



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτική Δοκιμή σε Τυπικό Πληθυσμό  
Ερωτηματολογίου για τον Αυτισμό Υψηλής  
Λειτουργικότητας»

*Δρέα Γεωργία Α.Μ.: 16561*

*Κουλοχέρα Αθανασία-Μαρία Α.Μ.: 16570*

*Μεντή Αικατερίνη Α.Μ.: 16537*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2018*



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτική Δοκιμή σε Τυπικό Πληθυσμό  
Ερωτηματολογίου για τον Αυτισμό Υψηλής  
Λειτουργικότητας»

*Δρέα Γεωργία Α.Μ.: 16561*

*Κουλοχέρα Αθανασία-Μαρία Α.Μ.: 16570*

*Μεντή Αικατερίνη Α.Μ.: 16537*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2018*

**“A Pilot Study in Typical Greek Population of A  
Questionnaire for Self-Awareness of Cluttering”**

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα 2018

### **1. Επιβλέπων καθηγητής**

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακό Υπότροφος

### **2. Μέλος επιτροπής**

Άγγελος Παπαδόπουλος,

MSc. Λογοθεραπευτής, Εργαστηριακός Συνεργάτης

### **3. Μέλος επιτροπής**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

### **Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Δρέα Γεωργία, Κουλοχέρα Αθανασία Μαρία, Μεντή Αικατερίνη, 2018

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Δρέα Γεωργία

Υπογραφή

Κουλοχέρα Αθανασία Μαρία

Υπογραφή

Μεντή Αικατερίνη

Υπογραφή

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα θέλαμε, αρχικά, να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μας, Δρ. Διονύση Ταφιάδη, για την καθοδήγηση και τη στήριξη που μας πρόσφερε προκειμένου να ολοκληρωθεί το εγχείρημά μας.

Ακόμη, οφείλουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όσους συμμετείχαν στην έρευνα μας, για την πολύτιμη βοήθεια τους, καθώς δίχως αυτήν δε θα ήταν δυνατή η υλοποίηση της.

Τέλος, θα θέλαμε να εκφράσουμε την εκτίμηση και την αγάπη μας προς τις οικογένειές μας, οι οποίες ήταν δίπλα μας τόσο κατά τη πραγματοποίηση της παρούσας πτυχιακής όσο και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Το σύνδρομο Asperger, μία διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, περιορισμένες και στερεότυπες συμπεριφορές. Η διάγνωση του συνδρόμου γίνεται συνήθως με ερωτηματολόγια, κλίμακες αξιολόγησης καθώς και με αξιολόγηση από ειδικούς. Σκοπός της έρευνας ήταν μέσω μιας πιλοτικής μελέτης- σε τυπικό πληθυσμό- να αξιολογηθεί ένα ερωτηματολόγιο για παιδιά με σύνδρομο Asperger.

**Μέθοδος:** Σε σύνολο 361 τυπικών ενηλίκων (137 άντρες και 224 γυναίκες) ηλικίας 18 έως 70 χορηγήθηκε ένα ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση χαρακτηριστικών συμπτωμάτων του συνδρόμου Asperger και άλλων διαταραχών του φάσματος του αυτισμού. Το χορηγούμενο ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στα ελληνικά σύμφωνα με τα ελάχιστα κριτήρια μετάφρασης.

**Αποτελέσματα:** Δεν υπήρχε μεγάλη διαφορά στις απαντήσεις μεταξύ αντρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας. Παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων στις ερωτήσεις 5, 18, 26 και 27 της κλίμακας. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ήταν πολύ υψηλή ( $\alpha$ -Cronbach > .800) και η εσωτερική συνοχή ήταν ισχυρή.

**Συζήτηση:** Το χορηγούμενο ερωτηματολόγιο αξιολογεί χαρακτηριστικά συμπτώματα του συνδρόμου Asperger σε τυπικά παιδιά και χορηγείται στους γονείς ή τους εκπαιδευτικούς. Είναι ένα χρήσιμο σύντομο εργαλείο ανίχνευσης των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού σε κλινικό περιβάλλον.

**Συμπεράσματα:** Διαφαίνεται πως το ερωτηματολόγιο είναι κατάλληλο προς στάθμιση στην ελληνική πραγματικότητα. Θα πρέπει –μελλοντικά- η χορήγησή του να γίνει σε γονείς ή εκπαιδευτικούς παιδιών με σύνδρομο Asperger.

**Λέξεις-κλειδιά:** Σύνδρομο Asperger, αυτισμός, παιδιά, ερωτηματολόγιο, έρευνα, πιλοτική εφαρμογή



## **ABSTRACT**

**Purpose:** Asperger's syndrome, an autism spectrum disorder, is characterized by difficulties in social interaction, limited and stereotyped behaviors. The syndrome is usually diagnosed with questionnaires, assessment scales, and expert judgment. The purpose of the research was to assess a questionnaire for children with Asperger syndrome through a pilot study - in a typical population.

**Method:** A total of 361 typical adults (137 males and 224 females) ages 18 to 70 received a questionnaire evaluating the typical symptoms of Asperger syndrome and other autism spectrum disorders. The questionnaire was adapted in Greek according to the minimum translation criteria.

**Results:** There was little difference in the answers between men and women in all questions on the scale. There was a significant difference in the mean of responses between age subgroups in questions 5, 18, 26 and 27 of the scale. The reliability of the questionnaire was very high ( $\alpha$ -Cronbach > .800) and internal consistency was strong.

**Discussion:** The administered questionnaire evaluates typical symptoms of Asperger's syndrome in typical children and is given to parents or teachers. It is a useful short tool for detecting autism spectrum disorders in a clinical setting.

**Conclusions:** It appears that the questionnaire is suitable for weighting in Greek reality. It should - in the future - be given to parents or educators of children with Asperger syndrome.

**Keywords:** Asperger syndrome, autism, children, questionnaire, research, pilot application

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	8
ABSTRACT.....	9
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ASPERGER.....	13
1.2. ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ASPERGER.....	14
1.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ASPERGER.....	25
1.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	41
2.1 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	41
2.2 Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	41
2.3 ΤΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	41
2.3.1. ΟΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	42
2.3.2. Η ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ.....	42
2.4. ΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ.....	43
2.5. ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	44
3.1. ΓΕΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ.....	44
3.2.ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	49
4.1. ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	49
4.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	54

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Εισαγωγή για Αυτισμό - Σύνδρομο Asperger

Ο Leo Kanner (1943) ήταν αυτός που πρώτος περιέγραψε τις κοινωνικές και επικοινωνιακές διαφορές, οι οποίες αποτελούν χαρακτηριστικά του αυτισμού. Τις τελευταίες όμως δεκαετίες αναγνωρίστηκε η διορατικότητά του και η αξία των στοιχείων που συνέλεξε. Ο αυτισμός είναι ο συνηθέστερος όρος που χρησιμοποιείται για όλο το φάσμα των συνθηκών που περιλαμβάνουν δυσκολίες στις κοινωνικές σχέσεις και στην επικοινωνία. Η ετυμολογία της λέξης προέρχεται από την ελληνική λέξη αυτός που σημαίνει εαυτός. Επιπλέον, σύμφωνα με το αγγλικό λεξικό της Οξφόρδης (2003), ο όρος πρωτοχρησιμοποιήθηκε το 1912 όπου αναφέρθηκε ως «περιπτώσεις όπου η σκέψη διαχωρίζετε και από τη λογική και από την πραγματικότητα». (O' Brien & Daggett 2006).

Ο αυτισμός είναι μια σοβαρή αναπτυξιακή διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία, καθώς και από περιορισμένη, επαναλαμβανόμενη και στερεότυπη συμπεριφορά. Όλες αυτές οι ενδείξεις ξεκινούν πριν το παιδί γίνει τριών ετών (American Psychiatric Association, 2000). Δεν αποτελεί ψυχιατρική νόσο αλλά ανήκει στις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (ΔΑΔ). Ονομάζονται διάχυτες γιατί τα ελλείμματα τους αφορούν πολλούς τομείς της ανάπτυξης. Τομείς που επηρεάζονται είναι οι ψυχολογικές δεξιότητες, η κοινωνική συναναστροφή, η επικοινωνία και η οργάνωση δραστηριοτήτων.

Ο αυτισμός, επιπλέον, αναγνωρίζεται ότι μπορεί να επηρεάσει διαφορετικούς συνδυασμούς λειτουργιών. Για παράδειγμα, σε μερικούς ανθρώπους μπορεί να προκαλέσει δυσκολίες στην κατανόηση των συναισθημάτων, ενώ σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να επιφέρει γλωσσικά προβλήματα, προβλήματα αισθητηριακής επεξεργασίας ή μπορεί να υπάρχουν και συνδυασμοί αυτών των καταστάσεων (Williams 1996). Ο αυτισμός ποτέ δεν παρουσιάζεται με τον ίδιο τρόπο δύο φορές, καθώς υπάρχουν πολλοί τύποι αυτού (O' Neill 1999).

Οι περιπτώσεις αυτισμού κατηγοριοποιούνται σε «χαμηλής λειτουργικότητας», «μέσης λειτουργικότητας» και «υψηλής λειτουργικότητας». Στην τελευταία υποομάδα ο Δείκτης Νοημοσύνης κυμαίνεται στα χαμηλά φυσιολογικά με φυσιολογικά πλαίσια. Σε αυτήν ανήκουν τα άτομα με σύνδρομο Asperger. Η πρώτη περιγραφή παιδιών με σύνδρομο

Asperger δημοσιεύτηκε το 1944 από τον αυστριακό παιδίατρο Hans Asperger. Αξιοσημείωτο είναι το ότι αναφέρθηκε και ο ίδιος στον όρο «αυτιστικός» όπως και ο συνάδελφος του Leo Kanner, με βασική διαφορά ότι ο Kanner μίλησε για παιδιά με σοβαρό βαθμό αυτισμού, σε αντίθεση με τον Asperger, ο οποίος περιέγραψε παιδιά με πιο ανεπτυγμένες δεξιότητες (Ναυρίδη, 2015). Ο Siegel (1996) συνόψισε μια θεμελιώδη διαφορά ανάμεσα στον αυτισμό και το σύνδρομο Asperger: ‘τα περισσότερα άτομα με σύνδρομο Asperger έχουν περισσότερο ήπιες βλάβες, υψηλότερο δείκτη νοημοσύνης (ειδικά λεκτικό δείκτη νοημοσύνης) και καλύτερη ικανότητα να προσαρμόζονται απ’ότι τα περισσότερα αυτιστικά άτομα (1996; 113) (Wall 2010).

Το σύνδρομο Asperger είναι μια χρόνια αναπτυξιακή διαταραχή, στενά συνδεδεμένη με την αυτιστική διαταραχή και την αποδιοργανωτική διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς. Αυτές οι διαταραχές μαζί ανήκουν στο φάσμα αυτιστικών διαταραχών. Τόσο στην πρακτική όσο και στην έρευνα ο όρος «σύνδρομο Asperger» έχει χρησιμοποιηθεί για να αναφερθεί σε προσωπικότητες με ποικίλες εκδηλώσεις του αυτιστικού φάσματος, συμπεριλαμβανομένου και του αυτισμού υψηλής λειτουργικότητας, πιο «ήπια» μορφή του αυτισμού με υψηλότερες νοητικές και γλωσσολογικές ικανότητες, και περισσότερο κοινωνικά κινητοποιημένους αλλά και ευάλωτους εφήβους και ενήλικους με ασυνήθιστα, περιορισμένα ενδιαφέροντα (Klin A., Mcpartland J. & Volkmar F.R. 2005).

Διαφορά, επιπλέον, ανάμεσα στις υπόλοιπες κατηγορίες του αυτισμού και το σύνδρομο Asperger αποτελεί ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζεται η απόδοση. Στον αυτισμό, σε αντίθεση με το σύνδρομο Asperger, η επεξεργασία της εισερχόμενης πληροφορίας είναι λιγότερο αποδοτική. Επιπλέον, η εκούσια πρόσβαση στις αποθηκευμένες πληροφορίες καθώς και η δυνατότητα έκφρασης των σκέψεων είναι ικανότητες λιγότερο επαρκείς στα άτομα με αυτισμό. Τα άτομα επίσης με αυτισμό έχουν σημαντικότερα ελλείμματα όσον αφορά την αισθητηριακή αντίληψη, την κοινωνική συνδιαλλαγή και το αντιληπτικό λεξιλόγιο συγκριτικά με τον πληθυσμό με σύνδρομο Asperger (Williams 1996).

Το σύνδρομο Asperger δεν ήταν γνωστό στο ευρύ κοινό μέχρι τα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα όπου αναγνωρίστηκε ως μια από τις σημαντικότερες κατηγορίες σε όλη την ψυχιατρική. Η πρώτη σχετική δημοσίευση έγινε από τον Βιεννέζο γιατρό, Hans Asperger, 74 χρόνια πριν. Στο μοντέλο που εντόπισε αναφέρονταν ως χαρακτηριστικά η έλλειψη ενσυναίσθησης, η περιορισμένη ικανότητα δημιουργίας φίλων, οι μονόπλευρες συζητήσεις, η έντονη απορρόφηση σε ένα συγκεκριμένο ενδιαφέρον και οι αδέξιες κινήσεις. Τα πρώτα

συμπτώματα παρατηρούνται στην νηπιακή ή πρώτη παιδική ηλικία, σύμφωνα με αναφορές των γονέων. Η αναλογία είναι 8:1 αγόρια-κορίτσια (περιοδικό The Maap).

## 1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Το σύνδρομο Asperger είναι μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή. Αυτό σημαίνει ότι προκαλεί σημαντικά προβλήματα σε πολλούς τομείς της ανάπτυξης του παιδιού, όπως είναι η κοινωνικοποίηση η επικοινωνία, η συμπεριφορά, η σκέψη και οι δραστηριότητες. Τα παιδιά, οι έφηβοι και οι ενήλικες έχουν σημαντικά προβλήματα με: την επικοινωνία με τους άλλους, τη σκέψη, τα συναισθήματα, το παιχνίδι, την ομιλία και το λόγο, τις κινητικές δεξιότητες. Επίσης παρουσιάζουν: υπερευαισθησία σε ήχους, στο φως ή στο άγγιγμα, έντονη ενασχόληση με ένα ή δύο θέματα, επαναλαμβανόμενες ρουτίνες συμπεριφοράς και κινήσεις (Ashley 2006).

Διαταραχή αβέβαιης νοσολογικής εγκυρότητας, που χαρακτηρίζεται από τον ίδιο τύπο διαταραχών της αμοιβαίας κοινωνικής συναλλαγής όπως στον αυτισμό, μαζί με ένα περιορισμένο, στερεότυπο επαναλαμβανόμενο φάσμα ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων. Διαφέρει από τον αυτισμό κυρίως στο ότι δεν υπάρχει γενική επιβράδυνση ή καθυστέρηση στη γλωσσική ανάπτυξη ή στην ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών. Αυτή η διαταραχή συχνά σχετίζεται με μεγάλη αδεξιότητα. Υπάρχει ισχυρή τάση για ανωμαλίες που επιμένουν στην εφηβεία και την ενήλικη ζωή. Ψυχωτικά επεισόδια συμβαίνουν περιστασιακά κατά τα πρώτα χρόνια της ενήλικης ζωής. (ICD-10 2010).

Το σύνδρομο Asperger είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή πιο ήπια από την ΔΦΑ, κατά την οποία οι νοητικές, γλωσσικές δεξιότητες και οι δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης αναφέρεται ότι δεν είναι διαταραγμένες (Ένωση Αμερικανών Ψυχιάτρων, 2000), παρόλο που μπορεί να υπάρχουν ήπιες γλωσσικές διαταραχές με μικρή καθυστέρηση καθώς και προβλήματα κοινωνικής συμπεριφοράς, περιορισμένα ενδιαφέροντα και επαναληπτικές συμπεριφορές (Owens 2016).

Το σύνδρομο Asperger αποτελεί μια ήπια μορφή αυτισμού, η οποία επηρεάζει κυρίως την επικοινωνιακή ικανότητα και τις κοινωνικές σχέσεις του ατόμου. Το σύνδρομο πήρε το όνομα του από τον ψυχίατρο Hans Asperger, που το 1944 στη Βιέννη παρατήρησε την εξαιρετική δυσκολία μερικών εφήβων να ενσωματωθούν στα κοινωνικά πλαίσια μιας

ομάδας. Το σύνδρομο αυτό ανήκει στην ομάδα των διάχυτων διαταραχών, διαφέρει όμως από τον κλασικό αυτισμό λόγω της απουσίας γενικής καθυστέρησης ή επιβράδυνσης αλλά και προς την ηλικία διάγνωσης (Συνοδινού 1999).

Το σύνδρομο Asperger είναι μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, αυτό σημαίνει ότι προκαλεί σημαντικά προβλήματα σε πολλούς τομείς της ανάπτυξης του παιδιού, όπως είναι η κοινωνικοποίηση, η επικοινωνία, η συμπεριφορά, η σκέψη και οι δραστηριότητες. Τα παιδιά, οι έφηβοι και οι ενήλικες με σύνδρομο Asperger έχουν σημαντικά προβλήματα στην επικοινωνία με τους άλλους, στην σκέψη, στα συναισθήματα, στο παιχνίδι, στην ομιλία και στο λόγο, στις κοινωνικές δεξιότητες, είναι υπερευαίσθητα στους ήχους, έχουν έντονη ενασχόληση με ένα ή δύο θέματα και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές και κινήσεις (Ashley 2008).

Το «σύνδρομο Asperger» είναι μια «διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή». Ο όρος «διάχυτη» υποδηλώνει ότι η διαταραχή επηρεάζει πολλές πλευρές της λειτουργικότητας του ατόμου. Οι εκδοχές της διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής είναι τρεις: α) νηπιακός αυτισμός β) διάχυτη διαταραχή με έναρξη στην παιδική ηλικία γ) άτυπη διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή (Γκονέλα 2008).

Ο Hans Asperger εντόπισε ένα συγκεκριμένο μοντέλο ικανοτήτων και συμπεριφοράς που εμφανίζεται κυρίως στα αγόρια. Στο μοντέλο αυτό γίνονται αναφορές στην έλλειψη ενσυναίσθησης, στην περιορισμένη ικανότητα στη δημιουργία φίλων, στις μονόπλευρες συζητήσεις, στην έντονη απορρόφηση σε ένα συγκεκριμένο ενδιαφέρον και σε αδέξιες κινήσεις και το ονόμασε σύνδρομο Asperger (Attwood 2012).

Αναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ανώμαλη ή διαταραγμένη ανάπτυξη των ικανοτήτων κοινωνικής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης και σημαντικό περιορισμό του εύρους των δραστηριοτήτων και των ενδιαφερόντων (Quinn 2009).

## **1.2. Αίτια**

### **Εισαγωγή για τα αίτια**

Μερικοί ισχυρίζονται ότι το σύνδρομο Asperger δεν είναι διαταραχή αλλά απλώς μια ακραία μορφή χαρακτηριστικών που έχουμε όλοι. Παρόλο αυτά έχουν γίνει πολυάριθμες έρευνες, με τεχνικές αποτύπωσης του εγκεφάλου και έχουν εντοπιστεί αξιοσημείωτες διαφορές στους εγκεφάλους των ατόμων με σύνδρομο Asperger σε σχέση με εκείνους του

τυπικού πληθυσμού, γεγονός που συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι το σύνδρομο Asperger είναι πράγματι μία διαταραχή (Ashley 2006).

Δεν είναι ξεκάθαρο το τι ακριβώς προκαλεί το σύνδρομο Asperger. Ωστόσο ο γενετικός παράγοντας φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο. Ακόμη, κάποιες περιπτώσεις ατόμων με σύνδρομο Asperger συνδέθηκαν με βλάβη ή με αναπτυξιακές ανωμαλίες στον εγκέφαλο, οι οποίες προκύπτουν είτε κατά την εμβρυική ζωή είτε στο πρώτο έτος μετά την γέννηση. Ορισμένα περιστατικά φαίνεται να είναι συνδυασμός των παραπάνω παραγόντων, δηλαδή της κληρονομικότητας και της εγκεφαλικής βλάβης. Από την άλλη, οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες μεμονωμένα δε φαίνεται να απαρτίζουν κάποιο σημαντικό κομμάτι στην εκδήλωση του συνδρόμου, μπορεί όμως να είναι σημαντικοί όσον αφορά την πορεία αυτού (Gillberg 2011).

### **Γονίδια- Κληρονομικότητα**

Ο Hans Asperger παρατήρησε σε διάγνωση παιδιών που έκανε γύρω στο 1940 ότι κάποιοι από τους γονείς παρουσίαζαν κοινά χαρακτηριστικά με τα παιδιά τους. Αυτό υπήρξε αφορμή ώστε από τότε να υπάρξουν υποθέσεις υπέρ της γενετικής βάσης του συνδρόμου. Μολαταύτα, ακόμη και σήμερα δεν υπάρχει βεβαιότητα για τον αριθμό και το είδος των εμπλεκόμενων γονιδίων. (Aston 2008).

Οι έρευνες δείχνουν ότι υπεύθυνα για την κληρονομικότητα του συνδρόμου είναι περισσότερα από ένα γονίδια, καθώς η σοβαρότητα του αυτισμού μπορεί να έχει σημαντικές διαφορές, ακόμα και ανάμεσα σε αδέρφια. Εάν, εμπλέκονταν μόνο ένα ή δύο γονίδια η συχνότητα του συνδρόμου Asperger στα αδέρφια θα ήταν υψηλότερη. Είναι πιθανότερο, οπότε, να εμπλέκεται ένας συνδυασμός γονιδίων γεγονός το οποίο εξηγεί γιατί δεν φέρουν όλα τα μέλη της οικογένειας το σύνδρομο και αυτά που επηρεάζονται δεν είναι στον ίδιο βαθμό. (Aston 2008).

Οικογενειακές μελέτες φανέρωσαν ότι δεν είναι το σύνδρομο αυτό καθαυτό που κληρονομείται αλλά μια πιο γενική γκάμα προβλημάτων αυτιστικού φάσματος. Επιπλέον, έρευνες σε δίδυμα υποστηρίζουν θερμά την εμπλοκή του γενετικού παράγοντα στην εμφάνιση του αυτισμού, καθώς τα μονοζυγωτικά δίδυμα έχουν υψηλότερη πιθανότητα αυτισμού σε σχέση με τα διζυγωτικά δίδυμα (Gillberg 2011). Πιο συγκεκριμένα, η πιθανότητα εμφάνισης αυτισμού σε μονοζυγωτικό δίδυμο είναι 60-90%, ενώ σε διζυγωτικό 5% (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη 2004). Ακόμη, υπάρχουν κάποια στοιχεία ότι

τα γονίδια που εμπλέκονται στη ρύθμιση της ανάπτυξης του εγκεφαλικού στελέχους ενδέχεται να είναι σημαντικά στις διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Τα γονίδια πάνω στα οποία έχουν γίνει πολλές μελέτες είναι το χρωμόσωμα X, το χρωμόσωμα 15 και το χρωμόσωμα 7 (Gillber 2011) από τα οποία πιο «ύποπτο» φαίνεται να είναι το χρωμόσωμα 15 (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη 2004).

Οι Ritvo και συνεργάτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μέχρι τότε συχνότητες του αυτισμού και στα δύο μέλη του δίδυμου ζευγαριού, τουλάχιστον σε ορισμένες περιπτώσεις αυτισμού, ακολουθούν ένα μοντέλο αυτοσωμιακής υπολειπόμενης κληρονομικότητας (autosomal recessive inheritance model), δηλαδή, και οι δύο γονείς να μεταφέρουν το ίδιο ελαττωματικό γονίδιο. Ωστόσο, οι ίδιοι δε φέρουν την διαταραχή, καθώς εκείνοι έχουν ένα μη ελαττωματικό αντίγραφο εκείνου του γονιδίου.

Σε σπάνιες περιπτώσεις η διαταραχή προκαλείται από συγκεκριμένες χρωμοσωμικές διαταραχές, όπως το σύνδρομο του εύθραυστου X, το σύνδρομο XYY, το σύνδρομο XXY (Klinefelter), σύνδρομο μετατόπισης, ή το σύνδρομο CATCH-22. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων οφείλεται σε πολυγονιδιακή κληρονομικότητα που σημαίνει ότι πολλαπλά γονίδια ευπάθειας δρουν «συντονισμένα» προκειμένου να παράγουν το τυπικό σύνδρομο (Gillberg 2011).

Ένας αυξανόμενος αριθμός μελετών υποδεικνύει ότι υπάρχουν «υποκλινικές» παραλλαγές του συνδρόμου Asperger ή του αυτισμού υψηλής λειτουργικότητας. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα συμπτώματα ή τα ελλείμματα παρουσιάζονται τόσο ήπια, ώστε ούτε η οικογένεια ούτε το ίδιο το άτομο φτάνουν στο σημείο να ζητήσουν βοήθεια από κάποιον επαγγελματία της υγείας. Αυτά τα άτομα συναντώνται κυρίως σε οικογένειες που έχουν παιδιά με το κλασικό σύνδρομο Asperger. Το εάν ένα παιδί θα εμφανίσει κλασικό σύνδρομο Asperger ή λίγα (ή κανένα) από τα συμπτώματα του συνδρόμου οφείλεται στο πόσα γονίδια ευπάθειας για το σύνδρομο θα κληρονομήσει (Gillberg 2011).

Άλλες μελέτες (Wing, 1981Q; De Long & Dwyer, 1988) αναφέρουν μια υψηλή συχνότητα «αυτιστικών» χαρακτηριστικών στους συγγενείς των ατόμων με σύνδρομο Asperger. Παρόλο αυτά δεν είναι ξεκάθαρο, εάν η κληρονομικότητα είναι πιο σημαντική απ' ότι στο υπόλοιπο αυτιστικό φάσμα. Ο Bolton και οι συνάδελφοί του (1994) υπέδειξαν ότι η γενετική προδιάθεση είναι άτομα με αυτισμό χαμηλό λεκτικό δείκτη νοημοσύνης. Σε αντίθεση ο Gillberg (1991) και ο Eisenmajer et al. (1996) θεώρησαν ότι οι γενετικοί



παράγοντες μπορεί να είναι πιο ισχυροί στα άτομα που είναι πιο «ικανά» ή σε εκείνα που έχουν σύνδρομο Asperger.

Επιπλέον, οι επιστήμονες εξετάζουν το ανδρικό χρωμόσωμα, το χρωμόσωμα Y. Αυτό συμβαίνει καθώς περίπου το 80% των ατόμων με διαταραχές αυτιστικού φάσματος είναι άρρενα, κάτι που οδηγεί τους ερευνητές να θεωρούν ως πιθανή αιτία του συνδρόμου ανωμαλίες του χρωμοσώματος Y (Ashley, 2006).

Κάποια από τα χαρακτηριστικά του συνδρόμου Asperger θα μπορούσαν να ερμηνευτούν ως μεγαλοποίηση της «αρσενικής υπόστασης» (τάση για κοινωνική απομόνωση, φορμαλισμό συγκρατημένες εκφράσεις της μη λεκτικής επικοινωνίας, ενδιαφέρον για λίγες ή περιορισμένες περιοχές αντί για ένα πρότυπο ποικίλων ενδιαφερόντων). Αν πράγματι, τα αγόρια και οι άνδρες τείνουν κάπως στην «προσωπικότητα τύπου Asperger», τότε μια μικρότερη γονιδιακή δόση ή μια λιγότερο σοβαρή εγκεφαλική βλάβη είναι αρκετή για να τους σπρώξει «πέραν του ορίου», σε σύγκριση με αυτό που απαιτείται στην περίπτωση ενός θηλυκού. Αυτή η υπόθεση θα μπορούσε να εξηγήσει την άνιση αναλογία αντιπροσώπευσης των φύλων στο σύνδρομο Asperger (Gillberg 2011).

Ο Tony Attwood από την άλλη, περιέγραψε τις γυναίκες με σύνδρομο Asperger ως ιδιαίτερα ικανές να μιμηθούν τις κοινωνικές συμπεριφορές άλλων και επιπλέον είναι πιθανότερο να χαρακτηρίζονται ως ανώριμες ή παράξενες. Έτσι, οι ικανότητες μίμησης δίνει στην γυναίκα με το σύνδρομο τη δυνατότητα να μάθει αλλά και να αντιγράψει κατάλληλες συμπεριφορές, δεξιότητες και στρατηγικές ώστε να ανταπεξέλθει στις κοινωνικές περιστάσεις. Το γεγονός αυτό λοιπόν καθιστά πιο δύσκολο να εντοπιστούν οι γυναίκες με σύνδρομο Asperger σε σχέση με τους άντρες. (Aston 2008).

### **Εγκεφαλική βλάβη πριν, μετά ή κατά την διάρκεια του τοκετού**

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι εγκεφαλικής βλάβης, οι οποίοι μπορεί να αφορούν είτε γενικά τον εγκέφαλο, είτε μια πολύ περιορισμένη περιοχή. Το σύνδρομο Asperger μπορεί να οφείλεται στην τελευταία κατηγορία των εγκεφαλικών βλαβών. Είναι όμως σχεδόν αδύνατο να καθοριστεί αν μια τέτοια βλάβη είναι η αιτία του συνδρόμου ή η απεικόνιση ενός υποκείμενου γενετικού παράγοντα που προδιέθετε το έμβρυο για μη φυσιολογική ανάπτυξη (Gillberg 2011).

Στην πρώτη έρευνα που έγινε σχετικά με το θέμα αυτό, η Lorna Wing (1981) αναφέρει ότι σχεδόν στις μισές περιπτώσεις ατόμων με σύνδρομο Asperger υπήρχε ιστορικό

καταστάσεων που δημιουργήθηκαν είτε κατά τη διάρκεια της κύησης είτε κατά τον τοκετό είτε ύστερα από αυτόν, οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν εγκεφαλική βλάβη. Αυτή η παρατήρηση αποδείχθηκε και από επόμενες μελέτες. Σε μια έρευνα (Gillberg 1989) έχει καταγραφεί η συχνή εμφάνιση τοξιναιμίας κατά την εγκυμοσύνη, αλλά σε γενικές γραμμές η εγκυμοσύνη μπορεί να είναι ομαλή (Rickarby, Corrithers & Mitchell 1991).

Αν και δεν φαίνεται πως υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος παράγοντας, υπάρχει ιστορικό μαιευτικών προβλημάτων, ειδικά στα τελευταία στάδια του τοκετού, καθώς και νεογνικών προβλημάτων, τα οποία καταγράφονται σε μεγάλο ποσοστό παιδιών με σύνδρομο Asperger (Ghaziuddin, Shakal & Tsai, 1995' Rickarby et al., 1991).

Επιπλέον, υπάρχει μεγαλύτερη συχνότητα βρεφών τα οποία γεννιούνται με χαμηλό σωματικό βάρος και ύψος, ενώ σε πολλές περιπτώσεις οι μητέρες ήταν άνω των τριάντα ετών (Ghaziuddin et al., 1995' Gillberg, 1989). Η μελέτη κάποιων τριδύμων με σύνδρομο Asperger υποδεικνύει ότι η εγκεφαλική βλάβη πριν από, κατά ή μετά τον τοκετό μπορεί να είναι η πρωταρχική αιτία για την εμφάνιση του συνδρόμου ή τουλάχιστον να επηρεάζει την βαρύτητα με την οποία αυτό θα εκδηλωθεί. Επομένως, τα περιστατικά που εμφανίζουν εγκεφαλική βλάβη κατά την κύηση, πριν ή μετά τον τοκετό ή την πρόιμη βρεφική ηλικία υπάρχουν πιθανότητες να εμφανίσουν το σύνδρομο Asperger (Burgoine & Wing 1983).

### **Πού βρίσκεται στον εγκέφαλο το σύνδρομο Asperger, ο συσχετισμός του με το νευρικό σύστημα**

Οι έρευνες που έχουν γίνει για την συσχέτιση του νευρικού συστήματος με τον αυτισμό, έχει αποκαλύψει μια ποικιλία διαφορετικών ευρημάτων. Επιπλέον, είναι δύσκολο να ξεχωρίσεις τους εγκεφαλικούς μηχανισμούς που είναι υπαίτιοι για τον αυτισμό από αυτούς που είναι συνέπειες αυτού, διότι ο καθένας ξεχωριστά όχι απλώς αποτυγχάνει να κατακτήσει βασικές δεξιότητες αλλά επίσης αναπτύσσει ένα διακριτικό γνωστικό στυλ και πιθανόν να χρησιμοποιεί αντισταθμιστικές τεχνικές (Volkmar, Lord, Bailey, Schultz & Kiln 2004).

Σε μια κοινή μελέτη Λονδίνου και Γκέτεμποργκ (Happe και συν. 1996) αναγνωρίστηκε μια περιοχή στον αριστερό μετωπιαίο λοβό (Περιοχή Brodmann 8/9) η οποία δε λειτούργησε όπως αναμενόταν στα άτομα με σύνδρομο Asperger. Η παρατήρηση έγινε ως εξής: νέοι άνδρες με το σύνδρομο συγκρίθηκαν με άνδρες τυπικά αναπτυσσόμενους στην ικανότητά τους να επιλύουν έργα νοηματοδότησης – mentalizing (έργα που απαιτούν

ενσυναίσθηση), ενώ υποβάλλονταν σε απεικονιστική μελέτη της εγκεφαλικής δραστηριότητας (σάρωση PET). Ενώ έκαναν την εργασία οι άνδρες με φυσιολογική λειτουργικότητα ενεργοποιούσαν την περιοχή Brodmann 8/9, ενώ οι άνδρες με σύνδρομο Asperger ενεργοποιούσαν μια διαφορετική (γειτονική περιοχή) (Gillberg 2011).

Ακόμη σε μια άλλη μελέτη με τη χρήση σάρωσης PET και Μαγνητικής Τομογραφίας τα άτομα με σύνδρομο Asperger μειωμένο μεταβολισμό (και όγκο) σε τμήματα των γυροειδών ελίκων του λιμβικού συστήματος και κυρίως στην περιοχή Brodmann 24 σε σύγκριση με υγιείς εθελοντές ίδιου φύλου και ηλικίας (Gillberg 2011).

Επιπλέον, μελέτες λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) οι οποίες δείχνουν ότι τα άτομα με σύνδρομο Asperger δεν ενεργοποιούν τις ίδιες εγκεφαλικές περιοχές όπως ο πληθυσμός ελέγχου στις περιπτώσεις που αναλύουν τα συναισθήματα του προσώπου και ίσως να χρησιμοποιούν «στρατηγικές που δεν αφορούν το πρόσωπο», όταν μελετούν ανθρώπινα πρόσωπα (Critchley και συν. 2000).

Ευρήματα άλλων μελετών, όπως είναι η προσεκτική ανάλυση παιδιών που υποβάλλονται σε προεγχειρητικό έλεγχο για επέμβαση επιληψίας, υπονοούν ότι τα συμπτώματα του συνδρόμου Asperger μπορεί να προέρχονται από βλάβες στο δεξιό μετωπιαίο λοβό (Taylor και συν. 1999).

Επιπροσθέτως, μια άλλη θεωρία υποστηρίζει ότι το σύνδρομο Asperger προκαλείται από μονόπλευρη δυσλειτουργία συγκεκριμένων περιοχών, που διασυνδέονται με το μεσολόβιο. Όταν υπάρχει δυσλειτουργία ή βλάβη κατά τα πρώιμα στάδια της ανάπτυξης στη μία πλευρά, η αντίστοιχη περιοχή στην άλλη πλευρά, προσπαθεί να αναπληρώσει το έλλειμμα. Επομένως, ακόμα και αν οι ικανότητες νοηματοδότησης (mentalising) αφορούσαν πρωτίστως περιοχές του αριστερού μετωπιαίου λοβού και άλλες δεξιότητες επικοινωνίας ήταν έργο του δεξιού μετωπιαίου λοβού, η δυσλειτουργία σε οποιαδήποτε από τις δύο πλευρές μειώνει την ικανότητα που διαθέτει η άλλη περιοχή για αναπλήρωση. Το παραπάνω έχει ως αποτέλεσμα έλλειμμα και σε άλλες δεξιότητες επικοινωνίας, ανεξαρτήτως από την πλευρά του εγκεφάλου που έχει επηρεαστεί από βλάβη ή δυσλειτουργία (Gillberg 2011).

Παρόλο αυτά οι έρευνες όσον αφορά τον εγκέφαλο και τη συσχέτιση του με το σύνδρομο Asperger βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο και όσα υποσχόμενες και αν είναι αυτές δε σημαίνει ότι οι τεχνικές εγκεφαλικής τομογραφίας είναι σε θέση να διαγνώσουν την ύπαρξη συνδρόμου Asperger (Ashley 2006).

## **Εμβόλιο MMR και Asperger**

Πολλά έχουν ειπωθεί σχετικά με τα εμβόλια και την σύνδεση τους με το σύνδρομο Asperger. Συγκεκριμένα, διαφωνίες υπάρχουν για το εμβόλιο της ερυθράς, της ιλαράς και της παρωτίτιδας, το MMR, το οποίο χορηγείται στα βρέφη και γίνεται σε δύο δόσεις. Η αξία του εμβολίου αυτού φαίνεται στο ότι αυτές οι τρεις σοβαρές ασθένειες έχουν μειωθεί σημαντικά. (Συριοπούλου-Δελλή 2010)

Γενικά, έχει αναφερθεί μια σειρά υποθέσεων ότι το εμβόλιο της ερυθράς, της ιλαράς και της παρωτίτιδας, MMR, μπορεί να προκαλέσει αυτισμό, πιθανώς από έναν μηχανισμό που περιλαμβάνει πρόκληση εντερικών διαταραχών. Τα ευρήματα, επίσης, συμφωνούν με την σημερινή άποψη για την παθογένεια του αυτισμού. Οι συσχετιζόμενες με τον αυτισμό νευρολογικές ανωμαλίες πιθανότατα συμβαίνουν νωρίς στην εμβρυική ανάπτυξη. Κατά συνέπεια, στις περισσότερες περιπτώσεις ο αυτισμός αναπαριστά μια συγγενή ανωμαλία, παρόλο που μπορεί να μην έχει διαγνωσθεί μέχρις ότου να γίνουν φανερά η καθυστέρηση της επικοινωνίας και τα συμπεριφορικά ελλείμματα. Γι' αυτό το λόγο φαίνεται απίθανο ότι ένα εμβόλιο το οποίο γίνεται μετά τη γέννηση θα μπορούσε να προκαλέσει αυτισμό( Brent, Miller, Farrington, Petropoulos, Favot-Mayaud, Li & Waight 1999).

Αρχή της διαφωνίας σχετικά με το ρόλο του εμβολίου MMR στο σύνδρομο Asperger ήταν η αναφορά ενός Άγγλου γαστρεντερολόγου, του Dr. Andrew Wakefield, από το Royal Free Hospital και το School of Medicine, στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1988 (Wakefield, Murch 1998). Ο Wakefield και οι συνάδελφοι του ισχυρίστηκαν την πιθανότητα το εμβόλιο MMR να δημιουργήσει εντερικές ανωμαλίες οι οποίες οδήγησαν σε εξασθενημένη εντερική λειτουργία και σε αναπτυξιακή οπισθοδρόμηση. Τα συμπτώματα αυτά παρατηρήθηκαν μέσα σε 24 ώρες μέχρι και κάποιες εβδομάδες ύστερα από τον εμβολιασμό. Η συγκεκριμένη αναφορά ανησύχησε τους γονείς, οι οποίοι κάνοντας μια αναδρομή στο χρόνο χορήγησης του εμβολίου ισχυρίστηκαν πως τα παιδιά τους παρουσίασαν συμπτώματα αυτισμού μετά τον εμβολιασμό (Συριοπούλου-Δελλή 2010).

Όμως, όσοι συνέδεσαν το εμβόλιο MMR με τον αυτισμό δεν είναι αντίθετοι στον εμβολιασμό κατά των ασθενειών αυτών, αλλά διαφωνούν στο ότι συνδυάζονται τρία εμβόλια σε ένα. Πιστεύουν ότι πιθανόν ο συνδυασμός των τριών αυτών εμβολίων έχει σημαντικές επιπτώσεις στο παιδί και στον ανώριμο οργανισμό του, γι' αυτό θεωρούν ότι πρέπει να διαχωρίζονται και κρίνουν απαραίτητο να μεσολαβεί ένας χρόνος από την λήψη κάθε εμβολίου (Συριοπούλου-Δελλή 2010).

Οι μελέτες στην πλειοψηφία τους δεν καταλήγουν σε σύνδεση του εμβολίου με το asperger, ωστόσο οι ερευνητές θεωρούν πως χρειάζεται περισσότερη έρευνα. Οργανώσεις όπως η Εθνική Αυτιστική Κοινότητα (NAS) στη Μ. Βρετανία καθώς και μεγάλος αριθμός οργανώσεων στις ΗΠΑ πιστεύουν πως δεν υπάρχουν βάσιμες αποδείξεις ότι το εμβόλιο MMR είναι υπεύθυνο για την εμφάνιση αυτισμού. Ακόμη, μια ενδελεχής έρευνα στην Αγγλία από το Medical Research Council (MRC), το οποίο επαναξιολόγησε ευρήματα ερευνών, στις οποίες συμπεριλήφθηκε και αυτή του Wakefield, απέδειξε ότι δεν υπάρχει συσχετισμός μεταξύ του εμβολίου και του συνδρόμου Asperger (Medical Research Council 2001).

Ταυτόχρονα, δεν υπήρξε μεγάλη αύξηση των περιπτώσεων αυτισμού μετά την έναρξη του προγράμματος εμβολιασμού, το οποίο θα ήταν αναμενόμενο να παρατηρηθεί αν υπήρχε συσχέτιση του εμβολίου με το Asperger (Συριοπούλου-Δελλή 2010).

Ακόμη μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε ήταν αυτή στο U.S. Government Center for Disease Control and Prevention, η οποία έδειξε ότι υπάρχουν μόνο λίγα στοιχεία που να συνδέουν τον αυτισμό με τα εμβόλια (Συριοπούλου-Δελλή 2010).

Η άποψη ότι το εμβόλιο MMR δεν συνδέεται με το Asperger βρίσκει σύμφωνες πολλές αξιόπιστες οργανώσεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η Αμερικάνικη Ιατρική Οργάνωση (American Medical Association), το Ινστιτούτο Ιατρικής των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Institute of Medicine, USA), η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (American Academy of Pediatrics), το Καναδικό Δημόσιο Τμήμα Υγείας (Population and Public Health Branch of Canada) και το Ιρλανδικό Τμήμα Υγείας και Παιδιών (Irish Department of Health and Children) (Συριοπούλου-Δελλή 2010).

### **Υδράργυρος και Asperger**

Τα βαρέα μέταλλα τείνουν να βιοσυσσωρεύονται στον ανθρώπινο οργανισμό, δηλαδή να αυξάνεται η συγκέντρωσή τους με την πάροδο του χρόνου σε σύγκριση με την ποσότητα της χημικής ουσίας στο περιβάλλον. Η τοξικότητα μπορεί να προκαλέσει νευροφυσιολογικές διαταραχές, γενετικές αλλοιώσεις των κυττάρων (μεταλλάξεις), επιδράσεις στην ενζυμική και ορμονική δραστηριότητα, στις βασικές λειτουργίες του οργανισμού, στην αναπαραγωγή, στην τερατογέννεση και καρκινογένεση. Όσον αφορά το ερώτημα, εάν τα βαρέα μέταλλα επέφεραν επιδημία αυτισμού, δε μπορεί να απαντηθεί με

ακρίβεια καθότι πολλοί άνθρωποι που στο παρελθόν εμφάνιζαν αυτισμό χαρακτηρίζονταν από τους γιατρούς ως «διανοητικά καθυστερημένοι» ή δεν εξετάζονταν ποτέ από αυτούς (Κουτουμάνος 2006).

Σε μελέτη στο περιοδικό Biological Trace Element Research (2013) ερευνητές από το πανεπιστήμιο της Αριζόνα, κάνουν λόγο για πολύ υψηλότερο επίπεδο βαρέων μετάλλων στο αίμα και τα ούρα των παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού σε σύγκριση με τον τυπικά αναπτυσσόμενο πληθυσμό. Ειδικότερα, οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι τα πιο κοινά μέταλλα που ανιχνεύονται στους ιστούς των παιδιών στο αυτιστικό φάσμα είναι το κάδμιο και ο υδράργυρος. Η αφαίρεση, μάλιστα, των μετάλλων επέφερε αξιοσημείωτη βελτίωση των συμπτωμάτων και ιδιαίτερα στα παιδιά που είχαν την μεγαλύτερη συσσώρευση.

Στη δεκαετία του 1990 αναφέρθηκαν περιπτώσεις αυτισμού σε παιδιά της Αμερικής που εμβολιάζονταν, σε αναλογία 1 προς 10.000 το 1987, ο οποίος αριθμός παρουσίασε ραγδαία αύξηση, φτάνοντας στο 1 στα 166 εμβολιασμένα παιδιά σήμερα. Το γεγονός αυτό, συνέπεσε με την προσθήκη νέων εμβολίων στο ήδη γεμάτο πρόγραμμα εμβολιασμού του έθνους σε παιδιά βρεφικής και νηπιακής ηλικίας. Τα περισσότερα από αυτά τα εμβόλια περιείχαν ένα ελάχιστο γνωστό συντηρητικό που ονομάζεται thimerosal, το οποίο περιλαμβάνει μια ποσότητα της τοξικής ουσίας, υδράργυρος (Kirby 2007).

Συγκεκριμένα η ουσία αυτή, thimerosal, εμπεριέχει περίπου 50% ουσίες υδραργύρου (ethylmercury), ο οποίος μπορεί να έχει μεγάλες επιπτώσεις στον αναπτυσσόμενο εγκέφαλο. Όσοι συμφωνούν με αυτή την άποψη συσχετίζουν τις ομοιότητες μεταξύ των συμπτωμάτων του συνδρόμου Asperger και αυτών της δηλητηρίασης από υδράργυρο. (Συριοπούλου-Δελλή 2010)

Τα κοινά συμπτώματα περιλαμβάνουν κοινωνικά απροσάρμοστη συμπεριφορά, κοινωνική απόσυρση, αποτυχία ανάπτυξης του λόγου, ή ελλειμματική ομιλία, προβλήματα κατανόησης του λόγου, ευαισθησία στους ήχους, χαμηλές επιδόσεις σε προφορικές εξετάσεις για την εκτίμηση του δείκτη νοημοσύνης, νοητική υστέρηση και στερεοτυπικές κινήσεις. Οι ίδιοι, αναφέρονται κυρίως στις περιπτώσεις οπισθοδρομικού αυτισμού, στον οποίο το παιδί ενώ δείχνει να αναπτύσσεται φυσιολογικά, αργότερα χάνει τις δεξιότητες του και παρουσιάζει κάποια από τα συμπτώματα της διαταραχής. Η απώλεια αυτών των δεξιοτήτων και η εμφάνιση κοινών συμπτωμάτων με τον αυτισμό παρουσιάζονται σε σύντομο χρονικό διάστημα από τον εμβολιασμό. Μάλιστα, το γεγονός ότι όλα τα παιδιά

που εμβολιάζονται δεν εμφανίζουν χαρακτηριστικά του αυτισμού αποδίδεται στο ότι τα συμπτώματα θα εμφανιστούν στις περιπτώσεις όπου υπάρχει γενετική ή άλλη προδιάθεση στον υδράργυρο. (Συριοπούλου-Δελλή 2010)

Έως σήμερα οι επιστημονικές έρευνες δεν έχουν αποδείξει σύνδεση μεταξύ του υδραργύρου ή του thimerosal με το Asperger. Στα άτομα με αυτισμό δεν παρατηρήθηκαν αυξημένα επίπεδα υδραργύρου, όπως θα ήταν αναμενόμενο εάν ο υδράργυρος προκαλούσε σύνδρομο Asperger. Ακόμη, τα ποσοστά του αυτισμού δεν αυξήθηκαν μετά τη χορήγηση εμβολίων. Τέλος, τα κοινά συμπτώματα του αυτισμού και της δηλητηρίασης από υδράργυρο μπορούν να εμφανιστούν και σε άλλες διαταραχές όπως η νοητική ανεπάρκεια. (Συριοπούλου-Δελλή 2010)

### **Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες**

Το σύνδρομο Asperger δε φαίνεται να σχετίζεται με ψυχολογικούς ή κοινωνικούς παράγοντες. Δεν είναι δηλαδή αποτέλεσμα της ακαταλληλότητας των γονέων να ανταπεξέλθουν στο ρόλο τους ή απόρροια κακοποίησης ή παραμέλησης. Το δυσάρεστο είναι πως σε μερικές κρατικές υπηρεσίες, υπάρχει περίπτωση να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η διαφορετικότητα του παιδιού οφείλεται σε συναισθηματική κακοποίηση από τους γονείς (Perkins & Wolkind, 1991), με αποτέλεσμα οι γονείς τελικά να αποφεύγουν τέτοιες υπηρεσίες φοβούμενοι την απόδοση ευθυνών (Gillberg 2011).

Επιπλέον, μερικοί άνθρωποι πιστεύουν ότι εξήγηση στον αυτισμό αποτελούν οι ψυχοδυναμικές συγκρούσεις μητέρας – παιδιού ή κάποιο υπαρξιακό άγχος του παιδιού, γι' αυτό και θεωρούν ότι η θεραπεία του αυτισμού έγκειται στην επίλυση αυτής της σύγκρουσης. Η άποψη αυτή ωστόσο, δεν στηρίζεται σε αποδεικτικά στοιχεία και έχει τόσο ισχύ όσο και οι προκαταλήψεις. Στην πραγματικότητα, ένα παιδί δεν μπορεί να είναι αυτιστικό λόγω της ανεπαρκούς αγάπης της μητέρας τους προς αυτό ή λόγω πιθανού φόβου ή ανασφάλειας του ίδιου (Frith 1999).

Βέβαια, οι κοινωνικές συνθήκες είναι πιθανό να ενεργοποιήσουν βιολογικούς κινδύνους που θα οδηγήσουν με τη σειρά τους σε στα τυπικά ελλείμματα του συνδρόμου Asperger. Επιπλέον, οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κατέχουν σημαντικό ρόλο στο να ενταχθεί το άτομο στο σύνολο και να μην περιθωριοποιηθεί. Προκύπτουν ενδείξεις ότι η πρόωμη διάγνωση, η πληροφόρηση, η ψυχολογική υποστήριξη και οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις μπορούν μακροπρόθεσμα να μειώσουν το βαθμό της μειονεξίας πέραν της ταλαιπωρίας

του ίδιου του ατόμου και της οικογένειάς του. Αν τα ψυχοκοινωνικά ελλείμματα προέρχονται από τον πατέρα ή μητέρα -ή του αδερφού/αδερφής με τη διαταραχή ή γενικότερα στο φάσμα του αυτισμού, είναι αναγκαίο να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά και να μην αναμειγνύονται με «αιτιολογικές θεωρίες». Ισχύει όμως και το αντίστροφο, δηλαδή, το να υπάρχει κάποιος στενός συγγενής με διαταραχή αυτιστικού φάσματος μπορεί να είναι πολύ υποστηρικτικό και η κατανόηση των ελλειμμάτων να αναπτυχθεί καλύτερα (Gillberg 2011).

Ωστόσο, ο Kanner βασιζόμενος στο περιορισμένο αριθμητικά δείγμα του ανέπτυξε την πεποίθηση ότι τα παιδιά με αυτισμό ήταν βιολογικά ανέπαφα και οι οικογένειές τους διατηρούσαν μία στάση άκαμπτη και αξιοπρεπή χωρίς όμως να προσφέρουν στο παιδί τους την υποστήριξη και παραδοχή που χρειαζόταν. Μάλιστα το 1960 δημοσίευσε ένα άρθρο όπου ουσιαστικά κατηγορούσε τους γονείς για αδιαφορία ως προς το αυτιστικό παιδί τους. Χαρακτηριστικά αναφέρει «έτυχε να ξεπαγώσουν ίσα ίσα για να παράγουν ένα παιδί, επιστρέφοντας στα επαγγελματικά ψυχρά και εγκεφαλικά ενδιαφέροντά τους». Την περιβαλλοντική αυτή θεωρία του Kanner υιοθέτησε και ο Bettelheim καθώς και πολλοί άλλοι συγγραφείς (Τσιάντης 1988).

Πολλοί από την άλλη, είναι αυτοί που υποστηρίζουν πως το σύνδρομο Asperger σε καμία περίπτωση δεν οφείλεται σε συναισθηματικό τραύμα, ελλιπή φροντίδα και παραμέληση του παιδιού από τους γονείς. Η επιστημονική έρευνα έχει σαφώς αποδείξει ότι πρόκειται για μια αναπτυξιακή διαταραχή λόγω δυσλειτουργίας συγκεκριμένων δομών και συστημάτων του εγκεφάλου (Ashley 2006).

### **Διαφορές στα δύο φύλα**

Το σύνδρομο Asperger επηρεάζει διαφορετικά τον αρσενικό και τον θηλυκό εγκέφαλο. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται τρεις έως πέντε φορές πιο συχνά σε αγόρια παρά σε κορίτσια. Παρατηρούνται διαφορετικού είδους αλλαγές στην νευροανατομία του εγκεφάλου των ανδρών και των αγοριών από ότι στον εγκέφαλο των γυναικών και των κοριτσιών. Οι ερευνητές με επικεφαλής τον καθηγητή Σίμον Μπάρον-Κόεν του Κέντρου Ερευνών Αυτισμού του πανεπιστημίου Κέμπριτζ, οι οποίοι δημοσίευσαν και σχετικό κείμενο στο επιστημονικό περιοδικό «Brain», χρησιμοποίησαν την μαγνητική τομογραφία σε 60 άτομα με αυτισμό και σε άλλα 60 υγιή άτομα. Συγκρίνοντας τις τομογραφίες, παρατήρησαν ότι ο



εγκέφαλος των κοριτσιών με αυτισμό μοιάζει πολύ με τον υγιή εγκέφαλο των αγοριών, παρά με τον υγιή εγκέφαλο των κοριτσιών (Βρετανική επιστημονική έρευνα 2013).

Ο Βινόντ Μενόν και οι συνεργάτες του μελέτησαν 124 κορίτσια και 614 αγόρια με αυτισμό ηλικίας 7-13 και με δείκτη νοημοσύνης πάνω από 70. Η εγκεφαλική απεικόνιση έδειξε ότι τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν διαφορές στη φαιά ουσία, κυρίως στον κινητικό φλοιό του εγκεφάλου, που ελέγχει τις κινήσεις. Αυτό, μπορεί να εξηγήσει τα διαφορετικά είδη κινήσεων που κάνουν τα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια. (Έρευνα Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Στάνφορντ της Καλιφόρνια, περιοδικό Molecular Psychiatry).

Γενικώς, παρατηρούνται διαφορές στην εκδήλωση των συμπτωμάτων του συνδρόμου Asperger μεταξύ των δύο φύλων. Ειδικότερα, τα κορίτσια περιγράφονται λιγότερο επιθετικά και υπερκινητικά, ενώ δεν είναι τόσο προσηλωμένα με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα. Ενδιαφέρονται, επίσης, περισσότερο για κοινωνικό παιχνίδι σε αντίθεση με τα αγόρια που δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για σκληρά αντικείμενα. Είναι επίσης αξιοσημείωτο, το ότι τα αγόρια με Asperger έχουν λιγότερο ανεπτυγμένες τις γνωστικές και γλωσσικές τους δεξιότητες (Gillberg 2011).

### **1.3 Κλινικά χαρακτηριστικά**

#### **Εισαγωγή για την κλινική εικόνα**

Τα άτομα με σύνδρομο Asperger φαίνεται να παρουσιάζουν ελλείμματα ή διαφοροποίηση σε πολλούς γνωστικούς τομείς μεταξύ των οποίων οι κυριότεροι είναι οι ικανότητες νοηματοδότησης, οι εκτελεστικές λειτουργίες, η παρόρμηση για κεντρική συνοχή και η διαδικαστική μάθηση. Αποκλίσεις επίσης παρατηρούνται στα αισθητηριακά ερεθίσματα όπου ο πληθυσμός με σύνδρομο Asperger τείνει να είναι πιο ευαίσθητος σε κάποια από αυτά. Επιπλέον, ελλείμματα ή διαφοροποιήσεις θα συναντήσουμε στον κινητικό συντονισμό, στα ενδιαφέροντα αυτών των ανθρώπων, καθώς, επίσης, και σε κάποιους τομείς των γλωσσικών τους ικανοτήτων.

## **Νοηματοδότηση, Θεωρία του Νου και ενσυναίσθηση**

Η ικανότητα νοηματοδότησης (mentalising abilities) αναφέρεται επίσης ως «ικανότητα της θεωρίας του νου» από τους γνωστικούς ψυχολόγους και ως «ενσυναίσθηση» από τους παιδοψυχιάτρους (Gillberg 2011). Οι ικανότητες νοηματοδότησης περιγράφονται ως σύνθετες διανοητικές συλλήψεις των ανθρώπων που ξεκινάν να αναπτύσσονται μεταξύ 3 και 5 χρονών ( Flavell, 2000; Gopnik, 1990). Μία από τις πρόσφατες υποθέσεις, μάλιστα, σχετικά με την αιτιολογία του αυτισμού, είναι ότι τα γνωστικά ελλείμματα στη «θεωρία του νου» επηρεάζουν την κατανόηση του πώς λειτουργεί η κοινωνία. Οι ικανότητες που πλαισιώνουν την θεωρία του νου αναφέρονται στην ευαισθητοποίηση από όπου προέρχονται οι ανθρώπινες συμπεριφορές, από σιωπηρές νοητικές καταστάσεις (για παράδειγμα, σκέψεις, πεποιθήσεις, αναμνήσεις, προθέσεις και συναισθήματα) τα οποία δεν είναι πάντα συμβατά με την αντικειμενική πραγματικότητα (Wellman, 1990). Αυτές οι δεξιότητες νοηματοδότησης απαιτούνται στην κοινωνική αλληλεπίδραση, από την απλή επικοινωνία μέχρι πιο σύνθετες συμπεριφορές όπως η παραπλάνηση, η ενσυναίσθηση και το χιούμορ σαν ένας «οδηγός» αμοιβαίας συμπεριφοράς να ερμηνεύσει κανείς τον κόσμο και το τι συμβαίνει σε αυτόν με αφηρημένους και όχι μόνο με συγκεκριμένους όρους (Goldstein, Naglieri & Ozonoff 2009). Έχοντας ως δεδομένο το παραπάνω, χωρίς τη «θεωρία του νου», θα ήταν αδύνατο να αποδίδουμε νοητικές καταστάσεις σε ανθρώπους και οι πράξεις τους θα έπρεπε να ερμηνεύονται με αυστηρά συμπεριφορικούς όρους. Εν ολίγοις οι πράξεις τους δεν θα λαμβάνονταν υπόψιν με βάση τις υποκειμενικές προθέσεις, τις επιθυμίες ή τα αισθήματά τους (Gillberg 2011).

Αν και η νοηματοδότηση δεν είναι ιδιαίτερα ελλειμματική στα παιδιά και τους ενήλικες με σύνδρομο Asperger, τα εργαστηριακά τεστ δείχνουν πως μπορεί να φτάσουν στο «σωστό συμπέρασμα» συχνά μέσα από ασυνήθιστους, επίπονους ή πλάγιους τρόπους (Gillberg 2011). Επιπλέον, τα άτομα με σύνδρομο Asperger, έχουν δυσκολίες στον υπολογισμό που απαιτεί την συνένωση πληροφοριών διασταύρωσης από πρόσωπα, φωνές και συμφραζόμενα για να καταλάβουν τη νοητική κατάσταση και τα σύνθετα συναισθήματα των άλλων (Goldstein, Naglieri & Ozonoff 2009), έτσι η «διαντίδραση» δίνει την εντύπωση ότι είναι ελλειμματική, ή η αλληλεπίδραση θεωρείται, απλώς, αδέξια (Gillberg 2011). Για παράδειγμα, οι Golan και Baron-Cohen (2006) έδειξαν ότι η επίδοση των ενηλίκων με Asperger ήταν χαμηλότερη απ'ότι σε ενήλικες με τυπική ανάπτυξη σε μετρήσεις όπως η Cambridge Mindreading Face-Voice Battery (Golan, Baron-Cohen, & Hill, 2006). Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιεί μικρά σιωπηλά βιντεάκια ενηλίκων ηθοποιών

που εκφράζουν συναισθήματα με το πρόσωπο, όπως επίσης και ηχογραφήσεις με σύντομες προτάσεις που εκφράζουν επιτονισμούς ποικίλων συναισθημάτων, για να μετρήσουν τα σύνθετα συναισθήματα και την αναγνώριση της διανοητικής κατάστασης μέσω πιο φυσικών μεθόδων.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης συχνά παρατηρείται μια «ξύλινη» έκφραση στο πρόσωπο τους και απουσία ποικίλων εκφράσεων όπως θα περίμενε κανείς. Το ίδιο επίσης μπορεί να παρατηρηθεί και με τη γλώσσα του σώματος. Συγκεκριμένα, το παιδί δεν αναγνωρίζει και δεν αντιδρά στις εκφράσεις του προσώπου ή στη γλώσσα του σώματος του συνομιλητή του. Για παράδειγμα, ενώ άλλα παιδιά αντιλαμβάνονται ότι τα σταυρωμένα χέρια σε κάποιες περιπτώσεις δείχνουν θυμό ή αγανάκτηση και η αλλαγή του τόνου της φωνής, επίσης, μπορεί να δηλώνει κάτι παρόμοιο, ένα παιδί με σύνδρομο Asperger μπορεί να μην αναγνωρίσει αυτά τα στοιχεία (Attwood 2012).

Η κλινική εμπειρία υποδεικνύει ότι τα άτομα που θα ταιριάζουν με το πρότυπο του συνδρόμου Asperger έχουν αυτά τα ελλείμματα νοηματοδότησης από τα πρώτα χρόνια της ζωής τους. Η ικανότητα αυτή θα αναπτυχθεί με το πέρασμα των χρόνων, ωστόσο, θα παραμείνουν «αργές», «νωθρές», «έμμεσες», «περισσότερο διανοητικές παρά διαισθητικές» ή απλώς μη αυτοματοποιημένες (Attwood 2012).

## **Μνήμη**

Ο αυτισμός δεν είναι μια αμνησιακή διαταραχή, ωστόσο, μελέτες για το προφίλ της νευροψυχολογικής λειτουργίας στον αυτισμό έχουν αποκαλύψει πολλαπλά συνυπάρχοντα ελλείμματα, με μία από τις διαταραγμένες γνωστικές λειτουργίες να είναι η μνήμη (Minschew, Goldstein & Siegel, 1997; Williams, Goldstein & Minschew, 2006a). Έχουν γίνει περιεκτικές μελέτες για τη λειτουργία της μνήμης σε περισσότερα από 100 παιδιά, εφήβους και ενήλικες στους οποίους χορηγήθηκε η Συνέντευξη Διάγνωσης του Αυτισμού [(Autism Diagnostic Interview) ADI & ADI-Revised, Le Couteur et al., 1989; Lord, Rutter & Le Couteur, 1994]), ο Κατάλογος Διαγνωστικής Παρατήρησης του Αυτισμού [(Autism Diagnostic Observation Schedule) ADOS; Lorl et al., 1989, 1999)] και κριτήρια εμπειρογνώμων για την αυτιστική διαταραχή, συμπεριλαμβανομένων και την έναρξη πριν από τα 3 έτη. Τα αποτελέσματα της μελέτης ανέδειξαν ότι η μνήμη είναι επηρεασμένη στα άτομα με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας χωρίς όμως να εμπλέκονται όλες οι πτυχές αυτής. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει ένα πρότυπο μνήμης τόσο στα παιδιά όσο και στους

ενήλικες με σύνδρομο Asperger. Το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει ακέραιες βοηθητικές διεργασίες με σχετικά μειωμένη ικανότητα για πιο περίπλοκες διαδικασίες που αφορούν τη μνήμη (Williams, Minshew & Goldstein 2008).

Οι άνθρωποι με σύνδρομο Asperger, για παράδειγμα, φαίνεται να αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στο πεδίο της αντικειμενικής γνώσης και συγκεκριμένα στην εκμάθηση διαδικασιών. Δυσκολεύονται να κάνουν περισσότερα από ένα πράγμα τη φορά, πόσο μάλλον να διατηρήσουν μια στρατηγική στη διάρκεια μιας αλληλουχίας γεγονότων στις συνθήκες της πραγματικής ζωής (Gillberg 2011).

Οι διαδικασίες που ακολουθεί η μνήμη στα άτομα αυτά επηρεάζονται με διαφορετικό τρόπο από τον τομέα, τις απαιτήσεις της μνήμης εργασίας και τις γνωστικές δυνατότητες του καθένα ξεχωριστά (Williams, Minshew & Goldstein 2008).

Γενικά, στον πληθυσμό με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, η καθυστερημένη ανάκληση δεν παρουσιάζει βλάβη αλλά είναι αρνητικά επηρεασμένη όταν το επίπεδο της σημασιολογικής πολυπλοκότητας είναι αρκετά δύσκολο και οι απαιτήσεις τοποθετούνται με στρατηγική οργάνωσης. Η λεκτική εργαζόμενη μνήμη, επίσης, φαίνεται να παραμένει ανεπηρέαστη, ωστόσο παρουσιάζεται δυσκολία στη χωρική μνήμη εργασίας, κάτι που απεικονίζει δυσλειτουργία στον προμετωπιαίο λοβό (Williams, Minshew & Goldstein 2008).

Πρόσφατες μελέτες που εξέτασαν άτομα με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας κάνουν λόγο για άψογη απόδοση σε εργασίες που απαιτούσαν σκέψη για να μετρηθεί η επεισοδιακή μνήμη (Bennetto, Pennington & Rogers, 1996; Minshew et al., 1992; Minshew & Goldstein, 1993; Renner, Klinger & Klinger, 2000; Summers & Craik, 1994) (αλλά βλέπε Bowler, Gardiner & Grice, 2000). Αυτό υποδηλώνει ότι ο αυτισμός και η νοητική υστέρηση ίσως να έχουν αρνητική διαδραστική επιρροή στην ανάπτυξη της επεισοδιακής μνήμης. Επιπλέον, η ηλικία πιθανόν να επηρεάζει την επεισοδιακή μνήμη δεδομένου ότι η απόδοση τείνει να παρουσιάζει λιγότερα ελλείμματα καθώς η ηλικία προχωρά στα άτομα με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας (π.χ. Fein et al., 1996; Beversdorf et al., 1998).

Η μείωση της απόδοσης όμως τείνει να είναι εντυπωσιακή, ακόμα και στα άτομα με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας (Fein et al., 1996; Minshew & Goldstein 1993) ή σύνδρομο Asperger (Bowler, Matthews & Gardiner 1997), όταν το λεκτικό υλικό που πρέπει να απομνημονευτεί έχει πολλούς σημασιολογικούς υπαινιγμούς (Toichi & Kamio

2003) και όταν είναι σημασιολογικά ή εννοιολογικά παρόμοιο (O'Connor & Hermelin, 1967; Ramondo & Milech, 1984; Tager-Flusberg, 1991; Wolff & Barlow, 1979). Αυτό υποδηλώνει ότι τα άτομα με αυτισμό πιθανόν να έχουν πρόβλημα στο να χρησιμοποιούν εννοιολογικές σχέσεις στη μνήμη. Από την άλλη μεριά, η προηγούμενη μελέτη του συγγραφέα (Toichi & Kamio, 2002) βρήκε ότι η απόδοση της μνήμης στην δοκιμασία που δεν βασίζεται σε σημασιολογική πληροφορία ήταν άθικτη ή ακόμα καλύτερη. Αυτό οδηγεί στην υπόθεση ότι οι άνθρωποι με αυτισμό μπορεί να είναι καλοί στο να θυμούνται ερεθίσματα που βασίζονται σε αισθητηριακές πληροφορίες, όπως φωνολογικά ή οπτικά χαρακτηριστικά.

Επιπροσθέτως, τα άτομα με σύνδρομο Asperger φαίνεται να αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στο πεδίο της αντικειμενικής γνώσης και συγκεκριμένα στην εκμάθηση διαδικασιών. Δυσκολεύονται να κάνουν περισσότερα από ένα πράγμα τη φορά, πόσο μάλλον να διατηρήσουν μια στρατηγική στη διάρκεια μιας αλληλουχίας γεγονότων στις συνθήκες της πραγματικής ζωής (Gillberg 2011).

### **Δηλωτική μνήμη, διαδικαστική μάθηση και δεξιότητες αυτοματοποίησης**

Η διαδικαστική μάθηση από την άλλη, είναι στενά συνδεδεμένη με την αυτοματοποίηση. Η φυσιολογική μάθηση χαρακτηρίζεται από το μαθημένο υλικό το οποίο μετά από ένα διάστημα εξάσκησης αυτοματοποιείται και ανακτάται όποτε απαιτείται. Αυτή η ικανότητα ανάκτησης, τουλάχιστον σε θέματα πρακτικής μάθησης, ορισμένες φορές είναι σοβαρά ελλειμματική στα άτομα με σύνδρομο Asperger (Gillberg 2011).

Επιπλέον, ελλείμματα εμφανίζονται και στην εργαζόμενη μνήμη καθώς και δυσχέρειες στην προσοχή. Ωστόσο, δεν παρουσιάζονται σοβαρά ελλείμματα στη συγκέντρωση και επομένως η δυσλειτουργία της προσοχής δε φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα στον τομέα της αυτοματοποίησης (Gillberg 2011).

### **Εκτελεστικές λειτουργίες - Κεντρική συνοχή**

Η Εκτελεστική Λειτουργία είναι ένας όρος ομπρέλα που αφορά λειτουργίες όπως ο σχεδιασμός ενεργειών, η προσοχή, η μνήμη εργασίας, η ευελιξία, η επίλυση προβλημάτων, η σειριοθέτηση, οι χρονικές έννοιες, η κατανόηση της σχέσης αιτίου αποτελέσματος, η διαδοχή γεγονότων και ο έλεγχος των αντιδράσεων. Περιλαμβάνει την ικανότητα να

σχεδιάζει κάποιος με σκοπό να πετύχει ένα στόχο, να κρατά μια στρατηγική για το σκοπό αυτό, να διατηρεί το στόχο, τη στρατηγική και τη σειρά των γεγονότων στην εργαζόμενη μνήμη καθώς και να αναβάλλει την ανάγκη για άμεση ικανοποίηση. Βασικοί παράμετροι των εκτελεστικών λειτουργιών αποτελεί η ικανότητα να συλλαμβάνει κανείς μια αλληλουχία γεγονότων και τη σειρά με την οποία προκύπτουν όπως επίσης και η ικανότητα να κατανοεί το αίτιο και το αποτέλεσμα. Η αίσθηση του χρόνου σχετίζεται στενά με τα παραπάνω. Βλάβη στις προμετωπιαίες περιοχές των μετωπιαίων λοβών του εγκεφάλου ή νευροαναπτυξιακές ασθένειες όπως ο αυτισμός, η ΔΕΠ-Υ, το σύνδρομο Tourette και η σχιζοφρένεια, ευθύνονται για διαταραχές στην εκτελεστική λειτουργία. {Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1)}

Η κεντρική συνοχή αφορά κυρίως στον τρόπο επεξεργασίας των ερεθισμάτων. Αν και, οι τυπικά αναπτυσσόμενοι άνθρωποι, σε μια ιστορία αντιλαμβάνονται και συγκρατούν το κεντρικό νόημα, και λιγότερο τις λεπτομέρειες, στον αυτισμό δεν ισχύει το ίδιο. Τα άτομα με το σύνδρομο, προσκολλούνται υπερβολικά στις λεπτομέρειες και αποτυγχάνουν να τις εντάξουν σε κάτι «συνολικό». Για παράδειγμα ένας ασθενής μπορεί να έχει εξαιρετική ικανότητα να περιγράφει από μνήμης τα χαρακτηριστικά του προσώπου άλλων ανθρώπων, τα σώματα, τα ρούχα και τα παπούτσια τους αλλά όταν του ζητηθεί να αναγνωρίσει αυτούς τους ανθρώπους σε φωτογραφίες να μην μπορεί να το κάνει. (Gillberg, 2011) & {Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1)}

Είναι τεκμηριωμένο ότι τα άτομα με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα στις εκτελεστικές λειτουργίες όπως επίσης και το γεγονός ότι αυτά τα ελλείμματα ευθύνονται για πολλές από τις «επιλοκές» στην καθημερινή λειτουργικότητα. Επιπλέον, η ικανότητα για σχεδιασμό εκ των προτέρων, η κινητοποίηση, η σειριοθέτηση και οι χρονικές έννοιες συχνά είναι φτωχά αναπτυγμένες στους ανθρώπους με σύνδρομο Asperger όπως επίσης η φτωχή αίσθηση του χρόνου και η βραδύτητα. Οπότε, είναι αναμενόμενο για παιδιά με Asperger, να παρουσιάζουν δυσκολίες στα μαθήματα του σχολείου, ή σε ομαδικά παιχνίδια, να αδυνατούν να ανταπεξέλθουν σε μια δυσάρεστη κατάσταση, ή να αντιληφθούν το νόημα μιας ιστορίας, ή ενός συμβάντος. (Είναι καλά στο να συγκρατήσουν λεπτομέρειες, ή να φωτογραφίσουν και να ανακαλούν κάτι, ωστόσο.) . (Gillberg, 2002) & {Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1)}

Στο σύνδρομο Asperger, η κλινική εμπειρία προτείνει, ότι το χαμηλό επίπεδο των εκτελεστικών λειτουργιών να αποτελεί πρόγνωση για φτωχή έκβαση στην εκπαίδευση και την ψυχοκοινωνική προσαρμογή (Gillberg 2011).

### **Νοημοσύνη**

Οι άνθρωποι με σύνδρομο Asperger διαθέτουν συχνά υψηλή νοημοσύνη. Ωστόσο, τα αποτελέσματα του τεστ Νοημοσύνης είναι συνήθως ανομοιογενή, με μεγάλες αιχμές και σημεία χαμηλής επίδοσης. Όσον αφορά, την εκτελεστική λειτουργία και την κεντρική συνοχή οι χαμηλές αυτές επιδόσεις μπορούν να συμβάλλουν στην εκδήλωση σχετικά σοβαρών μαθησιακών δυσκολιών. Επιπροσθέτως, το γεγονός ότι τόσο πολλοί άνθρωποι με σύνδρομο Asperger βαριούνται ή δυσθυμούν, όταν τους ζητείται να κάνουν πράγματα για τα οποία δεν ήταν αρχικά κινητοποιημένοι, συμβάλλει περαιτέρω στη μη δυνατότητα αξιοποίησης της υψηλής τους νοημοσύνης (Gillberg 2011).

Η λεκτική νοημοσύνη όμως μπορεί να έχει αποκλίσεις από την λεγόμενη πρακτική νοημοσύνη με την πρώτη να σημειώνει υψηλότερα σκορ. Η διαφορά μεταξύ του λεκτικού δείκτη νοημοσύνης και του πρακτικού δείκτη νοημοσύνης μπορεί να είναι πολύ σημαντική ( 25 μονάδες διαφορά ή και περισσότερο). Αυτό σημαίνει ότι πρόκειται για άτομα με ανώτερη νοημοσύνη στο λεκτικό τομέα και παράλληλα στο όριο της νοητικής υστέρησης στο πρακτικό μέρος. Οι τεράστιες αυτές αποκλίσεις μεταξύ του και λεκτικού και του πρακτικού δείκτη νοημοσύνης συχνά αναφέρονται ως «μη λεκτική μαθησιακή ικανότητα». Επίσης, είναι δυνατό να υπάρχει απόκλιση προς την αντίθετη κατεύθυνση, με τον πρακτικό, δείκτη νοημοσύνης να είναι πολύ μεγαλύτερος από τον λεκτικό. Οι άνθρωποι αυτοί μάλιστα, λόγω των φτωχών λεκτικών ικανοτήτων τους, πιστεύεται ότι είναι «χαζοί» κάτι το οποίο δεν ισχύει ( Gillberg 2011).

### **Αισθητηριακή Ευαισθησία -Αισθητηριακή Υπερφόρτιση**

Ο Delacato(1975) εστίασε το ενδιαφέρον του σε ασυνήθιστες αισθήσεις που αφορούν την αντίληψη σε παιδιά με αυτισμό. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η υπερευαισθησία και η υποευαισθησία σε συγκεκριμένες αισθητηριακές αντιδράσεις που προέρχονται από το περιβάλλον ή από το ίδιο το σώμα (Häussler 2012). Ορισμένοι άτομα με σύνδρομο Asperger πιστεύουν ότι η αισθητηριακή ευαισθησία επηρεάζει περισσότερο την

καθημερινότητα τους, την διαχείριση των συναισθημάτων και την εύρεση κατάλληλης εργασίας παρά η δυσκολία τους στην σύναψη φιλικών σχέσεων (Attwood 2012).

Η έκθεση σε έντονες αισθητηριακές εμπειρίες έχει ως αποτέλεσμα στα άτομα με σύνδρομο Asperger να ταράζονται και να εκδηλώνουν υπερβολικό άγχος και σοκ. Το παιδί με αισθητηριακή ευαισθησία βρίσκεται σε υπερεγρήγορη και ένταση και επηρεάζεται από περιβάλλοντα που διεγείρουν τις αισθήσεις. Αποφεύγει κάποιες καταστάσεις ,όπως οι διάδρομοι του σχολείου ή οι παιδικές χαρές οι οποίες περιλαμβάνουν που αισθητηριακές εμπειρίες. Η αναμονή του φόβου είναι έντονη και μπορεί να προκαλέσει αγχώδη διαταραχή. Αρκετές κοινωνικές καταστάσεις, όπως ένα πάρτι γενεθλίων, δεν προτιμώνται ιδιαίτερα, όχι μόνο λόγω της ανησυχίας για τις πιθανές κοινωνικές επαφές, αλλά κυρίως λόγω της μεγάλης φασαρίας ( Attwood 2012).

Η αισθητηριακή αντίληψη της θερμοκρασίας και του πόνου μοιάζει να υπολειτουργεί, κάτι που ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα το άτομο να μην μπορεί να αντιληφθεί και να αποφύγει τους κινδύνους (Häussler 2012). Τα άτομα με σύνδρομο Asperger, επίσης, ενδέχεται να αντέχουν επίπεδα πόνου που σε άλλους ανθρώπους θα ήταν αφόρητα. Επίσης, είναι πιθανό το καλοκαίρι να φοράνε ζεστά ρούχα, ενώ το χειμώνα να θέλουν να φοράνε καλοκαιρινά ρούχα (Attwood 2012).

### **Ευαισθησία σε ήχους**

Ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών με σύνδρομο Asperger παρουσιάζει υπερβολική ευαισθησία σε συγκεκριμένους ήχους. Με βάση την κλινική παρατήρηση και τις προσωπικές μαρτυρίες ατόμων αποδεικνύεται ότι υπάρχουν τρία είδη θορύβων που αντιλαμβάνονται ως ενοχλητικοί. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι ξαφνικοί, απροσδόκητοι θόρυβοι, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από τα άτομα με σύνδρομο Asperger ως «οξείς», όπως το γάβγισμα ενός σκύλου, το χτύπημα του τηλεφώνου, ο βήχας, ο συναγερμός πυρασφάλειας του σχολείου, ο μεταλλικός θόρυβος από το καπάκι του στυλό ή οι τραχείς διακεκομμένοι ήχοι. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν διαρκείς ήχοι υψηλού τόνου, όπως ο ήχος μικρών ηλεκτρικών οικιακών συσκευών (πολυμίξερ, ηλεκτρικές σκούπες ή ο ήχος από το καζανάκι της τουαλέτας. Στην τρίτη κατηγορία ανήκουν συγκεκριμένοι, σύνθετοι ή πολλαπλοί ήχοι, όπως ήχοι που ακούγονται σε εμπορικά κέντρα ή σε θορυβώδεις κοινωνικές συγκεντρώσεις (Attwood 2012).



Η υπερευαισθησία στους ήχους μπορεί να έχει ως συνέπεια το άτομο να βιώνει τους ήχους που ακούει ως μεγαλύτερης έντασης από ότι πραγματικά είναι, με αποτέλεσμα να νιώθει ακόμα και πόνο. Συχνά, τα άτομα με αυτισμό δέχονται μεγάλο όγκο ακουστικών ερεθισμάτων, καθώς ακούνε ήχους ή θορύβους που οι άλλοι δεν ακούν, ενδέχεται να ακούν και σωματικούς θορύβους, για παράδειγμα τους χτύπους της καρδιάς. Το γεγονός αυτό δυσκολεύει την αντίληψη των περιβαλλοντικών θορύβων και προκαλεί ψυχική επιβάρυνση στα άτομα αυτά (Häussler 2012).

Επιπλέον, δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν την προέλευση ενός θορύβου, αν δηλαδή αυτός είναι μακριά ή κοντά του. Ακόμη, η ακοή λόγω δυσκολιών μπορεί να λειτουργεί επιλεκτικά, φιλτράροντας μόνο τα πιο χρήσιμα από μια συζήτηση που ακούει το άτομο, με συνέπεια η παρακολούθηση της να είναι σχεδόν αδύνατη (Häussler 2012).

### **Ευαισθησίες στην αφή, τη γεύση και την οσμή**

Ένα ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% των παιδιών με σύνδρομο Asperger παρουσιάζει ευαισθησία σε συγκεκριμένους τύπους αγγίγματος ή απτικών εμπειριών. Επίσης, είναι πιθανό να εκδηλωθεί υπερβολική ευαισθησία σε ένα συγκεκριμένο τύπο αγγίγματος, στο βαθμό πίεσης ή στο άγγιγμα συγκεκριμένων μερών του σώματος. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δεν προτιμούν να βρίσκονται κοντά σε άλλα παιδιά καθώς φοβούνται κάποιο τυχαίο άγγιγμα ή σε συγγενείς λόγω των επικείμενων εκδηλώσεων στοργής από αυτούς (όπως αγκάλιασμα, ή φιλή). Προτιμούν να φορούν συγκεκριμένα ρούχα για να εξασφαλίσουν την σταθερότητα στην απτική ευαισθησία. Κάποια σημεία του σώματος είναι πιο ευαίσθητα, όπως το κεφάλι το άνω μέρος του βραχίονα και οι παλάμες. Ωστόσο, πιθανή αναστάτωση μπορεί να συμβεί κατά το λούσιμο, το χτένισμα ή το κόψιμο των μαλλιών (Attwood 2012).

Η απτική ευαισθησία επηρεάζει κάποιες δραστηριότητες στην τάξη, όπως η αίσθηση της κόλλας στα χέρια του παιδιού, οι δακτυλομπογιές, η πλαστελίνη και η συμμετοχή σε δραστηριότητες μεταμφίεσης. Επιπλέον, στην ενήλικη ζωή επηρεάζεται η σωματική και σεξουαλική σχέση ενός ατόμου με σύνδρομο Asperger και του συντρόφου του, καθώς ο τελευταίος μπορεί να ενοχληθεί από την απουσία ευχαρίστησης στο στοργικό άγγιγμα ή την μειωμένη χρήση τέτοιων χειρονομιών από τον σύντροφο με σύνδρομο Asperger (Attwood 2012).

Είναι γεγονός ότι τα άτομα με σύνδρομο Asperger έχουν προτίμηση σε συγκεκριμένη υφή φαγητού (τραγανό-μαλακό, ξινό-γλυκό, κρύο-ζεστό) ενώ, όσον αφορά την οσμή, τα άτομα αυτά μπορεί να έχουν την αίσθηση ότι ένα άτομο «μυρίζει» και να το αποφεύγουν μόνο για αυτό το λόγο, ενώ το πιο πιθανό είναι κανείς άλλος να μην αντιλαμβάνεται τη μυρωδιά αυτή ( Häussler 2012).

### **Οπτική Ευαισθησία**

Ευαισθησία σε συγκεκριμένα επίπεδα φωτός ή χρώματα και απόκλιση στην οπτική επαφή εμφανίζουν ένα στα πέντε παιδιά με σύνδρομο Asperger. Συχνά, αποφεύγουν συγκεκριμένα οπτικά ερεθίσματα και αυτό αποτελεί ένδειξη υπερφόρτωσης. Παρατηρείται επίσης, να στρέφουν μόνο για λίγο το βλέμμα τους σε ένα ερέθισμα και να μην παρατηρούν μια κίνηση. Ακόμη, παρατηρούν πολύ πιο συχνά κάτι κοιτάζοντας το με την άκρη του ματιού τους παρά αντικρίζοντας το ευθέως, πιθανώς διότι δεν υπάρχει συντονισμός αριστερού και δεξιού οφθαλμού. (Häussler 2012 & Attwood 2012)

Επίσης, τα άτομα με αυτισμό ελκύνονται από οπτικά ερεθίσματα (αντικείμενα που περιστρέφονται, αστραφτερά στολίδια, φωτιστικά εφέ) καθώς και κάποιες λεπτομέρειες όπως ένα στίγμα στο χαλί ή μια κηλίδα στο δέρμα κάποιου μπορεί να προκαλέσουν ενθουσιασμό σε αυτά τα παιδιά. Πηγή ευχαρίστησης μπορεί να προκαλέσει όμως και η οπτική συμμετρία (Häussler 2012 & Attwood 2012).

### **Κίνηση και Συντονισμός**

Είναι πιθανό τα άτομα με σύνδρομο Asperger να παρουσιάσουν διαφορές στην κίνηση. Τα παιδιά μπορεί να εμφανίσουν ανώριμο συντονισμό κινήσεων όταν τρέχουν ή περπατάνε και οι ενήλικες να έχουν περίεργο βάδισμα, χωρίς άνεση και επάρκεια (Attwood 2012). Επιπλέον, οι άνθρωποι με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκαμψία και γραφοκινητικές δυσκολίες (Γενά 2002). Υπάρχουν ακόμη, προβλήματα στις δραστηριότητες λεπτής κινητικότητας (π.χ. γραφή, χρήση ψαλιδιού) καθώς αυτές είναι αδέξιες και με κακό συντονισμό ιδίως δε σε κοινωνικά περιβάλλοντα. Όσον αφορά, την αδρή κινητικότητα επηρεάζονται, δραστηριότητες όπως το ποδήλατο και το κολύμπι που απαιτούν συντονισμό και ισορροπία. Πολλά παιδιά, επίσης, εμφανίζουν στερεοτυπικές κινήσεις, πολλές από τις οποίες εξαλείφονται στην προεφηβεία. Ωστόσο, κάποιες στερεοτυπίες, όπως σφιχτές και τρεμάμενες γροθιές ή πετάρισμα των χεριών, μπορούν να

εξακολουθήσουν να υπάρχουν (Gillberg, 2011). Επίσης υπάρχει δυσκολία στην αντίληψη της θέσης του σώματος στο χώρο καθώς και να διατηρούν την ισορροπία τους (Attwood 2012).

### **Ιδιαίτερα Ενδιαφέροντα**

Παρά τις δυσκολίες τους στις κοινωνικές επαφές που αντιμετωπίζουν τα άτομα με σύνδρομο Asperger, αρκετά από αυτά εμφανίζουν εξαιρετικές ικανότητες σε κάποιον τομέα εξειδίκευσης. Πιο συγκεκριμένα, το ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η συσσώρευση και στοιχειοθέτηση αντικειμένων ή δεδομένων και πληροφοριών για ένα συγκεκριμένο θέμα, όπου δεν είναι απλά ένα χόμπι αλλά αποτελεί το κύριο θέμα ενασχόλησης στον ελεύθερο χρόνο και τις συζητήσεις του παιδιού (Attwood, 2012).

Η διαφορά μεταξύ χόμπι και ιδιαίτερου ενδιαφέροντος στηρίζεται στη μη φυσιολογική ένταση ή εστίαση σε αυτό. Για παράδειγμα, αν η ένταση της προσοχής στο ενδιαφέρον είναι παράξενη, όπως ένα παιδί που διαβάζει μανιωδώς καταλόγους μηχανών κοπής χόρτου, μιλάει συνέχεια για αυτό το θέμα και έχει συλλογές με πολλές μηχανές κοπής χόρτου, τότε το ενδιαφέρον είναι πολύ ασυνήθιστο και έχει κλινική σημασία ιδιαίτερα σε περίπτωση που αφορά ένα οκτάχρονο κορίτσι (Attwood, 2012).

Οι κινητικοί μανιερισμοί, όπως το χτύπημα των χεριών σε περιπτώσεις ενθουσιασμού ή αναστάτωσης, και η επίμονη ενασχόληση με μέρη των αντικειμένων χαρακτηρίζουν περισσότερο τα πολύ μικρά παιδιά με σύνδρομο Asperger. Στη μέση σχολική ηλικία αυτά τα χαρακτηριστικά συνήθως εξαφανίζονται, αν και μερικές φορές μπορεί να παρατηρηθούν και σε ενήλικους (South, Ozonoff & McMahon 2005).

Ο χρόνος και η ενέργεια που αφιερώνονται στο ιδιαίτερο ενδιαφέρον μπορεί να διαταράξουν σημαντικά την καθημερινή ζωή του ατόμου με σύνδρομο Asperger και της οικογένειάς του, και ότι αυτό το χαρακτηριστικό παραμένει σταθερό, σε σημαντικό βαθμό, με το πέρασμα του χρόνου. Παρ' όλα αυτά το ιδιαίτερο ενδιαφέρον μπορεί να αποτελέσει και πηγή νοητικής ευχαρίστησης και να χρησιμοποιηθεί εποικοδομητικά, διευκολύνοντας τη δημιουργία φιλικών σχέσεων και την απόκτηση επαγγελματικής απασχόλησης (Piven et al., 1996 South et al., 2005).

Ασυνήθιστα ή ιδιαίτερα ενδιαφέροντα μπορεί να εμφανιστούν νωρίς, από την ηλικία των δύο-τριών ετών, ξεκινώντας μάλιστα από την ενασχόληση με μέρη των αντικειμένων (Bashe & Kirby, 2001). Το παιδί μπορεί να γυρίζει τις ρόδες σε ένα αυτοκινητάκι ή να

αναβοσβήνει τους ηλεκτρικούς διακόπτες. Το επόμενο στάδιο μπορεί να χαρακτηρίζεται από την εμμονή σε κάτι που δεν είναι ούτε άνθρωπος ούτε παιχνίδι, ή τον ενθουσιασμό με μια συγκεκριμένη ομάδα αντικειμένων και την επιμονή να συγκεντρώσει όσο το δυνατόν περισσότερα από αυτά (Pyles, 2002). Αρκετές φορές οι συλλογές περιλαμβάνουν αντικείμενα που ενδιαφέρουν και τα άλλα παιδιά, όπως πέτρες και καπάκια από μπουκάλια, αλλά κάποια αντικείμενα μπορεί να είναι πολύ παράξενα, όπως μπουζί και κίτρινα μολύβια. Το παιδί με Asperger αναζητά ευκαιρίες για να προσθέσει νέα αντικείμενα στη συλλογή του και αφιερώνει μεγάλο μέρος από τον ελεύθερο χρόνο του στην αναζήτηση περισσότερων αντικειμένων (Attwood 2012).

Η ενασχόληση με αντικείμενα είναι ιδιαίτερα έντονη, το παιδί ταραάζεται πολύ εάν χάσει κάποιο και εκδηλώνει μεγάλη χαρά όταν το ξαναβρίσκει. Η ενασχόληση με τα αντικείμενα είναι πιο έντονη από ότι με τα μέλη της οικογένειάς του (Attwood 2012).

Ενώ αρχικά το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στον ενθουσιασμό για τα ασυνήθιστα αντικείμενα, στη συνέχεια μπορεί να αφορά τη συλλογή στοιχείων και αριθμητικών δεδομένων για ένα συγκεκριμένο θέμα (Attwood 2012).

Η επιλογή του ενδιαφέροντος γίνεται εξαιτίας κάποιου χαρακτηριστικού που είναι σημαντικό για το παιδί με σύνδρομο Asperger. Συνήθως είναι μία μοναχική δραστηριότητα που το παιδί επιδίδεται με μεγάλο ενθουσιασμό και σπάνια τη μοιράζεται με κάποιο μέλος της οικογένειάς του ή με τους συνομηλίκους του. Ο βαθμός με τον οποίο επικεντρώνεται στο ενδιαφέρον μπορεί να είναι εξαιρετικός και να οδηγήσει σε επιτυχία στο σχολείο ή σε εθνικούς διαγωνισμούς (Attwood 2012).

## **Γλώσσα και Επικοινωνία**

Στα παιδιά με σύνδρομο Asperger παρατηρείται ένας ιδιαίτερος τρόπος ομιλίας, τον οποίο οι υπόλοιποι θεωρούν ιδιόμορφο. Ο τρόπος με τον οποίο συνηθίζουν να συζητούν, οι λέξεις που χρησιμοποιούν, η προφορά τους, η ένταση και ο τόνος της φωνής τους χαρακτηρίζεται συχνά ως μη συνηθισμένος. Όσον αφορά την γλωσσική ανάπτυξη, το 50% των παιδιών με το σύνδρομο αργούν να αναπτύξουν λόγο. Ωστόσο, μέχρι την ηλικία των πέντε έχουν φτάσει το επίπεδο των συνομηλίκων τους (Ashley 2006).

Ένα ποσοστό των παιδιών σχολικής ηλικίας με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν δυσκολίες άρθρωσης (Gillberg 2011). Η άρθρωση του παιδιού είναι κατάλληλη για την ηλικία αλλά υπερβολική ως προς την ακρίβεια, καθώς μπορεί να προφέρει τη λέξη όπως

γράφεται παρά όπως λέγεται επειδή το παιδί μαθαίνει την γλώσσα διαβάζοντας κυρίως παρά ακούγοντας. Η ανάπτυξη της γλώσσας ορισμένων μικρών αφομοιώνεται περισσότερο από τα τηλεοπτικά προγράμματα και τις ταινίες παρά στη συζήτηση με την οικογένειά τους και τους συνομηλίκους τους. Επίσης, μπορεί να δημιουργούν δικές τους λέξεις ή νεολογισμούς (Attwood 2012).

Τα περισσότερα παιδιά έχουν «επίπεδη προσωδία» μονότονη φωνή, και ο τόνος της ομιλίας τους είναι συχνά «παιδικός». Η ένταση είναι σε γενικές γραμμές ασυνήθιστη και ο έλεγχος της φωνής τους δεν προσαρμόζεται στην κοινωνική περίσταση. Δηλαδή, μιλάνε υπερβολικά δυνατά ή και πολύ σιγανά, γρήγορα ή αργά, χωρίς να αντιλαμβάνονται τον τρόπο ομιλίας τους (Gillberg 2011).

Επίσης, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger θα παρουσιάσουν ελλείμματα στην πραγματολογία και στα ανώτερα επίπεδα της γλώσσας, τα οποία θα γίνουν πιο φανερά καθώς με την ηλικία θα αυξάνονται οι κοινωνικές και εκπαιδευτικές απαιτήσεις (Paul & Wilson 2009). Ένα άτομο με σύνδρομο Asperger δεν του αρέσει να το διακόπτουν, το ίδιο όμως συνηθίζει να διακόπτει ή να μιλά συγχρόνως με τους άλλους. Επίσης, κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης το άτομο μπορεί να αλλάζει συχνά θέματα, χωρίς να αντιλαμβάνεται ότι δεν υπάρχει λογική σύνδεση μεταξύ των θεμάτων. Αυτές οι συζητήσεις ή οι μονόλογοι δίνουν την εντύπωση ότι δεν έχουν δομή και ότι μοιάζουν με ένα χείμαρρο σκέψεων από τον οποίο λείπει η συνοχή με το πλαίσιο (Attwood 2012).

Το άτομο δεν ακολουθεί τους βασικούς κανόνες της συζήτησης, δηλαδή πώς να ξεκινήσει να διατηρήσει και να ολοκληρώσει μια συζήτηση. Μπορεί να ξεκινήσει με ένα σχόλιο άσχετο με την κατάσταση ή παραβιάζοντας τους κοινωνικούς ή πολιτιστικούς κώδικες. Επίσης, τείνει να ερμηνεύει με κυριολεκτικό τρόπο αυτά που λένε οι άλλοι, ενώ οι ιδιοματισμοί, η ειρωνεία, τα σχήματα λόγου, οι υπαινιγμοί και ο σαρκασμός του προκαλούν μεγάλη σύγχυση (Attwood 2012).

Όσον αφορά τη μη λεκτική επικοινωνία, τα άτομα με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν πολύ χαρακτηριστικά ελλείμματα. Η μιμητική ικανότητα του προσώπου μπορεί να είναι εξαιρετικά φτωχή, οι χειρονομίες στερεότυπες και το βλέμμα αυστηρό, καθηλωμένο ή απλανές, ωστόσο, μια υποομάδα αναπτύσσει γύρω στην προεφηβεία αυτόν τον τύπο του πολύ έντονου και καθηλωμένου βλέμματος. Απ'την άλλη πολλά άτομα αδυνατούν να υπολογίσουν την κατάλληλη σωματική απόσταση όταν επικοινωνούν με άλλους ανθρώπους. Έτσι, ενδέχεται να πλησιάσουν πολύ κοντά είτε να σταθούν πολύ μακριά από

το άτομο στο οποίο επιθυμούν να απευθυνθούν ή να επικοινωνήσουν με άλλους τρόπους. Είναι επίσης πολύ πιθανό να «παρατηρεί» το στόμα του άλλου ατόμου αντί τα μάτια του (Gillberg 2011).

Επιπλέον, συχνά υπάρχει αφελής, αδέξια ή περιορισμένη «γλώσσα σώματος». Τα άτομα με σύνδρομο Asperger έχουν την τάση να γέρνουν προς λανθασμένη κατεύθυνση κατά τη συνομιλία. Για παράδειγμα, μπορεί να τοποθετηθούν πίσω από το άτομο στο οποίο μιλούν, να κοιτάζουν προς το παράθυρο ακριβώς τη στιγμή που ένα θέμα φτάνει στην κορύφωση του ή να φεύγουν στη μέση μιας συζήτησης. (Gillberg 2011).

## 1.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ

Ο αυτισμός σύμφωνα με το DSM-IV κατηγοριοποιείται ως εξής:

F84.0 Αυτισμός της παιδικής ηλικίας, F84.1 Άτυπος αυτισμός, F84.2 Σύνδρομο Rett, F84.3 Άλλη αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας, F84.4 Διαταραχή υπερδραστηριότητας σχετιζόμενη με νοητική καθυστέρηση και στερεότυπες κινήσεις, F84.5 Σύνδρομο Asperger – από dsm iv

### Παράγοντες

Οι παράγοντες οι οποίοι φαίνεται να απαρτίζουν σημαντικότερο ρόλο στην εκδήλωση του συνδρόμου Asperger είναι κατά βάση βιολογικοί. Μελέτες έχουν δείξει ότι το σύνδρομο Asperger είναι μια ισχυρά γενετική κατάσταση, αν και δεν είναι ξεκάθαρο το πώς λειτουργούν οι γενετικοί παράγοντες. Επιπλέον, μπορεί να οφείλεται σε μια εγκεφαλική βλάβη ή απόκλιση η οποία συχνότερα αποδίδεται σε επιλοκή του τοκετού. (Gillberg, 2011). Ακόμη, κάποιοι συνέδεσαν το σύνδρομο Asperger με το εμβόλιο MMR, λίγα όμως στοιχεία συνηγορούν υπέρ αυτής της άποψης (Χ. Συριοπούλου-Δελλή, 2010)

Μια ακόμη θεωρία είναι και η άποψη ότι πιθανόν η έκθεση είτε προγενέθλια είτε μεταγεννητικά σε βαρέα μέταλλα σαν τον υδράργυρο προκαλεί το σύνδρομο Asperger. Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν έχει αποδειχθεί από τους επιστήμονες μια τέτοια σύνδεση (Χ. Συριοπούλου-Δελλή, 2010).

Οι ψυχοκοινωνικοί, τέλος, παράγοντες δε φαίνεται να απαρτίζουν παράγοντα εκδήλωσης του συνδρόμου και ο ρόλος τους είναι κατά κύριο λόγο υποστηρικτός για την διευκόλυνση της ζωής του ατόμου με το σύνδρομο Asperger ( Gillberg, 2011).

### **Αξιολόγηση**

Για την αξιολόγηση του συνδρόμου Asperger συχνά απαιτείται μια διαγνωστική αξιολόγηση από ειδικούς, κατά την οποία εξετάζονται οι κοινωνικές, οι γλωσσικές, οι γνωστικές και οι κινητικές δεξιότητες του παιδιού, καθώς και τα ενδιαφέροντα του. Ένας ακόμη τρόπος αξιολόγησης είναι οι ψυχολογικές δοκιμασίες (τεστ), οι κλίμακες αξιολόγησης και τα ερωτηματολόγια, τα οποία συμπληρώνουν οι γονείς ή οι δάσκαλοι.(Attwood, 2005)

Ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο χορηγήθηκε για το σκοπό της πτυχιακής εργασίας, είναι το Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ). Αποτελείται από 27 σύντομες ερωτήσεις και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση παιδιών και εφήβων με φυσιολογική νοημοσύνη ή ήπια νοητική υστέρηση που εμφανίζουν συμπτώματα του φάσματος του αυτισμού και ιδιαίτερα για τον αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας (Σύνδρομο Asperger). Το ASSQ δεν απαιτεί ειδική εκπαίδευση για τη χορήγηση του. Συμπληρώνεται από τους γονείς των παιδιών ή τους εκπαιδευτικούς τους και διαρκεί περίπου 10 λεπτά. Ωστόσο, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαγνωστικό εργαλείο, αποτελεί όμως ένα αξιόπιστο εργαλείο που παρέχει πληροφορίες.

### **Σκοπός**

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μετάφραση, προσαρμογή και πιλοτική εφαρμογή σε τυπικό πληθυσμό του ερωτηματολογίου ASSQ. Αυτό θα αποτελέσει το θεμελιώδες βήμα σε θέματα διαγνωστικού και θεραπευτικού χαρακτήρα στις διαταραχές της ΔΑΦ σύμφωνα με τις σύγχρονες διεπιστημονικές τάσεις.

### **Ερευνητικά ερωτήματα/υποθέσεις της εργασίας**

Για την τρέχουσα έρευνα απαντήσεις θα δοθούν στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

H1 Ποιες είναι οι κανονιστικές τιμές του ερωτηματολογίου ASSQ και των αποκλίσεων της σε ενήλικες ηλικίας 18 ετών και άνω

H2 Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές αλλαγές των σκορ του ερωτηματολογίου ASSQ σε σχέση με διάφορους παράγοντες όπως το φύλο και η ηλικία;

H3 Να ελεγχθεί πιλοτικά η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου ASSQ στην ελληνική κλινική πρακτική.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **2.1. Ο Σχεδιασμός της Έρευνας**

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία, το ερευνητικό σχέδιο, τον προσδιορισμό των μεταβλητών, την επιλογή των συμμετεχόντων, και την οργάνωση της έρευνας, την διαδικασία συλλογής δεδομένων, τη συλλογή δεδομένων και καταγραφής, την επεξεργασία των στοιχείων και τη στατιστική ανάλυση, επίσης παρουσιάζονται και οι περιορισμοί της έρευνας αυτής.

Το πρώτο μέρος της έρευνας σχετίζεται με την συλλογή της βιβλιογραφίας. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την μετάφραση στην ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου ASSQ. Μετά ακολούθησε η πιλοτική έρευνα για τον καθορισμό των ερεθισμάτων προ της έρευνας στάθμισης.

### **2.2. Ο Καθορισμός Πληθυσμού και το Μέγεθος του Δείγματος**

Στην παρούσα έρευνα το πρωτόκολλο των κλιμάκων χορηγήθηκε συνολικά σε 361 μάρτυρες, για την πιλοτική έρευνα. Η επιλογή του δείγματος, αν και είχε μία ηλικιακή ομοιογένεια, έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή κατάσταση και κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Το παρόν δείγμα είχε ποικίλο εκπαιδευτικό επίπεδο. Να σημειωθεί ότι για να επιτευχθεί η χορήγηση της κλίμακας και των μετρήσεων, χρειάστηκε να γίνει διαβεβαίωση σε όλους τους εξεταζόμενους ότι τα προσωπικά στοιχεία θα παραμείνουν απόρρητα και ότι θα υπογράψουν την επιστολή συμμετοχής στην έρευνα.

Στη πιλοτική μελέτη η μεταφρασμένη και προσαρμοσμένη κλίμακα ASSQ χορηγήθηκε σε 361 τυπικούς ενήλικες (137 άντρες και 224 γυναίκες) έκαστη.

### **2.3. Τα Μέσα και ο Τρόπος Συλλογής Δεδομένων**

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο, το οποίο είχε προεπιλεγεί. Ζητήθηκε από κάθε συμμετέχοντα να μας δηλώσει την απάντηση εκείνη η οποία τον/την αντιπροσωπεύει καλύτερα. Όλα τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα όσον αφορά στα δημογραφικά στοιχεία που ζητήθηκαν και όλες οι ερωτήσεις χορήγησης των τεστ είχαν απρόσωπο χαρακτήρα. Η διαδικασία χορήγησης των ερωτηματολογίων έγινε σε όλους

τους συμμετέχοντες της έρευνας στην ευρύτερη περιοχή των Ιωαννίνων, Πύργου νομού Ηλείας και Θεσσαλονίκης.

### **2.3.1. Το ASSQ (The High-Functioning Autism Spectrum Screening Questionnaire – Ερωτηματολόγιο Ελέγχου Αυτισμού Υψηλής λειτουργικότητας)**

Το ερωτηματολόγιο αυτισμού υψηλής λειτουργικότητας (ASSQ) είναι μια λίστα ελέγχου 27 ερωτήσεων για την αξιολόγηση χαρακτηριστικών συμπτωμάτων του συνδρόμου Asperger και άλλων διαταραχών του φάσματος του αυτισμού σε παιδιά και εφήβους με φυσιολογική νοημοσύνη ή ήπια διανοητική καθυστέρηση. Για τη βαθμολόγησή του χορηγείται σε γονείς και εκπαιδευτικούς και τα δεδομένα που προκύπτουν είναι κλινικά δείγματα και παρουσιάζονται μαζί με διάφορα μέτρα αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Τα ευρήματα δείχνουν ότι το ASSQ είναι ένα χρήσιμο σύντομο εργαλείο ανίχνευσης των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού σε κλινικό περιβάλλον.

### **2.3.2. Η Μετάφραση και η Προσαρμογή της Κλίμακας**

Η διαδικασία μετάφρασης του ερωτηματολογίου από τα αγγλικά στα ελληνικά έγινε με την παρακάτω διαδικασία: η αρχική έκδοση μεταφράστηκε, ανεξάρτητα, από τρεις φυσικούς ομιλητές της ελληνικής γλώσσας, οι οποίοι είχαν επάρκεια σε γραπτό και προφορικό επίπεδο της αγγλικής γλώσσας. Το αποτέλεσμα των τριών εκδόσεων μεταφράστηκε ξανά στα αγγλικά από τρεις ανεξάρτητους φυσικούς ομιλητές της αγγλικής γλώσσας οι οποίοι είχαν επάρκεια σε γραπτό και προφορικό επίπεδο της ελληνικής γλώσσας.

Από τις τρεις μεταφράσεις, τα ερεθίσματα τα οποία μεταφράστηκαν επακριβώς από τα αγγλικά στα ελληνικά και αντίστροφα συμπεριλήφθησαν στην τελική έκδοση της κλίμακας. Επίσης, οι τελικές ελληνικές εκδόσεις δόθηκαν σε τρεις δίγλωσσους (ελληνικών-αγγλικών) κριτές, μαζί με τις αγγλικές εκδόσεις για να επιβεβαιώσουν το τελικό αποτέλεσμα.

Τέλος δυο λογοθεραπευτές και ένας γλωσσολόγος – ο οποίος επιμελήθηκε τις αλλαγές σε γλωσσικό και λεξιλογικό επίπεδο – επιλέχθηκαν για να ελέγξουν αν οι προσαρμογές ήταν επαρκείς και μας επιβεβαίωσαν την τελική ελληνική έκδοση.

## **2.4. Οι Στατιστικές Αναλύσεις**

Ο έλεγχος της κανονικότητας του δείγματος έγινε με Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk τεστ. Οι μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράζονται σε μέσους όρους (Means) και τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviations = SD). Οι ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το chi-square τεστ και students t-test. Για τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής (συνάφειας) και για την αξιοπιστία της κλίμακας ο δείκτης  $\alpha$ -Cronbach's υπολογίστηκε. Όλες οι αναφερόμενες p values ήταν δικατάληκτες (two-tailed). Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας των αναλύσεων καθορίστηκε στο  $p < 0.05$ . οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS (version 19.0, Armonk, NY, USA).

## **2.5. Οι Περιορισμοί**

Κατά τη διάρκεια διεκπεραίωσης της έρευνας παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα που είχαν ως συνέπεια την αναστολή της: Κάποιοι εξαιτίας της έλλειψης γνώσεων στον τομέα των ερευνών μάς αντιμετώπισαν αποθετικά κατά την διάρκεια των πιλοτικών ερευνών. Κάποιοι άλλοι αρνήθηκαν να τους γίνει η χορήγηση των ερωτηματολογίων ή να υπογράψουν την επιστολή συμμετοχής στην έρευνα για λόγους που δεν έγιναν γνωστούς σε εμάς. Συνέπεια όλων αυτών ήταν η μείωση του αριθμού του δείγματος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> Αποτελέσματα της Έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα της μελέτης κοινώς περιλαμβάνονται τα στατιστικά αποτελέσματα που προέκυψαν μέσω της συλλογής του δείγματος της έρευνας και της κωδικοποίησης των δεδομένων που καταγράφηκαν.

### 3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο αναφέρονται τα δημογραφικά και συγκριτικά δεδομένα που προέκυψαν από την χορήγηση της κλίμακας. Στον πίνακα 3-1, ο οποίος ακολουθεί, περιέχει συγκεντρωτικά δημογραφικά δεδομένα τον αριθμό αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος και ανά ηλικιακή ομάδα.

**Πίνακας 3-1. Τα δημογραφικά δεδομένα της μελέτης.**

	Ηλικία	N Αντρες/Γυναίκες	p-level
<b>Ηλικιακή ομάδα 18-30 ετών</b>	21.48 (±2.10)	<b>60</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 30-40 ετών</b>	33.30 (±3.07)	<b>60</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 40-50 ετών</b>	45.05 (±2.71)	<b>61</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 50-60 ετών</b>	54.32 (±2.96)	<b>60</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 60-70 ετών</b>	64.45 (±2.75)	<b>60</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 70+ ετών</b>	76.10 (±4.39)	<b>60</b>	NS
<b>Σύνολο Δείγματος</b>	49.10 (±18.60)	<b>361</b> 180/181	NS

Οι τιμές είναι σε μέσους όρους ± τυπικές αποκλίσεις/ p-level < .05

Το σύνολο του δείγματος είχε μέσο όρο ηλικίας τα 49.10 έτη με τυπική απόκλιση τα 18.60 έτη με εύρος 18 έως 92 ετών. Η ηλικιακή υποομάδα 18 έως 30 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 21.48 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.10 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 30 έως 40 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 33.30 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.07 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 40 έως 50 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 45.05 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.7111 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 50 έως 60 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 54.32 έτη με τυπική

απόκλιση τα 2.96 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 60 έως 70 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 64.45 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.75 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 70+ ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 77.84 έτη με τυπική απόκλιση τα 4.39 έτη.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας με ένα chi-square test. (Πίνακας 3.2.)

**Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Ερωτήσεις της Κλίμακας Αυτοαντίληψης για τον Αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας.**

Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level	Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level
<b>Q1</b>	1.479	.177	<b>Q15</b>	.108	.947
<b>Q2</b>	1.423	.491	<b>Q16</b>	.334	.846
<b>Q3</b>	4.136	.126	<b>Q17</b>	1.232	.540
<b>Q4</b>	3.285	.148	<b>Q18</b>	2.427	.297
<b>Q5</b>	.947	.623	<b>Q19</b>	1.889	.389
<b>Q6</b>	.357	.836	<b>Q20</b>	.719	.698
<b>Q7</b>	2.852	.240	<b>Q21</b>	.387	.824
<b>Q8</b>	2.366	.306	<b>Q22</b>	2.533	.282
<b>Q9</b>	4.193	.123	<b>Q23</b>	5.255	.072
<b>Q10</b>	9.547	.008	<b>Q24</b>	.366	.833
<b>Q11</b>	1.984	.371	<b>Q25</b>	.088	.957
<b>Q12</b>	2.075	.354	<b>Q26</b>	3.732	.053
<b>Q13</b>	.383	.826	<b>Q27</b>	2.247	.325
<b>Q14</b>	1.408	.495			

\*p level at  $P < 0.05$

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των μέσων όρων απαντήσεων ανδρών και γυναικών για τις ερωτήσεις: για την Q1  $\chi^2(1) = 1.479$ , NS, την Q2  $\chi^2(1) = 1.423$ , NS, την Q3  $\chi^2(1) = 4.136$ , NS, την Q4  $\chi^2(1) = 3.285$ , NS, την Q5

$\chi^2(1) = .947$ , NS, την Q6  $\chi^2(1) = .357$ , NS, την Q7  $\chi^2(1) = 2.852$ , NS, την Q8  $\chi^2(1) = 2.366$ , NS, την Q9  $\chi^2(1) = 4.193$ , NS, Q10  $\chi^2(1) = 9.547$ , NS, την Q11  $\chi^2(1) = 1.984$ , NS, την Q12  $\chi^2(1) = 2.075$ , NS, την Q13  $\chi^2(1) = .383$ , NS, την Q14  $\chi^2(1) = 1.408$ , NS, την Q15  $\chi^2(1) = .108$ , NS, την Q16  $\chi^2(1) = .334$ , NS, την Q17  $\chi^2(1) = 1.232$ , NS, την Q18  $\chi^2(1) = 2.427$ , NS, Q19  $\chi^2(1) = 1.889$ , NS, την Q20  $\chi^2(1) = .719$ , NS, την Q21  $\chi^2(1) = .387$ , NS, την Q22  $\chi^2(1) = 2.533$ , NS, την Q23  $\chi^2(1) = 5.255$ , NS, την Q24  $\chi^2(1) = .366$ , NS, την Q25  $\chi^2(1) = .088$ , NS, την Q26  $\chi^2(1) = 3.732$ , NS, την Q27  $\chi^2(1) = 2.247$ , NS,

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας με ένα chi-square test. (Πίνακας 3.3.)

**Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών Ομάδων για τις Ερωτήσεις και το Συνολικό Σκορ της Κλίμακας Ικανότητας Ανάγνωσης Ενηλίκων.**

Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level	Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level
<b>Q1</b>	21.608	.087	<b>Q15</b>	13.718	.471
<b>Q2</b>	8.867	.839	<b>Q16</b>	12.368	.577
<b>Q3</b>	18.891	.169	<b>Q17</b>	7.192	.927
<b>Q4</b>	12.985	.528	<b>Q18</b>	67.340	.000*
<b>Q5</b>	34.600	.002*	<b>Q19</b>	16.412	.289
<b>Q6</b>	29.596	.009	<b>Q20</b>	25.913	.027
<b>Q7</b>	19.983	.131	<b>Q21</b>	29.179	.010
<b>Q8</b>	13.559	.483	<b>Q22</b>	13.291	.504
<b>Q9</b>	13.912	.456	<b>Q23</b>	26.508	.022
<b>Q10</b>	16.823	.266	<b>Q24</b>	10.611	.716
<b>Q11</b>	20.362	.119	<b>Q25</b>	16.984	.257
<b>Q12</b>	14.675	.401	<b>Q26</b>	20.825	.004*
<b>Q13</b>	22.591	.067	<b>Q27</b>	33.412	.003*
<b>Q14</b>	19.550	.145			

\*p level at  $P < 0.05$

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των μέσων όρων απαντήσεων ανδρών και γυναικών για τις ερωτήσεις: για την Q1  $\chi^2(5)= 21.608$ , NS, την Q2  $\chi^2(5)= 8.867$ , NS, την Q3  $\chi^2(5)= 18.891$ , NS, την Q4  $\chi^2(5)= 12.985$ , NS, την Q6  $\chi^2(5)= 29.596$ , NS, την Q7  $\chi^2(5)= 19.983$ , NS, την Q8  $\chi^2(5)= 13.559$ , NS, την Q9  $\chi^2(5)= 13.912$ , NS, Q10  $\chi^2(5)= 16.823$ , NS, την Q11  $\chi^2(5)= 20.362$ , NS, την Q12  $\chi^2(5)= 14.675$ , NS, την Q13  $\chi^2(5)= 22.591$ , NS, την Q14  $\chi^2(5)= 19.550$ , NS, την Q15  $\chi^2(5)= 13.718$ , NS, την Q16  $\chi^2(5)= 12.368$ , NS, την Q17  $\chi^2(5)= 7.192$ , NS, Q19  $\chi^2(5)= 16.412$ , NS, την Q20  $\chi^2(5)= 25.913$ , NS, την Q21  $\chi^2(5)= 29.179$ , NS, την Q22  $\chi^2(5)= 13.291$ , NS, την Q23  $\chi^2(5)= 26.508$ , NS, την Q24  $\chi^2(5)= 10.611$ , NS, την Q25  $\chi^2(5)= 16.984$ , NS (Πίνακας 3.3).

Στον αντίποδα στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις: Q5  $\chi^2(5)= 34.600$   $p < .005$ , την Q18  $\chi^2(5)= 67.340$ ,  $p < .001$ , την Q26  $\chi^2(5)= 1.470$ ,  $p < .005$ , την Q27  $\chi^2(5)= 1.470$ ,  $p < .005$  (Πίνακας 3.3.)

### 3.2 Αναλύσεις Αξιοπιστίας

Με την χορήγηση της κλίμακας θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστη και έγκυρη ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την αυτοαντίληψη των ΔΑΦ. Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφειας ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα – εικόνες του τεστ ο συντελεστής Alpha Cronbach's χρησιμοποιείτε στο σύνολο του, συγκεκριμένα: **Reliability Coefficients 27 items Alpha = .859 Standardized item alpha = .872**

Πίνακας 3.12. Item to Item Ανάλυση της Κλίμακας σε σχέση με τις ερωτήσεις του.

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q26	q27	
q1	1.00																											
q2	.279	1.00																										
q3	.235	.078	1.00																									
q4	.137	.144	.217	1.00																								
q5	.350	.040	.146	.224	1.00																							
q6	.265	.126	.282	.184	.107	1.00																						
q7	.249	.252	.194	.226	.381	.194	1.00																					
q8	.088	-.001	.098	.186	.084	.231	.194	1.00																				
q9	.039	.031	.143	.188	.229	.118	.089	.113	1.00																			
q10	.299	.050	.147	.316	.432	.191	.388	.269	.241	1.00																		
q11	.138	.281	.265	.261	.172	.158	.239	.077	.294	.281	1.00																	
q12	.317	.226	.443	.207	.168	.201	.236	.112	.081	.213	.361	1.00																
q13	.278	.232	.268	.226	.159	.187	.231	.070	.138	.248	.390	.383	1.00															
q14	.304	.111	.290	.197	.175	.251	.159	.070	.235	.198	.124	.194	.232	1.00														
q15	.252	.217	.281	.136	.288	.231	.243	.040	.247	.328	.299	.297	.339	.298	1.00													
q16	.229	.376	.216	.160	.156	.218	.303	-.029	.164	.242	.345	.183	.414	.275	.504	1.00												
q17	.174	.156	.162	.097	.208	.197	.153	.018	.206	.172	.276	.115	.314	.176	.599	.425	1.00											
q18	.091	.137	.334	.385	.145	.288	.280	.174	.275	.254	.383	.411	.240	.172	.277	.149	.034	1.00										
q19	.051	.148	.100	.075	-.015	.152	.106	-.004	.264	.128	.261	.040	.080	.150	.183	.357	.137	.169	1.00									
q20	.203	.032	.278	.222	.144	.299	.255	.166	.183	.256	.213	.234	.252	.280	.173	.113	.171	.165	.159	1.00								
q21	.341	.097	.261	.241	.303	.400	.206	.036	.188	.175	.158	.222	.172	.368	.200	.162	.034	.352	.108	.315	1.00							
q22	.211	.082	.222	.266	.314	.333	.207	.095	.352	.341	.261	.246	.232	.265	.265	.178	.251	.212	.152	.315	.365	1.00						
q23	.298	.326	.331	.342	.262	.273	.335	.095	.278	.263	.344	.301	.235	.195	.318	.287	.206	.426	.184	.257	.267	.415	1.00					
q24	.153	.022	.277	.189	.225	.286	.175	.029	.166	.297	.271	.227	.237	.233	.227	.207	.195	.153	.121	.320	.314	.320	.243	1.00				
q25	.038	.118	.112	.065	.105	.106	.032	-.035	.094	.102	.049	.111	.109	.151	.214	.104	.268	.138	.090	.082	.171	.138	.156	.271	1.00			
q26	.040	.034	.406	.240	.216	.250	.187	.074	.371	.149	.177	.173	.113	.179	.287	.107	.191	.537	.092	.151	.306	.249	.512	.314	.285	1.00		
q27	.022	-.027	.051	.284	.014	.136	.170	.213	.057	.157	-.022	-.017	-.028	.097	.019	.032	-.021	.111	.050	.388	.166	.086	.098	.088	.028	.175	1.00	



## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> Συμπεράσματα – Συζήτηση

### 4.1 Τα Συμπεράσματα

Σε αυτό το υποκεφάλαιο συνοψίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας της πτυχιακής για την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε τυπικό πληθυσμό και των περαιτέρω αναλύσεων οι οποίες έγιναν. Συγκεκριμένα:

1. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο υψηλό μέσο όρο απαντήσεων στις πιο πολλές ερωτήσεις της κλίμακας.
2. Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των αντρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας.
3. Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων στις ερωτήσεις 5, 18, 26 και 27 της κλίμακας.
4. Το ερωτηματολόγιο είχε ικανοποιητικά υψηλά αποδεκτό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ελληνική μεταφρασμένη του έκδοση, στο σύνολό της.

### 4.2 Συζήτηση

Το ASSQ (Autism Spectrum Screening Questionnaire) είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο δημιουργήθηκε από τον Ehlers και τον Gillberg και αναπτύχθηκε περαιτέρω σε συνεργασία με την Wing με στόχο να μελετήσουν την επικράτηση του συνδρόμου Asperger (Spyrou 2016). Από τότε έχει γίνει ένα από τα επικρατέστερα εργαλεία ανίχνευσης του αυτισμού. Έχει μεταφραστεί στα φιλλανδικά, αγγλικά, λιθουανικά και νορβηγικά (Mattila et. Al, 2009). Οι εκδοχές του διαφέρουν από χώρα σε χώρα ανάλογα με το αν το δείγμα πληθυσμού, οι γονείς ή οι δάσκαλοι, χρησιμοποιούνται σαν πληροφοριοδότες (Spyrou 2016). Εκτεταμένη έκδοση του ASSQ αποτελεί το ερωτηματολόγιο ASDASQ (Autism Spectrum Disorder in Adults Screening Questionnaire) (Nylander & Gillberg 2001) το οποίο δημιουργήθηκε με μια οπτική για την ταυτοποίηση των κοριτσιών με αυτισμό.

Και τα δυο μέσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο από τους συγγενείς όσο και από το ψυχιατρικό προσωπικό, ωστόσο όμως όχι σαν διαγνωστικά εργαλεία. Το ASSQ αποτελείται από 27 ερωτήσεις με συνολική διακύμανση της βαθμολογίας από 0 έως 54, ενώ το ASDASQ περιέχει απλές ερωτήσεις με διακύμανση βαθμολογίας από 0 έως 9. Εάν, η βαθμολογία που θα προκύψει στο ASSQ είναι ίση με 20 ή περισσότερες μονάδες και 6 ή παραπάνω μονάδες στο ASDASQ, είναι ένα δείγμα για τον κλινικό ότι ο ασθενής εμφανίζει υψηλή πιθανότητα να εντάσσεται στο αυτιστικό φάσμα (Gillberg, 2011 & Spyrou, 2016).

Άλλα ερωτηματολόγια που έχουν σχεδιαστεί για την αξιολόγηση του αυτισμού μεσαίας ή υψηλής λειτουργικότητας ή/και για το σύνδρομο Asperger, στη σχολική ηλικία, είναι το Asperger Syndrome Diagnostic Scale (Myles, Bock, & Simpson, 2001), το CAST (Childhood Asperger Syndrome Test; Scott, Baron-Cohen, Bolton, & Brayne, 2002), το Gilliam Asperger Disorder Scale (Gilliam, 2001) και το KADI (Krug Asperger's Disorder Index; Krug & Arick, 2003). Από τα παραπάνω πιο αξιόπιστα, σύμφωνα με τις ανασκοπήσεις των ψυχομετρικών ιδιοτήτων αυτών των κλιμάκων (Campbell, 2005; Goldstein, 2002), είναι το ASSQ και το KADI.

Το ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule; Lord, Rutter, DiLavore, & Risi, 2002) είναι μία ημιδομημένη αξιολόγηση της επικοινωνίας, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και του παιχνιδιού στα παιδιά ή τους ενήλικες που ίσως να ανήκουν στο αυτιστικό φάσμα. Η τωρινή έκδοση του ADOS, ADOS-Generic ή ADOS-G, είναι ένας συνδυασμός του ADOS του 1989 (Lord et al., 1989) και του PL-ADOS (Pre-Linguistic Autism Diagnostic Observation Schedule; DiLavore, Lord & Rutter, 1995). Ο εξεταζόμενος αξιολογείται σε μία από τις τέσσερις ενότητες που περιλαμβάνει το ADOS. Η κάθε ενότητα μπορεί να χορηγηθεί σε 30-45 λεπτά και είναι προσανατολισμένη για το παιδί ή τον ενήλικα σε ένα συγκεκριμένο αναπτυξιακό και γλωσσικό επίπεδο.

Το ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised; Rutter, Le Couteur, & Lord, 2003) είναι μία εκτενής συνέντευξη η οποία παρέχει πληροφορίες απαραίτητες για τη διάγνωση του αυτισμού. Το ADI-R αποτελείται από 93 ερωτήσεις που εστιάζουν κυρίως σε τρεις τομείς: γλώσσα και επικοινωνία, αμοιβαία κοινωνική αλληλεπίδραση και επαναλαμβανόμενες, στερεότυπες συμπεριφορές και ενδιαφέροντα. Η συνέντευξη θα πρέπει να διεξαχθεί από έναν έμπειρο κλινικό σε ένα οικογενειακό μέλος που να γνωρίζει την συμπεριφορά και την

ανάπτυξη του «υποψήφιου» ατόμου με αυτισμό. Η διάρκεια της συνέντευξης είναι περίπου μιάμιση με δύομιση ώρες, ενώ η νοητική ηλικία του αξιολογούμενου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 έτη. Το ερωτηματολόγιο SCQ (Social Communication Questionnaire; Rutter et al., 2003) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αξιολόγηση σε παιδιά από 4 ετών, εκτός από παιδιά με σοβαρή νοητική υστέρηση, (Eaves, Wingert, & Ho, 2006a; Eaves Wingert, Ho, & Mickelson, 2006b; Howlin & Karpf, 2004; Wetherby, Watt, Morgan, & Shumway, 2007) και αποτελείται από 40 ερωτήσεις, που απαντώνται από τον γονέα, χρησιμοποιώντας τις ερωτήσεις από το ADI-R που φάνηκαν να είναι οι πιο διαφωτιστικές για την διαταραχή αυτιστικού φάσματος.

Λόγω της μορφής του και της συντομίας του σε σχέση με την πλήρη έκδοση του ADI-R το SCQ φαίνεται να είναι πιο πρακτικό. Μία άλλη κλίμακα που στόχο της έχει να διαγνώσει άτομα με αυτισμό είναι η ASRS (Autism Spectrum Rating Scale; Goldstein & Naglieri, 2009), η οποία συμπληρώνεται από τους γονείς ή τους δασκάλους και αξιολογούν τις συμπεριφορές για παιδιά ηλικίας 2-6 ετών (έκδοση Πρώιμης Παιδικής Ηλικίας) ή μεγαλύτερων παιδιών 7-18 ετών (έκδοση Σχολικής Ηλικίας). Οι ερωτήσεις επιπλέον, είναι οργανωμένες για να αποδώσουν τόσο εμπειρικά όσο και ορθολογικά τις καθορισμένες κλίμακες (Naglieri & Chambers, 2009).

Η κλίμακα CARS (Childhood Autism Rating Scale; Schopler, Reichler, & Renner, 1988) αναγνωρίζει τα παιδιά με αυτισμό και αξιολογεί σε ποιο στάδιο βρίσκονται, ενώ συνήθως δε συνίσταται για άτομα με υψηλότερο Δείκτη Νοημοσύνης. Επιπλέον, το CARS σχεδιάστηκε για να διαχωρίζει τα αυτιστικά παιδιά από αυτά με κάποια άλλη αναπτυξιακή διαταραχή και η βαθμολογία στηρίζεται στις παρατηρήσεις του κλινικού ή στις αναφορές του γονιού (Naglieri & Chambers 2009, Gillberg 2011).

Το ερωτηματολόγιο SRS (Social Responsiveness Scale; Constantino & Gruber, 2005) αποτελείται από 65 ερωτήσεις που καλύπτουν ποικίλες διαστάσεις της διαπροσωπικής συμπεριφοράς, της επικοινωνίας και της στερεοτυπικής συμπεριφοράς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παιδιά ηλικίας 4-18 ετών τόσο σαν εργαλείο ανίχνευσης όσο και σαν κλινική διάγνωση.

Το SRS βοηθάει στην αναγνώριση της αυτιστικής διαταραχής, του συνδρόμου Asperger και τη διαταραχή σχιζοειδούς προσωπικότητας (Naglieri & Chambers, 2009). Επίσης, για άτομα

με υψηλότερο δείκτη νοημοσύνης φαίνεται να είναι ωφέλιμο το ερωτηματολόγιο ASDI (Asperger Syndrome and High-Functioning Autism Diagnostic Interview) μία διαγνωστική συνέντευξη, που αναπτύχθηκε από την ομάδα του Gillberg και αποτελείται από 20 ερωτήσεις που πρέπει να εξεταστούν λεπτομερειακά, καθώς η συνέντευξη βασίζεται στον εξεταστή ο οποίος θα βαθμολογήσει την κάθε ερώτηση.

Η DISCO (Diagnosis of Social and Communication Disorder) αναπτύχθηκε από τη Lorna Wing και την Judy Gould στο Λονδίνο (Wing και συν. 2001) και είναι μια συνέντευξη 2-3 ωρών η οποία καλύπτει εις βάθος όλες τις περιοχές που σχετίζονται με τα συμπτώματα. Για την ολοκλήρωση του χρειάζεται η συμμετοχή ενός ανθρώπου που γνωρίζει το άτομο με πιθανό σύνδρομο Asperger, ενώ συχνά μάλιστα η μέθοδος αυτή είναι ένας τρόπος για να κατανοήσει καλύτερα ο γονιός «τι συνέβαινε τότε» στο παιδί του (Gillberg 2011).

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ashley, S. (2010) 275 Απαντήσεις για το σύνδρομο Asperger. Αθήνα: Πατάκη
- Aston, M.C. (2008) Το άλλο μισό του συνδρόμου Asperger. Αθήνα: Ταξιδευτής
- Attwood, T. (2005) Παιδιά με ιδιαιτερότητες στη γλωσσική ανάπτυξη και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Αθήνα: Σαββάλας
- Attwood, T. (2012) Σύνδρομο Asperger: Ένας πλήρης οδηγός. Αθήνα: Πεδίο
- Boucher, J. & Bowler, D. (2008) Memory in Autism. U.K.: Cambridge
- Frith, U. (1999) Αυτισμός. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα Γ' έκδοση
- Gillberg, C. (2011) Οδηγός για το σύνδρομο Asperger. Αθήνα: Συμμετρία
- Goldstein, S., Naglieri, J.A. & Ozonoff, S. (2009) Assessment of Autism Spectrum Disorders. New York: Guilfor
- Häussler, A. (2012) Η ΜΕΘΟΔΟΣ TEACCH Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ρόδων
- Howlin, P. (1998) Children with Autism and Asperger syndrome. England: Wiley
- Hulme, C. & Snowling, M. J. (2009) Developmental Disorders of Language Learning and Cognition. UK: Wiley-Blackwell
- ICD-10 (2010) Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας Δέκατη Αναθεώρηση. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
- O'Brien, M. & Daggett A.J. (2006) Beyond the Autism Diagnosis. Baltimore: Brookes
- Owens, R.E. (2016) Γλωσσικές διαταραχές. Πάτρα: GOTSIS Α' έκδοση
- Quill, A.K. (2000) Διδάσκοντας Αυτιστικά Παιδιά. Αθήνα: Εκδόσεις "ΕΛΛΗΝ"
- Wall, K. (2010) Autism and Early Years Practice London: SAGE
- Αγγελούπουλου-Σακαντάμη, Ν. (2004) Ειδική Αγωγή: αναπτυξιακές διαταραχές & χρόνιες μειονεξίες. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Γενά, Α. (2002) Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αθήνα: Γενά

Γκονέλα, Ε. Χ. (2006) Αυτισμός : Αίνιγμα και πραγματικότητα: Από τη θεωρητική προσέγγιση στην εκπαιδευτική παρέμβαση. Αθήνα: Οδυσσέας

Συνοδινού, Κ. (2001) Ο παιδικός αυτισμός. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη Γ' έκδοση

Συριοπούλου- Δελλή, Χ. Κ. (2010) Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αθήνα: ΓΡΗΓΟΡΗ

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

Kirby, D. (2007). Evidence of harm: Mercury in vaccines and the autism epidemic: A medical controversy. St. Martin's Press. Ανακτήθηκε από <http://www.thebestglasses.us/book/385984358/download-evidence-of-harm-david-kirby.pdf>

Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. Trends in cognitive sciences, 8(1), 26-32.

Screening Tool: Autism Spectrum Disorder (in Children and Youth). (n.d.). Retrieved December 18, 2017, from <http://www.ementalhealth.ca/index.php?m=survey&ID=27>

ASSQ: Μια πιλοτική Μεταφορά στα ελληνικά δεδομένα». (n.d.). Retrieved December 18, 2017, from [http://www.bing.com/cr?IG=BACDE95427B847F4B708B8AE4BFAD2DA&CID=0ED274E94F18688D26FC7FB54EB7698A&rd=1&h=d3WL\\_K4OrQ4lsRCXd-sc79aKBXcavz0PxAIBhDEmiBs&v=1&r=http%3a%2f%2fapothetirio.teiep.gr%2fxmlui%2fbitstream%2fhandle%2f123456789%2f613%2flgt\\_2012080.pdf%3fsequence%3d1&p=DevEx,5035.1](http://www.bing.com/cr?IG=BACDE95427B847F4B708B8AE4BFAD2DA&CID=0ED274E94F18688D26FC7FB54EB7698A&rd=1&h=d3WL_K4OrQ4lsRCXd-sc79aKBXcavz0PxAIBhDEmiBs&v=1&r=http%3a%2f%2fapothetirio.teiep.gr%2fxmlui%2fbitstream%2fhandle%2f123456789%2f613%2flgt_2012080.pdf%3fsequence%3d1&p=DevEx,5035.1)

Ο αυτισμός διαφέρει στα δύο φύλα. (n.d.). Retrieved December 18, 2017, from <http://www.protothema.gr/ugeia/article/301272/o-autismos-diaferei-sta-duo-fula/>

Αυτισμός: Το σύνδρομο Asperger και τα χαρακτηριστικά του. (n.d.). Retrieved December 18, 2017, from <http://www.boro.gr/87248/aytismos-to-syndromo-asperger-kai-ta-xarakthristika-toy>

Ritvo, E. R., Spence, M. A., Freeman, B. J., Mason-Brothers, A., Mo, A., & Marazita, M. L. (1985). Evidence for autosomal recessive inheritance in 46 families with multiple incidences of autism. The American journal of psychiatry.

- (n.d.). Retrieved December 18, 2017, from <https://www.noesi.gr/book/syndrome/autism-mmr>
- Page Manager: Anna Spyrou Last update: 9/20/2016.Print version. (n.d.). ASSQ. Retrieved December 18, 2017, from <https://gillbergcentre.gu.se/english/research/screening-questionnaires/assq>
0. (2015, September 07). Διαφέρουν τα συμπτώματα του αυτισμού σε αγόρια και κορίτσια. Retrieved December 18, 2017, from <http://www.healthyliving.gr/2015/09/07/autismos-agoria-koritsia/>