



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η Επίδραση της Μουσικοθεραπείας
σε παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.**

**The effect of Music Therapy
on children with Autism Spectrum Disorders (ASDs)**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΝΤΕΜΠΕΛΗ

ΑΕΜ: 3358

ΕΠΟΠΤΗΣ: ΤΡΥΦΩΝ ΜΑΥΡΟΠΑΛΙΑΣ, ΕΛΠΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

**Β' ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΑΛΕΥΡΙΑΔΟΥ,
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

ΦΛΩΡΙΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2020

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Λέξεις κλειδιά.....	5
Abstract	6
Keywords	6
Εισαγωγή.....	7
Κεφάλαιο 1: Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος	9
1.1 Ορισμοί DSM.....	9
1.2 Πρώτη Εμφάνιση του Αυτισμού	10
1.3 Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές.....	11
1.4 Χαρακτηριστικά των αυτιστικών ατόμων	12
1.5 Δευτερεύοντα Χαρακτηριστικά.....	15
1.5.1 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα παιδιών με αυτισμό	15
Κεφάλαιο 2: Οι Ιδιότητες της Μουσικής	18
2.1 Ιστορική Αναδρομή της Μουσικοθεραπείας.....	18
<i>Αν θέλετε να δείτε πότε καταρρέει μια κοινωνία, δείτε τι μουσική ακούει (Κομφούκιος).</i>	18
2.2 Πως επηρεάζει η Μουσική τον Ανθρώπινο Εγκέφαλο	19
2.2.1. Νευροεκπαίδευση (Neuroeducation).....	19
2.2.2 Η επίδραση της μουσικής του Mozart στις γνωστικές λειτουργίες	20
2.2.3 Νευρολογικές θεωρίες για τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος	20
2.2.4 Εκπαίδευση, εγκέφαλος και μουσική	22
2.3 Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής	23
Κεφάλαιο 3: Μουσικοθεραπεία.....	25
3.1 Ορίζοντας τη Μουσικοθεραπεία	25
3.2 Ιστορική Αναδρομή της Μουσικοθεραπείας.....	27
3.3 Μορφές Μουσικοθεραπείας	28
Κεφάλαιο 4: Η Εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας στον Αυτισμό.....	30
4.1 Οι Πρόδρομοι της Μουσικοθεραπείας στον Αυτισμό.....	30
4.2 Μελέτη Μουσικοθεραπευτικών Προσεγγίσεων.....	30
4.3 Μουσικοθεραπεία-Μουσικοπαιδαγωγική	31
4.3.1 Διαφορές Ανάμεσα στην Μουσικοθεραπεία- Μουσικοπαιδαγωγική	31
4.3.2 Διαδικασία Μουσικοθεραπείας Και Μουσικής Αγωγής.....	32

4.4 Μελέτη Περίπτωσης Μουσικοθεραπευτικής Παρέμβασης σε παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.....	33
4.4.1 Μεθοδολογία Έρευνας	33
4.4.2 Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων για την Έρευνα	33
4.4.3 Συλλογή Δεδομένων	36
4.4.4 Αποτελέσματα της Έρευνας	37
4.4.5 Μουσικοθεραπεία μέσω νέων τεχνολογιών.....	40
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία.....	43
Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα-Ανάλυση.....	47
Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα - Συζήτηση	52
Βιβλιογραφία:.....	55

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1. Το ρομπότ “DARwIn-OP” που χρησιμοποιήθηκε..... 41

Γλωσσάρι

AMTA: American Music Therapy Association

ASD: Autistic Spectrum Disorder

DSM: Diagnostic and Statistical Manual

Δ.Α.Φ. : Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

Τ.Α. : Τυπική Ανάπτυξη

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Τρύφωνα Μαυροπαλιά, μέλος ΕΔΙΠ Ειδικής Αγωγής του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και την κα. Αναστασία Αλευριάδου, Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής του ΠΤΝ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας για την πολύτιμη καθοδήγηση τους στη σύλληψη της ιδέας του θέματος της παρούσας πτυχιακής εργασίας και για τη στήριξη τους σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης αυτής. Ευχαριστώ επίσης όλους τους καθηγητές μου στο ΠΤΝ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας για τα πολύτιμα εφόδια γνώσης που αποκόμισα. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον κ. Νικόλαο Ιωακειμίδη, ιατρό και υποψήφιο διδάκτορα της Ιατρικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για την καθοδήγησή του στα Κεφάλαια 1 και 2 της παρούσας εργασίας.

Περίληψη

Η μουσική είναι η πιο διαδεδομένη μορφή επικοινωνίας μεταξύ των λαών και χαρακτηρίζεται ως κοινή γλώσσα. Η επίδραση της σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος αποτελεί τρόπο έκφρασης συναισθημάτων. Αρχικά, στην παρούσα εργασία στο κυρίως μέρος αναλύονται οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.), οι Ιδιότητες της Μουσικής, η Μουσικοθεραπεία σαν επιστήμη και η Μουσικοθεραπεία εφαρμοσμένη στον Αυτισμό. Το θέμα που διερευνάται είναι κατά πόσο μπορούν να βελτιωθούν τα παιδιά με Δ.Α.Φ στους τομείς που υστερούν μέσω της μουσικής. Μέσα από την ανάλυση του εγκεφάλου, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των παιδιών και μελέτες μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων στα επιμέρους κεφάλαια θα καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι η μουσικοθεραπεία βοηθάει τα παιδιά να εξωτερικεύουν τα συναισθήματα τους. Στη συνέχεια προκύπτει ένα νέο ερευνητικό ερώτημα σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες, τη χρήση των ρομπότ που χορεύουν με ηχητική υπόκρουση και σε ποιο βαθμό δύνανται να επιδράσουν στη συγκέντρωση των παιδιών με Δ.Α.Φ. Τέλος, γίνεται αναφορά σε μία μελέτη παρέμβασης σε 6 παιδιά τυπικής ανάπτυξης και φάσματος του αυτισμού, όπου γίνεται εμφανές ότι δεν ανταποκρίνονται όλα τα παιδιά σε μια μουσικοθεραπευτική συνεδρία, διότι σημαντικός είναι και ο παράγοντας της προσωπικότητας του κάθε παιδιού.

Λέξεις κλειδιά

διαταραχές αυτιστικού φάσματος, μουσική, μουσικοθεραπεία, γνωσιακές λειτουργίες.

Abstract

Music is the most widespread form of communication between civilizations and could be characterized as a common language. Its utilization within the context of the education of children with Autism Spectrum Disorders (ASD) seems to promote their emotional expression. Autism Spectrum Disorders will be described in the main part of the current thesis along with the properties of music, the discipline of music therapy and the application of music therapy on autistic children, each in separate sections. The matter under consideration is whether children with ASDs, can improve their cognitive functions through music therapy. After an analysis of the human brain's higher cognitive function, the unique characteristics of the children's brain and the study of published music therapy interventions the conclusion that music therapy enables children with ASDs to externalize their emotions can be reached. A distinct section regarding the use of modern technology, more specifically robots with dancing or sound producing abilities, with an aim to improve the concentration of children with ASDs will be presented. Finally it is worth mentioning, as proved in an interventional study on six children with ASDs, that not all children adequately respond to music therapy sessions. Each child's personality is a crucial factor directly influencing the effect of music therapy on cognitive functions.

Keywords

Autism Spectrum Disorders, music, music therapy, cognitive functions.

Εισαγωγή

Στην σύγχρονη βιβλιογραφία γίνονται πολλές μελέτες για την χρήση εναλλακτικών μορφών θεραπείας στην Ειδική Αγωγή. Η πορεία της μελέτης κατέδειξε την μουσική και τις τέχνες ως μέσον για την διατήρηση και την βελτίωση της ψυχικής και σωματικής υγείας. Μεγάλο ενδιαφέρον έχουν οι μελέτες που ασχολούνται με την επίδραση της μουσικοθεραπείας σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος (Δ.Α.Φ.). Από την βιβλιογραφία ο αυτισμός είναι η σημαντικότερη επικοινωνιακή διαταραχή και η μουσική μπορεί να γίνει δίαυλος για την καλύτερη έκφραση των συναισθημάτων των παιδιών με σκοπό την καλύτερη ποιότητα ζωής. Με βάση τα παραπάνω στόχος της εργασίας είναι η περιγραφή και η ανάδειξη της θετικής επίδρασης της μουσικής, τα αποτελέσματα της έρευνας και οι νέες ερευνητικές προτάσεις για την χρήση νέων τεχνολογιών στην ειδική αγωγή.

Το ενδιαφέρον της έρευνας προσανατολίστηκε και στην μουσική, την αναπτυξιακή της ψυχολογία, τις επιδράσεις της στον εγκέφαλο και τον τρόπο με τον οποίο επιδρά στον εγκέφαλο του παιδιού με αυτισμό. Επίσης στην μουσικοθεραπεία, τους πρόδρομους της, το περιεχόμενο της και τι την διαφοροποιεί από άλλες επιστήμες. Δόθηκε το προφίλ του μουσικοθεραπευτή και το πλαίσιο στο οποίο διαδραματίζεται μια κλινική συνεδρία.

Τα κύρια λοιπόν ερευνητικά ερωτήματα είναι αρχικά πόσο επιδρά η μουσική στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Το ερώτημα εστιάζει και τον εγκέφαλο των αυτιστικών παιδιών. Στην συνέχεια αφού έχει αναλυθεί ο αυτισμός και η μουσικοθεραπεία, το επόμενο ερευνητικό ερώτημα εστιάζει στην επίδραση της μουσικοθεραπείας κατά την διάρκεια μιας συνεδρίας με κλινικό μουσικοθεραπευτή. Από εδώ προέκυψε και το επόμενο ερευνητικό ερώτημα που είναι πως μπορεί να επηρεάσει η σχέση του θεραπευτή και του παιδιού (θεραπευμένου) τα αποτελέσματα και την διαδικασία μιας μουσικής θεραπείας. Τέλος μέσα από το τελευταίο υποκεφάλαιο που ασχολείται με τις νέες τεχνολογίες στην ειδική αγωγή, προέκυψε το ερώτημα που σχετίζεται με την εξ αποστάσεως συνεδρία και την χρήση του ρομπότ που παίζει μουσική στα παιδιά με αυτισμό. Πιο συγκεκριμένα κατά πόσο μπορεί να επιτευχθεί μια εξ αποστάσεως μουσικοθεραπεία μέσα από την χρήση Η/Υ και πόσο μπορεί ένα ρομπότ να προσελκύσει την προσοχή των παιδιών και να τα κάνει να μιμηθούν τις κινήσεις του.

Η μεθοδολογία δουλεύτηκε κυρίως με την αναζήτηση βιβλιογραφίας από διεθνή συνέδρια, επιστημονικά άρθρα και βιβλία. Στο τέταρτο κεφάλαιο που μελετήθηκαν παρεμβάσεις, αναζητήθηκε βιβλιογραφία από πτυχιακές εργασίες και ερευνητικά άρθρα. Κατέληξε σε συμπεράσματα, τα οποία αναλύθηκαν.

Η εργασία δομείται ως εξής: Αρχικά αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο, εστιάζοντας στο τι είναι ο αυτισμός, ποια είναι τα χαρακτηριστικά του γνωρίσματα, τι είναι οι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές και ποια είναι τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά. Ακολούθως στο δεύτερο κεφάλαιο, περιγράφεται η μουσική και η επίδραση της στον εγκέφαλο των ανθρώπων τυπικής ανάπτυξης και με αυτισμό. Στην συνέχεια στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η μουσικοθεραπεία, η ιστορική αναδρομή, το περιεχόμενο της και τι την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες επιστήμες. Τέλος στο τελευταίο κεφάλαιο, απαντάται η επίδραση της στον αυτισμό μέσα από παρεμβάσεις.

Κεφάλαιο 1: Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

1.1 Ορισμοί DSM

Τα άτομα με ειδικές ανάγκες χαρακτηρίζονται από κάποια μορφή μειονεξίας, είτε σωματικής είτε ψυχικής, είτε πνευματικής. Συνήθως δυσκολεύονται να ζήσουν όπως ο άλλοι και περιορίζονται κοινωνικά λόγω πολλών συνθηκών.

Με βάση την αναπηρία που αντιμετωπίζουν (κινητικά προβλήματα, αναπτυξιακές διαταραχές, οργανικά ζητήματα) χωρίζονται και σε συγκεκριμένες κατηγορίες. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να πάσχουν από μαθησιακές δυσκολίες, αυτισμό, τύφλωση, σύνδρομο Down και εγκεφαλική παράλυση.

Ο αυτισμός είναι μια από τις πιο κύριες διαταραχές του νου που βγαίνει από την λέξη «εαυτός». Ουσιαστικά σημαίνει ότι το άτομο σκέφτεται και φέρεται μόνο με βάση τον εαυτό του και κατά κύριο λόγο δεν μπορεί να κατανοήσει τα συναισθήματα των άλλων. Είναι η βασικότερη Επικοινωνιακή διαταραχή, η οποία εμφανίζεται στα πρώτα τρία χρόνια της ζωής του παιδιού. Σε αυτή την φάση το παιδί δεν αντιδρά όταν το καλούν, εστιάζει το βλέμμα του στο κενό και δεν έχει αναπτύξει τον προφορικό του λόγο. Ουσιαστικά το καθιστά απόμακρο από το περιβάλλον του και ανίκανο να ακούσει, να δει και να αντιληφθεί το κάθε ερέθισμα (Αγγελοπούλου & Σακαντάμη, 2002).

Οι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές είναι περισσότερες από μια. Ένα παιδί που πληροί τα κριτήρια του αυτισμού μπορεί να ανήκει και σε άλλη κατηγορία αναπτυξιακών διαταραχών. Μερικές από αυτές είναι:

- Αποδιοργανωτική διαταραχή που σχετίζεται με τραύματα της παιδικής ηλικίας
- Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή
- Σύνδρομο Asperger
- Σύνδρομο Rett

Η σωστή διάγνωση εξαρτάται από περιβάλλον στο οποίο μεγάλωσε το παιδί, την αναπτυξιακή του πορεία και την ενδελεχή παρατήρηση.

Ο επίσημος ορισμός του Αυτισμού, που εξέδωσε η **Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρία DSM VI** το 1994 ήταν «**Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές**». Σύμφωνα με αυτό τον ορισμό τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν διαταραχή σε συγκεκριμένους τομείς:

- στις κοινωνικές σχέσεις και συμπεριφορές
- στην επικοινωνία
- σε στερεοτυπικές συμπεριφορές που επαναλαμβάνονται από το άτομο

Οι τρεις παραπάνω τομείς έχουν 12 υποκεφάλαιο που κάνουν την διάγνωση πιο συγκεκριμένη. Για να διαγνωστεί ένα άτομο με αυτισμό θα πρέπει να έχει 6 από αυτά, εκ των οποίων τα 2 θα πρέπει να σχετίζονται με την διαταραχή κοινωνικής αλληλεπίδρασης και λόγου. Επίσης ένα από τα χαρακτηριστικά στερεοτυπικών συμπεριφορών:

-αδυναμία ανάπτυξης και συμμετοχής σε συζητήσεις με συνομηλίκους.

-απουσία ή έλλειψη δημιουργίας φιλικών σχέσεων

-έλλειψη χρήσης μη λεκτικών συμπεριφορών

- απουσία εκδήλωσης συναισθημάτων προς το άτομο ή τους άλλους

Επικοινωνία:

- καθυστέρηση ανάπτυξης προφορικού λόγου και κάθε είδους λεξιλόγιο

- μειονεξία στις συζητήσεις

- στερεοτυπικές επαναλήψεις συγκεκριμένων λέξεων ή φράσεων

- αδυναμία συμμετοχής σε παιχνίδια ρόλων και μιμήσεων από την καθημερινή ζωή και την ζωή των ενηλίκων

1.2 Πρώτη Εμφάνιση του Αυτισμού

Ο Αυτισμός ως Αναπτυξιακή Διαταραχή εμφανίζεται στους πρώτους μήνες της ζωής του παιδιού έως και το τρίτο έτος. Οι ενδείξεις εκδήλωσης του αυτισμού είναι (Frith U, 1996).

- Ακανόνιστος ύπνος.
- Υπερβολικά ήρεμη συμπεριφορά ή έντονο συνεχές κλάμα και ανησυχία.
- Συχνοί κολικοί ως τους πρώτους 12 μήνες.
- Καμία αλληλεπίδραση σε εκδηλώσεις αγάπης η χαδιού της μητέρας (ή οποιοδήποτε άτομο παίζει τον ρόλο) .
- Απουσία χαμόγελου και καμία ανταπόκριση σε χαμόγελο άλλων.
- Προσκόλληση σε άτομα χωρίς λόγο.
- Παθητικότητα και μειωμένη ενεργητικότητα στην ηλικία των 6 μηνών.
- Δεν απλώνει τα χεράκια όταν πέφτει προς τα πίσω, ούτε όταν κάποιος το αγκαλιάζει. Επίσης επιδεικνύει δυσφορία όταν κάποιος το κρατάει στην αγκαλιά του.
- Απουσία έκφρασης συναισθημάτων στο πρόσωπο (φόβου, χαράς, λύπης)
- Απουσία ανάπτυξης του γλωσσικού τομέα (παραγωγή λέξεων) στην ηλικία των 18 μηνών και ως τα 3 έτη.
- Αδυναμία μίμησης κινήσεων, λέξεων και εκφράσεων των ατόμων του κοντινού περιβάλλοντος του παιδιού.
- Αδυναμία παρουσίας αγαπημένων παιχνιδιών ή αντικειμένων.
- Καθυστέρηση ή απουσία λόγου έως τα 2 έτη.
- Αδυναμία εστίασης στο βλέμμα άλλων και οπτικής επαφής
- Προσκόλληση σε συγκεκριμένα αντικείμενα όπως φώτα, αντικείμενα του σπιτιού και έλλειψη ενδιαφέροντος για αντικείμενα που κινούν το ενδιαφέρον στα άλλα βρέφη.
- Περίεργη κινητικότητα στο παιχνίδι και έλλειψη επεξεργασίας των παιχνιδιών.
- Χύνονται στην αγκαλιά των μεγάλων και δεν μπορούν να κρατήσουν το κεφάλι τους σε σταθερή θέση (πέφτει προς τα πίσω).
- Επανάληψη Στερεοτυπικών Κινήσεων
- Δυσφορία στο άκουσμα συγκεκριμένων ήχων.

1.3 Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές

Με βάση τα εγχειρίδια της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης, ο Αυτισμός είναι μια **αναπτυξιακή διαταραχή** που δυσκολεύει το άτομο κυρίως στην επικοινωνία, την ομιλία και την κοινωνικότητα. Για αυτό κατατάσσεται και στην κατηγορία **νευρολογικών διαταραχών** εφόσον επηρεάζει άμεσα

την ανάπτυξη σε βασικούς τομείς (Peeters, T, 2000). Συνεπώς το άτομο με αυτισμό έχει μεγάλη δυσκολία στην κοινωνική συναναστροφή, την ανάπτυξη προφορικού λόγου, την ικανότητα να εκφράζει τα συναισθήματα του και να κατανοεί τα συναισθήματα των άλλων. Επιπρόσθετα η συμπεριφορά του είναι στερεοτυπική με αποτέλεσμα να αντιδρά σε οτιδήποτε καινούργιο.

Οι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές λοιπόν είναι οι εξής:

-Αυτισμός

-Διαταραχή Αποδιοργάνωσης

-Σύνδρομο Rett

-Σύνδρομο Asperger

1.4 Χαρακτηριστικά των αυτιστικών ατόμων

Σύμφωνα με την Lorna Wing (2011) τα χαρακτηριστικά για να διαγνωστεί ένα παιδί με αυτισμό είναι τα ακόλουθα:

1) Διαταραχή της Κοινωνικότητας

α) Μια από τις πιο συνηθισμένες μορφές του αυτισμού είναι αυτή που το άτομο είναι αποτραβηγμένο από κάθε κοινωνική συναναστροφή και προτιμά την απομόνωση. Ένα παιδί με αυτισμό συνήθως αδιαφορεί για τους μεγαλύτερους αλλά και για τα συνομήλικα παιδιά και προσκολλάτε σε αντικείμενα. Εάν δείξει ενδιαφέρον για κάποιον ενήλικα θα είναι από την ενδότερη ανάγκη του για την κάλυψη των βασικών αναγκών.

β) Μερικά παιδιά δέχονται την κοινωνική συναναστροφή χωρίς όμως να μπορούν να αλληλεπιδράσουν πραγματικά. Ουσιαστικά η επικοινωνία είναι ελάχιστη.

γ) Ο τρόπος που προσεγγίζουν τους άλλους είναι ακατάλληλος και κυριευμένος από τις στερεοτυπίες τους. Έτσι η επικοινωνία γίνεται δύσκολη.

2) Διαταραχή της Επικοινωνίας

- α) Παρουσιάζουν έλλειψη κατανόησης και χρήσης κάθε μορφής λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας. Συνήθως η επικοινωνία τους περιορίζεται στην απολύτως τυπική μορφή της και επικεντρώνεται στα θέματα που ενδιαφέρουν το παιδί.
- β) Δυσκολεύονται να εστιάσουν και να καταλάβουν χειρονομίες, εκφράσεις του προσώπου, τον τόνο της φωνής και τις διαθέσεις του συνομιλητή τους. Επίσης δυσκολεύονται να κρατήσουν την βλεμματική επαφή.
- γ) Σε πολλές περιπτώσεις δεν θα καταφέρουν ποτέ να επικοινωνήσουν μέσω του προφορικού λόγου, οπότε θα πρέπει να μάθουν άλλους εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας

Πιο συγκεκριμένα δυσκολεύονται να μάθουν και να χρησιμοποιήσουν πολλά κομμάτια της γλώσσας όπως:

- στις αντωνυμίες, προθέσεις και πρόσωπα
- στις λέξεις που μοιάζουν ηχητικά (μένω - δένω)
- χρήση επαναλαμβανόμενων λέξεων ή φράσεων
- χρησιμοποιούν την γλώσσα και τις λέξεις κυριολεκτικά και ποτέ μεταφορικά

Στη δυσκολία της χρήση της λειτουργίας της γλώσσας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο το δεξί ημισφαίριο που είναι υπεύθυνο για τον προφορικό και γραπτό μας λόγο.

Το Δεξί ημισφαίριο περιλαμβάνει τις εξής λειτουργίες:

- ✓ Οπτική αντίληψη χώρου
- ✓ Κατανόηση μεταφορικών εννοιών
- ✓ Οπτική αντίληψη
- ✓ Εξωλεκτική κινησιολογία (γλώσσα του σώματος)
- ✓ Εκφράσεις του προσώπου
- ✓ Αφηρημένες έννοιες
- ✓ Συναισθήματα

- ✓ Δημιουργικότητα
- ✓ Τέχνη
- ✓ **Μουσική**
- ✓ Φαντασία

Η δυσκολία που αντιμετωπίζουν δεν είναι τόσο στην εκμάθηση λέξεων ή φράσεων όσο στην επικοινωνία και στο να εκφράσουν αυτό που θέλουν. Ωστόσο ακόμα και αν δεν καταφέρουν να μιλούν φυσιολογικά μπορούν να μάθουν άλλους τρόπους επικοινωνίας. Τα παιδιά με υψηλό δείκτη νοημοσύνης θα μπορέσουν να μάθουν και να απομνημονεύσουν περισσότερο λεξιλόγιο.

Η διαπραγμάτευση κειμένων κατανόησης, πραγματολογικών και ιστοριών μπορεί να συμβάλλει αρκετά στην βελτίωση της επικοινωνίας, διότι δυσκολεύονται στην κατανόηση γενικευμένων εννοιών.

3) Διαταραχή της σκέψης

Με αυτό τον όρο εννοούμε ότι ενώ αυτά τα παιδιά έχουν φαντασία υπολείπονται στην **ευελιξία της σκέψης** και της έκφρασης και συνήθως κολλάνε σε επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές.

Συνήθως η ανάγκη τους για επαναλαμβανόμενη ρουτίνα που δεν σπάει και σιγουριά κινήσεων, δεν τα βοηθάει να αφήσουν την σκέψη τους και την φαντασία τους ελεύθερη. Η καθημερινή συγκεκριμένα τελετουργία συνηθειών και χρήσης αντικειμένων είναι αυτή που τους προσφέρει ασφάλεια. Οτιδήποτε διαταράζει αυτή την ρουτίνα δημιουργεί αυτόματα άγχος και αίσθημα ανασφάλειας.

Συμπερασματικά τα χαρακτηριστικά των παιδιών με αυτισμό που είναι κυρίως οι στερεοτυπίες και η ανικανότητα ανάπτυξης ελεύθερου παιχνιδιού και παιχνιδιών με ρόλους (από την ζωή των ενηλίκων) τα καθιστά ανίκανα να αφηγηθούν μια ιστορία ή να την φανταστούν.

1.5 Δευτερεύοντα Χαρακτηριστικά

1.5.1 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα παιδιών με αυτισμό

1) Διαταραχή Οπτικής Επαφής- Βλέμματος

Σε αυτή την διαταραχή η δυσκολία έγκειται στην εστίαση του βλέμματος . Όταν του μιλάει κάποιος το πιθανότερο είναι το παιδί να κοιτάζει δίπλα από τον άνθρωπο ή να τον κοιτάζει αποσπασματικά παρά στα μάτια του . Όσον αφορά τα αντικείμενα υπάρχει επίσης δυσκολία στην εστίαση του βλέμματος και συνήθως τα κοιτάζει και αλλάζει γρήγορα το βλέμμα του.

2) Διαταραχή του ελέγχου της κίνησης και της μίμησης

Στον έλεγχο της κίνησης οι κινήσεις είναι ασυνήθιστες. Πιο συγκεκριμένα το παιδί μπορεί να περπατάει στις μύτες των ποδιών του ή με ελαφρές δρασκελιές. Με τα χέρια μπορεί να κάνει επαναλαμβανόμενες ίδιες κινήσεις είτε μεγάλες είτε λεπτές με την χρήση των δακτύλων. Το πρόσωπο του μπορεί να είναι εντελώς ανέκφραστο ή να κάνει έντονους μορφασμούς. Όλα αυτά είναι σε συνάρτηση με την ψυχολογία του.

Στην μιμητική διαδικασία υπάρχει πρόβλημα ως προς την ακολουθία και την αντίληψη των κινήσεων που δείχνει κάποιος σε ένα παιδί με αυτισμό. Εν αντιθέσει, η δυσκολία θα είναι πολύ μικρότερη εάν εφαρμόσει στο σώμα του τις ίδιες κινήσεις και μετά του ζητήσει να τις επαναλάβει. Η συνεισφορά είναι μεγαλύτερη εφόσον υπάρχει πρόβλημα στην αντίληψη χωροχρονικών εννοιών.

3) Συναισθηματικές και Αισθητηριακές Διαταραχές

Τα συναισθήματα που βιώνουν είναι συνήθως αντίθετα από τα προβλεπόμενα. Το πιο σύνηθες είναι η άγνοια κινδύνου σε επικίνδυνες καταστάσεις και η υπερβολικός φόβος σε ακίνδυνες καταστάσεις. Επίσης ξαφνικά ξεσπάσματα σε κλάματα ή σε φωνές χωρίς να έχει προηγηθεί κάποιο γεγονός. Όσον αφορά τα άλλα άτομα, όταν εκείνα κλαίνε, τα παιδιά με αυτισμό γελάνε. Αυτό προκύπτει από την δυσκολία τους να κατανοούν νοηματικά σχήματα και καταστάσεις.

Στις αισθητηριακές διαταραχές εντάσσεται η αδιαφορία ή δυσφορία που μπορεί να εκδηλώσουν τα παιδιά με αυτισμό για οποιοδήποτε οπτικό ή ακουστικό ερέθισμα. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να εκδηλώσουν ακόμα και πανικό εάν το περιεχόμενο του ερεθίσματος του προκαλέσει δυσάρεστο συναίσθημα. Πολλές φορές εκδηλώνουν αντοχή στον πόνο, επειδή δεν έχουν αντιληφθεί την ύπαρξη του (μπορεί να έχουν χτυπήσει και να μην το καταλάβουν) και αντοχή στο πολύ κρύο ή την πολύ ζέστη. Αυτό, σύμφωνα με τους επιστήμονες, οφείλεται στο γεγονός ότι τα άτομα με αυτισμό έχουν ελάχιστη έως καθόλου ανεπτυγμένη την αισθητηριακή ανάπτυξη. Συνεπώς δεν βιώνουν τις αισθήσεις με έναν διαφορετικό τρόπο από ότι οι άλλοι άνθρωποι.

4) Διαταραχές στην σωματική ανάπτυξη

Συνήθως οι διατροφικές συνήθειες των ατόμων με αυτισμό είναι ανάλογες από άτομο σε άτομο. Οι διατροφικές προτιμήσεις τους είναι περιορισμένες και με μεγάλη δυσκολία θα δεχτούν να δοκιμάσουν μια διαφορετική γεύση (έχουν ελλείψεις και στις γευστικές λειτουργίες). Μπορεί να τρώνε αδιάκοπα χωρίς να νιώσουν το αίσθημα της πληρότητας και στην συνέχεια να έχουν ναυτίες. Ο ύπνος τους είναι ακανόνιστος χωρίς ωράριο και συνήθως ξυπνούν μέσα στην νύχτα, ή περνούν αρκετές νύχτες χωρίς να κοιμηθούν αρκετά. Η σωματική τους ανάπτυξη είναι ελλιπής και πολλές φορές η κατάτμηση του σώματος τους είναι ασύμμετρη.

Μερικά παιδιά με διαταραχές φάσματος αυτισμού ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή. Αυτή μπορεί να είναι ένα είδος υπνωτικών χαπιών, ή ηρεμιστικά χάπια ανάλογα με το τι έχει χορηγήσει ο γιατρός στην εκάστοτε περίπτωση. Εάν υπάρξουν παρενέργειες από τα χάπια τότε διαταράσσεται το νευρικό σύστημα και η ποιότητα ύπνου του παιδιού με αποτέλεσμα να απορρυθμιστεί ο ύπνος του και να έχει έντονες αντιδράσεις και ξεσπάσματα.

5) Ιδιαίτερες Ικανότητες στον Αυτισμό

Οι ιδιαίτερες ικανότητες σε παιδιά με αυτισμό ποικίλουν. Παρότι υπάρχουν αρκετές δυσκολίες σε σχέση με την συμπεριφορά και τις ιδιαιτερότητες τους, τα διακρίνουν αρκετές ικανότητες. Διακρίνονται από έφεση στην μουσική, είτε μέσω της μουσικοθεραπείας, είτε μέσω ενός απλού μαθήματος. Επίσης έχουν ικανότητα επίλυσης

πάζλ, κατασκευής αντικειμένων ή παιχνιδιών με πολλά κομμάτια, συναρμολόγηση αντικειμένων και μηχανημάτων. Άλλωστε πολλές φορές ηρεμούν μέσω αυτών των ασχολιών και τα προτιμούν στην καθημερινότητα τους. Μπορούν επίσης να θυμούνται επιλεκτικά ορισμένα γεγονότα, επακριβώς όπως τα έζησαν με μόνη δυσκολία να τα εκφράσουν.

Όλα τα παραπάνω συμπτώματα δεν εμφανίζονται από την βρεφική ηλικία, αλλά σταδιακά. Αρχίζουν να γίνονται αντιληπτά από τους γονείς περίπου στην ηλικία των 2 ή 3 ετών, όταν το παιδί έχοντας φύγει από το βρεφικό στάδιο δεν αναπτύσσεται πλέον όπως πριν και όπως θα έπρεπε.

Κεφάλαιο 2: Οι Ιδιότητες της Μουσικής

2.1 Ιστορική Αναδρομή της Μουσικοθεραπείας

Ο όρος Μουσική υπάρχει από την Αρχαιότητα ως σήμερα αν και έχει αλλάξει αρκετά η σημασία της. Σύμφωνα με τον Πρωταγόρα, η μουσική ήταν η ύστατη των επιστημών(Φιλοσοφία, Αστρονομία) ενώ οι υπόλοιπες θεωρούνταν τέχνες (Burnet, 1967-68). Στην Αρχαία Ελλάδα μουσική σήμαινε η τέχνη των Μουσών από όπου προέρχεται και ετυμολογικά. Οι θεοί τότε βλέποντας τα βάσανα των ανθρώπων τους χάρισαν τις εορτές όπου οι Μούσες έπαιζαν καθοριστικό ρόλο. Η Μούσα της μουσικής ήταν η Ευτέρπη. Ο όρος αρχικά εννοούσε την οργανοπαιξία, την Ποίηση και στην συνέχεια πήρε την σημερινή έννοια της πνευματικής καλλιέργειας .

Αν θέλετε να δείτε πότε καταρρέει μια κοινωνία, δείτε τι μουσική ακούει (Κομφούκιος).

Η μουσική ανέκαθεν αποτελούσε μέσων επικοινωνίας και έκφρασης. Μπορεί να βοηθήσει τον άνθρωπο να έρθει κοντά με τον εσωτερικό του εαυτό και να κάνει αυτογνωσία. Κατά τον Πλάτων και τον Αριστοτέλη, αποτελεί το καταλληλότερο μέσον διαπαιδαγώγησης. Έτσι αναφέρονταν στον όρο «ή της μουσικής δύναμις» θέλοντας να δηλώσουν την ψυχοσωματική επίδραση της μουσικής στον άνθρωπο. Έχει διττή σημασία, αφενός επιδρώντας παιδευτικά στο ήθος του ανθρώπου και αφετέρου όταν υπάρχει παθολογία επιδρώντας θεραπευτικά στο άλογο μέρος της ψυχής. Το αρχαίο λοιπόν ιδεώδες τοποθέτησε την μουσική τέχνη στον κορμό της παιδείας και διαχρονικά αποδεικνύεται η ορθότητα τους στον 21^ο αιώνα. Έχει αποδειχτεί σε διάφορες μελέτες ότι μπορεί να βοηθήσει στην ψυχοσωματική μας υγεία, στην εγκεφαλική λειτουργία ακόμα και στην καρδιαγγειακή υγεία, με βάση τα πορίσματα της γνωστικής νευροψυχολογίας.

2.2 Πως επηρεάζει η Μουσική τον Ανθρώπινο Εγκέφαλο

2.2.1. Νευροεκπαίδευση (Neuroeducation)

Η μουσική έχει επίδραση στον ανθρώπινο εγκέφαλο από την στιγμή που ως έμβρυο αναπτύσσεται στην κοιλιά της μητέρας του (Hepper P., 1994). Μπορεί να ακούσει την φωνή της, τους χτύπους της καρδιάς της και την αναπνοής της. Συγκεκριμένα, κατά την διάρκεια της κύησης θα ακούσει τον ρυθμικό ήχο της καρδιάς της μητέρας περίπου 26.000.000 φορές. Η αντίληψη του ρυθμού συνδέεται με την ασφάλεια που λαμβάνει το έμβρυο στον αμνιακό σάκο, και καθορίζει συναισθηματική του ανάπτυξη. Η ακοή είναι η πρώτη και η τελευταία αίσθηση που αποκτούμε.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η ακουστική ικανότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ανάπτυξη του εγκεφαλικού ιστού του εμβρύου. Η διαδικασία μεταβίβασης ήχων και ρυθμών από την μητέρα στο παιδί κατά την διάρκεια της κύησης γίνεται από τους ρυθμικούς χτύπους της καρδιάς της, την ρυθμική αναπνοή της, την φωνή της ακόμα και το τραγούδι της. Όλα αυτά χαρακτηρίζονται ως ακουστικές εμπειρίες και είναι υπεύθυνα για την σωστή και γρήγορη ανάπτυξη του εγκεφαλικού φλοιού. Σύμφωνα με μελέτες όσο περισσότερες είναι τόσο θετικότερα τα αποτελέσματα (Righetti P.L., 1996). Έχει αποδειχθεί πως ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι σχεδιασμένος για να μπορεί να ακούει και να διαχειρίζεται την μουσική (Peretz & Zattore, 2003). Τον τελικό ορισμό έδωσε ο Masson, ονομάζοντας το νέο χώρο έρευνας *Νευροεκπαίδευση (Neuroeducation)* [(Steve Masson, 2007)].

Οι ερευνητές της μουσικής μάθησης από την πλευρά των νευροεπιστημών , έθεσαν 3 βασικά ερωτήματα σχετικά με την λειτουργία της μουσικής εκπαίδευσης και του εγκεφάλου.

- (1) Πώς λειτουργεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος σε σχέση με τη μουσική;
- (2) Πώς η ενασχόληση με τη μουσική και η συστηματική εκμάθηση μουσικής επιδρά στη λειτουργική και δομική εικόνα του εγκεφάλου;

(3) Πώς η παραπάνω γνώση θα μπορούσε να είναι χρήσιμη στους μουσικοπαιδαγωγούς στον σχεδιασμό και την εφαρμογή των προγραμμάτων διδασκαλίας τους;»

Η αλματώδης εξέλιξη της Ιατρικής Επιστήμης μας προσφέρει πλέον λειτουργική απεικόνιση του εγκεφάλου. Η νευροβιολογική επιστήμη βοηθήθηκε αρκετά στο να προσεγγίσει τους μηχανισμούς και της λειτουργίες που διεξάγονται στον εγκέφαλο κατά την διάρκεια της μάθησης (OECD, 2002).

2.2.2 Η επίδραση της μουσικής του Mozart στις γνωστικές λειτουργίες

Η άποψη ότι η μουσική και κυρίως της μουσικής του Mozart επιδρά στις γνωστικές και εγκεφαλικές λειτουργίες, έδωσε έναυσμα στους ερευνητές Rauscher, Shaw και Ky (1993) μετά τα αποτελέσματα του πειράματος τους για την ενδυνάμωση της χωροχρονικής συλλογιστικής ικανότητας ενηλίκων ακροατών, μετά από δεκάλεπτη ακρόαση της Σονάτας. (Hughes et all, 1998). Πολλές έρευνες μελέτησαν την επίδραση του Μότσαρτ. Κάποιες το επιβεβαίωσαν (Rauscher, Shaw & Ky, 1993) , ενώ κάποιες άλλες όχι.

2.2.3 Νευρολογικές θεωρίες για τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος

1. Θεωρία της επηρεασμένης νευρωνικής πλαστικότητας

Ο εγκέφαλος των παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος εμφανίζει τόσο μορφολογικές όσο και λειτουργικές παραλλαγές (Fakhoury, 2015). Σε μελέτες του παιδικού εγκεφάλου με λειτουργική μαγνητική τομογραφία έχει διαπιστωθεί μειωμένη συνδεσιμότητα των νευρώνων μεταξύ τους .

Σε μικροσκοπικό επίπεδο έχει σημειωθεί διαταραχή της ορθής ανάπτυξης του εγκεφάλου, η οποία πιθανόν οφείλεται σε παθολογική ρύθμιση της διαίρεσης και του θανάτου (απόπτωσης) των εγκεφαλικών κυττάρων και σε αυξημένα επίπεδα φλεγμονής των νευρώνων (Polšek et al., 2011). Άλλες μελέτες αναδεικνύουν ότι η μειωμένη συνδεσιμότητα των νευρώνων δύναται να συνυπάρχει με αυξημένη συνδεσιμότητα σε άλλες περιοχές του εγκεφάλου, παρατήρηση που συσχετίζεται με την ηλικία του παιδιού (Kana et al., 2014). Περιγράφονται επιπλέον μορφολογικές διαταραχές του εγκεφάλου

όπως η πρόωμη υπερανάπτυξη του μετωπιαίου λοβού, της αμυγδαλής και της παρεγκεφαλίδας (Polšek et al., 2011). Η προαναφερθείσα παρατήρηση εξηγεί τη ραγδαία αύξηση της περιμέτρου κεφαλής των παιδιών που θα αναπτύξουν αυτισμό, μετρούμενη κατά τον έκτο μήνα της ηλικίας, συγκριτικά με απόλυτα υγιή παιδιά (Courchesne et al., 2003).

2. Θεωρία διαταραχής της διεγερτικής και ανασταλτικής συναπτικής διαβίβασης

Η ισορροπημένη ανάπτυξη των διεγερτικών και ανασταλτικών νευρικών συνάψεων είναι απαραίτητη για την ορθή λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου. Οι προαναφερθείσες συνάψεις λειτουργούν μέσω της παραγωγής βιοχημικών ουσιών που καλούνται νευροδιαβιβαστές. Οι νευροδιαβιβαστές δύνανται να είναι διεγερτικοί ή ανασταλτικοί. Πλήθος μελετών αναφέρει ότι σε παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος σημειώνονται αυξημένα επίπεδα διεγερτικού νευροδιαβιβαστή (γλουταμικό). Επίσης έχει παρατηρηθεί διαταραχή της παραγωγής ανασταλτικού νευροδιαβιβαστή, γεγονός που πιθανόν μπορεί να εξηγήσει τα επεισόδια επιληπτικών κρίσεων και τις μαθησιακές δυσκολίες σε παιδιά με αυτισμό. Πιθανολογείται ότι η διαταραχή της παραγωγής διεγερτικών και ανασταλτικών νευροδιαβιβαστών οφείλεται σε γονιδιακούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες (Kana, R. K., et al., 2014)

3. Η θεωρία του νου (ή της νόησης)

Η θεωρία του νου είναι ένας γνωστικός μηχανισμός στον ανθρώπινο εγκέφαλο, ο οποίος μας βοηθάει να κατανοήσουμε και να ερμηνεύσουμε τις συμπεριφορές και τα συναισθήματα του εαυτού μας, αλλά και των γύρω μας (Baron-Cohen, S., 2001). Μας δίνει την ευκαιρία να δημιουργήσουμε νοητικές καταστάσεις. Με αυτό τον τρόπο το άτομο είναι ικανό να αλληλεπιδρά με τους γύρω του και να δημιουργεί κοινωνικές σχέσεις. Μέσα από την θεωρία του νου μπορούμε να κατανοήσουμε ένα ανέκδοτο, να έχουμε χιούμορ, να αποκτήσουμε ενσυναίσθηση και να αντιληφθούμε μια σωστή ή μια λάθος συμπεριφορά.

Όσον αφορά την θεωρία του νου και τα άτομα με Δ.Α.Φ, λόγω του ελλείμματος τους σε επιμέρους νοητικές καταστάσεις δεν μπορούν να φτάσουν στο σημείο να το κατακτήσουν. Τα γνωστικά ελλείμματα προηγούνται (Baron-Cohen, S et. al., 1997).

Συνεπώς σύμφωνα με τα παραπάνω τα παιδιά με Δ.Α.Φ δεν μπορούν να κατανοήσουν τους άλλους και τις σκέψεις τους. Οι νοητικές τους διεργασίες είναι πολύ διαφορετικές με αποτέλεσμα οι σκέψεις που κάνουν να μην έχουν σχέση με την πραγματικότητα και να είναι διαφορετική από αυτή. Με βάση αυτή την θεωρία εξηγείται η διαταραχή στην κοινωνικότητα και την επικοινωνία.

2.2.4 Εκπαίδευση, εγκέφαλος και μουσική

Αρχικά οι παραδοσιακές εντοπιστικές θεωρίες είχαν ως δεδομένο ότι το δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου ασχολείται με την επεξεργασία της μουσικής και το αριστερό με την επεξεργασία του λόγου. Η άποψη της λειτουργικής ασυμμετρίας των 2 ημισφαιρίων καταρρίφθηκε (Milner, 1962). Στην συνέχεια η παρατήρηση με πειράματα διχωτικής ακοής σε άτομα με μουσική εκπαίδευση (μουσικούς) έδειξε ότι δεν παρουσίαζαν τον ίδιο τρόπο επικράτησης της μουσικής στο δεξί τμήμα του εγκεφάλου κατά την επεξεργασία μιας μουσικής πληροφορίας (Gordon, 1970) με άτομα που δεν είχαν λάβει μουσική παιδεία (μη μουσικούς) (Kimura, 1964).

Επίσης οι Bever & Chiarello, 1974 ανέπτυξαν μια θεωρία που υποστηρίζει ότι τα άτομα με μουσική εκπαίδευση έχουν διαφορετικό τρόπο επεξεργασίας μιας μουσικής πληροφορίας από ότι τα άτομα που δεν έχουν λάβει μουσική εκπαίδευση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή και του αριστερού ημισφαιρίου ώστε να μπορέσει να αναλυθεί η πληροφορία.

Τέλος οι νευροαπεικονίσεις FMRI, MRI και PET έδωσαν το προβάδισμα στο να επιβεβαιωθούν 2 σημαντικές παράμετροι:

1. Ότι παρατηρείται πως η συστηματική ενασχόληση και εκπαίδευση πάνω στην μουσική δημιουργεί στον εγκέφαλο ανατομικές και λειτουργικές διαφοροποιήσεις (Baeck, 2002 ; Κόνιαρη, 2006).
2. Για την επεξεργασία της μουσικής πληροφορίας στον εγκέφαλο χρειάζεται συνεργασία των νευρωνικών δικτύων, συνεπώς δεν περιορίζεται μόνο στο αριστερό ή το δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου.

Αυτά τα νευρωνικά δίκτυα εξαρτώνται από τον χαρακτήρα του ερεθίσματος που επεξεργάζονται εκείνη την στιγμή (συγχορδίες, μελωδία, ρυθμός), ή από την μουσικό στοιχείο (διάβασμα μιας παρτιτούρας, ακρόαση μιας μελωδίας, σύνθεση μουσικής) (Baeck, 2002).

Όλα αυτά διαφοροποιούνται ανάλογα με το άτομο. Βασική παράμετρος είναι το τι γνωρίζει ήδη το άτομο σε σχέση με την μουσική (προϋπάρχουσα γνώση) και με τι τρόπο τα έχει μάθει (Altenmüller et al., 2000).

2.3 Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής

Η επιστήμη της Αναπτυξιακής Ψυχολογίας της Μουσικής εξετάζει θέματα που αφορούν την μουσική ανάπτυξη του ατόμου από την γέννηση ως την εφηβεία. Εξετάζει εκτενέστερα τις μουσικές δεξιότητες-ικανότητες ενός ατόμου σε ακουστικά ερεθίσματα, πιο συγκεκριμένα την μουσική ανάπτυξη.

Οι προϊστορικοί άνθρωποι επικοινωνούσαν μεταξύ τους χρησιμοποιούσαν ήχους και άναρθρες κραυγές (Αντωνακάκης, 1999). Μετά από κάποια χρόνια υφίσταται ο θεσμός της αγωγής (εκπαίδευσης) και αυτά τα ακαλλιέργητα σχήματα επικοινωνίας μετατράπηκαν σε εργαλεία έκφρασης με σκοπό την συγκρότηση κοινωνιών (Αντωνακάκης, 2000). Στην Αρχαία Ελλάδα η μουσική αγωγή ήταν μια από τους κύριους πυλώνες της εκπαίδευσης και είχε ξεχωριστό δάσκαλο, τον επονομαζόμενο μουσικοπαιδαγωγό. Είχε ως στόχο την ολιστική ανάπτυξη του παιδιού σε πολίτη με ολοκληρωμένο πνεύμα, σώμα και ψυχή.

Κατά τον 18 αιώνα ξεκίνησαν να εμφανίζονται τα πρώτα παιδαγωγικά συστήματα που είχαν ως κύριο γνωστικό πεδίο την μουσική. Σημαντικοί μουσικοπαιδαγωγοί την ίδια περίοδο επηρέασαν την πορεία της μουσικής με τα έργα τους :

- Ο Jean Jacques Rousseau (Γαλλία, 1712-1778).
- Η Maria Montessori (Ιταλία, Ολλανδία, 1870-1952).
- Ο J. Dalcroze (Ελβετία, 1865-1950).
- Ο Zoltan Kodaly (Ουγγαρία, 1882-1967).
- Ο Carl Orff (Γερμανία, 1895-1982).

Ο καθηγητής Gardner υποστηρίζει ότι η μουσική ανάπτυξη του ατόμου συμβάλλει στην ανάπτυξη του εγκεφάλου του. Η έλλειψη της ισοδυναμεί με την ολόπλευρη έλλειψη του δυναμικού της νοημοσύνης και είναι εξίσου δυναμική με την γλωσσική ανάπτυξη που θα λάβει το άτομο. Επομένως δεν αναπτύσσεται ανεξάρτητα από τις άλλες δεξιότητες, αλλά παράλληλα με αυτές και είναι εξίσου σημαντική (Gardner,1985).

Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες μέσα από την μουσική και την μουσικοθεραπεία μαθαίνουν να εκφράζουν τα συναισθήματά τους . Συνεπώς έρευνες έχουν δείξει ότι ένα παιδί με ειδικές ανάγκες που βιώνει μουσικοθεραπευτικές εμπειρίες μαθαίνει να διαχειρίζεται τα συναισθήματά του και η θετική τους επίδραση είναι περισσότερη από άλλες δραστηριότητες (Robb, 2000).

Κεφάλαιο 3: Μουσικοθεραπεία

3.1 Ορίζοντας τη Μουσικοθεραπεία

Για τη Μουσικοθεραπεία υπάρχουν ποικίλοι ορισμοί αφού έχουν προσπαθήσει πολλοί ειδικοί να την ορίσουν. Ο πιο διαδεδομένος ορισμός είναι αυτός της American Music Therapy Association (2014) κατά τον οποίο ως μουσικοθεραπεία ορίζεται η χρήση της μουσικής ως θεραπευτική παρέμβαση από κατάλληλα εκπαιδευμένο μουσικοθεραπευτή και έχει στόχο μέσα από συνεδρίες να βελτιώσει την ζωή του ατόμου.

«Μουσικοθεραπεία είναι η χρήση της μουσικής στην πραγματοποίηση θεραπευτικών στόχων: παλινόρθωση, διατήρηση και βελτίωση της ψυχικής και σωματικής υγείας» (Kehrer, 1995)

Εάν αναλύσουμε τον όρο μουσικοθεραπεία, βλέπουμε ότι είναι μια σύνθετη λέξη και αποτελείται από τις λέξεις μουσική και την λέξη θεραπεία ή αλλιώς ίαση. Ως Μουσική μπορεί να οριστεί το κάθε ηχητικό ερέθισμα, ενώ ως θεραπεία η αντιμετώπιση μιας ασθένειας στον ανθρώπινο οργανισμό.

Συνεπώς η μουσικοθεραπεία είναι η συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης ή εξάλειψης μιας πάθησης μέσω της μουσικής. Αποτελείται από κλινικές συνεδρίες με ειδικά εκπαιδευμένο θεραπευτή, είτε εξατομικευμένα, είτε ομαδικά (Ψαλτοπούλου, 2005).

Κατά την διάρκεια μιας μουσικοθεραπευτικής συνεδρίας, στόχος είναι να δημιουργηθεί μια «μουσική γλώσσα» ανάμεσα στον θεραπευτή και τον θεραπευμένο μέσα από την οποία ο θεραπευμένος εκδηλώνει τα συναισθήματα του και την ψυχική του κατάσταση.

Αυτό πετυχαίνεται χρησιμοποιώντας ποικίλα μουσικά όργανα και φυσικά την φωνή του. Από την άλλη ο θεραπευτής χρησιμοποιεί πλήθος τεχνικών και θεωρητικών μοντέλων. Έτσι μια συνεδρία μπορεί να αποτελείται από ακρόαση, σύνθεση, τραγούδι, χρήση μουσικών οργάνων (Ψαλτοπούλου, 2005).

Ο ψυχολόγος-μουσικοθεραπευτής K.E. Bruscia, 1989 υποστηρίζει πως η μουσικοθεραπεία είναι μια ξεχωριστή επιστήμη που η διαπροσωπική επαφή παίζει εξέχοντα ρόλο. Μπορεί να εφαρμοστεί και να φέρει θετικά αποτελέσματα στον κλάδο της ιατρικής. Πιο συγκεκριμένα στην ψυχιατρική, σε ασθενούς τελικού σταδίου ως μέσω στήριξης, στην ογκολογία, την γηριατρική και κυρίως στην Ειδική Αγωγή.

Επιδρά στην Φυσιολογία του ανθρώπου και βοηθά στην ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, στην μείωση της αίσθησης του πόνου και του άγχους και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς σε ευρύτερο πλαίσιο. Επιπρόσθετα είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση της χρόνιας κατάθλιψης, των μαθησιακών δυσκολιών, του αυτισμού και της γεροντικής άνοιας.

Ο εγκέφαλος μας μπορεί να αναγνωρίσει και να ξεχωρίσει την μουσική από οποιονδήποτε άλλο ήχο του περιβάλλοντος και αποτελεί μια εκδήλωση στην καθημερινότητα μας αφού την αναπαράγουμε. Η επεξεργασία της γίνεται ξεχωριστά από τα άλλα ερεθίσματα και στο δεξί ημισφαίριο (Zatorre, 1998).

Όσον αφορά τις τεχνικές, η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιεί αρκετά ψυχοθεραπευτικές μεθόδους. Η πορεία του συμμετέχοντος εκτιμάται με βάση αυτές τις τεχνικές και ερμηνεύεται, εκτιμάται, αναλύεται μέσα από την θεραπευτική δράση. Για αυτό και ο ουσιαστικός στόχος της είναι το άτομο να φτάσει σε σημείο να εκφράζεται και να εκδηλώσει τη δημιουργικότητά του. Ανεξάρτητα από την αναπηρία του θα είναι σε θέση να εκδηλώσει την καλλιτεχνική φύση που υπάρχει έμφυτη στον κάθε άνθρωπο (Ψαλτοπούλου, 2005).

Ο Bruscia (1998) χαρακτήρισε την μουσικοθεραπεία ως μια διαδικασία παρέμβασης, όπου ο εκπαιδευτής θα βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να καταστεί υγιής και μέσα από μουσικές εμπειρίες και στοχεύει να αναπτύξει μια σχέση εμπιστοσύνης.

Οι στόχοι της μουσικοθεραπείας είναι κυρίως θεραπευτικοί και διαγνωστικοί. Πρώτον, προσπαθεί να βγάλει την διάγνωση του μέσω της παρατήρησης των αντιδράσεων του ασθενούς σε συγκεκριμένα μουσικά ερεθίσματα. Δεύτερον πολλές φορές προκαλούνται συγκεκριμένες αντιδράσεις έτσι ώστε ο ασθενής να οδηγηθεί σε συγκεκριμένη θεραπεία.

Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Σύνδεσμο Μουσικοθεραπείας η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιεί την μουσική που είναι η κοινή γλώσσα όλων των ανθρώπων ώστε να καλύψει κι να αναδείξει τις συναισθηματικές, γνωστικές, κοινωνικές πτυχές κάθε ατόμου ακόμα και με Ειδικές ανάγκες. Στο ενημερωτικό φυλλάδιο του Πανεπιστημίου Cambridge σχετικά με τις υπηρεσίες της μουσικοθεραπείας, αναφέρεται ως μέθοδος παρέμβασης μέσω της αυτοσχέδιας μουσικής με σκοπό την οποιαδήποτε θεραπεία.

Τέλος η εφαρμογή της μουσικοθεραπείας, απαιτεί την συνύπαρξη εκπαιδευτή (μουσικοθεραπευτή), πελάτη (θεραπευόμενου) και μουσικής. Θα πρέπει να αλληλεπιδράσουν και να αναπτύξουν μεταξύ τους σχέση εμπιστοσύνης. Βασική προϋπόθεση για την ομαλή εξέλιξη των συνεδριών και για να επιτευχθεί ο στόχος είναι οι τρεις βασικοί συντελεστές (μουσική - θεραπευτής - θεραπευόμενος) να λειτουργούν ισότιμα .

Τα μέσα της θεραπευτικής πορείας καθορίζονται και εξαρτώνται από τον θεραπευόμενο. Πιο συγκεκριμένα από τις ιδιαίτερες ανάγκες που έχει ο κάθε ένας, την εξέλιξη του μέσα στις συνεδρίες και τα ασυνείδητα μηνύματα που περνάει στον θεραπευτή. Με βάση και την δική του ευελιξία οι τεχνικές μπορούν να είναι το θεατρικό παιχνίδι, ο χορός, τα εικαστικά και όλες οι μορφές τέχνης (Πρίνου Πολυχρονιάδου, 2003).

3.2 Ιστορική Αναδρομή της Μουσικοθεραπείας

Όπως προαναφέρθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο, ο Πλάτων ήταν ο θεμελιωτής της άποψης ότι η μουσική έχει θεραπευτική ιδιότητα. Μάλιστα το έχει τονίσει σε πολλά έργα του όπως ο Τίμαιος, η Πολιτεία και οι Νόμοι. Πρότεινε τον Δώρειο τρόπο, έναν από τους 7 τρόπους που ονομάζονται Αρμονία. Παρότι οι μύθοι γύρω από τις θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής υπάρχουν χιλιάδες χρόνια, και η μουσική ως μέσο θεραπείας έχει χρησιμοποιηθεί από όλους του Αρχαίους Πολιτισμούς δεν είχε μελετηθεί ως επιστήμη. Σήμερα η Μουσικοθεραπεία είναι επίσημα αναγνωρισμένη επιστήμη και συνεργάζεται με την Ιατρική, την Ψυχολογία και την Παιδαγωγική. Η θεραπευτική μουσική σε συνεργασία με τον θεραπευτή, μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη ενός παιδιού ανεξάρτητα με τις γνώσεις του στην μουσική (Πλάτωνας ;Αριστοτέλης, 1448)

Τα πρώτα της βήματα έκανε το 1919 στο Πανεπιστήμιο της Κολούμπια, όπου μπόηκε ως μάθημα με τίτλο «μουσικοθεραπεία» και το 1944 στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν ως εξειδίκευση στο προπτυχιακό. Παράλληλα το 1926 η Alice Bailey στο βιβλίο της «εσωτερική θεραπεία» αναφέρει την μουσικοθεραπεία. Το 1945 οργανώνεται η Αμερικανική Ένωση Μουσικών Θεραπευτών και το 1950 και 1958 στην Βρετανία ιδρύθηκε η Society for Music Therapy and Remedial Music. Έπειτα το 1970-71 η Αμερικανική Ένωση Καλλιτεχνών Θεραπευτών. Τέλος το 1971 δημιουργήθηκε η Association of Professional Music Therapists (Σακαλάκη, 2004).

3.3 Μορφές Μουσικοθεραπείας

Η Μουσικοθεραπεία ως θεραπευτική παρέμβαση μπορεί να πάρει 3 μορφές (Ψαλτοπούλου, 2005). Οι μορφές είναι:

A) Ενεργητική

B) παθητική

Γ) Βιωματική

Επίσης μπορεί να εφαρμοστεί είτε **ατομικά** είτε **ομαδικά**, ανάλογα με το τι επιθυμεί ο θεραπευόμενος (το παιδί).

Στην **ενεργητική μουσικοθεραπεία** τα άτομα συμμετέχουν στην διαδικασία είτε με το σώμα τους είτε με την φωνή τους παράγοντας, είτε κραυγές, είτε με παίζοντας κάποιο μουσικό όργανο ακόμα και με αντικείμενα που παράγουν ήχο.

Στην **δεικτική μουσικοθεραπεία** το παιδί καλείται να ακούσει τον ήχο των μουσικών οργάνων και να εκφράσει τα συναισθήματα του, τις σκέψεις του και ότι νιώθει εκείνη την ώρα. Μπορεί να μιλήσει, να κινηθεί και να συμπεριφερθεί όπως θέλει, διότι σκοπός είναι μέσα από τη θεραπεία να βελτιωθεί στην έκφραση συναισθημάτων.

Στην **βιωματική μουσικοθεραπεία** τα παιδιά κάνουν αυτό που λέει η λέξη. Είναι μια βιωματική προσέγγιση, όπου τα παιδιά συμμετέχουν και ενεργητικά και παθητικά. Η μουσική είναι ελεύθερη και τα αποτελέσματα δυναμικά, για αυτό αποτελεί την πιο

δυναμική μορφή μουσικοθεραπείας. Κατά την διάρκεια, σημειώνονται μεταβολές στον καρδιακό ρυθμό των παιδιών, μεταβολές στην θερμοκρασία του σώματος και ταυτόχρονη ενεργοποίηση και των δύο ημισφαιρίων του εγκεφάλου. Τα κριτήρια επιλογής του ηχητικού υλικού, διότι συμμετέχουν άμεσα και τα παιδιά, είναι ανάλογα με τις γνώσεις της παγκόσμιας μουσικής που έχει ο θεραπευτής.

Κεφάλαιο 4: Η Εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας στον Αυτισμό

4.1 Οι Πρόδρομοι της Μουσικοθεραπείας στον Αυτισμό

Η Μουσικοθεραπεία στην Ειδική Αγωγή, ουσιαστικά είναι η χρήση μουσικής (μουσική παρέμβαση) από εξειδικευμένο μουσικοθεραπευτή μέσα από μια αυτοσχέδια κλινική παρέμβαση. Στην Ελλάδα είναι πλέον διαδεδομένη μορφή θεραπείας, όχι μόνο για άτομα με ειδικές ανάγκες, αλλά και για άτομα που πάσχουν από κατάθλιψη και άλλους ιατρικούς λόγους.

Στην Αγγλία την δεκαετία του 1950-1960, οι Juliette Alvin, Paul Nordoff και Clive Robbins (Τσίρης, 2005) εφάρμοσαν την μουσικοθεραπεία σε παιδιά με αυτισμό, βασίζοντας την κλινική τους παρέμβαση στην Ουμανιστική Ψυχολογία.

Οι Gertrud Orff και Karin Schumacher (Plahl Ch., 2005; Temming 2008) στην Γερμανία έχτισαν το μουσικοπαιδαγωγικό σύστημα βασιζόμενοι και εκείνοι στην ψυχαναλυτική προσέγγιση του Ψυχοθεραπευτή D. N. Stern (Schumacher, 1999, 2004).

4.2 Μελέτη Μουσικοθεραπευτικών Προσεγγίσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετηθούν τα αποτελέσματα εφαρμοσμένων μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων σε παιδιά με αυτισμό. Με βάση τα κεφάλαια που προηγήθηκαν για τα χαρακτηριστικά των παιδιών με αυτισμό σε αυτό το κεφάλαιο, θα παρατηρηθεί η βελτίωση των παιδιών μέσα από την θεραπεία (Noda R ; Maeda 2003).

Αρχικά βοηθήθηκαν στο να εκφράζουν συναισθήματα που πριν την θεραπευτική παρέμβαση καταπίεζαν με αποτέλεσμα να καταπιέζουν και τον εσωτερικό τους κόσμο. Επίσης βελτιώθηκαν στο να μάθουν να ζητούν αυτό που θέλουν χωρίς να κομπιάζουν.

Οι κινητικές τους δεξιότητες συντονίστηκαν και μπορούν να μιμηθούν ευκολότερα μια κινητική άσκηση και να ελέγξουν τα άκρα τους. Μεγάλη αλλαγή υπάρχει και στις κοινωνικές συναναστροφές- δεξιότητες, που τα παιδιά άρχισαν να αισθάνονται καλύτερα με τους γύρω τους, να συμπεριφέρονται αποδεκτά και να ελέγχουν τις αντιδράσεις τους.

Στο γλωσσικό τομέα βελτιώθηκε το λεξιλόγιο και η ακουστική αντίληψη και τα παιδιά μπορούσαν να επικοινωνούν με μεγαλύτερη άνεση.

Συνέπεια όλων των παραπάνω είναι τα παιδιά να βελτιωθούν στην συγκέντρωση, στην σχολική κινητοποίησης και επίδοσης. Όπως έχει αναφερθεί, η μουσική που περιλαμβάνει το κάθε παρεμβατικό πρόγραμμα μουσικοθεραπείας είναι στην ευχέρεια του θεραπευτεί και συνήθως σχετίζεται με το κοινωνικό και πολιτισμικό του ιστορικό (Abdi, S., Khalessi, et al., 2001).

Όσον αφορά την κλασσική μουσική, Αμερικάνοι Ερευνητές έχουν αποδείξει ότι η σονάτα του Mozart μπορεί να δράσει ως ηρεμιστικό στις κρίσεις των αυτιστικών παιδιών (Hughes et al., 1998).

Μια μελέτη περίπτωσης το 2003, αφορά έναν έφηβο, ο οποίος έπασχε από αναπτυξιακή διαταραχή συμπεριφοράς, και μετά από αρκετές συνεδρίες με πιστοποιημένο μουσικοθεραπευτή άρχισε να αλλάζει την αυτοεικόνα του. Συγκεκριμένα μιλούσε στον θεραπευτή του με θετικά λόγια για τον εαυτό του και αναγνώριζε τα προτερήματα του (Rickson et al., 2003). Επίσης σε μια άλλη έρευνα μια δασκάλα που διαχειριζόταν τάξη με παιδιά αναπτυξιακών διαταραχών χρησιμοποίησε την μουσική και τον αυτοσχεδιασμό ως εργαλείο για να δώσει έναυσμα στα παιδιά να παίξουν μεταξύ τους.

4.3 Μουσικοθεραπεία-Μουσικοπαιδαγωγική

4.3.1 Διαφορές Ανάμεσα στην Μουσικοθεραπεία- Μουσικοπαιδαγωγική

Υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στην μουσικοθεραπεία και την μουσική εκπαίδευση. Έχουν παραπλήσιες αφορμίσεις, όμως διαφέρουν στον ρόλο, την εφαρμογή και την επίδραση τους. Και οι τομείς ασχολούνται με την μουσική σε επίπεδο διαπαιδαγώγησης και το περιεχόμενο τους εστιάζει στις μουσικές δραστηριότητες και μουσικοκινητικές ασκήσεις. Αυτό που διαφοροποιεί την μουσικοθεραπεία από μια απλή μουσική εκπαίδευση είναι ο τρόπος που ο μουσικοθεραπευτής την εφαρμόζει.

Σύμφωνα με την Κασταρίδου στο Βιβλίο της *Μουσική εκπαίδευση στην Παιδαγωγική* (2004), ανέλυσε τις 2 έννοιες και διέκρινε τον μουσικοπαιδαγωγό από τον

μουσικοθεραπευτή. Αρχικά ο μουσικοπαιδαγωγός είναι ουσιαστικά ο δάσκαλος μουσικής και η σχέση του με το παιδί είναι αυτή του δασκάλου- μαθητή. Ο χώρος που τελούνται τα μαθήματα είναι συνήθως ο χώρος του σχολείου, του ωδείου ή ακόμα και του σπιτιού του παιδιού, εάν είναι σε επίπεδο ιδιαίτερων μαθημάτων.

Εν αντιθέσει ο μουσικοθεραπευτής είναι εξειδικευμένος θεραπευτής με σπουδές αποκλειστικά πάνω στο αντικείμενο και γνώσεις ειδικής αγωγής. Η σχέση του με το παιδί είναι αυτή του μουσικοθεραπευτή και του πελάτη. Ο χώρος που εφαρμόζονται οι συνεδρίες είναι κλινικός, κατάλληλα διαμορφωμένος για τις ιδιαιτερότητες του παιδιού με ειδικό φωτισμό και ειδικά όργανα μουσικής. Η σχέση τους πρέπει να βασιστεί πάνω στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και αλληλεπίδραση για να έχει αποτέλεσμα.

Κατά κύριο λόγο τον μουσικοπαιδαγωγό ενδιαφέρει το μουσικό αποτέλεσμα, δηλαδή μετά το σύνολο κάποιων μαθημάτων το παιδί να έχει κατακτήσει βασικές δεξιότητες πάνω στην μουσική και να μπορεί να τις εφαρμόσει. Αντίθετα στόχος του θεραπευτή δεν είναι το παιδί με αυτισμό να κατακτήσει γνώσεις μουσικής, αλλά να μέσα από την διαδικασία της μουσικής να αναπτύξει δεξιότητες, σε σχέση με τον εαυτό του. Ένα παιδί με αυτισμό μπορεί να μην μάθει ποτέ να παίζει κάποιο μουσικό όργανο αλλά να μάθει πως να διαχειρίζεται συναισθήματα και να τα εξωτερικεύει με λέξεις.

Τέλος η θεραπεία μέσω της μουσικής και η εκπαίδευση στην μουσική διαφέρουν στον τρόπο εφαρμογής και στο περιεχόμενο τους. Ο μουσικοπαιδαγωγός διδάσκει στο παιδί έννοιες πάνω στην μουσική για να μπορεί να παίζει το μουσικό όργανο, ενώ ο θεραπευτής χρησιμοποιεί την μουσική με αυτοσχέδια τεχνική ανάλογα με το πολιτιστικό πλαίσιο. Συνήθως παίζουν ρόλο η καταγωγή και τα πολιτιστικά στοιχεία του.

4.3.2 Διαδικασία Μουσικοθεραπείας Και Μουσικής Αγωγής

Αρχικά όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, η συνεδρία με τον μουσικοθεραπευτή έχει μια πιο χαλαρή δομή. Παίζει ελεύθερα και αυτοσχεδιάζει το μουσικό κομμάτι. Δεν ακολουθεί κάποια παρτιτούρα, ούτε σχεδιάζει το κομμάτι που θα παίζει. Το ύφος του προς τον θεραπευμένο είναι ήρεμο χωρίς αυστηρό τόνο, αφού δεν αποσκοπεί στην μάθηση.

Από την άλλη πλευρά μουσικοπαιδαγωγός, επειδή στοχεύει στην εκμάθηση των στοιχείων την μουσικής, ακολουθεί πάντα την παρτιτούρα με πιο αυστηρό τρόπο. Κινείται περισσότερο και δεν κρατάει μια γαλήνια στάση που θα χαλαρώσει τον μαθητή (Bruscia,1998). Παίζει συνήθως ακλουθώντας κάποιο πρόγραμμα και όχι αυτοσχεδιάζοντας και στόχος του είναι το παιδί να κατακτήσει τις μουσικές ικανότητες. Συνεπώς υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ των 2 τεχνικών. Αυτό που θέλει προσοχή είναι η ταύτιση τους.

4.4 Μελέτη Περίπτωσης Μουσικοθεραπευτικής Παρέμβασης σε παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

4.4.1 Μεθοδολογία Έρευνας

Η μελέτη μουσικοθεραπευτικής παρέμβασης που θα αναφερθεί πραγματοποιήθηκε από την φοιτήτρια Μαρίνα Κωνσταντινίδου (2018-19) για την πτυχιακή της εργασία, στο Πανεπιστήμιο της Ρόδου. Η εργασία αφορά την *Επίδραση της μουσικής σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος*.

Στην έρευνα οι συμμετέχοντες είναι 6 παιδάκια, εκ των οποίων τα 3 είναι τυπικής ανάπτυξης και τα άλλα 3 διακατέχονται από το φάσμα του αυτισμού. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είναι 2 κορίτσια και 1 αγόρι και τα παιδιά μη τυπικής είναι 2 αγόρια και 1 κορίτσι. Όσον αφορά την ηλικία, τα παιδιά της τυπικής ανάπτυξης είναι 6 ετών και τα παιδιά με αυτισμό επίσης 6-7. Τα 2 από αυτά έκαναν 3 σχολικές χρονιές στο νηπιαγωγείο. Όλα τα παιδιά είναι ελληνόγλωσσα και το δείγμα επιλέχθηκε από το Δημοτικό σχολείο και από το 10^ο Νηπιαγωγείο της Ρόδου.

4.4.2 Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων για την Έρευνα

Το εργαλείο παρατήρησης και συλλογής δεδομένων είναι οι αντιδράσεις και οι συμπεριφορές των παιδιών και με ΔΑΦ και με ΤΑ. Το κύριο εργαλείο του ερευνητή ώστε να δημιουργηθεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ των παιδιών και του ερευνητή είναι η μίμηση (εκφράσεων προσώπου, παντομίμα). Συνδυαστικά χρησιμοποιήθηκαν

μουσικά ερεθίσματα στην έρευνα που αφορούσαν ηχητικά κομμάτια του Mozart και του Beethoven .

Τα αποσπάσματα των κλασσικών συνθετών είναι τα ακόλουθα:

- Wolfgang Amadeus Mozart
- “Χορός Ροντό AllaTurka” (Turkish March Mozart- Rondo Alla Turka), του Ludwig van Beethoven
- “Για την Ελίζα” (Für Elise), του Beethoven
- “Ωδή στη χαρά ” (Ode to Joy fromsymphony No. 9), του Mozart
- “Μικρή νυχτερινή μουσική ” (Eine Kleine Nachtmusik) Mozart
- “Αχ! Πρέπει να σας πω, μαμά ” (Ah! Vous dirai-je, Maman) του Mozart.

Ο ρυθμός είναι σε 2/4, 3/4, 4/4. Οι μιμήσεις θα πρέπει να συνάδουν και να είναι τόσες, όσες και ο χρόνος των ηχητικών κομματιών, δηλαδή περίπου 2:50 λεπτά. Η παρατήρηση σημειώνεται σε 3 πίνακες, που αφορούν τις αντιδράσεις των παιδιών . Πιο συγκεκριμένα:

Υπάρχει 3 πίνακας, που ο κάθε πίνακας αποτελείται από 3 στήλες, σε οριζόντιο άξονα και 5 σε κάθετο.

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

1. Οι στήλες του οριζόντιου είναι 5 άξονα αφορούν τις μιμήσεις που θα περιέχει η συνεδρία
2. Στις 3 κάθετες σημειώνονται οι αντιδράσεις των παιδιών στις κινήσεις (πως ανταποκρίθηκαν)
3. Στις οριζόντιες στήλες υπάρχουν 3 εκφράσεις προσώπου. Χαρά- Λύπη- Θυμός

Όσον αφορά στην ανταπόκριση στις κάθετες στήλες

1. Η πρώτη στήλη αφορά την σωστή ανταπόκριση του παιδιού στην συγκεκριμένη έκφραση του προσώπου
2. Η δεύτερη, εάν το παιδί έκανε κάποια άλλη σχετική έκφραση με αυτή που είδε με κάποια χειρονομία

3. Η τρίτη αφορά εάν το παιδί ανταποκρίθηκε με κάποιο λεκτικό μήνυμα
4. Η τέταρτη εάν το παιδί έκανε κάποια έκφραση που όμως δεν συνδέεται με την έκφραση που είδε
5. Τέλος η πέμπτη σχετίζεται με την μηδενική ανταπόκριση στην έκφραση

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

1. Οι στήλες του κάθετου άξονα είναι 3 και αφορούν την παντομίμα
2. Οι στήλες του οριζόντιου άξονα είναι 5 και αφορούν τις αντιδράσεις και την ανταπόκριση των παιδιών
3. Στις οριζόντιες στήλες υπάρχουν 3 κινήσεις παντομίμας. Διαβάζω- Κολυμπώ - Κοιμάμαι

Όσον αφορά στην ανταπόκριση στις κάθετες στήλες

1. Η πρώτη στήλη αφορά την ανταπόκριση του παιδιού με συμβολική κίνηση (αναπαριστώ το άνοιγμα του βιβλίου)
2. Η δεύτερη στήλη αφορά την Συγκεκριμένη κίνηση του παιδιού (παίρνω ένα βιβλίο και το διαβάζω)
3. Η τρίτη στήλη αφορά μια άσχετη ενέργεια του παιδιού με την παντομίμα
4. Η τέταρτη να αναπαραστήσει την παντομίμα Λεκτικά
5. Η πέμπτη και τελευταία να μην ανταποκριθεί καθόλου στην διαδικασία

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

1. Οι στήλες του κάθετου άξονα είναι 3 και αφορούν τις χειρονομίες
2. Οι στήλες του οριζόντιου άξονα είναι 5 και αφορούν τις αντιδράσεις και την ανταπόκριση των παιδιών
3. Στις οριζόντιες στήλες υπάρχουν 3 χειρονομίες. Χαιρετάω- Πλησίασε- Ησυχία

Όσον αφορά στην ανταπόκριση στις κάθετες στήλες

1. Λεκτικό μήνυμα
2. Συμβολική χειρονομία
3. Συγκεκριμένη χειρονομία
4. Μη σχετική χειρονομία
5. Καμία χειρονομία

4.4.3 Συλλογή Δεδομένων

Πριν την διαδικασία της παρέμβασης τα παιδιά γνωρίζονται με τον ερευνητή. Συζητούν μαζί του το περιεχόμενο της διαδικασίας για να έχουν μια πρώτη ιδέα. Μιλούν μεταξύ τους έτσι ώστε να αναπτυχθεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης και επικοινωνίας για να κυλήσει ομαλότερα η διαδικασία. Ο χρόνος που ορίζεται για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης είναι 15 λεπτά. Ο ερευνητής ήταν πολύ υποστηρικτικός και τα παιδιά ανταποκρίνονταν με προθυμία. Στο τέλος για να τα επιβραβεύσει τους έδωσε από ένα μπισκότο. Η συνάντηση και η διεξαγωγή έγιναν σε μια σχολική αίθουσα.

Τα παιδάκια χωρίστηκαν σε 3 ζεύγη. Το κάθε ζεύγος είχε ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης και ένα παιδί με φάσμα του αυτισμού. Στο κάθε ζευγάρι ξεχωριστά ακολουθούταν μια συγκεκριμένη διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, στο ένα παιδί με διαταραχές φάσματος το κομμάτι χωρίς μουσική με Μείζονα - Ελάσσονα και το παιδί τυπικής Μείζονα-Ελάσσονα. Αυτό συνέβαινε με εναλλαγές. Στο δεύτερο ζευγάρι ακολουθείται η ίδια διαδικασία, απλά με αντίστροφα το Μείζονα - Ελάσσονα. Στο τρίτο ζευγάρι εφαρμόζονταν με την ίδια σειρά του πρώτου, χωρίς μουσική. Συνεπώς ο ερευνητής μιμούνταν στα παιδιά, είτε χωρίς μουσική, είτε με μουσική σε μείζονα-ελάσσονα που εναλλάσσεται.

Αρχικά δούλεψαν τις εκφράσεις του προσώπου. Ο ερευνητής καθοδηγούσε τα παιδιά με προτάσεις όπως «Κοίτα πως κάνω όταν είμαι χαρούμενος-λυπημένος-θυμωμένος, κάνε το ίδιο με εμένα». Το δεύτερο στάδιο ήταν οι παντομίμες. Σε αυτό το σημείο ο ερευνητής έδειχνε τον τρόπο που κάνει τις ενέργειες και στην συνέχεια έλεγε «Πώς κάνω όταν διαβάζω-κολυμπάω-κοιμάμαι; Επανάλαβε και εσύ μαζί μου. Στο τρίτο στάδιο

εφαρμόστηκαν οι χειρονομίες. Δείχονταν στα παιδιά τις χειρονομίες «Πώς κάνω όταν θέλω να έρθεις κοντά μου, κάνε και εσύ το ίδιο». Ο ερευνητής παρατηρεί τις αντιδράσεις-ανταποκρίσεις των παιδιών και τις αντιδράσεις των παιδιών όταν μιμούνταν και ταυτόχρονα άκουγαν την κλασική μουσική. Δεν παρεμβαίνει στην διαδικασία και τους δίνει τον χρόνο που χρειάζονται.

4.4.4 Αποτελέσματα της Έρευνας

Σε αυτό το υποκεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, σχετικά με την ανταπόκριση των παιδιών στις μιμήσεις και την αντίδραση του την ώρα που ακούν τα ηχητικά αποσπάσματα κλασικής μουσικής.

Στο πρώτο ζευγάρι ,το πρώτο παιδί που επιλέχθηκαν για την έρευνα ήταν ένα αγόρι με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Ο ερευνητής ξεκίνησε εφαρμόζοντας τον συνδυασμό, Χωρίς μουσική Μείζονα-Ελάσσονα και το τραγούδι του Mozart “Αχ! Πρέπει να σας πω, μαμά ” , σε Μείζονα τρόπο και ρυθμό 4/4. Το δεύτερο κομμάτι που ακούστηκε ήταν το Mozart το “Χορός Ροντό Alla Turka” (Turkish March Mozart- Rondo Alla Turka), σε Ελάσσονα σε ρυθμό 2/4. Ο χρόνος που ακούστηκε το πρώτο κομμάτι ήταν 13:44’ και του δεύτερου ήταν 4:20’.

Τα αποτελέσματα του πρώτου παιδιού έδειξαν ότι δεν ανταποκρίθηκε στην έκφραση χαράς του προσώπου. Στην συνέχεια όμως όταν ο ερευνητής του έδειξε «Κοίτα πως κάνω όταν είμαι θυμωμένη, κάνε το ίδιο μαζί μου» το παιδί ανταποκρίθηκε λεκτικά λέγοντας «Τρομάζω τα πουλιά». Έτσι ο ερευνητής είπε «Κοίταξε τι κάνω όταν είμαι θυμωμένη και τρομάζω τα πουλιά, επανέλαβε μαζί μου». Το παιδί με ΔΑΦ χοροπηδούσε, κουνούσε τα χέρια του και φώναζε «Φύγετε από πάνω μου». Στην συνέχεια ο ερευνητής είπε « Πώς κάνω όταν διαβάζω; Επανέλαβε μαζί μου». Τότε το παιδί ανταποκρίθηκε συμβολικά και έδειξε με κινήσεις των χεριών του πώς κάνει όταν διαβάζει. Το ίδιο έκανε και στην ερώτηση «Πώς κάνω όταν κολυμπάω», δείχνοντας με τα χέρια του και στην ερώτηση «Πώς κάνω όταν κοιμάμαι;», δείχνοντας με τα χέρια του την κίνηση. Τέλος, ο ερευνητής έκανε τις ασχολήθηκε με τις χειρονομίες, λέγοντας στο παιδί «Πώς κάνω όταν χαιρετάω; Κάνε το ίδιο και εσύ», «Πώς κάνω όταν θέλω να σε

καλέσω κοντά μου; Κάνε το ίδιο». Το παιδί έκανε τις αντίστοιχες χειρονομίες και ανταποκρίθηκε επαρκώς. Επίσης του ζητήθηκε να δείξει πώς λέμε σε κάποιον να κάνει ησυχία και ανταποκρίθηκε και πάλι με χειρονομία. Όταν ήρθε η στιγμή να ακούσουν κλασσική μουσική και να επαναλάβουν την μίμηση, το παιδί αρνήθηκε. Ο ερευνητής δεν του άσκησε πίεση και το άφησε να ηρεμήσει και να καθίσει για λίγο μόνο του. Επέστρεψε μετά από λίγα λεπτά αφού το αποφάσισε ο ίδιος. Στην συνέχεια ανταποκρίθηκε περισσότερο στις χειρονομίες και τις παντομίμες παρά στις εκφράσεις του προσώπου και τις μιμήσεις τους.

Το **δεύτερο παιδί** ήταν ένα κοριτσάκι τυπικής ανάπτυξης με μουσικά ερεθίσματα και γνώσεις πιάνου. Δεν είχε ξαναέρθει σε επαφή με τα κλασσικά κομμάτια που της έβαλε ο ερευνητής και αυτό την παρότρυνε παραπάνω. Τα κομμάτια που ακούστηκαν κατά την διάρκεια της διαδικασίας ήταν του Mozart “Αχ! Πρέπει να σας πω, μαμά ” (Ah! Vous dirai-je, Maman) που χωρίς μουσική είναι σε Ελάσσονα-Μείζονα με ρυθμό 3/4. Το δεύτερο κομμάτι ήταν το “Για την Ελίζα” (Für Elise) του Beethoven, σε ρυθμό 3/4. Όπως και με το πρώτο παιδί, τα κομμάτια είναι αρκετά μεγάλα και κόπηκαν για να μην κουράσουν τον ακροατή. Συγκεκριμένα το πρώτο ακούστηκε 2:26’ και το δεύτερο 2:49’.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κορίτσι ανταποκρίθηκε στο «Πώς διαβάζω; Κάνε το ίδιο» με συμβολική κίνηση και λεκτικό μήνυμα. Επίσης έκανε την κίνηση σαν να διαβάζει ένα περιοδικό. Ανταποκρίθηκε το ίδιο και με την χειρονομία του πως κάνω όταν κοιμάμαι, αλλά και με την χειρονομία του πως κάνω όταν χαιρετάω.

Στο δεύτερο ζευγάρι, πρώτα επιλέχθηκε ένα κορίτσι με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Ο τρόπος που δούλεψαν ήταν η μίμηση σε Μείζονα-Ελάσσονα χωρίς μουσική και το απόσπασμα που επιλέχθηκε ήταν του Beethoven “Ωδή στη χαρά” (Ode to Joy), σε ρυθμό 4/4 και διάρκειας 2:04’. Το δεύτερο κομμάτι ήταν του Mozart το “Χορός Ροντό Alla Turka” (Turkish March Mozart- Rondo Alla Turka σε ρυθμό 2/4 και διάρκεια 2:11’.

Τα αποτελέσματα ήταν πολύ θετικά, αφού το παιδί ανταποκρίθηκε σε όλα παραπάνω από το προβλεπόμενο. Συγκεκριμένα Συνδύασε την μίμηση με λεκτικό μήνυμα και

αντιλαμβανόταν πολύ γρήγορα αυτά που της ζητούσε ο ερευνητής , με αποτέλεσμα η διαδικασία να κυλήσει πολύ ομαλά. Όταν λοιπόν της ζητήθηκε να κάνει την θυμωμένη, η έκφραση της σε συνδυασμό με κραυγές υποδήλωνε τον θυμό με μεγάλη ένταση.

Το ζευγάρι του κοριτσιού, ήταν ένα αγόρι τυπικής ανάπτυξης. Ο συνδυασμός χωρίς μουσικής ήταν Ελάσσονα-Μείζονα σε ρυθμό 3/4. Το απόσπασμα που ακούστηκε ήταν του Beethoven το “Για την Ελίζα” (Für Elise) και σε χρόνο 2:49. Το δεύτερο κομμάτι που ακούστηκε ήταν του Beethoven το “Ωδή στη χαρά ”, (Ode to Joy) σε ρυθμό 4/4 και χρόνο 2:04’.

Τα αποτελέσματα του αγοριού τυπικής ανάπτυξης έδειξε ότι ανταποκρίθηκε επαρκώς στις μιμήσεις χωρίς και με μουσική. Στην μίμηση του «Κοίτα πως διαβάζω, κάνε και εσύ το ίδιο», το παιδί παρέμεινε στην προηγούμενη κίνηση, της θυμωμένης. Παρατηρώντας όμως τις κινήσεις του ερευνητή, που έδειχνε με τα χέρια του ότι διαβάζει έκανε και εκείνο το ίδιο.

Το τρίτο και τελευταίο ζευγάρι παιδιών ήταν ένα κορίτσι τυπικής ανάπτυξης . Το πρώτο κομμάτι που επιλέχθηκε ήταν το του Mozart “Μικρή νυχτερινή μουσική ” (Eine Kleine Nachtmusik) σε ρυθμό 4/4 και διάρκεια 3:21’. Το δεύτερο κομμάτι ήταν το του Beethoven το “Για την Ελίζα” (Für Elise) σε ρυθμό 3/4 και χρόνο 2:49’.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ανταποκρίθηκε σε όλα και συνήθως συνδύαζε έκφραση και χειρονομία με λεκτικό μήνυμα. Πιο συγκεκριμένα όταν της ζητήθηκε να χαιρετήσει και να κάνει πως είναι χαρούμενη, έκανε την έκφραση και απάντησε «Είμαι χαρούμενη μπαλαρίνα». Το ίδιο συνέβη καθώς παιζόταν το ηχητικό απόσπασμα του Mozart, όταν ο ερευνητής της είπε «Πώς κάνω όταν θέλω να σε καλέσω κοντά μου;» το παιδί ανταποκρίθηκε με συμβολική χειρονομία δείχνοντας με το χέρι της ότι τον καλεί. Επίσης απάντησε και λεκτικά λέγοντας «Έλα κοντά μου για να παίζουμε». Στην συνέχεια ο ερευνητής μιμήθηκε το κάλεσμα, χωρίς μουσική. Σε αυτό το σημείο το κορίτσι απάντησε λεκτικά λέγοντας «Έλα να παίζουμε, έλα να μαγειρέψουμε.». Όταν παίχτηκε το ηχητικό

κομμάτι του Beethoven, ανταποκρίθηκε με χειρονομία και λεκτικό μήνυμα « Έλα να παίξουμε, να φάμε γλυκό και μετά να τους πούμε γειά».

Το ζευγάρι του κοριτσιού ήταν ένα αγοράκι με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Το πρώτο ηχητικό απόσπασμα που ακούστηκε ήταν του Mozart το “Χορός Ροντό Alla Turka” (Turkish March Mozart[47] Rondo Alla Turka σε ρυθμό 2/4 και χρόνο 2:11’. Το δεύτερο κομμάτι ήταν επίσης του Mozart “Μικρή νυχτερινή μουσική ” (Eine Kleine Nachtmusik) σε ρυθμό 4/4 και χρόνο 3:21’. Να σημειωθεί ότι το αγόρι βρέθηκε στον χώρο μαζί με την παράλληλη στήριξη που έχει στο σχολείο, διότι αρνούταν να κάνει την συνεδρία.

Στα αποτελέσματα, όταν ο ερευνητής είπε «Πώς κάνω όταν κολυμπάω;» έριξε το κορμί του και έκανε τρεις φορές πως κολυμπάει. Το ίδιο συνέβη όταν είπε «Πώς κάνω όταν κοιμάμαι» και «Πώς κάνω όταν θέλω να κάνεις ησυχία;», που το παιδί ανταποκρίθηκε με τις αντίστοιχες κινήσεις. Στην συνέχεια όταν είπε «Πώς κάνω όταν θέλω να έρθεις κοντά μου;», το παιδί πλησίασε τον ερευνητή και έκανε την αντίστοιχη κίνηση. Όταν ακούστηκε το δεύτερο κομμάτι του Mozart ζητήθηκε από το παιδί να μιμηθεί τον θυμωμένο. Η έκφραση που έδωσε δεν είχε κάποια σχέση με αυτό που ζητήθηκε, όμως όταν ο ερευνητής μιμήθηκε χωρίς μουσική ανταποκρίθηκε ακριβώς με λεκτικό μήνυμα και κραυγή. Εν αντιθέσει όταν ο ερευνητής είπε «Πώς διαβάζω; Κάνε και εσύ το ίδιο» δεν ανταποκρίθηκε χωρίς μουσική, ενώ με μουσική απάντησε με λεκτικό μήνυμα και συμβολική κίνηση.

4.4.5 Μουσικοθεραπεία μέσω νέων τεχνολογιών

Ένα σύνολο σύγχρονων τεχνολογιών έχει προταθεί προς αξιοποίηση στον τομέα της μουσικοθεραπείας για τα παιδιά με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος. Η χρήση παιχνιδιών ρομπότ για την αποκατάσταση παιδιών με ASD αναφέρεται στη βιβλιογραφία ήδη από το 2002 στον Καναδά όπου παρατηρήθηκε η αλληλεπίδραση των παιδιών με ρομπότ που διατύπωναν μηνύματα και ήχους (Michaud & Théberge-Turmel, 2002). Η προαναφερθείσα μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η παρουσία ενός ρομπότ στο χώρο κινεί έντονα το ενδιαφέρον του παιδιού με ASD ωθώντας το να συγκεντρωθεί στην

αλληλεπίδραση με αυτό. Ανθρωποειδή ρομπότ έχουν δοκιμαστεί στη μουσικοθεραπεία παιδιών με ASD σε πειραματικό στάδιο (Peng et al, 2014).

Στην προαναφερθείσα μελέτη δύο αυτιστικών παιδιών αξιοποιήθηκε ένα ρομπότ το οποίο χειριζόταν ένα μεταλλόφωνο (Εικόνα 1). Σκοπός της μελέτης ήταν η καταγραφή της επίδρασης της παρουσίας του ρομπότ στη συγκέντρωση και στη μίμηση των παιδιών. Παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της συγκέντρωσης από την έναρξη έως το πέρας της παρέμβασης ενώ αναφέρθηκε βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των παιδιών με το οικογενειακό τους περιβάλλον. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα 2 παιδιά έχαναν το ενδιαφέρον τους στην περίπτωση που το ρομπότ έπαιζε το ίδιο τραγούδι στο μεταλλόφωνο, παρατήρηση που μπορεί να κατευθύνει μελλοντικές παρόμοιες παρεμβάσεις.



Εικόνα 1. Το ρομπότ “DARwIn-OP” που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη των Peng et al., 2014.

Σε άλλη μελέτη περιπτώσεων στην οποία συμμετείχαν τέσσερα (4) παιδιά χρησιμοποιήθηκε το χορευτικό ρομπότ NAO της Aldebaran Robotics (πλέον SoftBank

Robotics) (Beer et al., 2016). Ένα εκ των τεσσάρων παιδιών εμφάνιζε σημαντική απραξία οφειλόμενη σε χρωμοσωμική μετάλλαξη και ένα σημαντική χρονική καθυστέρηση στην εκφορά λόγου. Το ρομπότ NAO εκτελούσε 39 χορευτικές κινήσεις με μουσική υπόκρουση στα παιδιά. Παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της μίμησης των κινήσεων του ρομπότ από τα παιδιά κατά τη διάρκεια των έξι εβδομάδων της παρέμβασης. Βέβαια, αξιοσημείωτο είναι ότι το αποτέλεσμα δεν ήταν ικανοποιητικό στην περίπτωση του παιδιού με τη χρωμοσωμικής αρχής σοβαρή απραξία, το οποίο δεν εμφανίστηκε προσφιλές προς το ρομπότ ούτε παρακινήθηκε από την παρουσία του.

Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν να διερευνηθεί εάν η μουσικοθεραπεία ως εργαλείο επιδρά σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Τα πεδία που ερευνήθηκαν ήταν κατά πόσο επιδρά συγκεκριμένα: στην Γλώσσα, την Ομιλία, την Κοινωνικοποίηση, το Παιχνίδι και τις Στερεοτυπικές κινήσεις.

Αρχικά η έρευνα προσανατολίστηκε στο να προσδιοριστεί ο αυτισμός, σε ποια σημεία επηρεάζει τον άνθρωπο και ποια είναι τα αίτια του. Στην συνέχεια στο δεύτερο κεφάλαιο έγινε αναφορά στην μουσική σαν έννοια και τις επιδράσεις που έχει στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Έπειτα στο τρίτο κεφάλαιο έγινε μια αναφορά στις επιδράσεις της μουσικοθεραπείας στον αυτισμό, που αφορά την ερευνητική πρόταση της εργασίας. Τέλος, το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται σε μια μουσικοθεραπευτική παρέμβαση σε 3 ομάδες παιδιών με αυτισμό και τυπικής ανάπτυξης.

Η έρευνα κατέληξε στο κατά πόσο η μουσική ως θεραπευτικό μέσον βοηθάει τα παιδιά με αυτισμό και ποια ήταν τα αποτελέσματα μιας μουσικοθεραπευτικής παρέμβασης σε πραγματικό χρόνο.

Πιο αναλυτικά προσανατολίστηκε σε ερευνητικά άρθρα και περιοδικά που έχουν σχέση με την ψυχολογία και την μουσικοθεραπεία. Συγκεκριμένα, η βιβλιογραφική έρευνα έγινε από το περιοδικό International journal of music education (Altenmüller et al., 2003) που έχει σχέση με την μουσική εκπαίδευση και την μουσικοθεραπεία.

Στο θεωρητικό κομμάτι προσέγγισης των συμπτωμάτων του αυτισμού του πρώτου κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκαν ορισμοί από το βιβλίο Αυτισμός. Εξηγώντας το αίνιγμα (Frith U, 1996). Τέλος στο κεφάλαιο του αυτισμού έγινε αναζήτηση βιβλιογραφίας στο βιβλίο Ειδική Αγωγή- βασικές αρχές και μέθοδοι (Αγγελοπούλου et al, 2003).

Στο δεύτερο κεφάλαιο που αναλύεται η επίδραση της μουσικής στον ανθρώπινο εγκέφαλο χρησιμοποιήθηκε υλικό από το Ευρωπαϊκό Περιοδικό Νευρολογίας, ώστε να

τεκμηριωθεί η θεραπευτική παρέμβαση σε παιδιά με αυτισμό. Επιπρόσθετα χρησιμοποιήθηκαν πληροφορίες από το βιβλίο που εξέδωσε το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης με τίτλο "The Cognitive Neuroscience of Music" (Peretz, I et al., 2000) στο οποίο αναλύεται εκτενώς η διαδικασία που ακολουθείται στον εγκέφαλο όταν ακούγεται ένα ηχητικό κομμάτι κάθε μορφής (ακόμα και ένας απλός ρυθμός όπως ο ήχος της βροχής). Αναλύθηκε επίσης και η επίδραση της μουσικής του γνωστού συνθέτη Μότσαρτ, στο άρθρο The Mozart Effect on Epileptiform Activity (Hughes et al., 1998) Παρακάτω έγινε αναφορά στην Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής με βάση το βιβλίο *Μουσική και ψυχολογία*. Αρκετό υλικό του δευτέρου κεφαλαίου αντλήθηκε και από το βιβλίο *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* (Kimura, D, 1964). Σε σχέση με την επίδραση της μουσικής στον εγκέφαλο παιδιών με διαταραχές φάσματος του αυτισμού, αναλύονται στο δεύτερο κεφάλαιο Νευρολογικές Θεωρίες για τον αυτισμό, ώστε να γίνει προσέγγιση.

Στο τρίτο κεφάλαιο που αφορά την Μουσικοθεραπεία σαν επιστήμη, ξεκινάμε με αναφορά στο τι είναι η Μουσικοθεραπεία. Η βιβλιογραφία αντλήθηκε την Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Music Therapy Association) ως προς τον ορισμό της. Στην συνέχεια χρησιμοποιήθηκε υλικό από την διδακτορική διατριβή της Ψαλτοπούλου Θ. (2005) *Η Μουσική Δημιουργική Έκφραση ως Θεραπευτικό Μέσο σε Παιδιά με Συναισθηματικές Διαταραχές*.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο που διαπραγματεύεται την Εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας στον Αυτισμό έγινε μια μελέτη στην διπλωματική εργασία *Η Χρήση του Μουσικού Αυτοσχεδιασμού για την Ενίσχυση της Αλληλεπίδρασης σε Άτομα με Αυτισμό* (Τσίρης Γ, 2005), ώστε να προσδιοριστούν οι ιστορικά πρόδρομοι της Μουσικοθεραπείας.

Στην συνέχεια μελετήθηκαν μουσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις σε μια σύντομη ενότητα, από το βιβλίο *Effects of musicokinetic therapy and spinal cord stimulation on patients in a persistent vegetative state* (Noda R. Et all. 2003). Επίσης από το περιοδικό *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* χρησιμοποιήθηκε το άρθρο *Introducing Music as a Means of Habilitation for Children with Cochlear Implants in*.

Μεγάλη συμβολή στην έρευνα αυτής της εργασίας έδωσε το βιβλίο *Mozart Effect on Epileptiform Activity* (Hughes et al., 1998). Επίσης από το άρθρο *Music therapy to promote prosocial behaviors in aggressive adolescent boys - A pilot study* (Rickson, D. J. et al, 2003). Στο δεύτερο υποκεφάλαιο γίνεται ανάλυση της διαφοράς της μουσικοπαιδαγωγικής - μουσικοθεραπείας. Το υλικό που μελετήθηκε ήταν από το βιβλίο *Μουσική Εκπαίδευση στην Ειδική Παιδαγωγική* (Κατσαρίδου Α, 2003). Επιπρόσθετα από το βιβλίο *Defining Music Therapy* (Brucia K.E, 1998).

Στο προτελευταίο υποκεφάλαιο αναλύθηκε μια μουσικοθεραπευτική παρέμβαση που εκπονήθηκε από την Φοιτήτρια Μαρίνα Κωνσταντινίδου στο Πανεπιστήμιο Ρόδου, για την πτυχιακή της εργασία με τίτλο: *Η επίδραση της μουσικής σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος* (2018-19). Τα κομμάτια που επιλέχθηκαν να αναλυθούν ήταν η συλλογή δεδομένων και τα αποτελέσματα της έρευνας της συγκεκριμένης εργασίας. Επιλέχθηκαν να απορριφθούν οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων ως προς την ανταπόκριση των παιδιών της έρευνας (Τ.Α, Δ.Α.Φ) στις μιμήσεις και τις παντομίμες. Αυτό συνέβη, διότι η έρευνα της κυρίας Κωνσταντινίδου προσανατολίστηκε κυρίως στην επίδραση της μουσικής και όχι της μουσικοθεραπείας. Έτσι επιλέχθηκαν τα απαραίτητα κομμάτια.

Τέλος το πέμπτο υποκεφάλαιο και τελευταίο θεωρητικό μέρος της εργασίας προσανατολίστηκε στην ερευνητική πρόταση της μουσικοθεραπείας μέσω νέων τεχνολογιών. Πιο συγκεκριμένα μελετήθηκε το βιβλίο *Mobile Robotic Toys and Autism* (Michaud et al., 2002), που ασχολείται με την Εκπαιδευτική Ρομποτική και την επίδραση της σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Πολύ σημαντική ήταν η συμβολή της μελέτης “Using a humanoid robot for music therapy with autistic children” που παρουσιάστηκε στο διεθνές συνέδριο *International Automatic Control Conference* (Peng Y. et al., 2014). Επιπρόσθετα η μελέτη “Robot assisted music therapy a case study with children diagnosed with autism” που παρουσιάστηκε στο διεθνές συνέδριο *International Conference On Human-Robot Interaction (HR)* και αναλύθηκαν τα αποτελέσματα μιας έρευνας σε σχέση με την μίμηση των κινήσεων ενός ρομπότ από παιδιά με αυτισμό.

Καταλήγοντας, για την επίδραση της μουσικοθεραπείας στον αυτισμό βρέθηκε αρκετό υλικό και βιβλιογραφία ώστε να τεκμηριωθούν τα παραπάνω κεφάλαια. Η βιβλιογραφία

αναζητήθηκε κυρίως στην Αγγλική γλώσσα, περισσότερο σε περιοδικά, βιβλία και άρθρα και λιγότερο σε συνέδρια. Αυτό που παρατηρήθηκε είναι ότι το θέμα απασχολεί κυρίως την σύγχρονη βιβλιογραφία (των τελευταίων 20 χρόνων) παρότι η μουσικοθεραπεία εμφανίστηκε την δεκαετία του 1950-60 σαν ξεχωριστή επιστήμη.

Η εργασία αφορούσε μια καθαρά βιβλιογραφική ανασκόπηση και δανείστηκε στοιχεία από ερευνητικές εργασίες με εφαρμοσμένες παρεμβάσεις. Το εμπόδιο που συναντήθηκε ήταν ότι δεν κατέστη δυνατή η πρακτική εφαρμογή και η παρέμβαση, ώστε να συλλεχθούν στοιχεία από μια προσωπική έρευνα. Για αυτό τον λόγο οι έρευνες που αναφέρονται αφορούν κυρίως τα αποτελέσματα και την μεθοδολογία παρά την ανάλυση των αποτελεσμάτων. Με αυτό τον τρόπο γίνεται πιο ξεκάθαρη η κατανόηση του θεωρητικού μέρους της εργασίας.

Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα-Ανάλυση

Σε αυτό το κεφάλαιο, μετά από συλλογή δεδομένων και πηγών θα αναλυθούν τα όσα προηγήθηκαν στα παραπάνω κεφάλαια και θα προκύψουν αποτελέσματα.

Πρώτο κεφάλαιο: Αποτελέσματα-ανάλυση

Αρχικά στο **πρώτο κεφάλαιο** προσεγγίζονται οι ορισμοί της DSM σε σχέση με την διαταραχή του αυτισμού και όλων των αναπτυξιακών διαταραχών . Αναλύεται η πρώτη εμφάνιση του αυτισμού (γύρω στα 3 έτη) και τα χαρακτηριστικά των ατόμων με αυτισμό. Αυτά τα χαρακτηριστικά εστιάζουν στην Διαταραχή της Κοινωνικότητας, της Επικοινωνίας και της Σκέψης. Έπειτα αναλύονται τα Δευτερεύοντα Χαρακτηριστικά των Ατόμων με Αυτισμό. Πιο συγκεκριμένα γίνεται μια μελέτη των γνωρισμάτων των ατόμων με αυτισμό που παρατηρούνται συχνότερα, όπως η διαταραχή της οπτικής επαφής, του ελέγχου των κινήσεων, των αισθητηριακών διαταραχών και κάποιες ιδιαίτερες ικανότητες τους.

Δεύτερο κεφάλαιο: Αποτελέσματα-ανάλυση

Στο **δεύτερο κεφάλαιο**, που αναλύονται οι ιδιότητες της μουσικής προκύπτουν αρκετά συμπεράσματα για τι συμβαίνει στον εγκέφαλο ενός αυτιστικού ατόμου και γιατί η μουσική βοηθάει στη βελτίωση των παραπάνω διαταραχών. Πιο συγκεκριμένα, στο 2.2.2 υποκεφάλαιο διαπιστώνεται ότι η ακρόαση ενός Σονέτου του Mozart για λίγα λεπτά βελτίωσε χωροχρονικής συλλογικής ικανότητας των ενηλίκων που συμμετείχαν στην έρευνα (1993). Κατέληξαν στο ότι βοηθάει στην βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Όσον αφορά τις **Νευρολογικές Θεωρίες** του εγκεφάλου των ατόμων με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, η επιστήμη της ιατρικής κατέληξε στο ότι υπάρχει μια μειωμένη συνδεσιμότητα των νευρώνων μεταξύ τους συνεπώς έχουν διαταραχή της ορθής ανάπτυξης που οφείλεται σε αυξημένα επίπεδα φλεγμονής.

Στο ακριβώς επόμενο υποκεφάλαιο 2.2.4 καταρρίπτεται η θεωρία περί ασυμμετρίας των 2 ημισφαιρίων. Παλιότερα θεωρούταν ότι το δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου ασχολείται

με την μουσική και το αριστερό με τον λόγο κάτι που πλέον δεν ισχύει (1970). Συνεπώς τα άτομα με αυτισμό χρειάζεται να ακούνε μουσική, διότι βελτιώνουν την συνδεσιμότητα των νευρώνων του εγκεφάλου.

Επιπρόσθετα η επόμενη μελέτη αναφέρει ότι τα άτομα που ασχολούνται με την μουσική και κατέχουν μουσική παιδεία, κατά την διάρκεια ακρόασης ενός μουσικού κομματιού σημειώνουν μεγαλύτερη επικράτηση του αριστερού τμήματος του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τον λόγο. Συμπερασματικά τα άτομα με αυτισμό που υστερούν στην παραγωγή λόγου, μέσω της μουσικής μπορούν να καταφέρουν βελτίωση, να συμμετέχουν περισσότερο σε συζητήσεις και να εκφράζουν τα συναισθήματα τους.

Σύμφωνα με τον Gardner η μουσική ανάπτυξη του ατόμου συμβάλει στην ανάπτυξη του **εγκεφάλου**. Η έλλειψη της ισοδυναμεί με ολόπλευρη έλλειψη νοητικής ανάπτυξης και έχει φανεί μέσα από μελέτες ότι τα άτομα που ασχολούνται με μουσική έχουν καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο. Επίσης συμβάλλει στην γλωσσική ανάπτυξη. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω για τα παιδιά με Δ.Α.Φ η ενασχόληση με την μουσική τους δίνει την ευκαιρία να εκφράζουν τα συναισθήματα τους με περισσότερη ευκολία.

Τρίτο κεφάλαιο: Αποτελέσματα-ανάλυση

Στο **τρίτο κεφάλαιο** που αφορά την μουσικοθεραπεία σαν επιστήμη, ξεκινάμε με τους ορισμούς από την American Music Therapy Association (2014). Η ετυμολογική ανάλυση της λέξης είναι μουσική και ίαση (θεραπεία), που μας επιβεβαιώνει το ζητούμε του ερευνητικού μας ερωτήματος. Άρα μέσα από την μουσικοθεραπεία ο θεραπευμένος μαθαίνει τον εαυτό του και βελτιώνει την ψυχική του κατάσταση. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι εκδηλώνει την δημιουργικότητα του, αφού η μουσική είναι έμφυτη σε όλα τα ανθρώπινα όντα και συνδέεται με την ψυχαγωγία

Ερευνώντας την επίδραση της μουσικής ανακαλύφθηκε ότι δεν είναι κατάλληλη μόνο για την ειδική αγωγή, αλλά για κάθε είδους ασθένεια. Χρησιμοποιείται ως θεραπεία σε άτομα που πάσχουν από κατάθλιψη, σε επιληπτικούς, καρδιοπαθής και ψυχικά ασθενείς. Εδώ διαπιστώνεται και η ολόπλευρη επίδραση στον εγκέφαλο, με κάθε είδος διαταραχή, αλλά και το ότι η μουσική ενώνει όλους τους ανθρώπους σαν μια «κοινή γλώσσα».

Ανακαλύφθηκαν επίσης οι 3 μορφές μουσικοθεραπείας που είναι η **ενεργητική, παθητική, βιωματική** και μέσα από την ανάλυση τους διαπιστώθηκε ότι το κάθε παιδί χρειάζεται την δική του παρέμβαση ανάλογα με την προσωπικότητα του. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι εδώ βλέπουμε τον τρόπο μέσα από τον οποίο το παιδί εκδηλώνει τα συναισθήματα του, εφόσον είτε εκφράζεται μέσα από την φωνή του, είτε παίζει και το ίδιο μουσική και ταυτόχρονα μιλάει για τα συναισθήματα του είτε και τα δύο.

Κατά την διάρκεια της διαδικασίας, εφόσον σημειώνεται αύξηση του καρδιακού ρυθμού και ενεργοποίηση και των 2 ημισφαιρίων του εγκεφάλου πετυχαίνεται το προσδοκώμενο αποτέλεσμα.

Τέταρτο κεφάλαιο: Αποτελέσματα-ανάλυση

Στο **τέταρτο** και τελευταίο **κεφάλαιο**, μελετήθηκαν κυρίως μουσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις από άλλες μελέτες. Η πρώτη μελέτη αφορά παιδιά με Δ.Α.Φ το 2003, που μετά από συνεδρίες με τον θεραπευτή παρατηρήθηκε βελτίωση στους παρακάτω τομείς:

1. Έκφραση συναισθημάτων
2. Κινητικές δεξιότητες
3. Μίμηση
4. Έλεγχος άκρων
5. Κοινωνικές συναναστροφές
6. Λεξιλόγιο- ακουστική ικανότητα

Τα παιδιά είχαν σχολική βελτίωση και κινητοποιήθηκαν. Συνεπώς διαπιστώνεται και πάλι ότι η μουσική επιδρά και βελτιώνει τα παιδιά στους τομείς που έχουν αδυναμία.

Το 2003 επίσης έγινε μια ακόμα μελέτη ενός εφήβου με αναπτυξιακές διαταραχές και φάνηκε ότι μετά από συνεδρίες μιλούσε στον θεραπευτή για τον εαυτό του με θετικά λόγια (βελτίωση αυτοεικόνας).

Στο προτελευταίο υποκεφάλαιο έγινε ο διαχωρισμός των εννοιών μουσικοθεραπεία και μουσικοπαιδαγωγική. Συμπερασματικά η μουσικοθεραπεία είναι κάτι διαφορετικό παρότι έχει κοινά στοιχεία, διότι ο θεραπευτής δεν εστιάζει στην εκμάθηση των εννοιών

της μουσικής, αλλά στο αρχικό μας ζητούμενο που είναι η θεραπεία μέσα από την μουσική. Συνεπώς η μουσική είναι το μέσο και όχι το ζητούμενο.

Στην τελευταία μελέτη έρευνας της εργασίας, όπου έγινε στο 10^ο Νηπιαγωγείο Ρόδου αφορά 6 παιδάκια (3τυπικής ανάπτυξης και 3 με διαταραχές αυτιστικού φάσματος). Παρατηρήθηκε ότι μερικά παιδιά ανταποκρίθηκαν και επανέλαβαν σωστά τις μιμήσεις, εκφράσεις προσώπου και παντομίμες που έδειξε ο ερευνητής και κάποια όχι. Μάλιστα φάνηκε ότι ένα από τα παιδιά αρνούταν αρχικά να συμμετέχει. Αυτό αποδεικνύει ότι δεν πετυχαίνουν όλες οι έρευνες τα ίδια αποτελέσματα και ότι παίζουν ρόλο και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε παιδιού.

Επίσης πολλά παιδιά ανταποκρίνονταν μόνο με λεκτικό μήνυμα ή με κάποια χειρονομία. Κάποιες φορές παρατηρήθηκε και το φαινόμενο του να ανταποκρίνονται σε κάποιες διαδικασίες περισσότερο και σε κάποιες άλλες λιγότερο.

Τέλος το τελευταίο υποκεφάλαιο αναφέρεται στον αυτισμό και τις νέες τεχνολογίες. Η μελέτη αφορά την αλληλεπίδραση των παιδιών με ASD με ένα ρομπότ που παράγει ήχο και κινήσεις. Η έρευνα των νέων τεχνολογιών στην ειδική αγωγή είναι αρκετά σύγχρονη. Η συγκεκριμένη διεξάγεται στον Καναδά το 2002 και στοχεύει μέσα από τις κινήσεις του ρομπότ, τα παιδιά να συγκεντρωθούν σε αυτό και να αλληλεπιδράσουν μαζί του.

Στα αποτελέσματα της μελέτης που αφορούσε 2 αυτιστικά παιδιά και ένα ρομπότ που χειριζόταν ένα μεταλλόφωνο.

Στόχοι της έρευνας

Ο σκοπός πρώτης μελέτης, που ήταν η επίδραση της παρουσίας του ρομπότ στην συγκέντρωση των παιδιών και η μίμηση των κινήσεων του, επιτεύχθηκε. Μετά από κάποιο καιρό παρατηρήθηκε αύξηση της συγκέντρωσης και βελτίωση των κοινωνικών σχέσεων και του οικογενειακού περιβάλλοντος των παιδιών.

Η δεύτερη μελέτη που έχει σχέση με τις νέες τεχνολογίες αφορά ένα ρομπότ το οποίο εκτελεί 39 χορευτικές κινήσεις με μουσική. Τα παιδιά που αλληλεπίδρασαν ήταν 4 με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Το ένα παιδάκι που είχε χρωμοσωμική μετάλλαξη δεν

αλληλεπίδρασε με το ρομπότ ενώ το άλλο είχε μια σημαντική χρονική καθυστέρηση λόγου όμως αλληλεπίδρασε αρκετά με το ρομπότ.

Συνεπώς και σε αυτή την μελέτη το συμπέρασμα είναι ότι τα παιδιά με αυτισμό αλληλεπιδρούν με τα ρομπότ συνεπώς οι νέες τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν. Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 4 σημαντικό για την έρευνα είναι ότι όταν το ρομπότ έπαιζε τον ίδιο ρυθμό τα παιδιά έχαναν το ενδιαφέρον τους.

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα - Συζήτηση

Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της μουσικοθεραπείας σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Πραγματοποιήθηκε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σε σχέση με τον αυτισμό, τα αίτια του και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του. Σε σχέση με τους ορισμούς που έχουν δοθεί με τον αυτισμό χρησιμοποιήθηκε υλικό από την **DSM** (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών διαταραχών). Οι πηγές που ερευνήθηκαν για τον αυτισμό ήταν ορισμοί από το βιβλίο **Ειδική Αγωγή- βασικές αρχές και μέθοδοι**. Στην συνέχεια αναλύθηκε η μουσική, η αναπτυξιακή ψυχολογία, η επίδραση της στον εγκέφαλο και ο εγκέφαλος των παιδιών με αυτισμό. Αναλύθηκε η μουσικοθεραπεία ως αυτόνομη επιστήμη, η επίδραση της στον αυτισμό και τέλος μια μελέτη περίπτωσης σε μουσικοθεραπευτική παρέμβαση.

Τα **ερευνητικά ερωτήματα** της παρούσας εργασίας εξελίχθηκαν μέσα από την έρευνα. Αρχικά πόσο μπορεί να επιδράσει η μουσική στην ψυχή ενός παιδιού με αυτισμό; Πόσο μπορεί να αλληλεπιδράσει με έναν θεραπευτή και μερικά μουσικά όργανα-μουσικά κομμάτια; Πώς όλα αυτά μπορούν να βοηθήσουν το παιδί να καταφέρει να εκφράζει τα συναισθήματα του; Στην συνέχεια πόσο μπορεί να συμβάλλει η τεχνολογία και η χρήση εκπαιδευτικών ρομπότ στην ειδική αγωγή και πόσο μπορεί ένα ρομπότ που παίζει μουσική να παρακινήσει τα παιδιά και να τα βοηθήσει στην συγκέντρωση;

Περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί που αντιμετώπισε η έρευνα ήταν ότι οι μελέτες περίπτωσης αντλήθηκαν από άλλες πηγές και πτυχιακές εργασίες. Δεν ήταν δυνατή μια προσωπική μελέτη περίπτωσης συνεπώς τα στοιχεία που επιλέχθηκαν από αυτές τις έρευνες ήταν μόνο τα ερευνητικά εργαλεία και τα αποτελέσματα. Απορρίφθηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων και έγινε μια απλή αναφορά στις παρεμβάσεις ώστε να απαντηθεί το ερευνητικό ερώτημα σε σχέση με την επίδραση της μουσικής.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Όσον αφορά την μελλοντική έρευνα, η μουσικοθεραπεία στον αυτισμό είναι ένα πολυδιάστατο θέμα που έχει ερευνηθεί και έχει πλούσια βιβλιογραφία. Αυτό που ξεκίνησε να μελετάται τα τελευταία χρόνια είναι η συμβολή της τεχνολογίας στον αυτισμό. Όπως μπορούμε να δούμε στο κεφάλαιο 4.4.5 η έρευνα που διεξάχθηκε το 2014 έθεσε σημαντικές προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κατά την διάρκεια της πανδημίας το ρομπότ θα μπορούσε να υποκαταστήσει έναν θεραπευτή μουσικής και να βοηθήσει τα παιδιά με αυτισμό σε αυτό το διάστημα. Άρα μελλοντικά θα μπορούσε να διερευνηθεί η χρήση γενικών μέσων τεχνολογίας στην ειδική αγωγή.

Σημαντική πρόταση που προέκυψε από την έρευνα ήταν η παρατήρηση των αντιδράσεων των παιδιών. Όταν το ρομπότ έπαιζε το ίδιο κομμάτι περισσότερο από μια φορές τα παιδιά έχαναν το ενδιαφέρον τους. Συνεπώς ποιες θα πρέπει να είναι οι μουσικές προτιμήσεις των θεραπειών και ευρύτερα των μέσων που μπορούν να προσφέρουν μουσικοθεραπεία; Στα κεφάλαιο 4.3.1 είδαμε ότι τα μουσικά κομμάτια που επιλέγονται είναι στην ευχέρεια του ειδικού θεραπευτή, ανάλογα με το πολιτιστικό του πλαίσιο και τις γνώσεις του.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα της παρούσας βιβλιογραφικής έρευνας σχετίζονται με τα αποτελέσματα των μελετών παρεμβάσεων. Αρχικά καταλήγουμε στο ότι η μουσικοθεραπεία είναι μια αυτόνομη επιστήμη και ο θεραπευτής είναι καταρτισμένος και εκπαιδευμένος πάνω στην ειδική αγωγή. Αυτή η επιστήμη είναι διαφορετική από την μουσοπαιδαγωγική γιατί στοχεύει στην εξέλιξη του παιδιού μέσα από την διαδικασία. Ο βασικός της σκοπός είναι μετά από ένα διάστημα συνεχόμενων παρεμβάσεων το παιδί να καταφέρει να εκφράζεται, κάτι που δυσκολεύει τα παιδιά με αυτισμό.

Στις μελέτες περίπτωσης καταλήξαμε στο ότι πολλά παιδιά με Δ.Α.Φ μπορούν να καταφέρουν να αλληλεπιδράσουν με τον ειδικό και να μιμηθούν εκφράσεις. Κάποια παιδιά το κατάφεραν περισσότερο και άλλα λιγότερο. Αυτό εξαρτάται από την

προσωπικότητα του κάθε παιδιού και την προτίμησή του στην μουσική. Στην μελέτη περίπτωσης των 6 παιδιών στο σχολείο της Ρόδου (4.4 κεφάλαιο) παρατηρήσαμε ότι το ένα παιδί αρνούταν να συμμετάσχει στην διαδικασία λέγοντας «Δεν θέλω να ακούσω μουσική». Επίσης μερικά παιδιά απαντούσαν είτε με λεκτικό μήνυμα, είτε με χειρονομίες, είτε με λάθος μίμηση. Συμπεραίνομαι ότι χρειάζεται και ο κατάλληλος χρόνος ώστε τα παιδιά να γνωρίσουν τον θεραπευτή και να δημιουργήσουν μαζί του σχέση εμπιστοσύνης.

Η έρευνα αυτή προσπάθησε να συμβάλει στην ειδική αγωγή και τον τρόπο βελτίωσης της ποιότητας ζωής των παιδιών με αυτισμό. Επίσης στην καλύτερη επικοινωνία των παιδιών με τους γύρω τους και στην κατανόηση των συναισθημάτων τους. Μπορεί να μην επιτευχθεί εξάλειψη στον αυτισμού, όμως μέσα από παρεμβάσεις και βοήθεια από ειδικούς τα παιδιά μπορούν να εξασφαλίσουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής.

Βιβλιογραφία:

- Abdi, S., Khalessi, M., Khorsandi, M. & Gholami, B. (2001). Introducing Music as a Means of Habilitation for Children with Cochlear Implants in *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Vol. 59.
- Altenmüller, E., Gruhn, W., Parlitz, D., & Liebert, G. (2000). The impact of music education on brain networks: evidence from EEG-studies. *International journal of music education*, (1), 4753
- Alvin, J. (1975). *Music Therapy*, London: John Clare Book sp.
- American Music Therapy Association (2004). Available: www.musictherapy.org. Ημερομηνία πρόσβασης: 05-05-20.
- Baek, E. (2002). The neural networks of music. *European Journal of Neurology*, 9:449–456
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another Advanced Test of Theory of Mind: Evidence from Very High Functioning Adults with Autism or Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38 (7), 813-822.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of Mind and Autism: A Review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 169-184.
- Beer, J., Boren, M., & Liles, K. (2016). Robot assisted music therapy a case study with children diagnosed with autism. 2016 11Th ACM/IEEE International Conference On Human-Robot Interaction (HRI). doi: 10.1109/hri.2016.7451785
- Bever, T.G. & Chiarello, R.J. (1974). Cerebral dominance in musicians and nonmusicians. *Science*, 185, 537–539
- Bruscia K.E., *Defining Music Therapy*, Barcelona Publishers, 1998 nce, 185, 537–539.
- Bruscia, K. (1989). *Defining Music Therapy*, Phoenixville: Barcelona Pb, p.29.
- Bruscia, K. E. (1998). *Defining music therapy* (2nd ed.). Gilsum, NH: Barcelona ο.α στο
- Mitchell, E. L. (2007). *Therapeutic Music Education: An Emerging Model Linking Philosophies and Experiences of Music Education with Music Therapy*, Wilfrid Laurier University, p. 17

- Burnet J. (1967-68) *Platonis Opera*. Οξφόρδη: Clarendon Press.
- Courchesne, E., Carper, R., & Akshoomoff, N. (2003). Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. *Jama*, 290(3), 337-344.
- Fakhoury, M. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 43, 70-77.
- Fischer, K.W., Daniel, D.B., Immordino-Yang, M-H., Stern, E., Battro, A. & Koizumi, H. (2007). Why Mind, Brain, and Education? Why now? (Editorial). *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 1
- Frith U. (1996). Αυτισμός. Εξηγώντας το αίτιο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, σελ.63-69.
- Fakhoury, M. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 43, 70-77
- Gardner, H. (1985). *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligence*, London: Paladin Books, p.37-42.
- Gordon, E. (1976). *Learning Sequences and Patterns in Music*. Rev. ed. Chicago, G.I.A. Publications.
- Happe F. (1995). *Autism, an Introduction to Psychological Theory*, Harvard University Press, Cambridge – Massachusetts.
- Hepper P.G., Shahidullah B.S. Development of fetal hearing. *Archives of Disease in Childhood*, 1994; 71:F81-F87.
- Hughes JR, et al.(1998). The Mozart Effect on autism and epileptiform activity. *Clin Electroencephalogram*.
- Kana, R. K., Uddin, L. Q., Kenet, T., Chugani, D., & Müller, R. A. (2014). Brain connectivity in autism. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 349.
- Kehrer, H.E. (1995). *Autismus. Diagnostische, therapeutische und soziale Aspekte*. Heidelberg: Asanger.
- Kimura, D. (1964). Left-right differences in the perception of melodies. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 16, 355–358.

- Masson, S. (2007). Enseigner les sciences en s'appuyant sur la neurodidactique des sciences. Στο P. Potvin, M. Riopel & S. Masson (επιμ). Regards multiples sur l'enseignement des sciences. Québec: Éditions MultiMondes.
- Michaud, F., & Théberge-Turmel, C. (2002). Mobile Robotic Toys and Autism. Multiagent Systems, Artificial Societies, And Simulated Organizations, 125-132. doi: 10.1007/0-30647373-9_15
- Milner, B. (1962). Laterality effects in audition. Στο V.B. Mountcastle (επιμ). Interhemispheric relations and cerebral dominance (661–672). Baltimore (MD): John Hopkins University Press
- Noda R., Maeda Y. (2003). Effects of musicokinetic therapy and spinal cord stimulation on patients in a persistent vegetative state. Acta Neurochir Supp 1.:87, 23,6.
- Peeters, T. (2000). Αυτισμός. Από τη θεωρητική κατανόηση στην εκπαιδευτική παρέμβαση, Αθήνα: Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων, σελ. 67-71.
- Peng, Y., Lin, C., Mayer, N., & Wang, M. (2014). Using a humanoid robot for music therapy with autistic children. 2014 CACS International Automatic Control Conference (CACS 2014). doi: 10.1109/cacs.2014.7097180.
- Peretz, I. & Zattore, R. (2003). The Cognitive Neuroscience of Music. Oxford: Oxford University Press, 23-27.
- Plahl Ch. Koch-Temming H. (2005/2008). Musiktherapie mit Kindern. Grundlagen-MethodenPraxisfelder, Bern: Hans Huber Verlag, p.26.
- Polšek, D., Jagatic, T., Ceganec, M., Hof, P. R., & Šimić, G. (2011). Recent developments in neuropathology of autism spectrum disorders. Translational neuroscience, 2(3), 256.
- Gordon, H.W. (1970). Hemispheric asymmetries in the perception of musical chords. Cortex, 6, 387–398.
- Rausher FH, et al. (1995). Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: towards a neurophysiological basis. Neurosci, Lett.
- Rickson, D. J., & Watkins, W. G. (2003). Music therapy to promote prosocial behaviors in aggressive adolescent boys - A pilot study, Journal of Music Therapy, 40(4), 283-301.

- Righetti PL. (1996). The emotional experience of the fetus: A preliminary report. *Pre-and Perinatal Psychology Journal*,;Vol. 11.
- Robb, LS. (2000). The effect of therapeutic Music Interventions on the behavior of hospitalized children in isolation: Developing a Contextual Support model of music therapy. *Journal of Music Therapy*, 37, 2, 118-146
- Schumacher K. (1999,2004). *Musiktherapie und Sauglingsforschung*, Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag), p.15-22.
- Weber, C. M. (1999). *Tanz- und Musiktherapie zur Behandlung autistischer, Storungen*, P41-45.
- Shulkin, J. & Raglan, G. (2014). The evolution of music and human social capability. *Frontiers in Neuroscience*, 8(292), 1-3.
- Wing, L., Gould, J., & Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V: better or worse than the DSM-IV?. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 768-773.
- Zatorre, R.J. (1998). Editorial: Functional specialization of human auditory cortex for musical processing. *Brain*, 121, 1817–1818.
- Αγγελοπούλου- Σακαντάμη, Ν. (2002). *Ειδική Αγωγή- βασικές αρχές και μέθοδοι*, Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδης, σελ.16.
- Αντωνακάκης, Δ. (1999). *Έργα Μουσικής και Ημέρες Ανθρώπων: Η Ιστορία της Μουσικής από τον Ορφέα στον Orff, από το Ροκ στο Μπαρόκ και από τον Bach στο Bahalo*, Ηράκλειο, Σύλλογος Φίλων Μουσικής Ηρακλείου
- Αντωνακάκης, Δ. (2000 α.). *Το Μουσικοπαιδαγωγικό Σύστημα Orff, ως Μέσο Διαπολιτισμικής Αγωγής, στο Πολιτισμός και Εκπαίδευση: Δυναμική Ώσμωση στην Παιδαγωγική Διαδικασία*, Ρέθυμνο,
- Καρτασίδου, Α. (2004). *Μουσική Εκπαίδευση στην Ειδική Παιδαγωγική*, Αθήνα: Τυποθήτω, σελ. 71-72.
- Κόνιαρη, Δ. (2006). Μουσική και εγκέφαλος: Η επίδραση της μουσικής εκπαίδευσης στη δομή και τη λειτουργία των νευρωνικών δικτύων του εγκεφάλου. *ΜΑΚΕΔΝΟΝ Περιοδική Έκδοση της Παιδαγωγικής Σχολής Φλώρινας του Π.Δ.Μ.*, 15, 1–18

- Κωνσταντινίδου Μ. (2018-19). Η επίδραση της μουσικής σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, Ρόδος: Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και εκπαιδευτικού σχεδιασμού
- Πλάτωνας, ό.π. 655 d, 795 d-e. Πρ6Λ. και Αριστοτέλης, Περί ποιητικής 1448
- Πρίνου Πολυχρονιάδου, Λ. (2003). Μουσική και ψυχολογία, Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία, Αθήνα: Θυμάρι, σελ.78-86.
- Σακαλάκη, Η. (2004). Μουσικές βιταμίνες, Αθήνα: Fagotto
- Τσίρης Γ. (2005). Η Χρήση του Μουσικού Αυτοσχεδιασμού για την Ενίσχυση της Αλληλεπίδρασης σε Άτομα με Αυτισμό – μια μελέτη περίπτωσης. Διπλωματική Εργασία Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, σελ.41-42.
- Ψαλτοπούλου Θ.- « Η Μουσική Δημιουργική Έκφραση ως Θεραπευτικό Μέσο σε Παιδιά με Συναισθηματικές Διαταραχές», , Διδακτορική Διατριβή για το ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ- ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2005.