

ΑΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
« ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ASPERGER ΗΛΙΚΙΑΣ 5-7 ΕΤΩΝ,
ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΤΟΡΛ-2 ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ »

ΒΡΥΩΝΑΚΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ – Α.Μ. 2009061

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
ΓΕΡΜΠΑΝΑ ΕΙΡΗΝΗ
Καθηγήτρια ΑΤΕΙ Καλαμάτας

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2013

Περιεχόμενα

Πρόλογος	4
Εισαγωγή	5

Κεφάλαιο 1^ο

1. Τι είναι γλώσσα;	6
1.1 Μορφολογία	7
1.2 Σημασιολογία	8
1.3 Πραγματολογία	9
1.3.1 Φυσιολογική ανάπτυξη παιδιού στο πραγματολογικό επίπεδο	10
1.4 Πραγματολογική Διαταραχή και Αυτισμός.....	11

Κεφάλαιο 2^ο

2. Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές	14
2.1 Αυτισμός	15
2.1.1 Αιτιοπαθογένεια Αυτισμού.....	16
2.1.2 Επιδημιολογία	18
2.1.3 Διαγνωστικά Κριτήρια	19
2.1.4 Τυπική κλινική εικόνα Αυτισμού	19
2.2 Σύνδρομο Asperger	22
2.2.1 Επιδημιολογία.....	22
2.2.2 Αίτια Συνδρόμου Asperger	23
2.2.3 Διάγνωση	24
2.2.4 Διαγνωστική Αξιολόγηση.....	26
2.2.5 Ερωτηματολόγια και Κλίμακες για το Σύνδρομο Asperger.....	27
2.2.6 Τυπική κλινική εικόνα Συνδρόμου	29
2.2.7 Θεραπευτική παρέμβαση στο Σύνδρομο Asperger	33
2.3 Συμβολικό Παιχνίδι	36

Κεφάλαιο 3^ο

3. Σκοπός της έρευνας	39
3.1 Αναμενόμενα Αποτελέσματα	40

Κεφάλαιο 4°

4. Μεθοδολογία ανάλυσης ερευνητικών δεδομένων	41
---	----

Κεφάλαιο 5°

5. Στατιστική ανάλυση και Συμπεράσματα	45
--	----

Βιβλιογραφία	94
--------------------	----

Παραρτήματα	101
-------------------	-----

Πρόλογος

Η συγγραφή της πτυχιακής εργασίας με θέμα «Αξιολόγηση των Πραγματολογικών Δεξιοτήτων σε παιδιά με Σύνδρομο Asperger ηλικίας 5-7 ετών, μέσω του Topl-2 και Συμβολικού Παιχνιδιού» εκπονήθηκε στα πλαίσια των ατομικών μου υποχρεώσεων για την ολοκλήρωση του κύκλου σπουδών στο Τμήμα Λογοθεραπείας του Ανώτατου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καλαμάτας. Η επιθυμία να αποτελέσει το συγκεκριμένο θέμα αντικείμενο ερευνητικής μελέτης υποκινήθηκε ως επί το πλείστον, από το γεγονός ότι αποτελεί ενδιαφέρον θέμα η χορήγηση του σταθμισμένου τεστ TOPL-2 (αξιολόγηση πραγματολογικών δεξιοτήτων) με το οποίο ως μελλοντική Λογοθεραπεύτρια ενδέχεται να ασχοληθώ κατά τη διάρκεια άσκησης του επαγγέλματος μου.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να ευχαριστήσω όλους όσους συνετέλεσαν για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας. Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτρια της εργασίας μου κ. Γερμανά Ειρήνη, για τις επιστημονικές της υποδείξεις, τις διορθώσεις, τις συμβουλές και τον χρόνο, που μου αφιέρωσε προκειμένου να φέρω εις πέρας τη συγκεκριμένη εργασία. Ξεχωριστές ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω προς τον Υπεύθυνο του τμήματος μου, Δρ. Δημήτριο Π. Πετρόπουλο για την στήριξη που μας προσέφερε σε οποιαδήποτε δυσκολία καθώς και για την καλή συνεργασία, που είχε μαζί μας και τα τέσσερα χρόνια της φοίτησης μας.

Τελειώνοντας το προλογικό αυτό σημείωμα, ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ ανήκει στην οικογένειά μου που ήταν δίπλα μου σε κάθε μου βήμα.

Εισαγωγή

Η διαγνωστική κατηγορία διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές (ΔΑΔ) εσσωκλείουν ένα σύνολο διαταραχών οι οποίες παρουσιάζουν έκπτωση σε διαφορές καθημερινές δραστηριότητες της ζωής ενός ατόμου. Σήμερα υπάρχουν πολλοί ιατροί οι όποιοι χρησιμοποιούν τον όρο ΔΑΔ για να περιγράψουν τις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές Μη Προσδιορισμένες αλλιώς, οι οποίες χρησιμοποιούνται για περιστατικά που παρουσιάζουν απώλεια στις κοινωνικές συναλλαγές ή στις λεκτικές και μη λεκτικές επικοινωνιακές δεξιότητες και στερεοτυπικά ενδιαφέροντα. (Γενά , 2002). Ταυτόχρονα, πολλοί χρησιμοποιούν τον όρο ΔΑΔ επειδή είναι αρκετά διστακτικοί στο να διαγνώσουν πολύ μικρά παιδιά με ένα συγκεκριμένο τύπο ΔΑΔ π.χ. αυτισμό. Τα προαναφερόμενα, συμβάλλουν στη σύγχυση σχετικά με τον όρο, διότι ο όρος ΔΑΔ αναφέρεται ουσιαστικά σε μια κατηγορία διαταραχών και δεν είναι μια διαγνωστική ετικέτα. Το σύνολο των διαταραχών που περιλαμβάνει ο όρος ΔΑΔ είναι: η Αυτιστική Διαταραχή, η Διαταραχή Rett, η Διαταραχή Asperger, η Παιδική Αποδιοργανωτική Διαταραχή και η Διαταραχή Μη Προσδιοριζόμενη Αλλιώς.

Στην εργασία γίνεται βιβλιογραφική ανάλυση στο Σύνδρομο Asperger και αναλύονται σε ενότητες η επιδημιολογία, τα αίτια η διαγνωστική αξιολόγηση και οι τεχνικές παρέμβασης του συνδρόμου αυτού. Παρουσιάζονται οι δυσχέρειες που προκύπτουν από το σύνδρομο αυτό και δίνεται έμφαση στις δυσκολίες που έχουν τα παιδιά με σύνδρομο Asperger ως προς τις πραγματολογικές δεξιότητες. Εφόσον, τα παιδιά που έχουν διαγνωσθεί ως πάσχοντα από ειδική γλωσσική διαταραχή, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο χειρισμό της γλώσσας ενώ μπορεί να αναπτύσσονται ομαλά, όσον αφορά στους άλλους τομείς. Ωστόσο, κάποια παιδιά παρουσιάζουν αρκετά διαταραγμένη κλινική εικόνα ενώ είναι δυνατό να επηρεάζεται η επικοινωνία και παρουσιάζονται δυσχέρειες στο πραγματολογικό επίπεδο της γλώσσας. Για την διεξαγωγή των συμπερασμάτων αυτών, έγινε έρευνα σε παιδιά Συνδρόμου Asperger (περιορισμένου δείγματος) χορηγώντας το αξιολογητικό τεστ πραγματολογικών δεξιοτήτων TOPL-2, ένα ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο και συμβολικό παιχνίδι.

Κεφάλαιο 1^ο

1. Τι είναι γλώσσα;

Όσον αφορά τη γλώσσα, υπάρχει μια αντικειμενική δυσκολία στην διατύπωση ενός γενικά αποδεκτού ορισμού και αυτό γιατί στην επιστήμη της γλωσσολογίας εμπλέκονται και άλλες επιστήμες όπως ψυχολογία, κοινωνιολογία, ιστορία κ.α. Παρ' όλα αυτά, πολλοί γλωσσολόγοι επιχείρησαν να δώσουν την δική τους ερμηνεία στην πολύπλοκη έννοια της γλώσσας. Σύμφωνα με τον Saussure (1916/1979), ο οποίος θεωρείται ιδρυτής της νεότερης γλωσσολογίας, η γλώσσα αποτελεί ένα σύστημα γλωσσικών σημείων, δηλαδή ένα σύστημα το οποίο απαρτίζεται από άρρηκτους συνδυασμούς δύο εσωτερικών στοιχείων, μιας ορισμένης μορφής ή ακουστικής εικόνας (σημαίνον) και μιας ορισμένης σημασίας ή έννοιας (σημαινόμενο). Συνεπώς, από τους συνδυασμούς των στοιχείων της γλώσσας προκύπτουν φθόγγοι. Ένας μικρός αριθμός φθόγων δημιουργεί λέξεις, ομάδες των οποίων δημιουργούν με τη σειρά τους προτάσεις. Καθαυτή την έννοια, σύμφωνα με τον Chomsky η γλώσσα είναι ψηφιακός μηχανισμός, ο οποίος δίνει τη δυνατότητα στις μονάδες του να συνδυάζονται με ποικίλους τρόπους δημιουργώντας έτσι ένα μη πεπερασμένο σύστημα (Chomsky 1991).

Η γνώση της γλώσσας είναι από τις βασικότερες ιδιότητες που διακρίνουν τους ανθρώπους από τα υπόλοιπα έμβια όντα. Προκειμένου λοιπόν να κατανοήσουμε την ανθρώπινη υπόστασή μας, πρέπει αρχικά να κατανοήσουμε τη φύση της γλώσσας που μας καθιστά ανθρώπους. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ορισμένες ομοιότητες ανάμεσα στην ανθρώπινη γλώσσα και στα συστήματα επικοινωνίας του ζωικού βασιλείου (όπως η χρήση φωνητικών ή κινητικών συμβολισμών για να μεταδοθεί κάποιο μήνυμα) υπάρχουν πολλά επιχειρήματα ότι η ικανότητά μας για παραγωγική και δημιουργική γλώσσα (πολυάριθμες προτάσεις ανεξαρτήτου μήκους) αποτελεί μια ξεχωριστή ικανότητα. Η γνώση αυτή αποτελεί τη λεγόμενη γλωσσική ικανότητα του ομιλητή.

Η γλωσσική ικανότητα ενός φυσικού ομιλητή δε περιορίζεται στους φθόγγους και στη λειτουργία τους (φωνολογία) ή στις λέξεις και τον σχηματισμό τους (μορφολογία). Μέρος της γλωσσικής ικανότητάς του είναι η δυνατότητά να κρίνει αν ένας συγκεκριμένος συνδυασμός λέξεων δημιουργεί μια πρόταση, ορθά

σχηματισμένη από συντακτική άποψη (σύνταξη) και εάν οι λέξεις αυτές είναι σωστές ως προς το περιεχόμενο (σημασιολογία) στοχεύοντας έτσι στην καλή επικοινωνία αλληλεπιδρώντας στο χώρο του διαλόγου (πραγματολογία).

Το γλωσσικό σύστημα αποτελείται από τη *μορφή* (form), το περιεχόμενο (content), και τη *χρήση* (use) τα οποία είναι αλληλοεξαρτώμενα μέρη. (Bloom & Lahey, 1978). Στην Μορφή περιλαμβάνονται όλα τα δομικά στοιχεία της γλώσσας όπως η σύνταξη, η μορφολογία, η φωνολογία και τα προσωδιακά χαρακτηριστικά. Ενώ η σημασιολογία, οι έννοιες του γλωσσικού συστήματος και τα μηνύματα που προκύπτουν από τη χρήση της Μορφής, αποτελούν το Περιεχόμενο. Τέλος, η Χρήση σχετίζεται με την πραγματολογία, με τον τρόπο δηλαδή που η γλώσσα χρησιμοποιείται σε επίπεδο επικοινωνίας.

1.1 Μορφολογία

Πιο συγκεκριμένα για τις μορφές της γλώσσας, ο κλάδος της γλωσσολογίας που μελετά τα μορφήματα (λεξικά και γραμματικά) από τα οποία αποτελείται η λέξη, είναι η *Μορφολογία*. Το αντικείμενο της μορφολογίας είναι α) η αναγνώριση της λέξης ως γραμματική κατηγορία η οποία έχει κεντρική θέση στη γλώσσα και αναγνωρίζεται εύκολα από τους ομιλητές ως διακριτή μονάδα, β) η αναγνώριση των μορφημάτων, όπου μόρφημα θεωρείται η ελάχιστη υποδιαίρεση της λέξης που διαθέτει μορφή και σημασία (π.χ. η λέξη *τρέχω* αποτελείται από το λεξικό μόρφημα *τρεχ-* και το γραμματικό κλιτικό μόρφημα *-ω*), γ) οι μορφολογικές διαδικασίες: η σύνθεση λεξικών μορφημάτων (π.χ. *γαλαν-* + *ο* + *λευκ-* η *γαλανόλευκη*), η παραγωγή μέσω προθημάτων και επιθημάτων (π.χ. *ξε-* + *βάφ-* ω *ξεβαφω*, *χερ-* + *άκ-* ι *χεράκι*) και η κλίση (π.χ. *κασέτ-* + κλιτικό επίθημα ενικού ονομαστικής των θηλυκών *-α* *κασέτα*, *κασέτ-* + κλιτικό επίθημα πληθυντικού ονομαστικής *-ες* *κασέτες*), δ) η αλληλεπίδραση της μορφολογίας με τα υπόλοιπα επίπεδα ανάλυσης της γλώσσας (φωνολογία, σύνταξη, σημασιολογία) και ε) η τυπολογία των γλωσσών ανάλογα με τη μορφολογική τους δομή: οι γλώσσες διαιρούνται σε αναλυτικές, εάν οι λέξεις τους αποτελούνται κυρίως από ελεύθερα μορφήματα, και συνθετικές (συγκολλητικές και κλιτικές), εάν οι λέξεις τους αποτελούνται από περισσότερα του ενός μορφήματα.

1.2 Σημασιολογία

Ο κλάδος της γλωσσολογίας που αναλύει τη σημασία και ερμηνεύει (ερμηνευτική σημασιολογία) σημασιολογικά τις προτάσεις ή παράγει (Γενετική σημασιολογία) εξ ολοκλήρου τις προτάσεις με βάση αρχικά καθολικά σημασιολογικά σχήματα αποτελεί την σημασιολογία.

Όσον αφορά την ανάπτυξη των εννοιών και του λεξιλογίου, οι μελέτες αντίληψης, προσοχής, μάθησης και μνήμης καταδεικνύουν ότι οι περισσότεροι γνωστικοί μηχανισμοί ενεργοποιούνται ήδη από τη βρεφική ηλικία και καθώς το παιδί αρχίζει να κινείται μόνο του, να μιλά και να κατανοεί τον λόγο. Η μελέτη της εννοιολογικής ανάπτυξης και της ταξινόμησης σε κατηγορίες αποσαφηνίζει τον τρόπο με τον οποίο οι γνωστικές διεργασίες κατά τη βρεφική ηλικία διευκολύνουν τη γνωστική ανάπτυξη μετά τα πρώτα δύο έτη. Κατά γενική θεώρηση, οι κατηγορίες έχουν κάποια ιεραρχική δομή, ξεκινώντας από το «ανώτερο» επίπεδο (π.χ. η γενική κατηγορία οχήματα), συνεχίζοντας στο «ενδιάμεσο» επίπεδο (π.χ. διάφορα είδη οχημάτων, όπως λεωφορείο, αυτοκίνητο, αεροπλάνο κ.λπ.) και καταλήγοντας στο «κατώτερο» (π.χ. κάποια συγκεκριμένη μάρκα ή είδος αυτοκινήτου, όπως αστυνομικό ή ταξί).

Η αντιληπτική δομή συνιστά μια ιδιαίτερα σημαντική πηγή πληροφοριών για τα διαφορετικά ιεραρχικά επίπεδα. Για παράδειγμα, τα περισσότερα οχήματα έχουν κοινά αντιληπτικά χαρακτηριστικά, όπως ρόδες, τιμόνι, κίνηση κ.λπ. Αυτή η αντιληπτική δομή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για το βασικό επίπεδο κατηγοριοποίησης.

Η εννοιολογική ανάπτυξη λοιπόν είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ικανότητα ταξινόμησης σε κατηγορίες ή ομάδες. Ως ταξινόμηση σε κατηγορίες ορίζεται η ικανότητα του χειρισμού ενός συνόλου αντικειμένων σαν να είναι κατά κάποιον τρόπο ισοδύναμα, της χρησιμοποίησης του ίδιου όρου για την κατονομασία τους, ή της αντίδρασης προς τα αντικείμενα του συνόλου με παρόμοιο τρόπο (Neisser, 1987).

Η ικανότητα ταξινόμησης είναι πολύ σημαντική, καθώς είναι αδύνατον να επεξεργάζεται κανείς τα αμέτρητα ερεθίσματα που δέχεται ως μοναδικά. Η ένταξη νέων αντικειμένων ή γεγονότων σε ήδη υπάρχουσες και γνωστές κατηγορίες συνεισφέρει στην άμεση ανάκληση πληροφοριών για τα αντικείμενα αυτά. Οι κατηγορίες συνεπώς διαμορφώνονται σε ένα βασικό επίπεδο σύμφωνα με τα αντιληπτικά χαρακτηριστικά των στοιχείων που περικλείουν, και σε ένα ανώτερο

επίπεδο με βάση τις υποκειμενικές εντυπώσεις και απόψεις για τον κόσμο. Άρα η ταξινόμηση σε κατηγορίες δεν αποτελεί απλώς μια αντιληπτική διεργασία, καθώς εμπλέκει και την ενεργοποίηση εννοιολογικών διεργασιών.

1.3 Πραγματολογία

Πραγματολογία είναι ο ειδικός γλωσσικός κλάδος, που ασχολείται με τη μελέτη της επίδρασης του επικοινωνιακού πλαισίου στη γλώσσα. Το σύνολο των μη λεκτικών διαδικασιών κατά την επικοινωνία ονομάζεται και πραγματολογική ικανότητα.

Για την συγκρότηση της πραγματολογίας ως τομέα της γλωσσολογίας στις αρχές της δεκαετίας του '70 καθοριστική ήταν η αντίληψη της «χρήσης» ως εμπρόθετης δραστηριότητας, μιας αντίληψης που εισήχθη στην γλωσσολογία από τον χώρο της αναλυτικής φιλοσοφίας με την θεωρία των γλωσσικών πράξεων, η οποία διατυπώθηκε από τον Austin το 1962. Ο Austin ήταν αυτός που με την θεωρία των πράξεων ομιλίας (speech acts) προώθησε την κατανόηση του περιεχομένου της πραγματολογίας (Βαγινδρούκας, 2008).

Ο Pierce το 1970 ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο πραγματολογία στο έργο του «Πραγματιστική Φιλοσοφία», ωστόσο ο Morris το 1938 ήταν αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο, στο τομέα της γλωσσολογίας (Pragmatics) (Βαγινδρούκας, 2008).

Από την στιγμή που η πραγματολογία εστιάζει στην μελέτη της ανθρώπινης πράξης, περιλαμβάνει και τον ανθρώπινο παράγοντα στην γλωσσική ανάλυση. Το θετικό στοιχείο της ανάλυσης της γλώσσας από την πραγματολογική σκοπιά είναι ότι γίνονται εμφανείς και διακριτές οι γλωσσικές συνήθειες ενός ατόμου αφού κατανοούμε καλύτερα τις προθέσεις του ομιλητή, τον τρόπο με τον οποίο εκφράζεται καθώς επίσης και τα είδη των πράξεων που επιτελεί όταν μιλά. Από την άλλη όμως το γεγονός ότι ό,τι έχει σχέση με τον ανθρώπινο παράγοντα, δεν μπορεί να φέρει αντικειμενικές κι ακριβείς αναλύσεις, αποτελεί αρνητικό στοιχείο στη μελέτη.

Οι επικρατέστεροι σύγχρονοι ορισμοί του πεδίου της πραγματολογίας συγκλίνουν στη θεώρησή της ως μελέτη της κοινωνικής χρήσης της γλώσσας καθώς επίσης και στο κατά πόσο και με ποιόν τρόπο χρησιμοποιούνται τα υπόλοιπα επίπεδα της γλώσσας στην επικοινωνία. Συνεπώς, πραγματολογία είναι 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. (Βαγινδρούκας, 2005)

Από την γενική θεώρηση των πραγματολογικών δεξιοτήτων γίνεται αντιληπτό πως οι πραγματολογικοί κανόνες φτιάχνουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τη διαδοχή στη σειρά των ομιλητών και τη συνοχή της συζήτησης, αποκαθιστούν τα λάθη και τις παρερμηνείες και διέπουν τους ρόλους που καλούμαστε να αναλάβουμε ως ομιλητές, ανάλογα με τις περιστάσεις. Είναι ακόμη γνωστό πως οι συνομιλητές λαμβάνουν υπ' όψιν τους τις ταξικές διαφορές, τις κοινωνικές σχέσεις, την κοινωνική ταυτότητα του προσώπου, στο οποίο απευθύνονται, την ηλικία, το φύλο καθώς επίσης τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις τους για τον κόσμο.

1.3.1 Φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού στο πραγματολογικό επίπεδο.

Είναι πραγματικά ενδιαφέρον η ποικιλομορφία και η ταχύτητα που εξελίσσεται η γλώσσα κατά την προσχολική ηλικία. Ξεκινώντας το ολοφραστικό στάδιο, μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, το παιδί καταλήγει να χρησιμοποιεί προτάσεις όμοιες με αυτές των ενηλίκων.

Το προσχολικό στάδιο της πραγματολογικής ανάλυσης

Κατά γενική ομολογία, τα παιδιά μαθαίνουν την γλώσσα μέσα σε ένα πλαίσιο διαλόγου σε αλληλεπίδραση. Για τα περισσότερα παιδιά, ο βασικός συνομιλητής κατά την διάρκεια του διαλόγου είναι συνήθως ο γονέας. Καθώς το παιδί διευρύνει τους κοινωνικούς του ορίζοντες, διαμορφώνει και την αυτοεικόνα του, γεγονός που του επιτρέπει να καταλάβει τις κοινωνικές αναγκαιότητες.

Κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας, το παιδί αποκτά αρκετές δεξιότητες συνομιλίας. Οι περισσότερες συζητήσεις αφορούν το παρόν. Ακόμη, παρότι έχει μάθει την αλληλεπίδραση των ρόλων μεταξύ πομπού-δέκτη, στα πλαίσια του διαλόγου, η αλληλεπίδραση είναι περιορισμένη. Καθώς αυξάνονται οι γνωστικές ικανότητες του παιδιού, είναι σε θέση να μιλά για μη παρούσες καταστάσεις. Αυτή η εξέλιξη εμφανίζεται περίπου στην ηλικία 18-24 μηνών. Παράλληλα με το διάλογο, το παιδί εξασκείται και στο μονόλογο. Οι μοναχικές συζητήσεις, αποτελούν μεγάλο ποσοστό της προφορικής έκφρασης, στην ηλικία των τεσσάρων ετών περίπου. Οι

μονόλογοι κατά κύριο λόγο σε αυτή την ηλικία εξυπηρετούν διάφορους σκοπούς όπως η συντροφικότητα ή η αυτοκαθοδήγηση.

Αρκετοί είναι και οι μονόλογοι πριν τον ύπνο, οι οποίοι συνοδεύονται από ήχους, τραγούδια, λέξεις χωρίς νόημα κ.α. Ένα κριτήριο που μας φανερώνει ότι οι παιδικοί μονόλογοι αρχίζουν να γίνονται πιο κοινωνικοί, είναι η χρήση αυτοδιαλόγων, κάνοντας και την πλευρά του πομπού και αυτή του δέκτη.

Το σχολικό στάδιο της πραγματολογικής ανάλυσης

Στο στάδιο αυτό, το παιδί απομακρύνεται από τον εγωκεντρισμό που το διέκρινε στο προηγούμενο στάδιο και αυτό συμβάλει στο να επικεντρώνεται σταδιακά στην επικοινωνία του με τους άλλους. Μάλιστα, καθώς η επικοινωνία γίνεται μια διαδικασία πιο δύσκολη και πολυπλοκότερη, το παιδί γίνεται πιο ικανό ως προς το να αντιλαμβάνεται την θέση των άλλων. Επιπλέον, αρχίζει να αντιλαμβάνεται ότι υπάρχουν περισσότερες από μία διαστάσεις και οπτικές γωνίες πάνω σε οποιοδήποτε δεδομένο θέμα.

Τα περισσότερα παιδιά στην ηλικία των 6 ετών, είναι σε θέση να διηγηθούν, για παράδειγμα ένα παραμύθι, παρουσιάζοντας την εξιστόρηση μέσα από μία διαδοχική συνέχεια γεγονότων. Σημαντικό είναι το γεγονός, ότι μέχρι τα 6 χρόνια οι αφηγήσεις των παιδιών παρουσιάζουν παράλληλη συνοχή ως προς τις σχέσεις αιτιότητας. Ακόμη, μέχρι την ηλικία των 6 ετών, οι ιστορίες των παιδιών παρουσιάζουν και κίνητρα δράσης.

Επιπλέον, οι ικανότητες για διάλογο, η έμμεση διατύπωση αιτημάτων και η ευανάγνωστη προφορά του νηπίου, αποτελούν δεξιότητες που ωριμάζουν σε αυτό το στάδιο.

1.4 Πραγματολογική διαταραχή και Αυτισμός

Τα παιδιά που έχουν διαγνωσθεί ως πάσχοντα από ειδική γλωσσική διαταραχή, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο χειρισμό της γλώσσας ενώ μπορεί να αναπτύσσονται ομαλά, όσον αφορά στους άλλους τομείς. Ωστόσο, κάποια παιδιά παρουσιάζουν αρκετά διαταραγμένη κλινική εικόνα ενώ είναι δυνατό να επηρεάζεται η επικοινωνία και παρουσιάζονται δυσχέρειες στο πραγματολογικό επίπεδο της

γλώσσας. Και αυτό είναι λογικό, από τη στιγμή που το παιδί αδυνατεί να χειριστεί κατάλληλα τη γλώσσα στα επικοινωνιακά πλαίσια.

Έτσι λοιπόν, αν το παιδί δε μπορεί να μιλήσει με ευχέρεια, να βρει τις κατάλληλες λέξεις ή να αποδώσει με συνοχή τις προτάσεις του λόγου του, διαταράσσεται η επικοινωνία με τους άλλους ενώ δημιουργείται αρνητικό κλίμα, καθώς οι άνθρωποι γίνονται επιφυλακτικοί όσον αφορά την επικοινωνία με το παιδί, όταν οι προσπάθειες για αλληλεπίδραση δεν αποδίδουν (D.V.M Bishop & L.B. Leonard, 2000).

Πιστεύεται πως αρκετές περιπτώσεις βαριάς πραγματολογικής διαταραχής αποτελούν μέρος της αυτιστικής διαταραχής. Υπάρχουν ακόμη περιπτώσεις διαταραχών, που δύσκολα θα μπορούσαν να θεωρηθούν δευτερογενείς συνέπειες της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής. Πραγματικά, μέσα στα πλαίσια της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια και αυτός είναι ένας από τους λόγους που ευθύνεται για τη δυσκολία ως προς τον προσδιορισμό της πραγματολογικής διαταραχής. Συγκεκριμένα, υπάρχουν παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή, που φαίνεται να αντιμετωπίζουν δυσκολίες όσον αφορά την επικοινωνία τους με τους άλλους. Συχνά λοιπόν, ορισμένες πραγματολογικές διαταραχές παρουσιάζουν σημαντικές ομοιότητες με τον αυτισμό αν και βέβαια σημειώνουν ποιοτικές διαφορές και είναι συνήθως περισσότερο ήπιες. Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί πως παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή παρουσιάζουν προβλήματα και ως προς τη χρήση μη λεκτικών και εξωγλωσσικών στοιχείων. Ανάλογες δυσκολίες φαίνεται να υπάρχουν και ως προς την αναγνώριση και την ερμηνεία μη λεκτικών συμπεριφορών στους άλλους. Κάτι τέτοιο επιβεβαιώθηκε σε έρευνα που πραγματοποίησε η Bishop (2000), όπου εξέτασε και ανέλυσε τη συμπεριφορά γλωσσικά διαταραγμένων παιδιών. Και οπωσδήποτε μια τέτοια θεώρηση μας κατευθύνει περισσότερο στο να συσχετίσουμε κάποιες πραγματολογικές διαταραχές με την αυτιστική διαταραχή (D.V.M Bishop & L.B. Leonard, 2000).

Και αυτό είναι εύλογο, αν λάβει κανείς υπ όψιν το ότι και ο αυτισμός στη βάση του αποτελεί μια επικοινωνιακή διαταραχή και συνεπώς και πραγματολογική. Τα τρία διαγνωστικά κριτήρια που η Wing (1994) έθεσε για τον αυτισμό, «η τριάδα των διαταραχών της κοινωνικής αλληλεπίδρασης», φανερώνουν κάτι τέτοιο. Ειδικότερα, η Wing μίλησε για τη διαταραχή των κοινωνικών σχέσεων, κοινωνικής κατανόησης και φαντασίας (Βαγινδρούκας, 2005).

Καθώς όμως ορισμένες πραγματολογικές δυσχέρειες μπορεί να αποτελούν ενδείξεις για αυτισμό, υπάρχουν κι άλλες που απέχουν αρκετά από μια τέτοια διάγνωση. Θα λέγαμε λοιπόν, ίσως συμπερασματικά, πως ο αυτισμός μπορεί να θεωρηθεί μια διαταραχή σε πραγματολογικό επίπεδο, όμως κάθε πραγματολογική διαταραχή δεν είναι αυτισμός.

Κεφάλαιο 2^ο

2. Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (ΔΑΔ)

Ο όρος Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (ΔΑΔ) χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1980, προκειμένου να περιγράψει μία ομάδα από διαταραχές οι οποίες είχαν ένα σύνολο κοινών χαρακτηριστικών όπως έκπτωση στην επικοινωνία, στις κοινωνικές δεξιότητες και στην λειτουργικότητα. Ο όρος αυτός υπάρχει στα δυο πιο έγκυρα ταξινομητικά εγχειρίδια (ISD-10 και DSM-IV) και αναφέρεται διεξοδικά σε όλο το φάσμα του αυτισμού, όπου στο ένα άκρο βρίσκεται η τυπική μορφή του αυτισμού, γνωστή ως σύνδρομο Kanner και στην άλλη ο υψηλής λειτουργικότητας αυτισμός, γνωστός ως σύνδρομο Asperger.

Από τη μία ο χαρακτηρισμός ως «διάχυτες», δηλώνει ότι οι διαταραχές αυτές επηρεάζουν σφαιρικά την ανάπτυξη του πάσχοντος προσώπου. Από την άλλη ο χαρακτηρισμός ως «αναπτυξιακές» οφείλεται στο γεγονός ότι οι διαταραχές εμφανίζονται κατά την ανάπτυξη του ατόμου. Ενώ τέλος, ο όρος «διαταραχές» εκφράζει την απόκλιση από το φυσιολογικό.

Οι διαταραχές αυτές χαρακτηρίζονται από ποιοτικές ανωμαλίες σε τομείς, όπως είναι οι κοινωνικές δεξιότητες, η λεκτική αλλά και η μη λεκτική επικοινωνία, η ανάπτυξη της φαντασίας αλλά και η έλλειψη ενδιαφερόντων. Με μια πιο προσεχτική ματιά κατανοούμε ότι το παιδί με Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές μπορεί να μην καταλαβαίνει αυτά τα οποία λέγονται από τον συνομιλητή του ακόμη και αν βρίσκονται στο ίδιο ηλικιακό φάσμα, μπορεί να μην διαθέτει βλεμματική επαφή με τους άλλους, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να μην έχει την ικανότητα να εκτελέσει δραστηριότητες που συμπεριλαμβάνονται στη καθημερινή του ρουτίνα, γεγονός που το παρεμποδίζει να είναι λειτουργικό στη καθημερινότητά του. Καθώς ένα παιδί πειραματίζεται στο τομέα του παιχνιδιού μπορεί να εμφανίζεται έντονη προσκόλληση σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον ή σε ένα συγκεκριμένο τύπο παιχνιδιού. Επιπλέον, είναι συχνό φαινόμενο να μην έχει τη δυνατότητα να παίζει με άλλα άτομα και να κατανοεί τις ανάγκες που αυτά έχουν, γεγονός που του δημιουργεί δυσκολίες στη σύναψη φιλικών σχέσεων.

Στις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές περιλαμβάνονται οι εξής διαταραχές: αυτιστική διαταραχή, διαταραχή Rett, παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή,

διαταραχή Asperger και Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή Μη Προσδιοριζόμενη Αλλιώς.

2.1 Αυτισμός

Η Αυτιστική Διαταραχή ή αυτισμός αποτελεί σοβαρή μορφή Διάχυτης Αναπτυξιακής Διαταραχής (ΔΑΔ) και έχει χαρακτηριστεί ως διαταραχή «φάσματος» (spectrum disorder). Αυτό σημαίνει ότι η κλινική εικόνα του αυτισμού δεν είναι ομοιογενής, αλλά κυμαίνεται από ηπιότερες μορφές (με ελάχιστα και σε ήπια μορφή αυτιστικά στοιχεία και φυσιολογική νοημοσύνη) μέχρι βαρύτερες μορφές (με πολλαπλά αυτιστικά στοιχεία συνοδευόμενα από βαριά νοητική υστέρηση).

Αναφορικά με την ιστορική αναδρομή, ο Ελβετός ψυχίατρος Bleuler (1911) χρησιμοποίησε τον όρο «αυτισμό» για πρώτη φορά, προκειμένου να δηλώσει την απώλεια επαφής και επικοινωνίας του ψυχικά ασθενούς με την πραγματικότητα. Πολύ αργότερα ο Leo Kanner, ο οποίος γεννήθηκε στην Αυστρία και σπούδασε στην Βιέννη, περιέγραψε για πρώτη φορά τον αυτισμό και χρησιμοποίησε τον όρο «πρώιμος παιδικός αυτισμός» για να περιγράψει μια παιδική ψύχωση (Νότα, 2006). Τότε πίστευε ότι τα άτομα με αυτισμό έχουν φυσιολογική νοημοσύνη όμως αργότερα φάνηκε ότι ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών έχει νοητική υστέρηση και σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες. Ταυτόχρονα ο αυτισμός συνυπάρχει με διαταραχές στη γλώσσα και συχνά στο λόγο. Ο Asperger δίχως να γνωρίζει την εργασία του Kanner, περιέγραψε μια κατηγορία παιδιών το 1944 , την οποία την ονόμασε «αυτιστική ψυχοπάθεια» (Quill,1995).

Στις μέρες μας, είναι πολύ δύσκολο να δοθεί ένας μόνο ορισμός για τον αυτισμό, γιατί παρουσιάζει διαφορές και από το πλήθος των πηγών που προέρχεται και από τους διάφορους επαγγελματίες-ειδικούς που εμπλέκονται και από τους γονείς των ατόμων με αυτισμό (V. Satkiewicz-Gayhardt et al. 2001). Για τον ορισμό του αυτισμού και τη συγγενειά του με διάφορες αναπηρικές καταστάσεις της παιδικής ηλικίας υπήρξαν πολλές διαφωνίες, αλλά και πολλές απορίες (L. Wing, 2000). Με λίγα λόγια μπορούμε να ορίσουμε τον αυτισμό ως ένα αποτέλεσμα νευρολογικής διαταραχής που επηρεάζει τη λειτουργία του εγκεφάλου και εκδηλώνεται με άτυπη μορφή επικοινωνίας, κοινωνικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων για παιχνίδι και ανταποκρίσεων στις εισερχόμενες αισθητηριακές πληροφορίες (V. Statkiewicz-Gayhardt et al. 2001).

2.1.1 Αιτιοπαθογένεια Αυτισμού

Ο Kanner υποστήριξε ότι τα αίτια του αυτισμού είναι οργανικά, ενώ ταυτόχρονα παρουσίασε και μια ψυχογενή ερμηνεία της διαταραχής. Σύγχρονες έρευνες δεν υποστηρίζουν πια την ψυχογενή ερμηνεία. Σήμερα αποτελεί γενική παραδοχή, ότι ο αυτισμός είναι πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Οι ρίζες του αυτισμού είναι σύνθετες και η έρευνα για τον ένα και μοναδικό παράγοντα που προκαλεί τον αυτισμό είναι τόσο φρούδα όσο και η έρευνα για ένα και μοναδικό παράγοντα που δημιουργεί την φυσιολογική ανάπτυξη (C.Wenar-P.K.Kerig,1999). Οι παράγοντες οι οποίοι αντιπροσωπεύονται πιο πολύ και που θεωρούνται περισσότερο έγκυροι από τους ερευνητές είναι :

Γενετικοί Παράγοντες: Είναι αναμφίβολο ότι η γενετική διαδραματίζει κάποιο αιτιολογικό ρόλο στον αυτισμό, αλλά δεν είναι γνωστό το πόσο μεγάλο ρόλο έχει. Εξαιτίας της πολυπλοκότητας του αυτισμού είναι απίθανο η διαταραχή αυτή να οφείλεται σε μια συγκεκριμένη γενετική ανωμαλία, αλλά πιθανότερο να οφείλεται σε μια ετερογενή ανομοιομορφία, δηλαδή σε διαφορετικές γενετικές ανωμαλίες (C. Wenar- P. K. Kerig, 1999). Εμπλέκονται δηλαδή πολλά γονίδια και χρωμοσωμικές περιοχές καθώς και η επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων επιπροστίθενται στην ισχυρή γενετική προδιάθεση. Η γενετική ετερογένεια συμβαδίζει με την ποικιλομορφία της κλινικής εικόνας. Κάθε γονίδιο πιθανώς συνεισφέρει με διαφορετικό τρόπο στην εμφάνιση της διαταραχής (ακόμη και διάφορες παραλλαγές του ίδιου γονιδίου). Στοιχεία από έλεγχο του γονιδιώματος σε οικογένειες με περισσότερα του ενός αυτιστικά άτομα δίνουν ισχυρές ενδείξεις ότι δέκα ή περισσότερα γονίδια αλληλεπιδρούν για να προκαλέσουν αυτισμό και ότι διαφορετικές ομάδες γονιδίων μπορεί να ευθύνονται σε διαφορετικές οικογένειες. Δεν είναι ξεκάθαρο όμως ποια απ' αυτά τα γονίδια είναι πιθανό εμπλέκονται. Μελέτες αδελφών και διδύμων επιβεβαιώνουν το ρόλο της κληρονομικότητας. Μονοζυγωτικός δίδυμος παιδιού με αυτισμό έχει περίπου 60% πιθανότητα να παρουσιάσει αυτισμό και 90% πιθανότητα να παρουσιάσει οποιαδήποτε διαταραχή του αυτιστικού φάσματος. Σε διζυγωτικούς δίδυμους η πιθανότητα μειώνεται στο 4,5% περίπου και βαίνει μειούμενη καθώς ο βαθμός συγγένειας απομακρύνεται. Τα γονίδια πιθανώς σχετίζονται με ένα αναπτυξιακό νευροβιολογικό σύστημα που δεν έχει γίνει ακόμα πλήρως κατανοητό. Σημαντικότερος κίνδυνος για εμφάνιση αυτιστικής συμπεριφοράς υπάρχει όταν παρατηρείται χρωμοσωμική ανωμαλία

προερχόμενη από τα μητρικά χρωμοσώματα και όχι από τα πατρικά. Σε συγγενείς αυτιστικών ατόμων παρατηρείται εμφάνιση χαρακτηριστικών ποιοτικά όμοια με αυτά του αυτισμού, αλλά πιο ήπια. Αυτά τα χαρακτηριστικά που δεν συνιστούν διάγνωση αναφέρονται ως «διευρυμένος αυτιστικός φαινότυπος». Ο διευρυμένος αυτιστικός φαινότυπος δεν προσφέρεται στην έρευνα για εντοπισμό γονιδίων, αντίθετα στενά καθορισμένοι φαινότυποι μπορεί να βοηθήσουν στην ταυτοποίηση υποτύπων αυτισμού με απλούστερη αιτιολογία.

Περιβαλλοντικοί ή Ψυχογενείς παράγοντες: Πρώτος ο Kanner κατηγόρησε για την εμφάνιση του αυτισμού, την γονεϊκή ανατροφή που παρεχόταν από γονείς με αρκετά καλό μεν νοητικό δυναμικό αλλά παράλληλα με μειονεκτική κοινωνική τάξη και συναισθηματική ένδεια. Σύμφωνα με τον Bettelheim (1967), οι γονείς αποτελούν το κύριο αίτιο για την παθολογία του αυτισμού. Υποστήριξε ότι το παιδί βιώνει μια νοσηρή κατάσταση, που οφείλεται στην ανικανότητα των γονέων να καλύψουν τις ανάγκες του παιδιού τους. Η απουσία της μητρικής παρουσίας, η σκληρότητα το οικογενειακού περιβάλλοντος, η συναισθηματική απόσυρση του παιδιού από τους γονείς του καθώς και η έλλειψη των δεσμών μεταξύ γονέων - παιδιού αποτελεί καίριο παράγοντα για την δημιουργία του αυτισμού (Bettelheim, 1967).

Χρωμοσωμικοί παράγοντες: Οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα δεν οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το σύνδρομο του αυτισμού συνδέεται με χρωμοσωματικές ανωμαλίες. Παρόλα αυτά τα παιδιά με σύνδρομο Down, υπάρχει περίπτωση να εμφανίσουν αυτιστικά στοιχεία, εφόσον η ύπαρξη του ενός συνδρόμου δεν αποκλείει την συννοσηρότητα. Άτομα με εύθραυστο Χ σύνδρομο, παρουσιάζουν σωματικές παραμορφώσεις νοητική υστέρηση, δυσκολία στο λόγο και στην επικοινωνία και άλλες διαταραχές που είναι παρόμοιες με αυτές της αυτιστικής διαταραχής. Έχει διαπιστωθεί ότι το ποσοστό των αυτιστικών ατόμων που παρουσιάζει εύθραυστο Χ σύνδρομο ανέρχεται στο 10-20% . Σε περιπτώσεις όμως που τα αυτιστικά παιδιά, παρουσιάσουν μικρές αυτιστικές ανωμαλίες και έχουν αδέρφια με κάποια μορφή νοητικής υστέρησης συνιστάται ειδική γενετική εξέταση. (Κυπριωτάκης, 2003)

Νευρολογικοί παράγοντες :

Οι νευροανατομικές μελέτες υποδεικνύουν την ύπαρξη διαφόρων δυσμορφιών κατά τη διάρκεια της πρώιμης ανάπτυξης. Μελέτες που έχουν γίνει σε άτομα με αυτισμό, χρησιμοποιώντας μαγνητική τομογραφία έδειξαν ότι είχαν παρεγκεφαλιδική υποπλασία, η οποία δεν σχετιζόταν με νοητική υστέρηση ή με ανωμαλίες στο

εγκεφαλικό στέλεχος. Αυτή η βλάβη όμως επηρεάζει αρνητικά τα νευρικά συστήματα που συνδέονται άμεσα με την παρεγκεφαλίδα, συμπεριλαμβανομένων αυτών που ρυθμίζουν την προσοχή και την κινητική μίμηση που είναι άμεσα εμπλεκόμενα στην αιτιολογία του αυτισμού. Επίσης αυτοψίες που έχουν διεξαχθεί υποδεικνύουν στοιχεία για την αύξηση του βάρους του εγκεφάλου. Η ένδειξη αυτή είναι μη αναμενόμενη, γιατί το σύνηθες εύρημα, είναι η μείωση του βάρους του εγκεφάλου στην νοητική υστέρηση. Αυτά τα στοιχεία με τη σειρά τους, δείχνουν την ύπαρξη μιας ανωμαλίας στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. (Bailey, Phillips, & Rutter, 1996)

Επιπροσθέτως από τις νευρολογικές μελέτες φαίνεται ότι Ηλεκτροεγκεφαλικές ανωμαλίες έχουν βρεθεί σε περίπου 50% των ατόμων με αυτισμό, αν και δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο μοτίβο που να έχει διαγνωστική αξία. Ωστόσο, εμφανίζονται μη τυπικά μοτίβα κατά τη διάρκεια γλωσσικών έργων και έργων κινητικής μίμησης και μειωμένη ενέργεια στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς, αλλά όχι στην πλευρική περιοχή. Τα γνωστικά προκλητά δυναμικά μετρούν την εγκεφαλική δραστηριότητα ως αντίδραση σε συγκεκριμένους ερεθισμούς, και το συστατικό P3 θεωρείται ότι μετρά τη προσοχή σε νέους απροσδόκητους ερεθισμούς. Μελέτες έχουν δείξει ότι το συστατικό P3 είναι μειωμένο στα άτομα με αυτισμό (Klinger & Dawson, 1996).

2.1.2 Επιδημιολογία

Ο αυτισμός αποτελεί μια από τις μείζονες αναπτυξιακές διαταραχές και παρουσιάζεται σε 1/1000 γεννήσεις. Σύμφωνα με παλαιότερες μελέτες, 4-5 άτομα παρουσιάζουν τυπικό αυτισμό και 15-20 άτομα στα 10.000 έχουν αυτιστικά στοιχεία. Οι τελευταίες επιδημιολογικές μελέτες, υποστηρίζουν την ύπαρξη ατόμων με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού σε ποσοστό 58 στις 10.000 περιπτώσεις. (Frith, 1999) . Η συχνότητα εμφάνισης διαταραχών αυτιστικού φάσματος στην Ελλάδα εκτιμάται ότι ακολουθεί τα διεθνή επίπεδα. Στηριζόμενοι στα παραπάνω δεδομένα ο αριθμός των ατόμων με αυτισμό στην Ελλάδα ανέρχεται στα 20.000-30.000 άτομα (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2002).

2.1.3 Διαγνωστικά κριτήρια

Η διάγνωση του αυτισμού τίθεται με την αναγνώριση τυπικών μορφών συμπεριφοράς που εμφανίζονται στη πρώιμη ηλικία. Οι ανωμαλίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση στην επικοινωνία, στη φαντασία και στα στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς είναι κρίσιμα διαγνωστικά χαρακτηριστικά που αποτελούν κοινό τόπο συμφωνίας όλων των διαγνωστικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των ICD και DSM (Κυπριοτάκης, 1995). Οι Rutter και Schopler το 1998 συνοψίζουν τα βασικά κοινωνικά ελλείμματα : στη περιορισμένη κατανόηση των κοινωνικών και συναισθηματικών ενδείξεων, στην απάθεια στις συναισθηματικές ανάγκες των άλλων, στην έλλειψη κοινωνικής προσαρμογής, ανάλογα με το κοινωνικό πλαίσιο και την έλλειψη κοινωνικής και συναισθηματικής αλληλεπίδρασης (Κυπριοτάκης, 1995).

2.1.4 Τυπική κλινική εικόνα αυτισμού

Αυτιστική απομόνωση : Το παιδί δείχνει την εικόνα ότι είναι κλεισμένο στον εαυτό του, σαν να μην ακούει ή να μη βλέπει τα αντικείμενα αλλά και τα πρόσωπα. Το βλέμμα του μοιάζει να κοιτάζει τον ορίζοντα χωρίς η ματιά το να σταματά κάπου. Αδιαφορεί τόσο απέναντι στους ενήλικους όσο και στα άλλα παιδιά σαν να μην υπάρχουν. Αρνείται την επαφή και σε περίπτωση, που θα νιώσει να πιέζεται αντιδρά με εκρήξεις θυμού. Μια πιο λεπτομερής παρατήρηση μας δείχνει ότι ενδιαφέρεται για ορισμένους ήχους, ειδικά μουσικούς. Επίσης, είναι απαθής τόσο στον πόνο όσο και στην ευχαρίστηση, είτε χτυπήσει το κεφάλι του, είτε καίγεται, είτε πληγώνεται δεν κλαίει και δεν δείχνει να νιώθει την αίσθηση του πόνου. εν εκφράζει όμως και την ικανοποίησή του αλλά και δεν γελά.

Στερεοτυπίες : Οι στερεοτυπίες είναι οι επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες, συχνά άπλες όχι ιδιαίτερα περιπλοκές και χωρίς εγγενή αλληλουχία κατά την εκτέλεσή τους. Μια στερεοτυπική συμπεριφορά αποκλείει την πιθανότητα διαταραχής tic. Διατηρείται σε όλο το ηλικιακό φάσμα αλλά επικεντρώνεται συνήθως στις μικρές ηλικίες, αλλά και σε ενήλικες μόνο σε καταστάσεις stress ή θυμού. Οι στερεοτυπίες όχι μόνο αφθονούν αλλά πολλές φορές είναι και υπερβολικές στα άτομα με αυτισμό. Δεν ελαττώνουν το επίπεδο της διέγερσης. Τις περισσότερες φορές το αυξάνουν. Στερεοτυπικές συμπεριφορές, μπορούν να εμφανιστούν στο τομέα της αφής (π.χ. τρίβει τα δάχτυλα μεταξύ τους) στην γεύση (π.χ. κρατά στο στόμα του

τροφές για πολλή ώρα) στην όσφρηση (π.χ. μυρίζει επίμονα αντικείμενα ή ανθρώπους) στην κίνηση (π.χ. κουνάει τα χέρια ή τα πόδια του για πολύ ώρα σφίγγει τους μύες του) στα οπτικά ερεθίσματα (π.χ. οπτική παρακολούθηση με μισόκλειστα μάτια, παρακολούθηση αντικειμένων κρατώντας ή στρίβοντας τα σαν σβούρα) και τέλος στην ομιλία (π.χ. ασυνάρτητοι ήχοι και φράσεις κατ' εξακολούθηση).

Ανακόλουθες μορφές αισθητηριακών αντιδράσεων: Το αυτιστικό παιδί μπορεί κατά περιστάσεις να δώσει την εντύπωση πως είναι κωφό και πως δεν μπορεί να αντιδράσει σε λέξεις και άλλους ήχους. Άλλες φορές πάλι παρουσιάζει μεγάλη υπερευαισθησία στα ακουστικά ερεθίσματα (π.χ. δεν αντιδρά σε κάποιον δυνατό κρότο ,ενώ κλείνει τα αυτιά του στο άκουσμα της ηλεκτρική σκούπας). Το παιδί ταυτόχρονα παρουσιάζει αδιαφορία ή υπερβολική αντίδραση στα απτικά ερεθίσματα(π.χ. μένει απαθές στην πρόκληση του πόνου ενώ πολλές φορές δεν αντέχει κάποιο χάδι). Όσον αφορά τα οπτικά ερεθίσματα χαρακτηρίζεται κυρίως από απλανές βλέμμα, ενώ παρουσιάζει και υπερευαισθησία σε ορισμένες γεύσεις και οσμές. Επιπλέον, πολύ συχνά έχουν την τάση να έχουν σταθερές και πολύ επιλεκτικές προτιμήσεις στο φαγητό τους.

Σοβαρή επιβράδυνση στην κατανόηση των κοινωνικών σχέσεων: Το αυτιστικό παιδί συχνά αποφεύγει να κοιτάξει τον άλλο στα μάτια, δεν θέλει να το παίρνουν αγκαλιά και φαίνεται να αποκόβεται από τον κόσμο γύρω του. Δεν φαίνεται να θέλει ή να ξέρει πως να παίζει με τα άλλα παιδιά. Η ικανότητά του να κάνει φιλίες είναι προβληματική και είναι ανίκανο να κατανοήσει τα συναισθήματα και τις απόψεις των άλλων ατόμων.

Ανομοιογενείς μορφές διανοητικών λειτουργιών: Το αυτιστικό άτομο μπορεί να έχει ιδιαίτερες ικανότητες σε κάποιους συγκεκριμένους τομείς. Μπορεί να διαθέτει μέγιστη ικανότητα σε μερικές συγκεκριμένες λειτουργίες, σε σχέση με το γενικό επίπεδο λειτουργίας του (π.χ. ζωγραφική, μουσική, μαθηματικοί υπολογισμοί, απομνημόνευση γεγονότων). Περίπου 20%-30% των αυτιστικών ατόμων έχουν νοημοσύνη στον μέσο ή και πάνω από το μέσο όρο. Από την άλλη μεριά, η πλειοψηφία των παιδιών (70%-80%) παρουσιάζουν διάφορους βαθμούς νοητικής καθυστέρησης. Αυτός ο συνδυασμός διανοητικών μειονεξιών και δυνατοτήτων κάνει τον Αυτισμό ιδιαίτερα πολύπλοκο.

Γλωσσική ανάπτυξη και επικοινωνία: Οι διαταραχές γλώσσας στον αυτισμό διακρίνεται σε Α) μειονεξίες των γλωσσικών δεξιοτήτων που επηρεάζονται από την αυτιστική διαταραχή , γεγονός που παρουσιάζει δυσλειτουργία στην συντακτική και

αφηγηματική ικανότητα, στη κατανόηση του αφηγηματικού λόγου και των υπονοουμένων, στη κατανόηση της προσωδίας κατά την ομιλία, στη κατανόηση του χιούμορ και των μεταφορών καθώς και στην επεξεργασία των λεκτικών στοιχείων που οδηγούν στην εξαγωγή ενός αποτελέσματος. Β) μειονεξίες στις γλωσσικές ικανότητες οι οποίες αναφέρονται στη σύνταξη, στο λεξιλόγιο και την άρθρωση. Γ) συνυπάρχουσες γλωσσικές διαταραχές οι οποίες αναφέρονται ως αναπτυξιακή διαταραχή του λόγου, φωνολογική διαταραχή, ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (δυσλεξία, δυσορθογραφία, δυσαριθμησία) και η διαταραχή του ρυθμού της ομιλίας (τραυλισμός) (Βογινδρούκας & Sherratt 2005)

Ταυτόχρονα ο λόγος του ατόμου μπορεί να χαρακτηριστεί πολλές φορές και ως επαναληπτικός ή ασυνάρτητος. Ένα άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του αυτισμού είναι η ηχολαλία, που αναφέρεται στην ακριβή επανάληψη ήχων, λέξεων και φράσεων των άλλων με τον ίδιο ακριβώς τρόπο και ύφος (Lord & Paul, 1997). Συχνά οι φράσεις που επαναλαμβάνουν τα παιδιά με αυτισμό χρησιμοποιούνται με εύστοχο τρόπο, το οποίο υποδηλώνει ότι κατανοούν το περιεχόμενό τους. Η ηχολαλία δηλώνει ότι το παιδί με αυτισμό έχει επαφή με το περιβάλλον του και με επιλεκτικό τρόπο προσέχει και αναπαράγει πιστά λεκτικές πληροφορίες. Από την μια δείχνει αδυναμία για αυθόρμητη έκφραση λόγου, από την άλλη όμως δείχνει επίγνωση του περιβάλλοντος. Συχνά η ηχολαλία εμφανίζεται σε καταστάσεις αγωνίας και εκφράζει την προσπάθεια του ατόμου με αυτισμό να διαχειριστεί το άγχος και να επικοινωνήσει με τους άλλους (Prizant & Duchan, 1981).

2.2 Σύνδρομο Asperger

Το σύνδρομο Asperger είναι μια ήπια παραλλαγή του αυτισμού που επηρεάζει κυρίως την ικανότητα επικοινωνίας και τις κοινωνικές σχέσεις του ατόμου. Ανήκει στις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές και για καιρό υπήρχαν διαφωνίες σχετικά με το εάν αποτελεί ξεχωριστή διαταραχή ή πρόκειται για αυτισμό σε ελαφριά μορφή. Περιλήφθηκε για πρώτη φορά σαν ξεχωριστό σύνδρομο το 1994 στο εγχειρίδιο της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας (Ara,1994).

Σήμερα χρησιμοποιούμε το διαγνωστικό όρο Σύνδρομο Asperger, στηριζόμενοι στις περιγραφές του Δρ. Hans Asperger, ενός βιεννέζου παιδίατρου όπου το 1994 παρατήρησε στη Βιέννη την εξαιρετική δυσκολία μερικών παιδιών, να ενσωματωθούν κοινωνικά στα πλαίσια της ομάδας Στα μέσα της δεκαετίας του 1940, η μελέτη της ψυχολογίας της παιδικής ηλικίας, ήταν ένας αναπτυσσόμενος τομέας στην Ευρώπη και στην Αμερική, ο οποίος γνώριζε ιδιαίτερη άνθηση. Παρόλα ταύτα ο Asperger δεν ήταν σε θέση να καταλήξει σε μια περιγραφή και μία αιτιολόγηση της συμπεριφοράς αυτών των παιδιών. Πρότεινε τον όρο Autistische Psychopathen- αυτιστική ψυχοπάθεια παιδικής ηλικίας.

Σημαντική ήταν και η συνεισφορά της Lorna Wing (1981), που παρουσίασε μια σειρά από 34 περιπτώσεις παιδιών, παρόμοιες με αυτές που είχε περιγράψει ο Asperger και έτσι αυξήθηκε το ενδιαφέρον για έρευνες γύρω από το σύνδρομο. Μεσολάβησαν αρκετά χρόνια επιστημονικής έρευνας και παρατήρησης μέχρι το σύνδρομο να συμπεριληφθεί στο DSM-IV το 1994.

2.2.1 Επιδημιολογία

Η συχνότητα του συνδρόμου Asperger ποικίλει ανάλογα με την επιλογή των διαγνωστικών κριτηρίων. Τα ταξινομητικά εργαλεία DSM-IV και ICD-10 θεωρούνται μη λειτουργικά στην κλινική πρακτική. Με βάση τα κριτήρια κατά DSM-IV και ICD-10 η συχνότητα της διαταραχής Asperger κυμαίνεται μεταξύ 0,3 και 8,4 ανά 10.000 παιδιά (Baird et al. 2000, Chakrabarti and Fombonne 2001, Sponheim and Skjeldal 1998, Taylor et al.1999).

Σε επιδημιολογική μελέτη στο Γκετεμποργκ της Σουηδίας, η συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου σε παιδιά ηλικίας 7-16 ετών, ήταν 0,7% (0,55% στα αγόρια και 0,15% στα κορίτσια) με αναλογία εμφάνισης 4αγόρια προς 1 κορίτσι. Σε

αντίστοιχη μελέτη στο Καναδά, η συχνότητα εμφάνισης αυτιστικών διαταραχών (συμπεριλαμβανομένου και του συνδρόμου Asperger) ήταν 0,024%. Τέλος, στη Μεγάλη Βρετανία υπολογίζεται πως υπάρχουν περίπου 47.300 παιδιά με σύνδρομο Asperger.

Ο Gillberg και Gillberg (1999) αποδίδουν με μεγαλύτερη ακρίβεια το προφίλ των ικανοτήτων των παιδιών που πάσχουν από σύνδρομο Asperger. Σύμφωνα με αυτά τα κριτήρια, η συχνότητα του συνδρόμου κυμαίνεται μεταξύ 36-48 ανά 10.000 παιδιά ή 1 ανά 280 ή 210 παιδιά (Ehlers and Gillberg 1993, Gillberg and Hagberg 1999).

Παρατηρείται μια διαφορά μεταξύ των επιστημονικών όρων της επικράτησης και της συχνότητας εμφάνισης. Η επικράτηση καταδεικνύει το πόσα παιδιά πάσχουν από το σύνδρομο μια δεδομένη στιγμή ενώ η συχνότητα αναφέρεται στον αριθμό των παιδιών που πάσχουν μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, όπως η περίοδος ενός έτους. Χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Gillberg αναγνωρίζουμε περίπου το 50% των παιδιών που εμφανίζουν σύνδρομο Asperger.

2.2.2 Αίτια Συνδρόμου Asperger

Μέχρι σήμερα δεν είναι γνωστά τα αίτια που προκαλούν το σύνδρομο Asperger, όπως φυσικά και τις υπόλοιπες διαταραχές αυτιστικού τύπου. Πρόκειται για νευρολογική διαταραχή αβέβαιης νοσολογικής εγκυρότητας. Ωστόσο το σύνδρομο συναντάται σε παιδιά με προγεννητικά και περιγεννητικά προβλήματα (π.χ ανοξία κατά τη γέννηση) που ίσως προκαλούν βλάβες στα εγκεφαλικά κύτταρα (Wing, 1981). Παρά τη γενικότερη παραδοχή ότι βιολογικοί/γενετικοί παράγοντες είναι υπεύθυνοι για το σύνδρομο Asperger οι τεχνικές απεικόνισης του εγκεφάλου δεν έχουν δείξει κοινά χαρακτηριστικά ή συγκεκριμένες αλλοιώσεις/βλάβες στους εγκεφαλικούς ιστούς των ατόμων με Asperger. Ένας πολύ μικρός αριθμός δομικών ανωμαλιών του εγκεφάλου ίσως να σχετίζεται με το σύνδρομο Asperger (αριστερή μακρογυρία: ύπαρξη ευμεγεθών εγκεφαλικών ελίκων, αμφοτερόπλευρη μικρογυρία: ατροφία εγκεφαλικών ελίκων ή βλάβες στον αριστερό κροταφικό λοβό) (Rickarby, Carruthers & Mitchell, 1991). Μερικοί ερευνητές υποστηρίζουν την κληρονομική βάση του συνδρόμου, αλλά κι εδώ δεν υπάρχουν ισχυρές επιστημονικές αποδείξεις.

Το μέλλον της έρευνας για την κατανόηση των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών (συμπεριλαμβανομένου και του Asperger) εστιάζεται στις τεχνικές απεικόνισης του εγκεφάλου σε συνδυασμό με νευροψυχολογική εκτίμηση διαφορετικών ομάδων που φέρουν χαρακτηριστικά.

2.2.3 Διάγνωση

Διάγνωση σε πρώιμη και νηπιακή ηλικία

Η Lorna Wing χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο σύνδρομο Asperger, καθώς πίστευε ότι υπήρχε ανάγκη για μία διαφορετική διαγνωστική κατηγορία. Παρατήρησε ότι πολλά παιδιά στην νηπιακή και στη πρώιμη ηλικία παρουσίαζαν σημαντική πρόοδο και είχαν την δυνατότητα να προχωρήσουν στο αυτιστικό φάσμα εάν αντιμετωπίζονταν εντατικά με προγράμματα πρώιμης παρέμβασης (Wing,1981). Το μέχρι τώρα αποτραβηγμένο παιδί, που παλαιότερα είχε την τάση να απομονώνεται, παρουσίαζε πλέον το κίνητρο να παίζει και να ενταχθεί ομαλά σε κοινωνικές ομάδες. Έπειτα από πολλές ώρες μελέτης για την ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων, το πρόβλημα πλέον δεν είναι η ενθάρρυνση του παιδιού να μιλήσει αλλά η εκπαίδευσή του να μιλάει λιγότερο και να ακούει περισσότερο.

Σε μικρότερη ηλικία το παιδί είχε έντονες αισθητηριακές εμπειρίες αλλά πλέον ενθουσιάζεται με ένα συγκεκριμένο ερέθισμα. Προηγούμενες αξιολογήσεις που είχε πραγματοποιήσει έδειχναν σημαντική νοητική έκπτωση ενώ πλέον τα παιδιά με το σύνδρομο παρουσιάζουν δείκτη νοημοσύνης εντός του φυσιολογικού. Ο Peter Szatmari υποστήριξε ότι τα παιδιά με αυτισμό που αναπτύσσουν λειτουργικό λόγο στη πρώιμη παιδική ηλικία συγκεντρώνουν όλα τα χαρακτηριστικά ενός παιδιού με σύνδρομο Asperger (Szatmari,2000).

Στην αρχή της ανάπτυξης ενός παιδιού ο αυτισμός είναι μια σωστή διάγνωση αλλά μια ξεχωριστή υποομάδα παιδιών παρουσιάζει σημαντική πρόοδο σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας. Καθώς η αναπτυξιακή πορεία των παιδιών αυτών μεταβάλλεται υιοθετείται το προφίλ των δεξιοτήτων του συνδρόμου Asperger (Attwood 1998, Dissanayake 2004, Gillberg 1998,Wing 1981). Αυτά τα παιδιά τα οποία μπορούν να διαγνωστούν με σύνδρομο Asperger ή αυτισμό υψηλής

λειτουργικότητας επωφελούνται πολύ από στρατηγικές που αναφέρονται στο σύνδρομο Asperger.

Διάγνωση στα πρώτα σχολικά χρόνια

Η οδός προς τη διάγνωση ξεκινά όταν ένας έμπειρος δάσκαλος παρατηρεί ότι το παιδί δεν συγκεντρώνει τα χαρακτηριστικά ενός αυτιστικού παιδιού. Μπορεί να έχει ένα ασυνήθιστο μαθησιακό προφίλ με πολλές γνώσεις πάνω σε πράγματα που τον ενδιαφέρουν με ταυτόχρονες όμως διαταραχές στη προσοχή. Παρατηρούνται επίσης πολλά προβλήματα στον κινητικό τομέα, όπως η γραφή, το τρέξιμο και το πιάσιμο της μπάλας. Στη τάξη το παιδί φαίνεται να μην προσέχει και να μην κατανοεί τα λεκτικά ή τα μη λεκτικά ερεθίσματα ενώ ταυτόχρονα μπορεί να τραβήξει την προσοχή με κάποιες στερεοτυπίες - τελετουργίες που πραγματοποιεί. Είναι προφανές πως το παιδί δεν παρουσιάζει εκπτώσεις στον νοητικό τομέα, αλλά ταυτόχρονα μοιάζει να μην κατανοεί τις ανάγκες των συνομήλικων του. Χρειάζεται πρόσβαση στην εκπαίδευση, υποστήριξη εντός της τάξης, πηγές υποστήριξης και εξειδίκευσης στο σύνδρομο Asperger προκειμένου να επιτευχτεί η ένταξή του στην ακαδημαϊκή επιτυχία. Το ασυνήθιστο αυτό προφίλ, δεν γίνεται εμφανές στο σπίτι αλλά ο δάσκαλος αναγνωρίζει τις διαφορές στο προαύλιο και στη τάξη.

Διάγνωση κατά την εφηβική ηλικία

Καθώς το παιδί ωριμάζει, οι κοινωνικές και οι ακαδημαϊκές απαιτήσεις γίνονται πιο πολύπλοκες. Στην εφηβεία οι φιλίες βασίζονται σε πιο σύνθετες ανάγκες και ο έφηβος με σύνδρομο Asperger μπορεί να έχει δυσκολίες στο να ανταπεξέλθει σε αυτές. Πολλές φορές είναι πιθανό να παρουσιάζει δυσκολίες σε θέματα προγραμματισμού και οργάνωσης καθώς και στην έγκαιρη ολοκλήρωση δραστηριοτήτων. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της βαθμολογίας, κάτι το οποίο παρατηρείται από γονείς και δασκάλους.

Ένα κύριο γνώρισμά τους είναι η απουσία αφηρημένης σκέψης. Μπορούν να αποστηθίσουν με ευκολία γεγονότα και ημερομηνίες, δυσκολεύονται, όμως, στην κατανόηση αφηρημένων εννοιών με αποτέλεσμα να τους φαίνονται ακατανόητα σχολικά μαθήματα όπως η λογοτεχνία, τα θρησκευτικά και τα προβλήματα

αριθμητικής. Δυσκολεύονται ιδιαίτερα να κάνουν υποθέσεις και δεν αναπτύσσουν κριτική σκέψη. Ο τρόπος σκέψης τους είναι «δύσκαμπτος».

Η εφηβεία αποτελεί επίσης μία περίοδο αναζήτησης της προσωπικής ταυτότητας του παιδιού. Προβλήματα με την κοινωνική ένταξη, την αποδοχή, μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση κλινικής κατάθλιψης και θυμού. Ο έφηβος μπορεί να παραπεμφθεί σε υπηρεσίες για την αντιμετώπιση τους προκειμένου να αυξησει το επίπεδο της λειτουργικότητάς του (Bejerot, Nylander and Lindstrom 2001).

2.2.4 Διαγνωστική Αξιολόγηση

Ένας έμπειρος κλινικός είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιεί αξιολόγηση σε τομείς όπως: η κοινωνική κατανόηση, η επικοινωνία, τα συναισθήματα, ο λόγος, οι γνωστικές ικανότητες, των ενδιαφερόντων, της κινητικότητας και των πτυχών της αισθητηριακής αντίληψης. Οι πληροφορίες αυτές μας βοηθούν για την σύνταξη ενός ιστορικού, τόσο αναπτυξιακού όσο και οικογενειακού. Το οικογενειακό ιστορικό περιλαμβάνει πληροφορίες για τα μέλη της οικογένειας που μπορεί να παρουσιάζουν παρόμοιο προφίλ ικανοτήτων χωρίς να έχουν διάγνωση συνδρόμου Asperger (klin et al.2000).

Υπάρχουν δύο διαγνωστικές κατηγορίες που σχεδιάστηκαν για άτομα με αυτισμό : Autism Diagnostic Interview- Revised ή ADI- R (Lord, Rutter and Le Coteur, 1994) και Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic ή ADOS- G (Lord et al.,2000) . Η ADI-R είναι μια δομημένη συνέντευξη κατά την οποία λαμβάνονται πληροφορίες από τον γονέα ή το άτομο που φροντίζει το παιδί με αυτισμό. Η ADOS-G αποτελεί ένα πρωτόκολλο για την παρατήρηση των κοινωνικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων στο οποίο βαθμολογείται η ποιότητα των συμπεριφορών και των ικανοτήτων.

Η διαγνωστική αξιολόγηση του συνδρόμου Asperger απαιτεί ένα πρωτόκολλο που χρησιμοποιεί μια ακολουθία δραστηριοτήτων που καθορίζουν εάν το πρότυπο των ικανοτήτων σε ένα συγκεκριμένο τομέα είναι τυπικό ενός παιδιού ή ενός ενηλίκου αυτής της ηλικίας ή ενδεικτικό αναπτυξιακής καθυστέρησης. Η διάγνωση κάποιων παιδιών και ενηλίκων είναι σχετικά εύκολη. Ένας κλινικός μπορεί να καταλήξει στην διάγνωση μέσα σε λίγα λεπτά όμως πρέπει να γίνει μια πλήρης διαγνωστική αξιολόγηση για να επιβεβαιωθεί η αρχική εντύπωση. Σε κάποιες

περιπτώσεις η αξιολόγηση μπορεί να είναι πιο δύσκολη λόγω των πολύπλοκων διαταραχών.

Η διαγνωστική αξιολόγηση δεν εξετάζει μόνο τομείς δυσκολιών αλλά και τομείς ικανοτήτων του συνδρόμου. Η Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO) αποτελεί έναν οδηγό με τον οποίο οι κλινικοί μπορούν να συλλέξουν πληροφορίες για το ιστορικό και την παρούσα κατάσταση (Wing et al.,2002).

2.2.5 Ερωτηματολόγια και Κλίμακες για το Σύνδρομο Asperger

Από την στιγμή που εντοπίζεται το προφίλ των δεξιοτήτων και παραπέμπει στην διάγνωση του συνδρόμου Asperger, το επόμενο βήμα είναι η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου ή μιν κλίμακας αξιολόγησης. Με την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου πιθανόν να εντοπιστούν και άλλες συμπεριφορές –χαρακτηριστικά όπου θα μας επαληθεύσουν την σωστή διάγνωση για σύνδρομο Asperger. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν 14 διερευνητικά ερωτηματολόγια , 8 για παιδιά και 6 για ενήλικους. Σύμφωνα με μια πρόσφατη ανασκόπηση των κλιμάκων αξιολόγησης και των ερωτηματολογίων για το σύνδρομο Asperger διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν προβλήματα εγκυρότητας ,αξιοπιστίας και της αποτελεσματικότητας όλων των δοκιμασιών. Αλφαβητικά παρουσιάζονται οι κλίμακες και τα ερωτηματολόγια για παιδιά:

- ASAS-Australian Scale form Asperger's Syndrome (Garnett and Attwood , 1998)
- ASDI-Asperger Syndrome Diagnostic Interview (Gillberg et al., 2001)
- ASDS- Asperger Syndrome Diagnostic Scale (Myles, Bock and Simpson ,2001)
- ASSQ-Autism Spectrum Screening Questionnaire (Ehlers , Gillberg and Wing , 1999)
- CAST-Childhood Asperger Syndrome Test (Scott et al., 2002 , Williams et al ., 2005)
- GADS-Gilliam Asperger Disorder Scale (Gillian, 2002)
- KADI-Krug Asperger's Disorder Index (Krug and Arick,2002)

Τα παρακάτω Ερωτηματολόγια είναι σχεδιασμένα για την διερεύνηση του Συνδρόμου Asperger στους ενήλικες.

- ASQ- Autism Spectrum Quotient (Baron-Cohen et al., 2001b, Woodbury Smith et al., 2005)
- EQ- Empathy Quotient (Baron-Cohen and Wheelwright, 2004)
- The Reading the Mind in the Eyes test (Baron-Cohen et al., 2001a)
- The Reading the mind in the Voice test (Rutherford, Baron-Cohen and Wheelwright, 2002)
- FQ-Friendship Questionnaire (Baron-Cohen and Wheelwright, 2003)
- ASDASQ-Autism Spectrum Disorders in Adults Screening Questionnaire (Nylander and Gillberg, 2001)

2.2.6 Τυπική κλινική εικόνα Συνδρόμου Asperger

Το σύνδρομο Asperger ταξινομείται στο φάσμα των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών και μάλιστα στο πιο ήπιο άκρο του φάσματος, έχοντας στον αντίποδα τον κλασικό αυτισμό. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν φυσιολογική γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη, χαρακτηριστικά που τα διαφοροποιούν από τα παιδιά με αυτισμό, αλλά συχνά συγκαλύπτουν παράλληλα και τις κοινωνικές τους δυσκολίες.

Κοινωνική αλληλεπίδραση: Σε αντίθεση με τα αυτιστικά παιδιά, τα παιδιά με Σύνδρομο Asperger ενδιαφέρονται για κοινωνική επαφή, αλλά παρουσιάζουν αδεξιότητα στην προσέγγιση των άλλων. Η έλλειψη ενσυναίσθησης (δηλαδή της ικανότητας να μπορούν να «μπουν» στην θέση κάποιου τρίτου) αποτελεί ίσως τον πυρήνα των κοινωνικών τους δυσκολιών (Baskin, Sperber & Price, 2006). Το παιδί με σύνδρομο Asperger δυσκολεύεται στη δημιουργία και διατήρηση φιλικών σχέσεων λόγω της έλλειψης κατανόησης των κοινωνικών κανόνων, της κυριολεκτικής ερμηνείας των όσων λένε οι άλλοι και της αδυναμίας τους στην κατανόηση της γλώσσας. Έτσι, συχνά το παιδί με το σύνδρομο Asperger μπορεί να προσεγγίζει τους άλλους με «ενεργό αλλά ιδιόμορφο» τρόπο (Klin, 2008) και να γίνεται συχνά αντικείμενο κοροϊδίας από τα άλλα παιδιά. Μάλιστα, όσο μεγαλώνει και συνειδητοποιεί ότι διαφέρει από την ομάδα των συνομηλίκων του, είναι πιθανόν να νιώθει μεγαλύτερη απογοήτευση και να είναι ιδιαίτερο ευαίσθητο στην κριτική. Μια καθηγήτρια με σύνδρομο Asperger δήλωσε: «η προσπάθειά μου να καταλάβω τις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις με έκανε να αισθανθώ σαν μια ανθρωπολόγος από τον Άρη» (Sacks, 1993, σελ.112).

Εξαιτίας της δυσκολίας τους στην κοινωνική αλληλεπίδραση, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger μπορεί: να πλησιάσουν κάποιον και να ξεκινήσουν ένα μακρόσυρτο μονόλογο για το αγαπημένο τους θέμα αδιαφορώντας για τις αντιδράσεις ή τα συναισθήματα του άλλου ως προς αυτό, να εκφράσουν αυθόρμητα αυτό που τους έρχεται στο μυαλό, ακόμα κι όταν αυτό αφορά κάτι αρνητικό που παρατηρούν σε κάποιον άγνωστο, π.χ. βλέποντας έναν παχύ άνθρωπο να πουν: «Αχ, τι μεγάλη κοιλιά που έχει αυτός!», να πλησιάσουν πολύ κοντά σε ένα άγνωστο άτομο και να το φέρουν σε δύσκολη θέση, να μην κοιτάζουν στο πρόσωπο το συνομιλητή τους, να γελούν ενώ μιλούν για κάτι θλιβερό και να εκδηλώσουν εκρήξεις σωματικής ή λεκτικής βίας, να απομονωθούν και να εμφανίσουν κατάθλιψη ή άγχος.

Λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία: Όσον αφορά τη *Λεκτική επικοινωνία*, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν ευχέρεια στο λόγο, αλλά μπορεί να χρησιμοποιούν «επίσημες» λέξεις που συχνά δεν ταιριάζουν στην περίπτωση, δίνοντας την εντύπωση ενός «μικρού δάσκαλου», έχουν ιδιόμορφο και παράξενο λόγο, καθώς και φωνή με μονότονη χροιά χωρίς διακυμάνσεις (Mc Partland & Klin, 2006). Επίσης, επαναλαμβάνουν λέξεις ή φράσεις χωρίς σημασία, συζητούν σχεδόν αποκλειστικά για πολύ συγκεκριμένα θέματα που τους ενδιαφέρουν, παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στο πραγματολογικό και στο σημασιολογικό επίπεδο της γλώσσας (Klin, 2008), δεν κατανοούν το χιούμορ, τις μεταφορές, τις αλληγορίες, την ειρωνεία και το σαρκασμό των άλλων. Ενώ όσον αφορά τη *Μη λεκτική επικοινωνία*, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger, δυσκολεύονται στη διατήρηση βλεμματικής επαφής με το συνομιλητή τους, χρησιμοποιούν περιορισμένες ή ακατάλληλες εκφράσεις προσώπου και χειρονομίες και έχουν δυσκολία στην κοινωνική εγγύτητα (στέκονται πολύ κοντά ή πολύ μακριά από το συνομιλητή τους). Επιπρόσθετα, δυσκολεύονται στην κατανόηση και ερμηνεία των εκφράσεων του προσώπου και της γλώσσας του σώματος άλλων ατόμων (όπως χειρονομίες, βλεμματική επαφή, γκριμάτσες, στάση σώματος) (Mc Partland & Klin, 2006).

Διάσπαση προσοχής: Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger πολύ συχνά παρουσιάζουν διάσπαση προσοχής. Γι αυτό πολλές φορές δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν μέσα στην τάξη, γιατί επικεντρώνονται σε άσχετα ερεθίσματα (Happé, 1991) π.χ. μπορεί να παρατηρούν για πολλή ώρα το χρώμα του φορέματος της δασκάλας τους. Για το λόγο αυτό, αποδίδουν καλύτερα μαθησιακά όταν εργάζονται ατομικά και όχι ομαδικά.

Συγκεκριμένη, κυριολεκτική σκέψη και δυσκολία κατανόησης αφηρημένων εννοιών: Μπορούν να αποστηθίσουν με ευκολία γεγονότα και ημερομηνίες, αλλά σχολικά μαθήματα όπως η λογοτεχνία, τα θρησκευτικά και τα προβλήματα αριθμητικής συχνά τους φαίνονται ακατανόητα. Δυσκολεύονται ιδιαίτερα να κάνουν υποθέσεις και δεν αναπτύσσουν κριτική σκέψη. Ο τρόπος σκέψης τους χαρακτηρίζεται ως «δύσκαμπτος» και «άχρωμος».

Δυσκολίες στην κατανόηση: Μπορεί να δίνουν την εντύπωση ότι καταλαβαίνουν ένα κείμενο ή ένα απόσπασμα προφορικού λόγου, αλλά στην πραγματικότητα είναι πιθανόν να παπαγαλίζουν αυτά που έχουν διαβάσει ή ακούσει, με αποτέλεσμα οι γνώσεις τους να παραμένουν στείρες, αποσπασματικές και ανεφάρμοστες.

Επεξεργασία συναισθήματος: Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger όταν βρίσκονται σε κατάσταση άγχους, συνήθως ενεργούν χωρίς να σκέφτονται, δυσκολεύονται στον έλεγχο των συναισθηματικών παρορμήσεών τους και γι' αυτό εμπλέκονται σε ακατάλληλες συμπεριφορές αναγνωρίζουν και κατανοούν απλά συναισθήματα (χαρά, λύπη, φόβο, θυμό), αλλά αποτυγχάνουν να τα εκφράσουν αυθόρμητα και κατάλληλα στην καθημερινότητά τους (Klin, 2008), με αποτέλεσμα οι άλλοι να πιστεύουν ότι έχουν έλλειψη ευαισθησίας π.χ. μπορεί να αρχίσουν να γελάνε δυνατά, ενώ βλέπουν ένα παιδί που κλαίει. Επίσης, δυσκολεύονται να κατανοήσουν συναισθήματα που περιέχουν αντιφάσεις σε σχέση με τις γνώσεις, τις προσδοκίες τους και το πλαίσιο στο οποίο εμφανίζονται, π.χ. πώς μπορεί ένα άτομο να αγαπά κάποιον και να του φωνάζει σε μια έκρηξη θυμού (Grandin, 1995) καθώς και δυσκολεύονται να μοιραστούν τα συναισθήματα και τις σκέψεις τους με τους άλλους.

Επεξεργασία ερεθισμάτων: Τα άτομα με σύνδρομο Asperger συχνά εμφανίζουν ιδιαιτερότητες στην επεξεργασία των πληροφοριών που φτάνουν σε μια ή περισσότερες από τις αισθήσεις τους. Με άλλα λόγια, μπορεί να δείχνουν πολύ μικρή ή μεγάλη ευαισθησία στον ήχο, το φως, την αφή, την όσφρηση, τη γεύση, τον πόνο, τη θερμοκρασία και άλλα ερεθίσματα από το περιβάλλον. Όταν έρθουν σε επαφή με δυνατούς ήχους, φαγητά ή υλικά με συγκεκριμένη υφή, μπορεί να ενοχληθούν και να εκδηλώσουν παράξενες ή αρνητικές συμπεριφορές, π.χ. να κλείσουν ξαφνικά τα αυτιά τους ή να τραπούν σε φυγή την ώρα του μαθήματος.

Κινητικές δεξιότητες: Τα άτομα με σύνδρομο Asperger μπορεί να εμφανίζουν κινητική αδεξιότητα, δυσκολία στον κινητικό συντονισμό και στο γράψιμο καθώς και προβλήματα στην ισορροπία. Γι αυτό είναι πιθανόν πολλές φορές να αρνούνται ή να αποφεύγουν δραστηριότητες που απαιτούν τέτοιες δεξιότητες, γεγονός που πρέπει να αναγνωριστεί αμέσως ως δυσκολία και να μην εκληφθεί ως ακατάλληλη συμπεριφορά ή απειθαρχία.

Ενδιαφέροντα: Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger συχνά εμπλέκονται σε συμπεριφορές, ενδιαφέροντα και δραστηριότητες που είναι περιορισμένα και επαναλαμβάνονται σε υπερβολικό βαθμό. Είναι πιθανόν να συλλέγουν πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο θέμα, αλλά χωρίς να έχουν αυθεντική κατανόηση του ευρύτερου θέματος (McPartland & Klin, 2006). Από την άλλη πλευρά, η έντονη ενασχόλησή τους με ένα θέμα μπορεί να τα βοηθήσει πολύ να εξειδικευτούν σε αυτό και να πετύχουν στον επαγγελματικό τομέα. Ορισμένα άτομα, τα οποία πιθανολογείται ότι παρουσίαζαν το σύνδρομο Asperger, όπως για παράδειγμα, ο

Μότσαρτ, ο Αϊνστάιν, η Μαρία Κιουρί, ο Νεύτωνας και ο Στίβεν Σπίλμπεργκ κατάφεραν να γίνουν διάσημοι για τα επιτεύγματά τους και έμειναν στην ιστορία.

Προσωδία: Όταν ακούει κανείς την ομιλία ενός παιδιού με σύνδρομο Asperger μπορεί να αντιληφθεί ασυνήθιστα χαρακτηριστικά στον τόνο, την έμφαση, τον ρυθμό, δηλαδή την προσωδία ή αλλιώς την μελωδία της ομιλίας (Fine et al.1991, Paul et al. 2005, Shriberg et al. 2001). Μπορεί να λείπει η ρύθμιση της φωνής με αποτέλεσμα μονότονη ή επίπεδη ποιότητα ομιλίας, ασυνήθιστο πρότυπο έμφασης, ή υπερβολική απαγγελία με έμφαση σχεδόν σε κάθε συλλαβή.

Υπάρχουν τρία επίπεδα λειτουργίας της προσωδίας: το γραμματικό, το πραγματολογικό και το συναισθηματικό. Η γραμματική λειτουργία επικοινωνεί στοιχεία, όπως ερωτήσεις με υψούμενο τόνο, δηλώσεις με τόνο που ελαττώνεται ή εάν η χρησιμοποιούμενη λέξη είναι ουσιαστικό ή ρήμα. Αυτή η πτυχή της προσωδίας φαίνεται ότι επηρεάζεται λιγότερο στα παιδιά και στους ενήλικους με σύνδρομο Asperger. Η πραγματολογική λειτουργία παρέχει κοινωνικές πληροφορίες στον ακροατή με κατηγορηματικό τόνο ή ύφος αντιπαραβολής για την επικοινωνία σκέψεων, απόψεων και προθέσεων ή για την εστίαση της προσοχής του ακροατή σε πληροφορίες που είναι καινούριες στη συζήτηση.

Η συναισθηματική προσωδία λειτουργεί ως μέσο επικοινωνίας συναισθημάτων και στάσεων. Η απλή έκκληση «έλα εδώ» μπορεί να ειπωθεί με τόνο φωνής που δείχνει ότι το άτομο βρήκε κάτι ενδιαφέρον και κάτι χαρούμενο, είναι αγχωμένο και έχει ανάγκη από συμπαράσταση ή είναι θυμωμένο και θα επιβάλει την αναμενόμενη ποινή (Pyles,2002).

Η προσωδία άλλων παιδιών και ενηλίκων με σύνδρομο Asperger, μπορεί να θεωρηθεί ότι παρουσιάζει έλλειψη ροής σε σχέση με τη συχνότητα επανάληψης λέξεων, λιγότερες παύσεις συγκριτικά με έναν τυπικό ομιλητή αντίστοιχης ηλικίας και διαταραγμένη ή ασυνήθιστη προφορά της λέξης. Μπορεί να υπάρχουν επίσης προβλήματα στην ένταση που είναι συνήθως πολύ δυνατή, ενώ παρατηρείται πολλές φορές μια ένρινη και υψηλού τόνου ποιότητα, η οποία περιγράφηκε αρχικά από τον Hans Asperger και επιβεβαιώθηκε από μεταγενέστερες έρευνες της προσωδίας (Shriberg et al. 2001).

Το παιδί ή ο ενήλικας με σύνδρομο Asperger, μπορεί να έχει δυσκολία στο να κατανοήσει την σημασία της αλλαγής του τόνου της φωνής ή της έμφασης σε ορισμένες λέξεις όταν ακούει κάποιον άλλον να μιλάει (Koning&Magill- Evans

2001). Τα λεπτά σήματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τον εντοπισμό των διαφόρων προθέσεων, σκέψεων και συναισθημάτων.

Τέλος, στη κλινική εικόνα των παιδιών με Asperger ανήκουν κ άλλα χαρακτηριστικά όπως : η *δυσκολία στην επίλυση προβλημάτων και στην οργάνωση, εξαιρετη μνήμη, πλούσιο λεξιλόγιο, καλή ακουστική και οπτική αντίληψη, ο λεκτικός δείκτης νοημοσύνης παρουσιάζεται υψηλότερος από τον πρακτικό δείκτη νοημοσύνης* καθώς και *Γνωστικά χαρακτηριστικά* όπου συνήθως τα παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν φυσιολογική νοημοσύνη.

2.2.7 Θεραπευτική παρέμβαση στο Σύνδρομο Asperger

Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger πρέπει να ακολουθήσουν ένα θεραπευτικό πρόγραμμα το οποίο είναι σχεδιασμένο με βάση τις δεξιότητες αλλά και τις μειονεξίες τους. Όσο πιο έγκαιρη είναι η διάγνωση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τόσο πιο θετική αναμένεται να είναι η απόκρισή τους στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Για την αποτελεσματικότητα του θεραπευτικού προγράμματος καίριας σημασίας παρουσιάζεται να είναι η εκπαίδευση των γονιών αλλά και των εκπαιδευτικών και η ενεργός συμμετοχή τους στο θεραπευτικό πρόγραμμα των παιδιών με Asperger.

Το πρόγραμμα ενός παιδιού με σύνδρομο Asperger, περιλαμβάνει: την αντιμετώπιση των μειονεξιών τους, την στήριξη των μελών της οικογένειας καθώς και την ειδική εκπαιδευτική μέριμνα (Lord&Bailey,2002). Ειδικότερα, το πρόγραμμα των παιδιών με σύνδρομο Asperger εστιάζει στην επεξεργασία συναισθήματος και βελτίωση ενσυναίσθησης, στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, στην εκμάθηση κοινωνικών κανόνων, στην εκμάθηση πρακτικών δεξιοτήτων και στη μείωση στερεοτυπών. Επιπλέον περιλαμβάνει την ανάπτυξη επικοινωνιακού λόγου, τη μείωση του άγχους και την τροποποίηση συμπεριφοράς.

Ταυτόχρονα, κάποιοι ειδικοί στόχοι της παρέμβασης μπορεί να είναι: η βελτίωση δεξιοτήτων αδρής και λεπτής κινητικότητας με τη χρήση εργοθεραπείας και η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής η οποία υποβοηθά την αντιμετώπιση συγκεκριμένων συμπτωμάτων του συνδρόμου αλλά είναι κάτι το οποίο αποφεύγεται στη περίπτωση μικρών παιδιών (Klin&Volkmar, 1995).

Τεχνικές διδασκαλίας για το σπίτι και το σχολείο

Τόσο οι γονείς όσο και οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να προσπαθούν να μην υπάρχουν μεγάλες αλλαγές αναφορικά με την καθημερινή ρουτίνα του παιδιού και να είναι όλες οι δραστηριότητες οργανωμένες σταθερές και προβλέψιμες. Οι εκπλήξεις δεν αρέσουν στα παιδιά με Asperger. Είναι απαραίτητο να ειδοποιούμε εκ των προτέρων το παιδί για πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμά του.

Όσον αφορά την τάξη, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να φροντίζουν ώστε οι κανόνες 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. Τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι γονείς θα πρέπει να διδάσκουν στο παιδί τις αρχές μιας συζήτησης (πως ξεκινάμε μια συζήτηση, πως ζητάμε τον λόγο για να μιλήσουμε, πως διακόπτουμε τον συνομιλητή μας και πως αλλάζουμε το θέμα της συζήτησης). Τα παιδιά με Asperger θέλουν πολύ να κάνουν φιλίες αλλά δεν ξέρουν τον τρόπο. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να ενθαρρύνουν τα παιδιά να συμμετέχουν σε ομαδικά παιχνίδια ακόμη κι αν δυσκολεύονται να συμμετάσχουν στην ομάδα. Είναι καίριας σημασίας οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιούν οπτικά ερεθίσματα και βοηθήματα (εικόνες, διαγράμματα, εικονογραφημένα προγράμματα, κόμιξ, λίστες). Αποφεύγουμε το χιούμορ, τον ιδιωματικό λόγο και τις εκφράσεις ενώ ταυτόχρονα αφηρημένες λέξεις και έννοιες πρέπει να υπεραπλουστεύονται. Επειδή το παιδί ξεχνά τις καθημερινές του υποχρεώσεις, φροντίζουμε να έχουμε ένα τετράδιο επικοινωνίας με τους γονείς, όπου ο εκπαιδευτικός γράφει μηνύματα και τις σχολικές δραστηριότητες (klin& Volkmar, 1996, Myles&Simpson, 1998).

Κριτήρια επιλογής της κατάλληλης προσέγγισης στον σχεδιασμό της θεραπευτικής- εκπαιδευτικής παρέμβασης

Βασική αρχή είναι ότι το κάθε παιδί έχει εξατομικευμένο σχεδιασμό θεραπευτικής παρέμβασης ακόμα κι αν βρίσκεται σε πλαίσιο που η παρέμβαση γίνεται ομαδικά σε κέντρο ημέρας, παιδικό σταθμό, νηπιαγωγείο ή σχολείο. Ωστόσο υπάρχουν ορισμένα βασικά κριτήρια επιλογής της καταλληλότερης προσέγγισης ώστε να σχεδιαστεί η παρέμβαση και είναι τα εξής :

- τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του παιδιού για το οποίο σχεδιάζουμε την παρέμβαση
- σε ποιο βαθμό εμφανίζονται οι διαταραχές και πως σε κάθε προσέγγιση
- αντιμετωπίζεται το συγκεκριμένο παιδί
- το επίπεδο των ικανοτήτων του
- πόσο διαταρακτική είναι η συμπεριφορά του
- ποιοι είναι οι στόχοι που θέτει η προσέγγιση για την πρόοδο του παιδιού
- ποια επιστημονικά δεδομένα τεκμηριώνουν την επίτευξη των στόχων
- κατά πόσο ταιριάζει η προσέγγιση με το προσωπικό στυλ, τις ιδέες, τη φιλοσοφία των γονέων και των θεραπειών- εκπαιδευτών
- το κόστος.

2.3 Συμβολικό παιχνίδι και αυτισμός

Το συμβολικό παιχνίδι εμφανίζεται στην ηλικία των 18 μηνών και εξελίσσεται στη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας. Ο Piaget πρότεινε ότι το συμβολικό παιχνίδι δίνει στο παιδί την ευκαιρία να κάνει εξάσκηση και να κατανοήσει τα γεγονότα που συμβαίνουν γύρω του.

Η αδυναμία των παιδιών με αυτισμό να χρησιμοποιήσουν ένα αντικείμενο σε συμβολικό παιχνίδι, είναι χαρακτηριστική και αποτελεί κριτήριο σε πολλά διαγνωστικά τεστ π.χ. the ADOS, the ADI (Burak et al, 2001). Επιπλέον, περιλαμβάνεται στα διαγνωστικά κριτήρια του DSM – IV, ενώ σύμφωνα με το CHAT η απουσία συμβολικού παιχνιδιού στην ηλικία των 18 μηνών, μπορεί να αποτελέσει ένδειξη ότι το παιδί ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση αυτισμού (Baron- Cohen et al, 2000).

Οι Roeyers και Van Berckelaer-Onnes (1994, στο Rutherford et al, 2006) δίνουν τρεις πιθανές ερμηνείες για το φτωχό παιχνίδι των παιδιών με αυτισμό. Αρχικά εξηγούν τη δυσκολία που εμφανίζουν τα παιδιά αυτά στα πρώιμα στάδια παιχνιδιού. Για να μπορέσει ένα παιδί να αναπτύξει κοινωνικό ή λειτουργικό παιχνίδι, πρέπει να περάσει από κάποια πρώιμα στάδια με φυσιολογικό τρόπο. Τα παιδιά με αυτισμό αντιμετωπίζουν προβλήματα εξαιτίας κυρίως της απουσίας περιέργειας και της ανάγκης τους για εξερεύνηση. Σύμφωνα με την αντιληπτική θεωρία, η αδυναμία των παιδιών με αυτισμό να αναπτύξουν συμβολικό παιχνίδι, σχετίζεται με την αδυναμία της αναπαραστατικής τους σκέψης, την ικανότητά τους δηλαδή να σχηματίζουν και να χειρίζονται τα σύμβολα (Stahmer, 1995· Happe/ Frith, 1995). Με αυτή την έννοια η απουσία του συμβολικού παιχνιδιού στα παιδιά με αυτισμό είναι κάτι ανάλογο με την απουσία όρασης στα τυφλά. Τα παιδιά με αυτισμό έχουν βαθύτερες ικανότητες στο συμβολικό παιχνίδι που όμως παρεμποδίζονται από περιορισμούς κατά την εκτέλεση. Η ανικανότητά τους να γενικεύουν ιδέες ή να αγνοήσουν εισερχόμενα μηνύματα, ίσως ευθύνεται για την αδυναμία τους στο συμβολικό παιχνίδι (Travis/ Sigman, 2001).

Πολλοί ερευνητές που έχουν μελετήσει παιδιά με ειδικές ανάγκες, τονίζουν τη σημασία του συμβολικού παιχνιδιού γι αυτά και τις δυσκολίες που συχνά μπορεί να αντιμετωπίσουν. Παρομοίως οι Guralnik και Hammond (1999) ανακάλυψαν ότι τα παιδιά με ελαφριάς μορφής αναπηρία, ακολουθούν το πέρασμα από τη μια μορφή παιχνιδιού στην άλλη, με τον ίδιο τρόπο που συμβαίνει στα παιδιά τυπικής

ανάπτυξης, ίσως όμως με αργότερο ρυθμό. Από την άλλη μεριά όμως, το συμβολικό παιχνίδι των παιχιδιών απαιτεί τον ίδιο τύπο μετα-αναπαραστατικής ικανότητας με αυτόν που απαιτεί η ικανότητα της σκέψης των άλλων.

Οι Ricks και Wing (1975, στο Wulf, 1985) έδωσαν την πρώτη ανασκόπηση της αρθρογραφίας για το συμβολικό παιχνίδι των παιδιών με αυτισμό και συμπέραναν ότι υπάρχει μια γενικότερη συμβολική αδυναμία που επηρεάζει τη γλώσσα, τις χειρονομίες και το συμβολικό παιχνίδι.

Οι Titlon και Ottinger (1964, στο Wulf, 1985) είναι οι πρώτοι που συνέκριναν τα παιδιά με αυτισμό με άλλες ομάδες παιδιών συστηματικά. Εξετάζοντας τη χρήση των παιχιδιών και το ρεπερτόριο του παιχιδιού σε παιδιά με νοητική υστέρηση, με αυτισμό και παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ανακάλυψαν ότι τα παιδιά με αυτισμό παρουσίαζαν επαναλαμβανόμενο παιχνίδι.

Στην πρώτη έρευνα που εξέτασε άμεσα το συμβολικό παιχνίδι, αναφέρθηκε μειωμένη εμφάνιση αυθόρμητου συμβολικού παιχιδιού στα παιδιά με αυτισμό. Οι Wing, Guld, Yeates και Brierly (1977, στο Wulf, 1985) εξετάζοντας 108 παιδιά με νοητική υστέρηση και αυτισμό διέκριναν τρεις τύπους παιχιδιού: το συμβολικό, το στερεότυπο και το μη συμβολικό. Κανένα από τα παιδιά με αυτισμό της έρευνας δεν ανέπτυξε συμβολικό παιχνίδι ενώ ένα 33% ανέπτυξε επαναλαμβανόμενο παιχνίδι. Αντίθετα 87% των παιδιών με νοητική υστέρηση έπαιξαν με συμβολικό τρόπο και με αυτό τον τρόπο η έρευνα απέδειξε ότι η νοητική ηλικία δεν είναι ενδεικτική για τη συμπεριφορά που θα αναπτύξουν τα παιδιά στο παιχνίδι.

Οι Ungerer και Sigman (1981, στο Wulf, 1985) διεξήγαγαν έρευνα σε παιδιά με αυτισμό ηλικίας 4 ετών με νοητική ηλικία 2 ετών και εφάρμοσαν μια μέθοδο άμεσης αλληλεπίδρασης ενός ενήλικα με ένα παιδί κάθε φορά. Τα συμπεράσματά τους ενισχύουν την άποψη ότι η αδυναμία που παρουσιάζουν τα παιδιά με αυτισμό στο συμβολικό παιχνίδι, επηρεάζει τη γλωσσική τους ικανότητα. Επιπλέον, εντοπίζουν τις ανεπάρκειες των παιδιών προσχολικής ηλικίας με αυτισμό, σε ότι αφορά το συμβολικό παιχνίδι σε τρεις περιοχές: τη συχνότητα εμφάνισης συμβολικού παιχιδιού, την ποικιλία του και την αυθόρμητη εμφάνισή του.

Ενώ οι πρώτες έρευνες για το συμβολικό παιχνίδι εστιάζουν γενικά στη δυσκολία του συμβολισμού, η έρευνα του Leslie (1987), έδειξε ότι το συμβολικό παιχνίδι απαιτεί τον ίδιο τύπο μετα-αναπαραστατικής ικανότητας με αυτόν που απαιτεί η ικανότητα της σκέψης των άλλων.

Συχνά, όταν το συμβολικό παιχνίδι εμφανίζεται σε παιδιά με αυτισμό, έχει γίνει αντιγραφή από την τηλεόραση ή κάπου αλλού. Ο Sherratt ωστόσο απέδειξε ότι αυτή η επαναλαμβανόμενη μιμητική συμπεριφορά, μπορεί να δώσει ένα ερέθισμα για τη γενίκευση της αυθόρμητης προσποίησης των παιδιών (Sherratt, 1999· Sherratt, 2002).

Πολλοί ερευνητές έχουν επισημάνει τη στενή σχέση συμβολικού παιχνιδιού και γλώσσας σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ενώ υπάρχουν και έρευνες που αποδεικνύουν τη σχέση γλώσσας και συμβολικού παιχνιδιού και στα παιδιά με ΔΑΔ. Παρόλα αυτά υπάρχουν έρευνες που αποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει σύνδεση γλώσσας και παιχνιδιού τουλάχιστον τους πρώτους 22 μήνες και ίσως συνδέονται αργότερα κατά τη διάρκεια του κοινωνικο-δραματικού παιχνιδιού.

Οι πλειοψηφία των ερευνών ωστόσο, αναφέρουν ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στην προσληπτική και εκφραστική γλώσσα και το συμβολικό και κοινωνικό παιχνίδι των παιδιών. Οι Sigman και Ungerer (1984, στο Volkmar et al, 2005) αναφέρουν ότι ενώ στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και τα παιδιά με νοητική υστέρηση μόνο η προσληπτική γλώσσα συνδέεται με την ικανότητα για παιχνίδι, στα παιδιά με ΔΑΔ τόσο η προσληπτική όσο και η εκφραστική γλώσσα, συνδέεται με το παιχνίδι. Ο Stahmer τέλος, αναφέρει ότι για τη διδασκαλία του συμβολικού παιχνιδιού σε παιδιά με αυτισμό, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το γλωσσικό και αναπτυξιακό τους επίπεδο (Stahmer, 1995).

Στην πραγματικότητα όμως, οι έρευνες που έχουν γίνει μέχρι τώρα ασχολούνται με τη σταθερότητα της διάγνωσης, τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων ή την πρόβλεψη χωρίς να έχουν ποτέ ερευνήσει την ακριβή εμφάνιση των ικανοτήτων για συμβολικό παιχνίδι (Rutherford et al, 2006). Όλες οι έρευνες ωστόσο, καταδεικνύουν τη σπουδαιότητα του συμβολικού παιχνιδιού για τα παιδιά με αυτισμό.

Κεφάλαιο 3^ο

3. Σκοπός της έρευνας

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν από την ελληνική και ξενόγλωσση βιβλιογραφία για την πραγματολογία καθώς και για τις άλλες μορφές της γλώσσας στα παιδιά με σύνδρομο Asperger, μέσω της χορήγησης του Tor1-2 και του συμβολικού παιχνιδιού, σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να αξιολογηθούν οι πραγματολογικές δεξιότητες των παιδιών με σύνδρομο Asperger ηλικίας 5-7 ετών, σε σύγκριση με τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη. Η έρευνα θα εστιάσει, στα κοινωνικά χαρακτηριστικά του παιδιού, στις ικανότητες που από διαθέτει κατά τον διάλογο, τόσο λεκτικά όσο και μη λεκτικά, και στη διαχείριση και έκφραση των συναισθημάτων του.

Έτσι, λοιπόν τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν :

- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν παθολογία στον τομέα της πραγματολογίας σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία στην υποβολή ερωτήσεων και παρακλήσεων σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία λήψη πρωτοβουλιών, όπως για παράδειγμα να ξεκινήσει έναν διάλογο ή ένα παιχνίδι σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία στο να διατηρήσουν το θέμα της συζήτησης σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν απαντήσεις εκτός θέματος και αν διορθώνουν τα λάθη τους, συγκριτικά με τα παιδιά που δεν παρουσιάζουν κάποια παθολογία
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger περιμένουν την σειρά τους σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Εάν συγκριτικά με τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη, περιγράφουν γεγονότα

- Εάν κατά τον διάλογο το παιδί με Asperger χρησιμοποιεί χειρονομίες και εάν κατά το παιχνίδι μιλάει σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δείχνουν αυτό που αισθάνονται, εκφράζουν άρνηση, θετικό συναίσθημα ή θυμό καθώς επίσης και αν κάνουν εκφράσεις με το πρόσωπο τους σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη
- Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger αιτιολογούν λεκτικά σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη.

3.1 Αναμενόμενα Αποτελέσματα

Η έρευνα αυτή ελπίζουμε ότι θα καταδείξει σημαντικά στοιχεία όσον αφορά τις αδυναμίες των παιδιών με σύνδρομο Asperger στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, στην επεξεργασία συναισθήματος και των ερεθισμάτων σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης της αντίστοιχης ηλικίας. Γενικότερα αναμένεται να προκύψει παθολογία αυτών των παιδιών όσον αφορά την πραγματολογία.

Επίσης αναμένεται να καταδειχτεί η δυσκολία τους να δώσουν λεκτική αιτιολογία και να περιγράψουν μια εικόνα ή ένα γεγονός κυρίως μέσα από τη χορήγηση του TOPL-2 και του συμβολικού παιχνιδιού.

Κεφάλαιο 4^ο

4. Μεθοδολογία ανάλυσης ερευνητικών δεδομένων

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ως μεθοδολογικό εργαλείο ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο, θέτοντας ως βιβλιογραφική βάση τα Διαγλωσσικά Θέματα Λογοθεραπείας (Καμπανάρου, Μ., 2007). Το ερωτηματολόγιο είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων και ιδιαίτερα χρήσιμο για μεταπτυχιακούς φοιτητές και για επαγγελματίες ερευνητές. Εάν είναι καλά σχεδιασμένο, μπορεί να δώσει δεδομένα με οικονομικό τρόπο και με τέτοια μορφή που να εξυπηρετεί άριστα τους σκοπούς μιας μελέτης. Ο ερευνητής ή ο φοιτητής που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει το ερωτηματολόγιο ως μεθοδολογικό εργαλείο πρέπει να προσέξει ιδιαίτερα πώς θα επιλέξει τον τύπο των ερωτήσεων, πώς θα γράψει τις ερωτήσεις, πώς θα σχεδιάσει, θα χειριστεί, θα μοιράσει και θα εξασφαλίσει την επιστροφή των ερωτηματολογίων. Με τη χρήση των ερωτηματολογίων σε μια έρευνα μπορούν να προσεγγιστούν πολλοί ερωτώμενοι, αν και συνήθως το ποσοστό της ανταπόκρισης των ερωτώμενων είναι μικρό (Cohen /Manion 1994, Bell 2001).

Από την στιγμή που θα καθοριστούν οι στόχοι της εργασίας, υπάρχουν τρία σημαντικά βήματα για την κατασκευή ενός ερωτηματολογίου. Σε ένα πρώτο στάδιο θα πρέπει να καθοριστούν οι ερωτήσεις που θα συμπεριληφθούν. Παράλληλα, θα πρέπει να σχεδιαστεί το ερωτηματολόγιο και να αποφασιστεί η σειρά των ερωτήσεων, ενώ τέλος, για κάθε ερώτημα να επιλεγεί ο τύπος της ερώτησης και το λεξιλόγιο που θα χρησιμοποιηθεί. Ο καθορισμός των ερωτήσεων γίνεται βάση του θέματος και των στόχων της έρευνας. Υπάρχουν πολλοί τύποι ερωτήσεων οι οποίοι μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις μπορεί να είναι:

Κλειστού τύπου ερωτήσεις, όπου ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει μεταξύ κάποιων συγκεκριμένων απαντήσεων και διακρίνονται σε *Απλής επιλογής* (Δίνουν στον ερωτώμενο τη δυνατότητα μόνο δυο απαντήσεων) και *Πολλαπλής επιλογής* (Ο ερωτώμενος μπορεί να διαλέξει μεταξύ ενός αριθμού απαντήσεων).

Ανοικτές ερωτήσεις, όπου επιτρέπουν στον ερωτώμενο να δώσει μια απάντηση κατά τη δική του κρίση.

Συνδυασμός κλειστής ερώτησης με ανοικτή, όπου η κλειστή ερώτηση πολλαπλής επιλογής δίνει την δυνατότητα ανοικτής απάντησης.

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο, 29 ερωτήσεων, το οποίο, με βάση τη θεωρητική ανάλυση που προηγήθηκε, περιέχει ερωτήσεις σχετικά με τις πραγματολογικές δεξιότητες παιδιών 6-7 ετών. Οι ερωτήσεις οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή των δεδομένων είναι κλειστού τύπου και πιο συγκεκριμένα απλής επιλογής, διότι αυτού του τύπου οι ερωτήσεις παρουσιάζονται να είναι μορφολογικά προσιτές ως προς τους εκπαιδευτικούς – θεραπευτές, οι οποίοι μέσω της παρατήρησης των παιδιών συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια. Ταυτόχρονα, υπάρχουν δυο πλεονεκτήματα σε αυτού του τύπου τις ερωτήσεις. Αφενός, το γεγονός ότι ο ερωτώμενος βλέποντας τον κατάλογο των απαντήσεων διαλέγει κάποια που τη θεωρεί κατάλληλη ενώ ίσως δεν θα την σκεφτόταν σε μια ανοικτή ερώτηση και αφετέρου, η κωδικοποίηση στις κλειστές ερωτήσεις (για την παραπέρα ανάλυση) είναι ευκολότερη παρά στις ανοικτές ερωτήσεις, όπου οι ερωτώμενοι μπορεί να ξεφεύγουν από το θέμα και να δίνουν απαντήσεις χωρίς καμιά πληροφορία. Το ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε δόθηκε τον Απρίλιο του 2013 σε 20 παιδιά ηλικίας 6-7 ετών, εκ των οποίων τα 10 εμφανίζουν σύνδρομο Asperger και τα υπόλοιπα είναι παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου αντλήθηκαν μέσω εικόνων για περιγραφή, καρτών, παιχνίδι ρόλων, συζήτησης, παιχνίδι που περιείχε κανόνες ώστε ελεγχθεί η κατανόηση τους, η τήρηση των κανόνων, η διατήρηση σειράς.

Αναφορικά με την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το σύστημα ανάλυσης δεδομένων SPSS. Το SPSS (Superior Performance Software System) είναι το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα για τη στατιστική ανάλυση δεδομένων. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα χρησιμοποιείται για έρευνες όπου ο εκάστοτε ερευνητής σε πρώτο στάδιο, εισάγει τα στοιχεία της έρευνας και τις πιθανές απαντήσεις των ερωτήσεων. Στο επόμενο στάδιο εισάγονται οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων που δόθηκαν από τους εκπαιδευτικούς-θεραπευτές και μέσω στατιστικής ανάλυσης εξάγονται τα αποτελέσματα της έρευνας αναλόγως των σκοπών αυτής. Στην συγκεκριμένη έρευνα, γίνεται λόγος για τις πραγματολογικές δεξιότητες των παιδιών με Asperger, οπότε μέσω του SPSS εξάγονται αξιόπιστα συμπεράσματα σχετικά με το επίπεδο της παθολογίας των παιδιών αυτών.

Στην έρευνα σε συνδυασμό με το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε το TOPL-2, ένα τεστ που χορηγείτε με σκοπό την αξιολόγηση της πραγματολογίας της γλώσσας σε παιδιά 6-18 ετών. Το TOPL-2, εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1992 (έχει

αναδημοσιευθεί και τροποποιηθεί το 2007) και σχεδιάστηκε από την Diana Phelps-Terasaki και την Trisha Phelps-Gunn. Η αρχική δοκιμή αποτελείται από 44 στοιχεία (η αναθεωρημένη έκδοση περιλαμβάνει 43 στοιχεία, μεταξύ των οποίων τα 17 αναφέρονται στην πραγματολογική αξιολόγηση) τα οποία αναφέρονται σε παιδιά και εφήβους ηλικίας μεταξύ 6 και 12 ετών (η αναθεωρημένη έκδοση χρησιμοποιείται σε τα άτομα ηλικίας μεταξύ 6 και 18 ετών). Είναι κατασκευασμένο με σκοπό να μετρηθεί η ικανότητα των παιδιών, να χρησιμοποιούν τη γλώσσα στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (πραγματολογία). Μετρά έξι επιμέρους στοιχεία της πραγματολογίας: το φυσικό περιβάλλον, το κοινό, το θέμα, το σκοπό, τις οπτικοκινητικές ενδείξεις και την αφαίρεση. Σύμφωνα με τους συντάκτες του TOPL-2, το εγχειρίδιο «ήταν τυποποιημένο σε δείγμα 1.016 παιδιών που κατοικούσαν σε 21 κράτη» (Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn, 2007) .

Το τεστ αυτό είναι ένα μέσο αξιολόγησης, που αποτελείται από τη Φόρμα Αξιολόγησης, το Βιβλίο Εικόνων και το Εγχειρίδιο του Εξεταστή. Τα παιδιά που επιλέγονται για την δοκιμασία αυτή, είναι εκείνα που διαθέτουν λεκτική επικοινωνία (Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn, 2007), είναι μεταξύ των ηλικιών 6 και 18, και παράλληλα, παρουσιάζουν κάποιες από τις ακόλουθες παθήσεις: 1) μαθησιακές δυσκολίες, 2) λεκτική καθυστέρηση και / ή διαταραχές, 3) δυσκολίες στην ανάγνωση και στη κατανόηση και 4) μειονεξίες στη συμπεριφορά, στην προσοχή καθώς συναισθηματικές και αγχώδεις διαταραχές (Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn, 2007).

Πιο αναλυτικά, αναφερόμενοι στη παρούσα έρευνα, χορηγώντας το τεστ παρουσιάστηκαν στα παιδιά 17 εικόνες που αντιστοιχούν στην χρονολογική τους ηλικία, και κλήθηκαν να απαντήσουν προφορικά σε μία σειρά από ερωτήσεις που απαιτούν λύσεις και να αναπτύξουν έναν συλλογισμό ανάλογο με την απάντηση που απαιτεί η κάθε εικόνα.

Ξεκινώντας ο εξεταστής-θεραπευτής από την πρώτη εικόνα διαβάζει με αργό ρυθμό το κάθε στοιχείο στον μαθητή. Ο εξεταστής μπορεί να επαναλαμβάνει το στοιχείο αλλά δεν πρέπει να το αλλάζει ή να το συντομεύει. Αν ο μαθητής δεν απαντά σε 15 δευτερόλεπτα, πρέπει να γίνεται επανάληψη. Ο εξεταστής μπορεί να επισημάνει τους χαρακτήρες που απεικονίζονται στις φωτογραφίες, όπως το στοιχείο διαβάζεται. Δε μπορεί να παρέχεται καμία άλλη βοήθεια. Αν παρέχεται μια οριακή απάντηση, ενθαρρύνετε το μαθητή να απαντήσει πληρέστερα. Αν η απάντηση ενός μαθητή είναι ξεκάθαρα λανθασμένη, ο εξεταστής δεν πρέπει να κάνει κάποια παρεμβολή. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις βαθμολογούνται 1 ή 0 για κάθε στοιχείο.

Για τα Υστερόγραφα, σημειώνουμε Χ στο κουτί για τις σωστές απαντήσεις και βαθμό 0 για λανθασμένες απαντήσεις. Γράφουμε την απάντηση του εξεταζόμενου στη στήλη «Απάντηση Εξεταζόμενου» εάν δεν είμαστε βέβαιοι πώς να βαθμολογήσουμε ή αν η απάντηση έχει αξιολογικό ενδιαφέρον.

Για την αποτελεσματικότητα της χορήγησης του τεστ πρέπει να ληφθούν υπόψη κάποιοι παράγοντες, οι οποίοι είναι : *ο χρόνος της αξιολόγησης και το θεραπευτικό περιβάλλον.*

Χρόνος αξιολόγησης : ο χρόνος ο οποίος απαιτείται για την αξιολόγηση αλλά και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων ποικίλει από μία σε μιάμιση ώρα. Συχνά το τεστ μπορεί να χορηγηθεί σε μία μόνο συνεδρία. Σε μικρά παιδιά τα οποία μπορούν να έχουν κάποιου είδους διάσπασης προσοχής, η διαδικασία του τεστ μπορεί να ολοκληρωθεί σε παραπάνω από μία συνεδρίες. Οι μαθητές θα πρέπει πάντα να αξιολογούνται κάτω από αντικειμενικές συνθήκες. Μικρότεροι μαθητές μπορεί να χρειαστούν κάποια μικρά διαλείμματα, φαγητό ή κάποιο διάλειμμα για την χρήση της τουαλέτας κατά την διαδικασία της αξιολόγησης. Είναι αρκετά σημαντικό, το διάλειμμα να είναι σύντομης διάρκειας. Εάν είναι απαραίτητο συνεχίζουμε το τεστ κάποια άλλη χρονική στιγμή προκειμένου οι απαντήσεις να είναι πιο αξιόπιστες.

Θεραπευτικό περιβάλλον: ένα ήσυχο δωμάτιο χωρίς κάποιον άλλον μαθητή είναι ιδανικό για την χορήγηση το TOPL-2. Καθόμαστε με τον μαθητή σε ένα άνετο τραπέζι. Τοποθετούμε το Βιβλίο Εικόνων σε μία θέση, η οποία επιτρέπει στον μαθητή να βλέπει τις σελίδες εύκολα. Καθήμενοι στο δεξί αγκώνα του μαθητή στο τραπέζι, επιτρέπεται στον εξεταστή να διαχειρίζεται το βιβλίο εικόνων πιο εύκολα και να καταγράφει τις απαντήσεις του μαθητή στο εγχειρίδιο του εξεταστή, χωρίς να γίνεται αντιληπτός από το μαθητή.

Κεφάλαιο 5^ο

Στατιστική Ανάλυση και Συμπεράσματα

Μεθοδολογία

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το στατιστικό εργαλείο SPSS (IBM SPSS Statistics Version 21).

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα ερωτήματα του test τα οποία τέθηκαν στους συνδιαλλαζόμενους, καθώς και τις παραμέτρους που εξετάστηκαν στη δημιουργία του προφίλ τους, ορίστηκαν στο spss οι παρακάτω μεταβλητές:

Όνομα	Τύπος	Τιμές	Μετρική	Περιγραφή
ΟΜΑΔΑ	Αριθμητική	1= Τυπική Ανάπτυξη 2= Asperger	Κατηγορική (Nominal)	Τυπική Ανάπτυξη ή Asperger
ΕΙΔΟΣ_1	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 1 – « Το γραφείο του ιατρού»
ΕΙΔΟΣ_2	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 2 – « Ζωγραφίζω μια εικόνα»
ΕΙΔΟΣ_3	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 3 – « Το εστιατόριο»
ΕΙΔΟΣ_4	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 4– «Πάμε για ταινίες»
ΕΙΔΟΣ_5	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 5– «Η τρομακτική ταινία»
ΕΙΔΟΣ_6	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 6– «Περιμένοντας την Καίτη»
ΕΙΔΟΣ_7	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 7– «Το κατάστημα»
ΕΙΔΟΣ_8	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 8– «Οι φίλοι»
ΕΙΔΟΣ_9	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 9– «Μιλώντας στην καθηγήτρια»

ΕΙΔΟΣ_10	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 10- «Παίζοντας και παλεύοντας»
ΕΙΔΟΣ_11	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 4- «Το παιχνίδι του μπέιζμπολ»
ΕΙΔΟΣ_12	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 12- «Τα μπισκότα»
ΕΙΔΟΣ_13	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 13- «Η διακοπή»
ΕΙΔΟΣ_14	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 14- «Το παιχνίδι»
ΕΙΔΟΣ_15	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 15- «Η δασκάλα»
ΕΙΔΟΣ_16	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 16- «Πιτζάμα πάρτι»
ΕΙΔΟΣ_17	Αριθμητική	0=ΛΑΘΟΣ 1=ΣΩΣΤΟ	Κατηγορική (Ordinal)	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 17- «Η βιβλιοθήκη»
ΒΛΕΜΜΑΤΙΚΗ_ΕΠΑΦΗ_ΜΕ_ΠΡΟΣΩΠ Ο	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΒΛΕΜΜΑΤΙΚΗ_ΕΠΑΦΗ_ΜΕ_ΑΝΤΙΚΕΙ ΜΕΝΟ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ_ΣΕ_ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΛΑΜΒΑΝΕΙ_ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΔΙΑΤΗΡΕΙ_ΘΕΜΑ_ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΔΙΝΕΙ_ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ_ΕΚΤΟΣ_ΘΕΜΑΤ ΟΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΔΙΟΡΘΩΝΕΙ_ΛΑΘΗ_ΤΟΥ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ_ΤΗ_ΣΕΙΡΑ_ΤΟΥ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ_ΓΕΓΟΝΟΤΑ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ_ΕΝΤΟΛΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΚΑΤΑΝΟΕΙ_ΕΝΤΟΛΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΔΕΙΧΝΕΙ_ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ_ΓΙΑ_ΥΛΙΚΟ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ_ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ_ΑΝΤΙΚ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΚΑΤΑΝΟΕΙ_ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ_ΓΙΑ_ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΕΙ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΜΙΛΑΕΙ_ΚΑΤΑ_ΤΟ_ΠΑΙΧΝΙΔΙ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ_ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΔΕΙΧΝΕΙ_ΑΥΤΟ_ΠΟΥ_ΑΙΣΘΑΝΕΤΑΙ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΑΡΝΗΣΗ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΕΤΙΚΟ_ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΥΜΟ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ_ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ_ΣΕ_ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ_ΡΟΛΩΝ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου
ΛΕΚΤΙΚΗ_ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	Αριθμητική	1=ΝΑΙ 2=ΙΣΩΣ 3=ΟΧΙ	Κατηγορική (Ordinal)	Προφίλ συνδιαλλαζόμενου

Προκειμένου να εξεταστεί η συσχέτιση των παραπάνω μεταβλητών με την Ομάδα (Τυπική ανάπτυξη ή Asperger), εφαρμόστηκε η μέθοδος Chi-Square, εφόσον πληρούνται οι απαιτούμενες υποθέσεις για την εφαρμογή της:

- Οι μεταβλητές μεταξύ των οποίων ελέγχεται αν υπάρχει συσχέτιση είναι κατηγορικές (ordinal ή nominal)
- Οι μεταβλητές περιλαμβάνουν τουλάχιστον δύο ανεξάρτητες ομάδες (independent groups).
- Το μέγεθος του δείγματος είναι αρκετά μεγάλο.

Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της ανάλυσης στηρίχτηκε στον υπολογισμό της στατιστικής πιθανότητας p , όπου στις περιπτώσεις στις οποίες η τιμή της ήταν $<0,05$, η συσχέτιση μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών κρίθηκε στατιστικά σημαντική.

Κατά την εφαρμογή της μεθόδου Chi-Square για τον έλεγχο της συσχέτισης μεταξύ κάποιων μεταβλητών και της ομάδας (τυπική ανάπτυξη ή Asperger), το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρό, με αποτέλεσμα να επηρεάζει την ακρίβεια των αποτελεσμάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η στατιστική πιθανότητα p υπολογίστηκε εφαρμόζοντας είτε την προσομοίωση Monte Carlo (όταν η μεταβλητή για την οποία γίνεται έλεγχος συσχέτισης με την ομάδα, περιλαμβάνει περισσότερες από 2 ανεξάρτητες ομάδες) είτε τη μέθοδο Fisher (όταν η μεταβλητή για την οποία γίνεται έλεγχος συσχέτισης με την ομάδα, περιλαμβάνει ακριβώς 2 ανεξάρτητες ομάδες). Η συσχέτιση μεταξύ των κατηγορικών μεταβλητών εμφανίζεται σε πίνακα διασταυρώσεων (contingency table), διαστάσεων $2 \times c$, όπου 2 είναι το πλήθος των ανεξάρτητων ομάδων (Asperger και Τυπική ανάπτυξη) της μεταβλητής Ομάδα, και c το πλήθος των ανεξάρτητων ομάδων της μεταβλητής για την οποία εξετάζουμε τη σημαντικότητα της συσχέτισης με την Ομάδα. Το μικρό μέγεθος του δείγματος υποδηλώνεται όταν περισσότερο από το 20% των κελιών στον πίνακα ενδεχομένων (contingency table) έχει αναμενόμενο πλήθος (expected count) μικρότερο από 5. Αναμενόμενες τιμές ορίζονται οι τιμές που υπολογίζονται με βάση την υπόθεση ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών.

Ακολουθεί περιγραφή της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε καθώς και ερμηνεία των αποτελεσμάτων για κάθε ερευνητικό ερώτημα που τέθηκε.

Ερευνητικά ερωτήματα

1. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν παθολογία στον τομέα της πραγματολογίας σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη;

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα, έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ όλων των μεταβλητών που αντιστοιχούν στα ερωτήματα του test πραγματολογίας τα οποία τέθηκαν στους συνδιαλλαζόμενους, και της μεταβλητής ομάδας (τυπική ανάπτυξη ή Asperger).

Για όλα τα ζεύγη των μεταβλητών για τα οποία έγινε έλεγχος συσχέτισης, υπολογίστηκε η στατιστική πιθανότητα p , η οποία ήταν σε όλες τις περιπτώσεις

$<0,05$. Άρα, η συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων του test και της ομάδας του συνδιαλλαζόμενου ήταν σε όλες τις περιπτώσεις στατιστικά σημαντική. Πιο συγκεκριμένα οι συνδιαλλαζόμενοι της ομάδας τυπικής ανάπτυξης απάντησαν όλοι σε όλα τα ερωτήματα σωστά, ενώ το πλήθος των συνδιαλλαζόμενων της ομάδας Asperger που απάντησαν σωστά κυμαίνεται από 0 έως 4.

Στις περιπτώσεις όπου το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρό, λήφθηκε υπ' όψιν η στατιστική πιθανότητα p που υπολογίστηκε με την εφαρμογή της μεθόδου Fisher. Σε κάθε άλλη περίπτωση η στατιστική πιθανότητα p υπολογίστηκε με την εφαρμογή της μεθόδου Chi Square.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης για όλα τα ζεύγη μεταβλητών που εξετάστηκαν είναι τα παρακάτω:

Είδος_1 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_1		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total	Count		9	11	20
	Expected Count		9,0	11,0	20,0
	% of Total		45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

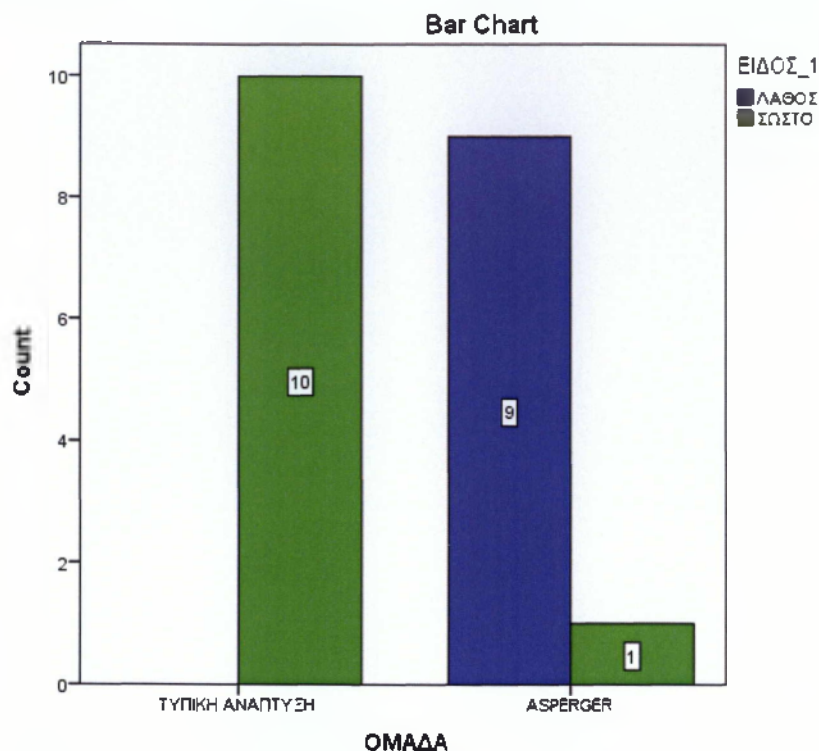
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 1 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ μόνο ένας συνδιαλλαζόμενος απάντησε σωστά από την ομάδα Asperger.



Είδος_2 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_2		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	3,0	7,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	6	4	10
		Expected Count	3,0	7,0	10,0
		% of Total	30,0%	20,0%	50,0%
Total	Count		6	14	20
	Expected Count		6,0	14,0	20,0
	% of Total		30,0%	70,0%	100,0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8,571 ^a	1	,003	,011	,005	
Continuity Correction ^b	5,952	1	,015			
Likelihood Ratio	10,974	1	,001	,011	,005	
Fisher's Exact Test				,011	,005	
Linear-by-Linear Association	8,143 ^d	1	,004	,011	,005	,005
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

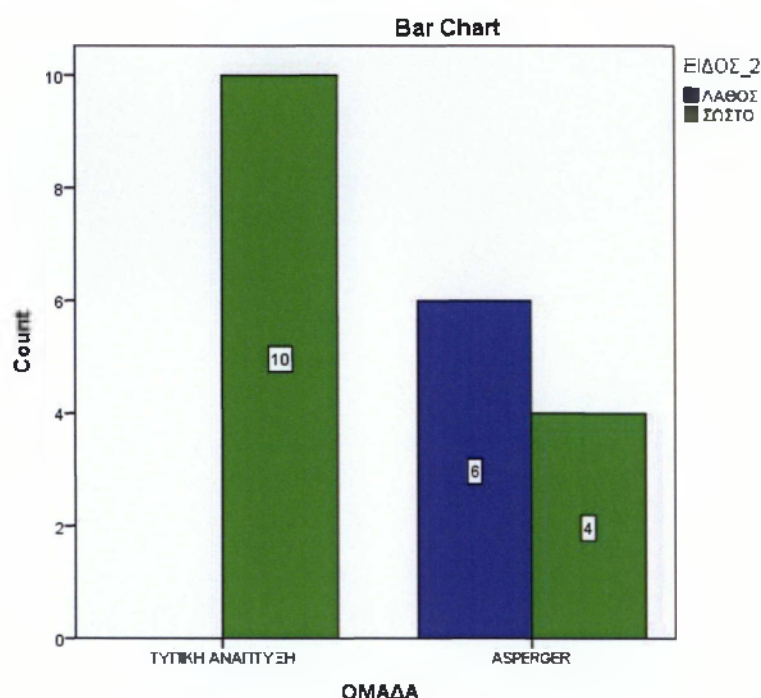
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -2,854.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 2 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,011$ ($<0,05$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησαν σωστά 6 συνδιαλλαζόμενοι.



Είδος_3 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_3		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total	Count		9	11	20
	Expected Count		9,0	11,0	20,0
	% of Total		45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

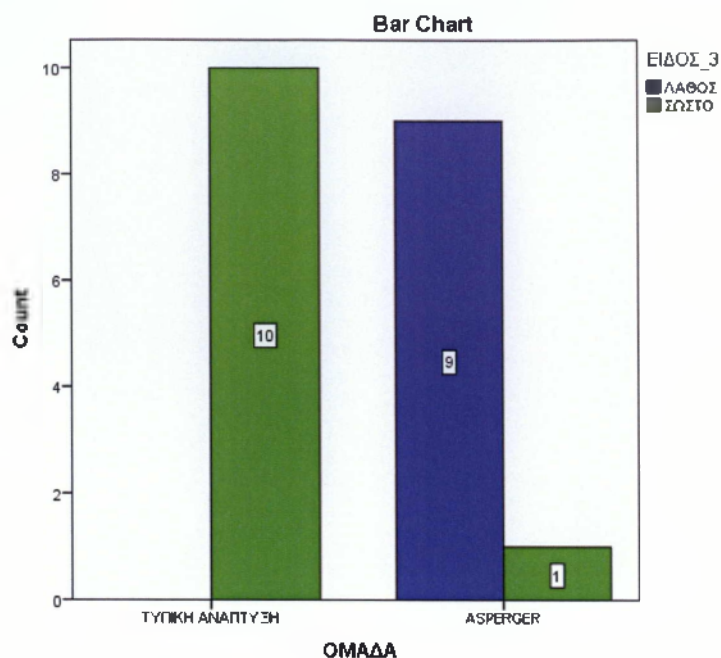
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 3 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά μόνο ένας συνδιαλλαζόμενος.



Είδος_4 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_4		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
OMAΔA	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
Total	Count		10	10	20
	Expected Count		10,0	10,0	20,0
	% of Total		50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

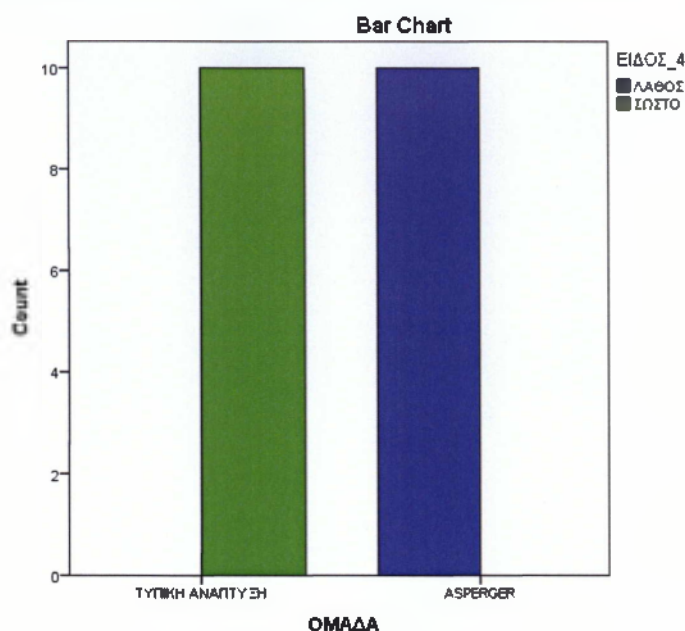
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 4 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_5 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_5		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
	Total	Count	9	11	20
		Expected Count	9,0	11,0	20,0
		% of Total	45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

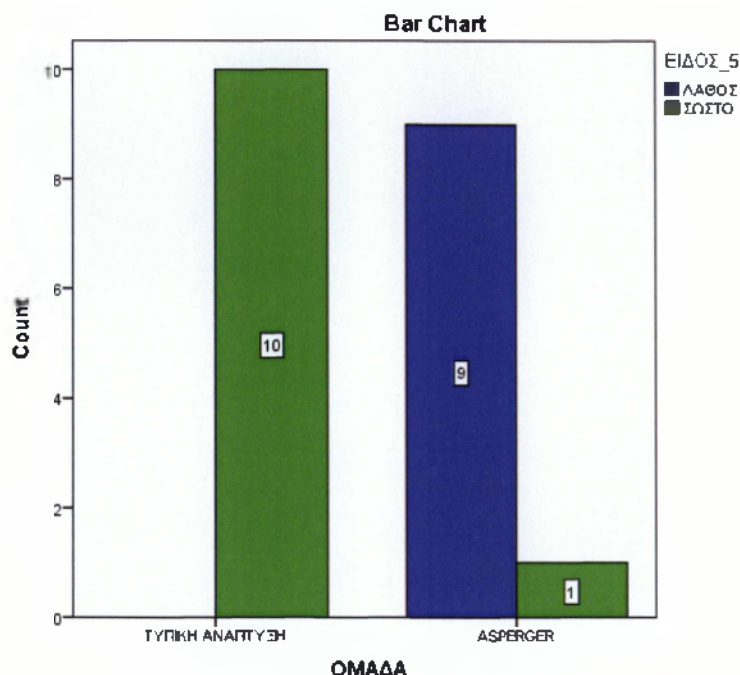
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 5 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά μόνο ένας συνδιαλλαζόμενος.



Είδος_6 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_6		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	3,5	6,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	7	3	10
		Expected Count	3,5	6,5	10,0
		% of Total	35,0%	15,0%	50,0%
Total		Count	7	13	20
		Expected Count	7,0	13,0	20,0
		% of Total	35,0%	65,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10,769 ^a	1	,001	,003	,002	
Continuity Correction ^b	7,912	1	,005			
Likelihood Ratio	13,681	1	,000	,003	,002	
Fisher's Exact Test				,003	,002	
Linear-by-Linear Association	10,231 ^d	1	,001	,003	,002	,002
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

b. Computed only for a 2x2 table

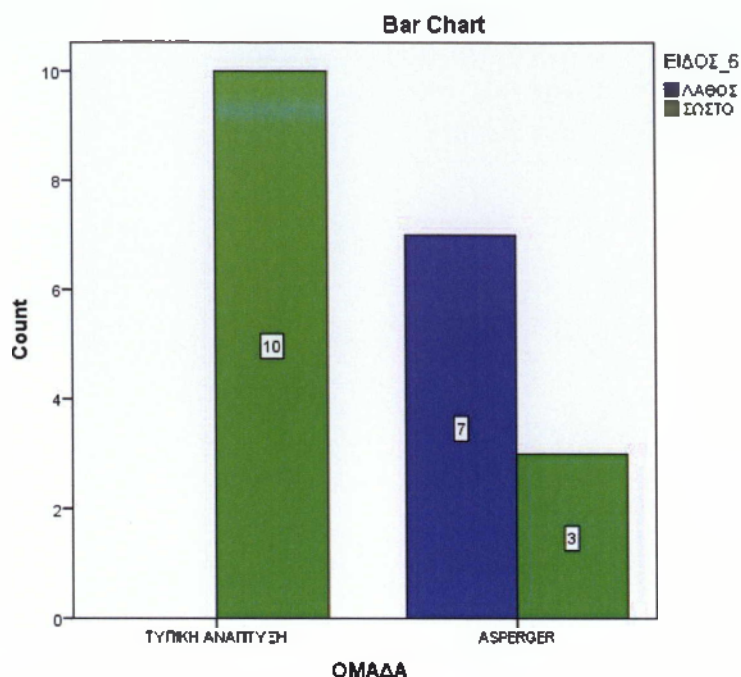
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,199.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 6 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,003$ ($<0,05$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά 3 συνδιαλλαζόμενοι.



Είδος_7 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_7		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
OMAΔA	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
	Total	Count	10	10	20
		Expected Count	10,0	10,0	20,0
		% of Total	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

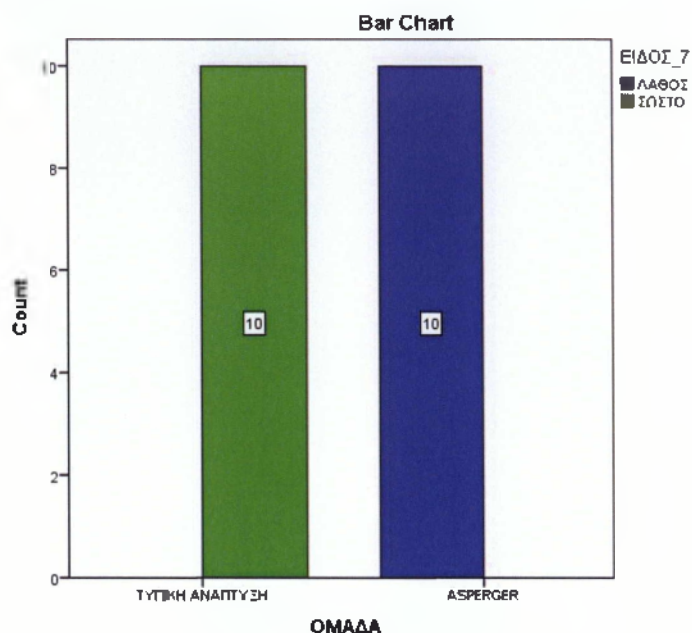
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 7 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_8 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_8		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
Total	Count		10	10	20
	Expected Count		10,0	10,0	20,0
	% of Total		50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

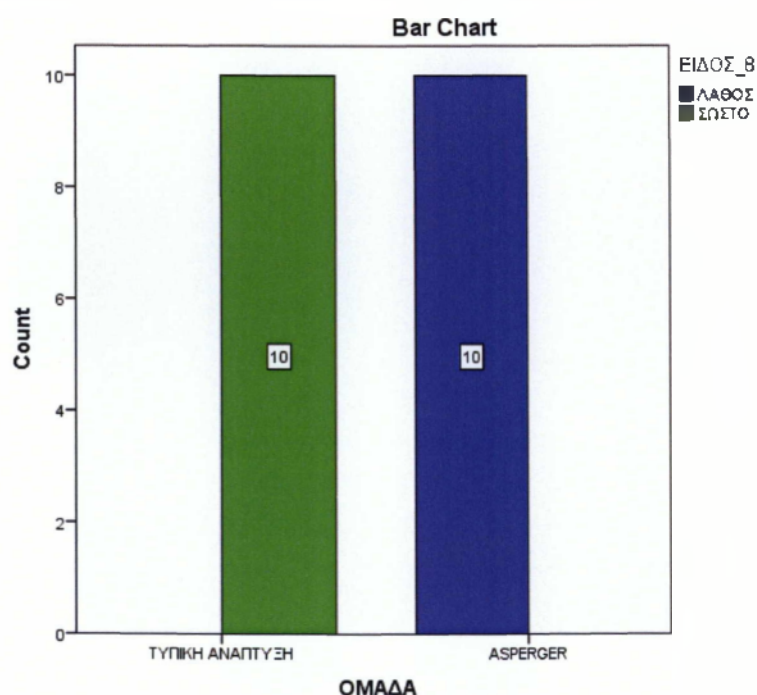
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 8 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_9* Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_9		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,0	6,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	8	2	10
		Expected Count	4,0	6,0	10,0
		% of Total	40,0%	10,0%	50,0%
Total	Count		8	12	20
	Expected Count		8,0	12,0	20,0
	% of Total		40,0%	60,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13,333 ^a	1	,000	,001	,000	
Continuity Correction ^b	10,208	1	,001			
Likelihood Ratio	16,912	1	,000	,001	,000	
Fisher's Exact Test				,001	,000	
Linear-by-Linear Association	12,667 ^d	1	,000	,001	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

b. Computed only for a 2x2 table

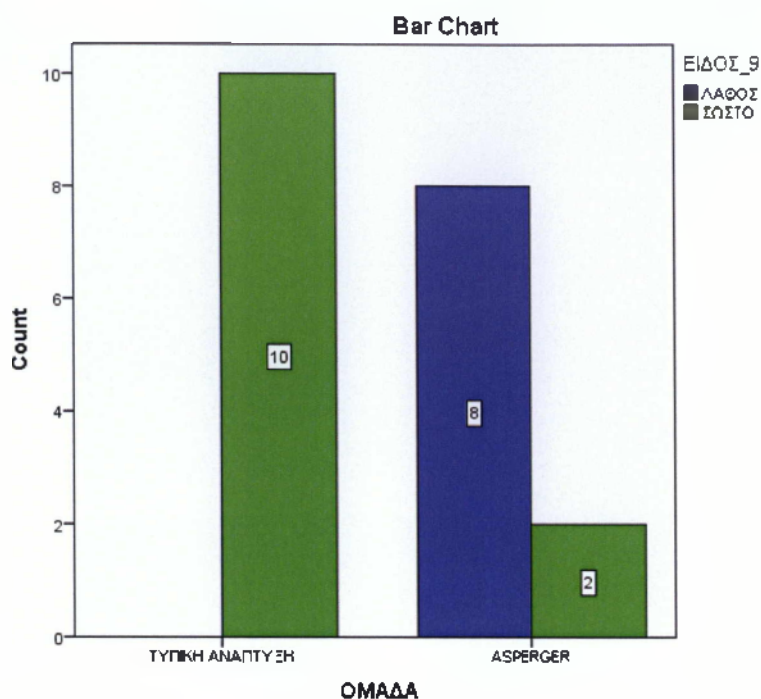
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,559.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 9 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,001$ ($<0,05$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησαν σωστά 2 συνδιαλλαζόμενοι.



Είδος_10 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_10		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total	Count		9	11	20
	Expected Count		9,0	11,0	20,0
	% of Total		45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

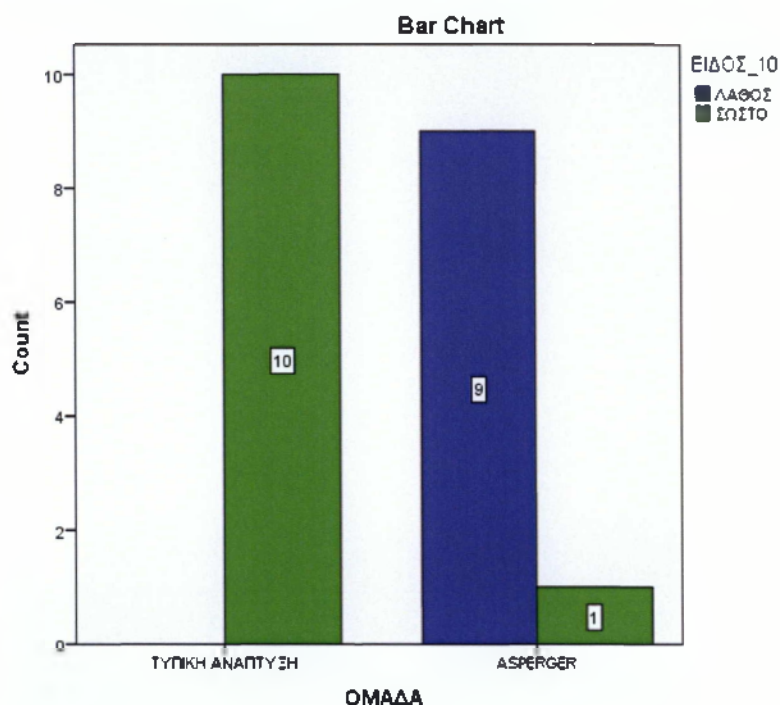
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 10 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά 1 συνδιαλλαζόμενος.



Είδος_11 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_11		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
Total	Count		10	10	20
	Expected Count		10,0	10,0	20,0
	% of Total		50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

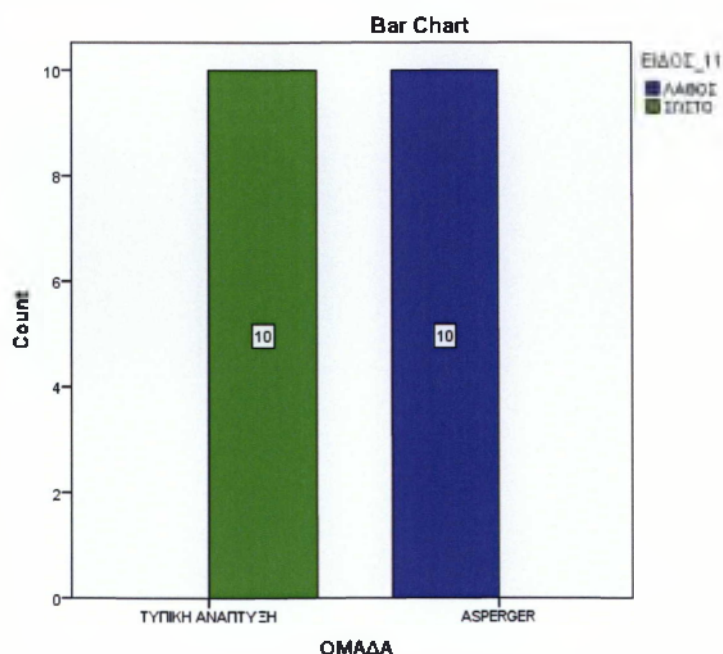
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 11 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi^2(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_12 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_12		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
	Total	Count	10	10	20
		Expected Count	10,0	10,0	20,0
		% of Total	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

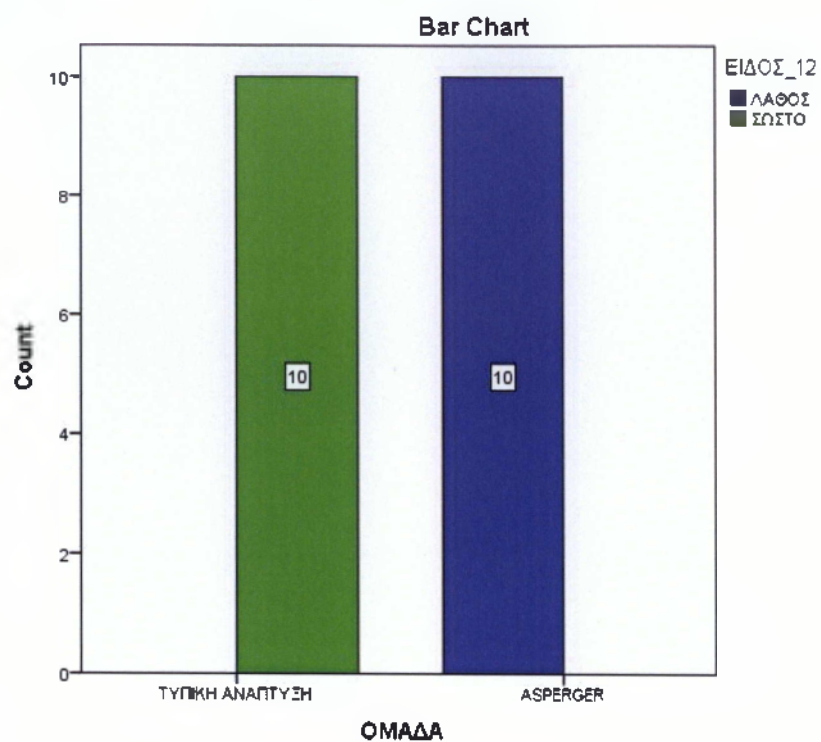
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 12 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_13 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_13		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total	Count		9	11	20
	Expected Count		9,0	11,0	20,0
	% of Total		45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

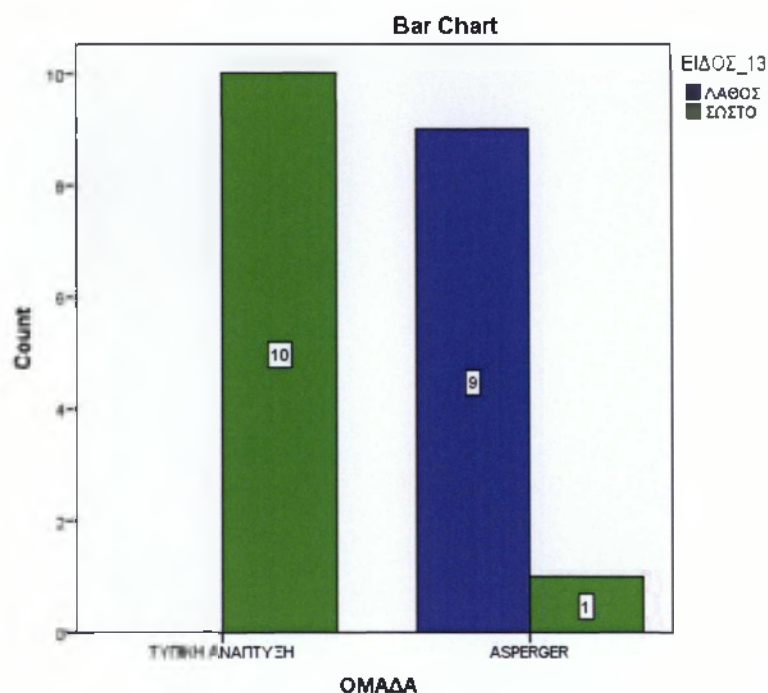
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 13 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά 1 συνδιαλλαζόμενος.



Είδος_14 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_14		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
Total		Count	10	10	20
		Expected Count	10,0	10,0	20,0
		% of Total	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

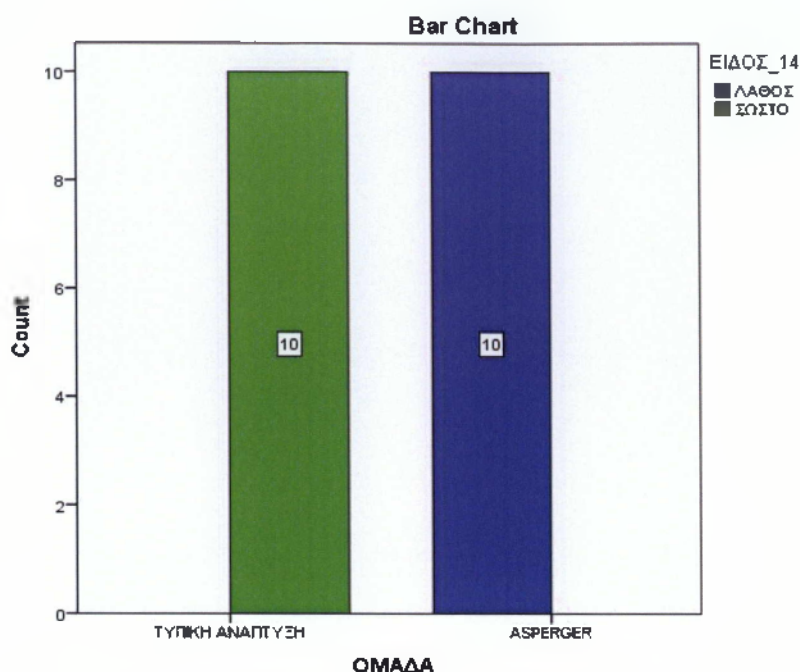
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4.359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 14 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_15 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_15		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	9	11	20
		Expected Count	9,0	11,0	20,0
		% of Total	45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

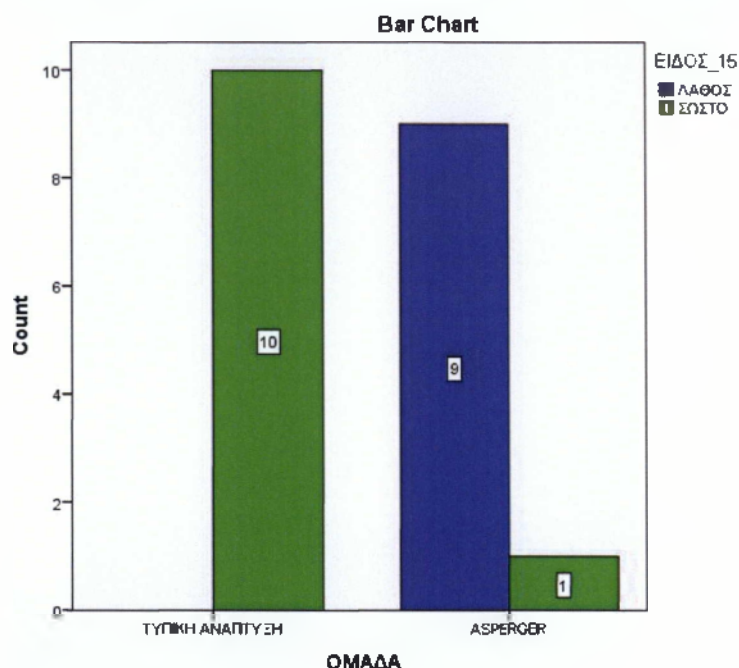
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 15 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά 1 συνδιαλλαζόμενος.



Είδος_16 * Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_16		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	10	0	10
		Expected Count	5,0	5,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	50,0%
Total	Count		10	10	20
	Expected Count		10,0	10,0	20,0
	% of Total		50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20,000 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	16,200	1	,000			
Likelihood Ratio	27,726	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	19,000 ^d	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	20					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

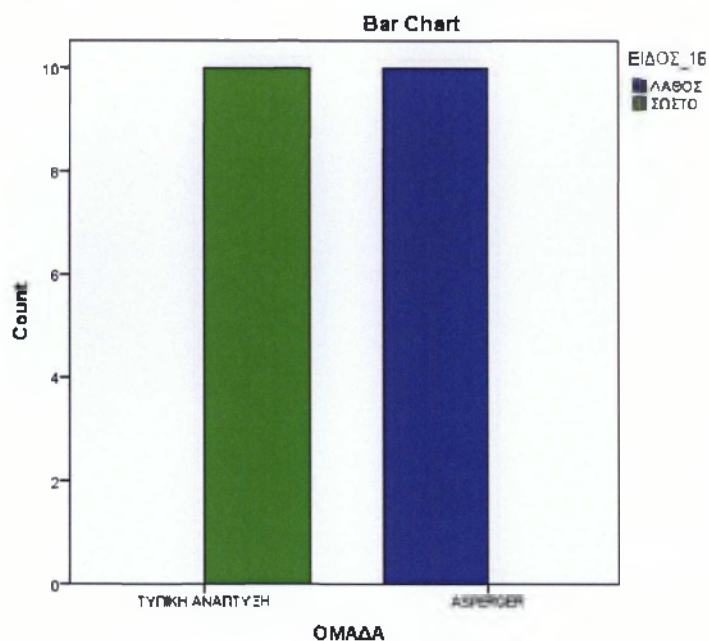
b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -4,359.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 16 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $\chi(1)=20$ με $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger δεν απάντησε κανένας σωστά.



Είδος_17* Ομάδα

Crosstab

			ΕΙΔΟΣ_17		Total
			ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	10	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	0,0%	50,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	9	1	10
		Expected Count	4,5	5,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	9	11	20
		Expected Count	9,0	11,0	20,0
		% of Total	45,0%	55,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	1	,000	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	12,929	1	,000			
Likelihood Ratio	21,024	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	15,545 ^d	1	,000	,000	,000	
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

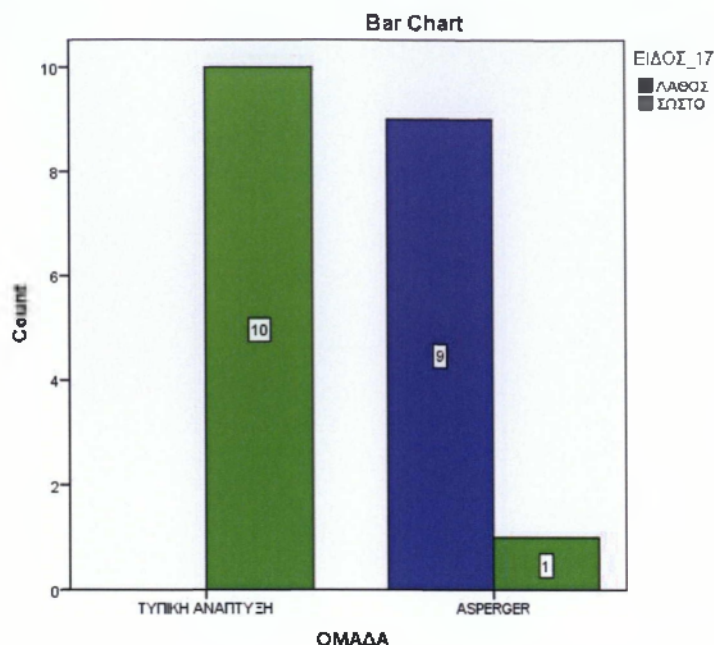
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -3,943.

Εφόσον το 50% (>20%) των κελιών έχουν αναμενόμενο πλήθος μικρότερο από 5, λαμβάνουμε υπ' όψιν τα αποτελέσματα της μεθόδου Fisher.

Συμπεραίνουμε ότι η συσχέτιση μεταξύ του ερωτήματος 17 του test και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα και οι 10 συνδιαλλαζόμενοι που ανήκουν στην ομάδα τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά στο ερώτημα, ενώ από την ομάδα Asperger απάντησε σωστά 1 συνδιαλλαζόμενος.



Συμπερασματικά, η διαφορά στην επίδοση στο test πραγματολογίας μεταξύ των παιδιών με Asperger και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης είναι στατιστικά σημαντική, με εμφανή παθολογία στον τομέα της πραγματολογίας στα παιδιά με Asperger.

Στα ερευνητικά ερωτήματα που ακολουθούν εξετάζεται η σημαντικότητα της συσχέτισης των κατάλληλων μεταβλητών με τη μεταβλητή ΟΜΑΔΑ. Ο έλεγχος της συσχέτισης γίνεται με την εφαρμογή της μεθόδου Chi Square.

Σε όλες τις εφαρμογές της μεθόδου που ακολουθούν, το ποσοστό των κελιών του πίνακα διασταυρώσεων (crosstab table) έχει αναμενόμενο πλήθος (expected count) μικρότερο του 5, γεγονός που υποδηλώνει μικρό μέγεθος δείγματος που επηρεάζει την ακρίβεια των αποτελεσμάτων της μεθόδου Chi Square.

Στις περιπτώσεις που το μέγεθος του πίνακα διασταυρώσεων (crosstab table) είναι 2x3, λαμβάνεται υπ' όψιν η πιθανότητα p που υπολογίστηκε με την εφαρμογή της μεθόδου Monte Carlo, ενώ στις περιπτώσεις που το μέγεθος του πίνακα διασταυρώσεων (crosstab table) είναι 2x2, λαμβάνεται υπ' όψιν η πιθανότητα p που υπολογίστηκε με την εφαρμογή της μεθόδου Fisher.

2. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία στην υποβολή ερωτήσεων και παρακλήσεων σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ και ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ και της ομάδας.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

ΟΜΑΔΑ * ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Crosstab

			ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ		Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,5	1,0	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	7	2	1	10
		Expected Count	8,5	1,0	,5	10,0
		% of Total	35,0%	10,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	17	2	1	20
		Expected Count	17,0	2,0	1,0	20,0
		% of Total	85,0%	10,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)			
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,529 ^a	2	.171	.213 ^b	.203	.224			
Likelihood Ratio	4,691	2	.096	.213 ^b	.203	.224			
Fisher's Exact Test	3,069			.213 ^b	.203	.224			
Linear-by-Linear Association	2,923 ^c	1	.087	.213 ^b	.203	.224	.106 ^b	.098	.114
N of Valid Cases	20								

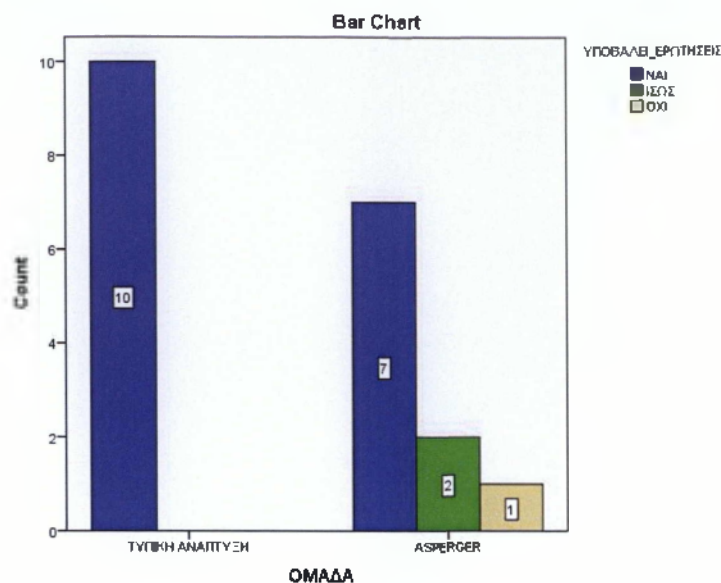
a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 1,710.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,213 (>0,05)$.

Αρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα υποβολής ερωτήσεων σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.



ΟΜΑΔΑ*ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ

Crosstab

		ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ			Total
		ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count 7	3	0	10
		Expected Count 7,0	2,5	,5	10,0
		% of Total 35,0%	15,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count 7	2	1	10
		Expected Count 7,0	2,5	,5	10,0
		% of Total 35,0%	10,0%	5,0%	50,0%
Total		Count 14	5	1	20
		Expected Count 14,0	5,0	1,0	20,0
		% of Total 70,0%	25,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	1,200 ^a	2	,549	1,000 ^b	1,000	1,000			
Likelihood Ratio	1,588	2	,452	1,000 ^b	1,000	1,000			
Fisher's Exact Test	1,211			1,000 ^b	1,000	1,000			
Linear-by-Linear Association	,145 ^c	1	,703	1,000 ^b	1,000	1,000	,503 ^b	,490	,515
N of Valid Cases	20								

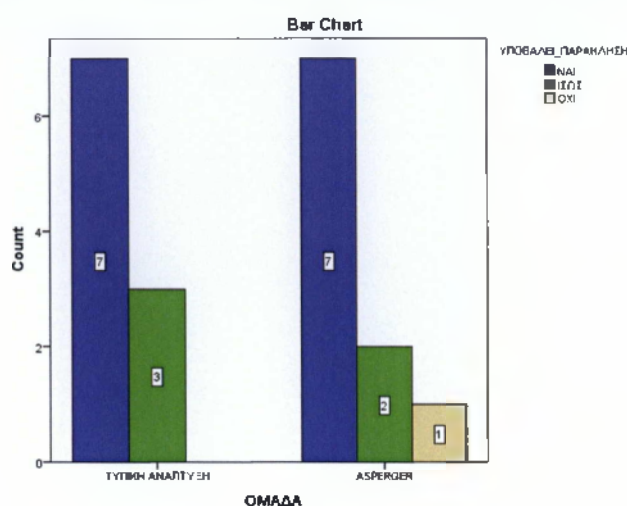
a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is ,381.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΥΠΟΒΑΛΕΙ_ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=1$ ($>0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα υποβολής παράκλησης σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.



3. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία λήψη πρωτοβουλιών, όπως για παράδειγμα να ξεκινήσει έναν διάλογο ή ένα παιχνίδι σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής ΛΑΜΒΑΝΕΙ_ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ και της ομάδας.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

Crosstab

			ΛΑΜΒΑΝΕΙ_ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	9	1	0	10
		Expected Count	6,5	3,0	,5	10,0
		% of Total	45,0%	5,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	4	5	1	10
		Expected Count	6,5	3,0	,5	10,0
		% of Total	20,0%	25,0%	5,0%	50,0%
Total	Count	13	6	1	20	
	Expected Count	13,0	6,0	1,0	20,0	
	% of Total	65,0%	30,0%	5,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,590 ^a	2	,061	,053^a	,048	,059			
Likelihood Ratio	6,271	2	,043	,053 ^b	,048	,059			
Fisher's Exact Test	5,261			,053 ^b	,048	,059			
Linear-by-Linear Association	5,029 ^c	1	,025	,046 ^b	,040	,051	,022 ^b	,018	,026
N of Valid Cases	20								

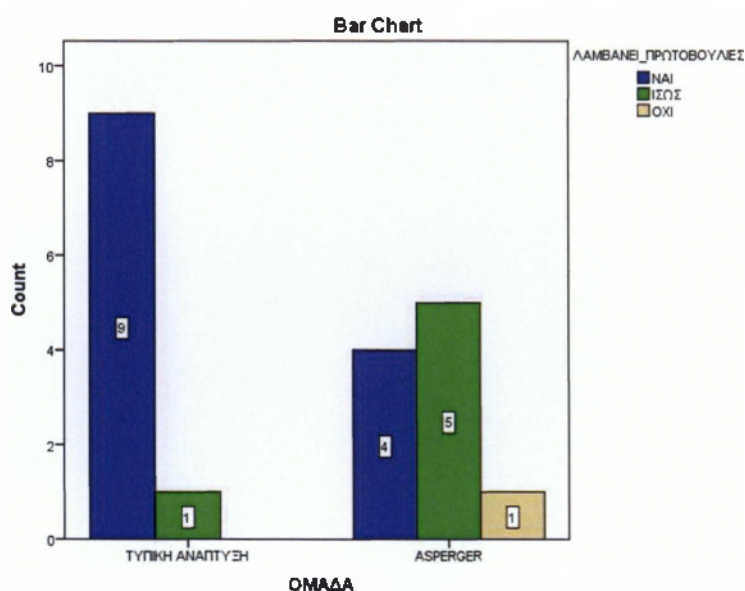
a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 2,243.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΛΑΜΒΑΝΕΙ_ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,053$ ($>0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα λήψης πρωτοβουλιών σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.



4. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολία στο να διατηρήσουν το θέμα της συζήτησης σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής ΔΙΑΤΗΡΕΙ_ΘΕΜΑ_ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ και της ομάδας.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

Crosstab

			ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΘΕΜΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	5,5	4,0	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	1	8	1	10
		Expected Count	5,5	4,0	,5	10,0
		% of Total	5,0%	40,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	11	8	1	20
		Expected Count	11,0	8,0	1,0	20,0
		% of Total	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)			
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	16,364 ^a	2	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	21,024	2	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	17,073			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	13,571 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

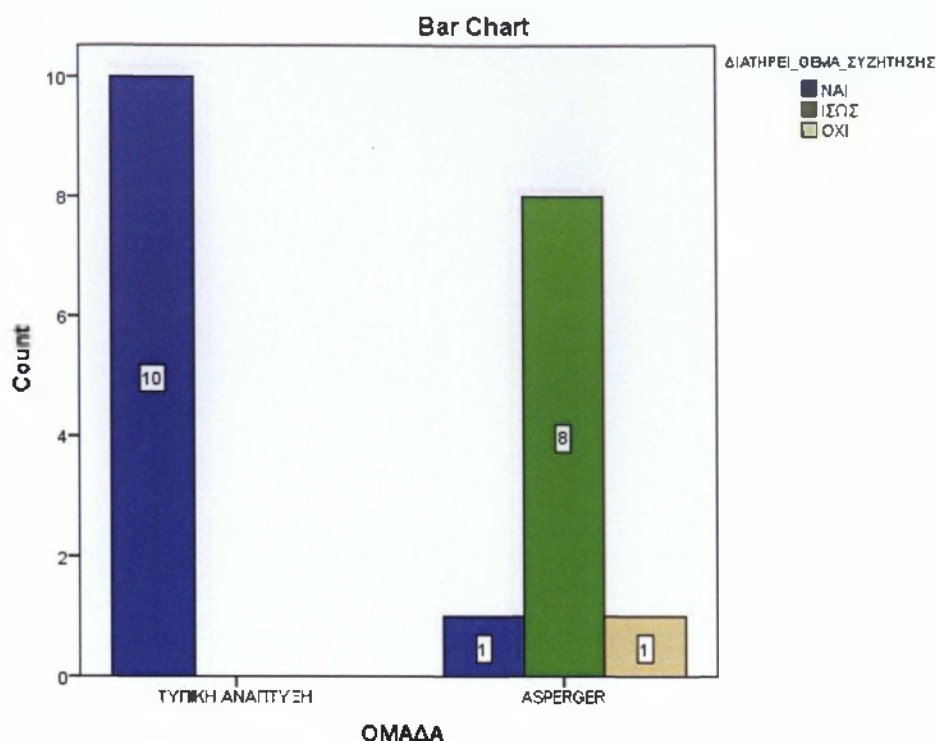
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,684.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΘΕΜΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα διατήρησης του θέματος συζήτησης σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



5. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν απαντήσεις εκτός θέματος και αν διορθώνουν τα λάθη τους, συγκριτικά με τα παιδιά που δεν παρουσιάζουν κάποια παθολογία

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών ΔΙΝΕΙ_ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ_ΕΚΤΟΣ_ΘΕΜΑΤΟΣ και ΔΙΟΡΘΩΝΕΙ_ΛΑΘΗ_ΤΟΥ and της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

ΟΜΑΔΑ*ΔΙΝΕΙ_ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ_ΕΚΤΟΣ_ΘΕΜΑΤΟΣ

Crosstab						
			ΔΙΝΕΙ_ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ_ΕΚΤΟΣ_ΘΕΜΑΤΟΣ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	0	0	10	10
		Expected Count	1.0	3.0	6.0	10.0
		% of Total	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
	ASPERGER	Count	2	6	2	10
		Expected Count	1.0	3.0	6.0	10.0
		% of Total	10.0%	30.0%	10.0%	50.0%
Total	Count	2	6	12	20	
	Expected Count	2.0	6.0	12.0	20.0	
	% of Total	10.0%	30.0%	60.0%	100.0%	

Chi-Square Tests									
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	13.333 ^a	2	.001	.000 ^b	.000	.001			
Likelihood Ratio	16.912	2	.000	.000 ^b	.000	.001			
Fisher's Exact Test	12.997			.000 ^b	.000	.001			
Linear-by-Linear Association	10.556 ^c	1	.001	.000 ^b	.000	.001	.000 ^b	.000	.000
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (56.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00

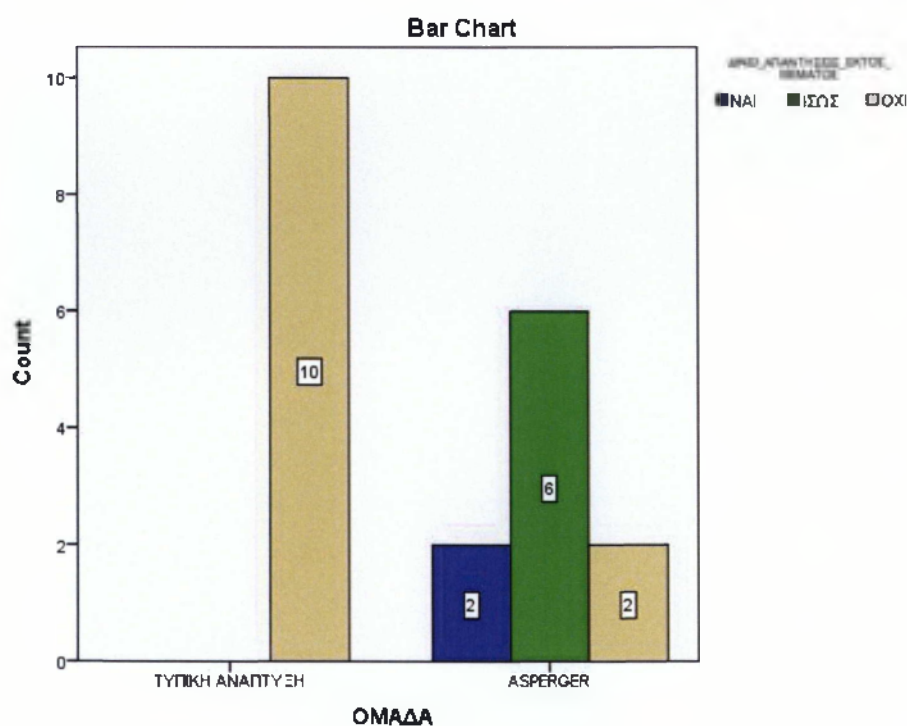
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000

c. The standardized statistic is -3.249.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΔΙΝΕΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,000$ ($<0,001$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα να δίνουν απαντήσεις εντός θέματος σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



ΟΜΑΔΑ *ΔΙΟΡΘΩΝΕΙ_ΛΑΘΗ_ΤΟΥ

Crosstab

			ΔΙΟΡΘΩΝΕΙ_ΛΑΘΗ_ΤΟΥ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΟΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	6,0	2,5	1,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	2	5	3	10
		Expected Count	6,0	2,5	1,5	10,0
		% of Total	10,0%	25,0%	15,0%	50,0%
Total		Count	12	5	3	20
		Expected Count	12,0	5,0	3,0	20,0
		% of Total	60,0%	25,0%	15,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	13,333 ^a	2	,001	,001 ^b	,000	,001			
Likelihood Ratio	16,912	2	,000	,001 ^b	,000	,001			
Fisher's Exact Test	12,774			,001 ^b	,000	,001			
Linear-by-Linear Association	10,498 ^c	1	,001	,001 ^b	,000	,001	,000 ^b	,000	,001
N of Valid Cases	20								

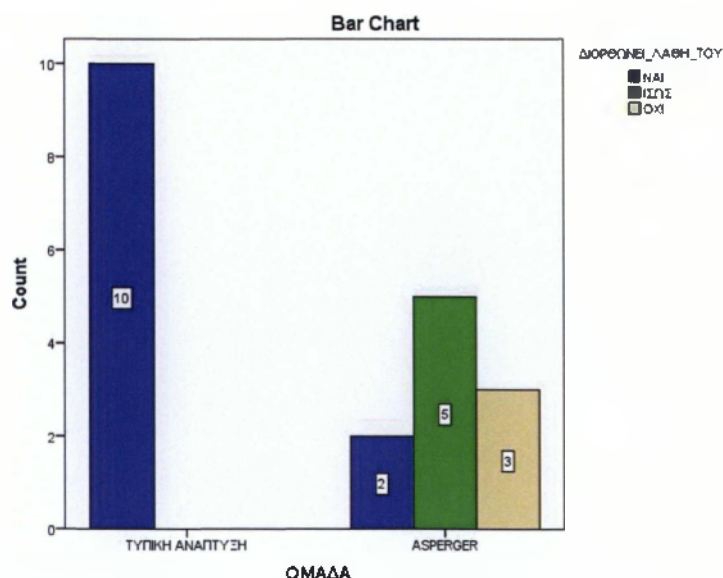
a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,240.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΔΙΟΡΘΩΝΕΙ_ΛΑΘΗ_ΤΟΥ και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,001$ ($<0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα να διορθώνουν τα λάθη τους σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



6. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger περιμένουν την σειρά τους σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ_ΤΗ_ΣΕΙΡΑ_ΤΟΥ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

Crosstab

			ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ_ΤΗ_ΣΕΙΡΑ_ΤΟΥ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΟΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,0	1,5	.5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	6	3	1	10
		Expected Count	8,0	1,5	.5	10,0
		% of Total	30,0%	15,0%	5,0%	50,0%
	Total	Count	16	3	1	20
		Expected Count	16,0	3,0	1,0	20,0
		% of Total	80,0%	15,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,000 ^a	2	,087	,087 ^b	,079	,094			
Likelihood Ratio	6,556	2	,038	,087 ^b	,079	,094			
Fisher's Exact Test	4,499			,087 ^b	,079	,094			
Linear-by-Linear Association	4,130 ^b	1	,042	,087 ^b	,079	,094	,045 ^b	,038	,050
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

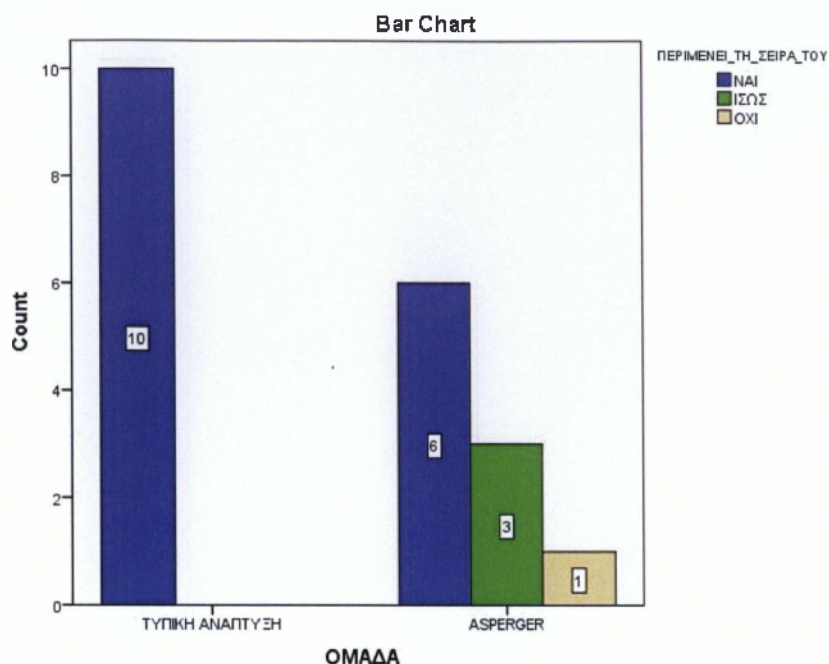
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000

c. The standardized statistic is 2,032.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ_ΤΗ_ΣΕΙΡΑ_ΤΟΥ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,087 (>0,05)$.

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα να περιμένουν τη σειρά τους σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



7. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger περιγράφουν γεγονότα σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ_ΓΕΓΟΝΟΤΑ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

ΟΜΑΔΑ*ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ_ΓΕΓΟΝΟΤΑ

Crosstab

			ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ_ΓΕΓΟΝΟΤΑ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,0	1,5	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	6	3	1	10
		Expected Count	8,0	1,5	,5	10,0
		% of Total	30,0%	15,0%	5,0%	50,0%
Total	Count		16	3	1	20
	Expected Count		16,0	3,0	1,0	20,0
	% of Total		80,0%	15,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests									
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,000 ^a	2	,082	,087 ^b	,078	,094			
Likelihood Ratio	6,556	2	,038	,087 ^b	,079	,094			
Fisher's Exact Test	4,499			,087 ^b	,079	,094			
Linear-by-Linear Association	4,130 ^c	1	,042	,087 ^b	,079	,094	,045 ^b	,039	
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

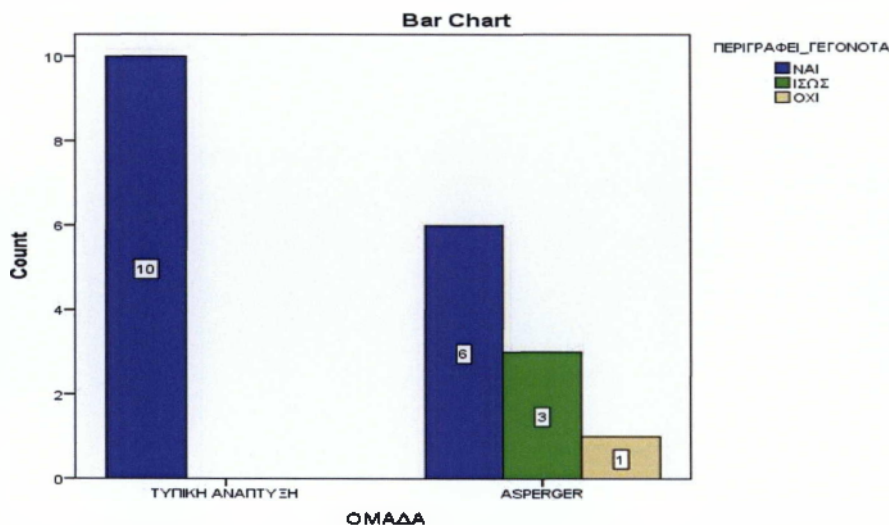
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 2,032.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ_ΓΕΓΟΝΟΤΑ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,087 (>0,05)$.

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ικανότητα να περιγράφουν γεγονότα σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



8. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν χειρονομίες κατά το διάλογο και μιλάνε κατά το παιχνίδι, σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη;

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών ΜΙΛΑΕΙ_ΚΑΤΑ_ΠΑΙΧΝΙΔΙ και ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ_ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

ΟΜΑΔΑ*ΜΙΛΑΕΙ_ΚΑΤΑ_ΤΟ_ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Crosstab

			ΜΙΛΑΕΙ_ΚΑΤΑ_ΤΟ_ΠΑΙΧΝΙΔΙ		Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	
ΟΜΑΔΑ ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count		10	0	10
	Expected Count		7,0	3,0	10,0
	% of Total		50,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER	Count		4	6	10
	Expected Count		7,0	3,0	10,0
	% of Total		20,0%	30,0%	50,0%
Total	Count		14	6	20
	Expected Count		14,0	6,0	20,0
	% of Total		70,0%	30,0%	100,0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8,571 ^a	1	,003	,011	,005	,005
Continuity Correction ^b	5,952	1	,015			
Likelihood Ratio	10,974	1	,001	,011	,005	
Fisher's Exact Test				,011	,005	
Linear-by-Linear Association	8,143 ^d	1	,004	,011	,005	
N of Valid Cases	20					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

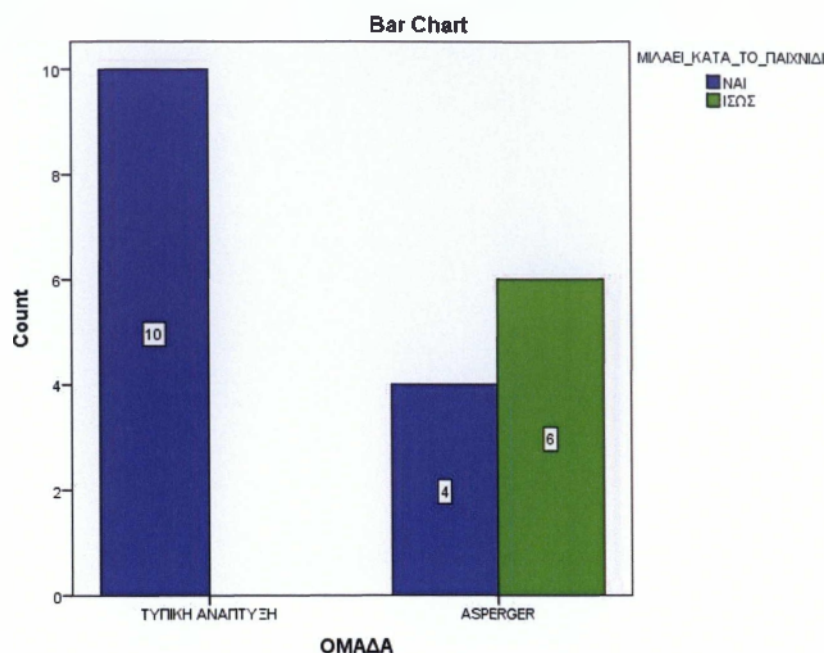
c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is 2,854.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΜΙΛΑΕΙ_ΚΑΤΑ_ΤΟ_ΠΑΙΧΝΙΔΙ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,011$ ($<0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό ομιλίας κατά το παιχνίδι σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



ΟΜΑΔΑ *ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ_ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ

Crosstab

			ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ_ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	7,0	2,0	1,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	4	4	2	10
		Expected Count	7,0	2,0	1,0	10,0
		% of Total	20,0%	20,0%	10,0%	50,0%
Total		Count	14	4	2	20
		Expected Count	14,0	4,0	2,0	20,0
		% of Total	70,0%	20,0%	10,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	8,571 ^a	2	,014	,010 ^b	,007	,012			
Likelihood Ratio	10,974	2	,004	,010 ^b	,007	,012			
Fisher's Exact Test	7,810			,010 ^b	,007	,012			
Linear-by-Linear Association	6,909 ^c	1	,009	,010 ^b	,007	,012	,004 ^b	,002	
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

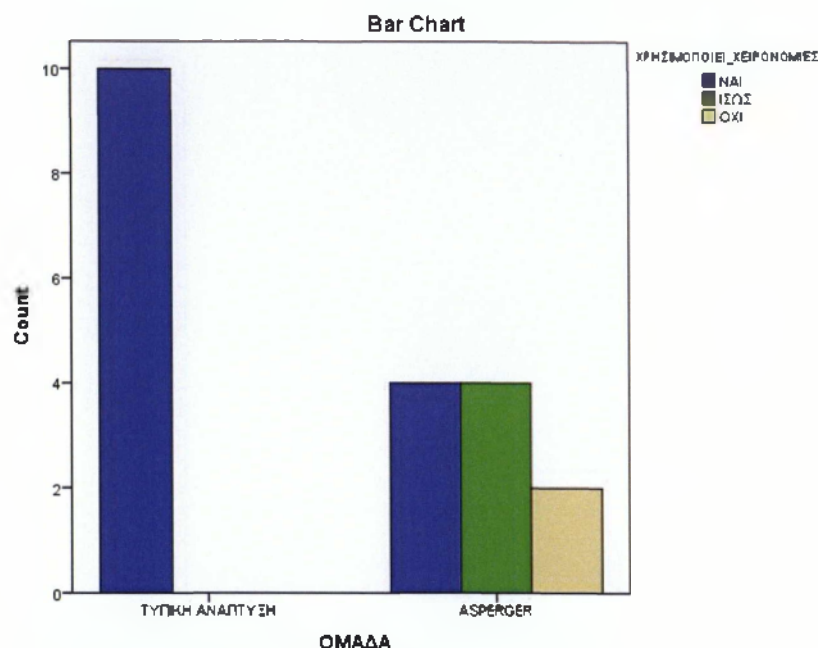
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 2,629.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ_ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,010$ ($<0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό χρήσης χειρονομιών κατά το διάλογο σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



9. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δείχνουν αυτό που αισθάνονται, εκφράζουν άρνηση, θετικό συναίσθημα ή θυμό καθώς επίσης και αν κάνουν εκφράσεις με το πρόσωπο τους σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη;

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΑΡΝΗΣΗ, ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΕΤΙΚΟ_ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ, ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΥΜΟ και ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

ΟΜΑΔΑ * ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΑΡΝΗΣΗ

Crosstab

			ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΑΡΝΗΣΗ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΟΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,5	1,0	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	7	2	1	10
		Expected Count	8,5	1,0	,5	10,0
		% of Total	35,0%	10,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	17	2	1	20
		Expected Count	17,0	2,0	1,0	20,0
		% of Total	85,0%	10,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,529 ^a	2	,171	.213 ^b	,203	,224			
Likelihood Ratio	4,691	2	,096	.213 ^b	,203	,224			
Fisher's Exact Test	3,069			.213 ^b	,203	,224			
Linear-by-Linear Association	2,923 ^c	1	,087	.213 ^b	,203	,224	,106 ^b	,098	,114
N of Valid Cases	20								

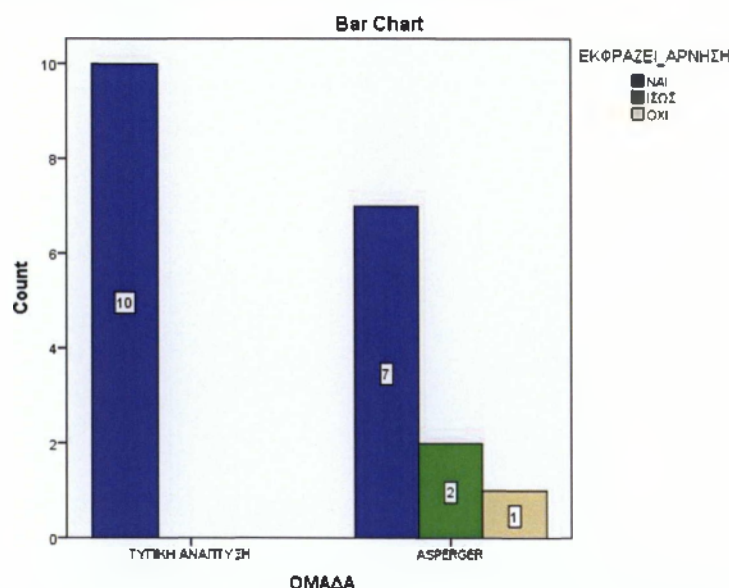
a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 3000000.

c. The standardized statistic is 1,710.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΑΡΝΗΣΗ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,213 (>0,05)$.

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό έκφρασης της άρνησης σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



ΟΜΑΔΑ* ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΕΤΙΚΟ_ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ

Crosstab

			ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΕΤΙΚΟ_ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,0	1,5	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	6	3	1	10
		Expected Count	8,0	1,5	,5	10,0
		% of Total	30,0%	15,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	16	3	1	20
		Expected Count	16,0	3,0	1,0	20,0
		% of Total	80,0%	15,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,000 ^a	2	,082	,087 ^b	,079	,094			
Likelihood Ratio	6,556	2	,038	,087 ^b	,079	,094			
Fisher's Exact Test	4,499			,087 ^c	,079	,094			
Linear-by-Linear Association	4,130 ^a	1	,042	,087 ^b	,079	,094	,045 ^b	,039	,05
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

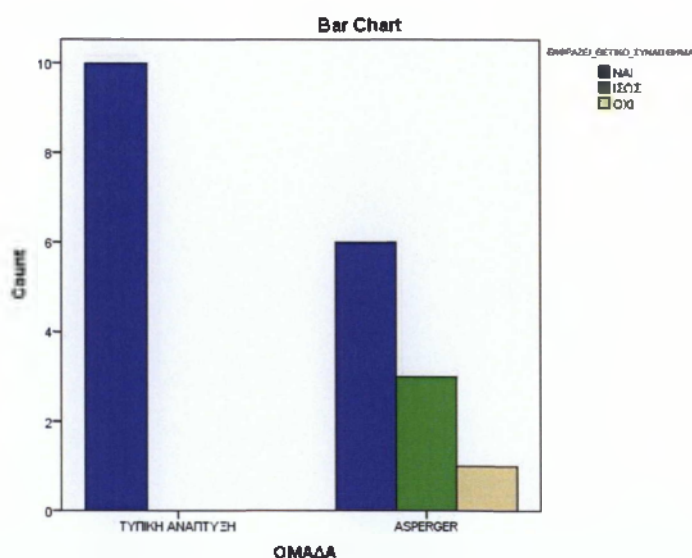
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 2,032.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΕΤΙΚΟ_ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,087$ ($>0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό έκφρασης θετικού συναισθήματος σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



ΟΜΑΔΑ*ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΥΜΟ

Crosstab

			ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΥΜΟ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	6,0	,5	3,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	2	1	7	10
		Expected Count	6,0	,5	3,5	10,0
		% of Total	10,0%	5,0%	35,0%	50,0%
Total		Count	12	1	7	20
		Expected Count	12,0	1,0	7,0	20,0
		% of Total	60,0%	5,0%	35,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	13,333 ^a	2	,001	,001 ^b	,000	,001			
Likelihood Ratio	16,912	2	,000	,001 ^b	,000	,001			
Fisher's Exact Test	13,536			,001 ^b	,000	,001			
Linear-by-Linear Association	12,042 ^c	1	,001	,001 ^b	,000	,001	,000 ^b	,000	
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

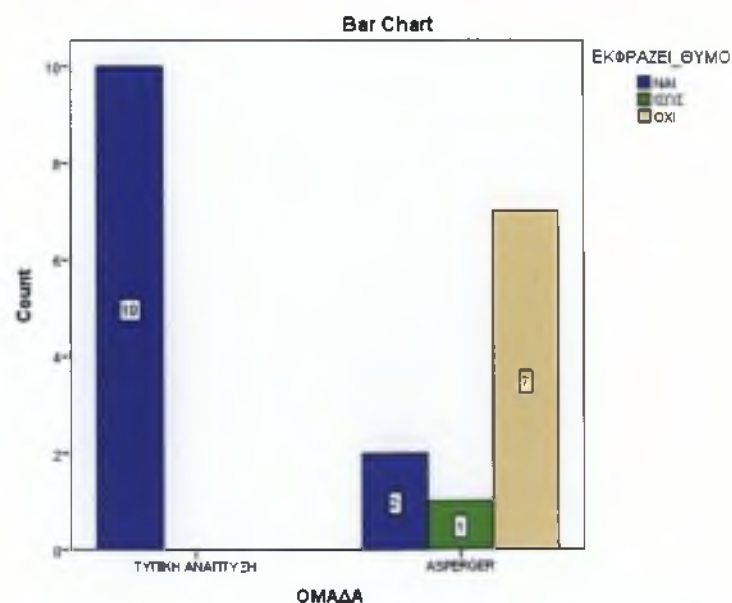
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,470.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΕΚΦΡΑΖΕΙ_ΘΥΜΟ και της ομάδας είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,001$ ($<0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό έκφρασης θυμού σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



ΟΜΑΔΑ*ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ

Crosstab

			ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	8,5	,5	1,0	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
ASPERGER		Count	7	1	2	10
		Expected Count	8,5	,5	1,0	10,0
		% of Total	35,0%	5,0%	10,0%	50,0%
Total		Count	17	1	2	20
		Expected Count	17,0	1,0	2,0	20,0
		% of Total	85,0%	5,0%	10,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)			
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,528 ^a	2	,171	,213 ^b	,203	,224			
Likelihood Ratio	4,691	2	,096	,213 ^b	,203	,224			
Fisher's Exact Test	3,069			,213 ^b	,203	,224			
Linear-by-Linear Association	3,065 ^c	1	,080	,213 ^b	,203	,224	,106 ^b	,098	,114
N of Valid Cases	20								

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

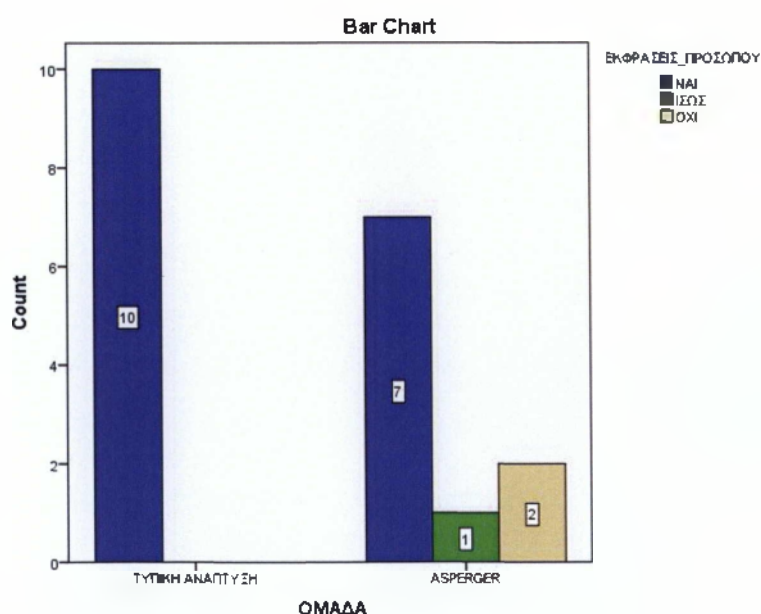
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 1,751.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,213 (>0,05)$.

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στις εκφράσεις προσώπου σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



10. Κατά πόσο τα παιδιά με σύνδρομο Asperger αιτιολογούν λεκτικά σε σύγκριση με τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη .

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα έγινε έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής ΛΕΚΤΙΚΗ_ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ και της μεταβλητής ΟΜΑΔΑ.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι:

CrossTab

			ΛΕΚΤΙΚΗ_ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ			Total
			ΝΑΙ	ΙΣΟΣ	ΟΧΙ	
ΟΜΑΔΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Count	10	0	0	10
		Expected Count	9,0	,5	,5	10,0
		% of Total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	ASPERGER	Count	8	1	1	10
		Expected Count	9,0	,5	,5	10,0
		% of Total	40,0%	5,0%	5,0%	50,0%
Total		Count	18	1	1	20
		Expected Count	18,0	1,0	1,0	20,0
		% of Total	90,0%	5,0%	5,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	2,222 ^a	2	,329	,483 ^a	,470			
Likelihood Ratio	2,995	2	,224	,483 ^a	,470			
Fisher's Exact Test	2,083			,483 ^a	,470			
Linear-by-Linear Association	1,879 ^c	1	,170	,483 ^a	,470	,242 ^b	,231	,253
N of Valid Cases	20							

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

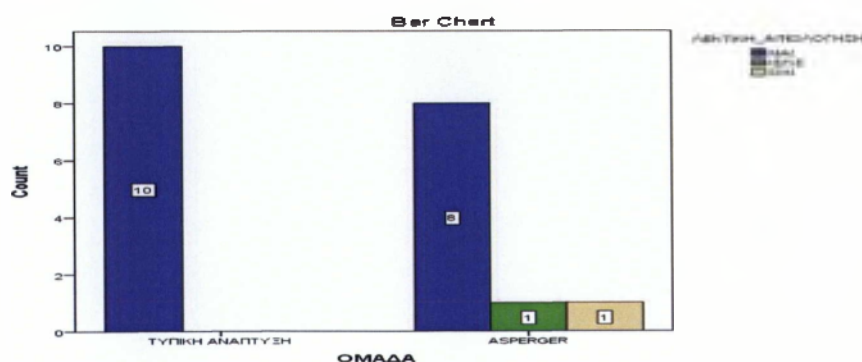
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 20000000.

c. The standardized statistic is 1,371.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής ΛΕΚΤΙΚΗ_ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ και της ομάδας δεν είναι στατιστικά σημαντική, εφόσον $p=0,483$ ($>0,05$).

Άρα, τα παιδιά με Asperger δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στη λεκτική αιτιολόγηση σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ακολουθεί το αντίστοιχο γράφημα των αποτελεσμάτων:



Συγκεντρωτικά, σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του αξιολογητικού τεστ TOPL-2 παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά με εμφανή παθολογία στο τομέα της πραγματολογίας στα παιδιά με σύνδρομο Asperger σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ειδικότερα, σύμφωνα με τους Καραντανά, Παπαδοπούλου, Νικολάου και Τσαρμακλή (2009) τα παιδιά με σύνδρομο Asperger όσον αφορά στη γλωσσική πραγματολογία, πολύ συχνά εμφανίζουν διαταραχές, όπως διαταραχές κατά την διάρκεια του διαλόγου, εμμονές σε συζητήσεις με συγκεκριμένη θεματολογία στις οποίες δεν δείχνουν κανένα ουσιαστικό ενδιαφέρον με αποτέλεσμα να οδηγούν τις συζητήσεις σε μονόλογο. Τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό δυσκολεύονται να αντιληφθούν τα συναισθήματα των άλλων. Παρόμοια δυσκολία παρουσιάζουν και στην έκφραση των συναισθημάτων τους με αποτέλεσμα να γίνονται αντικοινωνικοί ή να οδηγούνται σε κρίσεις θυμού, ακόμα και για τα πιο απλά θέματα. Επιπρόσθετα, μέσω ερευνών, παρατήρησαν ελλειμματική βλεμματική επαφή, δυσκολίες στον αυθόρμητο λόγο, στη διατήρηση απλής συζήτησης, δυσκολία στον περιγραφικό λόγο.

Κάποια ακόμα συμπέρασμα που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα, είναι η δυσκολία υποβολής ερωτήσεων, υποβολή παράκλησης και η λήψη πρωτοβουλιών όπως διαπιστώνεται και στο βιβλίο του Βογινδρούκα Ι. και Sherratt D. (2005) «Οδηγός εκπαίδευσης παιδιών με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές» καθώς και η δυσκολία διατήρησης θέματος, και οι εκτός θέματος απαντήσεις, όπου τα παιδιά με Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με αυτά της τυπικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με την μελέτη περίπτωσης των Βαλαμουτοπούλου Χ και Κουτελέκος Ι (2009) τα παιδιά με Asperger, συνηθίζουν να εστιάζουν σε ένα σημείο της συζήτησης που τους ενδιαφέρει για πολλή ώρα και να καταλαμβάνουν την συνομιλία, ενώ κατά την διάρκεια του διαλόγου δείχνουν εμφανή σημάδια βαρεμάρας και ανυπομονησίας. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν μία κοινωνική συμπεριφορά που ενδέχεται να εκλαμβάνεται από τους άλλους ως περίεργη και παράξενη. «Μονοπωλούν την συζήτηση, μιλούν για θέματα που μπορεί να μην έχουν κανένα αντικειμενικό ενδιαφέρον, δεν περιμένουν την σειρά τους και συνεπώς οι κοινωνικές τους συνδιαλλαγές γίνονται εξαιρετικά δύσκολες.» (Βαλαμουτοπούλου, Κουτελέκος, 2009).

Παράλληλα, ένα άλλο χαρακτηριστικό των παιδιών με Asperger που επιβεβαιώνεται μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε, είναι το γεγονός ότι δεν περιμένουν την σειρά τους κατά τον διάλογο, σε σχέση με τα παιδιά

φυσιολογικής ανάπτυξης. Αυτό επαληθεύεται, από την μελέτη του Γιαννόπουλου Γ. (2006) υποστηρίζοντας ότι η δυσκολία αυτή οφείλεται τόσο στην κυριολεκτική κατανόηση των καταστάσεων όσο και στην έλλειψη δεξιοτήτων επικοινωνίας. Είναι γνωστό ότι ανάμεσα στα παιδιά υπάρχουν κώδικες επικοινωνίας που χαρακτηρίζονται από έντονες εναλλαγές συναισθηματικών καταστάσεων.

Στην συνέχεια της έρευνας φάνηκε η μικρή στατιστική διαφορά μεταξύ των παιδιών με το σύνδρομο και των παιδιών με φυσιολογική ανάπτυξη όσον αφορά την περιγραφή γεγονότων. Το αποτέλεσμα αυτό καταδεικνύεται από τη μελέτη περίπτωσης των Βαλαμουτοπούλου Χ. και Κουτελέκος Ι (2009), όπου αν και τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είναι πρόθυμα να κάνουν διάλογο, να επικοινωνήσουν και να περιγράψουν καταστάσεις και γεγονότα, η οργάνωση του λόγου τους παρουσιάζει μειονεξίες, αφού δεν μπορούν να δομήσουν τις προτάσεις. Τα άτομα με σύνδρομο Asperger «χρησιμοποιούν ιδιότυπο και επαναληπτικό λόγο, πολλές λεκτικές στερεοτυπίες και εμμονή σε περιορισμένα θέματα συζήτησης. Παρά το γεγονός ότι η ομιλία αυτών των ατόμων αναπτύσσεται φυσιολογικά, είναι πολύ τυπικοί και ακριβείς στον τρόπο που μιλάνε. Δεν μπορούν να αντιληφθούν τη μεταφορική σημασία των λέξεων και δεν κατανοούν το νόημα σύνθετων λέξεων.» (Gilberg, 1989).

Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι αφενός η χρήση χειρονομιών κατά των διάλογο και το παιχνίδι, καθώς και η εκδήλωση του θυμού των παιδιών με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ωστόσο, μικρή διαφορά διαπιστώθηκε στην εκδήλωση των συναισθημάτων τους, στην έκφραση άρνησης και θετικού συναισθήματος και στις εκφράσεις προσώπου. Αυτά τα αποτελέσματα εντοπίζονται στην μελέτη των Καραντανά, Παπαδοπούλου, Νικολάου και Τσαρμακλή (2009) , σύμφωνα με τους οποίους όσον αφορά την κοινωνική αλληλεπίδραση τα παιδιά με Asperger δυσκολεύονται να συσχετιστούν με συνομήλικους, δεν αντιλαμβάνονται τι είναι κοινωνικά αποδεκτό και πρέπον, παρουσιάζοντας κατά συνέπεια ιδιόζουσα συμπεριφορά. Συνήθως δεν εκφράζονται με χειρονομίες, εμφανίζουν μη ικανοποιητική βλεμματική επαφή καθώς και περιορισμένες εκφράσεις προσώπου.

Ένα τελευταίο χαρακτηριστικό είναι λεκτική αιτιολόγηση που δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των παιδιών με Asperger και αυτών με τυπική ανάπτυξη, γεγονός που εντοπίζεται στην έρευνα «Pragmatic Inferences in High-Functioning Adults with Autism and Asperger Syndrome» των

Pijnacker J., Hagoort P., Buitelaar J., Teunisse J., and Geurts B. (2008). Σύμφωνα με αυτή την έρευνα υπάρχει ένας σημαντικός αρνητικός συσχετισμός μεταξύ της λεκτικής ευφυΐας και του αριθμού των λογικών ερμηνειών των γεγονότων στα άτομα με σύνδρομο Asperger.

Μελλοντικές Προτάσεις

Παρά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για την διεξαγωγή συμπερασμάτων, προτείνεται εκ νέου έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Βαγινδρούκας, I., & Sherratt, D., (2005). Οδηγός εκπαίδευσης παιδιών με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Αθήνα: Ταξιδευτής.

Βαγινδρούκας, I., (2008). Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές. Αθήνα: Τόπος

Βαλαμουτοπούλου Χ και Κουτελεκος Ι (2009). Μελέτη περίπτωσης:Το σύνδρομο Asperger στα παιδιά. ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ :Τόμος (8^{ος}), Τεύχος (1^ο), (Ιανουάριος - Μάρτιος 2009)

Γεννά, Α., (2002). Αυτισμός και Διαταραχές Αναπτυξιακές Διαταραχές- Αξιολογήση- Διάγνωση- Αντιμετώπιση. Αθήνα

Γιαννόπουλος Γ. (2006). Μελέτη περίπτωσης παιδιού με αυτισμό. Επιστημονικό Βήμα, τ. (6), (Ιούνιος 2006)

Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ. (2002). Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Καραντανά Ε., Παπαδοπούλου Ν., Νικολάου Α., Τσαρμακλή Γ.,(2009). Σύνδρομο Asperger. Περιγραφή περίπτωσης. Τμήμα Κοινωνικής Ιατρικής, Νοσοκομείο

Παιδών «Π. & Α. Κυριακού»

Κυπριωτάκης, Α., (1995). Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους.. Ηρακλείο Κρητης:Παπαγεωργίου

Κυπριωτάκης, Α.(2003). Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους. Ηράκλειο: Παπαγεωργίου

Νότας, Σ. (2006). Το φάσμα του αυτισμού. Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Ένας οδηγός για την οικογένεια. Λάρισα: Έλλα

Ξένη Βιβλιογραφία

American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.). Washington, DC: Author.

Attwood, T. (1998). Asperger's syndrome. London: Jessica Kingsley

Austin, John L., (1962). How to Do Things with Words, Clarendon, Oxford .

- Bailey, A., Phillips, W. and Rutter, M. (1996). Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 89-126
- Baird G, Charman T, Baron-Cohen S, Cox A, Swettenham J, Wheelwright S, Drew A. A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* (2000) 39:694-702
- Baron-Cohen S, Ring HA, Bullmore ET, Wheelwright S, Ashwin C, Williams SC 2000 The amygdala theory of autism. *Neurosci Biobehav Rev* 24:355-364
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2003). The Friendship Questionnaire (FQ): An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 509–517
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001a). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241–251
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001b). The Autism Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 5–17.
- Baskin JH, Sperber M, Price BH (2006). "Asperger syndrome revisited". *Reviews in Neurological Diseases*. Winter;3(1):1-7
- Bejerot, S., Nylander, L., & Lindstrom, E. (2001). Autistic traits in obsessive-compulsive disorder. *Nordic Journal of Psychiatry*, 55, 169-76.
- Bettelheim (1967). *The empty fortress*. New York: Free Press
- Bishop, D.V.M. (2000b). Pragmatic language impairment: A correlate of SLI, a distinct subgroup, or a part of the autistic continuum? In *Speech and Language Impairments in Children: Causes, Characteristics, Intervention and Outcome*, eds. D.V.M. Bishop and L.B. Leonard, 99{113. New York, NY: Psychology Press
- Bleuler, E. (1911) *Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien* (Special Part, division 4.1 of *Handbuch der Psychiatrie*, general ed. G. von Aschaffenburg) (Leipzig, Vienna: Deutike)
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: Wiley.
- Burack, W. et al. (2001). *The development of Autism*. London: Trans L. & Sigman M.
- Chakrabarti and Fombonne (2001). Chakrabarti S, Fombonne E. Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA* 2001; 285:3093-3099
- Chomsky, Noam (1991). 'International Terrorism: Image and Reality.' Pp. 12–38 In *Western State Terrorism*

Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education* (4th ed.). London: Routledge

De Saussure, F. (1916/1979). *Cours de linguistique generale*. Payot, Paris & Lausanne. Ελληνική μετάφραση Φ. Αποστολόπουλου: Μαθήματα Γενικής Γλωσσολογίας. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Dissanayake, C. (2004). Change in behavioural symptoms in children with high-functioning autism and Asperger's disorder: Evidence for one disorder? *Australian Journal of Early Childhood*, 29, 48-57.

Ehlers, S., & Gillberg, C. (1993). The epidemiology of Asperger syndrome. A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1327-1350.

Ehlers, S. , Gillberg, C. & Wing, L. (1999) A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29,439-484.

Fine J., Bartolucci G., Ginsberg G., Szatmari P. (1991). The use of intonation to communicate in pervasive developmental disorders. *J. Child Psychol. Psychiatry* 32, 771-782

Frith,C. D.,& Frith,U. (1999). Interacting minds – a biological basis. *Science*, 286,1692-1695.

Garnett, M.S. & Attwood, A.J. (1988). The Australian Scale for Asperger's syndrome. In T. Attwood (Ed.), *Asperger's syndrome: A guide for parents and professionals* (pp. 17-19). London: Kingsley.

Gillberg C. (1989). Asperger syndrome in 23 Swedish children. *Developmental Medicine and Child Neurology*

Gillberg, C. (1998) Asperger syndrome and high-functioning autism. *British Journal of Psychiatry*, 172, 200-209.

Gillberg, C., Gillberg, C., Rastam, M., *et al* (2001) The Asperger Syndrome (and high-functioning autism) Diagnostic Interview (ASDI). A preliminary study of a new structured clinical interview. *Autism*, 5, 57-66.

Grandin, T. (1995). *Thinking in pictures and other reports from my life with autism*. New York, NY: Vintage

Guralnick, M. J., Hammond, M. A., & Connor, R. T. (1999). Nonsocial play patterns of young children with communication disorders: Implications for behavioral adaptation. *Early Education and Development*, 17, 203-228.

Happe, F. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843-855.

Happe, F.G.E.(1991). The autobiographical writings of three Asperger syndrome adults: Problems of interpretation and implications for theory. In U.Frith (Ed.), *Autism and Asperger Syndrome* (pp.207-242). Cambridge, England: Cambridge University Press

Kadesjö, B., Gillberg, C., & Hagberg, B. (1999). Brief report: autism and Asperger syndrome in seven-year-old children: a total population study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 327-331.

Klein, K. J., Bliese, P. D., Kozlowski, S.W.J., Dansereau, F., Gavin, M. B., Griffin, M. A., Hofmann, D. A., James, L. R., Yammarino, F. J., & Bligh, M. C. (2000). Multilevel analytical techniques: Commonalities, differences, and continuing questions. In K. J. Klein & S.W.J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*(pp. 512-553). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Krug, D. A., Arick, J. R., & Almond, P. (1993). *Autism Screening Instrument for Educational Planning*. Austin: Pro-Ed Inc

Klin, Ami(2008). "Autism and Asperger syndrome: an overview". *Revista Brasileira de Psiquiatria*. , São Paulo

Klin, A., & Volkmar, F. R. (1995). Asperger syndrome: Some guidelines for assessment, diagnosis, and intervention. Retrieved April 24, 2005, from <http://www.aspenj.org/guide.html>.

Klinger, L.G., & Dawson, G. (1996). Autistic disorder. In E. Mash & R. Barkley (Eds.), *Child psychopathology*(pp. 311-339). New York: Guilford Press.

Koning, C. & Magill-Evans, J. (2001) 'Validation of the Child and Adolescent Social Perception Measure'. *Occupational Therapy Journal of Research* 21: 49-66

Leslie, A.M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94, 412-426

Lord C, Bailey A. Autism spectrum disorders. In: Rutter M, Taylor E, eds. *Child and Adolescent Psychiatry*. 4th edition. Oxford: Blackwell, 2002

Lord, C. & Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (2nd Edition). New York: John Wiley & Sons

Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 659-685.

Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E.H., Jr., Leventhal, B.L., DiLavore, P.C., Pickles, A., & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 205-223

Lorna Wing (1981) Asperger's syndrome: A clinical account, *Psychological Medicine*, 11 , 115-130

McPartland, J., Bailey, C., Schultz, R. & Klin, A. (2008, May). Neural correlates of perceptual expertise in autism. Paper presented at the International Meeting for Autism Research, London, UK.

- McPartland, J. & Klin, A. (2006). Asperger's syndrome. *Adolescent Medicine Clinics*, 17, 771–88.
- Myles, B. S., Bock, S. J., & Simpson, R. L. (2001). *Asperger Syndrome Diagnostic Scale (ASDS)*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Myles, B.S., & Simpson, R.L. (1998). *Asperger syndrome: A Guide for Educators and Parents*. Austin, TX: Pro-ed.
- Nylander L, Gillberg C. (2001) Screening for autism spectrum disorders in adult psychiatric out-patients: a preliminary report. *Acta Psychiatr Scand* 103:428-34.
- Paul R., Augustyn A., Klin A., Volkmar F. (2005). Perception and production of prosody by speakers with autistic spectrum disorders. *J. Autism Dev. Disord.* 35, 205–220
- Phelps-Terasaki, D., & Phelps-Gunn, T. (1992). *The Test of Pragmatic Language-Second Edition*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Pijnacker J., Hagoort P., Buitelaar J., Teunisse J., and Geurts B. (2008).Original Paper:Pragmatic Inferences in High-Functioning Adults with Autism and Asperger Syndrome.*J Autism Dev Disord*(2009) 39:607-618 [Published online: 4 December 2008]
- Prizant, Barry M., and Judith Felson Duchan. (1981) . "The functions of immediate echolalia in autistic children." *The Journal of Speech and Hearing Disorders*. 46, No. 3, pp. 241-9
- Quill, K. A. (1995). *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization*. Albany, NY: Delmar.
- Rickarby, G., Carruthers, A. & Mitchell, M. (1991). *Brief Report: Biological Factors Associated with Asperger*
- Ricks, D. M., & Wing, L. (1976). Language, communication and the use of symbols. In L. Wing (Ed.), *Early childhood autism* (pp. 93-134). New York: Pergamon
- Rutherford, M. D., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2002). Reading the mind in the voice: a study with normal adults and adults with Asperger syndrome and high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 189–194.
- Rutherford, S., M. E. Mann, T. J. Osborn, R. S. Bradley, K. R. Briffa, M. K. Hughes, and P. D. Jones (2005), Proxy-based Northern Hemisphere surface temperature reconstructions: Sensitivity to methodology, predictor network, target season and target domain, *J. Clim.*, 18, 2308 – 2329
- Sacks, O. (1993, December 27). An anthropologist on Mars. *The New Yorker*, 106-125.
- Scott, J.M., Heglund, P.J., Morrison, M.L., Haufler, J.B., Raphael, M.G., Wall, W.A. & Samson, F.B., eds (2005) *Predicting species occurrences: issues of scale and accuracy*. Island Press, Washington, DC

SHERRATT, D. (2002) 'Developing Pretend Play in Children with Autism: A Case Study', *Autism* 6 (2): 169–79

SHERRATT, D. (1999) 'The Importance of Play', in G. JONES & H. MORGAN (eds) *Good Autism Practice*, 2nd issue of occasional papers. Birmingham: University of Birmingham.

Shriberg L., Paul R., McSweeney J., Klink A., Cohen D., Volkmar F. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high functioning autism and Asperger syndrome. *J. Speech Lang. Hear. Res.* 44, 1097–1115.

STAHMER, A.C. (1995) 'Teaching Symbolic Play to Children with Autism Using Pivotal Response Training', *Journal of Autism and Developmental Disorders* 25: 123–41.

Statkiewicz – Gayhardt, V., Peerenboom, B., Cambell, R. N. (2001). Διασχίζοντας τις γέφυρες- Η γονεϊκή προοπτική στην αντιμετώπιση ενός παιδιού αφού έχει διαγνωστεί με Αυτισμό/ Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή, ΕΕΠΑΑ, Αθήνα

Sponheim and Skjeldal (1998). Sponheim E, Skjeldal O. Autism and related disorders: epidemiological findings in a Norwegian study using ICD-10 diagnostic criteria. *J Autism Dev Disord* 1998; 28:217-27

Szatmari P. (2000). The classification of autism, Asperger's syndrome, and pervasive developmental disorder. *Canadian Journal of Psychiatry.* 45(8), pp. 731-738. (New Window)

Taylor B, Miller E, Farrington CP, Petropoulos MC, Favot-Mayaud I, Li J, Waight PA. Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: no epidemiological evidence for a causal association. *Lancet* (1999) 353:2026-2029

TILTON, J. R., & OTTINGER, D. R.(1964). Comparison of the toy play behavior of autistic, re- tarded, and normal children. *Psychological Reports*, 1964, 15, 967 975.

Travis, L., Sigman, M. & Ruskin, E. (2001) 'Links between social understanding and social behaviour in verbally able children with autism', *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2): 119-130.

Wenar, C., & Kerig, P. (1999). *Developmental psychopathology; from infancy through adolescence* (4th ed.) Boston, MA: McGraw Hill.

Wing, L. (1981). Asperger's Syndrome: A Cinical Account. *Psychological Medicine*, 11, 115- 129.

Wing, L. (2000). Το αυτιστικό φάσμα: Ένας οδηγός για γονείς και επαγγελματίες για διάγνωση. Αθήνα: ΕΕΠΑΑ

Wing,L and Potter,D (2002) *The epidemiology of autistic spectrum disorders: is the prevalence rising? Mental Retardation and Developmental Disabilites*, Research Reviews,8, 3, 151- 161

Woodbury-Smith, M. R., Robinson, J., Wheelwright, S., & Baron-Cohen, S. (2005). Screening adults for Asperger syndrome using the AQ: A preliminary study of its diagnostic validity in clinical practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3), 331–335.

Wulff, B. (1985). The symbolic and object play of children with autism: A review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15, 139-148

Παραρτήματα

Τεστ Πραγματολογίας-Δεύτερη Έκδοση

TOPL-2

Εγχειρίδιο Εξεταστή Ηλικίες 5-7

Θέμα 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Όνομα _____ Αγόρι ☐ Κορίτσι ☐
Βαθμολογία _____

	Έτος	Μήνας	Ημέρα	
Ημερομηνία εξέτασης				Σχολείο:
Ημερομηνία γέννησης				Όνομα Εξεταστή:
Ηλικία				Τίτλος Εξεταστή:

Θέμα 2. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ

	Ανεπεξέργαστ η Βαθμολογία	Εκατοστιαί α Θέση	Πραγματολογί α Γλώσσας Χρήση Δείκτη	Περιγραφικ ή Βαθμολογία	Ισοδύναμ η Ηλικία	Ισοδύναμο ς Βαθμός
TOPL -2						

Θέμα 3. ΕΡΜΗΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Θέμα 4. ΦΟΡΜΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Γενική περιγραφή: Ο μαθητής καλείται να απαντήσει προφορικά σε μία σειρά από ερωτήσεις που απαιτούν λύσεις και σε ορισμένα σημεία ένα σκεπτικό για τη λύση που επιλέγεται.

Υλικό: Βιβλίο με φωτογραφίες.

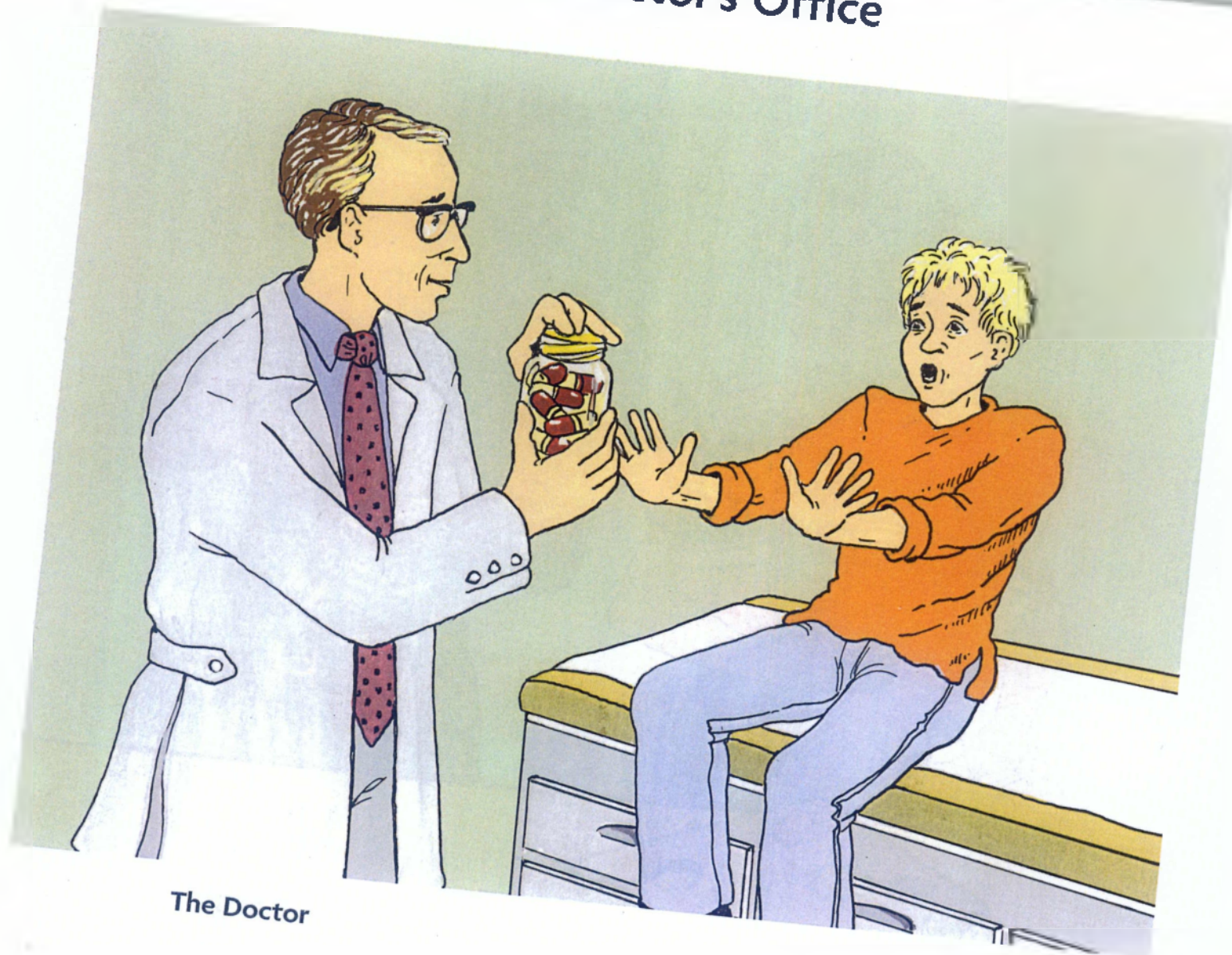
Αρχικό σημείο: Όλοι οι μαθητές ξεκινούν από το σημείο 1.

Οδηγίες: Αργή ανάγνωση του κάθε στοιχείου στον μαθητή. Ο εξεταστής μπορεί να επαναλαμβάνει το στοιχείο αλλά δεν πρέπει να το αλλάζει ή να το συντομεύει. Αν ο μαθητής δεν απαντά σε 15 δευτερόλεπτα, επαναλάβετε το στοιχείο. Ο εξεταστής μπορεί να επισημάνει τους χαρακτήρες που απεικονίζονται στις φωτογραφίες, όπως το στοιχείο διαβάζεται. Δε μπορεί να παρέχεται καμία άλλη βοήθεια. Αν παρέχεται μια οριακή απάντηση, ενθαρρύνετε το μαθητή να απαντήσει πληρέστερα. Αν η απάντηση ενός μαθητή είναι ξεκάθαρα λανθασμένη, ο εξεταστής δεν πρέπει να κάνει κάποια υποβολή).

Βαθμολογία: Βαθμός 1 ή 0 για κάθε στοιχείο. Για τα Υ.Γ., σημειώστε Χ στο κουτί για τις σωστές απαντήσεις και βαθμό 0 για λανθασμένες απαντήσεις. Γράψτε την απάντηση του εξεταζόμενου στη στήλη «Απάντηση Εξεταζόμενου» εάν δεν είστε βέβαιος πώς να βαθμολογήσετε ή αν η απάντηση έχει αξιολογικό ενδιαφέρον. Συμπληρώστε τις επιλογές βαθμολόγησης που περιέχονται στο Κεφάλαιο 2 και στο Παράρτημα Α.

Είδος	Κριτήριο	Σωστές κατευθυντήριες απαντήσεις	Απάντηση εξεταζόμενου	Βαθμοί
1.	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 1 – « Το γραφείο του ιατρού» Εδώ είναι μια εικόνα ενός αγοριού το οποίο βρίσκεται σε ένα ιατρείο. Κοίτα το αγόρι προσεχτικά. Τι λέει στον γιατρό και πως το ξέρεις αυτό;	Η απάντηση πρέπει να κάνει αναφορά στη διαδικασία ή στην κατάσταση, πρέπει να είναι λογική και να βγάζει νόημα και πρέπει να κάνει αναφορά σε εκφράσεις προσώπου, χειρονομίες, και/ή γλώσσα σώματος.		
2.	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 2 – « Ζωγραφίζω μια εικόνα» Η Σίντι ήθελε να ζωγραφίσει μια ζωγραφιά. Ετοίμασε τους μαρκαδόρους, το χαρτί και τα πινέλα. Ο μπαμπάς της είπε ότι είχε να πάει σε μια συνάντηση σε 10 λεπτά. Αυτός της είπε «μήπως πρέπει να περιμένεις να ζωγραφίσεις αργότερα;» Τι ήθελε να πει με αυτό ο μπαμπάς;	Η απάντηση πρέπει να υποδεικνύει ότι ο μπαμπάς εισήγαγε το μήνυμα του χρησιμοποιώντας έμμεση γλώσσα για να εκφράσει την ανησυχία του ότι η Σίντι δεν είχε χρόνο να ζωγραφίσει και έπρεπε να είναι στη συνάντηση στην ώρα της και/ή προσπαθούσε να ρυθμίσει τη συμπεριφορά της.		
3.	Εικόνα βιβλίου Σελίδα 3 – « Το εστιατόριο» Εδώ είναι μια εικόνα μιας κοπέλας που τρώει σε ένα εστιατόριο. Κοίτα την κοπέλα προσεχτικά. Τι λέει στον σερβιτόρο και πως το καταλαβαίνεις αυτό;	Η απάντηση πρέπει να κάνει αναφορά στη διαδικασία και/ή στο φαγητό, πρέπει να είναι λογική και να βγάζει νόημα και πρέπει να κάνει αναφορά σε εκφράσεις προσώπου, χειρονομίες, και/ή γλώσσα σώματος.		

The Doctor's Office



The Doctor

The Boy

Painting a Picture



Dad

Cindy

The Restaurant



The Lady

The Waiter

ΠΡΟΦΙΛ ΣΥΝΔΙΑΛΑΣΜΕΝΟΥ

	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ / ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΟΧΙ
Έχει βλεμματική επαφή με πρόσωπο			
Έχει βλεμματική επαφή με αντικείμενο			
Υποβάλει ερωτήσεις			
Υποβάλει παράκληση			
Ανταποκρίνεται σε χαιρετισμό			
Λαμβάνει πρωτοβουλίες (έναρξη παιχνιδιού ή διαλόγου)			
Διατηρεί το θέμα συζήτησης			
Δίνει απαντήσεις εκτός θέματος			
Διορθώνει τα λάθη του			
Περιμένει την σειρά του			
Περιγράφει γεγονότα			
Ακολουθεί εντολές			
Κατανοεί εντολές			
Επαναλαμβάνει			
Δείχνει ενδιαφέρον για το υλικό			
Καταλαβαίνει τις λειτουργίες των αντικειμένων			
Κατανοεί δραστηριότητες			
Δείχνει ενδιαφέρον για τις δραστηριότητες			
Κατηγοριοποιεί (ημέρες, μήνες ,αντικείμενα)			
Μιλάει κατά το παιχνίδι			
Χρησιμοποιεί χειρονομίες			
Δείχνει αυτό που αισθάνεται			
Εκφράζει άρνηση			
Εκφράζει θετικό συναίσθημα			
Εκφράζει θυμό			
Εκφράσεις προσώπου			
Είναι πρόθυμος για επανάληψη δραστηριοτήτων			
Συμμετέχει σε παιχνίδια ρόλων			
Λεκτική αιτιολόγηση			