



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Διατροφικές συνήθειες παιδιών με αυτισμό»

Χριστίνα Σταυριανού, ΑΜ:2137

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: «Χαρωνιτάκη Αικατερίνη»

ΣΗΤΕΙΑ, Σεπτέμβριος, 2019



HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF HEALTH AND WELFARE PROFESSIONALS
DEPARTMENT OF NUTRITIONAL AND DIETETIC SCIENCES

THESIS

for the Undergraduate Degree

« Eating habits of children with autism »

EDITORS: Christina Stavrianou, YD:2137

SUPERVISOR: «Charonitaki Aikaterini»

SITIA, September, 2019



Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί πτυχιακή εργασία στα πλαίσια αποφοίτησής μου από το τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας ΑΤΕΙ Σητείας . Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσας πτυχιακής εργασίας, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ορισμένους από τους ανθρώπους που γνώρισα, συνεργάστηκα μαζί τους και έπαιξαν πολύ σημαντικό ρόλο στην πραγματοποίησή της.

Πρώτα από όλους θέλω να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας, Καθηγήτρια Χαρωνιτάκη Αικατερίνη για την πολύτιμη καθοδήγηση της και την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε.

Τέλος, ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στη Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία «Ελπίδα», που βρίσκεται στο Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκης, καθώς και σε όλους τους ειδικούς του ιδρύματος που με βοήθησαν για το μοίρασμα των ερωτηματολογίων στους γονείς, και για όλη τους την συνεργασία και κατανόηση.



Περίληψη

Η βιβλιογραφία προτάσσει ότι σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν πιο συχνά διατροφικά προβλήματα και διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, προκειμένου να διαπιστωθεί αν τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν μη τυπικά διατροφικά πρότυπα, όπως επιλεκτικότητα τροφίμων, άρνηση τροφής και διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα δείγμα 32 γονέων παιδιών με αυτισμό, τα οποία απασχολούνταν στην Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία «Ελπίδα» και ένα ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή των πληροφοριών διατροφής των παιδιών τους. Τα αποτελέσματα υποστήριξαν την ύπαρξη επιλεκτικότητας τροφίμων και διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης στα παιδιά με αυτισμό, καθώς 2 στα 3 παιδιά είχαν συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν τους άρεσαν και δεν τα κατανάλωναν, λιγότερο από 1 στα 2 παιδιά προτιμούσε να καταναλώνει ποικιλία τροφίμων και περίπου 1 στα 3 παιδιά προτιμούσε τα ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα, προτιμούσε το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο και προτιμούσε τα τρόφιμα που είχαν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο. Ωστόσο δεν καταγράφηκαν σε μεγάλο βαθμό συμπεριφορές άρνησης τροφίμων, εκτός από την απροθυμία να δοκιμάσουν καινούργια τρόφιμα, η οποία καταγράφηκε σε περίπου 1 στα 2 παιδιά. Τα αποτελέσματα είναι αναγκαίο να επιβεβαιωθούν και από μεταγενέστερες έρευνες στην Ελλάδα, προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών αυτών μπορεί να είναι ανησυχητικές, ώστε να απαιτούν ειδικές διατροφικές παρεμβάσεις.

Λέξεις κλειδιά: αυτισμός, διατροφικές συνήθειες, επιλεκτικότητα τροφίμων, άρνηση τροφής



Abstract

Literature suggests that compared to typically developing children, autistic children have more frequent eating problems and eating disorders. The purpose of the present study was to examine the eating habits of children with autism in order to determine whether these children exhibit non-formal eating patterns, such as food selectivity, food refusal and disturbed eating behaviors. The study was conducted on a sample of 32 parents of autistic children employed by the Hope and Autism Disability Unit and a questionnaire was used to collect their children's nutrition information. The results supported the existence of food selectivity and eating disorders in children with autism, as 2 in 3 children had specific foods they disliked and did not consume, less than 1 in 2 children preferred to eat a variety of foods and about 1 in 3 children preferred the same foods at each meal, preferred his/her food to be served in a specific or particular way, and preferred foods prepared in a specific way. However, food refusal behaviors to a large extent were not recorded, except for the reluctance to try new foods, which was reported in approximately 1 in 2 children. The results need to be confirmed by further studies in Greece to determine if the eating habits of these children can be disturbing, requiring special dietary interventions.

Keywords: autism, eating habits, food selectivity, food refusal



Περιεχόμενα

Περίληψη	iii
Abstract	v
Κατάλογος Πινάκων	viii
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	ix
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	1
Κεφάλαιο 1 ^ο : Εισαγωγή	1
1.1. Διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό	1
1.2. Σκοπός έρευνας	4
1.3. Μεθοδολογία έρευνας	4
1.4. Διάρθρωση διπλωματικής εργασίας.....	5
Κεφάλαιο 2ο: Αυτισμός	6
2.1. Αυτισμός - Κλινική εικόνα.....	6
2.2. Αιτιολογία	9
2.3. Θεραπεία	11
Κεφάλαιο 3 ^ο : Διατροφικές συνήθειες σε παιδιά με αυτισμό	13
3.1. Διατροφικές δυσκολίες παιδιών με αυτισμό	13
3.2. Διατροφικές συνήθειες παιδιών με αυτισμό	15
3.3. Διατροφικές συστάσεις για παιδιά με αυτισμό	22
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	28
Κεφάλαιο 4 ^ο : Μεθοδολογία έρευνας	28
4.1. Ερευνητικό κενό.....	28
4.2. Σκοπός έρευνας	28
4.3. Υλικό και μέθοδος.....	29
4.3.1. Μέθοδος.....	29
4.3.2. Δείγμα.....	30
4.3.3. Εργαλείο συλλογής δεδομένων	30
4.3.4. Σχεδιασμός έρευνας.....	31
4.4. Στατιστική ανάλυση	32
4.5. Ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα	32



Κεφάλαιο 5 ^ο : Αποτελέσματα	33
5.1. Χαρακτηριστικά δείγματος παιδιών.....	33
5.2. Διατροφικές συνήθειες παιδιών με αυτισμό	36
5.2.1. Επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές	37
5.2.2. Άρνηση τροφής.....	41
5.2.3. Διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης.....	42
5.3. Αποτελέσματα συσχετίσεων	45
Κεφάλαιο 6 ^ο : Συζήτηση	1
Κεφάλαιο 7 ^ο : Συμπεράσματα.....	4
7.1. Γενικά συμπεράσματα.....	4
7.2. Περιορισμοί της Έρευνας και Προτάσεις	5
Βιβλιογραφία	7
Παράρτημα.....	16



Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά δείγματος ατόμων και γονέων	33
Πίνακας 2. Συχνότητα κατανάλωση τροφών	38
Πίνακας 3. Αποτελέσματα σχετικά με συμπεριφορές που αφορούν άρνηση λήψης της τροφής.....	42
Πίνακας 4. Αποτελέσματα σχετικά με διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης	43
Πίνακας 5. Αποτελέσματα συσχέτισης συχνότητας κατανάλωσης κατηγοριών τροφών με τις συμπεριφορές που σχετίζονται με άρνηση τροφής.....	46
Πίνακας 6. Αποτελέσματα συσχέτισης συχνότητας κατανάλωσης κατηγοριών τροφών με τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης.....	1



Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Ηλικιακή κατανομή παιδιών με αυτισμό	34
Διάγραμμα 2. Αποτελέσματα για το αν ακολουθεί το άτομο ακολουθεί συγκεκριμένο σχήμα διατροφής	36
Διάγραμμα 3. Αποτελέσματα για τον αριθμό γευμάτων ανά ημέρα	37
Διάγραμμα 4. Αποτελέσματα για τα τρόφιμα που καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα.....	39
Διάγραμμα 5. Αποτελέσματα για τα τρόφιμα που καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά εβδομάδα.....	40
Διάγραμμα 7. Αποτελέσματα για το ποσοστό των παιδιών που εκδηλώνουν την κάθε συνήθεια συχνά ή πάντα	44



ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο: Εισαγωγή

1.1. Διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό

Ο αυτισμός είναι μια σοβαρή νευροαναπτυξιακή διαταραχή η οποία χαρακτηρίζεται από κάποιο βαθμό εξασθένησης της κοινωνικής συμπεριφοράς, της επικοινωνίας και της γλώσσας και από στερεοτυπικά πρότυπα συμπεριφοράς. Ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένου του αυτισμού, παρουσιάζει διατροφικά προβλήματα και διαταραχές. Παρόλο που τα άτυπα διατροφικά σχήματα, δεν θεωρούνται διαγνωστικά συμπτώματα για τον αυτισμό, οι μη κανονικές διατροφικές συνήθειες έχουν συμπεριληφθεί μεταξύ των βασικών χαρακτηριστικών των παιδιών με την διαταραχή (Johnson et al, 2018).

Αρκετές αναφορές στη βιβλιογραφία τεκμηριώνουν τα διατροφικά προβλήματα μεταξύ παιδιών με αυτισμό, τα οποία τείνουν να εμπίπτουν σε μία από τις τρεις κατηγορίες: (1) την επιλεκτικότητα των τροφών με βάση τον τύπο και την υφή, (2) την άρνηση τροφής και (3) τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης (Johnson et al, 2008; Al-kindi et al, 2016). Τα παιδιά με αυτισμό είναι επιλεκτικά ως προς τις τροφές με συγκεκριμένη υφή, γεγονός που οδηγεί στην άρνηση κατανάλωσης πολλών ομάδων τροφίμων, ενώ έχει επίσης αναφερθεί επιμονή στην κατανάλωση τροφών συγκεκριμένης γεύσης και οσμής, λόγω της αισθητηριακής διέγερσης που αυτά τα είδη τροφίμων προκαλούν, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υπερκατανάλωση συγκεκριμένων τροφών και συνακόλουθη ανεπάρκεια βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων στον οργανισμό, εξαιτίας της έλλειψης διατροφικής ποικιλίας. Ακόμα έχει αναφερθεί, αν και πιο σπάνια, κατανάλωση μη βιολογικών ουσιών όπως οι βρωμίες και το χαρτί (διατροφική διαταραχή pica) (Schmitt et al, 2008; Badini et al, 2010; Mari-Bauset et al, 2014). Γενικά έχει εκτιμηθεί ότι περίπου το 80% των μικρών παιδιών με αυτισμό έχουν διατροφικά προβλήματα, ενώ το 95% αυτών των παιδιών αντιστέκονται στην προσπάθεια να δοκιμάσουν νέα τρόφιμα (Castro et al, 2016).



Σε μια συστηματική ανασκόπηση, σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλεκτικότητα των τροφών μεταξύ παιδιών με αυτισμό, οι Marí-Bauset et al., (2014) βρήκαν ότι αυτοί περιλαμβάνουν την υφή, το χρώμα, τη γεύση, το σχήμα και τη θερμοκρασία των τροφίμων, καθώς και το σχήμα και το χρώμα της συσκευασίας ή τη διάταξη και την παρουσίαση των πιάτων, ακόμη και τα είδη των σκευών που χρησιμοποιούνται. Σε μερικές περιπτώσεις, ωστόσο, ήταν δυνατόν να εντοπιστούν οι φυσιολογικοί παράγοντες που ήταν η άμεση ή έμμεση αιτία ορισμένων προβληματικών διατροφικών συνηθειών, όπως η εξασθενημένη επεξεργασία των αισθήσεων, οι δυσκολίες μάσησης και κατάποσης και οι διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος.

Πολλές έρευνες έχουν μελετήσει ειδικότερα τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, σε σύγκριση με παιδιά χωρίς αναπτυξιακές διαταραχές. Οι Schreck et al (2004), χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο το οποίο απαντήθηκε από γονείς, συνέκριναν τα πρότυπα άρνησης και αποδοχής τροφίμων καθώς και τις απαιτήσεις παρουσίασης τροφίμων από τα παιδιά με αυτισμό, σε σύγκριση με παιδιά χωρίς αναπτυξιακές διαταραχές και βρήκαν ότι τα παιδιά με αυτισμό είχαν σημαντικά περισσότερα διατροφικά προβλήματα και κατανάλωναν σημαντικά μικρότερο φάσμα τροφίμων, σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό.

Παρόμοια οι Schreck και Williams (2006), είχαν βρει ότι τα παιδιά με αυτισμό ήταν πράγματι ιδιοσυγκρασιακά επιλεκτικά στο είδος των τροφίμων που κατανάλωναν, ωστόσο διαπιστώθηκε ότι η επιλεκτικότητα των τροφίμων από τα παιδιά με αυτισμό σχετίστηκε περισσότερο με τις διατροφικές συνήθειες της οικογένειάς τους και λιγότερο με τα συμπτώματα του αυτισμού. Οι Schmitt et al (2008) σύγκριναν επίσης, την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και τις διατροφικές συμπεριφορές αγοριών, με και χωρίς αυτισμό. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι δεν υπήρχαν διαφορές στην πρόσληψη θρεπτικών ουσιών μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών, ωστόσο τα παιδιά χωρίς αυτισμό κατανάλωναν μεγαλύτερη ποικιλία τροφίμων, σε σύγκριση με τα παιδιά με αυτισμό, τα οποία ήταν περισσότερο επιλεκτικά σε τρόφιμα με συγκεκριμένες υφές και των οποίων οι γονείς ανέφεραν ότι αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες με την σίτιση τους.

Οι Badini et al (2010) διερεύνησαν την επιλεκτικότητα των τροφίμων και σύγκριναν τους δείκτες επιλεκτικότητας των τροφίμων μεταξύ παιδιών με αυτισμό και τυπικά



αναπτυσσόμενων παιδιών, προκειμένου να εκτιμήσουν τον αντίκτυπο τους στην επάρκεια θρεπτικών ουσιών στον οργανισμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μεταξύ των παιδιών με αυτισμό καταγράφηκαν περισσότερες περιπτώσεις άρνησης τροφής, και ότι τα παιδιά αυτά κατανάλωναν περιορισμένη ποικιλία τροφίμων, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ένα μικρό ποσοστό παιδιών με αυτισμό, είχε επίσης υψηλή συχνότητα κατανάλωσης μιας μόνο συγκεκριμένης τροφής. Τα παιδιά με αυτισμό που κατανάλωναν περιορισμένη ποικιλία τροφίμων, είχαν μεγαλύτερες ανεπάρκειες σε θρεπτικές ουσίες στον οργανισμό τους.

Πιο πρόσφατες έρευνες έχουν επίσης επιβεβαιώσει τα παραπάνω αποτελέσματα. Για παράδειγμα οι Diolordi et al (2014), αναλύοντας τις διαφορές στην κατανάλωση τροφίμων (συχνότητα σίτισης) και τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών με αυτισμό και των τυπικά αναπτυσσόμενων συνομηλίκων τους, βρήκαν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων για την κατανάλωση γάλακτος, γιαουρτιού, οσπρίων, ρυζιού και χυμών φρούτων, όπου τα παιδιά με αυτισμό κατανάλωναν σημαντικά χαμηλότερες ποσότητες των παραπάνω τροφίμων σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό. Οι Zimmer et al (2012) και Castro et al (2016), αξιολογώντας επίσης την διατροφική πρόσληψη σε παιδιά με αυτισμό, σε σύγκριση με τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, βρήκαν ότι τα παιδιά με αυτισμό κατανάλωναν κατά μέσο όρο περισσότερες θερμίδες και περισσότερο περιορισμένη ποικιλία τροφίμων, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, το οποίο συντέλεσε σε υψηλότερο επιπολασμό ανεπάρκειας πρόσληψης ασβεστίου, νατρίου, βιταμίνης B5, φολικού οξέος και βιταμίνης C στα παιδιά με αυτισμό.

Τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών δείχνουν ότι τα παιδιά με αυτισμό, αναπτύσσουν μη τυπικές διατροφικές συνήθειες, οι οποίες περιλαμβάνουν κυρίως την επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές με βάση συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά (υφή, χρώμα, κλπ.) και την άρνηση τροφής.



1.2. Σκοπός έρευνας

Σκοπός της εμπειρικής έρευνας είναι να μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, προκειμένου να διαπιστωθεί αν τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν μη τυπικά διατροφικά πρότυπα, τα οποία χαρακτηρίζονται από 1) επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές, με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη ή μικρότερη κατανάλωση συγκεκριμένων τροφών και την έλλειψη ποικιλίας στην διατροφή, 2) άρνηση τροφής, και 3) διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης.

1.3. Μεθοδολογία έρευνας

Η έρευνα, η οποία είναι πρωτογενής, θα ακολουθήσει την ποσοτική προσέγγιση. Τα δεδομένα θα συλλεχθούν με την χρήση ενός δομημένου ερωτηματολογίου, με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο θα απαντηθεί από γονείς παιδιών με αυτισμό. Το δείγμα συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει 50 με 60 γονείς παιδιών με αυτισμό, τα οποία απασχολούνται στη Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία "Ελπίδα".

Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε έπειτα από την μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και οι ερωτήσεις του αντλήθηκαν από έρευνες που έχουν γίνει στον ίδιο τομέα, γεγονός το οποίο ενισχύει την αξιοπιστία του για την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων. Πιο αναλυτικά το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 29 ερωτήσεις και είναι διαχωρισμένο σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος υπάρχουν 12 ερωτήσεις για την συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των παιδιών και των γονέων τους. Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν 17 ερωτήσεις για την κάλυψη του σκοπού της έρευνας. Μια ερώτηση (14) έχει συνταχθεί προκειμένου να συλλεχθούν δεδομένα σχετικά με το είδος των τροφών που καταναλώνονται από τα παιδιά με αυτισμό και σε ποια συχνότητα. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις του μέρους αυτού, αντλήθηκαν από την έρευνα των Al-Kindi et al (2016), οι οποίοι είχαν διερευνήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, με τις διατροφικές συνήθειες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Οι ερωτήσεις αυτές συλλέγουν δεδομένα σχετικά με τις βασικές διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών με αυτισμό, έτσι όπως καταγράφονται στην βιβλιογραφία, δηλαδή την



επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές, την άρνηση τροφής και τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης (Zimmer et al, 2012; Mari-Bauset et al, 2014; Castro et al, 2016). Ως εκ τούτου διερευνάται αν τα παιδιά του δείγματος, έχουν παρόμοιες διατροφικές συμπεριφορές. Η συμμετοχή στην έρευνα θα είναι εθελοντική και σε κάθε συμμετέχοντα θα εξηγηθεί ο σκοπός της έρευνας και ότι τα δεδομένα που θα δώσουν θα χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς σκοπούς.

1.4. Διάρθρωση διπλωματικής εργασίας

Η εργασία διαρθρώνεται σε δύο μέρη, το γενικό και το ειδικό, και σε επτά συνολικά κεφάλαια. Το γενικό μέρος αποτελεί την θεωρητική κάλυψη του θέματος και απαρτίζεται από τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται εισαγωγή στο θέμα και στις πηγές, καταγράφεται ο σκοπός και οι ερευνητικοί στόχοι και παρουσιάζεται η ακολουθούμενη μεθοδολογία. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον αυτισμό, την κλινική εικόνα των παιδιών με αυτισμό, την αιτιολογία της διαταραχής και την θεραπεία. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό. Τα θέματα που συζητούνται είναι οι διατροφικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό και οι προτεινόμενες διατροφικές συστάσεις για τα παιδιά αυτά, ενώ επίσης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό. Στην συνέχεια, το ειδικό μέρος αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας, με αναφορά στον σκοπό της έρευνας, στην μέθοδο που ακολουθήθηκε, στα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων και στα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα που συνδέονται με την έρευνα. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και στο έκτο κεφάλαιο συζητούνται και αντιπαραβάλλονται με τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών. Τέλος στο έβδομο κεφάλαιο καταγράφονται τα γενικά συμπεράσματα και οι περιορισμοί της έρευνας και δίνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.



Κεφάλαιο 2ο: Αυτισμός

2.1. Αυτισμός - Κλινική εικόνα

Ο αυτισμός ή όπως αποκαλείται επιστημονικά, η διαταραχή του αυτιστικού φάσματος (Autistic Spectrum Disorder - ASD), είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από την εξασθένηση των κοινωνικών δεξιοτήτων και το περιορισμένο / επαναλαμβανόμενο μοντέλο συμπεριφοράς (Baronio et al, 2015). Αυτά τα βασικά συμπτώματα παρατηρούνται πριν από την ηλικία των τριών ετών και διαρκούν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής των ατόμων με αυτισμό. Στον αυτισμό, ο εγκέφαλος ενός παιδιού αδυνατεί να αναπτυχθεί κατά το συνηθισμένο πρότυπο ενώ παράλληλα οι νευρώνες του ενδέχεται να αναπτύσσουν συνδέσεις με τρόπους ασυνήθιστους (Eissa et al, 2018). Τα συνηθέστερα χαρακτηριστικά της κλινικής εικόνας του αυτισμού, αφορούν προβλήματα τόσο κοινωνικής συμπεριφοράς και επικοινωνίας, όπως αδυναμία γλωσσικής ανάπτυξης, όσο και αποφυγή οπτικής επαφής με άλλα άτομα, καθώς και δυσκολίες στη σύναψη κάθε υγιούς κοινωνικής σχέσης (π.χ.φιλία). Εκτός αυτών, συχνά η συμπεριφορά και οι αντιδράσεις που επιδεικνύουν τα παιδιά στο αυτιστικό φάσμα σε συγκεκριμένες περιστάσεις είναι περιορισμένη και επαναλαμβανόμενη. Τα άτομα με αυτισμό αντιμετωπίζουν επίσης συχνά, προβλήματα συναισθηματικού ελέγχου ή προβλήματα στην κατανόηση των συναισθημάτων των άλλων (Park et al, 2016).

Τυπικά πρέπει να αναφερθεί ότι η Πέμπτη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5), υιοθέτησε τον όρο της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος, καταγράφοντας τα δύο βασικά διαγνωστικά κριτήρια, τα οποία είναι η πρώιμη εμφάνιση δυσκολιών στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την επικοινωνία και οι επαναλαμβανόμενες περιορισμένες συμπεριφορές, ή δραστηριότητες. Η άτυπη γλωσσική ανάπτυξη, η οποία είχε συμπεριληφθεί στην τριάδα των συμπτωμάτων του αυτισμού, θεωρείται πλέον ως συνυπάρχουσα κατάσταση (APA, 2013).



Ο αυτισμός παρατηρείται στα πρώτα 3 χρόνια της ζωής, με ελλείμματα στις κοινωνικές συμπεριφορές και στις μη λεκτικές αλληλεπιδράσεις όπως η μειωμένη επαφή με τα μάτια, η έκφραση του προσώπου και οι χειρονομίες του σώματος. Η διαταραχή εκδηλώνεται επίσης με μη συγκεκριμένα συμπτώματα όπως ασυνήθιστες δεξιότητες και εμπειρίες αισθητηριακής αντίληψης, κινητικότητα και αϋπνία. Συναφή χαρακτηριστικά της κλινικής εικόνας περιλαμβάνουν τη διανοητική καθυστέρηση, τη συναισθηματική αδιαφορία, την υπερδραστηριότητα, την επιθετικότητα, τον αυτοτραυματισμό και τις επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, όπως η κίνηση μπροστά/πίσω από το ένα πόδι στο άλλο ή το πετάλισμα των χεριών. Οι επαναλαμβανόμενες, στερεότυπες συμπεριφορές συνοδεύονται συχνά από γνωστικές διαταραχές, επιληπτικές κρίσεις ή επιληψία, γαστρεντερικές διαταραχές, διαταραγμένο ύπνο και άλλα προβλήματα. Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει τη σχιζοφρένεια κατά την παιδική ηλικία, την μαθησιακή αναπηρία και την κώφωση (Fombonne, 2005; Matson et al, 2012).

Ο αυτισμός διαγιγνώσκεται κλινικά λόγω της παρουσίας βασικών συμπτωμάτων. Ωστόσο, απαιτείται προσοχή κατά τη διάγνωση του αυτισμού, λόγω των μη συγκεκριμένων εκδηλώσεων σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και λόγω των ατομικών ικανοτήτων στον τομέα της νοημοσύνης και της λεκτικής έκφρασης. Τα πρώτα μη συγκεκριμένα σημεία που αναγνωρίζονται στην παιδική ηλικία ή στα νήπια περιλαμβάνουν ευερεθιστότητα, παθητικότητα και δυσκολίες στον ύπνο και το φαγητό, ακολουθούμενες από καθυστερήσεις στη γλώσσα και την κοινωνική δέσμευση. Περίπου το 50% των βρεφών με αυτισμό, εμφανίζουν συμπεριφορικές ανωμαλίες, όπως ακραίες ιδιοσυγκρασίες, κακή επαφή με τα μάτια και έλλειψη ανταπόκρισης στις γονικές φωνές ή την αλληλεπίδραση. Σε ηλικία 12 μηνών, τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν άτυπες συμπεριφορές, στους τομείς της οπτικής προσοχής, της απομίμησης, των κοινωνικών αντιδράσεων, του ελέγχου, της κινητικότητας και της αντιδραστικότητας. Μέχρι την ηλικία των 3 ετών εκδηλώνονται και τα τυπικά βασικά συμπτώματα, όπως η έλλειψη κοινωνικής επικοινωνίας και οι περιορισμένες/επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές. Ο αυτισμός μπορεί εύκολα να διαφοροποιηθεί από άλλες ψυχοκοινωνικές διαταραχές, στο τέλος της προσχολικής και πρώιμης σχολικής περιόδου (Matson et al, 2012; Park et al, 2016). Εκτός από αυτές τις βασικές διαγνωστικές διαταραχές, τα παιδιά με αυτισμό μπορεί να έχουν ένα εύρος αποτυχιών σε τομείς της γνωστικής συμπεριφοράς και της αντιληπτικής κινητικότητας. Οι



γνωστικές και συμπεριφορικές διαταραχές μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα προσοχής, πνευματική καθυστέρηση, άγχος, κατάθλιψη, επιθετικότητα, διαταραχές ιδιοσυγκρασίας και αυτοτραυματικές συμπεριφορές. Τα παιδιά με αυτισμό μπορεί επίσης να έχουν κινητικά ελλείμματα όπως ο χαμηλός οπισθοκινητικός και διμερής συντονισμός, καθώς και ελλείμματα στην στατική και δυναμική ισορροπία. Επιπλέον πολλά παιδιά με αυτισμό έχουν συστηματικούς παράγοντες συννοσηρότητας όπως οι γαστρεντερικές διαταραχές και οι διατροφικές δυσκολίες (Park et al, 2016).

Ο αυτισμός ως διαταραχή έχει προσελκύσει ιδιαίτερα το επιστημονικό, αλλά και το ιατρικό ενδιαφέρον, λόγω της αύξησης της επικράτησης του (Sheldrick και Carter, 2018). Η εκτίμηση του επιπολασμού του αυτισμού είναι εντυπωσιακά υψηλή. Αν και τα ποσοστά ποικίλλουν ανά μελέτη, εκτιμάται ότι 1 στα 160 παιδιά έχει αυτισμό παγκοσμίως, το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό επικράτησης 1%-2%, το οποίο αναμένεται ότι θα αυξηθεί και άλλο μελλοντικά (Arvidsson et al, 2018). Πρέπει να σημειωθεί ότι ο επιπολασμός του αυτισμού έχει αυξηθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες, κυρίως λόγω των αλλαγών στα διαγνωστικά κριτήρια της διαταραχής (κατά DSM) και της νεότερης ηλικίας κατά την οποία πλέον γίνεται η διάγνωση, ωστόσο δεν μπορεί να αποκλειστεί η αύξηση των παραγόντων κινδύνου (Park et al, 2016). Οι έρευνες για τον επιπολασμό του αυτισμού έχουν δείξει επίσης, ότι τα αγόρια επηρεάζονται 2-3 φορές περισσότερο, σε σχέση με τα κορίτσια (Matilla et al, 2011).

Ιστορικά, ο Ελβετός ψυχίατρος Paul Eugen Bleuler χρησιμοποίησε τον όρο «αυτισμός» για να καθορίσει τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας για πρώτη φορά το 1912 (Thomas και Bleuler, 1912). Ο όρος προέρχεται από την ελληνική λέξη «εαυτός» (Park et al, 2016). Ο Hans Asperger υιοθέτησε την ορολογία του Bleuler «αυτιστικός» με τη σύγχρονη έννοια της, για να περιγράψει την ψυχολογία των παιδιών το 1938. Στη συνέχεια ανέφερε τις περιπτώσεις τεσσάρων αγοριών που δεν μίλησαν με την ομάδα των συνομηλίκων τους και δεν κατάλαβαν την έννοια των όρων «σεβασμός» και «ευγενικός». Τα αγόρια έδειξαν επίσης συγκεκριμένες αφύσικες στερεοτυπικές κινήσεις και συνήθειες. Ο Asperger περιγράφει αυτό το μοτίβο συμπεριφορών ως «αυτιστική ψυχοπάθεια», το οποίο σήμερα αποτελεί το σύνδρομο Asperger (Asperger, 1944). Αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον αυτισμό με τη σύγχρονη έννοια του, είναι ο Leo Kanner. Το 1943 κατέγραψε τις περιπτώσεις 8 αγοριών και 3 κοριτσιών που είχαν μια έμφυτη αδυναμία να εμπλακούν στην συνηθισμένη,



βιολογικά παρεχόμενη συναισθηματική επαφή με τους ανθρώπους, εισάγοντας τον πρώιμο παιδικό αυτισμό (Kanner, 1943). Ο Hans Asperger και ο Leo Kanner θεωρούνται, ως εκ τούτου, οι θεμελιωτές της σύγχρονης έρευνας γύρω από τον αυτισμό (Park et al, 2016).

2.2. Αιτιολογία

Παρά την αυξανόμενη επικράτησή του αυτισμού, η παθοφυσιολογία της διαταραχής εξακολουθεί να μην είναι πλήρως κατανοητή μέχρι σήμερα, λόγω της πολυπλοκότητας της νευροβιολογίας της εγκεφαλικής λειτουργίας (Nestler και Hyman, 2010; Reynoso et al, 2017). Αρκετά στοιχεία δείχνουν ότι ο αυτισμός είναι μια πολυπαραγοντική διαταραχή, που προκύπτει τόσο από γενετικούς, αλλά και από περιβαλλοντικούς παράγοντες (Baronio et al, 2015).

Υπάρχουν αρκετά στοιχεία που υποστηρίζουν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι γενετικοί παράγοντες στην εμφάνιση του αυτισμού, καθώς γονιδιακά ελαττώματα και χρωμοσωμικές ανωμαλίες, έχουν βρεθεί στο 10% ~ 20% των ατόμων με αυτισμό (Miles, 2011). Τα αδέλφια που γεννιούνται σε οικογένειες, που έχουν ένα προηγούμενο μέλος με αυτισμό, έχουν 35-40% μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης αυτισμού (Stubbs et al, 2016). Το ποσοστό συμφωνίας φθάνει μέχρι στο 82% ~ 92% σε μονοζυγωτικά δίδυμα, σε σύγκριση με το 1% ~ 10% σε διζυγωτικά δίδυμα (Park et al, 2016). Επιπλέον, οι γενετικές μελέτες έχουν δείξει, ότι οι μεταβολές στις αναπτυξιακές οδούς των νευρωνικών και αξονικών δομών, οι οποίες εμπλέκονται έντονα στη παθογένεση της διαταραχής, προκύπτουν από μεμονωμένες γονιδιακές μεταλλάξεις (Voineagu 2012; Chang et al, 2015).

Η ανάπτυξη του εγκεφάλου σε άτομα με αυτισμό είναι πολύπλοκη. Οι γενετικές μελέτες έχουν εντοπίσει μεταλλάξεις που παρεμβάλλονται στην τυπική νευροανάπτυξη κατά την ενδομήτρια περίοδο και κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Αυτά τα σύμπλοκα γονιδίων εμπλέκονται στη συναπτογένεση και την κινητικότητα του νευρικού συστήματος. Επίσης, οι προκύπτουσες μικροδομικές, μακροδομικές και λειτουργικές ανωμαλίες, οι οποίες παρουσιάζονται κατά την ανάπτυξη του εγκεφάλου, δημιουργούν ένα πρότυπο δυσλειτουργικών νευρωνικών δικτύων, τα οποία φαίνεται ότι εμπλέκονται στην ανάπτυξη



των περιοχών του εγκεφάλου που ρυθμίζουν τις κοινωνικές και συναισθηματικές λειτουργίες. Σε μικροδομικό επίπεδο, καταγράφεται μεταβλητός λόγος νευρώνων μικρής έως μεγάλης διαμέτρου και αποδιοργάνωση των φλοιωδών στρωμάτων. Σε μακροσκοπικό επίπεδο, οι μελέτες μαγνητικής τομογραφίας (MRI), οι οποίες έχουν αξιολογήσει τον όγκο του εγκεφάλου σε άτομα με αυτισμό, έχουν αναφέρει σταθερά και με συνέπεια, υπερανάπτυξη της φλοιώδους και υποφλοιώδους γκρίζας ουσίας στην πρόωρη ανάπτυξη του εγκεφάλου (Park et al, 2016).

Είναι φυσικά πιθανό ότι οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ πολλαπλών γονιδίων και η μεταβλητότητα στην έκφραση ως αποτέλεσμα επιγενετικών παραγόντων και έκθεσης σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, να είναι υπεύθυνες για την εμφάνιση του αυτισμού (Muhle et al, 2004). Σε μια προηγούμενη κλινική μελέτη που έγινε σε δίδυμα αδέρφια, εκτιμήθηκε ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης αυτισμού ήταν 35-40% λόγω της γενετικής μεταβλητότητας, ενώ στο υπόλοιπο 60% του κινδύνου συνέβαλλαν προγεννητικοί, περιγεννητικοί και μεταγεννητικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες (Hallmayer et al, 2011).

Ως εκ τούτου οι περιβαλλοντικοί παράγοντες εμπλέκονται επίσης στην ανάπτυξη του αυτισμού και περιλαμβάνουν προγεννητικές και περιγεννητικές επιπλοκές (Maramba et al, 2014), νεογνικές επιπλοκές, όπως το χαμηλό βάρος γέννησης, το ασυνήθιστα μικρό μήκος κύησης και η ασφυξία κατά τη γέννηση (Gardener et al, 2011), ιϊκές λοιμώξεις (π.χ. σύνδρομο συγγενούς ερυθράς), υποξία, αυτοάνοσες ασθένειες και μητρική έκθεση σε τερατογόνες ουσίες (π.χ. θαλιδομίδη) και αντισπασμωδικά όπως το βαλπροϊκό οξύ (VPA) (Kern και Jones, 2006).



2.3. Θεραπεία

Μέχρι σήμερα, δεν έχουν αναπτυχθεί αποτελεσματικές θεραπευτικές παρεμβάσεις που να στοχεύουν στα βασικά συμπτώματα του αυτισμού, δηλαδή στις κοινωνικές διαταραχές και την περιορισμένη / επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά (Sheldrick και Carter, 2018), παρά τις προόδους στην έγκαιρη διάγνωση (Eissa et al, 2018). Ωστόσο, οι φαρμακολογικές και συμπεριφορικές παρεμβάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των

συμπτωμάτων, αλλά όχι για την αντιμετώπιση των βασικών ελλειμμάτων των παιδιών με αυτισμό (Eissa et al, 2018).

Οι πρόσφατες προσεγγίσεις στη θεραπεία του αυτισμού, έθεσαν τη συμπεριφορική θεραπεία και την ανάπτυξη άτυπης γλώσσας ως θεμέλιο λίθο για τη θεραπεία της διαταραχής μαζί με άλλες θεραπείες που τείνουν να βελτιώνουν τα συμπτώματα των ατόμων με αυτισμό (Sathe et al, 2017). Ωστόσο η ετερογένεια των κλινικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών στα παιδιά που έχουν διαγνωστεί με αυτισμό, συμβάλλει στη δυσκολία της κατανόησης της παθοφυσιολογίας αυτής της διαταραχής και συνεπώς, καμία ειδική θεραπεία δεν μπορεί να είναι αποτελεσματική για όλα τα παιδιά με αυτισμό και έτσι κάθε παιδί θα πρέπει να αξιολογείται μεμονωμένα, ώστε να αποφασισθεί ποια θεραπεία μπορεί να είναι περισσότερο αποτελεσματική με βάση τα συμπτώματα που παρουσιάζει (Eissa et al, 2018).

Η φαρμακολογική θεραπεία, είναι αποτελεσματική για κάποια συμπτώματα που συχνά προκαλούν σημαντικές βλάβες στον αυτισμό, και τα οποία συσχετίζονται σε κάποιο βαθμό μεταξύ τους, όπως η έλλειψη προσοχής, η υπερκινητικότητα, το άγχος, οι διαταραχές ύπνου, η ευερεθιστότητα, η επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά, η επιθετικότητα και ο αυτοτραυματισμός. Τα αντιψυχωσικά φάρμακα χρησιμοποιούνται συχνά για τη θεραπευτική αντιμετώπιση των παραπάνω συμπτωμάτων στα παιδιά με αυτισμό (Eissa et al, 2018). Επί του παρόντος, η ρισπεριδόνη και η αριπιπραζόλη είναι τα μόνα δύο φάρμακα που έχουν εγκριθεί από τον FDA στις ΗΠΑ, για τη βελτίωση των συμπεριφορικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με τον αυτισμό (Matson et al., 2011). Ωστόσο υπάρχουν αρκετές άλλες φαρμακολογικές παρεμβάσεις που επιδεικνύουν αποτελεσματικότητα στην κλινική



διαχείριση των συμπτωμάτων του αυτισμού. Αυτές περιλαμβάνουν τους επιλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (σερτραλίνη, σιταλοπράμη, φλουοξετίνη) για το άγχος και τις επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, τα ψυχοδιεγερτικά (μεθυλφαινιδάτη) για την υπερδραστηριότητα, τους ανταγωνιστές οπιοειδών (ναλτρεξόνη) για την υπερδραστηριότητα και τα άτυπα αντιψυχωτικά (ρισπεριδόνη, ολανζαπίνη, κλοζαπίνη) για τις διαταραχές ιδιοσυγκρασίας, την επιθετικότητα ή την αυτοτραυματική συμπεριφορά (Kumar et al., 2012).



Κεφάλαιο 3^ο: Διατροφικές συνήθειες σε παιδιά με αυτισμό

3.1. Διατροφικές δυσκολίες παιδιών με αυτισμό

Αρκετές προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, τα διατροφικά προβλήματα είναι περισσότερο κοινά σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές. Έχει εκτιμηθεί ότι περίπου το 25% των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών παρουσιάζουν προβλήματα διατροφής, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για παιδιά με αναπηρίες είναι 33% (Patel και Piazza, 2001). Τα παιδιά με καθυστερημένα ορόσημα κινητικότητας, ιδίως με καθυστέρηση της ομιλίας, διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για δυσκολίες στη διατροφή (Ledford και Gast, 2006).

Αν και δεν θεωρούνται ως πρωτεύοντα συμπτώματα και δεν περιλαμβάνονται στα σχετικά διαγνωστικά κριτήρια, οι γαστρεντερικές διαταραχές και τα σχετικά συμπτώματα, αναφέρονται όλο και πιο συχνά σε παιδιά με αυτισμό. Στην πραγματικότητα, 7 από τα 11 παιδιά που περιγράφηκαν από τον Kanner (1943), αναφέρθηκαν ως έχοντα διατροφικά ή διαιτητικά προβλήματα, υποστηρίζοντας μια πρόωμη συσχέτιση του αυτισμού με τις διατροφικές διαταραχές. Πιο πρόσφατες έρευνες υποδεικνύουν ότι τα παιδιά με αυτισμό που συχνά παρουσιάζουν γαστρεντερικές διαταραχές, συσχετίζονται με την ανάπτυξη προβλημάτων διατροφής, όπως η δυσκοιλιότητα, ο εμετός και οι αλλεργίες στα τρόφιμα (Noori et al, 2014).

Σε μια μεγάλη μελέτη από τους Molloy et al (2003) σε παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, βρέθηκε ότι το 24% του δείγματος, είχε ιστορικό τουλάχιστον ενός χρόνιου γαστρεντερικού συμπτώματος, με το πιο συνηθισμένο να είναι η διάρροια, η οποία καταγράφηκε σε ποσοστό 17%, υποδηλώνοντας μια πιθανή φαινοτυπική συσχέτιση μεταξύ του αυτισμού και των γαστρεντερικών συμπτωμάτων. Σε μια άλλη μεγάλη συγκριτική μελέτη μεταξύ παιδιών με αυτισμό και τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών από τους Valicenti-McDermott et al (2006), βρέθηκε ότι το 70% των παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, είχε ιστορικό γαστρεντερικών συμπτωμάτων σε σύγκριση με το 28% των παιδιών με τυπική ανάπτυξη. Πιο πρόσφατα, οι Chaidez et al (2014) συνέκριναν τα γαστρεντερικά



προβλήματα μεταξύ παιδιών με αυτισμό, τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών και παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, τα παιδιά με αυτισμό και τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές ήταν πιο πιθανό να έχουν τουλάχιστον ένα συχνό γαστρεντερικό σύμπτωμα. Τα πιο κοινά συμπτώματα που αναφέρθηκαν στα παιδιά με αυτισμό ήταν ο κοιλιακός πόνος, τα αέρια, η διάρροια και η δυσκοιλιότητα.

Συνολικά, από τα προβλήματα του γαστρεντερικού συστήματος που έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα σε παιδιά με αυτισμό, τα συνηθέστερα είναι η χρόνια δυσκοιλιότητα, η διάρροια και το κοιλιακό άλγος (Hsiao, 2014). Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, τα αιματηρά κόπρανα και ο εμετός έχουν επίσης αυξημένο επιπολασμό σε παιδιά με αυτισμό (McElhanon et al, 2014). Πιο αναλυτικά, ο επιπολασμός των γαστρεντερικών διαταραχών σε παιδιά με αυτισμό, έχει κυμανθεί από 9% έως 91% ανάλογα με την έρευνα, σε σύγκριση με 9% έως 37% σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ο επιπολασμός του κοιλιακού άλγους ή της δυσφορίας στην κοιλιακή περιοχή έχει εκτιμηθεί μεταξύ 2% έως 41%, της δυσκοιλιότητας από 6% έως 45%, της διάρροιας από 3% έως 77% % και της διαρκούς διάρροιας από 8% έως 19% (McElhanon et al, 2014). Κάποιες έρευνες έχουν επίσης βρει επιπολασμό από 5% έως 36% για αλλεργίες σε παιδιά με αυτισμό (Lucarelli, 1995; Sampson, 1999), ωστόσο τα ευρήματα αυτά δεν έχουν επιβεβαιωθεί σε πρόσφατες έρευνες, οι οποίες βρίσκουν γενικά χαμηλά ποσοστά επιπολασμού αλλεργιών (λιγότερο από 5%) (Akrinar et al, 2019). Παρόλο που το εύρος των ποσοστών επιπολασμού είναι μεγάλο μεταξύ των ερευνών, το οποίο ενδεχομένως υποδεικνύει μεθοδολογικές αδυναμίες, συλλογικά τα αποτελέσματα τους δείχνουν ασυνήθιστα υψηλά ποσοστά γαστρεντερικών διαταραχών σε παιδιά με αυτισμό (Coury et al, 2012; McElhanon et al, 2014).

Μέχρι σήμερα, ωστόσο, δεν είναι σαφές γιατί τα γαστρεντερικά συμπτώματα μπορεί να είναι πιο συχνά σε παιδιά με αυτισμό (Matson et al, 2015). Αυτό που ωστόσο μπορεί να είναι σημαντικό, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας είναι ότι τα γαστρεντερικά συμπτώματα έχουν προταθεί ως αίτιο για τα διατροφικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό, όπως η επιλεκτικότητα των τροφών με βάση τον τύπο και την υφή, η άρνηση τροφής και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης (Johnson et al, 2008; Al-Kindi et al, 2016). Σύμφωνα με τον Parmeggiani (2014), ο οποίος συζήτησε τη σχέση μεταξύ των



διατροφικών διαταραχών και των γαστρεντερικών διαταραχών σε παιδιά με αυτισμό, τα γαστρεντερικά συμπτώματα και διαταραχές, όπως η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, οι τροφικές αλλεργίες, η γαστρίτιδα, η κολίτιδα και η κοιλιοκάκη, μπορούν να αποτελέσουν αιτίες προβλημάτων διατροφής, ωστόσο απαιτείται περισσότερη έρευνα στον τομέα αυτό, καθώς αυτή η συσχέτιση δεν είναι ξεκάθαρη μέχρι σήμερα. Για παράδειγμα οι Levy et al (2007), οι οποίοι διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ της διαιτητικής πρόσληψης και των γαστρεντερικών συμπτωμάτων σε παιδιά με αυτισμό, διαπίστωσαν ότι τα γαστρεντερικά συμπτώματα δεν σχετίστηκαν σημαντικά με τα μη φυσιολογικά πρότυπα διαιτητικής πρόσληψης υδατανθράκων, πρωτεϊνών ή λιπών. Παρ' όλα αυτά κάποιες έρευνες έχουν διαπιστώσει συσχέτιση μεταξύ των γαστρεντερικών διαταραχών και της δυσανεξίας σε τρόφιμα σε παιδιά με αυτισμό (Kral et al, 2013; Kang et al, 2014).

3.2. Διατροφικές συνήθειες παιδιών με αυτισμό

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, τα πιο κοινά διατροφικά προβλήματα μεταξύ των παιδιών με αυτισμό είναι η επιλεκτικότητα των τροφών με βάση τον τύπο και την υφή, η άρνηση τροφής και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης (Johnson et al, 2008; Sharp et al, 2013; Al-kindi et al, 2016).

Οι φροντιστές των παιδιών με αυτισμό συχνά περιγράφουν τα παιδιά τους ως «picky eaters», το οποίο σημαίνει την επιλεκτική κατανάλωση τροφής ή «την ιδιοτροπία στο φαγητό». Αν και οι ορισμοί για την επιλεκτική κατανάλωση τροφής ποικίλλουν, τα πιο συχνά αναφερόμενα χαρακτηριστικά της είναι η κατανάλωση περιορισμένης ποικιλίας τροφών, η αυξημένη επιλεκτικότητα των τροφίμων, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από συχνή απόρριψη τροφίμων και η κατανάλωση συγκεκριμένων τροφών με μεγάλη συχνότητα (Bandini et al., 2010; 2017). Η επιλεκτικότητα των τροφίμων έχει αποδειχθεί ότι δεν ισχύει μόνο για ορισμένα είδη τροφίμων σε παιδιά με αυτισμό, αλλά αφορά επίσης την υφή και το χρώμα των τροφίμων (Johnson et al, 2008), το σχήμα και τη θερμοκρασία των τροφίμων, καθώς και το σχήμα και το χρώμα της συσκευασίας ή τη διάταξη και παρουσίαση των πιάτων στο τραπέζι, ακόμη και τα είδη των σκευών που χρησιμοποιούνται (Mari-Bauset et al,



2014). Η επιλεκτικότητα χαρακτηρίζεται επίσης από την κατανάλωση μικρής γκάμας τροφίμων που δεν έχουν θρεπτική αξία και έτσι δεν συνεισφέρουν στην κάλυψη των θερμιδικών / θρεπτικών αναγκών των παιδιών, με βάση το στάδιο ανάπτυξης στο οποίο βρίσκονται (Beighley et al, 2013).

Τα ευρήματα από μία μελέτη, που έγινε σε 19 παιδιά, ηλικίας 3 έως 5 ετών έδειξαν ότι σε σύγκριση με τους γονείς των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, οι γονείς των παιδιών με αυτισμό ήταν πολύ πιθανότερο να αναφέρουν ότι τα παιδιά τους έχουν κάποιες αγαπημένες υφές τροφίμων (68% έναντι 5%), ότι είναι επιλεκτικά ως προς τις τροφές που καταναλώνουν (79% έναντι 16%), ότι αντιστέκονται στην προσπάθεια να δοκιμάσουν νέα τρόφιμα (95% έναντι 47%) και ότι είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώσουν μεγαλύτερη ποικιλία τροφίμων (16% έναντι 58%) (Lockner, Crowe, και Skipper, 2008).

Οι Williams et al (2000) είχαν προηγουμένως βρει ότι συνολικά το 67% των γονέων των παιδιών με αυτισμό, παραπονέθηκε για την επιλεκτικότητα των τροφίμων από τα παιδιά τους, προσδιορίζοντας τους ακόλουθους παράγοντες επιλεκτικότητας: υφή (69%), εμφάνιση (58%), γεύση (45%), μυρωδιά (36%) και θερμοκρασία (22%). Επίσης το 69 % των παιδιών ήταν απρόθυμα να δοκιμάσουν νέα τρόφιμα και το 60% κατανάλωνε περιορισμένο εύρος τροφίμων. Μια άλλη μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά ηλικίας 2-12 ετών με αυτισμό εμφάνισαν σημαντικά χαμηλότερες δεξιότητες να τρώνε μόνα τους, περισσότερες συμπεριφορές αποφυγής τροφής και περισσότερη νεοφοβία, δηλαδή άρνηση να δοκιμάσουν νέες τροφές, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Martins, Young και Robson, 2008).

Οι Schreck και Williams (2006), οι οποίοι μελέτησαν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, μέσα από τις αναφορές των γονέων τους διαπίστωσαν ότι το 72% των γονέων ανέφεραν ότι τα παιδιά τους με αυτισμό, είχαν περιορισμένο ρεπερτόριο τροφών και το 57% ανέφεραν άρνηση τροφής. Τα τρόφιμα απορρίφθηκαν κυρίως λόγω της παρουσίας τους, της χρήσης ορισμένων σκευών ή λόγω των διαφόρων τύπων τροφίμων που προσφέρθηκαν στο ίδιο πιάτο (48,6%). Άλλοι παράγοντες που σχετίστηκαν με την απόρριψη και την αποδοχή των τροφίμων περιλάμβαναν ειδικές απαιτήσεις για σκευή (13,8%), την υφή των τροφίμων (6,5%) και τα προβλήματα της στοματικής κοιλότητας (23,2%).



Η επιμονή στην τήρηση άκαμπτων ρουτινών σίτισης, κατά τη διάρκεια των γευμάτων, συνήθως με τη χρήση των ίδιων σκευών, πιάτων ή χώρων, έχει περιγραφεί και σε άλλες μελέτες. Οι Ledford και Gast (2006), οι οποίοι διεξήγαγαν την πρώτη βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που μελετούσαν τα διατροφικά προβλήματα των παιδιών με αυτισμό, βρήκαν ότι στα παιδιά αυτά όντως, αναφέρονται σημαντικές διατροφικές δυσκολίες κυρίως με τη μορφή της επιλεκτικότητας των τροφών ανά τύπο ή υφή, με τις εκτιμήσεις συχνότητας εμφάνισης, να κυμαίνονται από 46 έως 89%.

Πιο πρόσφατες έρευνες έχουν επίσης επιβεβαιώσει τα παραπάνω αποτελέσματα. Μια μελέτη μεταξύ γονέων παιδιών με αυτισμό έδειξε, ότι τα παιδιά με αυτισμό αρνήθηκαν σημαντικά περισσότερα τρόφιμα ως ποσοστό των προσφερόμενων, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (42% έναντι 19%), ιδιαίτερα για λαχανικά (Bandini et al., 2010). Μια πιο πρόσφατη μελέτη, μάλιστα, από τους ίδιους ερευνητές, έδειξε ότι ενώ η άρνηση των τροφίμων βελτιώθηκε συνολικά σε παιδιά με αυτισμό στην ηλικία των 13 ετών, σε σύγκριση με την ηλικία των 6 ετών, δεν παρατηρήθηκε αύξηση της ποικιλίας των τροφίμων που είχαν καταναλωθεί μέχρι την ηλικία των 13 ετών (Bandini et al, 2017).

Οι Hubbard et al (2014) διερεύνησαν μέσα από ερωτηματολόγια αναφοράς γονέων, αν η άρνηση τροφής είναι πιο συχνή σε παιδιά με αυτισμό, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, και αν συνδέεται με το μεγαλύτερο ποσοστό τροφίμων που απορρίφθηκαν από αυτά που προσφέρθηκαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με αυτισμό ήταν πιο πιθανό να αρνηθούν τρόφιμα με βάση την υφή / συνοχή (77,4% έναντι 36,2%), την γεύση / οσμή (49,1% έναντι 5,2%), και το σχήμα (11,3% έναντι 1,7%), σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ωστόσο δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων για απόρριψη τροφίμων με βάση τη θερμοκρασία, για τα τρόφιμα που έρχονταν σε επαφή με άλλα τρόφιμα ή με βάση το χρώμα.

Συνοπτικά, η επιλεκτική κατανάλωση τροφής και η αυξημένη επιλεκτικότητα των τροφίμων είναι διατροφικές συμπεριφορές που παρατηρούνται συχνά σε παιδιά με αυτισμό. Και οι δύο αυτές διατροφικές συμπεριφορές μπορεί να είναι προβληματικές, καθώς μπορεί να μειώσουν την ποικιλία τροφίμων, η οποία είναι απαραίτητη για μια ισορροπημένη διατροφή στην παιδική ηλικία. Στο πλαίσιο αυτό, η επιλεκτικότητα των τροφίμων σε παιδιά με αυτισμό, έχει συσχετιστεί με χαμηλότερης ποιότητας δίαιτες (Bandini et al, 2017), ανεπαρκή πρόσληψη



θρεπτικών ουσιών (Bandini et al., 2010, Zimmer et al., 2012), προβλήματα συμπεριφοράς γεύματος (Curtin et al., 2015), και γονικό στρες (Postorino et al., 2015).

Οι Suarez και Crinion (2015) ανέφεραν ότι τα παιδιά με επιλεκτικότητα στα τρόφιμα (που ορίστηκε ως η κατανάλωση 20 ή λιγότερων τροφίμων τον περασμένο μήνα) είχαν δίαιτες που περιείχαν λιγότερα φρούτα και λαχανικά, ενώ οι Mari Bauset et al (2014), βρήκαν ότι αυτή η επιλεκτικότητα τροφών σε παιδιά με αυτισμό θα μπορούσε να συνεπάγεται υψηλότερο κίνδυνο ανεπάρκειας θρεπτικών συστατικών, η οποία με τη σειρά της θα μπορούσε να επηρεάσει τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών (ύψος, βάρος, δείκτης μάζας σώματος).

Πράγματι, σε μια συστηματική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τα προβλήματα διατροφής και την κατάσταση πρόσληψης θρεπτικών ουσιών στα παιδιά με αυτισμό, οι Sharp et al, (2013) βρήκαν ότι τα παιδιά με αυτισμό, εμφάνισαν σημαντικά μεγαλύτερα προβλήματα διατροφής σε σχέση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους, ενώ οι αναλύσεις της πρόσληψης θρεπτικών συστατικών έδειξαν σημαντικά χαμηλότερη πρόσληψη ασβεστίου και πρωτεϊνών σε παιδιά με αυτισμό.

Παρόμοια οι Zimmer et al (2012) οι οποίοι μελέτησαν την επιλεκτικότητα τροφίμων και την πρόσληψη θρεπτικών ουσιών σε παιδιά με αυτισμό σε σύγκριση με τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, βρήκαν ότι τα παιδιά με αυτισμό είχαν υψηλότερη μέση πρόσληψη μαγνησίου και χαμηλότερη μέση πρόσληψη πρωτεϊνών, ασβεστίου, βιταμίνης B12 και βιταμίνης D. Τα παιδιά με αυτισμό ήταν σημαντικά περισσότερο πιθανό να διατρέχουν κίνδυνο για τουλάχιστον μία σοβαρή ανεπάρκεια θρεπτικών ουσιών, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Οι Hyman et al (2012) συγκρίνοντας την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών από τρόφιμα που καταναλώνονται από παιδιά με και χωρίς αυτισμό, σε ένα δείγμα 252 παιδιών στις ΗΠΑ, βρήκαν ότι τα παιδιά ηλικίας 4-8 ετών, κατανάλωναν σημαντικά λιγότερη ενέργεια, βιταμίνες A και C και ψευδάργυρο και τα παιδιά ηλικίας 9 – 11 ετών κατανάλωναν λιγότερο φωσφόρο. Ένα μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών με αυτισμό ανταποκρίθηκε στις συστάσεις για τις βιταμίνες K και E, ενώ λίγα παιδιά από κάθε ομάδα (με και χωρίς αυτισμό) ανταποκρίθηκαν στις συνιστώμενες δόσεις ινών, χολίνης, ασβεστίου, βιταμίνης D, βιταμίνης



Κ και καλίου. Συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες κατανάλωναν υπερβολικές ποσότητες νατρίου, φολικού οξέος, μαγγανίου, ψευδαργύρου, βιταμίνης Α (ρετινόλη), σεληνίου και χαλκού. Στην έρευνα δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στη διατροφική επάρκεια των παιδιών που είχαν ένα περιορισμένο εύρος διατροφής. Επίσης μεταξύ των παιδιών με αυτισμό, στην ηλικία των 2 – 5, τα ποσοστά παχυσαρκίας ήταν υψηλότερα, σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό, ενώ αντίθετα μεταξύ των παιδιών με αυτισμό στις ηλικίες 5-11 ετών, αυτά που είχαν χαμηλότερο από το κανονικό βάρος ήταν περισσότερα, σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό.

Οι Malhi et al (2017) συγκρίνοντας τις διατροφικές συνήθειες παιδιών με και χωρίς αυτισμό, βρήκαν ότι σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό, τα παιδιά με αυτισμό αντιμετώπιζαν περισσότερα διατροφικά προβλήματα, κατανάλωναν λιγότερα είδη τροφίμων, ιδιαίτερα φρούτα, λαχανικά και πρωτεΐνες και είχαν σημαντικά χαμηλότερη ημερήσια πρόσληψη καλίου, χαλκού και φολικού οξέος.

Άλλες έρευνες έχουν δείξει επίσης, ότι η παχυσαρκία έχει μεγαλύτερο επιπολασμό σε παιδιά με αυτισμό. Σε μια έρευνα που έγινε σε σχεδόν 5000 παιδιά στις ΗΠΑ, με ή χωρίς αυτισμό, βρέθηκε ότι στα παιδιά ηλικίας 2 έως 17 ετών, το 33,6% ήταν υπέρβαρα και το 18% ήταν παχύσαρκα. Σε σύγκριση με ένα γενικό δείγμα πληθυσμού των ΗΠΑ, τα ποσοστά ανθυγιεινού βάρους ήταν σημαντικά υψηλότερα μεταξύ των παιδιών με αυτισμό, κυρίως στις ηλικίες από 2-5 ετών. Αν και οι προβληματικές συμπεριφορές διατροφής, όπως η επιλεκτικότητα των τροφίμων, οι προτιμήσεις σε ένα στενό φάσμα τροφίμων χαμηλής διατροφής, πυκνότητας ενέργειας και η απόρριψη φρούτων, λαχανικών και δημητριακών πιστεύεται ότι είναι ένας παράγοντας που συνεισφέρει στον υψηλό ΔΜΣ σε παιδιά με αυτισμό, εν τούτοις υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που μπορεί να συνεισφέρουν, όπως ότι τα παιδιά με αυτισμό περνούν περισσότερο χρόνο στις καθιστικές δραστηριότητες και ασκούνται λιγότερα τακτικά, καθώς και το γεγονός ότι τα παιδιά αυτά συχνά λαμβάνουν ψυχοτρόπα φάρμακα, από τα οποία πολλά μπορούν να προκαλέσουν αύξηση του σωματικού βάρους (Hill et al, 2015).



Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η επιλεκτικότητα των τροφίμων δεν είναι αποκλειστική για τα παιδιά με αυτισμό ή άλλες αναπτυξιακές διαταραχές. Περίπου το ένα τέταρτο όλων των παιδιών έχουν προβλήματα διατροφής κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών ζωής τους, αν και το ποσοστό αυτό μπορεί να φθάσει στο 80% στα παιδιά με αναπτυξιακές αναπηρίες. Θα πρέπει επίσης να υπογραμμιστεί ότι αν και η επιλεκτικότητα στα τρόφιμα δεν εξαφανίζεται τελείως, τείνει να βελτιώνεται με την ηλικία, στα παιδιά με αυτισμό, αλλά και στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Mari-Bauset et al, 2014).

Οι διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών με αυτισμό, έχουν επίσης σημαντική επίδραση στην οικογένεια, καθώς διαταράσσουν τις ώρες των γευμάτων. Πολλοί γονείς παιδιών με αυτισμό έχουν εκφράσει την ανησυχία τους για τη συμπεριφορά του παιδιού τους, κατά την διάρκεια του γεύματος, αναφέροντας ότι αυτές οι διατροφικές δυσκολίες επηρέασαν τις συνηθισμένες οικογενειακές ρουτίνες και τον τρόπο ζωής τους. Οι γονείς των παιδιών με αυτισμό συχνά αναφέρουν ότι είναι πιο επιρρεπείς στα παιδιά τους, επιτρέποντάς τους να προτιμούν φαγητά και σνακ μεταξύ των γευμάτων για να αποτρέψουν προβλήματα συμπεριφοράς. Άλλες συμπεριφορές γεύματος που αναφέρονται επίσης από γονείς είναι ότι τα παιδιά φεύγουν από το τραπέζι την ώρα του φαγητού και ότι ρίχνουν φαγητό κάτω κατά τη διάρκεια των γευμάτων (Sharp et al., 2013).

Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι Schreck και Williams (2006) ανέφεραν ότι οι προτιμήσεις της οικογένειας σε τρόφιμα ήταν ισχυρός παράγοντας πρόβλεψης της διατροφικής ποικιλίας στα παιδιά με αυτισμό, ενώ η σοβαρότητα της ίδιας της διαταραχής του αυτισμού ήταν σε μικρότερο βαθμό, γεγονός που μπορεί επίσης να υποδηλώνει ότι οι οικογένειες προσαρμόζονται για να ικανοποιήσουν τις διατροφικές προτιμήσεις των παιδιών τους με αυτισμό.

Πιθανές δυσλειτουργίες στην αισθητηριακή επεξεργασία μπορεί να οδηγήσουν σε απογοήτευση στις ώρες γευμάτων για τα παιδιά με αυτισμό και τις οικογένειές τους και μπορούν επίσης να επηρεάσουν την ικανότητα των παιδιών με αυτισμό να λειτουργούν με κοινωνικά αποδεκτούς τρόπους κατά τη διάρκεια των γευμάτων σε περιβάλλοντα εκτός του σπιτιού (π.χ. σχολείο και κοινότητα) (Hubbard et al, 2014).



Πολλές έρευνες έχουν επίσης προσπαθήσει να διερευνήσουν τα αίτια, πίσω από τις συμπεριφορές σίτισης των παιδιών με αυτισμό. Η συμπεριφορά διατροφής εξαρτάται από την αναπτυξιακή κατάσταση ενός ατόμου. Παράλληλα, οι μυρωδιές και οι αισθήσεις των τροφίμων (αισθητηριακά θέματα) και οι εμπειρίες που σχετίζονται με τα τρόφιμα επηρεάζουν επίσης τη διατροφή. Όταν όλες αυτές οι περιοχές λειτουργούν καλά, τα παιδιά δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα σίτισης, ωστόσο εάν υπάρχουν προβλήματα σε μία από αυτές τις περιοχές, μπορεί να επηρεαστεί η συμπεριφορά διατροφής. Πολλά παιδιά με αυτισμό αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αισθητηριακή επεξεργασία και αυτό μπορεί να κάνει την πρόσληψη ορισμένων τροφίμων μια πρόκληση. Οι ως άνω συμπεριφορές σίτισης των παιδιών με αυτισμό, πιστεύεται ότι οφείλονται σε αισθητικά, κινητικά, γνωστικά και συναισθηματικά ελλείμματα ή δυσλειτουργίες, που υπάρχουν σε παιδιά με αυτισμό. Τόσο η καθυστερημένη ανάπτυξη όσο και η σοβαρότερη εξασθένηση των λεπτών δεξιοτήτων είναι πιο συχνά, σε παιδιά με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Είναι πολύ πιθανό ότι τα παιδιά με αυτισμό, μπορεί να μην έχουν τις απαραίτητες κινητικές ικανότητες για το χειρισμό της τροφής και η επακόλουθη συμπεριφορική αντίδραση που προκύπτει μπορεί να είναι φόβος, επιθετικότητα ή διαφυγή. Πράγματι, σε παιδιά με επιλεκτικότητα τροφίμων που συνοδεύεται από ναυτία, εμετό ή / και πνιγμό, τα προβλήματα θα μπορούσαν να είναι δευτερεύοντα σε αισθητικές διαταραχές και σε τέτοιες περιπτώσεις η άρνηση τροφής μπορεί να θεωρηθεί ως μια προσαρμοστική συμπεριφοριστική απόκριση (Marí-Bauset et al, 2014).

Οι Tachtman-Reilly et al (2008) σημειώνουν ότι τα παιδιά με αυτισμό έχουν προβλήματα που σχετίζονται με την αισθητηριακή διαμόρφωση στην ακοή, την όραση, την οσμή, τη γεύση και την αφή, καθώς και με το αιθουσαίο σύστημα και την ιδιοδεκτομή. Τα προϊόντα σιτηρών (π.χ. ψωμί, δημητριακά και ζυμαρικά) ή / και κοτόπουλο (συνήθως ψήγματα) φαίνεται να ήταν τα προτιμώμενα τρόφιμα για το 92% των παιδιών με αυτισμό που είχαν περιορισμένες προτιμήσεις για φαγητό. Ένα κοινό χαρακτηριστικό αυτών των τροφίμων είναι ότι έχουν ομοιόμορφη υφή, σχετικά ήπια γεύση και ουδέτερο χρώμα, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα παιδιά με αυτισμό μπορεί να είναι ευαίσθητα σε αυτές τις αισθητικές πτυχές των τροφίμων που μπορεί να επηρεάσουν τις προτιμήσεις τους. Από την άλλη πλευρά, όταν δεν υπάρχουν αναγνωρίσιμοι οργανικοί παράγοντες (μη κανονική αισθητική επεξεργασία ή γαστρεντερικά προβλήματα), η επιλεκτικότητα των τροφίμων μπορεί να



θεωρηθεί ως εκδήλωση των περιορισμένων ενδιαφερόντων και του συμπεριφορικού προφίλ στον αυτισμό.

Σε μία μελέτη των παραγόντων που προδιαθέτουν τα παιδιά με αυτισμό σε προβλήματα διατροφής, 3 από τα 26 παιδιά με αυτισμό έδειξαν πλήρη απόρριψη τροφίμων, τα οποία υπέφεραν από γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Ως εκ τούτου μια ακόμα υπόθεση που έχει προταθεί είναι ότι η δυσκολία της σίτισης μπορεί να είναι μια εκούσια αποστροφή προς τα τρόφιμα, που οφείλεται σε γαστρεντερικά προβλήματα. Μια άλλη υπόθεση είναι ότι αυτές οι διατροφικές δυσκολίες είναι κοινό παράδειγμα των περιορισμένων επαναλαμβανόμενων ενδιαφερόντων και συμπεριφορών και της επιμονής στην ομοιότητα, τα οποία είναι όλα κοινά χαρακτηριστικά των παιδιών με αυτισμό (Marí-Bauset et al, 2014). Όλες οι παραπάνω υποθέσεις δεν είναι αμοιβαία αποκλειόμενες, ωστόσο τα αίτια πίσω από τις διατροφικές δυσκολίες και πρότυπα, είναι αναγκαίο να μελετηθούν περισσότερο.

3.3. Διατροφικές συστάσεις για παιδιά με αυτισμό

Τα μέχρι σήμερα στοιχεία δείχνουν ότι η επιλεκτικότητα των τροφίμων και η άρνηση τροφής είναι βασικά προβλήματα που αναφέρονται συχνά στα παιδιά με αυτισμό, αποτελώντας έναν παράγοντα άγχους για τις οικογένειές τους. Τα προβλήματα διατροφής στα παιδιά με αυτισμό είναι περίπλοκα και συχνά πολυπαραγοντικά. Τα πολύπλοκα προβλήματα συχνά αντιμετωπίζονται καλύτερα με τη χρήση μιας διεπιστημονικής προσέγγισης. Στην περίπτωση των παιδιών με αυτισμό, τα οποία είναι επιλεκτικά ως προς τις τροφές που καταναλώνουν, οι παρεμβάσεις θα μπορούσαν να σχεδιαστούν με τη βοήθεια ενός διαιτολόγου, ενός επαγγελματία θεραπευτή και ενός ψυχολόγου. Η συνεργασία μεταξύ των διαιτολόγων, των επαγγελματιών θεραπειών και των ψυχολόγων μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα της διαιτητικής παρέμβασης. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων τροφών, η τροποποίηση των αισθητικών χαρακτηριστικών (υφή) του τροφίμου, η παροχή κατάλληλων εργαλείων διατροφής, η τροποποίηση του περιβάλλοντος (ερεθίσματα) και η ενσωμάτωση υποστηρικτικών συμπεριφορικών παρεμβάσεων μπορούν να βοηθήσουν στη



διευκόλυνση της κατάλληλης διατροφής και στη μείωση της οικογενειακής πίεσης κατά τη διάρκεια των γευμάτων του παιδιού (Cermak et al, 2010).

Πρέπει να σημειωθεί ότι μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν καθορισμένες διατροφικές συστάσεις για τα παιδιά με αυτισμό. Παρ' όλα αυτά στην βιβλιογραφία υπάρχουν κάποιες συστάσεις σχετικά με την διατροφή των παιδιών με αυτισμό που αντιμετωπίζουν γαστρεντερικά συμπτώματα, τα οποία μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις, να είναι υπεύθυνα για τα περαιτέρω διατροφικά προβλήματα που αντιμετωπίζει αυτή η ομάδα παιδιών. Από την άλλη έχει προταθεί ότι οι επιλεκτικότητες τροφίμων μπορεί να συμβάλλει άμεσα στην εμφάνιση γαστρεντερικών συμπτωμάτων ή απλώς να επιδεινώνει τα ήδη υπάρχοντα. Και στις δύο περιπτώσεις, μια διατροφική παρέμβαση θα μπορούσε να βελτιώσει τη συνολική εκδήλωση των γαστρεντερικών συμπτωμάτων των παιδιών με αυτισμό (Berry et al., 2015).

Δεδομένων των ιδιαίτερων διατροφικών συνηθειών που έχουν τα παιδιά με αυτισμό, οι φροντιστές μπορεί να μην είναι σε θέση να συμμορφωθούν με τις κλινικές συστάσεις διατροφής λόγω την έντασης της συμπεριφοριστικής απόκρισης του παιδιού στη νέα θεραπευτική δίαιτα. Επιπλέον, μπορεί να είναι δύσκολο να προβλεφθεί πώς ένα παιδί θα ανταποκριθεί στις προσπάθειες για την απομάκρυνση ή / και την αντικατάσταση των προτιμώμενων τροφών. Έχοντας τα παραπάνω υπόψη, ο κλινικός γιατρός πρέπει να καθορίσει πώς οι φροντιστές θα διαχειριστούν καλύτερα τη διατροφή του παιδιού τους, λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική ιατρική του κατάσταση (Berry et al., 2015).

Τα παιδιά με επιλεκτικότητα στις τροφές και άρνηση τροφής, συχνά παραπέμπονται πρώτα σε διαιτολόγους. Δεδομένου ότι τα αισθητηριακά ελλείμματα είναι συνηθισμένα σε παιδιά με αυτισμό και μπορεί να επηρεάσουν τις διατροφικές τους συνήθειες, είναι σημαντικό οι διαιτολόγοι να μιλούν με τις οικογένειες για τις αποκρίσεις των παιδιών σε διαφορετικούς τύπους αισθητηριακών εισροών, ιδιαίτερα στην υφή, την γεύση και την όσφρηση. Αν υπάρχουν αισθητηριακά ελλείμματα, το παιδί μπορεί να παραπεμφθεί σε επαγγελματία θεραπευτή για αξιολόγηση της αισθητικής του επεξεργασίας. Εάν η αισθητηριακή ευαισθησία συμβάλλει στην επιλεκτικότητα των τροφίμων του παιδιού, αυτά μπορούν να στοχευθούν με πολλαπλές προσεγγίσεις. Οι επαγγελματίες θεραπευτές μπορούν να βοηθήσουν τους γονείς να κατανοήσουν ότι η φαινομενικά μη συνεργάσιμη συμπεριφορά του παιδιού και το περιορισμένο εύρος τροφών μπορεί στην πραγματικότητα να είναι το



αποτέλεσμα αισθητηριακών ευαισθησιών που μπορούν να προκαλέσουν μεγάλη ενόχληση και ότι οι αρνήσεις τροφίμων του παιδιού μπορεί να αντικατοπτρίζουν μια προσπάθεια αντιμετώπισης ή αντιστάθμισης αυτής της δυσφορίας (Marshall et al, 2015).

Οι διαιτολόγοι μπορούν να προσδιορίσουν εάν η διατροφική πρόσληψη είναι επαρκής και μπορούν να συνεργαστούν με τους γονείς και τους επαγγελματίες θεραπευτές για τον εντοπισμό εναλλακτικών τροφών ή εναλλακτικών στρατηγικών προετοιμασίας τροφίμων για να δώσουν διαφορετικά αισθητήρια χαρακτηριστικά που θα παρέχουν επαρκή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών στα παιδιά. Η διατροφική αξιολόγηση είναι απαραίτητη για την κατανόηση της σημαντικότητας των διατροφικών προβλημάτων και δυσκολιών και των παρεμβάσεων οι οποίες είναι κατάλληλες για κάθε περίπτωση. Η αρχική εκτίμηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος και βάρος) και σύγκριση με τα στοιχεία αναφοράς που συνδέονται με την ηλικία και το φύλο, για να διαπιστωθεί πόσο καλά αναπτύσσεται το παιδί. Σημαντικές διακυμάνσεις στην ανάπτυξη από τα καθιερωμένα πρότυπα αναφοράς μπορεί να σχετίζονται με διατροφική ανεπάρκεια (Cermak et al, 2010).

Η χρήση αρχείων τροφίμων και η 24ωρη ανάκληση διατροφής μπορεί να βοηθήσει στην παροχή πληροφοριών σχετικά με το προφίλ πρόσληψης και για τον προσδιορισμό της ανεπάρκειας θρεπτικών ουσιών (θερμίδες, μικροοργανισμοί και μακροθρεπτικά συστατικά).

Διάφορα είδη διατροφής που συστήνονται σήμερα για παιδιά με αυτισμό περιλαμβάνουν τις περιοριστικές δίαιτες, δηλαδή δίαιτες οι οποίες αποκλείουν συγκεκριμένα τρόφιμα από την διατροφή, τις δίαιτες χωρίς γλουτένη και τη κετογόνο διατροφή ή διατροφή Atkins. Στις περιοριστικές δίαιτες, τα τρόφιμα των οποίων η κατανάλωση πρέπει να περιορίζεται ή να αποφεύγεται τελείως, είναι το γάλα, τα αυγά, το σιτάρι, η σόγια, τα φιστίκια / καρύδια, τα ψάρια / οστρακοειδή, τα τρόφιμα που περιέχουν φρουκτόζη (π.χ. φρούτα, σιρόπι καλαμποκιού), λακτόζη (π.χ. αγελαδινό γάλα), φρουκτάνες (π.χ. σιτάρι, κρεμμύδι, σκόρδο), γαλακτάνια (π.χ. οσπριοειδή) και πολυόλες (σορβιτόλη, κεράσια, αβοκάντο) και τα τρόφιμα που περιέχουν χρωστικές ουσίες. Στις δίαιτες χωρίς γλουτένη αποφεύγεται η κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν γλουτένη (π.χ. ψωμί, ζυμαρικά) και καζεΐνη (π.χ. αγελαδινό γάλα, γιαούρτι) (Halmos et al., 2014). Στην κετογόνο διατροφή περιορίζεται η αποφεύγεται η κατανάλωση τροφίμων που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες και τροφίμων που περιέχουν ζάχαρη (Elder et al., 2006). Επίσης υπάρχουν και άλλες δίαιτες που περιορίζουν την



κατανάλωση τροφών που περιέχουν υδατάνθρακες, όπως οι σπόροι δημητριακών (π.χ. σιτάρι, βρώμη, ρύζι), τα επεξεργασμένα κρέατα (π.χ. κρέατα για μεσημεριανό γεύμα, χοτ-ντογκ), τα κονσερβοποιημένα λαχανικά, τα κονσερβοποιημένα φρούτα, οι περισσότεροι χυμοί φρούτων, η σόγια, τα μπιφτέκια, τα φασόλια, το γάλα, το επεξεργασμένο τυρί, τα κονδυλώδη λαχανικά (π.χ. πατάτες, καρότα), το κάρυ και οι σκόνες κρεμμυδιού και σκόρδου (Williams et al., 2011).

Γενικά, οι παραπάνω δίαιτες περιορίζουν ή εξαλείφουν τελείως ορισμένες ομάδες τροφίμων. Ωστόσο χωρίς την καθοδήγηση ενός διαιτολόγου, αυτό το επίπεδο περιορισμού μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο έλλειψης μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών, σε έναν πληθυσμό που είναι ήδη επιρρεπής σε υποκείμενες διατροφικές ανεπάρκειες που σχετίζονται με την επιλεκτικότητα των τροφίμων. Όταν ένα παιδί με αυτισμό ξεκινά μια περιοριστική δίαιτα, ο διατροφολόγος θα πρέπει να συνεργαστεί με την οικογένεια για να προσδιορίσει ποια τρόφιμα (εάν υπάρχουν) μπορούν να προστεθούν, να αφαιρεθούν ή / και να επανεισαχθούν για να ανακουφιστούν οι ανησυχίες σχετικά με τα γαστρεντερικά συμπτώματα, ενώ παράλληλα προσπαθούν να ανταποκριθούν καλύτερα στις διατροφικές ανάγκες των παιδιών (Furuta et al., 2012).

Πρόσφατα, οι Berry et al., (2015) ανέπτυξαν έναν διατροφικό αλγόριθμο που αφορά στην ουσία συστάσεις για την αξιολόγηση των διατροφικών αναγκών των παιδιών με αυτισμό και την εφαρμογή αντίστοιχων παρεμβάσεων, προκειμένου να βοηθήσουν τους κλινικούς γιατρούς να αντιμετωπίσουν τα πιθανά εμπόδια που συνδέονται με την επιλεκτικότητα των τροφίμων ή / και τα διατροφικά ελλείμματα που παρατηρούνται συχνά σε αυτόν τον πληθυσμό. Οι συστάσεις τονίζουν την σημασία της εφαρμογής μιας διεπιστημονικής προσέγγισης κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης και της εφαρμογής της διατροφικής παρέμβασης, για την αποσαφήνιση της αιτιώδους σχέσης μεταξύ της διατροφικής πρόσληψης και της πιθανής οργανικής αιτιολογίας, καθώς και την παροχή συμπληρωματικών θεραπευτικών οδών σε περιπτώσεις που υπάρχει σοβαρή επιλεκτικότητα τροφίμων ή / και έλλειψη ανταπόκρισης στη διαιτητική παρέμβαση.

Ο παράγωγος περιλαμβάνει 11 βήματα στη διατροφική αξιολόγηση και διαχείριση των ανησυχιών για γαστρεντερικά προβλήματα σε παιδιά με αυτισμό, για να καθοδηγήσει την ανάπτυξη και εφαρμογή μιας συνταγογραφούμενης δίαιτας. Ο αλγόριθμος ξεκινά με την



ανάπτυξη μιας συνταγογραφούμενης διατροφής για την ανακούφιση της δυσλειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος, η οποία περιλαμβάνει τον εντοπισμό δυνητικών εμποδίων (π.χ. επιλεκτικότητα των τροφίμων, κενά στη γνώση) που θα περιόριζαν την εφαρμογή πιθανών θεραπευτικών τροφίμων. Σε περιπτώσεις που υπάρχουν τέτοιου είδους περιορισμοί, ο διατροφολόγος θα πρέπει να καθορίσει εάν υπάρχει επαρκής ευελιξία στο διαιτολόγιο για να αναπτύξει μια παρέμβαση. Εάν τα τρόφιμα είναι διαθέσιμα, η συνταγογραφούμενη διατροφή συνεπάγεται την εργασία μέσα στα όρια του διαιτητικού περιορισμού για την αύξηση των ημερήσιων μερίδων των τροφών-στόχων ή / και τη μείωση της πρόσληψης των προτιμώμενων ειδών διατροφής. Σε περιπτώσεις σοβαρής επιλεκτικότητας των τροφίμων (δηλαδή, κατανάλωσης λιγότερων από έξι διαφορετικών ειδών διατροφής), η θρεπτική θεραπεία πρέπει να πραγματοποιείται ταυτόχρονα με τη θεραπεία διατροφής. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης, ο διατροφολόγος μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό των ασφαλών τροφών για το παιδί με αυτισμό, καθώς και στον προσδιορισμό των τροφών που μπορεί να προκαλέσουν πόνο ή άλλα γαστρεντερικά συμπτώματα και συνεπώς θα πρέπει να αποφευχθούν. Μεγαλύτερη ευελιξία με το σχεδιασμό γευμάτων είναι δυνατή σε περιπτώσεις όπου μια οικογένεια είναι πρόθυμη να εξετάσει τροποποιήσεις σε προηγούμενες συνιστώμενες ή / και εφαρμοζόμενες δίαιτες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο διατροφολόγος διαθέτει μια μεγαλύτερη ποικιλία διαθέσιμων τροφίμων με τα οποία μπορεί να δημιουργήσει μια συνταγογραφούμενη διατροφή για να αντιμετωπίσει τα γαστρεντερικά συμπτώματα (Berry et al., 2015).

Ο αλγόριθμος περιλαμβάνει επίσης τον προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχουν εναπομένοντα κενά στη διατροφή που πρέπει να καλυφθούν μέσω της χρήσης συμπληρώματος διατροφής (Berry et al., 2015). Η διατροφή των παιδιών με αυτισμό, που παρουσιάζουν διατροφικές δυσκολίες, μπορεί να υποστηριχθεί με συμπληρώματα βιταμινών και ανόργανων συστατικών. Η συμπλήρωση της διατροφής μπορεί να είναι απαραίτητη σε παιδιά με μεγάλη επιλεκτικότητα στις τροφές. Οι διαιτολόγοι μπορούν επίσης να προτείνουν τρόπους εμπλουτισμού της διατροφής, έτσι ώστε κάθε μπουκιά να συμβάλλει στη διατροφική επάρκεια στη διατροφή του παιδιού (Cermak et al, 2010). Η συμπλήρωση της διατροφής μπορεί να είναι απαραίτητη σε παιδιά που παρουσιάζουν αλλεργία σε συγκεκριμένα τρόφιμα και σε παιδιά με σοβαρή επιλεκτικότητα τροφίμων (Berry et al., 2015).



Διάφορα προγράμματα και στρατηγικές μπορούν επίσης να αναπτυχθούν για να μειώσουν την αισθητηριακή άμυνα του παιδιού, όπως παρεμβάσεις εργοθεραπείας, οι οποίες χρησιμοποιούν μια προσέγγιση αισθητηριακής ολοκλήρωσης. Ο θεραπευτής μπορεί επίσης να αναπτύξει κοινωνικές ιστορίες, αισθητικές ιστορίες, ιστορίες γεύματος ή γραπτά διαγράμματα για να προετοιμάσει το παιδί για διαφορετικά τρόφιμα. Ο εργοθεραπευτής μπορεί να κάνει προτάσεις για να τροποποιήσει το περιβάλλον, όπως η μείωση του φωτισμού ή η αναπαραγωγή της απαλής μουσικής, η οποία μπορεί να συμβάλει στη μείωση των γενικών επιπέδων διέγερσης του παιδιού και στη διευκόλυνση της ικανότητάς του να ανεχτεί τους αισθητικούς στρεσογόνους παράγοντες που παρουσιάζουν τα τρόφιμα. Ο διαιτολόγος, ο εργοθεραπευτής και η οικογένεια μπορούν επίσης να συνεργαστούν με έναν ψυχολόγο για να ενσωματώσουν συμπεριφορικές προσεγγίσεις για να διαμορφώσουν την αποδοχή των παιδιών για διάφορες υφές τροφίμων (Paul et al., 2007).

Η συνεργασία μεταξύ των διαιτολόγων, των επαγγελματιών θεραπευτών και των ψυχολόγων μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα της διαιτητικής παρέμβασης για τα παιδιά με αυτισμό. Ο προσδιορισμός κατάλληλων τροφίμων, η τροποποίηση των αισθητικών χαρακτηριστικών (δηλαδή η υφή) του τροφίμου, η παροχή κατάλληλων εργαλείων διατροφής, η τροποποίηση του περιβάλλοντος (ερεθίσματα) και η ενσωμάτωση υποστηρικτικών συμπεριφορικών παρεμβάσεων μπορούν να βοηθήσουν στη διευκόλυνση της επαρκούς διατροφής και στη μείωση της οικογενειακής πίεσης στις ώρες γεύματος του παιδιού (Paul et al., 2007).



ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4^ο: Μεθοδολογία έρευνας

4.1. Ερευνητικό κενό

Αν και η επιλεκτικότητα τροφίμων και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης έχουν αναφερθεί συχνά στα παιδιά με αυτισμό (Johnson et al, 2008; Sharp et al, 2013; Al-kindi et al, 2016), κάποιες έρευνες έχουν δείξει ότι η επιλεκτικότητα των τροφίμων από τα παιδιά με αυτισμό σχετίστηκε περισσότερο με τις διατροφικές συνήθειες της οικογένειάς τους και λιγότερο με τα συμπτώματα του αυτισμού (Schreck και Williams, 2006) και δεν έχουν επίσης εντοπίσει στατιστικά σημαντικές διαφορές στην πρόσληψη θρεπτικών ουσιών μεταξύ των παιδιών με αυτισμό και των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών (Schmitt et al., 2008). Εκτός των παραπάνω ευρημάτων, μέχρι σήμερα καμία προηγούμενη έρευνα που να έχει γίνει στην Ελλάδα, δεν εντοπίστηκε, και η οποία να διερευνά τα διατροφικά προβλήματα των παιδιών με αυτισμό, δικαιολογώντας την περαιτέρω έρευνα στο θέμα αυτό.

4.2. Σκοπός έρευνας

Με βάση το ερευνητικό κενό, αλλά και με βάση τα ευρήματα των προηγούμενων ερευνών, σκοπός της παρούσας εμπειρικής έρευνας που διεξήχθη, ήταν να μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό στην Ελλάδα, απαντώντας στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Παρουσιάζουν τα παιδιά με αυτισμό μη τυπικά διατροφικά πρότυπα, όπως επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές, με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη ή μικρότερη κατανάλωση συγκεκριμένων τροφών και την έλλειψη ποικιλίας στην διατροφή;



2. Είναι η άρνηση τροφής ένα διατροφικό πρότυπο των παιδιών με αυτισμό;
3. Είναι οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης συχνά απαντώμενες σε παιδιά με αυτισμό;

4.3. Υλικό και μέθοδος

4.3.1. Μέθοδος

Η έρευνα, η οποία είναι πρωτογενής, ακολούθησε την ποσοτική προσέγγιση. Η πρωτογενής έρευνα είναι μια μεθοδολογία που χρησιμοποιείται από τους ερευνητές για την απευθείας συλλογή δεδομένων πάνω σε ένα θέμα ενδιαφέροντος, αντί για την συλλογή δεδομένων από προηγούμενες έρευνες (Driscoll, 2011). Από αυτή την άποψη είναι πρωτότυπη και διεξάγεται αποκλειστικά για την μελέτη ενός συγκεκριμένου προβλήματος, το οποίο απαιτεί ανάλυση. Σε κάθε περίπτωση τα πρωτογενή δεδομένα που συλλέγονται, είναι καινούργια και συνεισφέρουν στην ήδη υπάρχουσα γνώση πάνω σε ένα θέμα (Kumar, 2019).

Στην πρωτογενή έρευνα υπάρχουν δύο βασικά είδη έρευνας: η ποσοτική έρευνα και η ποιοτική έρευνα. Η ποσοτική προσέγγιση η οποία επιλέχθηκε στην υπάρχουσα έρευνα, αναφέρεται σύμφωνα με τον Leedy (1993) σε μια μεθοδολογία έρευνας η οποία ασχολείται με αριθμούς και άλλα μετρήσιμα μεγέθη, χρησιμοποιώντας έναν συστηματικό τρόπο διερεύνησης των φαινομένων και των σχέσεών τους. Χρησιμοποιείται για να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικά με τις σχέσεις μετρήσιμων μεταβλητών με σκοπό να εξηγήσει, να προβλέψει και να ελέγξει ένα φαινόμενο. Σύμφωνα με τον Danial (2004) η ποσοτική έρευνα συνίσταται στην επεξήγηση των φαινομένων με τη συλλογή αριθμητικών δεδομένων τα οποία αναλύονται, χρησιμοποιώντας μαθηματικές μεθόδους (ιδίως στατιστικές).

Η ποσοτική έρευνα επιλέχθηκε για την παρούσα έρευνα επειδή η ερευνήτρια ήθελε να μελετήσει ένα μεγάλο μέγεθος δείγματος παιδιών με αυτισμό και στο πλαίσιο αυτό, άλλα είδη έρευνας, όπως οι ποιοτικές προσεγγίσεις θα ήταν αρκετά χρονοβόρες και με μεγάλο κόστος. Εκτός αυτού στην ποσοτική έρευνα, κάθε βήμα είναι τυποποιημένο για να μειώσει



τη μεροληψία κατά τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων, συνεισφέροντας στην εξαγωγή αποτελεσμάτων που είναι έγκυρα και αξιόπιστα και μπορούν να γενικευθούν σε έναν μεγαλύτερο πληθυσμό (Walliman, 2017). Η ποσοτική προσέγγιση με την χρήση τυποποιημένων ερωτηματολογίων και κλιμάκων για την αξιολόγηση των διατροφικών προτύπων είναι επίσης μια μεθοδολογική προσέγγιση που έχουν ακολουθήσει οι περισσότερες προηγούμενες έρευνες που έχουν μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό (Sharp et al, 2013; Al-kindī et al, 2016) και αυτός είναι ακόμα ένας λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε για την παρούσα εργασία.

4.3.2. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 32 γονείς παιδιών με αυτισμό, οι οποίοι εντοπίστηκαν στην Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία "Ελπίδα", στην οποία απασχολούνταν τα παιδιά τους. Για την επιλογή του δείγματος δεν τέθηκαν περιορισμοί ως προς τα δημογραφικά στοιχεία. Το βασικό κριτήριο συμπερίληψης, ήταν οι γονείς να αναθρέφουν ένα παιδί με διαγνωσμένο αυτισμό.

4.3.3. Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Για την συλλογή των δεδομένων της έρευνας συντάχθηκε ένα καλά δομημένο ερωτηματολόγιο, έπειτα από την μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας. Οι ερωτήσεις αντλήθηκαν από έρευνες που έχουν γίνει στον ίδιο τομέα (Al-Kindi et al., 2016; Al-Adawi, 2016), γεγονός το οποίο ενισχύει την αξιοπιστία του για την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων της παρούσας εμπειρικής έρευνας.

Πιο αναλυτικά, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 29 ερωτήσεις και είναι διαχωρισμένο σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος υπάρχουν 12 ερωτήσεις για την συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των παιδιών και των γονέων τους. Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν 17 ερωτήσεις για την κάλυψη του σκοπού της έρευνας. Μια ερώτηση (14) έχει συνταχθεί προκειμένου να



συλλεχθούν δεδομένα σχετικά με το είδος των τροφών που καταναλώνονται από τα παιδιά με αυτισμό και σε ποια συχνότητα. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις του μέρους αυτού, αντλήθηκαν από την έρευνα των Al-Kindi et al (2016), οι οποίοι είχαν διερευνήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό σε σύγκριση με τις διατροφικές συνήθειες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Οι ερωτήσεις αυτές συλλέγουν δεδομένα σχετικά με τις βασικές διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών με αυτισμό, έτσι όπως καταγράφονται στην βιβλιογραφία, δηλαδή την επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές, την άρνηση τροφής και τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης (Zimmer et al, 2012; Mari-Bauset et al, 2014; Castro et al, 2016).

4.3.4. Σχεδιασμός έρευνας

Τα ερωτηματολόγια διαμοιράστηκαν με φυσικό τρόπο από την ίδια την ερευνήτρια, η οποία επισκέφθηκε την Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία «Ελπίδα». Η ερευνήτρια προσέγγισε τους γονείς των παιδιών με αυτισμό, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με την έρευνα, και τους ζήτησε να συμμετάσχουν στην έρευνα, αφού πρώτα εξήγησε τον σκοπό της. Οι γονείς που δέχθηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα έδωσαν την προφορική τους συγκατάθεση και στην συνέχεια τους δόθηκε το ερωτηματολόγιο να το συμπληρώσουν. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν διήρκεσε πάνω από 10 λεπτά. Οι γονείς είχαν την ευκαιρία να κάνουν ερωτήσεις, σε περίπτωση που κάτι δεν τους ήταν κατανοητό. Η ερευνήτρια απάντησε σε όλες τις απορίες, χωρίς να επηρεάσει τις απαντήσεις που έδιναν οι συμμετέχοντες.



4.4. Στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τα απαντημένα ερωτηματολόγια εισήχθησαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS όπου και αναλύθηκαν. Δεν υπήρχαν απούσες τιμές. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με την χρήση μέτρων περιγραφικής στατιστικής (μέση τιμή και τυπική απόκλιση) και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο κεφάλαιο που έπεται.

4.5. Ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα

Κατά την διεξαγωγή της έρευνας λήφθηκαν υπόψη όλα τα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα. Αρχικά η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική και σε κάθε συμμετέχοντα παρασχέθηκαν όλες οι πληροφορίες σχετικά με τον σκοπό της και τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα που θα παράσχουν. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα διαβεβαιώθηκαν ότι τα δεδομένα που θα δώσουν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Καμία πίεση δεν ασκήθηκε από την πλευρά της έρευνας, σε συμμετέχοντες που αρνήθηκαν να συμμετάσχουν. Όσοι δέχθηκαν να λάβουν μέρος έδωσαν την προφορική τους συγκατάθεση. Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν επίσης ανώνυμη και σε κανένα σημείο του ερωτηματολογίου δεν ζητήθηκαν τα προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων, πέρα από τα απαραίτητα δημογραφικά στοιχεία.



Κεφάλαιο 5^ο: Αποτελέσματα

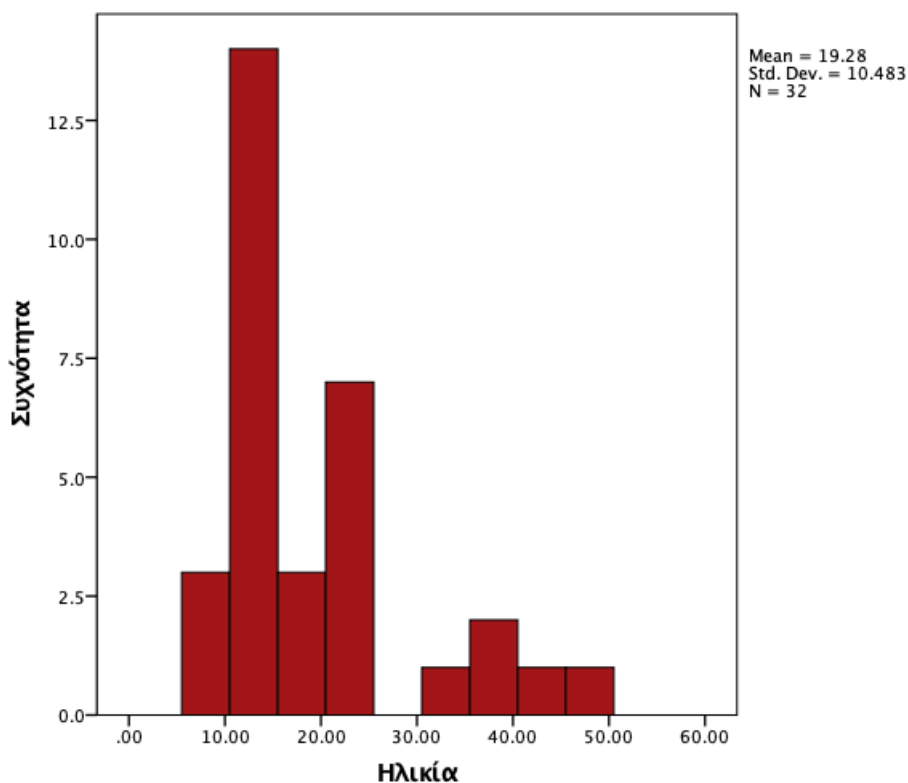
5.1. Χαρακτηριστικά δείγματος παιδιών

Συνολικά στην έρευνα συμμετείχαν 32 γονείς ατόμων με αυτισμό εκ των οποίων 28 (87.5%) μητέρες και 4 (12.5%) πατέρες. Στον Πίνακα 1 δίνονται τα χαρακτηριστικά σχετικά με το δείγμα των 32 ατόμων και των γονέων τους. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι το 78.1% (n=25) των ατόμων ήταν αγόρια/άντρες και το 21.9% (n=7) ήταν κορίτσια/γυναίκες. Αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων προέκυψε ότι το 50% (n=16) των μητέρων ήταν απόφοιτες Λυκείου, το 34.4% (n=11) ήταν απόφοιτες Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 12.5% (n=4) ήταν απόφοιτες Δημοτικού και το 3.1% (n=1) ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού/διδακτορικού τίτλου. Αντίστοιχα, το 50% (n=16) των πατέρων ήταν απόφοιτοι Λυκείου, το 25% (n=8) ήταν απόφοιτοι Δημοτικού, το 21.9% (n=7) ήταν απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και το 3.1% (n=1) ήταν αναλφάβητοι. Τέλος, τα αποτελέσματα σχετικά με τον αριθμό τέκνων στην οικογένεια προέκυψε ότι το 53.1% (n=17) των οικογενειών είχαν συνολικά 2 παιδιά, το 25% (n=8) είχαν 3 παιδιά, το 15.6% (n=5) είχαν 1 παιδί και το 6.3% (n=2) είχαν 4 παιδιά.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά δείγματος ατόμων και γονέων

		N	%
Φύλο	Άντρας	25	78.1%
	Γυναίκα	7	21.9%
Επίπεδο εκπαίδευσης μητέρας	Απόφοιτος Δημοτικού	4	12.5%
	Απόφοιτος Λυκείου	16	50.0%
	Απόφοιτος Τριτοβάθμιας	11	34.4%
	Μεταπτυχιακός/διδακτορικός τίτλος	1	3.1%
Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	Αναλφάβητος	1	3.1%
	Απόφοιτος Δημοτικού	8	25.0%
	Απόφοιτος Λυκείου	16	50.0%
Αριθμός τέκνων	Απόφοιτος Τριτοβάθμιας	7	21.9%
	1	5	15.6%
	2	17	53.1%
	3	8	25.0%
	4	2	6.3%

Τα αποτελέσματα σχετικά με την ηλικία των ατόμων με αυτισμό δίνονται στο Διάγραμμα 1. Η μέση ηλικία του δείγματος των 32 ατόμων ήταν τα 19.28 έτη (τ.α.¹=10.48) με εύρος ηλικιών μεταξύ 8 και 45 ετών. Η πλειοψηφία των ατόμων ήταν μεταξύ 8 και 20 ετών.



Διάγραμμα 1. Ηλικιακή κατανομή παιδιών με αυτισμό

Επιπρόσθετα, από την ανάλυση των σωματομετρικών χαρακτηριστικών προέκυψε ότι το μέσο ύψος των ατόμων ήταν τα 158.36 (τ.α.=16.52) εκατοστά και το μέσο βάρος τους ήταν τα 64.11 (τ.α.=16.9) κιλά. Το βάρος και το ύψος των παιδιών αξιολογήθηκε με τις καμπύλες ανάπτυξης, σύμφωνα με την ηλικία τους. Οι καμπύλες ανάπτυξης αφορούσαν μόνο τα παιδιά με ηλικία κάτω των 10 ετών.

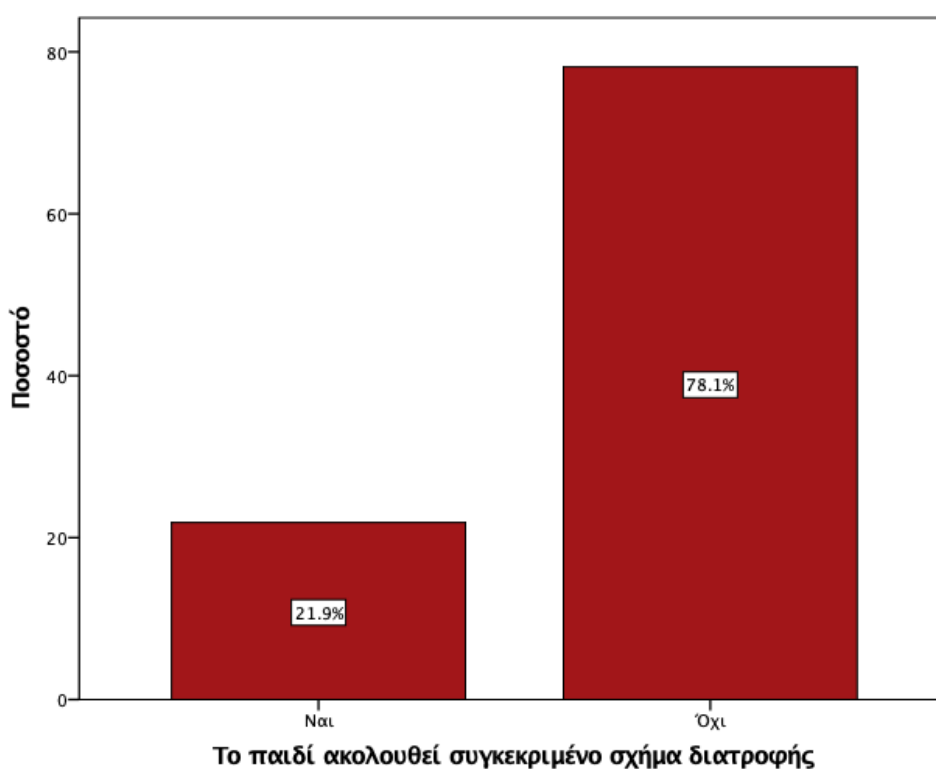
¹ τ.α.=τυπική απόκλιση



Αντρας	14	145	45	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο κάτω 3%
Αντρας	11	160	75	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο πάνω 97%
Αντρας	11	155	50	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο πάνω 97%
Γυναίκα	17	158	80	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο κάτω 15%
Αντρας	14	183	68	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο πάνω 97%
Αντρας	14	169	63	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι νεταξύ 50% και 85%
Γυναίκα	15	160	60	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 15% και 50%
Αντρας	14	164	67	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 15% και 50%
Αντρας	8	144	53	Για το βάρος είναι στο πάνω 97%, για το ύψος είναι στο πάνω 97%
Αντρας	8	120	32	Για το βάρος είναι μεταξύ 85% κι 97%, για το ύψος είναι μεταξύ 3% και 15%
Αντρας	11	165	62	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο πάνω 97%
Αντρας	9	118	20	Για το βάρος είναι στο κάτω 3%, για το ύψος είναι στο κάτω 3%
Αντρας	13	160	75	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 50% και 85%
Αντρας	11	158	63	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 85% και 93%
Αντρας	15	166	60	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 15% και 50%
Αντρας	12	155	48	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι μεταξύ 50% και 85%
Αντρας	11	132	57	Για το βάρος δεν υπάρχει καμπύλη (η καμπύλη είναι μέχρι τα 10 έτη), για το ύψος είναι στο κάτω 3%

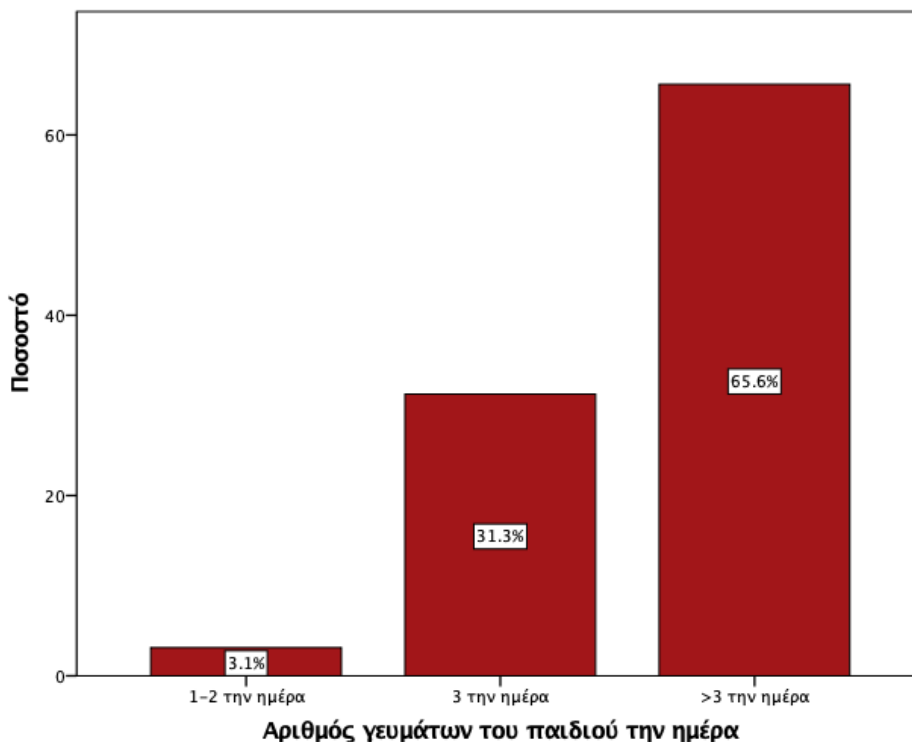
5.2. Διατροφικές συνήθειες παιδιών με αυτισμό

Στην δεύτερη ενότητα του κεφαλαίου δίνονται τα αποτελέσματα σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων. Από το Διάγραμμα 2 προκύπτει ότι το 78.1% (n=25) των ατόμων δεν ακολουθούν συγκεκριμένο σχήμα διατροφής ενώ μόλις 7 από τα 32 άτομα(21.9%) ακολουθούν συγκεκριμένο σχήμα διατροφής.



Διάγραμμα 2. Αποτελέσματα για το αν ακολουθεί το άτομο ακολουθεί συγκεκριμένο σχήμα διατροφής

Από το Διάγραμμα 3 προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ατόμων έχει περισσότερα από 3 γεύματα την ημέρα (65.6%) ενώ το 31.3% (n=10) έχει ακριβώς 3 γεύματα να ημέρα.



Διάγραμμα 3. Αποτελέσματα για τον αριθμό γευμάτων ανά ημέρα

5.2.1. Επιλεκτικότητα σε συγκεκριμένες τροφές

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα ευρήματα από τις απαντήσεις των γονέων σχετικά με την συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τύπων τροφών από τα άτομα με αυτισμό. Από τον Πίνακα 2 προκύπτει ότι οι τροφές που καταναλώνουν περισσότερα τα άτομα με αυτισμό είναι το γάλα (το 46.9% καταναλώνει γάλα 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα), τα φρούτα (το 59.4% καταναλώνει φρούτα 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα) και το τυρί (το 40.6% καταναλώνει τυρί 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα). Επιπλέον, περίπου 1 στα 4 άτομα καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές την ημέρα γιαούρτι (25%), λαχανικά (21.9%), δημητριακά (31.2%) και γλυκά (25.1%). Επιπλέον αρκετά άτομα καταναλώνουν 3 φορές το μήνα ή λιγότερο συχνά αναψυκτικά (81.3%) φρέσκους χυμούς, (53.2%), τυποποιημένους χυμούς (53.1%), δημητριακά (43.8%), ρύζι (43.8%) και γάλα (40.6%). Τέλος, τρόφιμα που τα άτομα καταναλώνουν 1 φορά την εβδομάδα είναι τα αυγά (46.9%), τα ψάρια (50%), το



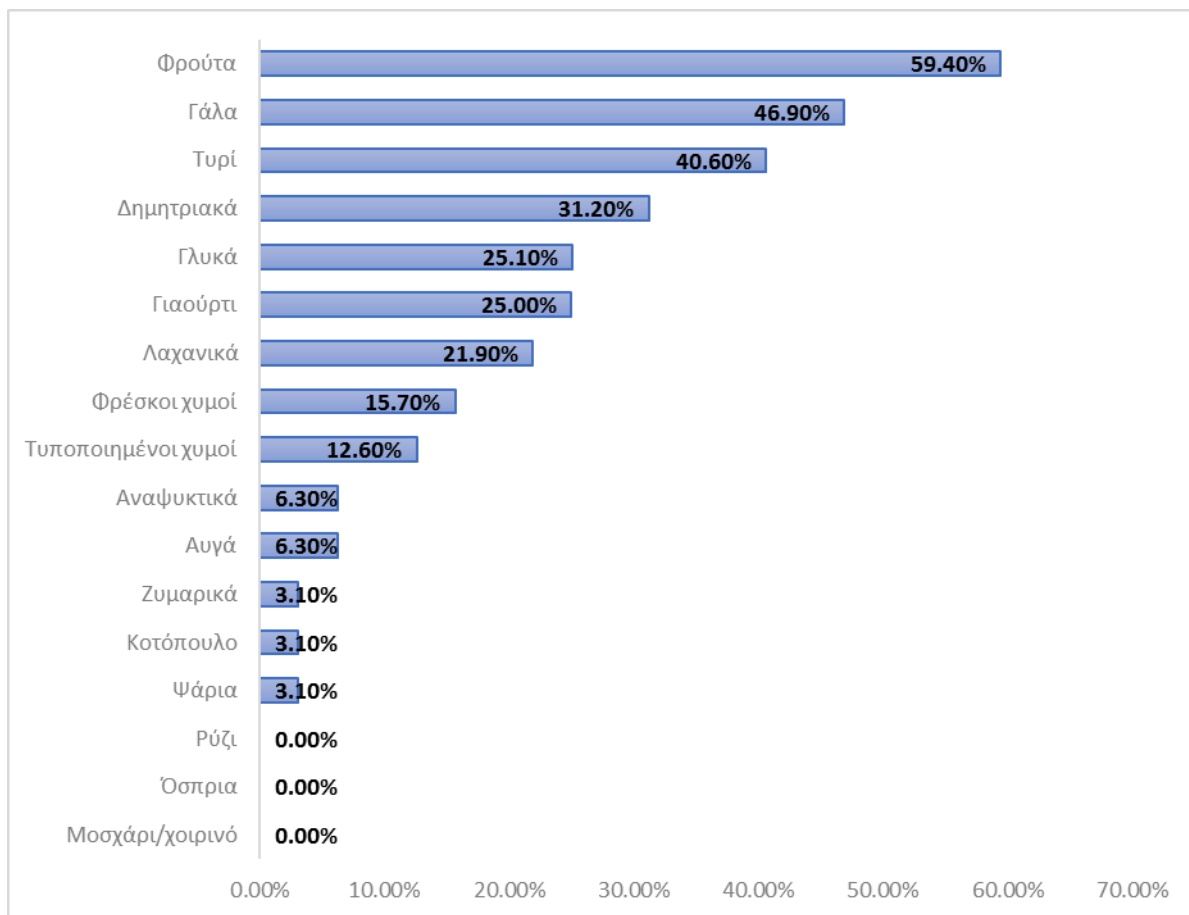
κοτόπουλο (50%), το μοσχάρι και το χοιρινό (50%), τα όσπρια (46.9%), το ρύζι (40.6%) και τα ζυμαρικά (37.5%).

Πίνακας 2. Συχνότητα κατανάλωση τροφών

	Ποτέ ή λιγότερο από μια φορά τον μήνα	1-3 φορές τον μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2-6 φορές την εβδομάδα	1 φορά την ημέρα	Περισσότερο από 2 φορές την ημέρα
Γάλα	37.5%	3.1%	6.3%	6.3%	34.4%	12.5%
Τυρί	12.5%	6.3%	15.6%	25.0%	28.1%	12.5%
Γιαούρτι	21.9%	12.5%	21.9%	18.8%	12.5%	12.5%
Αυγά	31.3%	0.0%	46.9%	15.6%	6.3%	0.0%
Αναψυκτικά	50.0%	31.3%	12.5%	0.0%	6.3%	0.0%
Φρέσκοι χυμοί	31.3%	21.9%	9.4%	21.9%	9.4%	6.3%
Τυποποιημένοι χυμοί	28.1%	25.0%	21.9%	12.5%	6.3%	6.3%
Ψάρια	15.6%	21.9%	50.0%	9.4%	3.1%	0.0%
Κοτόπουλο	9.4%	18.8%	50.0%	18.8%	3.1%	0.0%
Μοσχάρι/χοιρινό	15.6%	9.4%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%
Όσπρια	25.0%	9.4%	46.9%	18.8%	0.0%	0.0%
Ζυμαρικά	6.3%	6.3%	37.5%	46.9%	3.1%	0.0%
Ρύζι	31.3%	12.5%	40.6%	15.6%	0.0%	0.0%
Λαχανικά	31.3%	0.0%	25.0%	21.9%	18.8%	3.1%
Φρούτα	9.4%	9.4%	15.6%	6.3%	40.6%	18.8%
Δημητριακά	31.3%	12.5%	21.9%	3.1%	28.1%	3.1%
Γλυκά	12.5%	9.4%	28.1%	25.0%	18.8%	6.3%

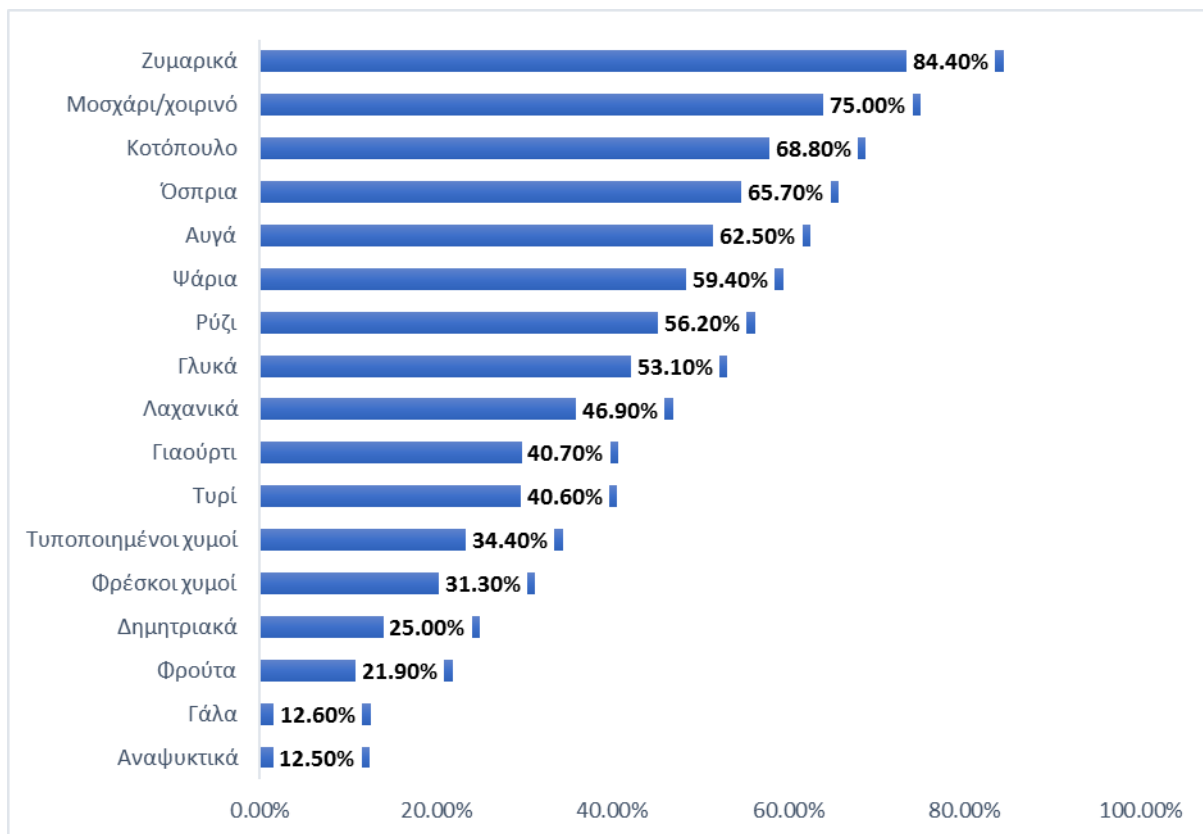


Στο Διάγραμμα 4 δίνονται τα αποτελέσματα αναφορικά με τα τρόφιμα που τα άτομα καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα.



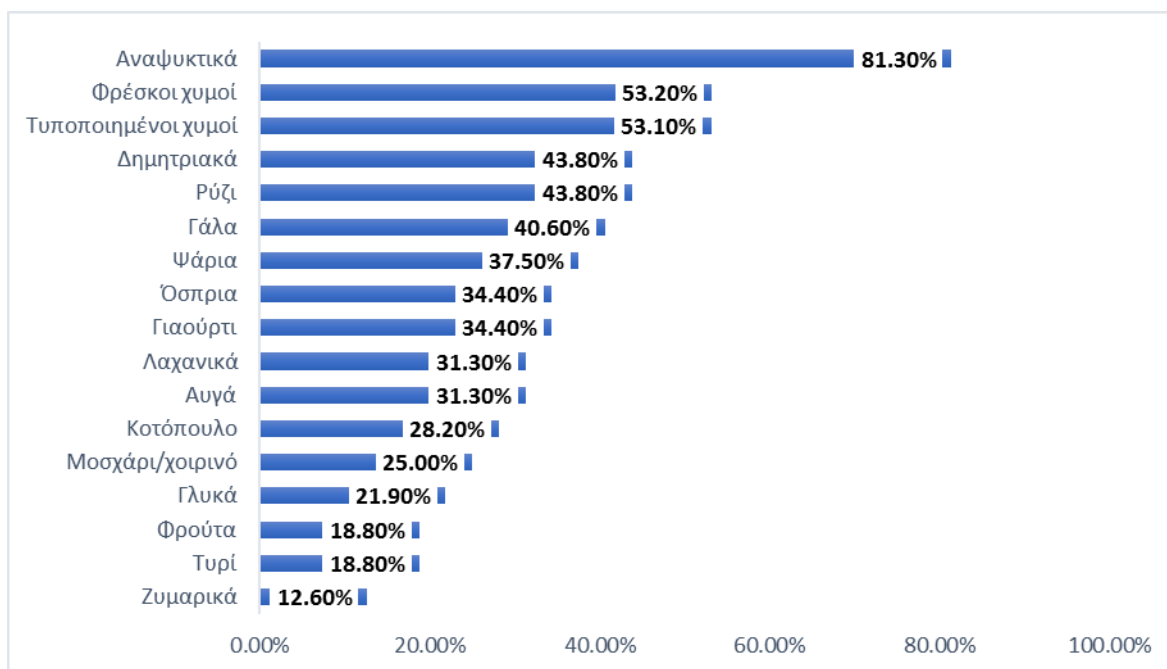
Διάγραμμα 4. Αποτελέσματα για τα τρόφιμα που καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα

Στο Διάγραμμα 5 δίνονται τα αποτελέσματα αναφορικά με τα τρόφιμα που καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά εβδομάδα.



Διάγραμμα 5. Αποτελέσματα για τα τρόφιμα που καταναλώνουν 1 ή περισσότερες φορές ανά εβδομάδα

Στο Διάγραμμα 6 δίνονται τα αποτελέσματα αναφορικά με τα τρόφιμα που καταναλώνουν κάποιες φορές το μήνα.



Διάγραμμα 6. Αποτελέσματα για τα τρόφιμα που καταναλώνουν κάποιες φορές το μήνα

5.2.2. Άρνηση τροφής

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις που αφορούσαν συμπεριφορές σχετικές με άρνηση λήψης της τροφής. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η μεγάλη πλειοψηφία των ατόμων δεν παρουσιάζουν συμπεριφορές σχετικές με άρνηση λήψης της τροφής. Αναλυτικότερα, το 90.6% (n=29) των ατόμων ποτέ δεν κλαίει ή φωνάζει κατά την διάρκεια του φαγητού, το 84.4% (n=27) των ατόμων ποτέ δεν στρέφει το κεφάλι του μακριά από το φαγητό, το 81.3% (n=26) των ατόμων ποτέ δεν βγάζει/αποβάλλει τα τρόφιμα που έχει φάει, το 93.8% (n=30) των ατόμων ποτέ δεν κρατάει το στόμα κλειστό σφιχτά όταν πρόκειται να φάει και το 87.5% (n=28) των ατόμων ποτέ δεν είναι επιθετικό κατά την διάρκεια των γευμάτων.

Πίνακας 3. Αποτελέσματα σχετικά με συμπεριφορές που αφορούν άρνηση λήψης της τροφής

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
1. Κλαίει ή φωνάζει κατά την διάρκεια του φαγητού	90.6%	3.1%	3.1%	0.0%	3.1%
2. Στρέφει το κεφάλι του μακριά από το φαγητό	84.4%	9.4%	0.0%	3.1%	3.1%
3. Βγάζει/αποβάλλει τα τρόφιμα που έχει φάει	81.3%	12.5%	6.3%	0.0%	0.0%
4. Κρατάει το στόμα κλειστό σφιχτά όταν πρόκειται να το ταΐσω	93.8%	3.1%	0.0%	0.0%	3.1%
5. Είναι επιθετικό κατά την διάρκεια των γευμάτων	87.5%	3.1%	6.3%	0.0%	3.1%

5.2.3. Διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης

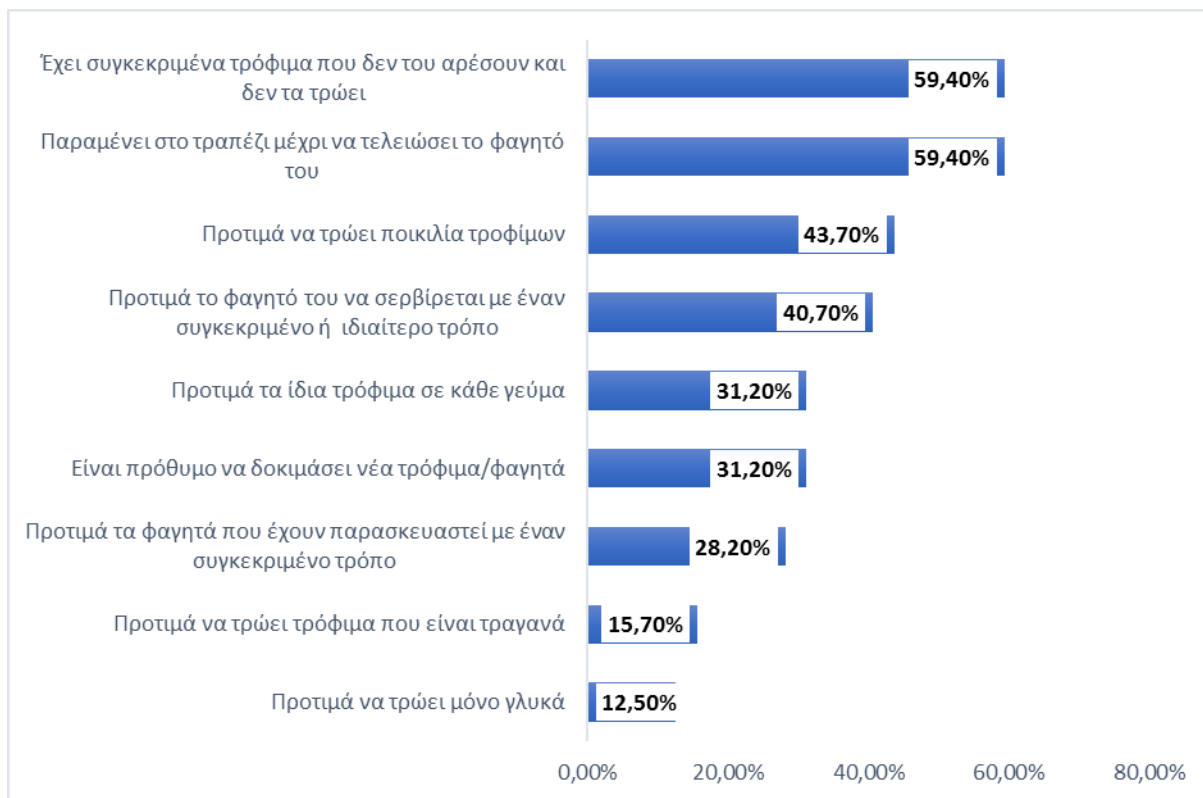
Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις που αφορούσαν διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι τα άτομα εμφανίζουν κάποιες διαταραγμένες συμπεριφορές. Αναλυτικότερα, το 31.2% (n=10) προτιμά τα ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα, το 40.7% (n=13) προτιμά το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο και το 59.4% (n=19) έχει συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν του αρέσουν και δεν τα τρώει. Μικρότερο ποσοστό προτιμάνε να τρώνε συχνά ή πάντα μόνο γλυκά (n=4, 12.5%) ή προτιμάνε τα φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο (n=9, 28.2%).

Αντίθετα, ένα σημαντικό ποσοστό προτιμά να τρώει ποικιλία τροφίμων (n=14, 43.7%), είναι πρόθυμο να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/φαγητά (n=10, 31.2%) και παραμένει στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό του (n=19, 59.4%).

Πίνακας 4. Αποτελέσματα σχετικά με διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
1. Παραμένει στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό του	9.4%	21.9%	9.4%	9.4%	50.0%
2. Είναι πρόθυμο να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/φαγητά	25.0%	9.4%	34.4%	15.6%	15.6%
3. Έχει συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν του αρέσουν και δεν τα τρώει	12.5%	12.5%	15.6%	9.4%	50.0%
4. Προτιμά τα ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα	40.6%	9.4%	18.8%	15.6%	15.6%
5. Προτιμά να τρώει τρόφιμα που είναι τραγανά	18.8%	43.8%	21.9%	9.4%	6.3%
6. Προτιμά να τρώει ποικιλία τροφίμων	25.0%	9.4%	21.9%	15.6%	28.1%
7. Προτιμά το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο	37.5%	6.3%	15.6%	9.4%	31.3%
8. Προτιμά να τρώει μόνο γλυκά	43.8%	28.1%	15.6%	0.0%	12.5%
9. Προτιμά τα φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο	43.8%	15.6%	12.5%	9.4%	18.8%

Στο Διάγραμμα 7 δίνονται τα αποτελέσματα αναφορικά με το ποσοστό που εκδηλώνουν συχνά ή πάντα την αντίστοιχη συμπεριφορά.



Διάγραμμα 6. Αποτελέσματα για το ποσοστό των παιδιών που εκδηλώνουν την κάθε συνήθεια συχνά ή πάντα



5.3. Αποτελέσματα συσχετίσεων

Στην συνέχεια διερευνήθηκε η πιθανή συσχέτιση της συχνότητας κατανάλωσης των διάφορων κατηγοριών τροφίμων με την συμπεριφορά του παιδιού (άρνηση τροφής, διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης). Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson και τα αποτελέσματα δίνονται αναλυτικά στον Πίνακα 5 και 6. Από τον Πίνακα 5 προκύπτει ότι η συχνότητα κατανάλωσης γιαουρτιού σχετίζεται αρνητικά με την παραμονή στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό, $r(32)=-0.601$, $p<0.05$. Παρόμοια, η συχνότητα κατανάλωσης τυποποιημένων χυμών σχετίζεται αρνητικά με την παραμονή στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό, $r(32)=-0.452$, $p<0.05$. Από τα υπόλοιπα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπάρχουν άλλες σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της κατανάλωσης των διάφορων κατηγοριών τροφίμων με την συμπεριφορά του παιδιού που αφορούν την άρνηση τροφής καθώς σε όλες τις περιπτώσεις παρατηρήθηκε επίπεδο σημαντικότητας p μεγαλύτερο από την τιμή $\alpha=0.05$.



Πίνακας 5. Αποτελέσματα συσχέτισης συχνότητας κατανάλωσης κατηγοριών τροφών με τις συμπεριφορές που σχετίζονται με άρνηση τροφής

		Κλαίει ή φωνάζει κατά την διάρκεια του φαγητού	Στρέφει το κεφάλι του μακριά από το φαγητό	Βγάζει/αποβά- λλει τα τρόφιμα που έχει φάει	Κρατάει το στόμα κλειστό σφιχτά όταν πρόκειται να το ταΐσω	Παραμένει στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό του	Είναι επιθετικό κατά την διάρκεια των γευμάτων
Γάλα	r	.072	.028	.091	.292	.026	.298
	p	.695	.880	.620	.104	.889	.098
	n	32	32	32	32	32	32
Τυρί	r	.023	-.205	.332	-.127	-.100	.126
	p	.900	.261	.063	.490	.584	.492
	n	32	32	32	32	32	32
Γιαούρτι	r	-.187	-.139	.135	.046	-.601	-.118
	p	.305	.448	.462	.801	.000	.520
	n	32	32	32	32	32	32
Αυγά	r	-.181	.213	-.282	.132	-.295	-.148
	p	.322	.243	.118	.473	.101	.420
	n	32	32	32	32	32	32
Αναψυκτικ- ά	r	-.175	-.004	.130	.161	-.213	-.115
	p	.338	.982	.478	.379	.242	.531
	n	32	32	32	32	32	32
Φρέσκοι χυμοί	r	.044	.055	.140	.007	-.164	-.157
	p	.812	.763	.446	.970	.370	.390
	n	32	32	32	32	32	32
Τυποποιημ- ένοι χυμοί	r	-.092	.210	.038	.115	-.452	-.142
	p	.617	.248	.837	.529	.009	.437
	n	32	32	32	32	32	32
Ψάρια	r	-.057	-.157	.058	.177	.027	.248
	p	.755	.391	.752	.332	.882	.172
	n	32	32	32	32	32	32
Κοτόπουλο	r	-.092	-.143	.181	.124	-.142	.166
	p	.617	.434	.322	.498	.440	.364
	n	32	32	32	32	32	32
Μοσχάρι/χ- οιρινό	r	-.079	-.235	-.043	-.055	.117	-.100
	p	.669	.196	.815	.765	.522	.588
	n	32	32	32	32	32	32
Όσπρια	r	-.006	-.199	-.040	.001	-.160	-.012
	p	.974	.274	.829	.994	.381	.947
	n	32	32	32	32	32	32
Ζυμαρικά	r	-.063	-.177	-.047	.014	-.013	-.088
	p	.730	.332	.797	.940	.942	.632
	n	32	32	32	32	32	32
Ρύζι	r	-.105	-.100	.039	.039	.040	-.297
	p	.568	.586	.834	.831	.828	.098
	n	32	32	32	32	32	32
Λαχανικά	r	.014	-.171	-.053	-.064	.115	.176
	p	.938	.349	.773	.727	.532	.336
	n	32	32	32	32	32	32
Φρούτα	r	-.255	-.326	-.150	-.160	-.125	.014



	p	.158	.069	.412	.381	.495	.939
	n	32	32	32	32	32	32
Δημητριακ ά	r	.058	-.114	.083	-.044	-.183	.191
	p	.751	.536	.650	.810	.315	.296
	n	32	32	32	32	32	32
Γλυκά	r	.280	-.094	.291	.021	-.156	.128
	p	.121	.609	.106	.910	.395	.485
	n	32	32	32	32	32	32

Από τον Πίνακα 6 προκύπτει ότι η άρνηση να φάει τρόφιμα που απαιτούν πολύ μάσηση σχετίζεται αρνητικά με την κατανάλωση γάλακτος, $r(32)=0.455$, $p<0.05$. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι η προθυμία να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/ φαγητά σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση φρέσκων χυμών, $r(32)=0.601$, $p<0.05$, με την κατανάλωση τυποποιημένων χυμών, $r(32)=0.428$, $p<0.05$ και με την κατανάλωση οσπρίων, $r(32)=0.399$, $p<0.05$. Αντίθετα, η μη προτίμηση σε κάποια τρόφιμα σχετίζεται αρνητικά με την κατανάλωση οσπρίων, $r(32)=-0.452$, $p<0.05$. Από την ανάλυση προέκυψε επίσης σημαντική αρνητική συσχέτιση του κατά πόσο τα άτομα με αυτισμό προτιμούν ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα με το πόσο συχνά καταναλώνουν όσπρια, $r(32)=-0.617$, $p<0.05$, λαχανικά, $r(32)=-0.509$, $p<0.05$ και φρούτα, $r(32)=-0.517$, $p<0.05$. Παρόμοια, η προτίμηση σε τρόφιμα που είναι τραγανά σχετίζεται αρνητικά με την κατανάλωση ζυμαρικών, $r(32)=-0.404$, $p<0.05$, ενώ σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση δημητριακών, $r(32)=0.409$, $p<0.05$.

Παρόμοια, σημαντική θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε στο κατά πόσο προτιμά ποικιλία τροφίμων με την κατανάλωση αυγών, $r(32)=0.400$, $p<0.05$, την κατανάλωση φρέσκων χυμών, $r(32)=0.407$, $p<0.05$, την κατανάλωση οσπρίων, $r(32)=0.570$, $p<0.05$ και την κατανάλωση λαχανικών, $r(32)=0.383$, $p<0.05$. Επιπρόσθετα, προέκυψε επίσης σημαντική αρνητική συσχέτιση του κατά πόσο τα άτομα με αυτισμό προτιμούν το φαγητό του να σερβίρετε με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο με την κατανάλωση οσπρίων, $r(32)=-0.508$, $p<0.05$, λαχανικών, $r(32)=-0.428$, $p<0.05$ και φρούτων, $r(32)=-0.458$, $p<0.05$. Τέλος, η προτίμηση σε γλυκά σχετίζεται θετικά με το πόσο συχνά τρώνε γλυκά, $r(32)=0.440$, $p<0.05$ και η προτίμηση σε φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο σχετίζεται αρνητικά με την κατανάλωση τυριού, $r(32)=-0.426$, $p<0.05$ και την κατανάλωση οσπρίων, $r(32)=-0.423$, $p<0.05$.



Πίνακας 6. Αποτελέσματα συσχέτισης συχνότητας κατανάλωσης κατηγοριών τροφών με τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης

		Αρνείται να φάει τρόφιμα που απαιτούν πολύ μάσηση	Είναι πρόθυμο να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/φαγητά	Έχει συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν του αρέσουν και δεν τα τρώει	Προτιμά τα ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα	Προτιμά να τρώει τρόφιμα που είναι τραγανά	Προτιμά να τρώει ποικιλία τροφίμων	Προτιμά το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο	Προτιμά να τρώει μόνο γλυκά	Προτιμά τα φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο
Γάλα	r	.455	.027	-.126	-.012	.094	.170	-.018	.096	-.219
	p	.009	.882	.493	.947	.608	.353	.922	.603	.228
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Τυρί	r	-.018	.159	-.349	-.241	.202	.128	-.344	-.010	-.426
	p	.921	.385	.050	.184	.268	.487	.054	.957	.015
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Γιαούρτι	r	.033	.345	-.302	-.155	-.195	.307	-.257	.234	-.030
	p	.856	.053	.093	.397	.284	.088	.155	.197	.870
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Αυγά	r	.043	.289	-.307	-.179	-.105	.400	-.282	.078	-.229
	p	.816	.109	.087	.326	.567	.023	.118	.673	.207
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Αναψυκτικά	r	.065	-.016	-.092	.026	.199	.052	-.027	-.077	.012
	p	.726	.931	.617	.886	.274	.777	.885	.677	.949
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Φρέσκοι χυμοί	r	.058	.601	-.306	-.096	.238	.407	-.249	-.138	-.244
	p	.754	.000	.089	.600	.189	.021	.169	.451	.178
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Τυποποιημένοι χυμοί	r	.169	.428	-.034	.122	-.061	.200	-.238	-.079	-.010
	p	.354	.015	.854	.506	.740	.272	.189	.667	.956
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32



Χριστίνα Σταυριανού, Διατροφικές Συνήθειες Παιδιών με Αυτισμό

Ψάρια	r	.221	-.060	.014	.080	.056	.201	.036	.028	.339
	p	.223	.746	.941	.662	.760	.269	.846	.879	.058
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Κοτόπουλο	r	.130	-.062	.088	.139	.082	.055	.151	.113	.319
	p	.480	.737	.632	.449	.657	.766	.409	.539	.075
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Μοσχάρι/χοιρινό	r	-.131	.150	-.117	-.194	.208	.222	-.217	-.308	-.099
	p	.476	.411	.523	.286	.253	.221	.234	.086	.589
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Όσπρια	r	-.068	.399	-.452	-.617	-.047	.570	-.508	-.199	-.423
	p	.712	.024	.009	.000	.799	.001	.003	.276	.016
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Ζυμαρικά	r	.148	-.197	-.140	.019	-.404	-.284	.145	.134	.094
	p	.418	.280	.444	.919	.022	.116	.427	.465	.607
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Ρύζι	r	.100	.203	-.104	.070	-.087	.082	-.148	-.027	-.142
	p	.586	.265	.572	.704	.636	.656	.417	.884	.439
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Λαχανικά	r	-.085	.294	-.312	-.509	.095	.383	-.428	-.139	-.252
	p	.644	.103	.082	.003	.607	.030	.015	.448	.164
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Φρούτα	r	-.270	.284	-.221	-.517	.036	.313	-.458	-.158	-.040
	p	.135	.115	.225	.002	.846	.081	.008	.388	.827
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Δημητριακά	r	-.096	.270	-.032	-.035	.409	.076	-.199	.060	-.109
	p	.599	.135	.861	.848	.020	.680	.274	.745	.552
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Γλυκά	r	.168	.179	-.042	.038	-.167	.002	-.087	.440	.179
	p	.359	.327	.819	.837	.360	.992	.636	.012	.327
	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32



Κεφάλαιο 6^ο: Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα μελέτησε τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό που απασχολούνταν στη Μονάδα Αυτιστικού Ατόμου Και Αυτιστικού Ατόμου με νοητική αναπηρία «Ελπίδα», μέσα από την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου το οποίο απαντήθηκε από τους γονείς τους. Η πλειοψηφία των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα, από την άποψη των δημογραφικών τους στοιχείων ήταν γυναίκες και απόφοιτοι Λυκείου.

Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά των παιδιών με αυτισμό, η μέση ηλικία του δείγματος ήταν τα 19 έτη και 2 στα 3 είχαν βάρος σώματος εντός του φυσιολογικού εύρους, με 1 στα 4 να είναι υπέρβαρα. Μικρά ήταν τα ποσοστά των παιδιών που ήταν παχύσαρκα και ελλιποβαρή. Η πλειοψηφία των παιδιών δεν ακολουθούσε κάποιο συγκεκριμένο σχήμα διατροφής. Επίσης 2 στα 3 παιδιά, σύμφωνα πάντα με τα όσα δήλωσαν οι γονείς τους έκαναν περισσότερα από 3 γεύματα την ημέρα και περίπου 1 στα 3 έκαναν ακριβώς 3 γεύματα την ημέρα.

Η επιλεκτικότητα στις τροφές ελέγχθηκε για το δείγμα. Οι γονείς δήλωσαν ότι οι τροφές που καταναλώνονται πιο συχνά από τα παιδιά, δηλαδή 1 ή περισσότερες φορές ανά ημέρα ήταν κατά σειρά το γάλα, τα φρούτα, το τυρί, τα δημητριακά, τα γλυκά και το γιαούρτι. Η ημερήσια συχνότητα κατανάλωσης ήταν μικρότερη ή μηδενική για όλα τα είδη κρέατος που αναφέρθηκαν, για τα ζυμαρικά, τα όσπρια και το ρύζι. Αντίθετα τα ζυμαρικά, το μοσχάρι/χοιρινό, το κοτόπουλο, τα όσπρια, τα αυγά, τα ψάρια και το ρύζι καταναλώνονταν 1 ή περισσότερες φορές τον μήνα. Τα αναψυκτικά, οι φρέσκοι χυμοί και οι τυποποιημένοι χυμοί στην πλειοψηφία του δείγματος καταναλώνονταν κάποιες φορές τον μήνα. Εκτός από τις ερωτήσεις για την κατανάλωση συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων, οι γονείς ερωτήθηκαν αν τα παιδιά τους έχουν συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν τους αρέσουν και δεν τα τρώνε και αν καταναλώνουν ποικιλία τροφίμων. Με βάση τα αποτελέσματα, 2 στα 3 παιδιά, όπως ανέφεραν οι γονείς τους, έχουν συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν τους αρέσουν και δεν τα τρώνε, όμως λιγότερο από 1 στα 5 παιδιά προτιμάνε να τρώνε συχνά ή πάντα μόνο γλυκά. Από την άλλη, λίγο λιγότερο από 1 στα 2 παιδιά προτιμά να τρώει ποικιλία τροφίμων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι επίσης περίπου 1 στα 3 παιδιά προτιμά τα ίδια τρόφιμα σε κάθε



γεύμα, προτιμά το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο και προτιμάνε τα φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο.

Τα ευρήματα της έρευνας σχετικά με την επιλεκτικότητα των τροφίμων για τα παιδιά με αυτισμό, συμπίπτουν με αυτά προηγούμενων ερευνών, οι οποίες έχουν δείξει ότι πράγματι είναι επιλεκτικά ως προς τις τροφές που καταναλώνουν (Williams et al., 2000; Lockner, Crowe, και Skipper, 2008; Bandini et al., 2010; Al-Kindi et al., 2016). Η επιλεκτικότητα τροφίμων δεν ισχύει μόνο για ορισμένα είδη τροφίμων σε παιδιά με αυτισμό, αλλά και για την υφή, το χρώμα, το σχήμα, τον τρόπο παρουσίασης τους, ακόμα και το είδος των σκευών που χρησιμοποιούνται (Johnson et al, 2008; Mari-Bauset et al, 2014).

Στην συνέχεια ελέγχθηκε η συμπεριφορά άρνησης τροφής και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης για τα παιδιά του δείγματος. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων, με βάση τα όσα δηλώθηκαν από τους γονείς των παιδιών, δεν αποκαλύπτει την ύπαρξη σχετικών συμπεριφορών άρνησης τροφής στο δείγμα. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος των παιδιών ποτέ δεν κλαίει ή φωνάζει κατά την διάρκεια του φαγητού, ποτέ δεν στρέφει το κεφάλι του μακριά από το φαγητό, ποτέ δεν βγάζει/αποβάλλει τα τρόφιμα που έχει φάει, ποτέ δεν κρατάει το στόμα κλειστό σφιχτά όταν πρόκειται να φάει και ποτέ δεν είναι επιθετικό κατά την διάρκεια των γευμάτων. Από την άλλη 1 στα 3 παιδιά είναι πρόθυμο να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/φαγητά. Ακόμα, 2 στα 3 παιδιά παραμένουν στο τραπέζι μέχρι να τελειώσουν το φαγητό τους. Η άρνηση τροφής και οι διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης δεν επιβεβαιώνονται από την παρούσα έρευνα για τα παιδιά με αυτισμό, καθώς αυτές εντοπίστηκαν μόνο σε μικρό ποσοστό παιδιών. Από την άλλη οι προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει την ύπαρξη άρνησης τροφής στα παιδιά αυτά. Οι Schreck και Williams (2006) ανέφεραν ένα ποσοστό 57% των παιδιών του δείγματος τους με άρνηση τροφής, ενώ οι Martins, Young και Robson, (2008) έδειξαν ότι τα παιδιά με αυτισμό εμφάνισαν περισσότερες συμπεριφορές αποφυγής τροφής και περισσότερη νεοφοβία, δηλαδή άρνηση να δοκιμάσουν νέες τροφές, σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Η διαφορά στα αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα, μπορεί να αποδίδεται στο γεγονός ότι οι προηγούμενες έρευνες μελέτησαν παιδιά μικρότερης ηλικίας ή χρησιμοποίησαν διαφορετικά εργαλεία για να αξιολογήσουν την άρνηση τροφής.



Πρέπει να σημειωθεί ότι τα παιδιά του δείγματος στην παρούσα έρευνα, είχαν ένα μεγαλύτερο ηλικιακό εύρος, σε σύγκριση με έρευνες που έχουν γίνει προηγουμένως στον τομέα. Στην ουσία καθώς η μέση ηλικία ήταν 18-20 ετών, η έρευνα αφορούσε εφήβους με αυτισμό και λιγότερο παιδιά. Είναι πιθανό ότι οι συμπεριφορές άρνησης τροφής βελτιώνονται με την πάροδο των ετών. Για παράδειγμα οι Bandini et al, (2017) έδειξαν ότι η άρνηση των τροφίμων βελτιώθηκε συνολικά σε παιδιά με αυτισμό στην ηλικία των 13 ετών, σε σύγκριση με την ηλικία των 6 ετών. Παρ' όλα αυτά δείχθηκε ότι και σε αυτή την ηλικιακή ομάδα (18-20 ετών), η επιλεκτικότητα τροφών και κάποιες διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης συνεχίζουν να υπάρχουν, όπως έχουν προηγουμένως υποδείξει κάποιες έρευνες. Για παράδειγμα οι Suarez et al., (2014) διεξήγαγαν μια διαχρονική μελέτη για την επιλεκτικότητα τροφίμων σε παιδιά με αυτισμό και διαπίστωσαν ότι αυτή δεν μεταβλήθηκε σε μια περίοδο 20 μηνών (μέση ηλικία παρακολούθησης 8 ετών). Ωστόσο σε μια άλλη μελέτη, οι Beighley et al. (2013) παρατήρησαν χαμηλότερα επίπεδα επιλεκτικότητας τροφίμων σε μεγαλύτερα παιδιά με αυτισμό. Αν και η παρούσα έρευνα δεν ήταν διαχρονική, ούτε είχε σκοπό να μελετήσει την μείωση ή την ενίσχυση των διατροφικών συμπεριφορών των παιδιών με αυτισμό με την πάροδο του χρόνου, δημιουργεί ερωτήματα, σχετικά με το κατά πόσο οι διατροφικές συνήθειες για αυτά τα παιδιά μεταβάλλονται ή όχι με την πάροδο του χρόνου, τα οποία χρίζουν μελλοντικής διερεύνησης.

Τέλος η ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης των διαφόρων κατηγοριών τροφών με τις διαταραγμένες συμπεριφορές σίτισης, έδειξε ότι τα παιδιά με αυτισμό είναι πιο πρόθυμα να καταναλώσουν για πρώτη φορά φρέσκους χυμούς, τυποποιημένους χυμούς και όσπρια, ενώ από την άλλη δείχθηκε ότι τα παιδιά με αυτισμό είναι πιο πιθανό να μην προτιμούν να καταναλώσουν όσπρια. Επίσης δείχθηκε ότι τα παιδιά με αυτισμό είναι πιο πιθανό να προτιμούν να καταναλώνουν τραγανά τρόφιμα, όπως δημητριακά, είναι πιο πιθανό να προτιμούν μια ποικιλία τροφίμων που περιλαμβάνουν αυγά, φρέσκους χυμούς, όσπρια και λαχανικά.



Κεφάλαιο 7^ο: Συμπεράσματα

7.1. Γενικά συμπεράσματα

Συνολικά τα αποτελέσματα της μελέτης, υποστηρίζουν την ύπαρξη επιλεκτικότητας τροφίμων και διαταραγμένων συμπεριφορών σίτισης στα παιδιά με αυτισμό, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό συμπεριφορές άρνησης τροφίμων, εκτός από την απροθυμία να δοκιμάσουν καινούργια τρόφιμα. Αυτά τα ευρήματα, εφόσον επιβεβαιωθούν και από μεταγενέστερες έρευνες στην Ελλάδα, υποδηλώνουν ότι το περιορισμένο ρεπερτόριο τροφίμων και η επιλεκτικότητα των τροφίμων, μπορεί να είναι ανησυχητικές για αυτή την ομάδα παιδιών, και ότι ενδεχομένως θα ήταν αναγκαίο να αναπτυχθούν παρεμβάσεις που θα αυξήσουν την ποικιλία τροφίμων και θα μειώσουν την άρνηση των τροφίμων σε παιδιά με αυτισμό. Όλα τα παραπάνω συμπεράσματα μπορεί να μην ισχύουν σε μεγάλο βαθμό για την προκειμένη έρευνα λόγω ότι: 1ον) τα παιδιά επειδή ήταν μεγάλης ηλικίας είχαν δουλέψει το θέμα της διατροφής τους για αυτό και οι διατροφικές τους συνήθειες δεν είναι ενδεικτικές, 2ον) ότι επειδή το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηματολογίων απαντήθηκε από μπαμπάδες, μπορεί να μην είχαν την πλήρη εικόνα των παιδιών τους για το τί έτρωγαν σε σχέση με τις μαμάδες και 3ον) ότι γενικά τα παιδιά φαίνεται ότι είχαν βελτιωμένες διατροφικές συνήθειες λόγω του πέρασ της ηλικίας τους



7.2. Περιορισμοί της Έρευνας και Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι αναγκαίο να εξεταστούν υπό το πρίσμα των περιορισμών της. Αρχικά αντιμετωπίστηκαν δυσκολίες στην συλλογή του δείγματος, με αποτέλεσμα τελικά να ληφθεί ένα μικρό δείγμα γονέων παιδιών με αυτισμό. Αν και τα αποτελέσματα της εργασίας παρέχουν μια πρώτη εικόνα σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με αυτισμό, εντούτοις δεν μπορούν να γενικευθούν στον γενικό πληθυσμό των παιδιών με αυτισμό στην Ελλάδα.

Η έρευνα αντιμετωπίζει επίσης και άλλους περιορισμούς. Αν και το ερωτηματολόγιο για την άρνηση τροφής βασίστηκε σε αυτό προηγούμενης έρευνας, δεν είναι δυνατό να γνωρίζουμε αν οι γονείς προσέφεραν ή όχι ένα φαγητό, για το οποίο πίστευαν ότι το παιδί θα αρνηθεί, και έτσι δεν μπορεί να καθοριστεί εάν η προσφορά ενός τροφίμου δεν επηρεάζεται από την τεκμαιρόμενη ή ιστορική άρνηση του παιδιού αυτού του φαγητού. Επίσης υπάρχουν περιορισμοί στην επιλογή του δείγματος που ενδεχομένως έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα. Δεδομένου ότι η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική και δεδομένου ότι

οι γονείς ενημερώθηκαν για τον σκοπό της έρευνας, πριν την συμμετοχή τους σε αυτή, είναι πιθανό ότι η έρευνα θα προσέλκυσε το ενδιαφέρον των γονέων, οι οποίοι αντιμετωπίζουν προβλήματα με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους, καθώς όπως δείχθηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας ένας μέρος των παιδιών με αυτισμό πράγματι παρουσιάζει επιλεκτικότητα τροφίμων.

Ακόμα ένας περιορισμός της έρευνας είναι ότι σε αυτή δεν έγινε σύγκριση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών με αυτισμό, με τις διατροφικές συνήθειες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, στα οποία έχει επίσης αναφερθεί ένα ποσοστό μη φυσιολογικών διατροφικών προτύπων, όπως η άρνηση τροφής. Στο πλαίσιο αυτό είναι αναγκαίο μελλοντικές έρευνες να διεξάγουν συγκρίσεις και με τις διατροφικές συνήθειες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, ώστε να μπορέσει να απεικονιστεί με ακρίβεια η ύπαρξη διαφοράς και να ειπωθεί με σιγουριά ότι πράγματι τα παιδιά με αυτισμό έχουν μη φυσιολογικά διατροφικά πρότυπα. Οι μηχανισμοί που ενδεχομένως οδηγούν στην ανάπτυξη



τους, χρίζουν επίσης μελλοντικής διερεύνησης. Όλα τα παραπάνω θέματα είναι σημαντικό να διερευνηθούν, ώστε οι γονείς των παιδιών με αυτισμό, να έχουν μια πλήρη εικόνα σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους και να ακολουθήσουν τις κατάλληλες διατροφικές παρεμβάσεις που θα τους υποδειχθούν από τους επαγγελματίες στον τομέα της υγείας και της διατροφής.

Τέλος ένας ακόμα περιορισμός της έρευνας σχετίζεται με το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή των δεδομένων. Το ερωτηματολόγιο αν και είναι αξιόπιστο στην αγγλική γλώσσα από όπου και μεταφράστηκε, εν τούτοις δεν είναι σταθμισμένο σε ελληνικό πληθυσμό και έτσι δεν είναι γνωστό σε ποιο βαθμό είναι αξιόπιστο.



Βιβλιογραφία

- [1] Akpınar F., Kutluk G., Ozomay G., Yorbik O., Cetinkaya F. (2019). Frequencies of Allergic Diseases Among Children with Autism Spectrum Disorders. *Asthma Allergy Immunology*, 17 (3), 1-4
- [2] Al-Kindi, N. M, Al-Farsi, Y. M, Waly, M. I, Al-Shafae, M. S, Bakheit, C. S, Al-Sharbaty, M. M, & Al-Adawi, S. (2016). Comparative assessment of eating behavior among children with autism to typically developing children in Oman. *Canad J Clin Nutr*, 4(2), 51-64.
- [3] APA (American Psychiatric Association) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- [4] Arvidsson, O, Gillberg, C, Lichtenstein, P, & Lundström, S. (2018). Secular changes in the symptom level of clinically diagnosed autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(7), 744-751.
- [5] Asperger, H. (1944). Die "Autistischen Psychopathen". im Kindesalter, *Archives fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 117, 67–136. Translated in U. Frith. *Autism and Asperger's syndrome*, 39-92.
- [6] Bandini, L. G, Anderson, S. E, Curtin, C, Cermak, S, Evans, E. W, Scampini, R, & Must, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of pediatrics*, 157(2), 259-264.
- [7] Bandini, L. G, Curtin, C, Phillips, S, Anderson, S. E, Maslin, M, & Must, A. (2017). Changes in food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(2), 439-446.
- [8] Baronio, D, Castro, K, Gonchoroski, T, de Melo, G. M, Nunes, G. D. F, Bambini-Junior, V, & Riesgo, R. (2015). Effects of an H3R antagonist on the animal model of autism induced by prenatal exposure to valproic acid. *PLoS One*, 10(1), e0116363.



- [9] Beighley, J. S., Matson, J. L., Rieske, R. D., & Adams, H. L. (2013). Food selectivity in children with and without an autism spectrum disorder: Investigation of diagnosis and age. *Research in developmental disabilities, 34*(10), 3497-3503.
- [10] Castro, K, Faccioli, L. S, Baronio, D, Gottfried, C, Perry, I. S, & Riesgo, R. (2016). Feeding behavior and dietary intake of male children and adolescents with autism spectrum disorder: a case-control study. *International Journal of Developmental Neuroscience, 53*, 68-74.
- [11] Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Journal of the American Dietetic Association, 110*(2), 238-246.
- [12] Chaidez, V., Hansen, R. L., & Hertz-Picciotto, I. (2014). Gastrointestinal problems in children with autism, developmental delays or typical development. *Journal of autism and developmental disorders, 44*(5), 1117-1127.
- [13] Chang, J., Gilman, S. R., Chiang, A. H., Sanders, S. J., & Vitkup, D. (2015). Genotype to phenotype relationships in autism spectrum disorders. *Nature neuroscience, 18*(2), 191.
- [14] Coury, D. L., Ashwood, P., Fasano, A., Fuchs, G., Geraghty, M., Kaul, A., ... & Jones, N. E. (2012). Gastrointestinal conditions in children with autism spectrum disorder: developing a research agenda. *Pediatrics, 130*(Supplement 2), S160-S168.
- [15] Curtin, C., Hubbard, K., Anderson, S. E., Mick, E., Must, A., & Bandini, L. G. (2015). Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders, 45*(10), 3308-3315.
- [16] Danial, M. (2004). Doing quantitative research in education.
- [17] Diolordi, L, del Balzo, V, Bernabei, P, Vitiello, V, & Donini, L. M. (2014). Eating habits and dietary patterns in children with autism. *Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 19*(3), 295-301.
- [18] Driscoll, D. L. (2011). Introduction to primary research: Observations, surveys, and interviews. *Writing spaces: Readings on writing, 2*, 153-174.



- [19] Eissa, N, Al-Houqani, M, Sadeq, A, Ojha, S. K, Sasse, A, & Sadek, B. (2018). Current enlightenment about etiology and pharmacological treatment of autism spectrum disorder. *Frontiers in neuroscience*, 12.
- [20] Elder, J. H., Shankar, M., Shuster, J., Theriaque, D., Burns, S., & Sherrill, L. (2006). The gluten-free, casein-free diet in autism: results of a preliminary double blind clinical trial. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(3), 413-420.
- [21] Fombonne, E. (2005). The epidemiology of pervasive developmental disorders. *Recent Developments in Autism Research, MF Casanova, ed. (New York, Nova Science Publishers Inc.)*, 1-25.
- [22] Furuta, G. T., Williams, K., Kooros, K., Kaul, A., Panzer, R., Coury, D. L., & Fuchs, G. (2012). Management of constipation in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 130(Supplement 2), S98-S105.
- [23] Gardener, H., Spiegelman, D., & Buka, S. L. (2011). Perinatal and neonatal risk factors for autism: a comprehensive meta-analysis. *Pediatrics*, 128(2), 344-355.
- [24] Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T. & Lotspeich, L. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of general psychiatry*, 68(11), 1095-1102.
- [25] Halmos, E. P., Power, V. A., Shepherd, S. J., Gibson, P. R., & Muir, J. G. (2014). A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 146(1), 67-75.
- [26] Hill, A. P., Zuckerman, K. E., & Fombonne, E. (2015). Obesity and autism. *Pediatrics*, 136(6), 1051-1061.
- [27] Hsiao, E. Y. (2014). Gastrointestinal issues in autism spectrum disorder. *Harvard review of psychiatry*, 22(2), 104-111.
- [28] Hubbard, K. L., Anderson, S. E., Curtin, C., Must, A., & Bandini, L. G. (2014). A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(12), 1981-1987.



- [29] Hyman, S. L., Stewart, P. A., Schmidt, B., Lemcke, N., Foley, J. T., Peck, R., ... & James, S. J. (2012). Nutrient intake from food in children with autism. *Pediatrics*, 130(Supplement 2), S145-S153.
- [30] Johnson, C. R., Brown, K., Hyman, S. L., Brooks, M. M., Aponte, C., Levato, L., & Eng, H. (2018). Parent Training for Feeding Problems in Children With Autism Spectrum Disorder: Initial Randomized Trial. *Journal of pediatric psychology*.
- [31] Johnson, C. R., Handen, B. L., Mayer-Costa, M., & Sacco, K. (2008). Eating habits and dietary status in young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 20(5), 437-448.
- [32] Kang, V., Wagner, G. C., & Ming, X. (2014). Gastrointestinal dysfunction in children with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 7(4), 501-506.
- [33] Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- [34] Kern, J. K., & Jones, A. M. (2006). Evidence of toxicity, oxidative stress, and neuronal insult in autism. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 9(6), 485-499.
- [35] Kral, T. V., Eriksen, W. T., Souders, M. C., & Pinto-Martin, J. A. (2013). Eating behaviors, diet quality, and gastrointestinal symptoms in children with autism spectrum disorders: a brief review. *Journal of pediatric nursing*, 28(6), 548-556.
- [36] Kumar, B., Prakash, A., Sewal, R. K., Medhi, B., & Modi, M. (2012). Drug therapy in autism: a present and future perspective. *Pharmacological Reports*, 64(6), 1291-1304.
- [37] Kumar, R. (2019). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners*. Sage Publications Limited.
- [38] Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2006). Feeding problems in children with autism spectrum disorders: A review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(3), 153-166.
- [39] Leedy, P. D. (1993). *Practical research: planning and design*. New Jersey:



- [49] Matson, J. L. (Ed.). (2015). *Comorbid Conditions Among Children with Autism Spectrum Disorders*. UK: Springer.
- [50] Matson, J. L., Kozlowski, A. M., Hattier, M. A., Horovitz, M., & Sipes, M. (2012). DSM-IV vs DSM-5 diagnostic criteria for toddlers with autism. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(3), 185-190.
- [51] Matson, J. L., Sipes, M., Fodstad, J. C., & Fitzgerald, M. E. (2011). Issues in the management of challenging behaviours of adults with autism spectrum disorder. *CNS drugs*, 25(7), 597-606.
- [52] Mattila, M. L., Kielinen, M., Linna, S. L., Jussila, K., Ebeling, H., Bloigu, R., ... & Moilanen, I. (2011). Autism spectrum disorders according to DSM-IV-TR and comparison with DSM-5 draft criteria: an epidemiological study. *Journal of the American academy of child & adolescent psychiatry*, 50(6), 583-592.
- [53] McElhanon, B. O., McCracken, C., Karpen, S., & Sharp, W. G. (2014). Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: a meta-analysis. *Pediatrics*, 133(5), 872-883.
- [54] Miles, J. H. (2011). Autism spectrum disorders—a genetics review. *Genetics in Medicine*, 13(4), 278.
- [55] Molloy, C. A., & Manning-Courtney, P. (2003). Prevalence of chronic gastrointestinal symptoms in children with autism and autistic spectrum disorders. *Autism*, 7(2), 165-171.
- [56] Muhle, R., Trentacoste, S. V., & Rapin, I. (2004). The genetics of autism. *Pediatrics*, 113(5), e472-e486.
- [57] Nestler, E. J., & Hyman, S. E. (2010). Animal models of neuropsychiatric disorders. *Nature neuroscience*, 13(10), 1161.
- [58] Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B. N., Kim, J. & Paek, S. H. (2016). A short review on the current understanding of autism spectrum disorders. *Experimental neurobiology*, 25(1), 1-13.



- [59]Parmeggiani, A. (2014). Gastrointestinal disorders and autism. *Comprehensive Guide to Autism*, 2035-2046.
- [60]Patel, M. R., Piazza, C. C., Kelly, M. L., Ochsner, C. A., & Santana, C. M. (2001). Using a fading procedure to increase fluid consumption in a child with feeding problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(3), 357-360.
- [61]Paul, C., Williams, K. E., Riegel, K., & Gibbons, B. (2007). Combining repeated taste exposure and escape prevention: An intervention for the treatment of extreme food selectivity. *Appetite*, 49(3), 708-711.
- [62]Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L. M., De Peppo, L., Armando, M., & Mazzone, L. (2015). Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*, 92, 126-132.
- [63]Reynoso, C., Rangel, M. J., & Melgar, V. (2017). Autism spectrum disorder: Etiological, diagnostic and therapeutic aspects. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(2), 214-222.
- [64]Sathe, N., Andrews, J. C., McPheeters, M. L., & Warren, Z. E. (2017). Nutritional and dietary interventions for autism spectrum disorder: a systematic review. *Pediatrics*, 139(6), e20170346.
- [65]Schmitt, L, Heiss, C. J, & Campbell, E. E. (2008). A comparison of nutrient intake and eating behaviors of boys with and without autism. *Topics in Clinical Nutrition*, 23(1), 23-31.
- [66]Schreck, K. A, & Williams, K. (2006). Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. *Research in developmental disabilities*, 27(4), 353-363.
- [67]Schreck, K. A, Williams, K, & Smith, A. F. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(4), 433-438.



- [68] Sharp, W. G., Berry, R. C., McCracken, C., Nuhu, N. N., Marvel, E., Saulnier, C. A., ... & Jaquess, D. L. (2013). Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: a meta-analysis and comprehensive review of the literature. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(9), 2159-2173.
- [69] Sheldrick, R. C., & Carter, A. S. (2018). State-level trends in the prevalence of Autism Spectrum Disorder (ASD) from 2000 to 2012: A reanalysis of findings from the autism and developmental disabilities network. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(9), 3086-3092.
- [70] Stubbs, G., Henley, K., & Green, J. (2016). Autism: will vitamin D supplementation during pregnancy and early childhood reduce the recurrence rate of autism in newborn siblings?. *Medical hypotheses*, 88, 74-78.
- [71] Suarez, M. A., & Crinion, K. M. (2015). Food choices of children with autism spectrum disorders. *International Journal of School Health*, 2(3). e207502
- [72] Thomas, A., & Bleuler, E. (1912). *The theory of schizophrenic negativism*. Journal of nervous and mental disease publishing Company.
- [73] Twachtman-Reilly, J., Amaral, S. C., & Zebrowski, P. P. (2008). Addressing feeding disorders in children on the autism spectrum in school-based settings: Physiological and behavioral issues. *Language, speech, and hearing services in schools*.
- [74] Valicenti-McDermott, M., McVicar, K., Rapin, I., Wershil, B. K., Cohen, H., & Shinnar, S. (2006). Frequency of gastrointestinal symptoms in children with autistic spectrum disorders and association with family history of autoimmune disease. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), S128-S136.
- [75] Voineagu, I. (2012). Gene expression studies in autism: moving from the genome to the transcriptome and beyond. *Neurobiology of disease*, 45(1), 69-75.
- [76] Walliman, N. (2017). *Research methods: The basics*. Routledge.
- [77] Williams, B. L., Hornig, M., Buie, T., Bauman, M. L., Paik, M. C., Wick, I., ... & Lipkin, W. I. (2011). Impaired carbohydrate digestion and transport and mucosal dysbiosis in the intestines of children with autism and gastrointestinal disturbances. *PloS one*, 6(9), e24585.



- [78] Williams, G. P., Dalrymple, N., & Neal, J. (2000). Eating habits of children with autism. *Pediatric nursing*, 26(3), 259-259.
- [79] Williams, K. E., Gibbons, B. G., & Schreck, K. A. (2005). Comparing selective eaters with and without developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 17(3), 299-309.
- [80] Zimmer, M. H, Hart, L. C, Manning-Courtney, P, Murray, D. S, Bing, N. M, & Summer, S. (2012). Food variety as a predictor of nutritional status among children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(4), 549-556.



Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο για την διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών με αυτισμό



ΜΕΡΟΣ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΓΟΝΕΩΝ

1. Φύλο	<input type="checkbox"/> Άρρεν <input type="checkbox"/> Θήλυ
2. Ηλικία	
3. Ύψος	
4. Βάρος	
5. Έτος γέννησης	
6. Επίπεδο εκπαίδευσης μητέρας	<input type="checkbox"/> Αναλφάβητος <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Δημοτικού/Γυμνασίου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Λυκείου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευση <input type="checkbox"/> Μεταπτυχιακός/διδακτορικός τίτλος
7. Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	<input type="checkbox"/> Αναλφάβητος <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Δημοτικού/Γυμνασίου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Λυκείου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευση <input type="checkbox"/> Μεταπτυχιακός/διδακτορικός τίτλος
8. Επάγγελμα μητέρας	
9. Επάγγελμα πατέρα	
10. Αριθμός τέκνων	
11. Το παιδί ακολουθεί συγκεκριμένο σχήμα διατροφής;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι
12. Το ερωτηματολόγιο απαντάται από:	<input type="checkbox"/> Την μητέρα



	<input type="checkbox"/> Τον πατέρα
--	-------------------------------------

ΜΕΡΟΣ Β: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

13. Αριθμός γευμάτων του παιδιού την ημέρα	<input type="checkbox"/> 1-2 την ημέρα <input type="checkbox"/> 3 την ημέρα <input type="checkbox"/> > 3 την ημέρα
--	--

14. Παρακαλώ αναφέρετε την συχνότητα κατανάλωσης των παρακάτω τροφών του παιδιού σας.

	Ποτέ ή λιγότερο από μια φορά τον μήνα	1-3 φορές τον μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2-6 φορές την εβδομάδα	1 φορά την ημέρα	Περισσότερο από 2 φορές την ημέρα
Γάλα						
Τυρί						
Γιαούρτι						
Αυγά						
Αναψυκτικά						
Φρέσκοι χυμοί						
Τυποποιημένοι χυμοί						
Ψάρια						
Κοτόπουλο						
Μοσχάρι/χοιρινό						
Όσπρια						
Ζυμαρικά						
Ρύζι						
Λαχανικά						



Φρούτα						
Δημητριακά						
Γλυκά						

Παρακαλώ αναφέρετε την συχνότητα που συμβαίνουν κάθε ένα από τα παρακάτω:

Το παιδί μου....	Ποτέ					Πάντα
	1	2	3	4	5	
15. Κλαίει ή φωνάζει κατά την διάρκεια του φαγητού	1	2	3	4	5	
16. Στρέφει το κεφάλι του μακριά από το φαγητό	1	2	3	4	5	
17. Βγάζει/αποβάλλει τα τρόφιμα που έχει φάει	1	2	3	4	5	
18. Κρατάει το στόμα κλειστό σφιχτά όταν πρόκειται να το ταιΐσω	1	2	3	4	5	
19. Παραμένει στο τραπέζι μέχρι να τελειώσει το φαγητό του	1	2	3	4	5	
20. Είναι επιθετικό κατά την διάρκεια των γευμάτων	1	2	3	4	5	
21. Αρνείται να φάει τρόφιμα που απαιτούν πολύ μάσηση	1	2	3	4	5	
22. Είναι πρόθυμο να δοκιμάσει νέα τρόφιμα/φαγητά	1	2	3	4	5	
23. Έχει συγκεκριμένα τρόφιμα που δεν του αρέσουν και δεν τα τρώει	1	2	3	4	5	
24. Προτιμά τα ίδια τρόφιμα σε κάθε γεύμα	1	2	3	4	5	
25. Προτιμά να τρώει τρόφιμα που είναι τραγανά	1	2	3	4	5	
26. Προτιμά να τρώει ποικιλία τροφίμων	1	2	3	4	5	
27. Προτιμά το φαγητό του να σερβίρεται με έναν συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο τρόπο	1	2	3	4	5	
28. Προτιμά να τρώει μόνο γλυκά	1	2	3	4	5	
29. Προτιμά τα φαγητά που έχουν παρασκευαστεί με έναν συγκεκριμένο τρόπο	1	2	3	4	5	