



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών

Προσεγγίσεων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η συμβολή της μουσικοθεραπείας σε παιδιά με αυτισμό

POST GRADUATE THESIS

The contribution of music therapy to children with autism



ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

Αμαργιανού Μυρτώ

Amargianou Myrto

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

Πανόπουλος Βασίλειος

Panopoulos Vasileios

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2022



Faculty of Health and Caring Professions
Department of Biomedical Sciences
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program
Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches

POST GRADUATE THESIS

The contribution of music therapy to children with autism

AMARGIANOU MYRTO

19003

mscedt19003@uniwa.gr

FIRST SUPERVISOR

DR. PANOPOULOS VASILEIOS

SECOND SUPERVISOR

DR. PILIOURAS PANAGIOTIS

AIGALEO 2022

Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: < 6 Οκτωβρίου 2022 >

Ονόματα εξεταστών

Υπογραφή

1^{ος} Εξεταστής <Βασίλειος Πανόπουλος>

2^{ος} Εξεταστής <Παναγιώτης Πηλιούρας>

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Αμαργιανού Μυρτώ του Παναγιώτη, με αριθμό μητρώου 19003 φοιτητής/τρια του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα

Αμαργιανού Μυρτώ

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλλαν στην εκπόνησή της. Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέπων καθηγητή μου, κύριο Βασίλειο Πανόπουλο, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε εξ' αρχής, την επιστημονική του καθοδήγηση, τις υποδείξεις του, την επιμονή του, το αμείωτο ενδιαφέρον του, τη συμπαράστασή του σε αυτό το ταξίδι, τη συνεχή του υποστήριξη και που έδειξε από την αρχή μέχρι το τέλος.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους μου μεταπτυχιακούς φοιτητές για τις ανταλλαγές απόψεων, το ειλικρινές ενδιαφέρον τους και για τη σημαντική βοήθειά τους σε όλα τα στάδια της εργασίας.

Αφιέρωσεις

“Music is the great ‘uniter’. An incredible force. Something that people who differ on everything and anything else, can have in common”. Sarah Dessen

Περίληψη

Η μουσική αποτελεί την πιο ευρέως διαδεδομένη μορφή επικοινωνίας ανάμεσα στους λαούς και έχει χαρακτηριστεί ως κοινή γλώσσα. Η επίδραση της σε παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος είναι τεράστια μιας και αποτελεί μέθοδο έκφρασης διαφόρων συναισθημάτων. Πρωτίστως, στην εν λόγω εργασία το βασικό κομμάτι της περιέχει την ανάλυση των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.), των Ιδιοτήτων της Μουσικής, της Μουσικοθεραπείας ως επιστήμη και της Μουσικοθεραπείας με την εφαρμογή της στο φάσμα του Αυτισμού. Το ζήτημα που μελετάται είναι ο βαθμός βελτίωσης των παιδιών με Δ.Α.Φ. στους τομείς που παρουσιάζουν αδυναμίες μέσω της μουσικής. Αναλύοντας τον εγκέφαλο, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παιδιών και διάφορες μουσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις στις επιμέρους ενότητες, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η μουσικοθεραπεία συμβάλει στην εξωτερίκευση των συναισθημάτων των παιδιών. Εν συνεχεία, προβάλλεται ένα καινούριο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τις καινούριες τεχνολογίες, τη χρησιμοποίηση των ρομπότ τα οποία χορεύουν συνοδευόμενα ηχητικής υπόκρουσης και με το πόσο μπορούν να επιδράσουν στη συγκέντρωση των παιδιών με Δ.Α.Φ. Τέλος, αναφέρεται μια έρευνα παρέμβασης σε 6 παιδιά τυπικής ανάπτυξης και φάσματος του αυτισμού, όπου αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει ανταπόκριση από όλα τα παιδιά σε μια μουσικοθεραπευτική συνεδρία, και σε αυτό παίζει ρόλο και η προσωπικότητα του εκάστοτε παιδιού.

Λέξεις – Κλειδιά

Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού, Μουσική, Μουσικοθεραπεία, Γνωσιακές λειτουργίες

Abstract

Music is the most widespread form of communication between peoples and has been characterized as a common language. Its effect on children with autism spectrum disorders is enormous and is a method of expressing various emotions. Primarily, in this work the main part of it contains the analysis of Autism Spectrum Disorders (ADF), the Properties of Music, Music Therapy as Occupation and Music Therapy with its application in the Autism spectrum. The issue under study is the degree of improvement of children with ASD. in areas that present weaknesses through music. Analyzing the brain, the special characteristics of children and various music therapy interventions in the individual sections, we conclude that music therapy contributes to the externalization of children's emotions. Then, a new research question is raised about the new technologies, the use of robots that dance to a background sound and how much they affect the concentration of children with ASD. Finally, an intervention study is reported in 6 children of normal development and autism spectrum, where it is revealed that there is no response from all children in a music therapy session, and in this the personality of each child also plays a role.

Keywords

Autism Spectrum Disorder, Music, Music Therapy, Cognitive Functions.

Περιεχόμενα

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας	iv
Ευχαριστίες.....	v
Αφιερώσεις.....	vi
Περίληψη.....	vii
Abstract	viii
Συνομογραφίες	xi
Πίνακας Εικόνων.....	xii
Εισαγωγή.....	1
Μεθοδολογία.....	3
Κεφάλαιο 1: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος – Γενικοί ορισμοί και εννοιολογική σημασία.....	6
1.1 Βασικοί Ορισμοί DSM	6
1.2 Πρώτη Ένδειξη Εκδήλωσης Αυτισμού	8
1.3 Ορισμός και Χαρακτηριστικά Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών	9
1.4 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ατόμων με αυτισμό	10
1.5 Χαρακτηριστικά δευτερευούσης σημασίας.....	13
1.5.1 Παιδιά με αυτισμό και τα χαρακτηριστικά στοιχεία	13
1.6. Συμπεράσματα Κεφαλαίου	15
Κεφάλαιο 2: Ο τρόπος επίδρασης της μουσικής στον εγκέφαλο του ανθρώπου και η εφαρμογή της ως είδος θεραπείας	16
2.1 Ιστορικά Στοιχεία και Εξέλιξη της Μουσικοθεραπείας.....	16
2.2. Η επίδραση της μουσικής στον ανθρώπινο εγκέφαλο	17
2.2.1. . Νευροεκπαίδευση (Neuroeducation).....	17
2.2.2. Νευρολογικές ερμηνείες των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος.....	19
2.2.3. Εγκέφαλος, μουσική και εκπαίδευση	20
2.3. Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής	21
2.4. Συμπεράσματα κεφαλαίου	22
Κεφάλαιο 3: Είδη Μουσικοθεραπείας	23
3.1. Ορισμός της Μουσικοθεραπείας	23
3.2. Ιστορικά στοιχεία	26
3.3. Είδη Μουσικοθεραπείας.....	26
3.4. Συμπεράσματα τρίτου κεφαλαίου	27
Κεφάλαιο 4: Μουσικοθεραπεία και Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος	28

4.1. Οι αρχικές εφαρμογές της θεραπευτικής προσέγγισης	28
4.2. Αποτελέσματα Μουσικοθεραπευτικών Παρεμβάσεων	29
4.3. Η Μουσικοθεραπεία ή αλλιώς Μουσικοπαιδαγωγική	31
4.3.1. Η σχέση Μουσικοθεραπείας - Μουσικοπαιδαγωγικής	31
4.3.2. Ο τρόπος εφαρμογής των δυο θεραπευτικών προσεγγίσεων	31
4.3.3. Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στη μουσικοθεραπεία	32
4.4. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	34
4.5. Συμπεράσματα τέταρτου κεφαλαίου	36
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα, Προτάσεις και Περιορισμοί	37
5.1. Συμπεράσματα	37
5.2. Περιορισμοί	39
5.3. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	39
Αναφορές	41

Συντομογραφίες

Αγγλική ορολογία

Ελληνική ορολογία

MOODLE	Modular object oriented dynamic learning environment	Αρθρωτό αντικειμενοστραφές δυναμικό περιβάλλον εκπαίδευσης
--------	--	--

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1: Η πυραμίδα των συμπτωμάτων του φάσματος του αυτισμού (Πηγή: https://www.scienceinschool.org/el/article/2013/autism-el/).....	8
Εικόνα 2: Αιτίες εμφάνισης αυτισμού (Πηγή: https://docplayer.gr/103658-Aytismos-kai-diatrofi.html)	10
Εικόνα 3: Βασικά στοιχεία μουσικοθεραπείας (Πηγή: https://socialpolicy.gr).....	17
Εικόνα 4: Ενεργοποίηση τμημάτων εγκεφάλου διαμέσω της μουσικής (https://aryans.blog/2020/12/30/musical-magic/)	21
Εικόνα 5: Οι ευνοϊκές επιδράσεις της μουσικοθεραπείας (Πηγή: Ugglá, 2021)	25
Εικόνα 6: Προσεγγίσεις στην μουσικοθεραπεία (Πηγή: Martinsone et al., 2013).....	32
Εικόνα 7 Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στη μουσικοθεραπεία (Peng et al., 2014)....	33

Εισαγωγή

Από σύγχρονες βιβλιογραφικές πηγές πληροφορούμαστε ότι διεξάγονται πολλές έρευνες-μελέτες για την εφαρμογή εναλλακτικών μορφών θεραπείας στον κλάδο της Ειδικής Αγωγής. Τα όσα διαδραματίζονται και εκτυλίσσονται στη μελέτη κατέδειξαν την μουσική και τις τέχνες ως μέσον διατήρησης και βελτίωσης της σωματικής και ψυχικής υγείας. Ιδιαίτερα ελκυστικές είναι οι μελέτες που σαν αντικείμενο μελέτης έχουν τις επιδράσεις της μουσικοθεραπείας σε αυτιστικά παιδιά (Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος ~ Δ.Α.Φ.). Η βιβλιογραφία ταυτίζει τον αυτισμό με τη πιο σημαντική διαταραχή επικοινωνίας και την μουσική να κατέχει όλα τα προβλεπόμενα και απαραίτητα ώστε να γίνει η δίοδος για την αποτελεσματικότερη επικοινωνία και έκφραση συναισθημάτων των παιδιών, έχοντας βασικότερο σκοπό την βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Βάσει των παραπάνω η παρούσα εργασία στοχεύει στο να περιγράψει και να αναδείξει την θετική επίδραση της μουσικής, τα αποτελέσματα της μελέτης καθώς επίσης και τις καινούριες ερευνητικές προτάσεις για την εφαρμογή καινούριων τεχνολογιών στον κλάδο της ειδικής αγωγή.

Οι κατευθύνσεις της μελέτης ήταν και προς την μουσική, την αναπτυξιακή της ψυχολογία, το πως επιδρά στον εγκέφαλο του παιδιού με αυτισμό αλλά και το βαθμό επίδρασης της σε αυτό. Επιπλέον, ο προσανατολισμός του ενδιαφέροντος της μελέτης έδειχνε και προς την μουσικοθεραπεία, τους προδρόμους της, το περιεχόμενο της καθώς επίσης και τις διαφορές που έχει με λοιπές επιστήμες. Παρουσιάστηκε η εικόνα του μουσικοθεραπευτή και οι αρχές πάνω στις οποίες διεξάγεται μια κλινική συνεδρία.

Τα βασικά κα εύλογα ερωτήματα, λοιπόν, αφορούν αρχικά τον βαθμό επίδρασης της μουσικής στον εγκέφαλο του ανθρώπου. Με ίδια βαρύτητα, το ερώτημα αναφέρεται και στον εγκέφαλο των παιδιών με αυτισμό. Έπειτα, με το πέρας της ανάλυσης του αυτισμού και της μουσικοθεραπείας, το αμέσως επόμενο ερώτημα αφορά τη μουσικοθεραπεία και ειδικότερα την επίδραση της κατά την φάση μια κλινικής συνεδρίας με μουσικοθεραπευτή. Από αυτό πηγάζει και το ερώτημα που ακολουθεί και αφορά τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από τη σχέση του θεραπευτή και του θεραπευμένου (ενν. παιδί) καθώς επίσης και την διεργασία μιας μουσικοθεραπείας. Τέλος, από την τελευταία υποενότητα η οποία περιέχει τις καινούριες τεχνολογίες στον κλάδο της ειδικής αγωγής, προέκυψε το ερώτημα το οποίο αφορά την εξ' αποστάσεως συνεδρία και ποιες είναι οι τεχνικές μουσικοθεραπείας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν (συγκεκριμένα

μία λύση που προτείνεται στη βιβλιογραφία είναι και η χρησιμοποίηση ρομπότ που παίζει μουσική σε αυτιστικά παιδιά). Ειδικότερα, εστίασε στο πόσο είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί μια μουσικοθεραπεία εξ' αποστάσεως χρησιμοποιώντας Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές καθώς επίσης και στις δυνατότητες του ρομπότ να κινήσει την προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών και να τα ερεθίσει ώστε να μιμηθούν τις κινήσεις του.

Η ανάπτυξη της μεθοδολογίας πραγματοποιήθηκε κυρίως από την αναζήτηση βιβλιογραφικού υλικού από διεθνή συνέδρια, επιστημονικά άρθρα και συγγράματα - εγχειρίδια. Στο κεφάλαιο 4ο όπου περιέχεται μελέτη διαφόρων παρεμβάσεων, έγινε αναζήτηση βιβλιογραφικού υλικού από ερευνητικά άρθρα και διπλωματικές-πτυχιακές εργασίες. Η εργασία καταλήγει σε σχετικά συμπεράσματα τα οποία και αναλύονται.

Η δόμηση της παρούσας εργασίας έχει ως εξής: Στο 1^ο κεφάλαιο υπάρχει ανάπτυξη του θεωρητικού πλαισίου, με εστίαση στη σημασία και το προφίλ του αυτισμού, των χαρακτηριστικών του γνωρισμάτων, τι ορίζεται ως Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές καθώς επίσης και ποια είναι τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Ακολουθεί το 2^ο κεφάλαιο όπου γίνεται περιγραφή της μουσικής και της επίδρασης στον ανθρώπινο εγκέφαλο τυπικής ανάπτυξης αλλά και με αυτισμό. Στο επόμενο 3ο κεφάλαιο πραγματοποιείται ανάλυση της μουσικοθεραπείας, της ιστορικής αναδρομής της, του περιεχομένου της καθώς επίσης και των διαφορών της με τις λοιπές επιστήμες. Τέλος, η εργασία ολοκληρώνεται με το 4ο κεφάλαιο το οποίο περιέχει τα αποτελέσματα της επίδρασης της μουσικής στο φάσμα του αυτισμού μέσα από τη διεξαγωγή ορισμένων παρεμβάσεων.

Μεθοδολογία

Η εν λόγω βιβλιογραφική ανασκόπηση αποσκοπεί στη διερεύνηση του ερωτήματος, αν η μουσική θεραπεία είναι ένα χρήσιμο εργαλείο και πόσο επιδρά σε παιδιά με αυτισμό. Γλώσσα, Ομιλία, Κοινωνικοποίηση, Παιχνίδι και Στερεοτυπικές Κινήσεις ήταν τα πεδία για τα οποία διερευνήθηκε ο βαθμός επίδρασης της μουσικοθεραπείας σε αυτά.

Ο προσανατολισμός της μελέτης, αρχικά, στράφηκε προς τον προσδιορισμό της έννοιας του αυτισμού, σε ποια σημεία του ανθρώπου ασκεί επιρροές και που οφείλεται. Η μελέτη καταλήγει στο βαθμό που βοηθάει τα παιδιά με αυτισμο η μουσική υπό τη μορφή θεραπευτικού εργαλείου καθώς επίσης και στα αποτελέσματα μια μουσικοθεραπευτικής παρέμβασης σε ρεαλιστικά χρονικά δεδομένα.

Αναλυτικότερα, ο προσανατολισμός της έρευνας στράφηκε προς επιστημονικά άρθρα ερευνητικού χαρακτήρα τα οποία σχετίζονται με την ψυχολογία και την μουσικοθεραπεία. Ειδικότερα, η μελέτη διεξήχθη από το υλικό των Altenmüller et. al. (2003) και το περιοδικό «International journal of music education» το οποίο σχετίζεται με την μουσική διαπαιδαγώγηση και την μουσική θεραπεία.

Αναφορικά με το θεωρητικό σκέλος της μελέτης και ειδικότερα με την θεωρητική προσέγγιση των εκδηλώσεων του αυτισμού στο κεφάλαιο 1ο , έγινε χρήση ορισμών της Frith U. (1996) από το βιβλίο της «Αυτισμός» δίνοντας τις εξηγήσεις για το αίνιγμα. Τέλος, στο κεφάλαιο που αναλύεται ο αυτισμός αντλήθηκαν στοιχεία από τους Αγγελοπούλου et. al. (2003) και το βιβλίο τους «Ειδική Αγωγή-Βασικές αρχές και μέθοδοι».

Στο κεφάλαιο 2ο, το οποίο πλαισιώνεται από την ανάλυση της επίδρασης της μουσικής στον εγκέφαλο του ανθρώπου, «αλιεύτηκε» υλικό από «Ευρωπαϊκό Περιοδικό Νευρολογίας» προκειμένου να πραγματοποιηθεί η ορθή τεκμηρίωση της θεραπευτικής παρέμβασης σε αυτιστικά παιδιά. Επιπροσθέτως, αντλήθηκαν πληροφορίες από τους Peretz, I et al. (2000) και το βιβλίο τους «The Cognitive Neuroscience of Music» το οποίο εξήχθη από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης. Ένα σύγγραμμα το οποίο περιέχει ενδελεχή ανάλυση της διαδικασίας που ακολουθείται στον ανθρώπινο εγκέφαλο καθώς ακούγεται κάποιο ηχητικό απόσπασμα οποιασδήποτε μορφής (ακόμη ένας απλός ρυθμός, λ.χ. ο ήχος της βροχής). Επιπλέον, αναλύεται πόσο επιδρά η μουσική του γνωστού συνθέτη Μότσαρτ, πληροφορίες για την οποία αντλήθηκαν από τους Hughes et al. (1998) και το επιστημονικό τους άρθρο «The Mozart Effect on Epileptiform Activity». Στη συνέχεια, γί-

νεται αναφορά και στην Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής βάσει του βιβλίου «Μουσική και Ψυχολογία». Επίσης, σημαντικό υλικό για το δεύτερο κεφάλαιο αντλήθηκε και από τον Kimura D. (1964) και το σύγγραμμά του «The Quarterly Journal of Experimental Psychology». Αναφορικά με το πώς επιδρά η μουσική στον εγκέφαλο αυτιστικών παιδιών, γίνεται ανάλυση διαφόρων Νευρολογικών Θεωριών για το φάσμα του αυτισμού στο κεφάλαιο 2ο, προκειμένου προσεγγιστεί κατάλληλα.

Αρχική ενότητα του τρίτου κεφαλαίου το οποίο αναφέρεται στην Μουσικοθεραπεία ως επιστήμη, είναι η παρουσίαση του προφίλ και της σημασίας της Μουσικοθεραπείας. Βιβλιογραφικό υλικό ως προς τον ορισμό της, αντλήθηκε από την Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Music Therapy Association). Έπειτα, αντλήθηκαν πληροφορίες από την Ψαλτοπούλου Θ. (2005) και την διδακτορική διατριβή της με τίτλο «Η Μουσική Δημιουργική Έκφραση ως Θεραπευτικό Μέσο σε Παιδιά με Συναισθηματικές Διαταραχές».

Στο κεφάλαιο 4ο, το οποίο διαπραγματεύεται την Εφαρμογή της Μουσικής Θεραπείας στον Αυτισμό, μελετήθηκε το υλικό του Τσίρης Γ. (2005) από την διπλωματική εργασία του με τίτλο «Η Χρήση του Μουσικού Αυτοσχεδιασμού για την Ενίσχυση της Αλληλεπίδρασης σε Άτομα με Αυτισμό», προκειμένου να καταστεί εφικτός ο προσδιορισμός των ιστορικών προδρόμων της Μουσικής Θεραπείας.

Εν συνεχεία, ακολουθεί παρουσίαση μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων σε μια συνοπτικής μορφής ενότητα, υλικό για την οποία αντλήθηκε από τους Noda R. et al. (2003) και το βιβλίο τους με τίτλο «Effects of musicokinetic therapy and spinal cord stimulation on patients in a persistent vegetative state». Επιπλέον, έγινε χρήση του άρθρου «Introducing Music as a Means of Habilitation for Children with Cochlear Implants in».

Τέλος, στο υποκεφάλαιο 5ο και παράλληλα το τελευταίο θεωρητικό τμήμα της παρούσας εργασίας εστιάζει στην ερευνητική πρόταση της μουσικής θεραπείας με τη χρήση καινούριων τεχνολογιών. Ειδικότερα, μελετήθηκε υλικό από τους Michaud et al. (2002) και το βιβλίο τους «Mobile Robotic Toys and Autism», αντικείμενο του οποίου είναι η Εκπαιδευτική Ρομποτική και η επίδραση της σε αυτιστικά παιδιά. Σημαντικά συνέβαλε η έρευνα των Peng Y. et al. (2014) με τίτλο «Using a humanoid robot for music therapy with autistic children» της οποίας η παρουσίαση έλαβε χώρα στο διεθνές συνέδριο International Automatic Control Conference. Επιπροσθέτως, σημαντικό υλικό περι-

λαμβάνει και η μελέτη «Robot assisted music therapy a case study with children diagnosed with autism» της οποίας η παρουσίαση έλαβε χώρα στο διεθνούς χαρακτήρα συνέδριο International Conference On Human-Robot Interaction (HR), όπου και έγινε ανάλυση των αποτελεσμάτων μιας έρευνας σχετικά με την μίμηση των κινήσεων ενός ρομπότ από παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος.

Εν κατακλείδι, αναφορικά με την επίδραση της μουσικής θεραπείας στον αυτισμό παρουσιάζεται αρκετό υλικό και βιβλιογραφικές πηγές προκειμένου να υπάρξει ορθή τεκμηρίωση των προαναφερθέντων κεφαλαίων. Οι βιβλιογραφικές πηγές αναζητήθηκαν κατά κύριο λόγο στην Αγγλική γλώσσα, εντατικότερα σε περιοδικά, βιβλία και άρθρα και πιο λίγο σε συνέδρια. Αυτό που έχει ενδιαφέρον είναι ότι το ζήτημα φαίνεται να απασχολεί κυρίως τη σύγχρονη βιβλιογραφία (δηλ. της τελευταίας 20ετίας) παρά το γεγονός ότι η μουσική θεραπεία παρουσιάσθηκε την δεκαετία 1950-1960 ως ξεχωριστή επιστήμη.

Η παρούσα εργασία αφορά μια καθαρά βιβλιογραφική ανασκόπηση δανειζόμενη υλικό από ερευνητικές εργασίες με εφαρμοσμένες παρεμβάσεις. Το εμπόδιο που προέκυψε αφορούσε την αδυναμία πρακτικής εφαρμογής και παρέμβασης, προκειμένου να συγκεντρωθεί υλικό από μια προσωπική έρευνα. Συνεπώς, οι αναφερόμενες έρευνες σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τα αποτελέσματα και την μεθοδολογία και όχι με ανάλυση των αποτελεσμάτων. Έτσι ξεκαθαρίζεται και κατανοείται περισσότερο το θεωρητικό σκέλος της παρούσας εργασίας.

Κεφάλαιο 1: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος – Γενικοί ορισμοί και εννοιολογική σημασία

1.1 Βασικοί Ορισμοί DSM

Τα άτομα με ειδικές ανάγκες σχετίζονται με κάποιο τύπο μειονεξίας, ή σωματικής ή ψυχικής ή πνευματικής. Το πιο σύνηθες είναι ότι αντιμετωπίζουν δυσκολίες ως προς το καθημερινό τους βίο συγκριτικά με τα υπόλοιπα άτομα, με αποτέλεσμα να «υποφέρουν» από κοινωνικό περιορισμό εξαιτίας πολλών συνθηκών και καταστάσεων.

Σύμφωνα με την μορφή αναπηρίας που αντιμετωπίζουν (προβλήματα στην κίνηση, διαταραχές ανάπτυξης, ζητήματα οργανικού χαρακτήρα) συγκαταλέγονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες. Ειδικότερα, ενδέχεται να πάσχουν από δυσκολίες εκμάθησης, αυτισμό, σύνδρομο Down, τύφλωση καθώς επίσης και παράλυση εγκεφάλου.

Σύμφωνα με τις Αγγελούπουλου & Σακαντάμη (2002), ο αυτισμός αποτελεί μια από τις πιο βασικές διαταραχές του εγκεφάλου, και ετυμολογικά βγαίνει παράγεται από τη λέξη «εαυτός». Στην ουσία σημαίνει ότι το άτομο σκέφτεται και δρα σχετικά και μόνο με τον εαυτό του και κατά κύριο λόγο δεν έχει την ικανότητα της κατανόησης των συναισθημάτων των υπολοίπων. Θεωρείται η κυριότερη Επικοινωνιακή διαταραχή, η οποία παρουσιάζεται στα 3 πρώτα έτη της ζωής του παιδιού. Στην εν λόγω φάση, το παιδί δεν αντιδρά όταν το καλούν, η εστίαση του βλέμματος του είναι προς το κενό και δεν έχει σημειωθεί κάποιο πρόοδο στην ανάπτυξη του προφορικού του λόγου. Στην ουσία απομακρύνεται από το περιβάλλον και δεν διαθέτει την ικανότητα ακοής, όρασης και αντίληψης του κάθε ερεθίσματος.

Οι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές είναι παραπάνω από μία. Κάποιο παιδί που ανήκει στην κατηγορία των ατόμων με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, δεν αποκλείεται να πληροί τα κριτήρια και άλλης κατηγορίας αναπτυξιακών διαταραχών επομένως και να ανήκει και σε αυτή. Κάποιες από αυτές είναι:

- Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή
- Αποδιοργανωτική διαταραχή που αφορά τραύματα της παιδικής ηλικίας
- Σύνδρομο Rett και,
- Σύνδρομο Asperger

Η ορθή διάγνωση είναι άμεσα εξαρτώμενη από το περιβάλλον όπου μεγάλωσε το παιδί, την πορεία της ανάπτυξης του καθώς επίσης και την λεπτομερή παρατήρηση και τον αντίστοιχο έλεγχο.

Σύμφωνα με την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία DSM VI (1994), ο Αυτισμός ορίζεται επίσημα ως «Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές». Βάσει αυτού του ορισμού, τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν διαταραχή σε συγκεκριμένους τομείς όπως:

- Στο επικοινωνιακό τομέα
- Στον κοινωνικό τομέα, και ειδικότερα στις κοινωνικές σχέσεις και συμπεριφορές
- Σε στερεοτυπικές κινήσεις-συμπεριφορές που γίνονται επανειλημμένα από το άτομο

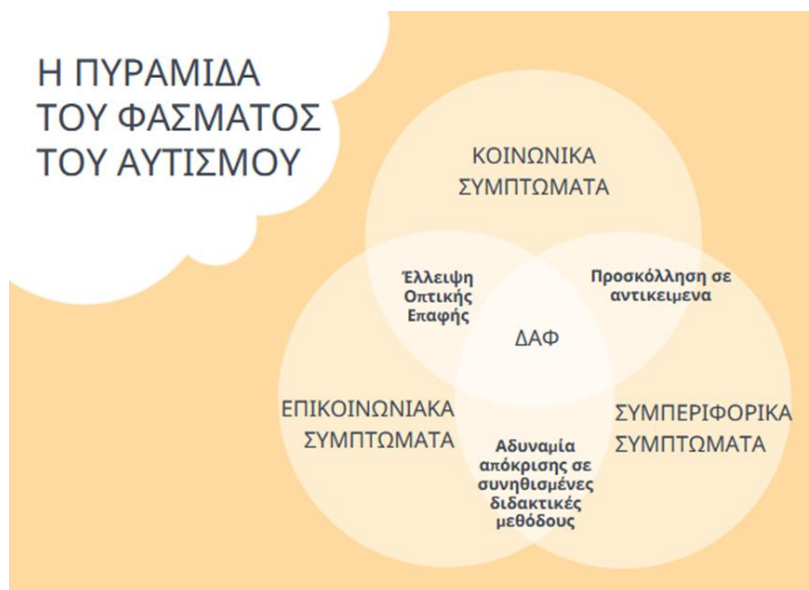
Οι προαναφερθέντες τομείς απαρτίζονται από 12 υποκεφάλαια τα οποία συμβάλλουν στη διάγνωση να γίνει πιο συγκεκριμένη. Για να διαγνωστεί ένα άτομο ότι είναι αντιμέτωπο με τη διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, θα πρέπει να απαντώνται σε αυτό ενδεχομένως 6 από τα εν λόγω χαρακτηριστικά, εκ των οποίων τα 2 θα πρέπει να είναι σχετικά με την διαταραχή της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και του λόγου. Επιπλέον, θα πρέπει να απαντάται ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα στερεοτυπικών συμπεριφορών, τα οποία είναι τα εξής (Mughal et al., 2022):

- να μην δημιουργούνται καθόλου ή να δημιουργούνται σε ελάχιστο βαθμό φιλικές σχέσεις
- να μην μπορεί να αναπτύξει και να συμμετέχει στις διάφορες συζητήσεις μεταξύ συνομήλικών του
- να μην εκδηλώνει συναισθήματα προς τον εαυτό του ή τους υπόλοιπους
- να παρατηρείται έλλειψη χρήσης μη λεκτικών συμπεριφορών
- να μην χρησιμοποιεί σε υψηλό βαθμό μη λεκτικές συμπεριφορές

Ως προς το Επικοινωνιακό κομμάτι:

- να χαρακτηρίζεται από μειονεξία στις συζητήσεις
- να καθυστερεί να αναπτύξει προφορικό λόγο και κάθε μορφής λεξιλόγιο
- να έχει καθυστέρηση ανάπτυξης προφορικού λόγου και κάθε είδους λεξιλόγιο
- να παρατηρείται μειονεξία στις συζητήσεις

- να μην έχει την πλήρη ικανότητα να συμμετάσχει σε παιχνίδια ρόλων και μιμήσεων σε καθημερινή βάση και από την καθημερινότητα των ενηλίκων



Εικόνα 1: Η πυραμίδα των συμπτωμάτων του φάσματος του αυτισμού (Πηγή: <https://www.scienceinschool.org/el/article/2013/autism-el/>)

1.2 Πρώτη Ένδειξη Εκδήλωσης Αυτισμού

Ο Αυτισμός ως Αναπτυξιακή Διαταραχή κάνει τις πρώτες εμφανίσεις του από τους πρώτους μήνες έως και τον 3ο χρόνο ζωής του παιδιού. Σύμφωνα με Frith U. (1996), τα συμπτώματα αυτισμού είναι τα εξής:

- Ήρεμη συμπεριφορά σε υπερβολικά όρια ή έντονο διαρκές κλάμα και ανησυχία
- Ύπνος χωρίς μια συγκεκριμένη σειρά
- Καμία έκφραση και κίνηση σε εκδηλώσεις αγάπης-στοργής ή κάποιου χαριού της μητέρας (περιέχει και οποιοδήποτε άτομο που παίζει τον εν λόγω ρόλο)
- Τακτικοί κολικοί μέχρι και το πρώτο 12μηνο
- Προσκόλληση σε άτομα άνευ λόγου και αιτίας
- Απουσία χαμόγελου και καμία ενέργεια σε χαμόγελα τρίτων.
- Τα χέρια του δεν παίρνουν τη σωστή θέση όταν πέφτει προς τα πίσω αλλά και ούτε όταν κάποιο άτομο τον αγκαλιάζει. Επιπλέον, αισθάνεται δυσφορία κατά την αγκαλιά από κάποιον τρίτο. (ειδική αναφορά στο συγκεκριμένο σύμπτωμα κάνει το άρθρο των Nadeem et al., 2021)

- Κατά την ηλικία των 6 μηνών φέρεται παθητικά και η ενεργητικότητα του κυμαίνεται σε μειωμένα επίπεδα
- Δεν αναπτύσσει τον γλωσσικό τομέα (λ.χ. παραγωγή λέξεων) από τους 18 μήνες έως τα 3 χρόνια της ηλικίας του.
- Δεν εκφράζει κάποιου είδους συναίσθημα στο πρόσωπο (χαρά, λύπη, φόβο)
- Αδυνατεί να παρουσιάσει αγαπημένα παιχνίδια ή αντικείμενα
- Αδυνατεί να μιμηθεί κινήσεις, λέξεις και εκφράσεις των ατόμων του περιγυρου του.
- Αδυνατεί να εστιάσει στο βλέμμα τρίτων και δεν έχει καλή οπτική επαφή
- Καθυστερεί ή δεν έχει καθόλου λόγο έως την ηλικία των 2 χρόνων.
- Κινείται περίεργα στα παιχνίδια και δεν τα επεξεργάζεται κατάλληλα ή και σχεδόν καθόλου.
- Προσκολλάται σε συγκεκριμένα αντικείμενα όπως φώτα, οικιακά αντικείμενα καθώς επίσης και δεν εκδηλώνει ενδιαφέρον ή είναι πολύ λίγο σε αντικείμενα τα οποία ενδιαφέρουν τα υπόλοιπα βρέφη.
- Διαχέονται στην αγκαλιά των ενηλίκων και δεν είναι σε θέση να κρατήσουν το κεφάλι τους σε μια σταθερή θέση (συνήθως πέφτει προς τα πίσω)
- Εκφράζουν δυσφορία όταν ακούν συγκεκριμένους ήχους.
- Επαναλαμβάνουν Στερεοτυπικές Κινήσεις.

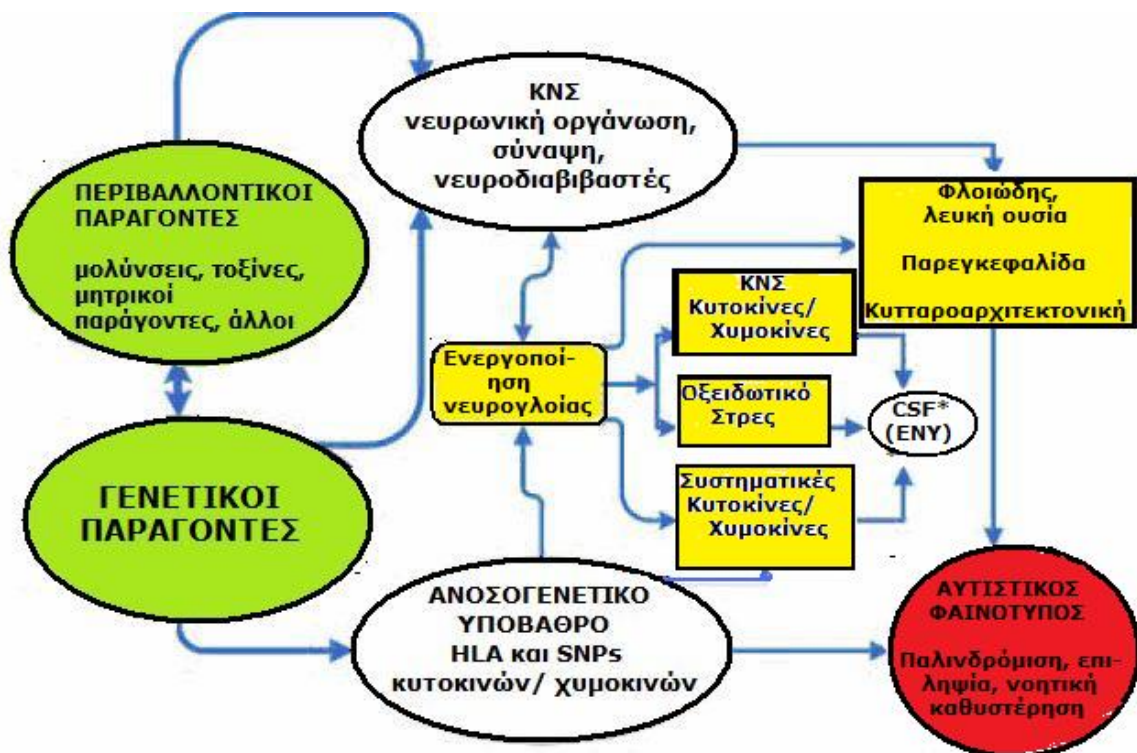
1.3 Ορισμός και Χαρακτηριστικά Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών

Βάσει των εγχειριδίων της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας καθώς και της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης, ο Αυτισμός θεωρείται ως μια αναπτυξιακή διαταραχή που φέρνει δυσκολίες στο άτομο ως προς την κοινωνικότητα, την ομιλία και την επικοινωνία. Σύμφωνα με τον Peeters, T. (2000), για τον προαναφερθέντα λόγο συγκαταλέγεται (ενν. ο Αυτισμός) στην κατηγορία των νευρολογικών διαταραχών από τη στιγμή που ασκεί επιρροές άμεσες στην ανάπτυξη βασικών τομέων. Άρα, το αυτιστικό άτομο δυσκολεύεται σημαντικά στην κοινωνική συναναστροφή, στην ανάπτυξη και διάρθρωση προφορικού λόγου, στην ικανότητα έκφρασης των συναισθημάτων του καθώς επίσης και στην κατανόηση των συναισθημάτων των ατόμων γύρω του. Επιπλέον, η συμπεριφορά του πα-

ρουσιάζεται με στερεοτυπικό χαρακτήρα, γεγονός το οποίο φέρνει την αντίδραση του σε οτιδήποτε νέο.

Επιγραμματικά λοιπόν, οι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές είναι:

- ο Αυτισμός,
- η Διαταραχή Αποδιοργάνωσης,
- το Σύνδρομο Rett,
- το Σύνδρομο Asperger.



Εικόνα 2: Αιτίες εμφάνισης αυτισμού (Πηγή: <https://docplayer.gr/103658-Aytismos-kai-diatrofi.html>)

1.4 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ατόμων με αυτισμό

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ώστε να διαγνωστεί ένα παιδί με αυτισμό είναι τα εξής (Lorna Wing, 2011):

1) Εμφάνιση Διαταραχής Κοινωνικότητας

α) Από τις συνηθέστερες μορφές αυτισμού είναι αυτή όπου το άτομο έχει αποτραβηχτεί ή αποτραβιέται από την όποια κοινωνική συναναστροφή και τείνει προς την απομόνωση. Ένα αυτιστικό παιδί συνήθως εκφράζει αδιαφορία και για τα μεγαλύτερά του σε ηλι-

κία άτομα αλλά και για τα συνομήλικα του και παρουσιάζει μια προσκόλληση σε διάφορα αντικείμενα. Σε περίπτωση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για κάποιον ενήλικα, αυτό θα πηγάξει από την εσωτερική του ανάγκη σχετικά με την κάλυψη των βασικών του αναγκών. (Lord et al., 2018)

β) Ορισμένα παιδιά προτιμούν την κοινωνική συναναστροφή. Ωστόσο δεν έχουν την ικανότητα της πραγματικής αλληλεπίδρασης. Άρα, στην ουσία η επικοινωνία είναι αμυδρή.

γ) Η μέθοδος προσέγγισης που εφαρμόζουν ως προς τους υπόλοιπους είναι ακατάλληλη και κυριευμένη από τα στερεότυπα τους. Συνεπώς, η επικοινωνία θεωρείται και είναι σε δυσμενής κατάσταση.

2) Διαταραχή Επικοινωνίας

α) Δεν μπορούν να κατανοήσουν καλά και να χρησιμοποιήσουν την κάθε επικοινωνιακή μορφή, λεκτική και μη. Είθισται η επικοινωνία τους να περιορίζεται στα απολύτως τυπικά χαρακτηριστικά καθώς επίσης και να υπάρχει ιδιαίτερη προσοχή μόνο σε θέματα που το ενδιαφέρουν πραγματικά.

β) Υπάρχει δυσκολία εστίασης και κατανόησης από τα συγκεκριμένα άτομα σε χειρονομίες, διάφορες εκφράσεις προσώπου, την ένταση της φωνής καθώς επίσης και τη διάθεση του ατόμου όπου συνομιλεί μαζί τους. Επιπλέον, υπάρχει δυσκολία στην διατήρηση της βλεμματικής επαφής. (Park et al., 2016)

γ) Δεν είναι λίγες οι φορές που δεν καταφέρουν να έρθουν σε επικοινωνία με προφορικό λόγο, άρα θα πρέπει να εκπαιδευτούν σε άλλες εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας.

Ειδικότερα, υπάρχει δυσκολία στη μάθηση και τη χρησιμοποίηση γλωσσικών φαινομένων, όπως:

- λέξεις όπου ηχητικώς είναι αρκετά όμοιες (λ.χ. μένω – δένω)προθέσεις, αντωνυμίες, πρόσωπα
- χρήση της γλώσσας και των λέξεων μόνο κυριολεκτικά και ποτέ με μεταφορική έννοια
- χρήση λέξεων ή φράσεων που επαναλαμβάνονται

Στο δύσκολο κομμάτι που αφορά την χρήση της λειτουργίας της γλώσσας θεωρείται σημαντικός παράγοντας το δεξιό ημισφαίριο το οποίο είναι και υπεύθυνο για τον λόγο μας (και προφορικό και γραπτό).

Στο δεξιό ημισφαίριο περιέχονται οι ακόλουθες λειτουργίες (Lindell, 2006):

- Κατανόηση εννοιών με μεταφορικό χαρακτήρα
- Οπτική αντίληψη γενικώς
- Οπτική αντίληψη χώρου
- Προσωπικές Εκφράσεις
- Εξωλεκτικές κινήσεις (ενν. γλώσσα του σώματος)
- Συναίσθημα
- Αφηρημένη έννοια
- Μουσική
- Τέχνη
- Φαντασία
- Δημιουργικότητα

Το εμπόδιο με το οποίο έρχονται αντιμέτωπα τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού δεν αφορά τόσο την εκμάθηση λέξεων ή φράσεων όσο στο επικοινωνιακό και εκφραστικό κομμάτι αυτού που επιθυμούν να γνωστοποιήσουν. Όμως, σε περίπτωση που δεν μπορέσουν να μιλήσουν με ευχέρεια, υπάρχει η δυνατότητα να μάθουν διάφορες άλλες μεθόδους επικοινωνίας. Τα παιδιά υψηλού δείκτη νοημοσύνης, είναι ικανά να μάθουν καθώς επίσης και να απομνημονεύσουν πιο εμπλουτισμένο λεξιλόγιο. (Mason et al., 2008)

Κείμενα κατανόησης, πραγματολογικά και ιστορίες μπορούν να θεωρηθούν ως βελτιωτικά εργαλεία αναφορικά με την επικοινωνία, λόγω του ότι υπάρχει δυσκολία κατανόησης των γενικευμένων εννοιών.

3) Διαταραχή Σκέψης

Ορίζεται έτσι η κατάσταση στην οποία τα αυτιστικά παιδιά παρόλο που έχουν φαντασία, δεν διαθέτουν την ευελιξία σκέψης και έκφρασης και είναι σύνηθες φαινόμενο να προσκολλώνται σε συμπεριφορές που επαναλαμβάνονται.

Συνηθέστερα, η ανάγκη που έχουν για επαναλαμβανόμενη ρουτίνα, δεν συμβάλλει στο να έχουν ελεύθερη τη σκέψη και τη φαντασία τους. Πιο συγκεκριμένα, τα καθημερινής βάσης τελετουργικά, οι αντίστοιχες συνήθειες καθώς επίσης και η αντίστοιχη χρήση αντικειμένων είναι αυτά που τους προσφέρουν ένα αίσθημα ασφάλειας. Οποια-

δήποτε αλλαγή στην εν λόγω ρουτίνα, μπορεί να προκαλέσει αυτόματα στα παιδιά αυτά άγχος και ανασφάλεια.

Εν κατακλείδι, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αυτιστικών παιδιών τα οποία κατά κύριο λόγο είναι οι στερεοτυπικές καταστάσεις και η έλλειψη ικανότητας ανάπτυξης ελεύθερου παιχνιδιού και παιχνιδιών με ρόλους (από το βίο των ενήλικων ατόμων), τα καθιστούν ανίκανα στο να αφηγηθούν ένα ιστορικό γεγονός ή ακόμα να το φανταστούν.

1.5 Χαρακτηριστικά δευτερευούσης σημασίας

1.5.1 Παιδιά με αυτισμό και τα χαρακτηριστικά στοιχεία

1) **Οπτική Διαταραχή – Διαταραχή Βλέμματος**

Στην συγκεκριμένη πάθηση, το δύσκολο μέρος αφορά την εστίαση του βλέμματος. Όταν κάποιος επικοινωνεί με το παιδί το πιο πιθανό είναι το βλέμμα του (ενν. του παιδιού) να πέφτει δίπλα από τον ομιλητή ή να μην το κοιτάζει στα μάτια του παρά μόνο αποσπασματικά. Αναφορικά με τα αντικείμενα, σημειώνεται εξίσου δυσκολία στην εστίαση του βλέμματος με συνηθέστερη περίπτωση αυτή του να κοιτάζει και αλλάζει ακαριαία το βλέμμα του. (Wrzesinska et al., 2017)

2) **Πρόβλημα με τον έλεγχο της κίνησης και της μιμητικής διαδικασίας**

Ως προς τον έλεγχο της κίνησης, παρατηρούνται κινήσεις ασυνήθιστες. Ειδικότερα, το παιδί ενδέχεται να περπατάει στις μύτες των άκρων του ή με κάνοντας κάποιες μικρές δρασκελιές. Τα χέρια του μπορεί να κινούνται επανειλημμένα κάνοντας ελαφριές ή έντονες κινήσεις χρησιμοποιώντας τα δάκτυλα του. Ενδέχεται να έχει ένα τελείως ανέκφραστο πρόσωπο ή να πραγματοποιεί μεγάλους μορφασμούς. Όλα τα παραπάνω είναι συναρτήσεως της ψυχολογίας του. (Fazzi et al., 2019)

Αναφορικά με την μίμηση, υφίσταται διαταραχή ως προς την ακολουθία των κινήσεων και πως τις αντιλαμβάνεται από κάποιον, ένα αυτιστικό παιδί. Αντιθέτως με αυτά, το πρόβλημα θα είναι πιο αμυδρό σε περίπτωση που διαπράξει τις ίδιες κινήσεις στο σώμα του και έπειτα του ζητηθεί να τις κάνει ξανά. Η συνεισφορά είναι απαιτητικότερη αν υφίσταται δυσκολία στην αντίληψη χωροχρονικών εννοιών.

3) **Διαταραχή των Συναισθημάτων και των Αισθήσεων**

Είναι το συνηθέστερο, τα παιδιά με αυτισμό, να βιώνουν διαφορετικά και αντίθετα συναισθήματα από αυτά που προβλέπονται. Αυτό που είναι πιο συνηθισμένο είναι ότι έχουν άγνοια κινδύνου σε επικίνδυνες φάσεις-καταστάσεις και αισθάνονται περίσσιο στα όρια της υπερβολής φόβο σε καταστάσεις ακίνδυνες. Επιπλέον, κλαίνει ή φωνάζουν ξαφνικά χωρίς να έχει σημειωθεί προηγουμένως κάποιο γεγονός. Αναφορικά με τα λουπά άτομα, καθώς εκείνα κλαίνει, τα αυτιστικά παιδιά γελούν. Οι καταστάσεις αυτές είναι προϊόν της δυσκολίας ως προς την κατανόηση νοηματικών σχημάτων και καταστάσεων. (Fazzi et al., 2019)

Αναφορικά με τις διαταραχές των αισθήσεων, γίνεται έντονη η αδιαφορία ή η δυσφορία που ενδέχεται να εκδηλώσουν τα αυτιστικά παιδιά για οιοδήποτε οπτικοακουστικό ερέθισμα. Κάποιες φορές ενδέχεται και να πανικοβληθούν εφόσον το περιεχόμενο του ερεθίσματος τους αφήσει δυσάρεστα συναισθήματα. Σε πολλές περιπτώσεις, υπάρχει εκδήλωση αντοχής στον πόνο, λόγω του ότι δεν υπάρχει η σωστή αντίληψη της ύπαρξης του (π.χ. να έχουν χτυπήσει και να μην το έχουν καταλάβει) καθώς επίσης και να εκδηλώνουν αντοχή στην πολύ ζέστη ή στο έντονο κρύο. Επιστήμονες αναφέρουν ότι αυτό είναι προϊόν της ημιανεπτυγμένης ή και καθόλου αισθητηριακής ανάπτυξης που έχουν τα παιδιά με αυτισμό. Άρα, ως προς τον τρόπο που βιώνουν τις αισθήσεις τα αυτιστικά παιδιά συγκριτικά με τους υπόλοιπους ανθρώπους, δεν υπάρχουν διαφορές.

4) Δυσλειτουργίες και Διαταραχές Σωματικής Ανάπτυξης

Αυτό που παρατηρείται συνήθως, είναι οι διατροφικές συνήθειες των αυτιστικών ατόμων να ποικίλουν από οργανισμό σε οργανισμό. Υπάρχει περιορισμός στην «παλέτα» των διατροφικών προτιμήσεων τους και με τεράστια δυσκολία θα δοκιμάσουν μια διαφορετική γεύση (υπάρχουν ελλείψεις και στις λειτουργίες της γεύσης τους). Είναι πιθανό να τρώνε ασταμάτητα χωρίς να νιώσουν ότι είναι πλήρη και έπειτα να έχουν ναυτίες. Έχουν ύπνο άνευ ωραρίου και συνήθως ξυπνούν κατά τη διάρκεια της νύχτας ή περνούν αρκετές νύχτες χωρίς να έχουν πληρώσει τις απαραίτητες ώρες ύπνου. Διακρίνονται από ελλιπής σωματική ανάπτυξη και διάπλαση και πολλές με ασύμμετρη κατάτμηση του σωματότυπου τους. (Sala et al., 2020)

Κάποια αυτιστικά παιδιά έχουν μπει σε διαδικασία πρόσληψης φαρμακευτικής αγωγής. Αυτή ενδεχομένως να είναι χάπια για τον ύπνο, ή χάπια που να ηρεμούν το άτομο αναλόγως βέβαια με την χορήγηση που έχει κάνει ο γιατρός στο εκάστοτε άτομο.

Σε περίπτωση που εκδηλωθούν παρενέργειες από τα χάπια, τότε υπάρχει διαταραχή του νευρικού συστήματος και της ποιότητας του ύπνου του παιδιού και ακολουθεί η απορρύθμιση του ύπνου του και η εκδήλωση έντονων αντιδράσεων και ξεσπασμάτων.

5) Ιδιαιτερότητες ως προς τις Ικανότητες των Αυτιστικών Ατόμων

Σε παιδιά με αυτισμό υπάρχει ποικιλομορφία στις ιδιαίτερες ικανότητες τους. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές δυσκολίες σχετικά με το πώς συμπεριφέρονται, διακρίνονται από πολλές ιδιαίτερες ικανότητες. Έχουν ιδιαίτερο δεσμό με την μουσική, είτε με την εφαρμογή μουσικοθεραπείας είτε με κάποιο απλό μάθημα. Επιπλέον, είναι ικανά να επιλύσουν πάζλ, να κατασκευάσουν αντικείμενα ή παιχνίδια πολλών κομματιών, να συναρμολογήσουν αντικείμενα και διάφορα μηχανήματα. Άλλωστε, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου με τέτοιου είδους ασχολίες ηρεμούν και τις προτιμούν στην καθημερινότητα τους. Έχουν επίσης την ικανότητα της θύμησης ορισμένων συμβάντων επιλεκτικά, ακριβώς όπως τα βίωσαν αλλά με τα δυσκολία της έκφρασης τους από τα ίδια. (Sala et al., 2020)

Όλα τα συμπτώματα που αναφέρονται παραπάνω δεν εκδηλώνονται από την βρεφική ηλικία, αλλά σε χρονικές περιόδους σταδιακά. Οι γονείς ξεκινούν να τα αντιλαμβάνονται όταν τα παιδιά είναι σε ηλικία μεταξύ 2 και 3 ετών, καθώς το παιδί έχει ξεπεράσει το βρεφικό στάδιο και δεν παρουσιάζει την ανάπτυξη πλέον που αναμενόταν για την ηλικία του.

1.6. Συμπεράσματα Κεφαλαίου




Στο Κεφάλαιο 1ο , πρώτα, περιέχονται οι ορισμοί DSM σχετικά με τη διαταραχή του φάσματος του αυτισμού και των λοιπών διαταραχών ανάπτυξης. Υπάρχει προεπισκόπηση και ανάλυση της πρώτης εμφάνισης αυτισμού (περίπου στα 3 έτη) και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αυτιστικών ατόμων. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά εστιάζουν στις Διαταραχές Κοινωνικότητας, Σκέψης και Επικοινωνίας. Στη συνέχεια, εκτείνεται η ανάλυση των Δευτερευόντων Χαρακτηριστικών των Αυτιστικών Ατόμων. Ειδικότερα, μελετώνται τα γνωρίσματα των ατόμων με αυτισμό που διακρίνονται πιο συχνά, λ.χ. η οπτική διαταραχή, η διαταραχή του ελέγχου των κινήσεων, των διαταραχών συναισθημάτων-αισθήσεων και τέλος, παρουσιάζονται ορισμένες ιδιαιτερότητες τους ως προς τις ικανότητες τους.

Κεφάλαιο 2: Ο τρόπος επίδρασης της μουσικής στον εγκέφαλο του ανθρώπου και η εφαρμογή της ως είδος θεραπείας

2.1 Ιστορικά Στοιχεία και Εξέλιξη της Μουσικοθεραπείας

Η έννοια «Μουσική» υφίσταται από την αρχαία χρόνια έως και σήμερα παρά το γεγονός ότι έχει τροποποιηθεί σημαντικά η σημασία της. Σύμφωνα με τον Burnet (1967-1968), ο Πρωταγόρας ανέφερε την μουσική ως η μεγαλύτερη των επιστημών (ενν. Αστρονομία, Φιλοσοφία) ενώ οι υπόλοιπες συγκαταλέγονταν και θεωρούνταν τέχνες. Στην Αρχαία Ελλάδα η έννοια της μουσικής αναφερόταν στην τέχνη των Μουσών, έννοια η οποία αποτελεί και την ετυμολογική προέλευση της. Οι θεοί τα χρόνια εκείνα παρακολουθώντας τα βάσανα των ανθρώπων τους προσέφεραν τις εορτές όπου οι Μούσες διαδραμάτιζαν σημαντικό ρόλο. Η Ευτέρπη ήταν η Μούσα της μουσικής. Πρώτα, με τον εν λόγω όρο εννοούνταν η οργανοπαιξία και η Ποίηση και έπειτα έλαβε την έννοια που έχουμε έως και σήμερα, αυτή της πνευματικής καλλιέργειας.

Ο Κομφούκιος είχε αναφέρει το εξής: αν επιθυμείτε να δείτε πότε καταρρέει μια κοινωνία, ψάξτε στο τι μουσική ακούει. Η μουσική πάντα ήταν το μέσο με το οποίο ο καθένας επικοινωνούσε και εκφραζόταν. Έχει τη δύναμη να συνδράμει στη σύνδεση του ατόμου με τον εσωτερικό του εαυτό ώστε να κάνει αυτογνωσία. Οι Πλάτωνας και Αριστοτέλης θεωρούσαν ότι είναι το ιδανικότερο και πιο κατάλληλο μέσο εκπαίδευσης. Από αυτό και οι αναφορές τους στον όρο «ή της μουσικής δύναμης» θέλοντας έτσι να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στην ψυχοσωματική επίδραση της μουσικής στο ανθρώπινο όν. Η σημασία είναι διπλή, αφενός γιατί καλλιεργεί ηθικά τον άνθρωπο και αφετέρου καθώς υφίσταται παθολογία με την επίδραση θεραπευτικού χαρακτήρα στο παράλογο κομμάτι της ψυχής. Έτσι λοιπόν, το αρχαίο ιδεώδες εδραίωσε την μουσική τέχνη στο σώμα της παιδείας και αποδεικνύεται όλα αυτά τα χρόνια στο σήμερα πόσο ορθή ήταν η συγκεκριμένη τοποθέτηση. Είναι αποδεδειγμένο σε ποικίλες έρευνες-μελέτες ότι έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στην ψυχοσωματική μας υγεία και ευεξία, στην ορθή λειτουργία του εγκεφάλου, καθώς επίσης και στην καρδιαγγειακή υγεία βάσει των πορισμάτων που προέρχονται από την γνωστική νευροψυχολογία. (Wakim et al., 2010)

<p>Ο Μουσικοθεραπευτής παρακολουθεί...</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ μαθήματα μουσικής (πιάνο, κιθάρα, φωνή, κλπ) ✓ τεχνικές κλινικού αυτοσχεδιασμού ✓ θεωρία της μουσικοθεραπείας ✓ μουσική ψυχολογία ✓ αναπτυξιακή και κλινική ψυχολογία ✓ ψυχοπαθολογία ✓ κλινική άσκηση και αξιολόγηση, μεταξύ άλλων <p>... σε προπτυχιακά, διετή μεταπτυχιακά ή 5ετή προγράμματα, κυρίως σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού.</p>	<p>Σε μια συνεδρία Μουσικοθεραπείας...</p> <ul style="list-style-type: none"> α) παίζουμε μουσική μαζί , β) αυτοσχεδιάζουμε στο πλαίσιο κλινικού αυτοσχεδιασμού, γ) τραγουδάμε, δ) συνθέτουμε ή ανασκευάζουμε τραγούδια ε) αναλύουμε στίχους, στ) ακούμε μουσική, και ζ) συζητάμε (όπου είναι εφικτό) 
<p>Σε ποιους απευθύνεται;</p> <ul style="list-style-type: none"> α) παιδιά και ενήλικες με μαθησιακές δυσκολίες β) άτομα με αναπτυξιακές διαταραχές γ) άτομα με ψυχικές διαταραχές δ) άτομα με νευρολογικές παθήσεις ε) με χρόνιες παθήσεις στ) γηριατρικούς ασθενείς ζ) άτομα με εθισμούς κ.α.  <p>Η Μουσικοθεραπεία, ως ψυχοθεραπεία μέσω τέχνης, απευθύνεται σε ΟΛΟΥΣ.</p>	<p>Πού δουλεύουν οι Μουσικοθεραπευτές;</p> <ul style="list-style-type: none"> α) ψυχιατρικά και γενικά νοσοκομεία β) ειδικά σχολεία γ) κέντρα αποκατάστασης γ) κέντρα ημέρας ψυχικής υγείας δ) κέντρα για άτομα με αναπτυξιακές διαταραχές ε) κέντρα απεξάρτησης στ) οίκους ευγηρίας ζ) μαιευτήρια όπως και σε άλλες δομές υγείας 
<p>Η μουσικοθεραπεία...</p> <ul style="list-style-type: none"> ... βοηθά στη μείωση του πόνου και του άγχους ... βοηθά στην βελτίωση της αυτοεκτίμησης και αυτοεικόνας. ... αντιμετωπίζει ταυτόχρονα πολλά αναπτυξιακά ζητήματα ... βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα ανθρώπων με αυτισμό να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται συναισθήματα 	<p>Ενδιαφέροντα στοιχεία</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ο Ιπποκράτης (400 π.Χ.) χρησιμοποίησε τη μουσική για να θεραπεύσει ανθρώπους με ψυχικές ασθένειες. ❖ Ο Browne το 1729 γράφει το βιβλίο <i>Medicina Musica</i>, επιδιώκοντας να θεμελιώσει την επίδραση της μουσικής στο ανθρώπινο σώμα. ❖ Τα πρώτα πειράματα πάνω στη θεραπευτική χρήση της μουσικής δημοσιεύτηκαν από τον Pargiter τον 18^ο αιώνα και τον Dogiel το 1830. ❖ Το πρώτο εκπαιδευτικό πρόγραμμα μουσικοθεραπείας ιδρύθηκε το 1944 στο Michigan State University στις ΗΠΑ.

Εικόνα 3: Βασικά στοιχεία μουσικοθεραπείας (Πηγή: <https://socialpolicy.gr>)

2.2. Η επίδραση της μουσικής στον ανθρώπινο εγκέφαλο

2.2.1. Νευροεκπαίδευση (Neuroeducation)

Σύμφωνα με τον Herper (1994), το έμβρυο, ήδη από τις πρώτες εβδομάδες της ζωής του στο ενδομήτριο περιβάλλον, έρχεται σε επαφή με ακουστικά ερεθίσματα που επιδρούν στον εγκέφαλό του, καθώς ακούει διαρκώς τη φωνή, τον ήχο της αναπνοής και τους χτύπους της καρδιάς της μητέρας. Έτσι, η αίσθηση ασφάλειας που βιώνει το έμβρυο, και η επακόλουθη συναισθηματική του ανάπτυξη, είναι συνυφασμένη με την αίσθηση της ακοής και την αντίληψη του ρυθμού.

Η ακουστική ικανότητα συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη του εγκεφαλικού ιστού του εμβρύου καθώς, όπως αναφέρει ο Righetti (1996), όσο περισσότερες ακουστικές εμπειρίες βιώνει ένα έμβρυο στην κοιλιά της μητέρας του, τόσο γρηγορότερα και σωστότερα αναπτύσσεται ο εγκέφαλός του. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι οι ήχοι και οι ρυθμοί που μεταβιβάζει η μητέρα στο έμβρυο, είτε ακούσια μέσω της αναπνοής και των χτύπων της καρδιάς, είτε εκούσια μέσω της ομιλίας της προς το έμβρυο ή του τραγουδιού, είναι εμπειρίες που έχουν σημαντική επίδραση στην εγκεφαλική και συναισθηματική ανάπτυξη του εμβρύου. Οι Peretz και Zattore (2003) αναφέρουν μάλιστα πως ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι φτιαγμένος ώστε να μπορεί να ακούει και να διαχειρίζεται τη μουσική. Όσον αφορά την επίδραση της μουσικής στους ενήλικες, οι Hughes et al. (1998) αναφέρουν ότι σε σχετικό πείραμα παρατηρήθηκε ενίσχυση της χωροχρονικής αντίληψης ενηλίκων ακροατών, μετά από δεκάλεπτη ακρόαση μουσικής του Μότσαρτ. Αυτό το εύρημα έχει επιβεβαιωθεί και από άλλες μελέτες, όπως αυτή των Rauscher, Shaw & Ky (1993), ενώ άλλες το έχουν απορρίψει.

Οι συνεχείς εξελίξεις της Ιατρικής και της Νευροβιολογίας μας προσφέρουν πλέον μία πλήρη απεικόνιση των λειτουργιών του εγκεφάλου, δίνοντάς μας τη δυνατότητα να προσεγγίζουμε τους μηχανισμούς και τις λειτουργίες που εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης. Ο Masson (2007) ονόμασε το νέο αυτό πεδίο έρευνας που μελετά τις λειτουργίες του εγκεφάλου σε σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία ως Νευροεκπαίδευση.

Στο πεδίο της Νευροεκπαίδευσης, και της μουσικής εκπαίδευσης συγκεκριμένα, τέθηκαν τρία καίρια ερωτήματα από τους ερευνητές, όσον αφορά τον συσχετισμό της μουσικής εκπαίδευσης και της λειτουργίας του εγκεφάλου:

- Ποιες λειτουργίες του ανθρώπινου εγκεφάλου σχετίζονται με τη μουσική;
- Έχει η συστηματική εκμάθηση μουσικής και η ενασχόληση με τη μουσική γενικά, κάποια επίδραση στη δομή και τις λειτουργίες του εγκεφάλου, και ποια είναι αυτή;
- Πώς θα μπορούσαν οι μουσικοί παιδαγωγοί να χρησιμοποιήσουν τα παραπάνω ευρήματα στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων τους;

2.2.2. Νευρολογικές ερμηνείες των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος

A. Επηρεασμένη νευρωνική πλαστικότητα

Όπως αναφέρει ο Fakhoury (2015), στους εγκεφάλους των παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος παρατηρούνται λειτουργικές και μορφολογικές διαφορές. Πιο συγκεκριμένα, σε μελέτες μέσω μαγνητικής τομογραφίας παρατηρήθηκε ελαττωμένη συνδεσιμότητα μεταξύ των νευρώνων. Ακόμη, οι Polsek et al. (2011) αναφέρουν ότι ενδεχόμενη παθολογική ρύθμιση της διαίρεσης και απόπτωσης των εγκεφαλικών κυττάρων σε συνδυασμό με αυξημένα επίπεδα φλεγμονής, μπορεί να διαταράσσει την ομαλή ανάπτυξη του εγκεφάλου. Οι ίδιοι αναφέρουν ότι οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού μπορεί να συνυπάρχουν με πρόωμη υπερανάπτυξη της αμυγδαλής, της παρεγκεφαλίδας και του μετωπιαίου λωβού, ή με άλλες μορφολογικές διαταραχές του εγκεφάλου. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από τους Courchesne et al. (2003), οι οποίοι διαπίστωσαν σημαντική αύξηση της περιμέτρου του κεφαλιού στα παιδιά που αργότερα εμφανίζουν διαταραχή του αυτιστικού φάσματος συγκριτικά με τα υγιή παιδιά, σε μετρήσεις που έγιναν στην ηλικία των έξι μηνών. Τέλος, ορισμένες έρευνες διαπιστώνουν μειωμένη συνδεσιμότητα των νευρώνων σε συνδυασμό με αυξημένη συνδεσιμότητα σε άλλα σημεία του εγκεφάλου.

B. Διαταραχή των συναπτικών διαβιβάσεων

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος, για να λειτουργεί σωστά, προϋποθέτει την ισορροπημένη ανάπτυξη των διεγερτικών και των ανασταλτικών νευρικών συνάψεων, οι οποίες λειτουργούν μέσω των νευροδιαβιβαστών, δηλαδή βιοχημικών ουσιών που μπορεί να είναι είτε ανασταλτικοί είτε διεγερτικοί. Σε μελέτες παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, έχει διαπιστωθεί ότι παράγουν έναν διεγερτικό νευροδιαβιβαστή, τον γλουταμιτικό, σε ποσότητες μεγαλύτερες από τις φυσιολογικές. Ακόμη, έχει διαπιστωθεί ανισορροπία και στην παραγωγή ανασταλτικού νευροδιαβιβαστή, η οποία ενδέχεται να συμβάλλει στην εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών και επεισοδίων επιληπτικών κρίσεων στα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Οι Kana et al. (2014) αναφέρουν τους περιβαλλοντικούς και τους γονιδιακούς παράγοντες ως πιθανή αιτία της διαταραχής της παραγωγής διεγερτικών και ανασταλτικών νευροδιαβιβαστών.

Γ. Η θεωρία του νου (ή της νόησης)

Σύμφωνα με τη θεωρία του νου, όπως παρουσιάζεται από τον Baron-Cohen (2001), στον ανθρώπινο εγκέφαλο λειτουργεί ένας γνωστικός μηχανισμός, που αποσκοπεί στην κατανόηση και την ερμηνεία των συμπεριφορών και των συναισθημάτων του εαυτού μας και των άλλων. Ο μηχανισμός αυτός βοηθά στη δημιουργία νοητικών αναπαραστάσεων, θεμελιώνει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και δίνει την ικανότητα για ανάπτυξη της ενσυναίσθησης, αντίληψης της αρμόζουσας σε κάθε περίπτωση συμπεριφοράς, και ποιοτήτων όπως το χιούμορ. Σχετικά με τα παιδιά με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, οι Baron-Cohen et. al. (1997) αναφέρουν ότι παρουσιάζουν ελλείψεις οι οποίες επηρεάζουν τη λειτουργία του μηχανισμού αυτού, εμποδίζοντάς τα έτσι να κατακτήσουν και τις σχετικές ικανότητες.

Όπως γίνεται κατανοητό, λόγω αυτής της δυσλειτουργίας, για τα παιδιά με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη η κατανόηση των συναισθημάτων και των σκέψεων των άλλων και συνεπώς η επικοινωνία και η κοινωνικοποίηση, ως αποτέλεσμα των πολύ διαφορετικών νοητικών τους διεργασιών.

2.2.3. Εγκέφαλος, μουσική και εκπαίδευση

Οι εντοπιστικές θεωρίες της λειτουργίας του εγκεφάλου υποστηρίζουν ότι ο εγκέφαλος δε λειτουργεί ως ένα ενιαίο σύστημα, και σύμφωνα με αυτές το δεξιό ημισφαίριο του εγκεφάλου είναι υπεύθυνο για την επεξεργασία της μουσικής και το αριστερό για την επεξεργασία του λόγου. Σύμφωνα με τον Milner (1962), η λειτουργική ασυμμετρία των 2 ημισφαιρίων του εγκεφάλου που υποστηριζόταν από τις εντοπιστικές θεωρίες, είναι αβάσιμη.

Ο Zattore (1998) υποστηρίζει ότι ο εγκέφαλος αναγνωρίζει και να ξεχωρίζει τη μουσική από τους υπόλοιπους ήχους και την επεξεργάζεται στο δεξιό ημισφαίριο, ανεξάρτητα από τα υπόλοιπα ακουστικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος.

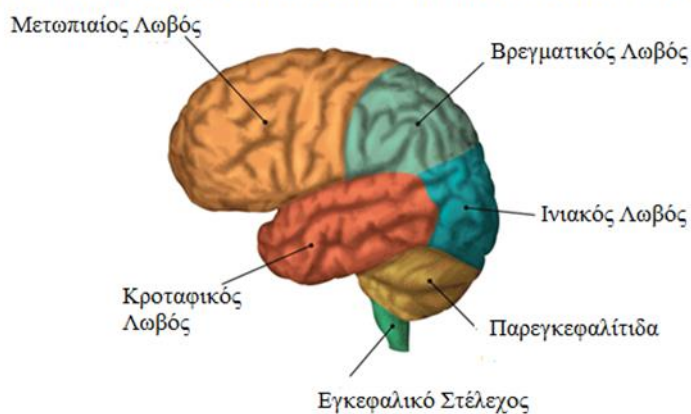
Ο Gordon (1970) αναφέρει ότι σε πειράματα με διχωτική ακρόαση σε άτομα που είχαν μουσική εκπαίδευση, παρατηρήθηκε ότι δεν είχαν τον ίδιο τρόπο επεξεργασίας της μουσικής πληροφορίας στο δεξιό τμήμα του εγκεφάλου σε σύγκριση με άτομα που δεν είχαν λάβει μουσική εκπαίδευση (Kimura, 1964).

Έχει διατυπωθεί επίσης η θεωρία σχετικά με την εμπλοκή και του αριστερού ημισφαιρίου στην επεξεργασία της μουσικής πληροφορίας με διαφορετικό τρόπο στα σε

άτομα που έχουν λάβει και σε άτομα που δεν έχουν λάβει μουσική εκπαίδευση (Bever & Chiarello, 1974).

Τέλος, μέσω των νευροαπεικονίσεων FMRI, MRI και PET, επιβεβαιώθηκε το γεγονός ότι η συστηματική ενασχόληση με τη μουσική δημιουργεί ανατομικές και λειτουργικές διαφοροποιήσεις στον εγκέφαλο, όπως αναφέρουν οι Baeck (2002) και Κόνιαρη (2006). Επιπλέον επιβεβαιώθηκε ότι η επεξεργασία της μουσικής πληροφορίας από τον εγκέφαλο δεν εντοπίζεται μόνο στο ένα ημισφαίριο αλλά προϋποθέτει τη συνεργασία μεταξύ των νευρωνικών δικτύων. Η συνεργασία αυτή, σύμφωνα με τον Baeck (2002), εξαρτάται από την ποιότητα του ερεθίσματος που επεξεργάζονται εκείνη την στιγμή, δηλαδή τις συγχορδίες, τη μελωδία και τον ρυθμό, ή από άλλα μουσικά στοιχεία όπως το διάβασμα μιας παρτιτούρας, την ακρόαση μιας μελωδίας, ή τη σύνθεση μουσικής. Οι Altenmuller et al. (2000) επισημαίνουν ότι οι παραπάνω λειτουργίες διαφοροποιούνται σε κάθε άτομο, ανάλογα και με τη σχέση που ήδη έχει με τη μουσική και τον τρόπο με τον οποίον έχει εκπαιδευτεί σε αυτήν.

Η ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ



Εικόνα 4: Ενεργοποίηση τμημάτων εγκεφάλου διαμέσω της μουσικής (<https://aryans.blog/2020/12/30/musical-magic/>)

2.3. Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής

Η μελέτη της μουσικής ανάπτυξης του ατόμου, από τη στιγμή της γέννησης έως και την περίοδο της εφηβείας είναι το αντικείμενο της επιστήμης της Αναπτυξιακής Ψυχολογίας της Μουσικής, η οποία ερευνά τις μουσικές ικανότητες και δεξιότητες ενός ατόμου σε σχέση με τα ακουστικά ερεθίσματα.

Όπως αναφέρει ο Αντωνάκης (1999), η επικοινωνία στις ομάδες των προϊστορικών ανθρώπων περιοριζόταν στη χρήση ήχων και άναρθρων κραυγών, ενώ σε μεταγενέστερο στάδιο της ιστορίας, και μέσω της εκπαίδευσης, αυτός ο τρόπος επικοινωνίας εξελίσσεται και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη συγκρότησή των κοινωνιών (Αντωνάκης, 2000). Οι αρχαίοι Έλληνες έδιναν ιδιαίτερη βαρύτητα στην πολυεπίπεδη εκπαίδευση των νέων, καθώς τη θεωρούσαν απαραίτητο στοιχείο της διάπλασης ολοκληρωμένων πολιτών, στην οποία ήταν ενταγμένη και η μουσική εκπαίδευση των νέων από μουσικοπαιδαγωγούς. Η μουσική τέθηκε ως κύριο πεδίο μάθησης σε πολλά παιδαγωγικά συστήματα που αναπτύχθηκαν από τον 18 αιώνα και μετά, από παιδαγωγούς όπως ο Ζαν Ζακ Ρουσσώ, η Μαρία Μοντεσσόρι, ο Ζόλταν Κόνταλ, ο Καρλ Ορφ και ο Ζακ Νταλκρόζ.

Σύμφωνα με τον Gardner (1985), η μουσική ανάπτυξη του ατόμου λαμβάνει χώρα παράλληλα με την ανάπτυξη άλλων δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα η γλωσσική, είναι εξίσου σημαντική με αυτές, και είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη του εγκεφάλου του, ενώ τυχόν έλλειψή της δεν επιτρέπει την πλήρη ανάπτυξη του δυναμικού του εγκεφάλου του κάθε ατόμου.

Ο Robb (2000) αναφέρει ότι παιδιά με νοητική αναπηρία, μπορούν να εκπαιδευτούν στην συναισθηματική έκφραση μέσα από την μουσική και την μουσικοθεραπεία. Οι μουσικοθεραπευτικές εμπειρίες βοηθούν στην εκμάθηση της διαχείρισης των συναισθημάτων των ατόμων, με τρόπο αποτελεσματικότερο και αμεσότερο από ότι άλλες μέθοδοι.

2.4. Συμπεράσματα κεφαλαίου

Στο 2ο κεφάλαιο που προηγήθηκε, αναλύθηκαν οι ιδιότητες της μουσικής και η επίδρασή της στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Είδαμε ότι η μουσική μπορεί να βελτιώσει τις γνωστικές λειτουργίες του ανθρώπινου εγκεφάλου και συνεπώς μπορεί να έχει θετική επίδραση σε περιπτώσεις διαταραχών του αυτιστικού φάσματος.

Παρουσιάστηκαν επίσης οι κύριες νευρολογικές θεωρίες ερμηνείας των διαταραχών αυτιστικού φάσματος, με τα πιο σύγχρονα δεδομένα να κάνουν λόγο για μειωμένη συνδεσιμότητα μεταξύ των νευρώνων και αυξημένα επίπεδα φλεγμονής, τα οποία οδηγούν σε διαταραχή της ορθής ανάπτυξης του εγκεφάλου. Αναφερθήκαμε επίσης στην εσφαλμένη εντοπιστική θεωρία που υποστήριζε ότι το δεξιό ημισφαίριο του εγκε-

φάλου είναι υπεύθυνο για την επεξεργασία της μουσικής και το αριστερό για την επεξεργασία του λόγου, θεωρία που έχει καταρριφθεί. Πλέον, υποστηρίζεται ότι τα άτομα με διαταραχές αυτιστικού φάσματος χρειάζεται να ακούν μουσική για τη βελτίωση της συνδεσιμότητας των νευρώνων.

Ακόμη αναφερθήκαμε σε ευρήματα μελέτης που αποδεικνύουν ότι άτομα με μουσική παιδεία, κατά την διάρκεια ακρόασης μουσικής παρουσιάζουν μεγαλύτερη επικράτηση του αριστερού τμήματος του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τον λόγο, γεγονός που αναδεικνύει τη χρησιμότητα της μουσικής στη βελτίωση των γλωσσικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων αλλά και συναισθηματικής έκφρασης ατόμων με διαταραχές αυτιστικού φάσματος.

Τέλος, η θεωρία του Gardner υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη του εγκεφάλου είναι συνυφασμένη με τη μουσική ανάπτυξη του ατόμου, ενώ η έλλειψη της τελευταίας δεν επιτρέπει την πλήρη νοητική και γλωσσική ανάπτυξη. Ακόμη, στα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, η ενασχόληση με τη μουσική μπορεί να συμβάλει στην ευκολότερη και αποτελεσματικότερη έκφραση των συναισθημάτων τους.

Κεφάλαιο 3: Είδη Μουσικοθεραπείας

3.1. Ορισμός της Μουσικοθεραπείας

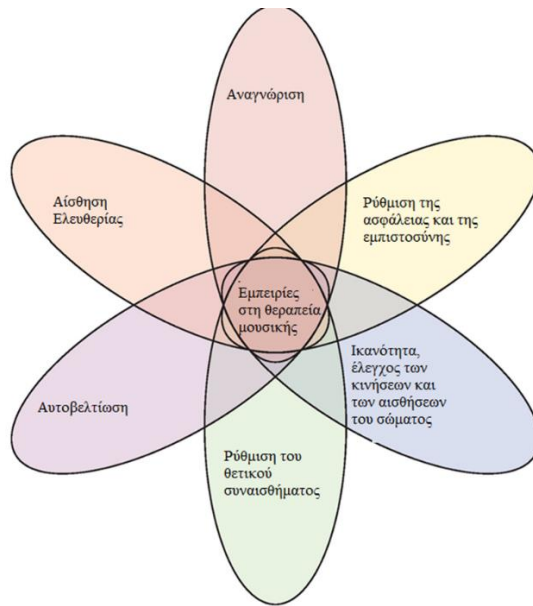
Ο όρος «Μουσικοθεραπεία» συντίθεται από τις λέξεις μουσική και θεραπεία. Ως μουσική μπορούμε να περιγράψουμε κάθε ηχητικό ερέθισμα και ως θεραπεία, την αντιμετώπιση κάποιας ασθένειας του ανθρωπίνου οργανισμού, είτε αυτή είναι σωματική, είτε ψυχική είτε πνευματική. Η μουσικοθεραπεία είναι δηλαδή η συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης ή εξάλειψης μιας ασθένειας μέσα από τη μουσική.

Η Μουσικοθεραπεία ορίζεται συνήθως ως «η χρήση της μουσικής ως θεραπευτικής παρέμβασης, από κατάλληλα εκπαιδευμένο μουσικοθεραπευτή, με στόχο τη βελτίωση της ζωής του ατόμου μέσω των συνεδριών», όπως διατυπώνεται από την American Music Therapy Association (2014). Σύμφωνα με τον Kehrer (1995), η μουσικοθεραπεία είναι η χρήση της μουσικής με σκοπό τη θεραπεία, δηλαδή την ανάκαμψη, τη διατήρηση και τη βελτίωση της ψυχικής και σωματικής υγείας του ανθρώπου. Όπως αναφέρει η Ψαλτοπούλου (2005), η μέθοδος της μουσικοθεραπείας εφαρμόζεται μέσω κλινικών συνεδριών, ατομικά ή ομαδικά, από ειδικά εκπαιδευμένο θεραπευτή.

Όπως αναφέρει η Ψαλτοπούλου (2005), μία μουσικοθεραπευτική συνεδρία περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση μεταξύ του θεραπευόμενου και του θεραπευτή και τη δημιουργία μίας μουσικής γλώσσας μέσω της οποίας ο θεραπευόμενος θα μπορεί να εκδηλώνει την ψυχική του κατάσταση και να εκφράζει τα συναισθήματά του. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, ο θεραπευτής χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές και θεωρητικά μοντέλα, ενώ ο θεραπευόμενος χρησιμοποιεί τη φωνή του και διάφορα μουσικά όργανα. Μία συνεδρία λοιπόν μπορεί να περιλαμβάνει μουσικά όργανα, σύνθεση, ακρόαση, σύνθεση και τραγούδι.

Η Πρίνου Πολυχρονιάδου (2003), σχετικά με τα μέσα της θεραπευτικής πορείας, αναφέρει ότι αυτά καθορίζονται και εξαρτώνται από τον ίδιο τον θεραπευόμενο, τις ιδιαίτερες ανάγκες του, την εξέλιξη του στην πορεία των συνεδριών αλλά και τα ασυνείδητα μηνύματα που λαμβάνει ο θεραπευτής. Έτσι, στα παραπάνω μπορούν να προστεθεί κάθε μορφή τέχνης, όπως το θεατρικό παιχνίδι, ο χορός ή τα εικαστικά.

Σύμφωνα με τον Bruscia (1989), η μουσικοθεραπεία αποτελεί μια διακριτή επιστήμη, η εφαρμογή της οποίας μπορεί να προσφέρει και στην ιατρική επιστήμη, σε πεδία όπως η ειδική αγωγή, η ψυχιατρική, τη γηριατρική, την ογκολογία και σε ασθενείς τελικού σταδίου. Η μουσικοθεραπεία, που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην προσωπική σχέση που δημιουργείται μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου, επιδρά στη φυσιολογία του ατόμου και βελτιώνει την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Έχει αποδειχτεί ότι έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην καταπολέμηση του άγχους και του πόνου, τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, τη θεραπεία της χρόνιας κατάθλιψης, της άνοιας, των μαθησιακών δυσκολιών και του αυτισμού.



Εικόνα 5: Οι ευνοϊκές επιδράσεις της μουσικοθεραπείας (Πηγή: Uggla, 2021)

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της μουσικοθεραπείας βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις ψυχοθεραπευτικές μεθόδους και η εξέλιξη του θεραπευόμενου εκτιμάται και ερμηνεύεται βάσει αυτών των τεχνικών. Η Ψαλτοπούλου (2005) αναφέρει ότι ο απώτερος στόχος της μουσικοθεραπείας είναι να οδηγηθεί το άτομο σε σημείο που θα μπορεί να εκφράζεται μέσω της έμφυτης δημιουργικότητάς του, που ενυπάρχει ανεξάρτητα από την ασθένεια ή την αναπηρία του.

Σύμφωνα με τον Bruscia (1998) η μουσικοθεραπεία είναι μία παρέμβαση κατά την οποία επιδιώκεται η αποκατάσταση της υγείας του θεραπευόμενου, μέσω της σχέσης εμπιστοσύνης που καλλιεργείται με τον θεραπευτή των μουσικών εμπειριών που του προσφέρονται.

Μέσω της μουσικοθεραπείας επιδιώκεται τόσο η διάγνωση όσο και η θεραπεία, καθώς σε πρώτο στάδιο παρατηρούνται οι αντιδράσεις του ασθενούς στα μουσικά ερεθίσματα που λαμβάνει ώστε να γίνει η διάγνωση και στη συνέχεια προκαλούνται συγκεκριμένες αντιδράσεις με σκοπό τη θεραπεία.

Όπως αναφέρει και ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Μουσικοθεραπείας (αναφέρεται στον ιστότοπο, <https://www.musictherapy.org/about/ethics/>), η μουσική, ως μία κοινή γλώσσα κατανοητή από όλους τους ανθρώπους, μπορεί να αναδείξει και να καλύψει τις γνωστικές, τις συναισθηματικές και τις κοινωνικές πτυχές κάθε ατόμου, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία. Το ενημερωτικό φυλλάδιο του Πανεπιστημίου του

Cambridge σχετικά με τη μουσικοθεραπεία, την περιγράφει ως μία μέθοδο παρέμβασης που αποσκοπεί στη θεραπεία μέσω της αυτοσχέδιας μουσικής. (αναγράφεται στην ιστοσελίδα <https://aru.ac.uk/cambridge-institute-for-music-therapy-research>)

Τέλος, οι μουσικοθεραπευτικές συνεδρίες, καθώς βασίζονται στην αλληλεπίδραση και τη σχέση μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου, θα πρέπει να διέπονται από ασφάλεια, εμπιστοσύνη και ισοτιμία.

3.2. Ιστορικά στοιχεία

Η πρώτη αναφορά στις θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής γίνεται από τον Πλάτωνα σε έργα του όπως η Πολιτεία, οι Νόμοι και ο Τίμαιος, ο οποίος προτείνει τον Δώριο τρόπο από τις 7 Αρμονίες. (όπως αναφέρεται στο Ravasio (2021)) Εκτός όμως από την αρχαία Ελλάδα, όλοι οι αρχαίοι πολιτισμοί χρησιμοποίησαν τη μουσική ως θεραπευτικό μέσο για εκατοντάδες χρόνια πιστεύοντας στις ιδιότητές της. Στις μέρες μας όμως, ο ιδιότητες αυτές έχουν επιβεβαιωθεί επιστημονικά και η Μουσικοθεραπεία αποτελεί μία διακριτή επιστήμη σε συνεχή διάλογο και συνεργασία με την Παιδαγωγική, την Ιατρική και την Ψυχολογία.

Η Σακαλάκη (2004) αναφέρει ότι η πρώτη ακαδημαϊκή εμφάνιση της μουσικοθεραπείας, γίνεται ως μάθημα στο Πανεπιστήμιο της Κολούμπια το 1919, ενώ το 1944 στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν τίθεται ως εξειδίκευση στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Το επόμενο έτος συστήνεται η Αμερικανική Ένωση Μουσικών Θεραπευτών στις ΗΠΑ ενώ το 1958 ιδρύεται η British Society for Music Therapy στη Βρετανία. Το 1970 ιδρύεται η Αμερικανική Ένωση Καλλιτεχνών Θεραπευτών και το 1971 η Association of Professional Music Therapists.

3.3. Είδη Μουσικοθεραπείας

Η θεραπευτική παρέμβαση μέσω της μουσικοθεραπείας διακρίνεται σε τρία είδη: την ενεργητική, τη δεκτική και τη βιωματική, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν είτε ατομικά είτε ομαδικά, ανάλογα με τις ανάγκες και την επιθυμία του θεραπευόμενου.

Σε μία συνεδρία ενεργητικής μουσικοθεραπείας, όπως υποδηλώνει και το όνομά της, απαιτείται ενεργός συμμετοχή του θεραπευόμενου, με το σώμα ή με την φωνή, με κραυγές, με χρήση κάποιου μουσικού οργάνου ή αντικειμένων που παράγουν ήχο.

Σε μία συνεδρία δεκτικής μουσικοθεραπείας, το παιδί ακούει τον ήχο των μουσικών οργάνων και στη συνέχεια προσπαθεί να εκφράσει τα συναισθήματα και τις σκέψεις του μέσα από τον λόγο, την κίνηση ή οποιαδήποτε συμπεριφορά το βοηθά να εκδηλώσει ό,τι νιώθει.

Η βιωματική μουσικοθεραπεία είναι το πιο δυναμικό είδος μουσικοθεραπείας και εμπλέκει και τις δύο παραπάνω μεθόδους, με ελεύθερη μουσική και δυναμικά αποτελέσματα. Σε μία συνεδρία βιωματικής μουσικοθεραπείας, παρατηρούνται μεταβολές στον καρδιακό ρυθμό των παιδιών, και τη θερμοκρασία του σώματος ενώ ενεργοποιούνται ταυτόχρονα και τα δύο ημισφαίρια του εγκεφάλου.

3.4. Συμπεράσματα τρίτου κεφαλαίου

Στο τρίτο κεφάλαιο προσεγγίσαμε τη μουσικοθεραπεία ως επιστήμη, παραθέτοντας διάφορους ορισμούς της και την ετυμολογία της, από τις λέξεις μουσική και θεραπεία, που φανερώνει και το αντικείμενό της. είδαμε ότι μέσω της μουσικοθεραπείας, επιτυγχάνεται μία γενικότερη βελτίωση της υγείας του θεραπευόμενου, ο οποίος κατανοεί βαθύτερα τον εαυτό του και εξισορροπεί την ψυχική του κατάσταση, ψυχαγωγούμενος και εκδηλώνοντας την έμφυτη δημιουργικότητά του.

Στις έρευνες γύρω από τα οφέλη της μουσικοθεραπείας, παρατηρήθηκε ότι έχει θετική επίδραση σε πολλά είδη ασθένειας, και όχι μόνο σε περιπτώσεις ειδικής αγωγής, καθώς προάγει τη γενικότερη υγεία του ατόμου. Τα ευεργετικά αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας έχουν παρατηρηθεί σε περιπτώσεις επιληψίας, κατάθλιψης, καρδιοπαθειών και ψυχικών νόσων, αποδεικνύοντας και την ολόπλευρη επίδραση που ακεί στον εγκέφαλο.

Επίσης, αναφερθήκαμε στα τρία είδη μουσικοθεραπείας, δηλαδή την ενεργητική, τη δεκτική και τη βιωματική, καθεμία από τις οποίες επιλέγεται ανάλογα με τις ανάγκες και την ιδιοσυγκρασία του κάθε παιδιού. Μέσα από τις συνεδρίες μουσικοθεραπείας το παιδί εξοικειώνεται με την έκφραση των συναισθημάτων και των σκέψεών του διαμέσου της μουσικής, και χρησιμοποιώντας τη φωνή, τα μουσικά όργανα ή και την κίνηση του σώματός του.

Κεφάλαιο 4: Μουσικοθεραπεία και Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

4.1. Οι αρχικές εφαρμογές της θεραπευτικής προσέγγισης

Όπως αναφέρει ο Τσίρης (2005), κατά τη δεκαετία του 1950 οι Juliette Alvin, Paul Nordoff και Clive Robbins, βασιζόμενοι στην Ουμανιστική Ψυχολογία, εφάρμοσαν μουσικοθεραπευτικές τεχνικές σε παιδιά με αυτισμό.

Οι Plahl Ch. (2005) και Temming (2008) αναφέρονται στους Gertrud Orff και Karin Schumacher είχαν ανάλογη δράση στη Γερμανία. Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στο Schumacher (1999, 2004), δόμησαν ένα μουσικοπαιδαγωγικό σύστημα βασισμένο στην ψυχαναλυτική προσέγγιση του D. N. Stern. Ο Daniel Stern ήταν ένας ιδιαίτερα σεβαστός και διεθνούς φήμης ερευνητής στον τομέα της πρώιμης ανάπτυξης των βρεφών. Πρότεινε μια γέφυρα μεταξύ της ψυχανάλυσης και της αναπτυξιακής ψυχολογίας, καθώς περιέγραψε τις διαπροσωπικές και ενδοψυχικές διαδικασίες σε μια συστημική προοπτική. Το αναγνωρισμένο βιβλίο *The Interpersonal World of the Infant* (Stern, 1985/2000) χαιρετίζεται ως ορόσημο για την προβολή του βρέφους καθώς ο Stern χρησιμοποιεί βιντεοσκοπήσεις για να δείξει πώς ένα ικανό παιδί επηρεάζει το περιβάλλον του με διαλογικό τρόπο αλληλεπίδρασης (Βλ. Boston Process Change Study Group, 2010). Το παιδί είναι επομένως ενεργός συνδημιουργός του προσωπικού του -και των άλλων- ενδοπροσωπικού και διαπροσωπικού του κόσμου. Στο βιβλίο του ο Stern προτείνει το ακόλουθο μοντέλο εργασίας: η ανάπτυξη του βρέφους κινείται μέσα από μια σειρά επικαλυπτόμενων και αλληλοεξαρτώμενων στρωμάτων (όπως σε αντίθεση με ένα σκηνικό μοντέλο), τα οποία με τη σειρά τους γίνονται όλο και πιο εξελιγμένα διαπροσωπικά όσο περνάει ο καιρός. Το μοντέλο περιλαμβάνει μια διαδικαστική διαλογική διαδικασία κατασκευής με συναισθήματα που περιγράφονται ως πρωταρχικός παράγοντας. Ως εκ τούτου, το νόημα και η συνοχή συγκροτούνται μέσω μιας ενεργού συν-δημιουργίας και αλληλεπίδρασης με άλλους συνανθρώπους (Stern, 1995). Η διυποκειμενική κοινή χρήση και η αλληλεπίδραση είναι πυλώνες σε μια τέτοια μεθοδολογία (Bråten, 1998, Trevarthen, 1999).

Η μουσικοθεραπεία ως μέρος της ειδικής αγωγής, βασίζεται στην αυτοσχέδια κλινική παρέμβαση με τη χρήση της μουσικής από εξειδικευμένο μουσικοθεραπευτή. Στη χώρα μας χρησιμοποιείται πλέον ευρέως, τόσο στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής, όσο και σε άλλες περιπτώσεις.

4.2. Αποτελέσματα Μουσικοθεραπευτικών Παρεμβάσεων

Στην ενότητα που ακολουθεί θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα των μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων σε παιδιά με αυτισμό και η πορεία της θεραπείας τους, με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Όσον αφορά τα θεραπευτικά αποτελέσματα των μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων, καθώς και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ατομικό επίπεδο, ο Benenzon (2000) επισημαίνει την πιθανότητα ότι με τη χρήση της μουσικοθεραπείας είναι δυνατή και η βελτίωση του οικογενειακού περιβάλλοντος. Ο συγγραφέας ισχυρίζεται ότι το οικογενειακό περιβάλλον ενός παιδιού με αυτισμό έχει ένα διαταραγμένο σύστημα επικοινωνίας με αυτό το παιδί, αφού ο κώδικας, τα σήματα και τα μηνύματά του παραμορφώνονται και σχηματίζονται στερεότυπα, τα οποία ο συγγραφέας ονόμασε «κύστεις επικοινωνίας». Σύμφωνα με τον Benenzon (2000), δουλεύοντας σε ένα μη λεκτικό πλαίσιο (με τεχνικές μουσικοθεραπείας), η οικογένεια είναι σε θέση να αποδομήσει αυτό το σύστημα και να αναδιαρθρώσει τις «κύστεις επικοινωνίας». Η μετα-ανάλυση του Whipple (2004), στην οποία συντίθενται τα αποτελέσματα 9 ποσοτικών μελετών που αξιολογούν τα αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας σε άτομα με ΔΑΦ, έχει δείξει ότι αυτή μπορεί να θεωρηθεί αποτελεσματική θεραπεία για την ανάπτυξη της επικοινωνίας, διαπροσωπικής και προσωπικής ευθύνης. Στο ίδιο πνεύμα, οι Gold, Wigram και Elefant (2006), οι οποίοι εξέτασαν την αποτελεσματικότητα της μουσικοθεραπείας σε συνολικά 24 παιδιά με ΔΑΦ μεταξύ 2 και 9 ετών, έδειξαν ότι η μουσικοθεραπεία έχει θετικά αποτελέσματα στη μη λεκτική επικοινωνία, στη χειρονομιακή επικοινωνία και στη λεκτική επικοινωνία αυτών των παιδιών. Θετικά αποτελέσματα έχουν επίσης αναφερθεί στον ενήλικο πληθυσμό όσον αφορά επικοινωνία, τις κοινωνικές δεξιότητες και τις αλλαγές συμπεριφοράς (Accordino, Comer & Heller, 2007). Πρόσφατες αναθεωρήσεις, όπως αυτή των Geretsegger, Elefant, Mössler και Gold (2014) που περιλαμβάνει 10 μελέτες με συνολικά 165 συμμετέχοντες με ΔΑΦ, έχουν αναφέρει ικανοποιητικά αποτελέσματα, καθώς τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μουσικοθεραπεία όχι μόνο βελτιώνει την κοινωνική αλληλεπίδραση, αλλά και τη μη λεκτική και τις λεκτικές δεξιότητες, τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες, την αμοιβαιότητα, αλλά και την ποιότητα των σχέσεων μεταξύ γονέων και παιδιών. Η κριτική των James et al. (2015), η οποία περιλαμβάνει 12 δημοσιευμένες μελέτες με συνολικά 147 συμμετέχοντες με ΔΑΦ μεταξύ 3 και 38 ετών, διαπίστωσε επίσης ότι μετά από μια παρέμβαση βασισμένη στη μουσικοθεραπεία παρουσιά-

στηκε μείωση στην ανεπιθύμητη συμπεριφορά, προωθήθηκε η αλληλεπίδραση και υπήρξε βελτίωση στην ανεξάρτητη λειτουργία, την κατανόηση των συναισθημάτων και την επικοινωνία. Όλες οι προαναφερθείσες μελέτες υποδηλώνουν ότι η μουσικοθεραπεία είναι μια πολλά υποσχόμενη πρακτική για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με ΔΑΦ. Ωστόσο, αξίζει να ληφθεί υπόψη ότι οι εμπειρικές μελέτες για αυτό το θέμα εξακολουθούν να είναι σπάνιες, εξ ου και η σημασία της συνέχισης της έρευνα για την αποτελεσματικότητα αυτής της πολλά υποσχόμενης παρέμβασης.

Οι Noda και Maeda (2003) αναφέρουν ότι μετά τις θεραπευτικές παρεμβάσεις, πολλά παιδιά άρχισαν να εκφράζουν συναισθήματα που μέχρι τότε καταπιέζονταν, ενώ παράλληλα κατάφεραν να εκφράζουν τις επιθυμίες τους χωρίς δισταγμό. Επιπλέον, παρατηρήθηκε συντονισμός στις κινητικές τους δεξιότητες, βελτίωση του ελέγχου των άκρων και μεγαλύτερη ευχέρεια στη μίμηση μίας σωματικής άσκησης. Ακόμη, παρατηρήθηκαν αλλαγές και σε επίπεδο κοινωνικών δεξιοτήτων και συναναστροφών, έλεγχος των αντιδράσεων και υιοθέτηση πιο αποδεκτών συμπεριφορών. Σε γλωσσικό επίπεδο, παρατηρήθηκε εμπλουτισμός του λεξιλογίου, βελτίωση της ακουστικής αντίληψης και ευκολότερη επικοινωνία.

Οι Abdi και Khalessi et al. (2001) προσθέτουν ότι ως απόρροια των παραπάνω παρατηρήθηκαν αυξημένα επίπεδα συγκέντρωσης και βελτιωμένες σχολικές επιδόσεις.

Δεδομένου ότι η κλασική μουσική, και συγκεκριμένα η μουσική του Μότσαρτ, έχει ηρεμιστική επίδραση στις κρίσεις των αυτιστικών παιδιών, χρησιμοποιείται συχνά στις μουσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις. Σε μία μελέτη περίπτωσης σε έφηβο με αναπτυξιακή διαταραχή συμπεριφοράς, που διενεργήθηκε το 2003 από τους Rickson et al. (2003), χρησιμοποιήθηκε κλασική μουσική και μετά από αρκετές συνεδρίες παρατηρήθηκε αλλαγή στην αυτοεικόνα του. Ο έφηβος, άρχισε να αναγνωρίζει τα θετικά του χαρακτηριστικά και να αναφέρεται στον εαυτό του χρησιμοποιώντας θετικές εκφράσεις.

Η μουσική χρησιμοποιείται επίσης και σε τάξεις παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές, ως εργαλείο που ευνοεί το παιχνίδι μεταξύ των παιδιών, με πολύ καλά αποτελέσματα.

4.3. Η Μουσικοθεραπεία ή αλλιώς Μουσικοπαιδαγωγική

4.3.1. Η σχέση Μουσικοθεραπείας - Μουσικοπαιδαγωγικής

Οι δύο προσεγγίσεις έχουν την ίδια αφετηρία, επιτελούν όμως διαφορετικό ρόλο, έχουν διαφορετική επίδραση και άλλους τρόπους εφαρμογής. Παρόλο λοιπόν που και οι δύο χρησιμοποιούν τη μουσική στο πλαίσιο της διαπαιδαγώγησης και έχουν παρόμοιο περιεχόμενο, με έμφαση στις μουσικές δραστηριότητες και τις μουσικοκινητικές ασκήσεις, εντούτοις η μουσικοθεραπεία διαφέρει πολύ στον τρόπο εφαρμογής της από τον μουσικοθεραπευτή.

Όπως αναφέρει η Κασταρίδου (2004), η πρώτη διαφορά εντοπίζεται στο γεγονός ότι ο μουσικοπαιδαγωγός είναι ένας δάσκαλος μουσικής και η σχέση που αναπτύσσεται με το παιδί είναι η σχέση μεταξύ δασκάλου και μαθητή, τα μαθήματα διεξάγονται σε χώρο μάθησης, όπως το σχολείο ή το ωδείο, ή, στην περίπτωση του ιδιωτικού δασκάλου, στο σπίτι του παιδιού.

Ο μουσικοθεραπευτής από την πλευρά του, έχει λάβει εξειδίκευση στο αντικείμενο της μουσικοθεραπείας και της ειδικής αγωγής, ενώ η σχέση που αναπτύσσεται με το παιδί είναι σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ του θεραπευτή και του πελάτη, και πρέπει να διέπεται από εμπιστοσύνη. Οι συνεδρίες διεξάγονται σε κλινικό χώρο, με κατάλληλη διαμόρφωση και ειδικά όργανα μουσικής.

Όσον αφορά τους στόχους των δύο διαδικασιών, η μεν μουσικοπαιδαγωγική στοχεύει στο μουσικό αποτέλεσμα και την κατάκτηση βασικών δεξιοτήτων πάνω στην μουσική και την εφαρμογή τους, η δε μουσικοθεραπεία δεν στοχεύει στην εκμάθηση μουσικής αλλά στην καλλιέργεια δεξιοτήτων σχετικών με τον εαυτό, όπως είναι η διαχείριση και η εξωτερίκευση των συναισθημάτων του.

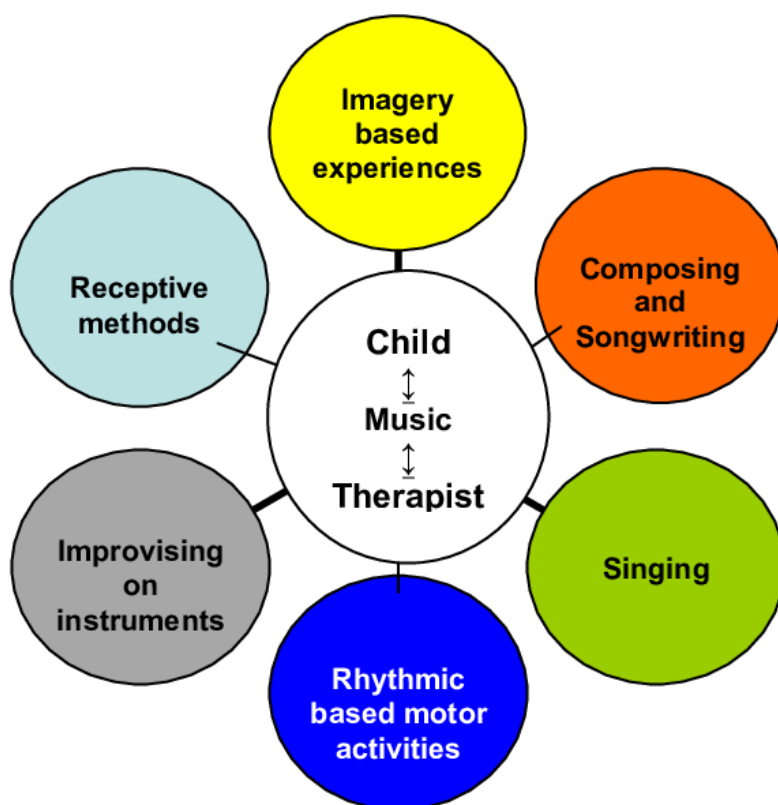
Τέλος, σχετικά με το περιεχόμενο της κάθε προσέγγισης, η μουσικοπαιδαγωγική παρουσιάζει μουσικές έννοιες ώστε να μάθει ο μαθητής να παίζει κάποιο μουσικό όργανο ενώ η μουσικοθεραπεία περιλαμβάνει αυτοσχεδιασμούς που βασίζονται εν πολλοίς και στο πολιτιστικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται.

4.3.2. Ο τρόπος εφαρμογής των δυο θεραπευτικών προσεγγίσεων

Όπως αναφέρει ο Bruscia (1998), μία μουσικοθεραπευτική συνεδρία δεν έχει αυστηρή δομή και βασίζεται στον αυτοσχεδιασμό εκ μέρους του θεραπευτή, χωρίς παρτιτούρες ή σχεδιασμό του κομματιού που θα χρησιμοποιήσει. Επιπλέον, συμπεριφέρεται στον θε-

ραπευόμενο με ηρεμία και χωρίς αυστηρότητα αφού δεν πρόκειται για διδασκαλία αλλά για θεραπευτική διαδικασία.

Ο μουσικοπαιδαγωγός από την πλευρά του, έχει έναν συγκεκριμένο στόχο, την εκμάθηση της μουσικής, ο οποίος απαιτεί ένα δομημένο και αυστηρό μάθημα, ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα ώστε να κατακτηθούν οι μουσικές ικανότητες, το οποίο θα δεσμεύει την συγκέντρωση του μαθητή και δε θα επιδιώκει τη χαλάρωσή του, όπως στην περίπτωση της μουσικοθεραπείας.

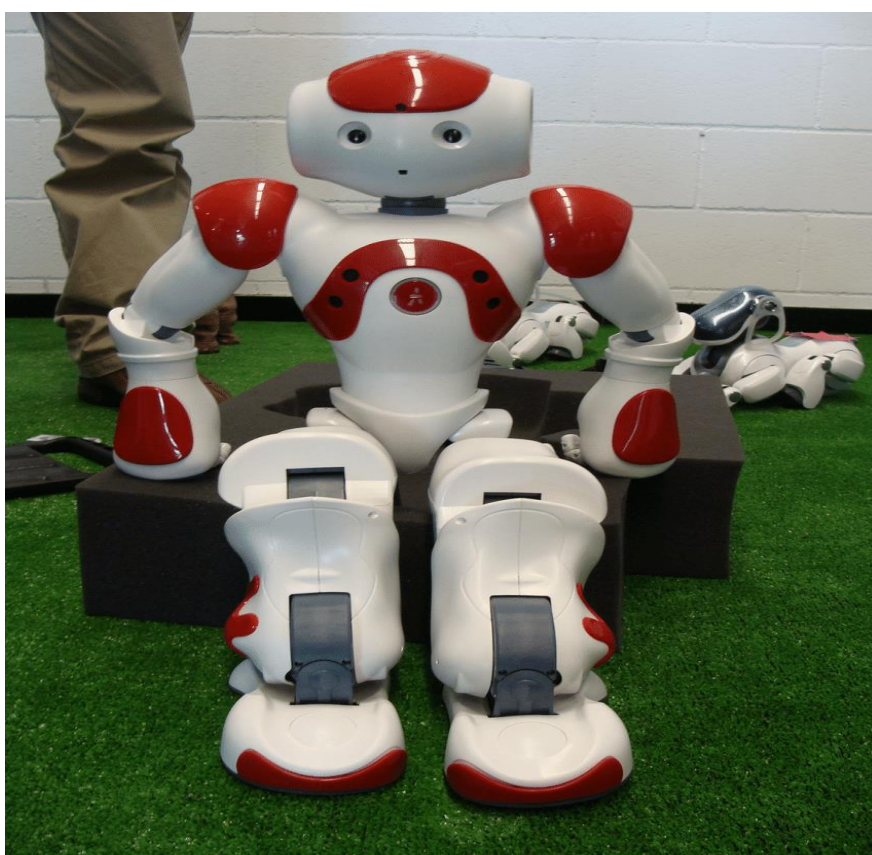


Εικόνα 6: Προσεγγίσεις στην μουσικοθεραπεία (Πηγή: Martinsone et al., 2013)

4.3.3. Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στη μουσικοθεραπεία

Οι νέες τεχνολογίες έχουν ενταχθεί, μεταξύ άλλων, και στη μουσικοθεραπεία παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος. Οι Michaud & Theberge-Turmel (2002) είναι οι πρώτοι που αναφέρουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών, και συγκεκριμένα των ρομπότ, στην αποκατάσταση των παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Στη μελέτη τους, αναφέρουν ότι παρατήρησαν αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών και των ρομπότ που μετέδιδαν ήχους και μηνύματα, τα οποία και παρακινούσαν σε μεγάλο βαθμό την προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών, ενισχύοντας τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση.

Οι Peng et al (2014) αναφέρονται και στη χρήση ανθρωποειδών ρομπότ στη μουσικοθεραπεία. Όπως βλέπουμε και στην εικόνα 7, χρησιμοποιήθηκε ένα ρομπότ που χειριζόταν ένα μεταλλόφωνο, με σκοπό να καταγραφεί η επίδρασή του στη συγκέντρωση των παιδιών και στη μιμητικότητα τους. τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συγκέντρωσή τους αυξήθηκε σημαντικά μέχρι το τέλος της συνεδρίας ενώ στο οικογενειακό τους περιβάλλον σημειώθηκε βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Ακόμη παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά προτιμούσαν την εναλλαγή των τραγουδιών και σε αντίθετη περίπτωση έχαναν το ενδιαφέρον τους.



Εικόνα 7 Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στη μουσικοθεραπεία (Peng et al., 2014).

Οι Beer et al. (2016) στη μελέτη περίπτωσης που διεξήγαγαν, χρησιμοποίησαν το χορευτικό ρομπότ NAO της Aldebaran Robotics (πλέον SoftBank Robotics) σε αλληλεπίδραση με τέσσερα παιδιά για διάστημα έξι εβδομάδων. Οι χορευτικές κινήσεις του ρομπότ σε συνδυασμό με μουσική έδειξε ότι συνέβαλαν στην αύξηση της μίμησης από την πλευρά των τριών από τα τέσσερα παιδιά, συμπεριλαμβανομένου και ενός με ιδιαί-

τερα καθυστερημένη εκφορά λόγου. Το ένα από αυτά, με σημαντική απραξία λόγω χρωμοσωμικής μετάλλαξης δεν κινητοποιήθηκε από την παρουσία του ρομπότ ούτε σημείωσε κάποια πρόοδο μετά το πέρας της παρέμβασης.

4.4. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η μουσικοθεραπεία είναι μια τεκμηριωμένη παρέμβαση όπου η μουσική χρησιμοποιείται μέσω μιας σχέσης θεραπευτή-ασθενούς για την προώθηση εξατομικευμένων στόχων (Bruscia 1998). Η μουσικοθεραπεία ή η μουσική εκπαίδευση δεν αντικατοπτρίζει μια ενιαία προσέγγιση. περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα τεχνικών και δραστηριοτήτων και μπορεί να χορηγηθεί σε κλινικό ή οικιακό περιβάλλον σε ομάδες ή μεμονωμένα.

Η Reschke-Hernández (2011) πραγματοποίησε μια συστηματική ανασκόπηση της μουσικοθεραπείας ως θεραπείας για παιδιά με ΔΑΦ. Η ιστορία αυτής της πρακτικής χρονολογείται από το 1940, αν και το πρώτο επιστημονικό άρθρο δεν δημοσιεύτηκε επίσημα μέχρι το 1969 στο *British Journal of Music Therapy* (Reschke-Hernández 2011). Αυτοί οι πρώτοι πρωτοπόροι προσάρμοσαν τη μουσική εκπαίδευση, τις ομάδες τραγουδιού, τον λαϊκό χορό και τις δραστηριότητες ρυθμού για να επιτύχουν διάφορους στόχους όπως αυτοέκφραση, κοινωνικοποίηση, αποκατάσταση, ψυχολογικό εμπλουτισμό και αναψυχή τόσο σε ατομικό όσο και σε ομαδικό περιβάλλον. Με την πάροδο του χρόνου, αυτές οι εξελίξεις στη μουσικοθεραπεία χρησιμοποιήθηκαν από κλινικούς γιατρούς που εργάζονταν με παιδιά με ΔΑΦ για να βελτιώσουν πολλά από τα συμπτώματά τους, ενώ παράλληλα αξιοποιούσαν τη γοητεία τους με τη μουσική και την συχνά εξαιρετική τους ικανότητα να αναπαράγουν μουσικά κομμάτια (Reschke-Hernández 2011).

Το εύρος των τρεχουσών μεθόδων μουσικοθεραπείας στην έρευνα και την κλινική πρακτική με ΔΑΦ περιγράφεται από τους Geretsegger et al. (2014), Kaplan and Steele (2005) και Kern et al. (2013). Επιπλέον, οι Geretsegger et al. (2014) πραγματοποίησαν μια μετα-ανάλυση των επιπτώσεων της μουσικοθεραπείας στη ΔΑΦ. Σε αυτή τη μετα-ανάλυση, συμπεριέλαβαν 10 μελέτες (165 συμμετέχοντες) που χρησιμοποίησαν ποικίλες προσεγγίσεις στη μουσικοθεραπεία. Κάθε μελέτη ήταν μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή (RCTs) ή μια ελεγχόμενη κλινική δοκιμή που συνέκρινε (i) μουσικοθεραπεία, (ii) μουσικοθεραπεία που προστέθηκε στην τυπική φροντίδα, (iii) θεραπεία με εικονικό φάρμακο, (iv) καμία θεραπεία και (v) τυπική φροντίδα για άτομα με ΔΑΦ.

Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η μουσικοθεραπεία συσχετίστηκε με βελτιώσεις στα βασικά συμπτώματα της ΔΑΦ, συμπεριλαμβανομένης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της λεκτικής επικοινωνίας, της συμπεριφοράς έναρξης και της κοινωνικής συναισθηματικής αμοιβαιότητας. Τα δευτερεύοντα αποτελέσματα περιελάμβαναν την αύξηση της κοινωνικής προσαρμογής και την προώθηση της ποιότητας των σχέσεων γονέα-παιδιού. Ωστόσο, τα μεθοδολογικά όρια στα επιλεγμένα άρθρα και ο μειωμένος αριθμός RCT (δηλαδή η συμπερίληψη μόνο τριών RCT) υποδηλώνουν ότι τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά, αλλά πρέπει να προσεγγίζονται με προσοχή. Επιπλέον, οι διαφορές στη μεθοδολογία στα 10 άρθρα περιορίζουν επίσης τις ερμηνείες.

Σε μια προσπάθεια να αξιολογηθεί το έργο που ξεκίνησε από τους Geretsegger et al. (2014), η μελέτη TIME-A αναπτύχθηκε από την ίδια ομάδα ερευνητών (Bieleninik et al. 2017) με αυστηρό σχεδιασμό και μεγάλο μέγεθος δείγματος (N = 364). Ωστόσο, σε αυτή τη μελέτη, η μουσικοθεραπεία δεν έδειξε κανένα όφελος στους συμμετέχοντες με ΔΑΦ σε σύγκριση με τους ελέγχους. Αυτά τα αντικρουόμενα ευρήματα δημιουργούν σύγχυση προκαλώντας περαιτέρω αξιολόγηση των επιπτώσεων της μουσικοθεραπείας σε άτομα με ΔΑΦ που απαιτούνται.

Αν και ο τομέας της μουσικοθεραπείας θα μπορούσε να προσφέρει σημαντικά οφέλη σε άτομα με ΔΑΦ, η μελέτη της μουσικοθεραπείας μέσω ενός επιστημονικού φακού μπορεί να είναι προβληματική λόγω (i) πολλαπλών θεωρητικών προσεγγίσεων και τεχνικών, συμπεριλαμβανομένων των παραλλαγών στη χορήγηση μουσικοθεραπείας από τους επαγγελματίες, ii) ατομικές διαφορές σε πληθυσμούς και πολιτισμούς ασθενών (Hillecke et al. 2005) και (iii) σχέσεις γονέα-παιδιού. Παρακάτω, θα συζητήσουμε τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μορφές μουσικοθεραπείας στην κλινική πράξη και θα παρουσιάσουμε τα πιο πρόσφατα ευρήματα που σχετίζονται με αυτές τις θεραπείες.

Οι Kaplan και Steele (2005) πραγματοποίησαν μια ανάλυση της βάσης δεδομένων μιας κλινικής μουσικοθεραπείας και βρήκαν ότι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες παρεμβάσεις ήταν το διαδραστικό παίξιμο οργάνων, η διδασκαλία μουσικών οργάνων, το διαδραστικό τραγούδι, οι επιλογές οργάνων και οι επιλογές τραγουδιών. Ο Walworth (2007) πραγματοποίησε μια εθνική έρευνα στις ΗΠΑ με στόχο μουσικοθεραπευτές με πελάτες που διατρέχουν κίνδυνο ή έχουν διαγνωστεί με ΔΑΦ. Είκοσι ένας θεραπευτές απάντησαν αναφέροντας 135 πελάτες. Προσδιόρισαν 17 διαφορετικές μεθόδους μουσικοθεραπείας, συμπεριλαμβανομένων του παιχνιδιού οργάνων, του τραγουδιού, της κί-

νησης/χορού και του αυτοσχεδιασμού. Οι κύριοι στόχοι της μουσικοθεραπείας για παιδιά με ΔΑΦ ήταν η αύξηση της βλεμματικής επαφής, οι λεκτικές εκφράσεις, η λεκτική διαχείριση των αναγκών και η ανοχή στις αλλαγές ρουτίνας.

Μια πιο πρόσφατη μελέτη των Kern et al. (2013) περιελάμβανε μια έρευνα των μελών της Αμερικανικής Εταιρείας Μουσικοθεραπείας (AMTA) που εργάζονται με άτομα με ΔΑΦ. Επιστρατεύτηκε ένα εθνικό συγχρονικό δείγμα 328 επαγγελματιών μελών της AMTA. Διαπίστωσαν ότι το 97,9% των θεραπευτών στόχευαν στη βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, το 90,6% στη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων και το 41,3% στη βελτίωση των συναισθηματικών δεξιοτήτων. Οι θεραπευτές χρησιμοποίησαν το τραγούδι και τη φωνητική θεραπεία (98,6%), το παιχνίδι οργάνων (98,6%), τη θεραπεία κίνησης και χορού (84%), τον ελεύθερο και θεματικό μουσικό αυτοσχεδιασμό (75,3%) και τη συγγραφή και σύνθεση τραγουδιών (55,7%).

4.5. Συμπεράσματα τέταρτου κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάστηκαν άλλες μελέτες μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων και τα αποτελέσματά τους, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνεται η βελτίωση της διαχείρισης και έκφρασης των συναισθημάτων, της μιμητικότητας, των κινητικών δεξιοτήτων και ιδίως του ελέγχου των άκρων, του λεξιλογίου, της ακουστικής ικανότητας και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Οι παραπάνω αλλαγές, όπως είναι αναμενόμενο, είχαν θετική επίδραση και στις σχολικές επιδόσεις των μαθητών, γεγονός που συνέβαλε στην περαιτέρω κινητοποίησή τους. Επίσης αναφερθήκαμε σε μελέτη κατά την οποία παρατηρήθηκε βελτίωση της αυτοεικόνας ενός έφηβου με αναπτυξιακές διαταραχές.

Στη συνέχεια αναλύσαμε τις της μουσικοθεραπείας και της μουσικοπαιδαγωγικής εστιάζοντας στις μεταξύ τους διαφορές, καθώς ένας μουσικοθεραπευτής δεν στοχεύει στη διδασκαλία των εννοιών της μουσικής, αλλά στη θεραπεία μέσω της μουσικής.

Στο τέλος του κεφαλαίου αναφερθήκαμε στη χρήση των νέων τεχνολογιών στη μουσικοθεραπεία σε παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Παρουσιάσαμε δύο μελέτες, κατά τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν ρομπότ που κινητοποίησαν την αλληλεπίδραση με τα παιδιά μέσω ήχων, μουσικής και χορευτικών κινήσεων. Παρατηρήθηκαν αυξημένα επίπεδα της συγκέντρωσης, βελτιώθηκαν οι προσωπικές αλληλεπιδράσεις με τα μέλη της οικογένειας και επιτεύχθηκε η αλληλεπίδραση ακόμη και σε παιδιά που εμφάνιζαν ιδιαίτερες δυσκολίες.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα, Προτάσεις και Περιορισμοί

5.1. Συμπεράσματα

Τα γενικά συμπεράσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που παρουσιάσαμε αφορούν τη φύση και τα χαρακτηριστικά της μουσικοθεραπείας και τα αποτελέσματα των μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων. Όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της μουσικοθεραπείας, πρόκειται για ένα διακριτό επιστημονικό πεδίο στο οποίο δραστηριοποιούνται ειδικά καταρτισμένοι θεραπευτές, εκπαιδευμένοι και στον τομέα της ειδικής αγωγής. Η μουσικοθεραπεία διαφέρει πολύ από τη μουσικοπαιδαγωγική, καθώς δεν αποσκοπεί στην εκμάθηση της μουσικής αλλά στην εξέλιξη του παιδιού μέσω της χρήσης της μουσικής. Όσον αφορά τα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, μέσω της μουσικοθεραπείας μπορούν να μάθουν να διαχειρίζονται και να εκφράζουν τα συναισθήματά τους.

Αυτό επιβεβαιώνεται και από τις μελέτες περίπτωσης που παρουσιάσαμε, οι οποίες καταλήγουν στο γενικό συμπέρασμα ότι πολλά από τα παιδιά με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος μπορούν να βελτιώσουν τη μιμητικότητα τους και την αλληλεπίδρασή τους με τον θεραπευτή μέσω της μουσικής, με το βαθμό της βελτίωσης αυτής να ποικίλει ανάλογα με την ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου και το ενδιαφέρον και τις προτιμήσεις που έχει για τη μουσική. Προκειμένου να αποκομίσουν τα μεγαλύτερα δυνατά οφέλη από τη διαδικασία, χρειάζεται να προσφερθεί αρκετός χρόνος στα παιδιά για να γνωριστούν με τον θεραπευτή και να αναπτύξουν μία σχέση εμπιστοσύνης μαζί του.

Σύμφωνα με την Autism Society of America, ο αυτισμός είναι μια σύνθετη αναπτυξιακή αναπηρία που εμφανίζεται συνήθως κατά τα τρία πρώτα χρόνια της ζωής και επηρεάζει την ικανότητα του ατόμου να επικοινωνεί και να αλληλεπιδρά με άλλους. Ο αυτισμός ορίζεται από ένα συγκεκριμένο σύνολο συμπεριφορών και είναι μια «διαταραχή φάσματος» που επηρεάζει τα άτομα διαφορετικά και σε διαφορετικό βαθμό. Η έρευνα για τη μουσική και τον αυτισμό υποστηρίζει τα οφέλη της μουσικής ως δύναμη επεξεργασίας και τα θετικά αποτελέσματα που έχει η μουσικοθεραπεία στη θεραπεία ατόμων με αυτισμό. Η Coast Music Therapy έχει συγκεντρώσει τις πιο πρόσφατες μελέτες με τα πιο πειστικά αποτελέσματα και ενημερώνει τακτικά αυτήν τη λίστα για να αντικατοπτρίζει την πιο πρόσφατη έρευνα. Τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν ίσες ή ανώτερες ικανότητες στην επεξεργασία του τόνου, στην επισήμανση των συναισθημάτων

στη μουσική και στη μουσική προτίμηση σε σύγκριση με τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους. Τα πιο πειστικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα κλινικά οφέλη της μουσικοθεραπείας βρίσκονται στους τομείς της κοινωνικο-συναισθηματικής ανταπόκρισης και επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης συμμόρφωσης, του μειωμένου άγχους, της αυξημένης απόδοσης ομιλίας, της μειωμένης φωνητικής στερεοτυπίας, της δεκτικής επισήμανσης και της αυξημένης αλληλεπίδρασης με τους συνομηλίκους. Τα προκαταρκτικά ευρήματα υποστηρίζουν επίσης τη δυνατότητα της μουσικής να βοηθήσει στην εκμάθηση της καθημερινής ρουτίνας. Έρευνα από το περιοδικό «Frontiers in Integrative Neuroscience» προτείνει μια λογική για το πώς η ρυθμική εισαγωγή μπορεί να βελτιώσει την αισθητηριοκινητική λειτουργία και τη συνολική ανάπτυξη σε τομείς όπως η γνώση, η συμπεριφορά, οι κοινωνικές δεξιότητες και η επικοινωνία. Επειδή η κίνηση είναι κρίσιμη για πολλούς τομείς της λειτουργίας, οι ερευνητές LaGasse και Hardy υποθέτουν ότι τα καλά τεκμηριωμένα οφέλη του ρυθμού στην κινητική αποκατάσταση θα μπορούσαν επίσης να είναι αποτελεσματικά για άτομα με αυτισμό.

Μέσω της ανασκόπησης αυτής προσπαθήσαμε να συμβάλουμε στον διάλογο γύρω από την ειδική αγωγή και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των παιδιών με διαταραχές αυτιστικού φάσματος μέσω της βελτίωσης της επικοινωνίας με τα άτομα του περιβάλλοντός τους και τη διαχείριση και έκφραση των συναισθημάτων και των σκέψεών τους.

Ο σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να διερευνήσει την επίδραση των μουσικοθεραπευτικών συνεδριών στα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, μέσω της μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Όσον αφορά τους ορισμούς του αυτισμού, το υλικό αντλήθηκε κυρίως από το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρίας (DSM-5) και το βιβλίο Ειδική Αγωγή - βασικές αρχές και μέθοδοι. Ακόμη, αναλύσαμε τη μουσική και την αλληλεπίδρασή της με το ανθρώπινο εγκέφαλο, και τον εγκέφαλο των παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος συγκεκριμένα, και πτυχές της αναπτυξιακής ψυχολογίας. Τέλος, αναλύσαμε τη μουσικοθεραπεία ως διακριτή επιστήμη και παρουσιάσαμε μελέτες περίπτωσης και τα αποτελέσματά τους.

Τα ερευνητικά ζητήματα που εξετάστηκαν από βιβλιογραφικής άποψης, αφορούσαν το μέγεθος της επίδρασης της μουσικής στα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, το επίπεδο αλληλεπίδρασης με τον θεραπευτή που μπορεί να επιτευχθεί

μέσα από τη μουσική και τα όργανα, το κατά πόσο τα παραπάνω μπορούν να βελτιώσουν τις ικανότητες έκφρασης των συναισθημάτων τους και τέλος τις δυνατότητες και τους τρόπους συμβολής των νέων τεχνολογιών, κι συγκεκριμένα των ρομπότ, στη συγκέντρωση των παιδιών και στη βελτίωση των ικανοτήτων επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης.

Τέλος, η προηγούμενη κριτική της τρέχουσας βιβλιογραφίας δείχνει ότι η μουσικοθεραπεία, έχει χρησιμοποιηθεί για να αντιμετωπίσει και να αλλάξει δραστηριότητες σε τομείς όπου τα άτομα με αυτισμό είναι ιδιαίτερα ανεπαρκή συμπεριλαμβανομένης της συμπεριφοράς, στοιχεία σχετικά με αισθητηριακές και κινητικές δεξιότητες, γλώσσα και επικοινωνία, διαπροσωπικές δεξιότητες και ικανότητες έκφρασης και δεξιότητες αυτοβοήθειας και επιβίωσης. Οι θεραπευτές στις μελέτες που αναφέρθηκαν έχουν χρησιμοποιήσει αρκετούς διαφορετικούς τύπους μουσικοθεραπείας με τους πελάτες τους με αυτισμό, όπως: προσαρμοσμένη μελωδική θεραπεία τονισμού, ρυθμική συμπαράσταση, αυτοσχεδιαστική μουσικοθεραπεία, μουσικό συγχρονισμό, θεραπεία μουσικής αλληλεπίδρασης και δεκτική μουσικοθεραπεία.

5.2. Περιορισμοί

Η έρευνα αυτή περιορίστηκε στην παρουσίαση μελετών περίπτωσης από τη σχετική βιβλιογραφία και δεν κατέστη δυνατή η διεξαγωγή κάποιας νέας μελέτης περίπτωσης. Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών δεν αναλύθηκαν διεξοδικά, αλλά προτιμήθηκε η απλή παράθεσή τους ώστε να δοθεί απάντηση στο ερώτημα σχετικά με την επίδραση της μουσικής στα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος.

5.3. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η μουσικοθεραπεία και η χρήση της σε περιπτώσεις διαταραχών του αυτιστικού φάσματος έχει μελετηθεί σε βάθος και πλαισιώνεται από πλούσια βιβλιογραφία. Ένα σχετικά νέο πεδίο έρευνας είναι η χρήση των νέων τεχνολογιών στις μουσικοθεραπευτικές συνεδρίες, όπως είδαμε και στο σχετικό κεφάλαιο. Τα πιθανά οφέλη από τη χρήση των νέων τεχνολογιών θα μπορούσαν να μελετηθούν περαιτέρω, ειδικά δεδομένης της συνθήκης της πανδημίας, της αναγκαστικής εξ αποστάσεως διεξαγωγής των συνεδριών και της πιθανής μελλοντικής χρησιμότητάς τους.

Ένα ακόμη πεδίο που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης είναι η μουσική που επιλέγεται από τους θεραπευτές και το κατά πόσο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν σχετικά οι προτιμήσεις των παιδιών.

Αναφορές

- Abdi, ζS., ζKhalessi, ζM., ζKhorsandi, ζM. ζ& ζGholami, ζB. ζ(2001). ζIntroducing ζMusic ζas ζa ζMeans ζof ζHabilitation ζfor ζChildren ζwith ζCochlear ζImplants ζin ζInternational ζJournal ζof ζPediatric ζOtorhinolaryngology, ζVol.ζ59.
- Accordino, R., Comer, R., & Heller, W. B. (2007). Searching for music's potential: A critical examination of research on music therapy with individuals with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(1), 101-115.
- Altenmuller, ζE., ζGruhn, ζW., ζParlitz, ζD., ζ& ζLiebert, ζG. ζ(2000). ζThe ζimpact ζof ζmusic ζeducation ζon ζbrain ζnetworks: ζevidence ζfrom ζEEG-studies. ζInternational ζjournal ζof ζmusic ζeducation, ζ(1), ζ4753
- Alvin, ζJ. ζ(1975). ζMusic ζTherapy, ζLondon: ζJohn ζClare ζBook ζsp.
- American ζMusic ζTherapy ζAssociation ζ(2004). ζAvailable: ζwww.musictherapy.org. ζΗμερομηνία ζπρόσβασης: ζ05-05-20. ζBaeck, ζE. ζ(2002). ζThe ζneural ζnetworks ζof ζmusic. ζEuropean ζJournal ζof ζNeurology, ζ9:449-456
- Baron-Cohen, ζS., ζJolliffe, ζT., ζMortimore, ζC., ζ& ζRobertson, ζM. ζ(1997). ζAnother ζAdvanced ζTest ζof ζTheory ζof ζMind: ζEvidence ζfrom ζVery ζHigh ζFunctioning ζAdults ζwith ζAutism ζor ζAsperger ζSyndrome. ζJournal ζof ζChild ζPsychology ζand ζPsychiatry, ζ38ζ(7), ζ813-822.
- Baron-Cohen, ζS. ζ(2001). ζTheory ζof ζMind ζand ζAutism: ζA ζReview. ζInternational ζReview ζof ζResearch ζin ζMental ζRetardation, ζ23, ζ169-184.
- Beer, ζJ., ζBoren, ζM., ζ& ζLiles, ζK. ζ(2016). ζRobot ζassisted ζmusic ζtherapy ζa ζcase ζstudy ζwith ζchildren ζdiagnosed ζwith ζautism. ζ2016 ζ11Th ζACM/IEEE ζInternational ζConference ζOn ζHuman-Robot ζInteraction ζ(HRI). ζdoi:ζ10.1109/hri.2016.7451785
- Benenzon, R. O. (2000). *Musicoterapia: de la teoría a la práctica [Musictherapy; From theory to practice]*. Barcelona: Paidós Ibérica
- Bever, ζT.G. ζ& ζChiarello, ζR.J. ζ(1974). ζCerebral ζdominance ζin ζmusicians ζand ζnonmusicians. ζScience, ζ185, ζ537-539
- Bråten, S. (1998). *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*: Cambridge University Press
- Bruscia ζK.E., ζDefining ζMusic ζTherapy, ζBarcelona ζPublishers, ζ1998 ζnce, ζ185, ζ537-539.
- Bruscia, ζK. ζ(1989). ζDefining ζMusic ζTherapy, ζPhoenixville: ζBarcelona ζPb, ζp.29.

- Bruscia, K. E. (1998). *Defining music therapy* (2nd ed.). Gilsum, NH: Barcelona 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.
- Fazzi, E., Micheletti, S., Galli, J., Rossi, A., Gitti, F., & Molinaro, A. (2019). Autism in Children With Cerebral and Peripheral Visual Impairment: Fact or Artifact?. *Seminars in pediatric neurology*, 31, 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2019.05.008>
- Fischer, K. W., Daniel, D. B., Imbordino-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 αινίγμα. 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.
- Geretsegger, M., Elefant, C., Móssler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6
- Gold, C., Wigram, T., & Elefant, C. (2006). Music therapy for autistic spectrum disorder (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.
- 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 J.R., et al. (1998). The Mozart Effect on autism and epileptiform activity. *Clin Electroencephalogram*.
- James, R., Sigafos, J., Green, V. A., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Lang, R., ... & Marschik, P. B. (2015). Music therapy for individuals with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2(1), 39-54.
- Kana, R.K., Uddin, L.Q., Kenet, T., Chugani, D., & Muller, 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.
- Lindell A. K. (2006). In your right mind: right hemisphere contributions to language processing and production. *Neuropsychology review*, 16(3), 131–148. <https://doi.org/10.1007/s11065-006-9011-9>
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *Lancet* (London, England), 392(10146), 508–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)
- Mārtinsone, Kristīne & Krevica, Edite & Amosova, Lana & Jermolajeva, Iveta & Vaverniece, Ieva & Mihailovs, Ivans & Wood, Chris & Rūitel, Eha & Dzilna-Silova, Ilze & Upmale, Anda & Meekums, Bonnie & Karkou, Vicky & Joseph, Julie & Majore-Dusele, Indra & Orinska, Simona & Vende, Kristine & Aleksiene, Vilmante & Haus, Reiner & Pethybridge, Emma & Engele, Liga. (2013). *Arts therapies for different client/patient groups*. 10.25143/ISBN-978-9984-793-17-7.
- Mason, R. A., Williams, D. L., Kana, R. K., Minshew, N., & Just, M. A. (2008). Theory of Mind disruption and recruitment of the right hemisphere during narrative comprehension in autism. *Neuropsychologia*, 46(1), 269–280. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.07.018>
- Masson, S. (2007). *Enseigner les sciences en s'appuyant sur la neurodidactique des sciences*. St-Potvin, M. Riopel & S. Masson (επιμ). *Regards multiples sur l'enseignement des sciences*. Quebec: Editions MultiMondes.
- Michaud, F., & Theberge-Turmel, C. (2002). Mobile Robotic Toys and Autism. *Multiagent Systems, Artificial Societies, And Simulated Organizations*, 125-132. doi: 10.1007/0-30647373-

- 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
- Mughal, S., Faizy, R. M., & Saadabadi, A. (2022). Autism Spectrum Disorder. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Nadeem, M. S., Murtaza, B. N., Al-Ghamdi, M. A., Ali, A., Zamzami, M. A., Khan, J. A., Ahmad, A., Rehman, M. U., & Kazmi, I. (2021). Autism - A Comprehensive Array of Prominent Signs and Symptoms. *Current pharmaceutical design*, 27(11), 1418–1433. <https://doi.org/10.2174/1381612827666210120095829>
- 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.
- Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B. N., Kim, J., Kim, D. G., & Paek, S. H. (2016). A Short Review on the Current Understanding of Autism Spectrum Disorders. *Experimental neurobiology*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.5607/en.2016.25.1.1>
- 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](https://doi.org/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- Methoden- Praxisfelder, Bern: Hans Huber Verlag, p.26.
- Polsek, D., Jagatic, T., Capanec, M., Hof, P. R., & Simic, 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*.

- Ravasio, Matteo, "History of Western Philosophy of Music: Antiquity to 1800", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/hist-westphilmusic-to-1800/>>.
- 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
- Sala, R., Amet, L., Blagojevic-Stokic, N., Shattock, P., & Whiteley, P. (2020). Bridging the Gap Between Physical Health and Autism Spectrum Disorder. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 16, 1605–1618. <https://doi.org/10.2147/NDT.S251394>
- Schumacher K. (1999,2004). *Musiktherapie und Säuglingsforschung*, Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag), p.15-22.
- Stern, D. N. (1985/2000). *The Interpersonal World of the Infant. A View from Psychoanalysis & Developmental Psychology*. New York: Basic Books.
- Stern, D. N. (1995). *The Motherhood Constellation*. New York: Basic Books.
- Uggla, L. (2021). Music therapy for children undergoing transplantation. *The Lancet Haematology*, 8(3). [https://doi.org/10.1016/s2352-3026\(21\)00035-1](https://doi.org/10.1016/s2352-3026(21)00035-1)
- Weber, C. M. (1999). Tanz- und Musiktherapie zur Behandlung autistischer Störungen, P41-45.
- Shulkin, J. & Raglan, G. (2014). The evolution of music and human social capability. *Frontiers in Neuroscience*, 8(292), 1-3.
- Wakim, J. H., Smith, S., & Guinn, C. (2010). The efficacy of music therapy. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 25(4), 226–232. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.05.009>
- 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.

- Wrzesińska, M., Kapias, J., Nowakowska-Domagala, K., & Kocur, J. (2017). Visual impairment and traits of autism in children. *Niepełnosprawność wzrokowa a obecność cech autystycznych u dzieci. Psychiatria polska*, 51(2), 349–358. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/61352>
- 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 Βαχ στο Βαχάλο, 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, Λ. (2004). Μουσική Εκπαίδευση στην Ειδική Παιδαγωγική, Αθήνα: Τυποθήτω, σελ. 71-72.
- Κόνιαρη, Δ. (2006). Μουσική και ζεγκεφάλος: Η επίδραση της μουσικής εκπαίδευσης στη δομή και τη λειτουργία των νευρωνικών δικτύων του ζεγκεφάλου. *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, ρό.π. 655d, 795d-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 Έργασία Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, σελ. 41-42.
- Ψαλτοπούλου Θ.- ρ« Η Μουσική Δημιουργική Έκφραση ως Θεραπευτικό Μέσο σε Παιδιά με Συναισθηματικές Διαταραχές», ρ, Διδακτορική Διατριβή για το ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗ-

ΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ- ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2005.

Διαδικτυακές Πηγές

<https://docplayer.gr/103658-Aytismos-kai-diatrofi.html>

<https://www.scienceinschool.org/el/article/2013/autism-el/>

<https://socialpolicy.gr>

<https://www.musictherapy.org/about/ethics/>

<https://aru.ac.uk/cambridge-institute-for-music-therapy-research>