



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΗΜΩΝ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ  
ΑΝΑΠΗΡΙΑ**

**Κολάι Αριάννα**

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Κουτσούκη Δήμητρα**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2020**

© Copyright

Κολάι Αριάννα

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Εθνικής Αντιστάσεως 41, 172 37, Δάφνη, Αθήνα

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Κουτσούκη Δήμητρα καθώς και τη Σκαφίδα Φωτεινή για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές.

## **Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ο χορός από παλιά χρησιμοποιείται τόσο ως εκπαιδευτικό όσο κι ως θεραπευτικό μέσο. Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση παρουσιάζονται διάφορες μέθοδοι χορού, τα οφέλη και οι επιδράσεις αυτού σε άτομα με νοητική αναπηρία. Οι ψυχολογικές και σωματικές βελτιώσεις που επέρχονται με το χορό έχουν αποδοθεί σε αρκετούς τομείς: στην δημιουργική και συναισθηματική έκφραση, την ενσωμάτωση, την ευαισθητοποίηση του σώματος, την ενισχυμένη αυτοεκτίμηση, την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη, τον συντονισμό, τις δυνατότητες μετακίνησης και την απόλαυση. Άτομα με νοητική αναπηρία και δυσκολίες στη κίνηση μπορούν να εξασκηθούν με ασφάλεια στο χορό ενδυναμώνοντας τον οργανισμό τους σε όλα τα επίπεδα. Πραγματοποιείται αναφορά σε μεθόδους χορού διαφορετικών ειδών οι οποίες εφαρμόζονται στη φυσική αγωγή και όχι μόνο. Οι βελτιώσεις που επέρχονται με το χορό επιτρέπουν στα άτομα με νοητική αναπηρία να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους και να είναι κινητικά δραστήρια και ικανά να αυτοεξυπηρετηθούν.

Λέξεις κλειδιά: Χορός, νοητική υστέρηση, νοητική αναπηρία, οφέλη, διανοητική αναπηρία.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	iv
Πίνακας Περιεχομένων .....	v
<b>I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>σελ.1</b>
1.1. Ορισμός και διατύπωση του προβλήματος .....	σελ.1
1.2. Σημασία της έρευνας.....	σελ.2
1.3. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις.....	σελ.2
1.4. Οριοθετήσεις και περιορισμοί της έρευνας.....	σελ.2
1.5. Διευκρίνιση όρων .....	σελ.3
<b>II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....</b>	<b>σελ.4</b>
<b>Κεφάλαιο 1. ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ .....</b>	<b>σελ.4</b>
1.1. Ορισμός Νοητικής Αναπηρίας .....	σελ.4
1.2. Αίτια .....	σελ.4
1.3. Ταξινόμηση .....	σελ.5
1.4. Χαρακτηριστικά των ατόμων με Ν.Α. ....	σελ.5
1.4.1 Φυσικά και κινητικά χαρακτηριστικά .....	σελ.6
1.4.2. Γνωστικά χαρακτηριστικά .....	σελ.8
<b>Κεφάλαιο 2. ΧΟΡΟΣ .....</b>	<b>σελ.11</b>
2.1. Ορισμός χορού .....	σελ.11
2.2. Είδη χορού.....	σελ.14
2.3. Ρυθμός και ρυθμική ικανότητα .....	σελ.15
2.4. Οφέλη χορού .....	σελ.18
<b>Κεφάλαιο 3. ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΟΡΟΥ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ.....</b>	<b>σελ.19</b>
3.1. Χορός και νοητική αναπηρία .....	σελ.19
3.2. Παρεμβατικά προγράμματα χορού.....	σελ.25
3.2.1. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και φυσική κατάσταση.....	σελ.26
3.2.2. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων.....	σελ.29

3.2.3. Παρεμβατικά προγράμματα χορού σε σχέση με το ψυχολογικό και κοινωνικό τομέα .....	σελ.39
3.2.4. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και γνωστική ανάπτυξη .....	σελ.42

<b>III. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>σελ.46</b>
---------------------------	---------------

<b>IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ</b> .....	<b>σελ.49</b>
--	---------------

<b>V. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>σελ.50</b>
------------------------------	---------------

### **Συντομογραφίες**

Δευτ.= Δευτερόλεπτα

ΝΑ= Νοητική αναπηρία

ΝΚ= Νοητική καθυστέρηση

ΑΒΑΒ= Εκτεταμένη παραλλαγή του πειραματικού σχεδίου ΑΒΑ

СOP= Συντελεστής απόδοσης

DS=Σύνδρομο Down

DSM-5= Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών,  
Πέμπτη Έκδοση

EO= Ανοιχτά μάτια

EC= Κλειστά μάτια

GMFM= Gross Motor Function Measure

HDL= Καλή χοληστερόλη

ID= Διανοητική αναπηρία

LDL-C= Λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας χοληστερόλη

MID= Ήπια νοητική αναπηρία

MR= Νοητική αναπηρία

MVPA= Μέτρια ως έντονη σωματική δραστηριότητα

RPE= Κλίμακα αντιλαμβανόμενης κόπωσης

s= Δευτερόλεπτα

## Ι.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Ορισμός και διατύπωση του προβλήματος

Ο χορός δεν αποτελεί μόνο μορφή καλλιτεχνικής και αθλητικής έκφρασης, αλλά και ψυχαγωγικό μέσο. Γενικά αναφέρεται στην κίνηση του σώματος, συνήθως ρυθμική και σύμφωνη με τη μουσική. Είναι ένας τρόπος επικοινωνίας μέσω του σώματος. Μέσω του χορού μπορούν να εκφραστούν διάφορα συναισθήματα και φυσικά να εκλύεται μια εσωτερική και εξωτερική ευχαρίστηση (Hickey-Moody, 2017). Όλοι μπορούν να χορέψουν, ανεξάρτητα από την ηλικία ή τις ικανότητες τους (Oliver & Hearn, 2008) εκφράζοντας τις εμπειρίες και τον εσωτερικό τους κόσμο (Block, & Kissell, 2001). Ο χορός οδηγεί στην ανάπτυξη της αίσθησης του εαυτού και παρέχει στους ανθρώπους μια αίσθηση ελευθερίας, υπέρβασης και απώλειας του εξωτερικού κόσμου (Stinson, 1997). Ο χορός προσφέρει έναν πιο αυτοεκφραστικό και δημιουργικό τρόπο βελτίωσης της σωματικής δραστηριότητας, ο οποίος την καθιστά ευεργετική και αποτελεσματική αναψυχή για άτομα, συμπεριλαμβανομένων κι αυτών με νοητική αναπηρία (Jobling, Virji-Babul, & Nichols, 2006).

Τα άτομα με νοητική αναπηρία, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο σύνολο της ζωής τους, εξαιτίας των νοητικών περιορισμών που βιώνουν. Στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετάται η επίδραση του χορού σε άτομα με νοητική αναπηρία. Μέσω του χορού μπορεί να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής των ατόμων με νοητική αναπηρία εφόσον συμβάλλει στην ενδυνάμωση του οργανισμού τους, στην συναισθηματική τους έκφραση, στην βελτίωση των γνωστικών ικανοτήτων και στην κοινωνικοποίηση τους. Αυτή η ευεργετική επίδραση του χορού θα εξεταστεί στην παρακάτω βιβλιογραφική ανασκόπηση, ξεκινώντας από τις επιδράσεις διαφόρων ειδών χορού στον κινητικό τομέα μέσω του οποίου αντανακλώνται και θετικές εφαρμογές στον συναισθηματικό, κοινωνικό και εν τέλει στο γνωστικό τομέα των ατόμων κάθε βαθμίδας νοητικής αναπηρίας.

## **1.2 Σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η αναζήτηση, η μελέτη κι η παράθεση των επιδράσεων διαφόρων ειδών προγραμμάτων χορού που χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται σε πληθυσμό με νοητική αναπηρία. Αναφέρονται οι επιδράσεις αυτών στον κινητικό, συναισθηματικό, κοινωνικό και γνωστικό τομέα.

## **1.3 Σημασία της έρευνας**

Η σημασία της έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι παρουσιάζει τις επιδράσεις διαφόρων ειδών χορού σε άτομα με ΝΑ. Η χρησιμότητα του χορού φαίνεται πολύπλευρη και μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη των ατόμων με νοητική αναπηρία ολικά. Ο κινητικός, ψυχολογικός, κοινωνικός και γνωστικός τομέας φαίνεται να επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τον χορό ενώ κάθε είδος χορού επιδρά σε διαφορετικό βαθμό σε καθένα από αυτούς. Οι επιπτώσεις διαφόρων ειδών χορού στους παραπάνω τομείς είναι ποικίλες και κρίνεται σημαντικό να διερευνηθούν ώστε οι εκπαιδευτικοί να εντάσσουν προγράμματα χορού στα μαθήματα τους βελτιώνοντας τους μαθητές τους.

## **1.4 Οριοθετήσεις και περιορισμοί της έρευνας**

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση διεξάγεται στα πλαίσια της διεκπεραίωσης της πτυχιακής εργασίας και δεν εμπεριέχει όλη την υπάρχουσα βιβλιογραφία που σχετίζεται επί του θέματος. Ακόμη δε εμπεριέχει όλα τα είδη χορού αλλά μόνο αυτά που έχουν δοκιμαστεί και εφαρμόζονται σε μη τυπικό πληθυσμό που χαρακτηρίζεται από νοητική αναπηρία. Τέλος να σημειωθεί ότι δεν γίνεται διεξοδική ανάλυση των γενικότερων χαρακτηριστικών των ατόμων με νοητική αναπηρία.



## **1.5 Διευκρίνιση όρων**

Στην παρακάτω βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιούνται διαρκώς αναφορές στους όρους νοητική αναπηρία και χορός για αυτό κρίνεται ωφέλιμο να αποσαφηνιστούν. Αρχικά ως νοητική αναπηρία νοείται μια αναπτυξιακή διαταραχή που εμφανίζει δυσλειτουργίες στον νοητικό, πρακτικό και κοινωνικό τομέα (DSM-5, 2013). Ενώ ως χορός νοείται κάθε είδους αλληλουχία κινήσεων που επιδρά θετικά στον σωματικό, γνωστικό και κοινωνικό τομέα και απελευθερώνει τον συναισθηματικό κόσμο των ατόμων που τον βιώνουν.

## **II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**

### **1. Νοητική Αναπηρία**

Προκειμένου να κατανοηθεί η λειτουργικότητα και η ωφελιμότητα του χορού στα άτομα με ειδικές ανάγκες κρίνεται ουσιώδης η ανάλυση κι η παρουσίαση των χαρακτηριστικών των ατόμων που υφίστανται την αναπηρία.

#### **1.1. Ορισμός**

Όπως αναφέρεται στο DSM-5 (2013) η νοητική αναπηρία είναι μια διαταραχή που εμφανίζεται κατά την αναπτυξιακή περίοδο και εμφανίζει νοητικές και προσαρμοστικές δυσλειτουργίες στον νοητικό, πρακτικό και κοινωνικό τομέα. Σημαντικά διαγνωστικά κριτήρια είναι τα εξής:

A) Ανεπάρκεια στις γνωστικές λειτουργίες όπως ο συλλογισμός, η επίλυση προβλημάτων, το σχεδιασμό, την αφαιρετική σκέψη, τη κρίση, την ακαδημαϊκή και εμπειρική μάθηση.

B) Ανεπάρκεια στην προσαρμοστική ικανότητα στην οποία οφείλεται η αποτυχία του ατόμου τα αναπτυξιακά και κοινωνικά στάνταρ που οδηγούν στην ατομική ανεξαρτησία και την κοινωνική υπευθυνότητα. Χωρίς συνεχή υποστήριξη η ελλειμματική προσαρμοστική ικανότητα περιορίζει τη λειτουργικότητα σε μία ή περισσότερες καθημερινές δραστηριότητες όπως είναι η επικοινωνία, η κοινωνική συμμετοχή κι αυτόνομη διαβίωση, σε πολλαπλά περιβάλλοντα σαν το σπίτι, το σχολείο, τη δουλειά και τη κοινότητα.

#### **1.2. Αίτια**

Τα αίτια αυτής της αναπτυξιακής διαταραχής είναι ποικίλα και χωρίζονται σε προγεννητικά, περιγεννητικά και μεταγεννητικά.

Προγεννητικά: Στα προγεννητικά αίτια συμπεριλαμβάνονται οι κληρονομικοί παράγοντες, οι ανωμαλίες στα χρωμοσώματα, οι μεταβολικές ανωμαλίες, οι ασθένειες που ενδεχομένως προκληθούν κατά τη διάρκεια της εγκυμονούσης,

όπως και η ασυμβατότητα μεταξύ της εγκύου και του εμβρύου όσο αφορά το pH αίματος. Ακόμη στα προγεννητικά αίτια εντάσσονται η ανοξία, οι τραυματισμοί της εγκύου, η κακή διατροφή καθώς και οι δηλητηριάσεις με μόλυβδο.

Περιγεννητικά: Στα περιγεννητικά αίτια συγκαταλέγονται η προωρότητα, η ανοξία, η αιμορραγία και οι τραυματισμοί του εγκεφάλου.

Μεταγεννητικά: Στα μεταγεννητικά αίτια ανήκουν ο υψηλός πυρετός, τα ατυχήματα, οι ανωμαλίες του μεταβολισμού, οι μολυσματικές ασθένειες και οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (DSM-5, 2013).

### **1.3. Ταξινόμηση**

Όπως αναγράφεται στο DSM-5 (2013) η διάγνωση των ατόμων με νοητική αναπηρία βασίζεται σε κλινική αξιολόγηση και σταθμισμένες δοκιμασίες. Οι νοητικές ικανότητες όπως και οι προσαρμοστικές ικανότητες στην καθημερινή ζωή λαμβάνονται υπόψη σε σχέση πάντα με τη ηλικία, το φύλο και το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον. Παρόλα αυτά για την νοητική απαιτείται δείκτης νοημοσύνης κάτω από 65-75. Τα επίπεδα σοβαρότητας είναι τα εξής: ελαφριά, μέτρια, σοβαρή και βαριά.

### **1.4. Χαρακτηριστικά ατόμων με Ν.Α**

Τα άτομα με νοητική αναπηρία εμφανίζουν δυσκολίες και ελλείψεις τόσο στο φυσικό, κινητικό τομέα όσο και στον γνωστικό. Τα προβλήματα κυρίως στον πρώτο φαίνεται να δυσχεραίνουν τη λειτουργικότητα του ατόμου στην καθημερινή του ζωή και έχουν σοβαρό αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία του. Η αδυναμία διεκπεραίωσης καθημερινών και αναγκαίων δραστηριοτήτων δημιουργεί προβλήματα στην αυτοεξυπηρέτηση των ατόμων με αποτέλεσμα να εξαρτώνται από άλλους επηρεάζοντας αρνητικά και την ψυχοσυναισθηματική τους υπόσταση. Οι αδυναμίες που εμφανίζουν στο γνωστικό τομέα προκαλούν με τη σειρά τους προβλήματα κατανόησης, ερμηνείας και συνεννόησης και εν τέλει

αδυναμίας να εμφανίσουν την πρέπουσα και κατάλληλη συμπεριφορά ανάλογα με την κάθε περίπτωση στην κοινωνία.

#### **1.4.1. Φυσικά και κινητικά χαρακτηριστικά**

Αποδεδειγμένα ένας μεγάλος αριθμός παιδιών με νοητική αναπηρία παρουσιάζει κινητικές δυσλειτουργίες που φαίνεται να συνδέονται με δυσκολίες στην συγκέντρωση της προσοχής και της κατανόησης. Σε μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε παιδιά με νοητική αναπηρία βρέθηκαν μειωμένες επιδόσεις στα εξής: τρέξιμο, αντοχή, ταχύτητα, δύναμη, ευλυγισία, ισορροπία (Winninck, 2000).

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα κι η οστεοπόρωση φαίνεται να ανατρέπονται ή να μεταβάλλονται με τη τακτική σωματική άσκηση (Comptom, Eisenman & Henderson, 1989). Συνεπώς κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή τακτικών αθλητικών προγραμμάτων εφόσον φαίνεται να είναι ωφέλιμη η άσκηση στην γενικότερη λειτουργία του οργανισμού αλλά και στην αποφυγή μετέπειτα προβλημάτων υγείας. Ουσιαστικά οι στόχοι των προσαρμοσμένων προγραμμάτων είναι αντίστοιχοι με τους γενικούς στόχους των προγραμμάτων φυσικής αγωγής του τυπικού πληθυσμού (Κουτσούκη, 1997). Δεν είναι λίγες οι έρευνες που τονίζουν την αναγκαιότητα της άσκησης για την βελτίωση της φυσικής κατάστασης και κυρίως της υγείας των ατόμων με νοητική αναπηρία (Temple, V. A. & Walkey, 2003; Hodge-Faison & Poretta, 2004). Η εξατομικευμένη διδασκαλία προτείνεται από τους Watkinson & Wall (1979) και περιλαμβάνει τα εξής στάδια: 1) αξιολόγηση κινητικών δυσκολιών, 2) επιλογή δεξιοτήτων για να ξεπεραστούν οι δυσκολίες, 3) εκτίμηση του βαθμού δυσκολίας εκτέλεσης των επιλεγμένων δεξιοτήτων, 4) διδασκαλία των δεξιοτήτων, 5) παρακολούθηση της κινητικής εξέλιξης και 6) διατήρηση της βελτίωσης.

Προκειμένου όμως να ολοκληρώνονται αποτελεσματικά τα εξατομικευμένα προγράμματα πρέπει να ακολουθούνται κάποιοι βασικοί κανόνες (Auxter, Pyfer & Hueltig, 2001). Αρχικά πρέπει να δίνονται ξεκάθαρες οδηγίες και να αναδεικνύεται η θετική στάση. Παράλληλα πρέπει να υπενθυμίζονται οι

συνέπειες των πράξεων και τα παιδιά να αποκαλούνται με τα ονόματά τους. Ο εκπαιδευτικός οφείλει να έχει γνώση του προφίλ των παιδιών και ξεκάθαρο πλάνο διδασκαλίας, να αποφεύγει την αοριστολογία και να επιλέγει δραστηριότητες κατάλληλες για την εκάστοτε ηλικία. Επιπλέον συστήνεται αποφυγή σαρκασμού όπως και διαφορούμενης γλώσσας, επίδειξη της άσκησης, επιβράβευση και διατήρηση ήρεμης συμπεριφοράς.

Πλήθος ερευνητών συμφωνεί ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα φυσικής κατάστασης εν συγκρίσει με τα άτομα φυσιολογικού δείκτη νοημοσύνης. Αυτό οφείλεται στην καθυστερημένη κινητική ανάπτυξη, την έλλειψη κινητικών προτύπων, την παχυσαρκία και τα ιατρικά προβλήματα (Temple & Wakley, 2003; Hodge-Faison & Poreta, 2004).

Τα άτομα με νοητική αναπηρία συνήθως υιοθετούν καθιστικό τρόπο ζωής παρουσιάζοντας μειωμένη συμμετοχή σε δραστηριότητες άσκησης σε σχέση με άτομα άλλων αναπηριών (Sit, Linder & Sherrill, 2002). Για αυτό τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν σε μεγάλο βαθμό μειωμένη φυσική κατάσταση ως απόρροια της περιορισμένης κινητικότητας. Η γήρανση επέρχεται γρηγορότερα και τα επίπεδα θνησιμότητας είναι αυξημένα ενώ η ανέλιξη των φυσικών ικανοτήτων πραγματοποιείται με ταχύτερους ρυθμούς από ότι στον τυπικό πληθυσμό (Pitteti & Campellbell, 1990). Η μειωμένη δραστηριότητα σχετίζεται και με αυξημένα επίπεδα παχυσαρκίας τα οποία συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, διαβήτη, υπέρταση, χαμηλή HDL, καθώς και υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και LDL-C (Rimmer, Braddock & Fujiura, 1994). Η μειωμένη μυϊκή δύναμη συσχετίζεται με την έλλειψη επαρκούς φυσικής δραστηριότητας αλλά εντοπίζεται και ως αποτέλεσμα των μεταβολικών προβλημάτων (Κουτσούκη, 1997).

Η υπερευκαμψία είναι ένα ακόμη κινητικό χαρακτηριστικό που συναντάται σε μεγάλο αριθμόν ατόμων με νοητική αναπηρία. Συγκεκριμένα οι αρθρώσεις εμφανίζουν ασυνήθιστη ευκαμψία ιδιαίτερα οι αρθρώσεις των ισχίων και των κάτω άκρων με αποτέλεσμα τον εύκολο τραυματισμό τους και την έλλειψη ισορροπίας. Οι δυσκολίες στην ισορροπία οφείλονται και στην μετάδοση των πληροφοριών προς τα κινητικά κέντρα του εγκεφάλου, όπως και στην ανεπάρκεια

της αντιληπτικής ικανότητας και της ικανότητας αφομοίωσης των πληροφοριών (Κουτσούκη, 1997). Οι δυσκολίες συντονισμού, χεριού-ματιού, ματιού-ποδιού είναι επίσης εμφανείς. Αυτή η κινητική ικανότητα φαίνεται να εξαρτάται από την ωρίμανση της οπτικής συσκευής όπως και από τις γνωστικές στρατηγικές που αναπτύσσονται για την επίτευξη μεγαλύτερης ακρίβειας στην κίνηση. Με τη σειρά τους όλες οι παραπάνω ελλείψεις και δυσκολίες οδηγούν σε ατελή κινητικά πρότυπα. Παρατηρείται αργή νευρομυϊκή ωρίμανση κυρίως στα παιδιά με νοητική αναπηρία και αυτό σε συνδυασμό με τις περιορισμένες κινητικές εμπειρίες τους οδηγεί στην καθυστερημένη τελειοποίηση ή και στην καθόλου των κινητικών προτύπων (Κουτσούκη, 1997: Rarick, Dobbins & Broadhead, 1976). Η μνήμη της κίνησης φαίνεται επίσης να απουσιάζει με αποτέλεσμα τα άτομα με νοητική αναπηρία να δυσκολεύονται στην απομνημόνευση κινητικών σχεδίων (Lipmann, 1963). Με τη σειρά τους αυτά επιδρούν αρνητικά στην ανάπτυξη των αντιληπτικοκινητικών δεξιοτήτων (Rohn & Burr, 1978), οι οποίες όμως φαίνεται να επωφελούνται από τα συστηματικά παρεμβατικά προγράμματα άσκησης.

Η συστηματική εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης εκτός ότι αναπτύσσει τις δεξιότητες τις διατηρεί και σε υψηλά επίπεδα (Van-der-Mars & Batterfield, 1980). Ακόμη η βελτίωση της φυσικής κατάστασης φαίνεται να συνδέεται με την αύξηση της αυτοεικόνας, την προσωπική βελτίωση και την κοινωνική αποδοχή (Sherrill, 1998). Συνεπώς κρίνεται ουσιώδης η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης καθώς βελτιώνουν τη φυσική, ψυχική και κοινωνική κατάσταση των παιδιών με νοητική αναπηρία (Pate & Hohn, 1994). Η ενδυνάμωση των μυών καθώς και η καρδιοαναπνευστική ικανότητα επωφελούνται επίσης σε σημαντικό βαθμό από την άσκηση.

#### **1.4.2. Γνωστικά χαρακτηριστικά**

Η νοητική αναπηρία χαρακτηρίζεται από εκ γενετής ελλείμματα σε πνευματικές ικανότητες, όπως είναι ο συλλογισμός, η επίλυση προβλημάτων, ο σχεδιασμός, η αφηρημένη σκέψη, η κρίση, η ακαδημαϊκή μάθηση και η εμπειρική μάθηση. Αυτά τα ελλείμματα με τη σειρά τους οδηγούν σε βλάβες της προσαρμοστικής λειτουργίας, δυσκολεύοντας την ανεξαρτησία και την κοινωνική

ευθύνη σε μία ή ακόμη και σε περισσότερες πτυχές της καθημερινής ζωής των ατόμων με νοητική αναπηρία, συμπεριλαμβανομένης της αφοσίωσης, της κοινωνικής συμμετοχής, της ακαδημαϊκής ή επαγγελματικής λειτουργίας και της προσωπικής ανεξαρτησίας στο σπίτι ή στο περιβάλλον της κοινότητας (DSM-5, 2013).

Οι Campione, Brown & Ferrara (1982) κατά τη διάρκεια της μελέτης της γνωστικής ανάπτυξης των ατόμων με νοητική υστέρηση και σύμφωνα με τη θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών θεώρησαν τέσσερις παράγοντες γενικούς και καθοριστικούς για την απόδοση σε νοητικές δεξιότητες οι οποίοι απορυθμίζονται στη συνέχεια. Ο πρώτος παράγοντας ορίζεται ως εξής: Η εκτέλεση σε πολλές πολύπλοκες συνθήκες είναι αλληλεπιδραστική. Συνεπώς, τα διαφορετικά εισερχόμενα ερεθίσματα πρέπει να επεξεργάζονται ικανοποιητικά. Μία βλάβη σε ένα σύστημα, καθυστερεί την εισροή του επόμενου ερεθίσματος, ελαχιστοποιώντας έτσι την συνεισφορά του. Όλο το σύστημα υποφέρει στην περίπτωση που ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία της εκτέλεσης είναι αργά ή ανεπαρκή. Έτσι η ικανότητα με την οποία τα στοιχεία εκτελούνται αναπαριστά μια πιθανή πηγή ατομικών διαφορών, όπου οι διαφορές που συνδέονται με σχετιζόμενες συγκεκριμένες διαδικασίες να μπορούν να έχουν ευρείες συνέπειες.

Σύμφωνα με το δεύτερο παράγοντα σε ένα απλό επίπεδο η απόδοση σε μια περίσταση επηρεάζεται από το ποσό της γνώσης που το άτομο κατέχει για αυτή τη περίσταση. Πιο ενδιαφέρον, βέβαια, είναι ο τρόπος που η γνώση επηρεάζει τα άλλα στοιχεία του συστήματος. Η γνωσιακή βάση περιλαμβάνει μια ποικιλία διαδικασιών και στρατηγικών για την αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων-προβλημάτων και γνώση για τις αυτές τις στρατηγικές. Μία ερώτηση που θέτουν οι ερευνητές και χρειάζεται να ληφθεί υπόψη σε μελλοντικές έρευνες είναι αν μία ανεπαρκής γνωσιακή βάση είναι καλύτερα να θεωρηθεί ως μία αιτία φτωχής μάθησης, όσον αφορά στα άτομα με νοητικές αναπηρίες ή ως συνέπεια των φτωχών μαθησιακών δεξιοτήτων.

Παρόλο που αρκετή γνώση συμβαίνει τυχαία ή αυτόματα, πολλά πιο πολύπλοκα-στον τύπο του σχολείου- προβλήματα απαιτούν σχεδιασμό και δράση στην επεξεργασία τους, προκειμένου για μια θετική απόδοση. Θα φανεί κατά

πόσο η φτωχή απόδοση των ατόμων με νοητική αναπηρία οφείλεται στην αποτυχία εφαρμογής των κατάλληλων στρατηγικών για την συγκεκριμένη δεξιότητα.

Ο τέταρτος παράγοντας αναφέρεται στη γνώση για τη γνώση (μεταγνώση) και τη ρύθμιση των γνωστικών δραστηριοτήτων (Εκτελεστικός έλεγχος). Ο ρόλος του εκτελεστικού ελέγχου, η επιλογή, η ρύθμιση του χρόνου, η ακολουθία και η διαχείριση των γνωστικών δραστηριοτήτων σχετίζονται περισσότερο με τη θεωρητική προσέγγιση της επεξεργασίας πληροφοριών (DSM-5, 2013).

Σύμφωνα με την Πολυχρονοπούλου (2001), όλες οι πτυχές της γνωστικής λειτουργίας πλήττονται από την ΝΑ. Προβλήματα φαίνεται να εμφανίζονται στην προσοχή, τη μεταφορά, τη γενίκευση, και τη μνήμη.

Προσοχή. Οι δυσκολίες στον τομέα της προσοχής αποτυπώνονται σε δύο τομείς. Ο ένας αφορά την προσοχή σε κάποιο θέμα και συνδέεται με τη διάρκεια της και ο άλλος με τη δυνατότητα διάκρισης των διαστάσεων ενός ερεθίσματος. Όσον αφορά τον πρώτο η διάρκεια προσοχής ενός ατόμου με ΝΑ είναι πιο σύντομη τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες κι όσο αφορά το δεύτερο αναφέρεται στην δυνατότητα του ατόμου να ανταποκρίνεται στα σημαντικά χαρακτηριστικά της μάθησης. Ωστόσο, κι αυτή η δυνατότητα εμφανίζει περιορισμούς (Schloss et al., 1988).

Μεταφορά και γενίκευση. Η ικανότητα να μαθαίνει κανείς κάποιες δεξιότητες σε μία συγκεκριμένη κατάσταση αλλά και να μπορεί να τις χρησιμοποιεί σε άλλες καταστάσεις αναφέρεται ως μεταφορά και γενίκευση. Η νοητική αναπηρία προκαλεί δυσκολίες σε αυτή την κατάσταση ενώ είναι εμφανής η δυσκολία μεταφοράς μιας γνωστής δεξιότητας σε άλλες καταστάσεις. Συνήθως τις δεξιότητες που μαθαίνουν τις χρησιμοποιούν μόνο για μία συγκεκριμένη κατάσταση (Schloss et al., 1988) καθώς δεν τις γενικεύουν.

Μνήμη. Δυσκολίες εντοπίζονται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη καθώς παρατηρείται περιορισμένη συγκράτηση των πληροφοριών, στη φωνολογική κωδικοποίηση που γίνεται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη (Vicari, Costanzo, & Menghini, 2016), αλλά και στην ανάκληση αυτών των πληροφοριών που έχουν διδαχθεί και μαθευτεί πρόσφατα (Schloss et al., 1988). Παρόλο που ενδεχομένως



τα άτομα με νοητική αναπηρία έχουν τη δομική ακεραιότητα, που θεωρείται απαραίτητη για τη βραχυπρόθεσμη μνήμη μειονεκτούν στις διαδικαστικές δεξιότητες προσοχής και αντίληψης που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξαγωγή της πληροφοριών από το ερέθισμα (Pennington, & Luszcz, 1975). Είναι επίσης πιθανόν οι ελλείψεις σε αυτές τις διαδικασίες να σχετίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό με τη νοητική ηλικία παρά με το δείκτη νοημοσύνης (Borkowski, Peck, & Damberg, 1986). Επιπλέον η χρήση των στρατηγικών μνήμης παρουσιάζει σημαντικές ελλείψεις (Vicari, Costanzo, & Menghini, 2016) ενώ το πρόβλημα εντοπίζεται κυρίως στη επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής (Westling, 1986).

Τέλος στη μεταγνώση εντοπίζονται επίσης σημαντικές ελλείψεις (Vicari, Costanzo, & Menghini, 2016) ενώ παρατηρείται ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες είναι υψηλότερες σε παιδιά με νοητική αναπηρία ηλικία μεγαλύτερη των πέντε. Τίθεται βέβαια το ερώτημα αν η μεταγνώση αποτελεί προαπαιτούμενο για τη στρατηγική μεταβίβασης ή γενικότερα προαπαιτούμενο για την νόηση και την κατανόηση (Borkowski, Peck, & Damberg, 1986).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΧΟΡΟΣ

### 2.1. Ορισμός χορού

Ποικίλοι ορισμοί έχουν γραφτεί κατά καιρούς σχετικά με το χορό και εντοπίζονται στην βιβλιογραφία. Σύμφωνα με τον Beardsley (1982), «ο χορός μπορεί να οριστεί ως «κίνηση, ή ακολουθία κινήσεων» και ο Sachs (2008) συμπληρώνει ότι «ο χορός είναι ένα οργανωμένο σύνολο ρυθμικών κινήσεων του σώματος». Οι βασικές κινήσεις που περιλαμβάνει ο χορός είναι τρεις: οι εκφράσεις και οι πράξεις, τα βήματα και η γλώσσα των κινήσεων (Hanna, 1980). Από την άλλη σύμφωνα με τον Ρούμπη (1993), «ο χορός είναι η έκφραση της ψυχικής κατάστασης του ατόμου μέσω ρυθμικών κινήσεων. Με άλλα λόγια, ο χορός είναι η ομιλία της ψυχής, το αποτέλεσμα αρμονικής συνεργασίας σωματικών κινήσεων, ψυχικού κόσμου και ρυθμικών συνδυασμών». Επίσης η Jean (1921) σημειώνει ότι «ο χορός είναι η έκφραση με αρμονικές κινήσεις (μετρημένες) των ανθρωπίνων συναισθημάτων και παθών και η αξιοποίηση της φυσικής ομορφιάς με στάσεις και κινήσεις ρυθμικές» ενώ ο Maurice Bejart θεωρεί ότι «ο χορός είναι μια από τις σπάνιες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπου ο άνθρωπος δίνεται ολοκληρωτικά: σώμα, καρδιά και πνεύμα, συντελώντας στο να θεωρηθεί ο χορός ως ένα πλήρες άθλημα» (Dollfus, 2017).

Σύμφωνα με τον Kaerpler (2000) ο χορός είναι ο πληρέστερος και αμεσότερος τρόπος έκφρασης και δημιουργίας. Ο ετυμολογικός ορισμός της λέξης επεξηγεί την σημασία και την σπουδαιότητα του χορού. Ο Γκαρωντού αναφέρει ότι η λέξη χορός στην λατινογεννή της εκδοχή ως «danza», «dance», «tanz» προέρχεται από την σανσκριτική ρίζα tan που σημαίνει «τάση» (Γκαρωντού, χ.χ). Επίσης σύμφωνα με τον Kraus το ρήμα χορεύω σημαίνει άπλωμα ή τέντωμα (Kraus, 1980), άρα το τέντωμα ίσως αντιπροσωπεύει τον τρόπο έκφρασης μέσα από τον χορό, όπως αναφέρει και ο Γκαρωντού «χορεύω» σημαίνει «αισθάνομαι και εκφράζω με την μέγιστη ένταση την σχέση του ανθρώπου με την φύση, με την κοινωνία, με το μέλλον και τους θεούς» (Γκαρωντού, χ.χ, σ.). Γενικά υπάρχουν ποικίλες αναφορές

και ορισμοί στην έννοια του χορού. Ανάλογα με το πολιτιστικό και κοινωνικό υπόβαθρο του κάθε ερευνητή δίνονται και οι ανάλογοι ορισμοί (Kaerpler, 2000).

Σύμφωνα τώρα με τους Δήμα, Τυροβολά και Κουτσούμπα (2010) ο χορός αποτελεί τόσο βιολογικό όσο και πολιτισμικό φαινόμενο. Βιολογικό καθώς συνιστά μια κινητική δραστηριότητα με εργαλείο το ανθρώπινο σώμα (Lange, 1976) και μέσο την κίνηση (Τυροβολά, 1996) και πολιτισμικό διότι είναι εφάμιλλα μια κοινωνική διαδικασία του διεξάγεται σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο, για συγκεκριμένους λόγους κι από συγκεκριμένους ανθρώπους (Δήμας et al., 2010). Επιπλέον ο χορός συνιστά τόσο χορευτική πράξη όσο και χορευτικό γεγονός. Χορευτική πράξη γιατί μέσω των κινητικών στοιχείων και του σώματος διαμορφώνεται και μορφοποιείται ένα τελικό αποτέλεσμα, το χορευτικό έργο (Adshead et., 1988) και χορευτικό γεγονός γιατί διαμορφώνει μια σφαίρα αλληλεπίδρασης σε συγκεκριμένο και οριοθετημένο χώρο και χρόνο. Βάση αυτών ο χορός μελετάται και διερευνάται σε δύο επίπεδα, το μικρο-επίπεδο και το μακρο-επίπεδο.

Το μικρο-επίπεδο αφορά την ανάλυση της κίνησης του ανθρώπου, το οποίο αποτελεί βασικό στοιχείο του χορού βάση της κινησιολογίας. Ο χορός μπορεί να μελετηθεί από την εργοφυσιολογία, τη βιομηχανική και την ανατομία (Luttgens, & Hamilton, 1997). Συγκεκριμένα η ανατομία μελετά τη μυοσκελετική βάση της ανθρώπινης κίνησης, η βιομηχανική τις αιτίες που οδηγούν στην κάθε κίνηση (Μπουντόλος, 1990) και η εργοφυσιολογία διερευνά την οργανική λειτουργία κατά τη διάρκεια της εκτέλεση της κίνησης (Κλεισούρας, 1996). Επιπλέον το μικρο-επίπεδο αφορά την ανάλυση της χορευτικής κίνησης δεδομένου των συστατικών στοιχείων του χορού. Εδώ ο χορός αναλύεται εσωτερικά με βάση την ανάλυση της μορφής του, της κατασκευής του (Τυροβολά, 1994) και βάση αυτών μπορεί να εξεταστεί η τεχνική, ο αυτοσχεδιασμός και η χορογραφία (Σαβράμη, 2000).

Από την άλλη μεριά το μακρο-επίπεδο παρουσιάζει το χορό ως πολιτισμικό φαινόμενο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο υγείας και αγωγής (Δήμας et al., 2010). Επομένως μπορεί να αναλυθεί από ποικίλες μεθόδους και προσεγγίσεις που προέρχονται από τους χώρους των:

- α) κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Ο χορός και η πολιτική είναι μια επιπλέον πτυχή του φαινομένου καθώς ο χορός μπορεί να αποτελέσει εργαλείο χρήσης και εκμετάλλευσης πολιτικών και ιδεολογικών ιδεών (Giurchescu, 1973, 1994). Δε πρέπει να παραμεληθεί ούτε η διάσταση της αισθητικής (Mcfee, 1992) αφού ο χορός ως μορφή τέχνης δε μπορεί να διαφύγει της προσπάθειας απάντησης σε βασικά ερωτήματα, όπως τι είναι τέχνη και τέχνη του χορού ειδικότερα (Adshead et., 1988; Σαβράμη, 2000; Τυροβολά, 2003b).
- β) των παιδαγωγικών βάση της εκπαιδευτικής πτυχής του χορού. Σε αυτή τη περίπτωση ο χορός μπορεί να αναλυθεί ως μέσο κινητικής αγωγής που αναπτύσσει στον ίδιο βαθμό και με αρμονία τα σωματικά, ψυχικά και πνευματικά χαρακτηριστικά των παιδιών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1998) άλλα και ως εργαλείο αισθητικής αγωγής που αναπτύσσει την αισθητική γνώση της πραγματικότητας και την ικανότητα αντίληψης του 'ώραίου' (Τυροβολά, 1989), όπως και ως εργαλείο της διαπολιτισμικής αγωγής (Κουτσούμπα, 2004).
- γ) της ιατρικής με βάση τη χοροθεραπεία. Οι θεραπευτικές ιδιότητες του χορού έχουν αναφερθεί από τα αρχαία χρόνια κι η χοροθεραπεία αποτελεί έναν συνεχώς αναπτυσσόμενο χώρο μελέτης και εργασίας (Δήμας et al., 2010).

## 2.2. Είδη χορού

Ο χορός δεν είναι ένας και μοναδικός. Αντιθέτως διαθέτει μεγάλη ποικιλία και απευθύνεται σε όλους και χωρίζεται σε είδη. Ανάλογα με τις προτιμήσεις του κάποιος μπορεί να επιλέξει το κατάλληλο χορό ο οποίος του προσφέρει απόλαυση, χαρά και απελευθέρωση. Σε αυτόν δεν υπάρχουν φραγμοί.

Τα χορευτικά είδη που αναφέρονται στη Βικιπαίδεια στην τελευταία της έκδοση, του 2012 είναι οι ελληνικοί χοροί, οι ευρωπαϊκή χοροί, οι ιστορικοί χοροί κι οι ιταλικοί χοροί. Ακόμη καταγράφονται οι λάτιν χοροί, το μπαλέτο, οι παραδοσιακοί χοροί, οι σουίνγκ χοροί, το τάνγκο, το Break dance, το Street dance και το βαλς. Τέλος αναφέρονται η ηλεκτρονική χορευτική μουσική, το μιούζικαλ,

το μπαρν, το ντανς ποπ, η ρούμπα, η σάμπα, το στριπτίζ, το τζιγκ, το φλαμέγκο, ο χορός Οριεντάλ και ο χορός της βροχής.

### **2.3. Ρυθμός και ρυθμική ικανότητα**

Ο χορός συνδυάζεται με τη μουσική η οποία αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως μέλος. Συγκεκριμένα μέλος στο χορό, ορίζεται η μουσική που συνοδεύει το χορό, η οποία αποτελείται από το ρυθμό, τη μελωδία και την αρμονία. Ο ρυθμός διακρίνεται στους χτύπους της καρδιάς, της αναπνοής και ολόκληρη η ζωή μπορεί να θεωρηθεί ως παλμός και ως ρυθμός. Ο χορός είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού του λόγου, του στίχου, της μουσικής και του τραγουδιού. Στις πρώτες κοινωνίες που δημιουργήθηκαν τα τραγούδια που δημιουργούνταν δεν είχαν στίχο. Τα τραγούδια είχαν μόνο ρυθμό, ο οποίος κατεύθυνε τους χορευτές. (Μουρκογιάννη, 2019). Ο ρυθμός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των σωματικών και συναισθηματικών ικανοτήτων των ατόμων με αναπηρίες (Hokkanen et al., 2008; Kowalksi, 2000; Νάτασα, 2012; Pacchetti et al., 2000;). Υπό τη μελωδία της μουσικής οι ρυθμικές χορευτικές δραστηριότητες επηρεάζουν θετικά τη κινητικότητα του σώματος, επιδρώντας θετικά στη δύναμη, το συντονισμό, την ευελιξία, και την καρδιακή αναπνοή (Inal, 2014). Γίνεται αντιληπτή η σημασία του ρυθμού για αυτό και μελετάται ξεχωριστά σε αυτό το κεφάλαιο.

Όσον αφορά τώρα τη προέλευση της λέξης ρυθμός φαίνεται να συσχετίζεται με τη λέξη ρυθμίζω, δηλαδή κανονίζω ενώ οι λέξεις, το μέλος κι η κίνηση του σώματος είναι τα στοιχεία που αποτελούν το ρυθμό (Μιχαηλίδης, 1999). Ο ρυθμός κατά τον Dalcroze είναι «μια αλληλουχία συνδεδεμένων κινήσεων που δομούν μια συνολική και ικανή επαναλαμβανόμενη οντότητα» (Findlay, 1971). Ενώ σύμφωνα με την Huff (1972), «ο ρυθμός είναι χρονικά μοτίβα ενέργειας όπως γίνονται αντιληπτά μέσω των αισθήσεων της ακοής, της όρασης και της κιναισθησης». Σημαντικό είναι ότι πολλές φορές οι όροι ρυθμός και κίνηση εμφανίζονται σχεδόν ως συνυφασμένες έννοιες. Ο ρυθμός αναφέρεται ως αναπόσπαστο κομμάτι της ανθρώπινης φύσης ενώ η ρυθμική κίνηση

πραγματοποιείται σε αλληλουχία με το περιβάλλον. Η ρυθμική κίνηση εμφανίζεται από την εμβρυική ζωή και αποτελεί μια εντελώς φυσική κίνηση (Θεοδωράκου, 2010). Όλες οι λειτουργίες των βασικών ζωτικών οργάνων είναι ρυθμικά καθορισμένες. Ακόμη η προσοχή, η μνήμη αλλά και πνευματικές ικανότητες παρουσιάζονται σε ρυθμικά κύματα ενώ ο ρυθμός, όταν αξιοποιείται στην κίνηση, ενεργοποιεί συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες την κατάλληλη στιγμή (Oreb & Kilibarda, 1996).

Η ρυθμική δομή του χορού περιλαμβάνει τέσσερις πτυχές. Αρχικά τον παλμό που διακρίνεται σε αργό, μέτριο και γρήγορο, σε συνεχή και ασυνεχή. Ο παλμός κάθε ρυθμικής δομής μπορεί να διδαχθεί ως ήχος του τρεξίματος, του χτυπήματος του ποδιού και άλλων ήχων που έχουν ως αρχική προέλευση το σώμα. Οι παλμοί των μέτρων τονίζονται για αυτό ο τονισμός είναι επίσης σημαντικό στοιχείο, το οποίο δείχνει έμφαση. Επίσης το ρυθμικό πρότυπο που αποτελεί μια μικρής διάρκειας σειρά ήχων ή κινήσεων μπορεί να αποκαλεστεί ως κανονικό ή ακανόνιστο. Μερικά παραδείγματα κανονικών ρυθμικών προτύπων αποτελούν το περπάτημα, το τρέξιμο κι ο χορός βαλς. Από την άλλη παραδείγματα ακανόνιστων ρυθμικών προτύπων αποτελούν ο καλπασμός ή ο συρτός στα 2. Στα ρυθμικά πρότυπα η χρονική διάρκεια μεταξύ των παλμών παρουσιάζει ποικιλία. Από τα ευκολότερα πρότυπα για τα παιδιά θεωρείται το ακανόνιστο πρότυπο μακρύ-σύντομο που συναντάται στον καλπασμό ή το σχοινάκι σε χρόνο 6/8 όπως και το κανονικό δυο φορές πιο γρήγορα ή δυο φορές πιο αργά πρότυπο του περπατήματος σε χρόνο 4/4. Τέλος σημαντικό στοιχείο του ρυθμού αποτελεί η μουσική φράση, της οποίας ο σχηματισμός ενδεχομένως συμβάλει στο μορφικό καθορισμό μιας σύνθεσης. Τα παιδιά θα πρέπει να εκπαιδεύονται στην αναγνώριση των μουσικών φράσεων ενώ οι ίδιες μουσικές φράσεις δεν αποκλείεται να υποδηλώνουν ίδιες ακολουθίες κινήσεων.

Ως ρυθμική ικανότητα ορίζεται η ικανότητα συγχρονισμού των κινήσεων του σώματος με κάποιο ερέθισμα, μουσικό ή ηχητικό (Rose, 1995). Επίσης ως ρυθμική ικανότητα, μπορεί να οριστεί κι η ικανότητα απόδοσης επαναλαμβανόμενων, αδρών, κινητικών γεγονότων με ακρίβεια στο χώρο και το χρόνο. Η ρυθμική ικανότητα είναι μία από τις συναρμοστικές ικανότητες και η

ανάπτυξή της θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό ερευνητικό πεδίο διότι σχετίζεται με τη βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων, την ακαδημαϊκή επίδοση, τη χορευτική εκτέλεση και τον αθλητισμό (Thomas & Moon, 1976). Η Ρυθμική ικανότητα θεωρείται κρίσιμη για την ανάπτυξη, εκτέλεση, και εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων. Η ρυθμική ικανότητα φαίνεται να συντελεί στην ανάπτυξη και εκμάθηση των κινητικών δεξιοτήτων εφόσον συντελεί στην κατανόηση, απομνημόνευση και παρουσίαση της κίνησης μέσω χρονικών και δομικών δομών που ωφελούν την εκτέλεση της κίνησης (Martin, 1988). Είναι αλήθεια ότι η ανάπτυξη της ρυθμικής ικανότητας δεν έχει ερευνηθεί σε μεγάλο βαθμό ακόμη παρόλο που έχει αναγνωριστεί ο ρόλος στο χορό και τη φυσική αγωγή.

Η αντίληψη του ρυθμού και η κινητική του απόδοση πραγματοποιείται όχι μόνο αισθητηριακά αλλά και κινητικά με την επιστράτευση του νευρικού και μυοσκελετικού συστήματος (Θεοδωράκου, 2010). Για αυτό αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ρυθμική ικανότητα επηρεάζεται από την ωρίμανση και όχι από την πρακτική εξάσκηση (Τσούμας, 2012). Η έρευνα για την αντίληψη του ρυθμού προσανατολίζεται προς δύο κατευθύνσεις όπως αναφέρει στο βιβλίο της η Θεοδωράκου (2010): Η πρώτη κατεύθυνση είναι αυτή της γνωστικής ψυχολογίας με σκοπό την εξήγηση των διεργασιών που υφίσταται ο εγκέφαλος και τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται συγκεκριμένα ρυθμικά σχήματα. Η δεύτερη κατεύθυνση είναι της μουσικολογίας που επικεντρώνεται στην ανάλυση της δομής και του ρυθμού συγκεκριμένων ειδών μουσικής και αναπτύσσει θεωρίες που αφορούν την δομή του ρυθμού (Moelants, 1999).

Μεγάλος αριθμός ατόμων με αναπηρία εμφανίζει δυσκολία όσο αφορά το ρυθμό και αυτό πρέπει να δουλευτεί από τον καθηγητή φυσικής αγωγής από τα αρχικά μαθήματα εστιάζοντας στο δημιουργικό χορό (Sherrill, 1998). Αρχικά ο εκπαιδευτικός θα συγχρονιστεί με το τέμπο του παιδιού και θα το βοηθήσει να αναληφθεί τι σημαίνει ρυθμός με τη χρήση κάποιου μουσικού οργάνου, όπως είναι το τύμπανο που θα διαχειρίζεται ο ίδιος. Η ενθάρρυνση του παιδιού είναι σημαντική κι όταν αυτό κατακτήσει τη δική του ρυθμική κίνηση με τη συνοδεία της μουσικής υπόκρουσης τότε ο δάσκαλος μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο

βήμα που είναι η συμμόρφωση του παιδιού με έναν εξωτερικό, επιβαλλόμενο ρυθμό.

Κάποια παιδιά λόγω οικογενειακών βιωμάτων καταφέρνουν από την αρχή να συνδέσουν την κίνηση με τη μουσική ενώ άλλα όχι, κυρίως λόγω στέρησης τέτοιων βιωματικών εμπειριών. Συνεπώς προτείνεται η παροχή ειδικά σχεδιασμένης ακολουθίας ρυθμικών εμπειριών, αναλυμένα σε όσα μικρότερα κομμάτια κρίνεται απαραίτητο προκειμένου το παιδί να επιτύχει. Οι μαθητές ακόμη πρέπει να αντιληφθούν τη διαφορά της παραγωγής κίνησης για λόγους ευχαρίστησης και της δημιουργίας ενός χορού. Ειδικά για παιδιά με αναπηρία που εξελίσσονται σε ενήλικες με περισσότερο ελεύθερο χρόνο είναι ωφέλιμο να απολαμβάνουν το χορό τόσο ως θεατές όσο κι ως συμμετέχοντες.

#### **2.4. Οφέλη χορού**

Ο χορός είναι μια δημιουργική δραστηριότητα που επηρεάζει πολλές πτυχές της ανάπτυξης των παιδιών, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής, κοινωνικής και συναισθηματικής ευεξίας (Dow, 2010). Η σωματική δραστηριότητα είναι σημαντική για λόγους υγείας και συμβάλλει στη συνολική ευημερία του ατόμου. Η συμβολή του χορού στην ανάπτυξη των θετικών ψυχολογικών και σωματικών χαρακτηριστικών έχει επανειλημμένα αποδειχθεί (Kravitz και Furst, 1991). Ο χορός βελτιώνει όχι μόνο τη μυϊκή δύναμη αλλά και την καρδιαγγειακή αντοχή όπως και την ευλυγισία (Ward, 2008). Εφόσον αποτελεί μια μορφή άσκησης συμβάλει στη μείωση των καρδιαγγειακών κινδύνων, όπως είναι η παχυσαρκία, η υπέρταση και η αυξημένη συγκέντρωση λιπιδίων στο αίμα (Vicario, & Chambliss, 2001). Κοινωνικά, ο χορός διδάσκει στα παιδιά την ακολουθία οδηγιών αλλά και την ανάπτυξη διαπροσωπικών φιλικών σχέσεων (Oliver και Hearn 2008). Η συναισθηματική ευημερία είναι εμφανής και οφείλεται κυρίως στην δυνατότητα μη λεκτικής αυτο-έκφρασης (Dow, 2010). Σαν θετική συνέπεια εμφανίζεται η αύξηση της αυτοπεποίθησης ως απόρροια της εκμάθησης νέων δεξιοτήτων (Oliver, & Hearn, 2008). Επιπλέον ο χορός προάγει τη γνωστική ανάπτυξη



εφόσον επιτρέπεται η ελεύθερη κίνηση των παιδιών δίνοντας τους περιθώρια ανάπτυξης της δημιουργικότητας (Giguere, 2011).

Ο χορός, ως εκφραστική μορφή τέχνης βασισμένος στις κινήσεις του σώματος, διεγείρει την επικοινωνία ( Haboush et al., 2006) αλλά και διευκολύνει τη μνήμη λόγω των διαφορετικών ρυθμικών κινήσεων που πρέπει να αποτυπωθούν. Χρειάζονται επαναλήψεις των βηματισμών και ανάκληση θέσεων και κινήσεων (Keogh et al., 2012). Ο χορός φαίνεται επίσης να αποτελεί αποτελεσματικό εργαλείο για τη σταθεροποίηση των γνωστικών παραλλαγών που σχετίζονται με τη γήρανση (Ashley & Crenan, 1993; Vink et al., 2009). Επιπλέον, διεγείρει τη σύνδεση μυαλού και σώματος, οδηγώντας στη βελτίωση της εικόνας του σώματος, της χωρικής ευαισθητοποίησης καθώς και των κοινωνικών δεξιοτήτων (Ashley & Crenan, 1993; Kowalski, 2000) Ανάλογα με τα επίπεδα απόδοσης, ο χορός μπορεί να αποτελεί μια σωματική δραστηριότητα χαμηλής ή υψηλής έντασης με αναερόβιες ή / και αερόβιες προσαρμογές. Σαφώς επηρεάζει τη δύναμη, την ισχύς, την ταχύτητα, την ευκινησία την ευελιξία, το συντονισμό και διορθώνει τη λανθασμένη στάση του σώματος (Inal, 2014).

Συνολικά ο χορός βελτιώνει την ποιότητα ζωής και προάγει την ευημερία του νου και του σώματος. Η ανάπτυξη καλής διάθεσης κι η αποδοχή μιας θετικής εικόνας του εαυτού προάγει την διέγερση και δημιουργεί ισχυρή βάση για μάθηση. Ο ψυχολογικός και πνευματικός κόσμος των ατόμων με νοητική αναπηρία επιδέχεται θετικά συναισθήματα και προκαλείται μείωση του άγχους και του στρες. Η συμμετοχή ακόμη σε στοχευμένα προγράμματα χορού οδηγεί στην βελτίωση της στατιστικής και της δυναμικής ισορροπίας, τη διατήρηση της σωστής στάσης του σώματος, την αντοχή, την ευελιξία και την καρδιαγγειακή αντοχή. Με τη βελτίωση του κινητικού συντονισμού αυξάνεται η αυτοπεποίθηση, ενισχύεται η αυτογνωσία ενώ δεν πρέπει να παραλειφθούν οι πολύτιμες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις που μπορεί να βιώσει ένα άτομο με νοητική αναπηρία κατά τη διάρκεια του μαθήματος χορού (Biricocchi et al, 2014).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΟΡΟΥ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

### 3.1. Χορός και νοητική αναπηρία

Η συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη και συντήρηση κοινωνικών δικτύων αλλά και στην εξάσκηση των κοινωνικών δεξιοτήτων. Επίσης μέσω των δραστηριοτήτων αναψυχής ενισχύεται η ικανότητα αντιμετώπισης του άγχους οδηγώντας σε μείωση αυτού όπως και της κατάθλιψης. (Stumbo, Wang, & Pegg 2011). Γίνεται αντιληπτό ότι τα άτομα με διανοητική αναπηρία μπορούν να αυξήσουν τόσο τη σωματική τους υγεία όσο και την φυσική τους κατάσταση μέσα από δραστηριότητες αναψυχής. Επίσης προσφέρονται ευκαιρίες για μάθηση, ανάπτυξη δεξιοτήτων και ανάληψη κινδύνων (Patterson, & Pegg 2009). Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο χορός εν συγκρίσει με άλλες μορφές σωματικής άσκησης, είναι πιο κατάλληλος για παιδιά και νεαρούς ενήλικες με ειδικές ανάγκες, διότι μπορεί να τροποποιηθεί για να εξυπηρετήσει όλα τα επίπεδα ικανότητας (Grumich 2008; Ward 2008; Dow, 2010).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που καθιστά το χορό μια ιδανική φυσική δραστηριότητα αναψυχής για τα άτομα με νοητική αναπηρία, είναι η παροχή ευκαιριών για μη λεκτική αυτο-έκφραση. Οι συμβατικές μέθοδοι αυτο-έκφρασης, όπως είναι η λεκτική ενδεχομένως να δυσκολεύουν και να μην είναι τόσο προσιτές για το συγκεκριμένο πληθυσμό. Επιπλέον, αν και πολλά είδη χορού καθορίζονται από κανόνες σχετικούς κυρίως με την τεχνική, μπορεί να προσφέρουν στους ανθρώπους ευκαιρίες δημιουργικότητας. Ο αυτοσχεδιαστικός χορός, προσφέρει ευκαιρίες δημιουργίας τέχνης και δε στοχεύει στην επίτευξη συγκεκριμένων αποτελεσμάτων (Harris, 2018). Και αυτό είναι σημαντικό καθώς η εκπλήρωση συγκεκριμένων κοινωνικών προσδοκιών μπορεί να προκαλέσει συναισθήματα ανεπάρκειας και κατωτερότητας σε άτομα με νοητική αναπηρία (Beaty, 1991) ενώ ο χορός υφίσταται πέρα αυτών.

Η ίδια η φύση του χορού τον καθιστά μια προσωπικά σημαντική, δημιουργική και ευχάριστη εμπειρία. Οι μαθητές κοινωνικοποιούνται ενώ μαθαίνουν έναν

χορό, συνεργάζονται για να δημιουργήσουν έναν νέο χορό και βιώνουν την ενότητα της ομάδας καθώς όλοι συγχρονίζονται και κινούνται στο ίδιο ρυθμό. Δεξιότητες κριτικής σκέψης, η επίλυση προβλημάτων, η απομνημόνευση, η απόκτηση γλώσσας, η αφηρημένη σκέψη, η ανάλυση και η αξιολόγηση είναι κρίσιμα στοιχεία που αναπτύσσονται μέσω αυτού (Kaufmann, 2006). Οι μαθητές με αναπηρίες αποκτούν αυτοεκτίμηση καθώς ανακαλύπτουν πώς να χρησιμοποιούν το χορό για να εκφραστούν και να εξωτερικεύσουν τις εσωτερικές σκέψεις και τα συναισθήματά τους (Dunphy, & Scott, 2003).

Ο χορός χρησιμοποιεί το σώμα και την άπειρη κίνησή του για την αύξηση της κατανόησης του εαυτού (Cone, & Cone, 2011). Ο Eisner (1998) τόνισε επίσης τη σημασία των εμπειριών μάθησης που προσφέρονται μέσω του χορού στο πρόγραμμα σπουδών, λέγοντας ότι «μέσω των τεχνών οι μαθητές μπορούν να μάθουν πώς να ανακαλύπτουν όχι μόνο τις δυνατότητες που ο κόσμος προσφέρει αλλά και τις δικές τους δυνατότητες. Η έκφραση και η ανακάλυψη είναι δύο σημαντικές συνεισφορές της τέχνης στην ανθρώπινη ανάπτυξη». Όλοι οι μαθητές διακατέχονται από ιδέες και συναισθήματα που θέλουν να εκφράσουν κι ο χορός συμπεριλαμβάνεται στους τρόπους έκφρασης. Οι χοροί μπορεί να λάβουν τροποποιήσεις κυρίως στο ρυθμό, το χώρο και τη πολυπλοκότητα των βημάτων. Ως μαθησιακή εμπειρία, ο χορός χαρακτηρίζεται από ατομικότητα, αναγνωρίζει και προσφέρει μια ποικιλία κινήσεων και στυλ σε ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων.

Σε σχέση με τα τυπικά παιδιά, τα παιδιά με διανοητική αναπηρία αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες, κοινωνικό διαχωρισμό και αρνητικά στερεότυπα. Παιδιά με διανοητική αναπηρία δυσκολεύονται στην επικοινωνία, την κοινωνικοποίηση αλλά και στη φροντίδα του ίδιου τους του εαυτού. Είναι εξαιρετικά ευάλωτοι στην κατάθλιψη, την κακή εικόνα του εαυτού και την έλλειψη αυτοπεποίθησης. Παρουσιάζουν καθυστερημένο ρυθμό μάθησης και κατανόησης για αυτό απαιτούνται παρεμβάσεις για να λειτουργήσουν σε αποδεκτό επίπεδο στο σχολείο. Μία αποτελεσματική παρέμβαση φαίνεται αν είναι η ενοποίηση της μουσικής και του χορού. Αυτό εξετάστηκε και από την μελέτη της Surujlal (2013) μέσω συνεντεύξεων στους εκπαιδευτικούς. Εξετάστηκαν η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η γνώση, η συγκέντρωση και η

συμπεριφορά. Η μελέτη διαπίστωσε ότι ο χορός και η μουσική αποτελούν σημαντικά εργαλεία στη μαθησιακή εμπειρία των παιδιών με διανοητική αναπηρία.

Ο χορός δίνει ελευθερία κίνησης, τίποτα δεν είναι λάθος ή σωστό κι όλοι μπορούν να χορέψουν. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η ενασχόληση με το χορό δεν υφίσταται διακρίσεις κι είναι μια καλή επιλογή για τα άτομα με νοητική αναπηρία ώστε να εκφραστούν και γιατί όχι να ενταχθούν κοινωνικά, αρχικά σε μικρές ομάδες και αργότερα στην ευρύτερη κοινωνία. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενσωματώσουν το χορό στο εκπαιδευτικό τους πρόγραμμα για διάφορους λόγους (Munsell, & Bryant, 2015). Για παράδειγμα, οι καθηγητές φυσικής αγωγής μπορούν να ενσωματώσουν το χορό ως έναν διασκεδαστικό τρόπο βελτίωσης της φυσικής κατάστασης των παιδιών και της γενικότερης σωματικής υγείας (Cone & Cone, 2011). Από την άλλη στη σχολική τάξη γενικής εκπαίδευσης, η ύφανση του χορού σε καθημερινές δραστηριότητες μπορεί να βοηθήσει στην κάλυψη των αναγκών των μαθητών που δε μαθαίνουν με τους παραδοσιακούς τρόπους ενώ οι δραστηριότητες χορού οδηγούν στη βελτίωση των ακαδημαϊκών και κοινωνικών επιδόσεων των μαθητών (Bolak, Bialach, & Dunphy, 2005).

Ο χορός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη σωματικών και συναισθηματικών ικανοτήτων ατόμων με αναπηρίες (Hui, Chui, & Woo, 2009) και όπως φαίνεται παρακάτω η ενασχόληση με αυτόν μπορεί να προσφέρει στα άτομα με νοητική αναπηρία ανάπτυξη σχέσης με το σώμα τους αλλά και των συγχορευτών τους, άμεση επαφή με το περιβάλλον γύρω τους, καλλιέργεια ρυθμού, κοινωνική αλληλεπίδραση, προοπτικές προσωπικής εξερεύνησης, ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, σωματική, συναισθηματική αλλά και αισθητική ανάπτυξη και τέλος έκφραση του εσωτερικού κόσμου (Ίσερη, 2018).

Η Ίσερη (2018) τονίζει τη σημαντικότητα του χορού για τα άτομα με νοητική αναπηρία καθώς συμβάλει στην ανάπτυξη των φυσικών ικανοτήτων προάγοντας την υγεία. Όλοι ανεξάρτητα από το επίπεδο ικανότητας, πρέπει να ασκούνται τακτικά γιατί αυτό βοηθά στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας (Munsell, & Bryant, 2015). Ο χορός είναι ένας ευεργετικός εναλλακτικός τρόπος σωματικής άσκησης με θετικά αποτελέσματα στις κινητικές, κοινωνικές, γνωστικές και

επικοινωνιακές δεξιότητες συμβάλλοντας θετικά ακόμη και στην ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης. Πιο συγκεκριμένα η ειδική φυσική αγωγή μέσω του χορού αναπτύσσει α)τη μάθηση, την αντίληψη, τη σκέψη, την πειθαρχία, β) τις σωματικές λειτουργίες και τον οπτικοκινητικό συντονισμό, γ)την κοινωνική συμπεριφορά, την ενσωμάτωση, τα δημιουργικότητα και δ) τη συναισθηματική ανάπτυξη. Επιπροσθέτως η σύνδεση μυαλού σώματος διεγείρεται από τον χορό οδηγώντας στην βελτίωση της αυτοεικόνας, την χωρική συνειδητοποίηση και τις κοινωνικές δεξιότητες (Ashley & Crenan, 1993).

Ιδιαίτερη προσοχή όμως πρέπει να δοθεί στην διαφοροποίηση που επικρατεί μεταξύ του προσαρμοσμένου χορού και της χοροθεραπείας, καθώς η δεύτερη αναφέρεται ως ξεχωριστό επάγγελμα, όπως είναι αυτό το φυσικοθεραπευτή ή του εργοθεραπευτή και χρειάζεται ειδική άδεια ασκήσεως επαγγέλματος. Πριν το 1996, ο χορός και η χοροθεραπεία χρησιμοποιούντουσαν ως ταυτόσημοι όροι αλλά το διαχωρισμό τους προκάλεσε η ίδρυση της Αμερικανικής Ένωσης Χοροθεραπείας (American Dance Therapy Association, Inc- ADTA).

Η χοροθεραπεία αποτελεί έναν ειδικό τρόπο θεραπείας με εφαρμογή σε νοητικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα. Στόχος των δραστηριοτήτων της είναι η διάδραση του σώματος και του πνεύματος (Sherrill, 1998). Ο επίσημος ορισμός της χοροθεραπείας είναι <<Η Χοροθεραπεία, ή Χοροκινητική Ψυχοθεραπεία είναι η χρήση της κίνησης και του χορού με σκοπό την προώθηση της συναισθηματικής, νοητικής, πνευματικής και κοινωνικής ολοκλήρωσης του ατόμου. Είναι μια μορφή ψυχοθεραπείας μέσω των Τεχνών. Η θεραπεία χορού είναι βασισμένη στην προϋπόθεση ότι το σώμα και ο νους είναι αλληλένδετα και ότι η κατάσταση του σώματος μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στη διανοητική και συναισθηματική υγεία>> (Association for Dance Movement Psychotherapy UK, <https://admp.org.uk>).

Από την άλλη ο προσαρμοσμένος χορός χρησιμοποιείται για μαθησιακά, συμπεριφορικά ή ψυχοκινητικά προβλήματα (Sherrill, 1998). Με τον όρο προσαρμοσμένο εννοείται η τροποποίηση και ρύθμιση του χορού με τον καλύτερο δυνατό τρόπο σύμφωνα με τις αναπτυξιακές ή και περιβαλλοντικές ανάγκες του εκάστοτε μαθητή. Ο προσαρμοσμένος χορός δεν είναι θεραπεία αλλά

έχει θεραπευτικά οφέλη, είναι μια εκφραστική τέχνη. Ακόμη μπορεί να χαρακτηριστεί και ως εκπαίδευση ή αναψυχή. Ο χορός θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της φυσικής αγωγής και οι μαθητές με αναπηρία τον χρειάζονται. Ο χορός συχνά εστιάζει στις δεξιότητες κίνησης και τη φυσική κατάσταση όμως μέσα από τη κινητική εκπαίδευση το άτομο κατανοεί και αποδέχεται το σώμα του. Η κινητική εξερεύνηση των μελών του σώματος και των κινητικών στοιχείων (Χώρος, χρόνος, ροή, ισχύς) επεκτείνεται στην ανάπτυξη της δημιουργικής κίνησης και σκέψης οδηγώντας στον αυτοσχεδιασμό. Η κινητική εκπαίδευση θεωρείται παρόμοια με την μέθοδο της καθοδηγούμενης ανακάλυψης (Laban, 1960; Sherborne, 1987) και χρησιμοποιείται συχνά στο χορό όπως κι η μέθοδος της εξήγησης-επίδειξης-εξάσκησης. Η μέθοδος εξήγησης-επίδειξης-εξάσκησης συμβάλει στην ανάπτυξη των αντιληπτικοκινητικών δεξιοτήτων, της δημιουργίας φιλικών σχέσεων και της κατανόησης της αξίας της κληρονομιάς που άφησαν παλαιότεροι.

Σύμφωνα με τη Sherrill (1998) τα κινητικά στοιχεία του χώρου, του χρόνου, της ισχύος και της ροής αποτελούν το επίκεντρο του μοντέρνου και του δημιουργικού χορού όπως και της κινητικής εκπαίδευσης. Για αυτό προτάθηκε από τους Fitt & Riordan (1980) ένα μοντέλο που συσχετίζει τα κινητικά στοιχεία με τη διδασκαλία του χορού σε μαθητές με αναπηρία. Όσον αφορά το κινητικό στοιχείο του χορού δύναται να αναλυθεί σε διάφορους παράγοντες: 1) κατεύθυνση και μορφή, 2) επίπεδο της κίνησης ή της σωματικής θέσης, 3) διάσταση ή μέγεθος, 4) διαδρομή της κίνησης και 5) εστίαση των ματιών. Ο χρόνος ή αλλιώς ρυθμός αναφέρεται στον παλμό, το τονικό πρότυπο και τις μουσικές φράσεις ενώ η ισχύς αφορά την προσπάθεια ή το βάρος (βαρύ-ελαφρύ, δυνατό-αδύναμο). Το τελευταίο κινητικό στοιχείο, της ροής, αναφέρεται κατά πόσο μια κίνηση είναι ελεύθερη ή ευχερής.

Όσον αφορά τον τρόπο διεξαγωγής των μαθημάτων των ατόμων με αναπηρία πολλά ερωτήματα προκύπτουν κι ένα από αυτά είναι ποια είδους ανατροφοδότηση είναι καλύτερη για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες. Αυτό προσπάθησε να μελετήσει το 2015 η Takema J. James. Ο σκοπός της μελέτης της ήταν να αξιολογήσει τη χρησιμότητα της ακουστικής ανατροφοδότησης για τη

βελτίωση των χορευτικών κινήσεων των παιδιών με αναπηρία. Χρησιμοποιήθηκε ένας σχεδιασμός ABAB ενώ οι συμπεριφορές στόχου ήταν θεμελιώδεις δεξιότητες χορού, εξατομικευμένες σε κάθε μαθητή, και βαθμολογήθηκαν χρησιμοποιώντας μια ανάλυση εργασίας για να υπολογιστεί το ποσοστό των σωστών βημάτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ακουστική ανατροφοδότηση ήταν πολύτιμο στην αύξηση της ειδικής ικανότητας χορού για κάθε μαθητή.

Ένα άλλο ερώτημα που προκύπτει για τον τρόπο διδασκαλίας αφορά τη φυσική παρουσία ή μη του δασκάλου στην τάξη. Έτσι οι Stanish et al., (2001). Διεξήγαγαν έρευνα με σκοπό τη σύγκριση δύο συνθηκών (εκπαιδευτής και βίντεο, μόνο βίντεο) που περιελάμβαναν διαφορετικά επίπεδα υποστήριξης για τη διευκόλυνση συμμετοχής σε μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα (MVPA) σε ενήλικες με διανοητική καθυστέρηση. Οι συμμετέχοντες ήταν 17 ενήλικες (μέση ηλικία = 42,6 έτη) με MR (5 γυναίκες, 12 άνδρες) οι οποίοι πραγματοποίησαν αερόβιο χορό διάρκειας 10 λεπτών, 3 φορές την εβδομάδα για μια πειραματική περίοδο 10 εβδομάδων και στη συνέχεια ακολούθησε περίοδο συντήρησης 4 εβδομάδων, την οποία ακολούθησε το 75% του δείγματος. Κάθε συνεδρία περιελάμβανε περίπου 4 λεπτά στατικών διατάσεων για προθέρμανση (περιαγωγές αυχένα, ώμων, βραχιόνων, εκτάσεις δαχτύλων, κάμψεις κορμού, διάταση λεκάνης) 10 λεπτά μέτριας έντασης αερόβιες δραστηριότητες χορού, όπως στατικό τρέξιμο, άλματα, περπάτημα, βηματισμό, κλωτσιές και στροφές και 1-2 λεπτά διατάσεις στην αποθεραπεία παρόμοια με της προθέρμανσης. Έπαιξε μουσική καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν αποκάλυψαν σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μεθόδων αλλά απέδειξε ότι δεν είναι απαραίτητη η χρήση υλικών αμοιβών για τη συμμετοχή των ατόμων σε τέτοιου είδους προγράμματα.

### **3.2. Παρεμβατικά προγράμματα χορού**

Ο χορός δεν είναι μονοδιάστατος. Έχει πολλές εκφάνσεις, διαφορετικά είδη και χαρακτηριστικά. Διάφορα παρεμβατικά προγράμματα χορού με διαφορετικά είδη έχουν δοκιμαστεί σε πληθυσμό με νοητική αναπηρία στοχεύοντας στην

ανάπτυξη του κινητικού, ψυχολογικού, κοινωνικού και γνωστικού τομέα. Οι στόχοι μπορεί να είναι συγκεκριμένοι και να απευθύνονται σε ένα τομέα ή σε συνδυασμό αυτών. Στο παρακάτω κείμενο θα παρουσιαστούν διαφορετικά παρεμβατικά προγράμματα διαφόρων ειδών χορού καθώς και οι επιδράσεις αυτών σε ένα ή περισσότερους από τους παραπάνω τομείς.

### **3.2.1. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και φυσική κατάσταση**

Επειδή οι ενήλικες με διανοητική αναπηρία (ID) παρουσιάζουν μειωμένη καρδιαγγειακή ικανότητα και δύναμη όπως και συχνές λειτουργικές βλάβες τα οποία συνδέονται άμεσα με τη υγεία τους κι την ποιότητα ζωής κρίνεται απαραίτητο η παρουσίαση πρώτα των μελετών που αφορούν αυτούς τους τομείς. Οι Oniedo et al. (2014), διερεύνησαν την επίδραση ενός συνδυαστικού προγράμματος που στόχευε στην ανάπτυξη της καρδιαγγειακής ικανότητας, της δύναμης, της ισορροπία και γενικότερα της λειτουργικής ικανότητας των ατόμων με νοητική αναπηρία. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από ενήλικες με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία, οι οποίοι χωρίστηκαν σε πειραματική ομάδα (n = 37) και ομάδα ελέγχου (n = 29). Η πειραματική ομάδα προπονούταν 3 ημέρες την εβδομάδα για 1 ώρα σε σύνολο 14 εβδομάδων, ενώ η ομάδα ελέγχου δε συμμετείχε σε κανένα πρόγραμμα άσκησης. Η αντοχή, η δύναμη, η ισορροπία, η ευελιξία και η λειτουργική ικανότητα αξιολογήθηκαν πριν και μετά από την παρέμβαση με τις εξής δοκιμασίες: timed up and go test (TUGT), χειροκίνητο δυναμόμετρο, sit and reach test (SRT) και single leg stand test (SLST). Το αερόβιο κομμάτι του προγράμματος είχε ως βάση το χορό και από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι η καρδιαγγειακή αντοχή, η ισορροπία κι η μυϊκή δύναμη στα χέρια και στα πόδια αυξήθηκαν. Ακόμη το σωματικό βάρος κι ο δείκτης μάζας σώματος μειώθηκε ενώ στην ομάδα ελέγχου δε παρατηρήθηκε καμία αλλαγή στις παραπάνω παραμέτρους. Αυτά τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι ένα συνδυαστικό πρόγραμμα αντοχής, δύναμης και ισορροπίας είναι ευεργετικό για άτομα με νοητική αναπηρία.



Βελτιώσεις σε παραμέτρους φυσικής κατάστασης μέσω του χορού σημειώθηκαν και στην έρευνα των Martinez-Aldao et al. (2019), οι οποίοι εξέτασαν τη σκοπιμότητα και τις επιδράσεις ενός προγράμματος χορού υπό τη συνοδεία της μουσικής σε ενήλικες με διανοητική αναπηρία (ID). Όπως αναφέρουν κι οι ίδιοι η βιβλιογραφία επί του συγκεκριμένου θέματος είναι περιορισμένη. Συγκεκριμένα η σύνθεση του σώματος, η καρδιαγγειακή και η μυϊκή φυσική κατάσταση ελέγχθηκαν σε 30 ενήλικες (μέση ηλικία  $36,37 \pm 11,24$  ετών) με ήπια ( $n = 13$ ), μέτρια ( $n = 16$ ) ή σοβαρή ( $n = 1$ ) διανοητική αναπηρία. Το χορευτικό-μουσικό πρόγραμμα είχε συνολική διάρκεια 10 εβδομάδες άσκηση 10 εβδομάδων με μουσικό πρόγραμμα. Τα ποσοστά συμμετοχής, ολοκλήρωσης και συμμόρφωσης στο πρόγραμμα καταγράφηκαν ως μέτρα σκοπιμότητας όπως και οι δυσμενείς επιπτώσεις. Ο δείκτης μάζας σώματος, η καρδιαγγειακή αντοχή (δοκιμή περπατήματος 6 - λεπτών) και η μυϊκή δύναμη (δοκιμή μόνιμου άλματος) των συμμετεχόντων αξιολογήθηκαν προκειμένου να προσδιοριστούν οι επιδράσεις του προγράμματος στο επίπεδο φυσικής κατάστασης. Τελικά τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν υψηλά ποσοστά συμμετοχής και ολοκλήρωσης του προγράμματος, 92,5% και 90% αντίστοιχα, όπως και συμμόρφωσης (76,6%) ενώ δεν καταγράφηκαν δυσμενείς επιπτώσεις. Επίσης η σύγκριση μεταξύ των τιμών που ελήφθησαν κατά την αρχική και την τελική αξιολόγηση έδειξε την ύπαρξη θετικών αλλαγών σε όλες τις διαστάσεις φυσικής κατάστασης που μετρήθηκαν. Συμπερασματικά ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που συνδυάζει χορό-άσκηση με μουσική αποδείχθηκε εφικτό να εκτελεστεί από ενήλικες με νοητική αναπηρία κάθε βαθμού προκαλώντας θετικές προσαρμογές σε παραμέτρους φυσικής κατάστασης.

Μια ακόμη έρευνα που αφορά κυρίως την βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής πραγματοποιήθηκε από τους Cluphf et al. (2001). Συγκεκριμένα μελέτησαν την επίδραση ενός αερόβιου χορού σε ενήλικες με νοητική αναπηρία. Το πρόγραμμα διήρκεσε συνολικά 12 εβδομάδες και είχε συχνότητα 3 φορές τη εβδομάδα με τελικό στόχο την αξιολόγηση της καρδιαγγειακής αντοχής. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Η πειραματική ομάδα αποτελούνταν από 7 γυναίκες και 8 άνδρες με μέση ηλικία τα 39 έτη και πραγματοποιούσε το

πρόγραμμα στο εργαστήριο ενώ η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 7 άνδρες και 5 γυναίκες με μέση ηλικία τα 37 έτη. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Rockport fitness walking (RFWT) η οποία πραγματοποιήθηκε 5 φορές κατά τη διάρκεια της 4<sup>ης</sup>, 8<sup>ης</sup>, 12<sup>ης</sup> και 18<sup>ης</sup> εβδομάδας. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων η πειραματική ομάδα παρουσίασε σημαντικά καλύτερες τιμές στους καρδιακούς ρυθμούς RFWT μέσω του αερόβιου χορού ιδιαίτερα κατά την όγδοη και δωδέκατη εβδομάδα όπως και στους χρόνους μεταβίβασης RFWT.

Μια πρόσφατη μελέτη που προσπάθησε να ενσωματώσει τη τεχνολογία προκειμένου να μειώσει τα υψηλά επίπεδα σωματικής αδράνειας που έχουν αναφερθεί σε άτομα με διανοητική αναπηρία αναλύεται στο άρθρο με τίτλο Effects of Dance-Exergaming on Enjoyment of Exercise and Manual Motor Function in Young Adults with Intellectual Disabilities: A Preliminary Study. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της άσκησης με βίντεο στην διάθεση αλλά και την κινητική απόδοση. Επτά ενήλικες (5 άνδρες, 2 γυναίκες, με μέση ηλικία τα 20,29 έτη με ID συμμετείχαν. Το βιντεοπαιχνίδι Just Dance 3® χρησιμοποιήθηκε. Ο Καρδιακός ρυθμός (HR), η βαθμολογία αντιληπτής άσκησης (RPE), η κλίμακα απόλαυσης σωματικής δραστηριότητας (PACES) και το τεστ συναρμολόγησης Purdue Pegboard μετρήθηκαν σε έλεγχο (δηλαδή, καθίστε για 10 λεπτά) και εξάσκηση (χορός στο μουσικό βίντεο για 10 λεπτά). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η σχέση μεταξύ της αυξημένης ενεργειακής δαπάνης, μετρούμενη ως HRindex, και οι αυξημένοι αριθμοί RPE ήταν εμφανείς. Αλλά βελτίωση της κινητικής απόδοσης δεν παρουσιάστηκε μετά τη συνεδρία του exergaming. Συμπερασματικά η τρέχουσα μελέτη έδειξε ότι η άσκηση 1 νύχτας βελτιώνει τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και ασκεί θετικό αντίκτυπο στη διάθεση σε νεαρούς ενήλικες με νοητική αναπηρία. Είναι πιθανό η απόλαυση που προκαλείται από τη μουσική κατά τη διάρκεια του χορού να αποσπάει την υποκειμενική αίσθηση της φυσικής τους κόυραση ωθώντας του να συνεχίζουν τη σωματική δραστηριότητα του χορού. Ωστόσο, δεν σημειώθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στην κινητική απόδοση αλλά αυτό ενδεχομένως να οφείλεται και στην μικρή διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος, η οποία ήταν μόλις 1 νύχτα. Περισσότερες μελέτες χρειάζονται συνεπώς να γίνουν για την

εξέταση της αποτελεσματικότητας του exergaming σε αυτόν τον πληθυσμό με μεγαλύτερο δείγμα αλλά και διάρκεια παρέμβασης.

### **3.2.2. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων**

Είναι γνωστό ότι ο χορός προσφέρει πολλαπλά οφέλη τόσο σε άτομα που αναπτύσσονται φυσιολογικά όσο και σε άτομα με πρόσθετες ανάγκες. Ο σκοπός της αφηγηματικής μελέτης περίπτωσης με τίτλο *Dreams do come true: The creation and growth of a recreational dance program for children and young adults with additional needs* ήταν να αναλυθεί ένα πρόγραμμα χορού για παιδιά και νεαρούς ενήλικες με επιπλέον ανάγκες όπως άτομα με αυτισμό, νοητική αναπηρία κι άλλες διαταραχές. Όλα τα μαθήματα σε αυτό το πρόγραμμα προσφέρονταν μία φορά την εβδομάδα για 45 λεπτά. Κάθε τάξη έχει πέντε έως δέκα χορευτές, τον εκπαιδευτή, την βοηθό του εκπαιδευτή και εθελοντές -βοηθούς. Τα μαθήματα ξεκινούσαν με τους χορευτές να κάθονται σε κύκλο στη μέση του χώρου του περιμένοντας να φτάσουν όλοι. Ξεκινούσαν το μάθημα με διατάξεις, τραγούδι ή συνομιλία, όπως χαιρετισμό κάθε μαθητή με το όνομα του ή ανταλλαγή πληροφοριών όπως πώς πέρασαν την υπόλοιπη μέρα τους. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες μετακινούνταν μπροστά από τους καθρέφτες για να δουλέψουν την απομόνωση του σώματος (στροφές, ανυψώσεις ώμων και κινήσεις βραχιόνων). Μετά εφαρμόζαν κινήσεις διασχίζοντας πορείες, κάνοντας καλπασμούς και ανάλογα με το επίπεδο της τάξης σε κύκλο εκτελούσαν μια καθιστή δραστηριότητα, όπως η κατασκευή μιας πίτσας. Τέλος, οι χορευτές δούλευαν σε έναν χορογραφημένο συνδυασμό. Σύμφωνα με τη Jaelyn όλα τα παιδιά, ανεξαρτήτου του είδους και του βαθμούς αναπηρίας μπορούν να χορέψουν και πρέπει έχουν την ευκαιρία να χορέψουν.

Ήδη από το 1984 έχει μελετηθεί η επίδραση του χορού αναψυχής σε άτομα με νοητική αναπηρία από τους Lagomarcino et al. Τέσσερις συμμετέχοντες διδάχθηκαν δεξιότητες χορού και συγκεκριμένα απομονωμένα κινήσεις χεριών, κινήσεις ποδιών αλλά και συντονισμένες κινήσεις χεριών-ποδιών. Οι συμμετέχοντες αφού στην αρχή εκπαιδεύτηκαν στη συνέχεια έλαβαν εποπτεία

παρακολούθησης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες απέκτησαν τις διδαχθείσες δεξιότητες χορού ενώ κρίνεται απαραίτητη η εκπαίδευση κι η παρακολούθηση για την απόκτηση δεξιοτήτων.

Από μικρή ηλικία φαίνεται ότι πρέπει τα παιδιά με νοητική αναπηρία να παρακολουθούν ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα χορού καθώς αυτά είναι άμεσα συνυφασμένα με την κινητική τους ανάπτυξη και την μετέπειτα κινητικής τους εξέλιξη και πορεία, όπως διακρίνεται από την πιλοτική μελέτη των McGuire et al., (2019). Στην έρευνα συμμετείχαν 16 παιδιά με σύνδρομο Down με εύρος ηλικίας τα 4-13 έτη. Σε αυτή τη πιλοτική μελέτη αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα ενός προσαρμοσμένου προγράμματος χορού στις κινητικές ικανότητες αλλά και στο επίπεδο συμμετοχής των παιδιών. Τα κριτήρια ένταξης των παιδιών στο εκπαιδευτικό χορευτικό πρόγραμμα περιλάμβαναν την ικανότητα να στέκονται και να περπατούν ανεξάρτητα, την ικανότητα να ακολουθούν απλές προφορικές οδηγίες και από ιατρικής πλευράς να είναι ικανά να συμμετάσχουν σε μια ομαδική άσκηση διάρκειας 60 λεπτών. Τα παιδιά με DS που τηρούσαν τα κριτήρια και επιλέχθηκαν για την μελέτη συμμετείχαν σε 20 εβδομαδιαίες προσαρμοσμένες συνεδρίες χορού, συγκεκριμένα μπαλέτου, διάρκειας 1 ώρας. Οι διαστάσεις D (στάση) και E (περπάτημα, τρέξιμο, άλμα) της δοκιμασίας GMFM-88, που αφορούν την κινητική λειτουργικότητα και απόδοση μέσω του Canadian Occupational Performance Measure (COPM) μετρήθηκαν πριν και μετά το πρόγραμμα παρέμβασης. Έξι παιδιά ολοκλήρωσαν τελικώς τις αξιολογήσεις και σε αυτά παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στα μέτρα της δοκιμασίας GMFM-88, δηλαδή στη στάση, το περπάτημα, το τρέξιμο και το άλμα. Οι φροντιστές των παιδιών ανέφεραν βελτιωμένες βαθμολογίες στο COPM που όμως δε κρίθηκαν τόσο σημαντικές ενώ παρατηρήθηκαν εκτός από φυσικές, γνωστικές και συναισθηματικές βελτιώσεις. Από την μελέτη φαίνεται ότι η εφαρμογή ενός προσαρμοσμένου προγράμματος χορού για τη βελτίωση των κινητικών ικανοτήτων και της συμμετοχής στα παιδιά με DS είναι καλή επιλογή για τους εκπαιδευτικούς.

Επειδή η σημασία της άσκησης και του χορού έχει γίνει αντιληπτή από τους Ιάπωνες, έχουν εισάγει το χορό ως μάθημα στα ειδικά σχολεία. Η άσκηση μέσω

του χορού έχει εισαχθεί ως υποχρεωτικό στοιχείο της υγείας και της φυσικής αγωγής, αλλά υπάρχει σημαντική διαφορά στα επίπεδα απόδοσης μεταξύ των μαθητών με διανοητική αναπηρία (ID) σε σχολεία ειδικών αναγκών όπως αναφέρει η Ito και οι συνεργάτες της (2017). Ο στόχος της μελέτης τους ήταν συνεπώς να εντοπιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της χορευτικής άσκησης σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Ένα πρόγραμμα τεσσάρων μηνών άσκησης χορού υλοποιήθηκε για μαθητές γυμνασίου σε ειδικό σχολείο και αξιολογήθηκε η απόδοση 32 μαθητών σε 22 συνεδρίες ως προς τη χρήση θερμίδων κατά τη διάρκεια της άσκησης και του βαθμού επάρκειας απόδοσης. Τα μέτρα συγκρίθηκαν με βάση το φύλο, την ηλικία, τον δείκτη μάζας σώματος, τη διάγνωση και το σκορ ανάπτυξης (DQ). Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η απόδοση σε πολλούς μαθητές βελτιώθηκε με την επανάληψη και έφτασε στο υψηλότερο επίπεδο επίτευξης περίπου τον τρίτο μήνα. Το ανδρικό φύλο και η μεγαλύτερη ηλικία είχαν σημαντικό θετικό αντίκτυπο στη χρήση θερμίδων, ενώ η διάγνωση του συνδρόμου Down και η υψηλότερη βαθμολογία DQ είχαν σημαντική θετική επίδραση στη βαθμολογία επάρκειας. Αυτή η μελέτη παρέχει μερικές πιθανές εξηγήσεις που αφορούν τις διαφορές στα επίπεδα χορευτικής απόδοσης μεταξύ των μαθητών νοητική αναπηρία και σχετίζονται με την ηλικία, το φύλο, διάγνωση και το σκορ ανάπτυξης (DQ).

Ένα άλλο παράδειγμα της χρήσης του χορού σε μαθητές ειδικής αγωγής περιγράφεται στο άρθρο με τίτλο *Dance and Special Education* (2015). Αυτό αφορά το *Camp Thunderbird*, που δημιουργήθηκε το 2003 με σκοπό να συνδέσει τους μαθητές με και χωρίς αναπηρία. οι μαθητές συμμετείχαν σε δραστηριότητες φυσικής αγωγής και εκτίθονταν σε ποικίλες καλλιτεχνικές δραστηριότητες, ανάμεσά του και ο χορός. Οι στόχοι του εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος για μαθητές με ειδικές ανάγκες συνδέθηκαν με τα πρότυπα βασικής γνώσης και δεξιοτήτων του Τέξας και σχεδιάστηκαν για να ανταποκρίνονται τόσο στις αρχές του *National Dance Association* όσο και του *National Association for Sport and Physical Education*. Όλοι οι μαθητές έλαβαν μέρος σε μαθήματα σχεδιασμένα για τη βελτίωση του ρυθμού, της ευελιξίας και του συντονισμού των χεριών-ματιών. Συμμετείχαν επίσης σε συνεδρίες

αυτοσχεδιασμού και μαθήματα χορού αίθουσας, με αποκορύφωμα την πραγματοποίηση παραστάσεων στο τέλος της περιόδου. Επιπλέον, οι μαθητές συμμετείχαν σε μαθήματα μοντέρνου και παραδοσιακού χορού όπου έμαθαν για την τεχνική και το λεξιλόγιο που σχετίζονται με τις δύο μορφές χορού. Αν και δεν πραγματοποιήθηκε επίσημη έρευνα, ανέκδοτα στοιχεία πρότεινε ότι η έκθεση στις διάφορες μορφές κίνησης είχε ως αποτέλεσμα την ενίσχυση των λεπτών και αδρών κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών με ειδικές ανάγκες.

Όσον αφορά την ισορροπία των ατόμων με νοητική αναπηρία εξετάστηκε η επίδραση ενός προγράμματος ελληνικού παραδοσιακού χορού στη δυναμική τους ισορροπία. Στην έρευνα των Tsimaras et al. (2012) συμμετείχαν συνολικά 17 άτομα, διαγνωσμένα με ήπια ως μέτρια νοητική αναπηρία. Από αυτούς οι 10 τοποθετήθηκαν στην πειραματική ομάδα και οι 7 στην ομάδα ελέγχου (MR-C). Το πρόγραμμα ελληνικών παραδοσιακών χορών εμπεριείχε τους εξής χορούς: ζωναράδικος, μενούσης, γιατρός, χασάπικο, χασαποσέρβικο, τσουράπια, ποδαράκι, καλαματιανό, τσάμικο και καραγκούνα. Η διάρκεια των χορών κυμαινόταν μεταξύ 1.38-3.30 λεπτών. Η δυναμική ισορροπία μετρήθηκε μέσω ισορροπίας (Lafayette, Lafayette, IN, USA) σε διαστήματα 30, 45 και 60 δευτερολέπτων. Η ομάδα MR-I υποβλήθηκε σε ένα πρόγραμμα ελληνικής παραδοσιακής κατάρτισης χορού 16 εβδομάδων με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα και διάρκεια 45 λεπτά. Οι παραδοσιακοί χοροί που εφαρμόστηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά στην εικόνα 1, όπως και η διάρκειά τους. Τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης των ατόμων σε παραδοσιακούς χορούς έδειξαν ότι το άτομο με MR στην ομάδα MR-I βελτιώθηκε κατά του προγράμματος στη δυναμική ισορροπία ενώ η ομάδα ελέγχου δε παρουσίασε καμία βελτίωση. Συμπερασματικά, τα άτομα με MR μπορεί να βελτιώσουν τη δυναμική τους ισορροπία μέσω ενός συστηματικού και καλά σχεδιασμένου προγράμματος ελληνικού παραδοσιακού χορού.

Τον ορθοστατικό έλεγχο κατά την όρθια θέση, ο οποίος συνδέεται και τα επίπεδα ισορροπίας, εξέτασαν οι Gutiérrez-Vilahué et al. το 2016 σε ενήλικες με και χωρίς σύνδρομο Down (DS), με κλειστά και ανοιχτά μάτια. Η μελέτη περιελάμβανε 11 νέους με DS ηλικίας 20,5 ετών και 11 χωρίς DS ηλικίας 20,2

ετών. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν ένα πρόγραμμα διάρκειας 18 εβδομάδων βασισμένο στις αρχές του κλασικού, μοντέρνου και δημιουργικού χορού. Το πρόγραμμα ήταν συγκεκριμένο και αποτελούμενο από δραστηριότητες προθέρμανσης (5-10 λεπτά), ενδυνάμωση κορμού και ασκήσεις μπαλέτου στη μπάρα (15 λεπτά), ασκήσεις ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας με ΕΟ και ΕC (20 λεπτά), χορογραφία (20 λεπτά), αυτοσχεδιαστικές ασκήσεις και αναγνώριση εικόνας σε καθρέφτη (15 λεπτά) και χαλάρωση (5-10 λεπτά) Το πρόγραμμα χορού ήταν το ίδιο για τις δύο ομάδες, αν και η ομάδα DS έλαβε περισσότερες εξηγήσεις και επιδείξεις των ασκήσεων κατά τη διάρκεια των 2 πρώτων εβδομάδων για να εξασφαλίσει την κατανόησή τους. Το πρόγραμμα γινόταν δύο φορές την εβδομάδα κι είχε διάρκεια 90 λεπτά. Οι παράμετροι που καταγράφηκαν πριν και μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ήταν το κέντρο πίεσης (COP, κλειστά και ανοιχτά μάτια) μέσω μιας πλατφόρμας με τον συμμετέχοντα σε δίποδη όρθια θέση κατά τη διάρκεια 30 δευτερολέπτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νέοι με DS έχουν χειρότερο έλεγχο COP και στις δύο οπτικές συνθήκες (κλειστά και ανοιχτά μάτια) και επηρεάζονται από οπτικές πληροφορίες με διαφορετικό τρόπο από τους συνομηλίκους τους χωρίς DS. Στην ομάδα νεαρών ενηλίκων με DS, το πρόγραμμα κατάρτισης με βάση το χορό βελτίωσε ορισμένες παραμέτρους που σχετίζονται με το ορθοστατικό έλεγχο.



**Εικόνα 1.** Παράσταση μπαλέτου από το φεστιβάλ χορού Αμέα που διοργανώνει η σχολή χορού δρυάδες εν πλω, δημοσιευμένη κατόπιν άδειας (<https://www.dryadesenplo.gr/%CE%BC%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%83-%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%AF%CE%B1%CF%82%CF%87%CE%BF%CF%81%CE%BF%CF%8D-d-d-dancedisability-%CF%87%CE%BF%CF%81%CF%8C%CF%82/>)

Βέβαια μια άλλη μελέτη των Chen et al. το 2019 που εξέτασε επίσης την επίδραση του χορού στον ορθοστατικό έλεγχο αλλά κι το συντονισμό δεν έδειξε ιδιαίτερα σημαντικές βελτιώσεις σε αυτά μέσω του χορού. Όμως προτείνεται περαιτέρω έρευνα επί του θέματος και σε μεγαλύτερο αριθμητικά δείγμα. Προκειμένου να εξετάσουν τα παραπάνω οι ερευνητές έκθεσαν τα άτομα με σύνδρομο down σε διαφορετικά είδη μουσικής αφήνοντας τους το περιθώριο της ελεύθερης κίνησης. Για αυτό αναλύθηκαν τα κινητικά μοτίβα που παρουσιάστηκαν από μέρους των συμμετεχόντων. Η παρούσα μελέτη βιντεοσκόπησε 10 άτομα με DS και 10 συμμετέχοντες σε ψυχική ηλικία (MA) να χορεύουν σε διαφορετικούς τύπους μουσικής (π.χ. ροκ γρήγορο, ροκ αργό, κλασικό, τζαζ, ποπ). Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με DS είχαν σημαντικά μεγαλύτερη ταλάντωση σώματος από τους MA συμμετέχοντες. Επιπλέον, τα άτομα με DS ήταν πιο ενεργά στη μουσική από τους συμμετέχοντες στο MA. Ωστόσο τα ελλείμματα συγχρονισμού με τη μουσική ήταν εμφανή. Αυτό υποδηλώνει ότι τα άτομα με DS διατηρούν ενεργά τη στάση τους, απολάμβαναν καθαρά τη μουσική και το χορό.

Πέρα από την παραδοσιακή θεραπεία, οι ενήλικες που ζουν με αναπηρία έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε προγραμματισμό εξειδικευμένης φυσικής δραστηριότητας (PA). Η παρούσα μελέτη διερεύνησε την κινητική απόδοση των ενηλίκων που είχαν διαγνωστεί με σωματική ή / και διανοητική αναπηρία σε ένα υπάρχον εξειδικευμένο πρόγραμμα χορού. Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί τεχνικές ρυθμικής κίνησης και χορού για να εκπαιδεύσει την ισορροπία, το συντονισμό, την κινητική ευαισθητοποίηση, τη δύναμη και την ευελιξία. Έξι ενήλικες με αναπηρία (μέση ηλικία = 33) συμμετείχαν σε 30 εβδομαδιαίες συνεδρίες. Οι αλλαγές στη λειτουργική κινητικότητα και την ισορροπία αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας τις δοκιμασίες κλίμακας Berg (BBS) και Timed Up and Go (TUG) σε τρία χρονικά σημεία: πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την προπονητική



παρέμβαση. Οι αλλαγές στην απόδοση των άνω άκρων εκτιμήθηκαν χρησιμοποιώντας το Fitts (IDs 3 και 4) μέσω του χρόνου αντίδρασης (RT) και του χρόνου κίνησης (MT). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στο BBS ενώ η απόδοση TUG βελτιώθηκε κατά μέσο όρο 39% (6,6 s) κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Η απόδοση αυτή διατηρήθηκε και μετά την προπόνηση. Επίσης το RT μειώθηκε κατά 34% για το ID3 και 46% για το ID4. Το MT για το ID3 παρουσίασε επίσης μείωση της τάξεως του 31% και το ID4 μια μείωση 24%. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν βελτιωμένη κινητικότητα, ισορροπία αλλά και απόδοση των άνω άκρων. Τα αποτελέσματα αυτής της πιλοτικής μελέτης δείχνουν ότι τα άτομα που ζουν με κινητική ή / και γνωστική αναπηρία μπορούν να επωφεληθούν από την εκπαίδευση του χορού.

Το σύνδρομο Down που προκαλείται από την τρισωμία 21, είναι η πρώτη αιτία διανοητικής καθυστέρησης και η πιο συνηθισμένη χρωμοσωμική διαταραχή. Μεταξύ των διαταραχών κινητικότητας που παρατηρήθηκαν σε παιδιά με σύνδρομο Down λόγω υποτονίας των μυών και υπερ χαλαρότητα στις αρθρώσεις, σημειώνονται καθυστερήσεις στην κινητική ανάπτυξη, την ισορροπία, το συντονισμό και την εκτέλεση κίνησης. Ως εκ τούτου, η μελέτη των Moragu, Hodorca & Vasilescu (2014) στοχεύει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός συστήματος ασκήσεων και τη χρήση τους ως πρόγραμμα προσαρμοσμένο στα σωματικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά των παιδιών, δεδομένου του κινήτρου τους για σωματική δραστηριότητα. Το πρόγραμμα δημιουργήθηκε με βάση συγκεκριμένες ασκήσεις γυμναστικής και χορού ακολουθώντας μια σειρά από στόχους, όπως: προσωπική ανάπτυξη δεξιοτήτων ,αυτονομίας, εκπαίδευση αυτοελέγχου, αυτοκινητιστικές δεξιότητες, φυσική ανάπτυξη. Η μελέτη περιελάμβανε 3 παιδιά με σύνδρομο Down που παρακολουθούνταν στο Penilla Center Jassy. Οι δοκιμές που εφαρμόστηκαν στα παιδιά ήταν μέρος του Funfitness. Μετά την μέτρησή τους, βρέθηκε, κατά μέσο όρο μεταξύ προ-δοκιμής και μετα-δοκιμής, αύξηση της σταθερότητας στάσης ενός ποδιού (8,49 δευτ. έναντι 11,33 δευτ.), μείωση του χρόνου εκτέλεσης δοκιμής ανύψωσης καθίσματος (18,83 δευτ. έναντι 16,52s) και βελτιωμένη δύναμη κοιλιακού μυός αυξάνοντας τον αριθμό των επαναλήψεων (48,33 έναντι 51,66). Από τα παραπάνω

αποτελέσματα γίνεται αντιληπτό ότι οι ασκήσεις χορού προσαρμοσμένες σε παιδιά με σύνδρομο Down έχουν θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και οδηγούν σε βελτιωμένη κινητική και ψυχοκινητική ικανότητα.

Προγράμματα λάτιν χορού ακόμη εντοπίστηκαν να εφαρμόζονται στη σύγχρονη εποχή. Συγκεκριμένα η Ίσερη το 2018 πραγματοποίησε μια μελέτη με σκοπό την αξιολόγηση της επίδρασης ενός προγράμματος λάτιν χορών στις ρυθμικές και ψυχοκινητικές ικανότητες ατόμων με νοητική αναπηρία. Στην έρευνα έλαβαν μέρος (19) άτομα, 22 έως 39 ετών (12 κορίτσια και 7 αγόρια) με μέτρια νοητική υστέρηση. Τα άτομα του δείγματος χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα παρέμβασης (9 άτομα) και την ομάδα ελέγχου (10 άτομα). Η ομάδα παρέμβασης συμμετείχε σε προσαρμοσμένο χορευτικό πρόγραμμα λάτιν χορών διάρκειας 12 εβδομάδων, με δύο μαθήματα, των 60 λεπτών, την εβδομάδα. Πραγματοποιήθηκαν τρεις μετρήσεις για όλα τα άτομα: πριν την εφαρμογή (αρχική), στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος (τελική-12η εβδομάδα), και τέσσερις εβδομάδες μετά τη λήξη του προγράμματος (διατήρησης-16η εβδομάδα). Για την μέτρηση της ικανότητας του ρυθμού χρησιμοποιήθηκε το High/ Score Beat Competence Analysis Test. Για τη μέτρηση των ψυχοκινητικών ικανοτήτων χρησιμοποιήθηκαν α) Το τεστ «The time up and Go», β) Ισορροπία δυναμική (Tandem test), ισορροπία στατική (flamingo test) και οπτικοκινητικός συντονισμός. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ρυθμική ικανότητα στους 120 χτύπους και στους 130 χτύπους. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της ψυχοκινητικής ικανότητας προέκυψε στατιστικά σημαντική βελτίωση για την ομάδα παρέμβασης α) στο «The time up and Go», στην στατική ισορροπία και στον οπτικοκινητικό συντονισμό ενώ δεν προέκυψε σημαντική επίδραση στην δυναμική ισορροπία. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι ο χορός συμβάλει στην ανάπτυξη των ρυθμικών και ψυχοκινητικών ικανοτήτων ατόμων με νοητική αναπηρία.

Με το χορό τα άτομα με νοητική αναπηρία δε βελτιώνουν μόνο τη φυσική του κατάσταση και την κινητική τους λειτουργικότητα αλλά κι άλλες πτυχές της ζωής

τους. Ιδιαίτερα ωφέλιμος σε αυτό θεωρείται ο δημιουργικός χορός όπως αναφέρεται στο άρθρο Children with Down syndrome: Discovering the joy of movement. Συγκεκριμένα ο δημιουργικός χορός χρησιμοποιώντας τις βασικές έννοιες του Laban της κίνησης και της προσέγγισής του μπορεί να παρέχει στα παιδιά με DS ευκαιρίες να μάθουν δεξιότητες κίνησης σε μια χαλαρή και ευχάριστη ατμόσφαιρα. Με την υποστηρικτική χρήση της μουσικής, του ρυθμού και της γλωσσικής διέγερσης, τα παιδιά με DS μπορεί αναπτύξουν σωματογνωσία καθώς κινούνται. Ακόμη μαθαίνουν να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν με τους συνομηλίκους τους, ενώ αναπτύσσουν δεξιότητες απαραίτητες για την επίλυση προβλημάτων. Επιπλέον μαθαίνονται νέες δεξιότητες κίνησης και προωθείται η δημιουργική έκφραση. Συνεπώς τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να επεκτείνουν και να αναπτύξουν το κινητικό τους ρεπερτόριο. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών τα παιδιά ελέγχουν και αναλαμβάνουν πρωτοβουλία καθώς εστιάζουν σε κινήσεις που αντανakλούν τα δικά τους συναισθήματα, ιδέες, ικανότητες και τα ενδιαφέροντα. Έτσι η διδασκαλία και η εκμάθηση της κίνησης επικεντρώνεται στη μοναδικότητα και τις ικανότητες του μαθητή. Όπως καταλαβαίνουν, κινούνται, και βελτιώσουν τη μορφή των κινήσεών τους, τα παιδιά μπορούν επίσης να βελτιώσουν τη γενική κινητικότητά τους και την φυσική τους κατάσταση, επηρεάζοντας θετικά την υγεία και την ευημερία τους.



**Εικόνα 2.** Δημιουργικός χορός του αγωνιστικού τμήματος του αθλητικού σωματείου Ιππόκαμπος Αμέα του Δήμου Ελληνικού Αργυρούπολη, δημοσιευμένη κατόπιν άδειας (<https://www.hippocampus-amea.gr/>)

Είναι επίσης γνωστό ότι μερικοί μαθητές με αναπηρίες, όπως είναι τα παιδιά με Σύνδρομο Down, συχνά εμφανίζουν χαμηλό έλεγχο των κινήσεων του σώματός τους, λόγω της μειωμένης αντοχής και των αργών χρόνων αντίδρασης. Αν και αυτοί οι μαθητές μπορεί τελικά να φτάσουν στα κινητικά ορόσημα, χρειάζονται πολύ περισσότερο χρόνο και αυτό προκαλεί απογοήτευση. Οι Jobling, Virji-Babul και Nichols (2006) επινόησαν ένα πρόγραμμα κίνησης που αντιμετωπίζει ειδικά τις φυσικές ανάγκες αυτών των μαθητών. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, με βάση το κίνημα του Laban (1963), κατασκευάστηκε γύρω από τις έννοιες του χώρου, του βάρους, του χρόνου και της ροής. Το πρόγραμμα είχε τέσσερις βασικούς στόχους: (α) ανάπτυξη της έννοιας του σώματος, του χώρου, και επίγνωση της προσπάθειας, (β) ανάπτυξη της γλώσσας του σώματος (γ) ανάπτυξη αυτοπεποίθησης και επαρκούς χρόνου για εξερεύνηση της κίνησης και (δ) ανάπτυξη ευκαιριών αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών. Σύμφωνα με τους καθηγητές, οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα παρουσίασαν βελτιωμένη επικοινωνιακή δεξιότητα, ευαισθητοποίηση του σώματος και σεβασμό όσο αφορά τα προσωπικά όρια. Αν και αυτό το πρόγραμμα

σχεδιάστηκε ειδικά για μαθητές με σύνδρομο Down, η δομή του φαίνεται να είναι προσαρμόσιμη ώστε να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες τάξεις με διαφορετικά προβλήματα και δυσλειτουργίες.

### **3.2.3. Παρεμβατικά προγράμματα χορού σε σχέση με τον ψυχολογικό και κοινωνικό τομέα**

Εκτός από την κινητική βελτίωση τα μαθήματα χορού μπορούν να προσφέρουν και ευκαιρίες κοινωνικής αλληλεπίδρασης και ανάπτυξης διαπροσωπικών φιλικών σχέσεων μεταξύ των μελών που παρακολουθούν το πρόγραμμα. Επιπλέον φαίνεται ότι υπάρχει αμφίδρομη σχέση μεταξύ της ανάπτυξης της κοινωνικότητας και της κινητικότητας όπως παρουσιάζεται στο άρθρο με τίτλο Commentary on “Adapted Dance Improves Motor Abilities and Participation in Children With Down Syndrome: A Pilot Study”. Το σύνδρομο Down (DS) χαρακτηρίζεται από μυοσκελετικές διαταραχές που συνήθως οδηγούν σε μειωμένες βαθμολογίες στο Gross Motor Function Measure (GMFM). Πέντε από τα 6 παιδιά με DS που συμμετείχαν σε μαθήματα χορού υπό την επίβλεψη φυσιοθεραπευτών βελτίωσαν τις βαθμολογίες στις διαστάσεις D και E του GMFM όπως αναφέρεται στην πιλοτική μελέτη. Οι συγγραφείς τόνισαν ότι τα κινητικά οφέλη ήταν μεγαλύτερα στους νεότερους συμμετέχοντες, κάτι που θα μπορούσε να οφείλεται σε συγκεκριμένους ηλικιακούς παράγοντες. Διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες με χαμηλότερη λειτουργικότητα μπορεί να χρειαστούν περισσότερο χρόνο για να αισθανθούν αρκετά άνετα ώστε να αρχίσουν να καταβάλουν προσπάθειες και περισσότερο χρόνο για να μάθουν δεξιότητες. Τα μικρότερα παιδιά μπορεί να είχαν περισσότερες ευκαιρίες για την αύξηση της ανάπτυξης κινητικών δεξιοτήτων στο σχολείο και στο σπίτι κατά τη διάρκεια των 20 εβδομάδων. Αυτές οι ευκαιρίες φαίνεται να μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας. Επιπλέον τα μικρότερα παιδιά μπορεί να έχουν χαμηλότερο δείκτη μάζας σώματος, κάτι που τους βοηθάει να μάθουν δεξιότητες και να κινηθούν ευκολότερα. Εκτός από τα κινητικά οφέλη το πρόγραμμα χορού που πραγματοποιείται στα πλαίσια μιας τάξης μπορεί να συμβάλλει στην κοινωνική

αλληλεπίδραση. Αυτό πιθανότατα να επηρεάζει και τη βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων. Η ανάπτυξη σχέσης μεταξύ εκπαιδευτή-μαθητευόμενου να αυξάνει τα κίνητρα με την προϋπόθεση ότι ο μαθητής επιθυμεί να ευχαριστήσει τον εκπαιδευτή και τους συμμαθητές του. Επομένως η συμμετοχή σε ομαδικό πρόγραμμα πιθανότατα στην καλύτερη απόδοση των μαθητών με νοητική αναπηρία.

Άλλη μία μελέτη που αναφέρεται στην επίδραση του χορού αλλά και της μουσικής πραγματοποίησαν οι Sooful, Surujlal, & Dhurup (2010) σε άτομα με διανοητική αναπηρία, τα οποία είναι συχνά απομονωμένα από τον κοινωνικό ιστό λόγω των προκαταλήψεων ή εμποδίζονται από την αναπηρία τους να συμμετέχουν σε καθημερινές κοινοτικές δραστηριότητες. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι τα παιδιά με διανοητική αναπηρία δεν αποτελούν εξαίρεση. Ζουν ζωές που είναι σε μεγάλο βαθμό παθητικές και ανενεργές λόγω της αποξένωσής τους. Έτσι, ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να διερευνήσει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το χορό και τη μουσική ως μέσο κοινωνικής ένταξης παιδιών με διανοητικές αναπηρίες στην κοινωνία. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των συνεντεύξεων οι οποίες μαγνητογραφήθηκαν. Αρκετά θετικά αποτελέσματα προέκυψαν από τις συνεντεύξεις ως προς τη χρήση του χορού και μουσικής για τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ παιδιών με διανοητικές δυσκολίες και τη γενική κοινωνία. Η μελέτη διαπίστωσε ότι ο χορός και η μουσική είναι θετικά μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο ένταξης των παιδιών με διανοητικές δυσκολίες στην κοινωνία.

Επιπρόσθετα ο ψυχαγωγικός χορός εφόσον βοηθά στην καλλιέργεια της ευημερίας και στην ενίσχυση της αίσθησης του εαυτού συμβάλει και στην ευκολότερη σύναψη κοινωνικών σχέσεων. Αυτό εξέτασε ο Harris, (2019) ερμηνεύοντας φαινομενολογικά μια μελέτη περίπτωσης όπου αναφέρεται ότι ο χορός, η αναπηρία και η αίσθηση του εαυτού τέμνονται. Αυτή η μελέτη περίπτωσης διερευνά τις εμπειρίες ενός ατόμου με νοητική αναπηρία που ασχολείται με τον ψυχαγωγικό χορό και παρουσιάζει τους τρόπους που ο ψυχαγωγικός χορός επηρεάζει την αίσθηση του εαυτού αυτού του ατόμου. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας αποκαλύπτουν ότι ο ψυχαγωγικός χορός

συμβάλλει θετικά στην ευημερία. Οι εμπειρίες αυτού του νέου χορευτή απευθυνόταν κυρίως σε σχέση με τις κοινωνικές σχέσεις του, τα δυνατά του χαρακτηριστικά και την προσωπική ανάπτυξη. Φάνηκε ότι ο χορός έχει θετικό αντίκτυπο στην αίσθηση του εαυτού καθώς ενισχύει την αυτοπεποίθηση, παρέχει θετικά σχόλια από άλλους, και προσφέρει ένα πλαίσιο μέσω του οποίου μπορεί να ξεπεραστεί ο κοινωνικός στιγματισμός.

Στο άρθρο με τίτλο "The Influence of Dance Education Values" Nawung Sekar" to the Development of Emotions and Dance Learning Achievement of SLBN Pembina Yogyakarta αναδεικνύει η επιρροή του χορού Nawung Sekar στην ανάπτυξη των συναισθημάτων και στην εκπαίδευση των αξιών σε γυναικείο πληθυσμό με νοητική αναπηρία. Τριανταέξι γυναίκες με νοητική αναπηρία χωρίστηκαν ισάριθμα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήτα το ερωτηματολόγιο κι η βαθμολογία αναφοράς. Στο άρθρο τονίζεται ότι η εκπαίδευση της τέχνης είναι σημαντική για παιδιά με ειδικές ανάγκες και ο χορός αποτελεί ένα είδος τέχνης. Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες μερικές φορές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην έκφραση των συναισθημάτων τους όπως και των ικανοτήτων τους. Ο κλασικός χορός Nawung Sekar μπορεί να παρουσιαστεί ως μέσο εκμάθησης και εκπαίδευσης ενός ατόμου προκειμένου να αναπτύξει αυτοπεποίθηση, ανοχή, ανάληψη ευθυνών, ανάπτυξη δημιουργικότητας. Στόχοι του χορού αυτού είναι :1) να αναγνωρίζει το παιδί την τέχνη που υπάρχει στο περιβάλλον, 2) τα παιδιά να μαθαίνουν για τον τοπικό πολιτισμό διασκεδάζοντας και 3) να διατηρήσει το παραδοσιακό πολιτισμό και τη τέχνη μέσω του σχολείου ώστε να μην εξαφανιστεί. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι υπάρχει μια θετική επίδραση στην εκμάθηση του χορού Nawung Sekar στην ανάπτυξη συναισθημάτων και μαθησιακών επιτευγμάτων που αφορούν αυτό το χορού. Η θετική επίδραση εντοπίζεται σε τρεις τομείς, δηλαδή γνωστικός τομέας (γνώση), συναισθηματικός τομέας (στάση) και ψυχοκινητικός τομέας (δεξιότητα). Από αυτή την έρευνα φαίνεται ότι οι γνώσεις των μαθητριών με νοητική αναπηρία όπως και οι αξίες αυξάνονται μέσω χορού κι οι μαθητές θα μπορούν να εφαρμόσουν τις αξίες της εκπαίδευσης στην καθημερινή τους ζωή.

### 3.2.4. Παρεμβατικά προγράμματα χορού και γνωστική ανάπτυξη

Ακόμη ένας σημαντικός τομέας που πλήττεται από την διανοητική αναπηρία (ID) είναι ο γνωστικός καθώς τα άτομα με νοητική αναπηρία είναι επιρρεπή στην απροσεξία, αργά στη μάθηση και την αντίδραση ενώ παρουσιάζουν και ελλείμματα στις δεξιότητες μνήμης. Η παροχή, όμως, κατάλληλης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης σε αυτά τα άτομα μπορεί να ενισχύσει τις επαγγελματικές τους δεξιότητες όπως φαίνεται από την έρευνα των Lin et. το 2018. Αυτή η μελέτη μέσω βίντεο παρείχε οδηγίες στους συμμετέχοντες προκειμένου να τους βοηθήσει να εκτελέσουν με ακρίβεια μια καθορισμένη επαγγελματική δραστηριότητα. Χρησιμοποιήθηκε ένα σύστημα ελέγχου εγκατεστημένο με ανεπτυγμένο λογισμικό και dance pads συνδεδεμένων με αισθητήρα για την ανίχνευση της στάσης των συμμετεχόντων και για την αυτόματη ενεργοποίηση των βίντεο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η σωστή απόδοση των συμμετεχόντων στη συμπεριφορά στόχου βελτιώθηκε σημαντικά μετά την έκθεσή τους στο βίντεο που προκάλεσε την παρέμβαση και αυτό το θετικό αποτέλεσμα παρέμεινε και κατά τη διάρκεια της φάσης συντήρησης. Συμπερασματικά η συνδυαστική χρήση βίντεο με dance pads μπορεί να πραγματοποιηθεί με επιτυχία σε άτομα με νοητική αναπηρία και να συμβάλει στην για τη βελτίωση των δεξιοτήτων τους. Βέβαια προτείνεται περισσότερη έρευνα επί του θέματος καθώς το δείγμα ήταν μικρό (n=3).

Η απομνημόνευση είναι ακόμη ένα κομμάτι στο οποίο αντιμετωπίζουν δυσκολίες τα άτομα με νοητική αναπηρία αλλά όπως φαίνεται από το άρθρο με τίτλο *Could Students with Mild Intellectual Disability (MID) Memorize Numbers through Dance?.*, ο χορός φαίνεται να επιδρά ευεργετικά και σε αυτό. Στόχος της μελέτης που αναλύεται ήταν η χρήση του χορού ως μέσο βελτίωσης της ικανότητας της απομνημόνευσης των αριθμών 1-5 για μαθητές με ήπια διανοητική αναπηρία (MID). Η βραχυπρόθεσμη μνήμη τους στην αφηρημένη σκέψη είναι σχετικά δύσκολη επειδή χρειάζονται ένα συγκεκριμένο αντικείμενο και αυτοί οι μαθητές πρέπει να εκτελούν περιοδικά την απομνημόνευση αριθμών. Η εκμάθηση χορού δίνει πλεονεκτήματα στη βελτίωση της λειτουργίας του



εγκεφάλου, διότι η δομημένη και προγραμματισμένη κινητική εκπαίδευση είναι ωφέλιμη για τη διέγερση του κέντρου μάθησης στον εγκέφαλο. Η βελτίωση δεξιοτήτων για τον εντοπισμό αριθμών 1-5 στους μαθητές με το MID έχει καλό αντίκτυπο στη μαθησιακή αποτελεσματικότητά τους στο σχολείο. Ο συγγραφέας καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές με MID είναι σε θέση να απομνημονεύσουν αριθμούς με τη σειρά και να αναγνωρίσουν τυχαίους αριθμούς με τη χρήση του χορού ως μέσο εκμάθησης που δίνεται περιοδικά.

Ακόμη ένα άρθρο που τονίζει τη συμβολή του χορού στην βελτίωση μνημονικής ικανότητας αποτελεί το *Changes in Cognitive Function After a 12-week Exercise Intervention in Adults With Down Syndrome*. Όπως αναφέρεται στο βασικό κείμενο του άρθρου μεταξύ 250.000 και 400.000 ατόμων στις Ηνωμένες Πολιτείες διαγιγνώσκονται με σύνδρομο Down (DS). Σχεδόν όλοι οι ενήλικες με DS θα αναπτύξουν παθολογία της νόσου του Αλτσχάιμερ ξεκινώντας από τη δεκαετία του '30. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η αυξημένη σωματική δραστηριότητα (PA) μπορεί να είναι σημαντική για τη διατήρηση συνιστωσών της γνώσης, συμπεριλαμβανομένης της μνήμης. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογήσει τις αλλαγές στη γνωστική λειτουργία μετά την ολοκλήρωση μιας παρέμβασης άσκησης 12 εβδομάδων σε ενήλικες με DS. Οι συμμετέχοντες παρακολουθούσαν ομαδικά προγράμματα 30 λεπτών, 1 ή 2 φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες. Οι συνεδρίες άσκησης παραδόθηκαν μέσω τηλεδιάσκεψης σε υπολογιστή tablet σε ομάδες 5-8 συμμετεχόντων. Οι συνεδρίες περιελάμβαναν αεροβικές ασκήσεις, όπως περπάτημα και τζόκινγκ με τη συνοδεία μουσικής, χορό, καθώς και ασκήσεις με στόχο τη δύναμη, όπως κάθετα άλματα, κάμψεις δικεφάλων και καθίσματα. Η γνωστική λειτουργία μετρήθηκε κατά την έναρξη και στο τέλος της μελέτης χρησιμοποιώντας το Cantab Dementia Battery για iPads, το οποίο αξιολόγησε τους γνωστικούς τομείς της μνήμης, της προσοχής και του χρόνου αντίδρασης. Οι είκοσι επτά συμμετέχοντες (27,9 ± 7,1 ετών, 40,7% γυναίκες) που εγγράφηκαν και ολοκλήρωσαν την παρέμβαση των 12 εβδομάδων βελτίωσαν την απόδοσή τους

στις δύο μεταβλητές της μνήμης. Συνεπώς η αυξημένη έντασης άσκησης μπορεί να έχει θετικές αλλαγές στη μνήμη όπως και σε άλλες γνωστικές λειτουργίες.

Συνολικά ο σκοπός της διδασκαλίας του χορού σε μαθητές με αναπηρία είναι να τους βοηθήσει να έχουν ελευθερία έκφρασης, κινητικές ευελιξίες, δημιουργικότητα και κοινωνική αλληλεπίδραση όπως τονίζεται στο άρθρο με τίτλο Multicultural Dance Education for Teaching Students with Disabilities. Οι καθηγητές χορού προκαλούνται να εκπαιδεύσουν μαθητές με αναπηρίες, ανεξαρτήτως των ειδών αναπηρίας. Η τάξη είναι ένα μέρος όπου ο δάσκαλος και οι μαθητές καθώς και οι μαθητές και οι συνομήλικοί τους αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ο δάσκαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει τη σωματική επίγνωση και την οπτική δεξιότητα για τη διδασκαλία μαθητών με σύνδρομο Down. Το σώμα μπορεί να διδαχθεί μέσω του χορού. Σχεδιάζοντας σχέδια στο πάτωμα ως καθοδήγηση των κινήσεων των μαθητών μπορεί να απεικονιστούν μονοπάτια. Ακόμη ο χορός μπορεί να συμβάλλει κι στη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών. Για παράδειγμα, η εισαγωγή της έννοιας του χρόνου στο χορό συνδέοντας το με την έννοια του οξυγόνου κυκλοφορία στο σώμα. Σε αυτήν την περίπτωση, ο δάσκαλος χορού συνδύασε δύο αλληλένδετα θεματικά θέματα - χορός και βιολογία. Σύμφωνα με το άρθρο ο κύριος στόχος της εκμάθησης διαφόρων χορών είναι να κατανοήσουμε τους ανθρώπους πίσω από αυτούς χορούς. Δεύτερον, οι μαθητές με αναπηρίες μπορούν να επιτύχουν υψηλές δυνατότητες στην εκμάθηση του χορού.

Βέβαια σε μία συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση που βρέθηκε και φέρει το τίτλο Physical, Cognitive, Psychological and Social Effects of Dance in Children With Disabilities: Systematic Review and Meta-Analysis τόνισε τη μεγάλη ετερογένεια που επικρατεί στα προγράμματα χορού που εφαρμόζονται στο μη πληθυσμό. Δεκαεννέα μελέτες που αφορούσαν μη χοροθεραπευτικά προγράμματα σε παιδιά με σωματικές και αναπτυξιακές αναπηρίες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης, συμπεριλαμβανομένων 521 συμμετεχόντων ηλικίας 3-18 ετών και προσαρμοσμένων προγραμμάτων χορού με διάρκεια που κυμαινόταν από 7-78 ώρες. Από τις μελέτες που συμπεριλήφθησαν στην μετα ανάλυση οι περισσότερες από αυτές είχαν σημαντικές βελτιώσεις στις δεξιότητες της

ισορροπίας και του άλματος. Θετικά αποτελέσματα παρουσιάστηκαν επίσης στους ψυχολογικούς, γνωστικούς και κοινωνικούς τομείς από τις λίγες διαθέσιμες μελέτες. Παρόλα αυτά αξίζει να σημειωθεί ότι η υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι ετερογενής και αμφιβόλου ποιότητας, δείχνει ότι ο χορός μπορεί να έχει φυσικά, γνωστικά και ψυχοκοινωνικά οφέλη για τα παιδιά με αναπηρία. Αν και μέχρι σήμερα τα οφέλη του χορού για παιδιά με αναπηρία δεν έχουν συντεθεί συστηματικά, ο χορός μπορεί να έχει σωματικά και γνωστικά οφέλη όπως και ψυχοκοινωνικά οφέλη, τα οποία όμως πρέπει να μελετηθούν περισσότερο.

Όπως προκύπτει από τις παραπάνω μελέτες η χρήση κατάλληλα σχεδιασμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων χορού συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στη βελτίωση των κινητικών ικανοτήτων (Derri et al., 2001), αλλά και στην ανάπτυξη θεμελιωδών κινητικών προτύπων (Pollatou, & Hatzitaki, 2001). Ακόμη η εκπαίδευση στις χορευτικές κινήσεις κυρίως με τη συνοδεία της μουσικής μπορεί να βελτιώσει τη ρυθμική ικανότητα παιδιών και ενηλίκων (Zachoroulou et al., 2003). Με τη σειρά της η βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων αυξάνει την αυτοπεποίθηση του ατόμου και της αντίληψης για τον εαυτό του. Έτσι συμμετέχει με μεγαλύτερη χαρά και ευχαρίστηση στα προγράμματα, ανακαλύπτει και παρουσιάζει τα συναισθήματα του, αναπτύσσει κοινωνικές σχέσεις με τα υπόλοιπα μέλη και παράλληλα εξελίσσει τα γνωστικά του πεδία.

### III. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε με σκοπό της μελέτης των επιδράσεων διαφόρων ειδών χορού στον κινητικό τομέα και κατ'επέκταση στον γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικό τομέα ατόμων με νοητική αναπηρία. Οι χοροί που συμπεριλήφθησαν στην έρευνα ήταν ο αερόβιος χορός, οι ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί, ο αερόβιος χορός μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, οι λάτιν χοροί, ο κλασικός, μοντέρνος και ο δημιουργικός χορός ο χορός "Nawung Sekar". Ακόμη σε μία έρευνα οι συμμετέχοντες εκτίθονταν σε διαφορετικούς τύπους μουσικής (π.χ. ροκ γρήγορο, ροκ αργό, κλασικό, τζαζ, ποπ) και εξεταζόταν η χορευτική κι κινητική τους αντίδραση.

Τα άτομα με νοητική αναπηρία συχνά ακολουθούν καθιστικό τρόπο ζωής ενώ δυσκολεύονται στη διεκπεραίωση καθημερινών δραστηριοτήτων. Ο χορός μπορεί να αυξήσει τη σωματική δραστηριότητα (Evenhais et al., 2001), η οποία καταπολεμά την καθιστική ζωή που αποτελεί συχνό φαινόμενο των ατόμων με σύνδρομο Down (Barnhart & Connolly, 2007). Ο χορός αποτελεί μια ψυχαγωγική απασχόληση που φαίνεται να βοηθά στην αύξηση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής, της μυϊκής δύναμης, της ισορροπίας, και γενικότερα του ελέγχου του σώματος. Με τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν κι άλλες έρευνες ενώ φαίνεται ότι η βελτίωση της στατικής και δυναμικής ισορροπίας οφείλεται στη βελτίωση του αιθουσαίου συστήματος (Oliver & Hearn, 2008). Η αύξηση του συντονισμού (Reinders, Bryden & Fletcher, 2015) όπως κι η καλλιέργεια του ρυθμού μπορούν να βελτιωθούν μέσω δομημένων προγραμμάτων χορού. Εκτός από την καρδιαγγειακή και μυϊκή βελτίωση σε άλλες έρευνες παρατηρείται μείωση του σωματικού βάρους κι ενίσχυση των οστών (Clark, 2011), τα οποία είναι συνηθισμένοι στόχοι που σχετίζονται με τη σωματική υγεία για άτομα με σύνδρομο Down (Barnhart & Connolly, 2007). Τα άτομα με νοητική αναπηρία μέσω της διδασκαλίας των κινήσεων του χορού μπορούν να αποκτήσουν σωματογνωσία και να βελτιώσουν την αυτοεικόνα τους.

Η βελτίωση της αυτοεικόνας καθώς και του γεγονότος ότι όλοι καταφέρνουν να χορέψουν οδηγεί στην αυτοϊκανοποίηση κι την αύξηση της αυτοπεποίθησης. Ο

χορός μπορεί να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση και την αυτο-αποτελεσματικότητα των ατόμων με νοητική αναπηρία καθώς οι συμμετέχοντες λαμβάνουν πρωτοβουλίες, εκφράζουν ιδέες, συναισθήματα ικανότητες και ενδιαφέροντα. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται το θετικό συναίσθημα κι η συναισθηματική έκφραση οδηγώντας στην συναισθηματική ευεξία με πολλούς τρόπους, όπως η οικοδόμηση εμπιστοσύνης (Oliver & Hearn, 2008), η ανακούφιση από το άγχος και η καλλιέργεια ενθουσιασμού (Stinson, 1997).

Επιπλέον τα προγράμματα χορού προσφέρουν ευκαιρίες για κοινωνικοποίηση και ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων (Becker & Drusing, 2010). Τα ομαδικά προγράμματα συμβάλλουν στην ανάπτυξη διαπροσωπικών και κοινωνικών σχέσεων τα οποία μπορεί να μεταφερθούν αργότερα και σε μεγαλύτερους κύκλους όπως αυτός της κοινότητας. Σύμφωνα με τον Ashwill (1992), μέσω του χορού επιτυγχάνεται συμμετοχή και ίσα δικαιώματα σε δραστηριότητες αναψυχής με συνέπεια την ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης και της υπεράσπισης του πληθυσμού με αναπηρία.

Ο τελικός τομέας στον οποίο αντανακλάται η θετική επίδραση του χορού είναι ο γνωστικός. Τα άτομα με νοητική εμπειρία από την συμμετοχή τους στα προγράμματα χορού βελτιώνουν τη συγκέντρωση, την ομαδική εργασία, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά τους. Ο χορός βελτιώνει την εστίαση, τη συγκέντρωση (Stinson, 1997) και την ανάπτυξη γνωστικών στρατηγικών (Giguere, 2011). Τα προγράμματα χορού προωθούν την πνευματική ανάπτυξη σε άτομα με νοητική αναπηρία (Harris, 2019) και αυτό φαίνεται και από την ικανότητα των ατόμων να θυμούνται τα ονόματα άλλων ατόμων την τάξη καθώς και τη χορογραφία (Block, & Johnson, 2011). Το τελικό γνωστικό όφελος του χορού για άτομα με νοητική αναπηρία που αναφέρει η βιβλιογραφία είναι βελτίωση της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων (Jobling et al., 2006).

Η συστηματική βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων και των φυσικών χαρακτηριστικών βελτιώνουν την εικόνα που έχει το άτομο με νοητική αναπηρία για τον εαυτό του προκαλώντας του θετικά συναισθήματα και πρόθεση να συνεχίσει να συμμετέχει σε προγράμματα χορού. Η συμμετοχή κυρίως σε ομαδικά προγράμματα ωφελεί την κοινωνικοποίησή του αλλά συμβάλλει

εξαιρετικά κι στη γνωστική του ανάπτυξη, εφόσον το άτομο επαναλαμβάνει μοτίβα και απομνημονεύει βήματα και χορογραφίες. Συμπερασματικά ο χορός αποτελεί έναν ψυχαγωγικό, δημιουργικό και αυτοεκφραστικό τρόπο σωματικής δραστηριότητας. Σημαντικό είναι ότι οι αξίες και τα χαρακτηριστικά που αναπτύσσονται μέσω αυτού μπορούν να μεταφερθούν στην κανονική ζωή των ατόμων με νοητική αναπηρία βοηθώντας τους να αυξήσουν το επίπεδο και την ποιότητα ζωής τους.

#### **IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ**

Από την παραπάνω βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι ο χορός επιδρά θετικά στους παρακάτω τομείς. Στον κινητικό, βελτιώνοντας την καρδιοαναπνευστική αντοχή, τη μυϊκή δύναμη, την ισορροπία και το συντονισμό. Στον συναισθηματικό, προκαλώντας την έκφραση συναισθημάτων, ιδεών, προτιμήσεων και ικανοτήτων. Στον κοινωνικό, ενισχύοντας τις κοινωνικές σχέσεις κι την κοινωνικοποίηση. Στον γνωστικό, συμβάλλοντας στην μαθησιακή εμπειρία ενισχύοντας τη μνήμη, τη συγκέντρωση κι εν τέλει την επίλυση προβλημάτων.

Προτείνεται μελλοντική έρευνα που να αφορά τη σύγκριση τουλάχιστον δύο διαφορετικών ειδών χορού ώστε να καθοριστεί αν ενδεχομένως κάποιο είδος χορού είναι ωφελιμότερο σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα έναντι κάποιου άλλου.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adshead, J., Hodgens, P., Bringshaw, V., & Huxley, M. (2007). *Ανάλυση του χορού. Θεωρία και πράξη*, ελληνική επιμέλεια Τυροβολά & Κουτσούμπα, Αθήνα : Πασχαλίδης.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statical manual of mental disorders (5<sup>th</sup> edition)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ashwill, B. (1992). Emery Blackwell: A dancer becoming. *Contact Quarterly*, 17(1), 20–23.
- Ashley, F. B., & Crenan, M. (1993). Dance: The movement activity for the elderly. *Nursing Homes*, 42, 50–51.
- Auxter, D., Pyfer, J. & Huetig , C. (2001). *Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation*, Ninth Edition. Mobsy- Year book, Inc.
- Barnhart, R. C., & Connolly, B. (2007). Aging and Down syndrome: Implications for physical therapy. *Physical Therapy Journal*, 1399–1405.
- Beaty, L. A. (1991). The effects of visual impairment on adolescents' self-concept. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 85(3), 129–130.
- Beardsley, M. C. (1982). What is going on in dance? *Dance Research Journal*, 15(1), 31–36.
- Becker, E., & Drusing, S. (2010). Participation is possible: A case report of integration into a community performing arts program. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26(4), 274– 280.
- Biricocchi et al.(2014). Balance Outcomes Following a Tap Dance Program for a Child With Congenital Myotonic Muscular Dystrophy. *Pediatric Physical Therapy* , 26(3), 360-365.
- Block, B., & Kissell, J. L. (2001). The dance: Essence of embodiment. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 22(1), 5–15.
- Block, B. A., & Johnson, P. V. (2011). The adapted dance process: Planning, partnering, and performing. *JOPERD*, 82(2), 16–23.
- Bouck, J., & Scott, P. (2019). Commentary on “Adapted Dance Improves Motor Abilities and Participation in Children With Down Syndrome: A Pilot Study”. *Pediatric Physical Therapy*, 31(1), 83.
- Bolak, K., Bialach, D., & Dunphy, M. (2005). Standards-based, thematic units integrate the arts and energize students and teachers. *Middle School Journal*, 31, 9–19.
- Borkowski, J.C, peck, V.A., & Damberg, P.R. (1982). Attention, Memory and Cognition. In: Matson, M. & Mulick, J. (eds) *Handbook of Mental Retardation*. Pergamon Press.
- Campione, J.C., Brown, A.L., & Ferrara, R.A. (1982). Mental retardation and intelligence. In: Sternberg, R.J. (ed.). *Handbook of Human Intelligence*, Campridge University Press.
- Chen, C. C. J., Bellama, T. J., Ryuh, Y. J., & Ringenbach, S. D. R. (2019). Examination of participation and performance of dancing movement in individuals with Down syndrome. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(1), 58-63.



- Clark, B. L. M. (2011). Movement patterns and quality of life for individuals with Down syndrome: An overview of dance as physical therapy. *LOGOS: A Journal of Undergraduate Research*, 37–38.
- Cluphf, D., O'Connor, J., & Vanin, S. (2001). Effects of aerobic dance on the cardiovascular endurance of adults with intellectual disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18(1), 60-71.
- Cone, T. P., & Cone, S. L. (2011). Strategies for teaching dancers of all abilities. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 82, 24–31.
- Compton, D.M., Eisenman, P.A. & Henderson, H. (1989) Exercise and fitness for persons with disabilities. *Sports Medicine*, 7, 150-162.
- Cynthia, F. B., Wee, L.O. & Stephanie, S.K (1997). Dance/Movement therapy with older adults who have sustained neurological insult: A demonstration project. *American Journal of Dance therapy*, 19, 135-160.
- Derri, A. Tsapakidou, E. Zachopoulou & V. Gini (2001). Complexity of rhythmic ability as measured in preschool children. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 777-785.
- Δήμας, Η., Τυροβολά, Β., Κουτσούμπα, Μ. (2010). *Ελληνικός παραδοσιακός χορός. Θεωρήσεις για το λόγο, τη γραφή και τη διδασκαλία του*, Αθήνα.
- Dollfus, A. (2017). *Béjart*. Paris: Arthaud.
- Dow, C. B. (2010). Young children and movement: The power of creative dance. *Young Children*, 65(2), 30–35.
- Dunphy, K., & Scott, J. (2003). *Freedom to move: Movement and dance for people with intellectual disabilities*. Philadelphia: macLennan & Petty.
- Ellison, C. J., & White, A. L. (2017). Exploring leisure and retirement for people with intellectual disabilities. *Annals of Leisure Research*, 20(2), 188-205.
- Eisner, E. (1998). *The kind of schools we need: Personal essays*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Evenhuis, H., Henderson, C. M., Beange, H., Lenox, N., & Chicoine, B. (2001). Healthy aging: Adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual*, 175– 194.
- Findlay, E. (1971). *Rhythm and movement: application of Dalcroze Eurythmics*. Evanston. IL: Summy Birchard.
- Fitt, S., & Riordan, A. (1980). *Dance for the handicapped-Focus on dance IX*. Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Giguere, M. (2011). Dancing thoughts: An examination of children's cognition and creative process in dance. *Research in Dance Education*, 12(1), 5–28.
- Grumich, R. (2008). Tapping the magic of musical theatre for exceptional children. *Exceptional Parent*, 38(3), 46–47.
- Gutiérrez-Vilahú L. Massó-Ortigosa N., Costa-Tutusaus L., Guerra-Balic M., & Rey-Abella F. (2016). Effects of a Dance Program on Static Balance on a Platform in Young Adults With Down Syndrome *Adapted Physical Activity Quarterly*, 33, 233-25
- Giurchescu, A. (1973). The dance as semiotic object. *Yearbook for Traditional Music* 5, 175-178.

- Giurchescu, A. (1994). *The power and the dance symbol in its socio-political aspects*. Nafplion: Peloponnesian Folklore Foundation & International Council for Traditional Music.
- Haboush, A., Floyd, B. A., Caren, J., LaSota, M., & Alvarez, K. (2006). Ballroom dance lesson for geriatric depression: An explanatory study. *The Arts of Psychotherapy*, 33, 89–97.
- Harris, E. B. (2019). *Identity in Motion: A Case Study on the Dance Experiences of a Dancer with an Intellectual Disability*. (Μεταπτυχιακή διατριβή) Faculty of Applied Health Sciences Brock University, St. Catharines, Ontario.
- Hanna, J. L. (1980). *Dance is human. A theory of a nonverbal communication*. Texas: The University Of Chicago Press.
- Hickey-Moody, A. (2017). Integrated dance as a public pedagogy of the body. *Social Alternatives*, 36(4), 5-13
- Hokkanen, L., Rantala, L., Remes, A. M., Harkonen, B., Viramo, P., & Winblad, I. (2008). Dance and movement therapeutic methods in management of dementia: A randomized controlled study [Letter to the editor]. *Journal of the American Geriatric Association*, 56, 771–772.
- Hodge-Faison, J. & Poretta, D.L. (2004). Physical activity levels of students with mental retardation and students without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21, 139-152.
- Hui, E., Chui, B. T., & Woo, T. (2009). Effect of dance on physical and psychological well-being in older persons. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49, 45–50.
- Huff, J. (1972). Auditory and Visual perception of rhythm by performers skilled in selected motor activities. *Research Quarterly*, 43(2), 197-207.
- Ίσερη, Σ. Γ. (2018). *Η επίδραση ενός προγράμματος λάτιν χορών στις ρυθμικές-ψυχοκινητικές ικανότητες ατόμων με νοητική αναπηρία* (Διδακτορική διατριβή). Αριστοτέλειο πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Inal, S. (2014). Competitive dance for Individuals With disabilities. *Palaestra*, 28(1), 32-36.
- Ito, Y., Hiramoto, I., & Kodama, H. (2017). Factors affecting dance exercise performance in students at a special needs school. *Pediatrics International*, 59(9), 967-972.
- Jean, U. (1921). *Qu' est- ce que la danse*. France: RareBooksClub.com.
- Jobling, A., Virji-Babul, N., & Nichols, D. (2006). Children with Down syndrome: Discovering the joy of movement. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(6), 34-54.
- Kaeppler, A. L. (2000). II. Dance ethnology and the anthropology of dance. *Dance Research Journal*, 32(1), 116-125.
- Kaufmann, K. (2006). *Inclusive creative movement and dance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Keogh, J. W. L., Kilding, A., Pidgeon, P., Ashley, L., & Gillis, D. (2012). Effects of different weekly frequencies of dance on older adults' functional performance and physical activity patterns. *European Journal of Sports and Exercise Science*, 1, 14–23.
- Κλεισούρας, Β. (1996). *Εργοφυσιολογία*. Αθήνα: παριζιάνος.

- Kravitz, L. & Furst, D. (1991). Influence of reward and social support on exercise adherence in aerobic dance classes. *Psychological reports*, 69, 423-426.
- Κουτσούμπα, Μ. (2004). *Η συμβολή της διδακτικής του ελληνικού παραδοσιακού χορού στη σύγχρονη ελληνική πολυπολιτισμική κοινωνία. Χορευτικά ετερόκλητα*, Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Κουτσούκη Δ. (1997). *Ειδική Φυσική Αγωγή. Θεωρία και πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία
- Ladwig, J. C., Mortaza, N., Olakadun, B., Naiman, I. D., & Glazebrook, C. M. (2017). The impact of recreational dance on the performance of upper limb and functional mobility tasks for adults with physical and/or intellectual disabilities. *Journal of Exercise, Movement, and Sport (SCAPPS refereed abstracts repository)*, 49(1), 25-25.
- Lagomarcino, A., Reid, D. H., Ivancic, M. T., & Faw, G. D. (1984). Leisure-dance instruction for severely and profoundly retarded persons: Teaching an intermediate community-living skill. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17(1), 71-84.
- Laban, R. (1960). *The mastery of movement (2<sup>nd</sup> ed.)*. London: MacDonald & Evans.
- Lange, R. (1976). Some notes on the anthropology of dance. *Dance Studies*, 1, 38-46.
- Lin, M. L., Chiang, M. S., Shih, C. H., & Li, M. F. (2018). Improving the occupational skills of students with intellectual disability by applying video prompting combined with dance pads. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(1), 114-119.
- Lipman, R.S. (1963). *Learning: Verbal, Perceptual - Motor and classical conditioning*. Handbuch of Mental Deficiency, New York, 391-423.
- Lutgens, K. & Hamilton, N. (1997). *Kinesiology: Scientific Basis of Humans motion*, London: Brown & benchmark.
- Martin, D. (1988). *Training in Kinder -und Jugenalter*. Verlag K. Hofmann.
- Martínez-Aldao, D., Martínez-Lemos, I., Bouzas-Rico, S., & Ayán-Pérez, C. (2019). Feasibility of a dance and exercise with music programme on adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(6), 519-527.
- Masunah, J. (2016). Multicultural Dance Education for Teaching Students with Disabilities. *Multicultural Education*, 23, 2-6.
- May, T., Chan, E. S., Lindor, E., McGinley, J., Skouteris, H., Austin, D., ... & Rinehart, N. J. (2019). Physical, cognitive, psychological and social effects of dance in children with disabilities: systematic review and meta analysis. *Disability and rehabilitation*, 1-14.
- Mcfee, Gr. (1992). *Understanding dance*. London and New York: Routledge.
- McGuire, M., Long, J., Esbensen, A. J., & Bailes, A. F. (2019). Adapted dance improves motor abilities and participation in children with down syndrome: A pilot study. *Pediatric Physical Therapy*, 31(1), 76-82.
- Μιχαηλίδης, Σ. (1999). *Εγκυκλοπαίδεια της αρχαίας ελληνικής μουσικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.
- Moraru, C., Hodorca, R. M., & Vasilescu, D. (2014). The role of the gymnastics and dance in rehabilitating motor capacities in children with down syndrome. *Sport & Society/Sport si Societate*, 14.

- Moelants, D. (1999). Special issue: Foundations of rhythm perception. Introduction. *Journal of New Music Research*, 28 (1), 3-4.
- Μουρκογιάννη, Ε. (2019). Το χοροθέατρο ως μέσο επίλυσης προβλημάτων στους ενήλικες. Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2020 από <http://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/5081>.
- Μπουρντόλος, Κ. (1990). *Αθλητική βιομηχανική*. Αθήνα: Συμμετρία.
- Munsell, S. E., & Bryant Davis, K. E. (2015). Dance and special education. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 59(3), 129-133.
- Nātasa, V. D. (2012). Theoretical design definition of dance sport. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 51, 888–890.
- Nurvita, R., Setyarini, N., & Renowati, T. H. (2019, June). The Influence of Dance Education Values" Nawung Sekar" to the Development of Emotions and Dance Learning Achievement of SLBN Pembina Yogyakarta. In *International Conference on Art and Arts Education (ICAAE 2018)*. Atlantis Press.
- OLPC Greece. (χ.η.). Ανακτήθηκε Μάιο 17, 2020, από το OLPC Wiki; <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1:%CE%A7%CE%BF%CF%81%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC%CE%B5%CE%AF%CE%B4%CE%B7>
- Oliver, W., & Hearn, C. P. (2008). Dance is for all ages. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 79(4), 6–56.
- Oviedo, G. R., Guerra-Balic, M., Baynard, T., & Javierre, C. (2014). Effects of aerobic, resistance and balance training in adults with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 35(11), 2624-2634.
- Oreb, G. & Kilibarda, S. (1996). The role of rhythmic abilities in dance. *Kinesiology*, 28 (1), 58-63.
- Patterson, I., & Pegg. S.. (2009). Serious Leisure and People with Intellectual Disabilities: Benefits and Opportunities. *Leisure Studies* 28 (4), 387–402.
- Pacchetti, C., Macini, F., Aglieri, R., Fundaro, C., Martignoni, E., & Nappi, G. (2000). Active music therapy in Parkinson's disease: An integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosomatic Medicine*, 62, 386–393.
- Pate, R.R., & Hohn, C.R. (1994). *Health and fitness through physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Παιδαγωγικό ινστιτούτο (1998). *Οδηγίες για τη διδασκεία ύλη και τη διδασκαλία των μαθημάτων (Γυμνασίου- Λυκείου) 1998-1999*, Τεύχος Γ', Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων.
- Pitetti, K.H., Campbell, K.D. (1991). Mentally retarded individuals-a population at risk? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23, 586-593
- Pollatou, E. & Hatzitaki, V. (2001). The influence of a rhythmical-motor activity program on the development of fundamental motor skills in pre-school children. *Journal of Human Movement Studies*, 40, 101-113.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Ατραπός.

- Ptomey, L. T., Szabo, A. N., Willis, E. A., Gorczyca, A. M., Greene, J. L., Danon, J. C., & Donnelly, J. E. (2018). Changes in cognitive function after a 12-week exercise intervention in adults with Down syndrome. *Disability and health journal*, 11(3), 486-490.
- Rarick, G.L., Dobbins, D.A. & Broadhead, G.D. (1976). *The Motor Domain and its Correlates in Educationally Handicapped children*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc.
- Rahmawati, R., & Masunah, J. (2019, February). Could Students with Mild Intellectual Disability (MID) Memorize Numbers through Dance?. In *International Conference on Arts and Design Education (ICADE 2018)*. Atlantis Press.
- Reinders, N., Bryden, P. J., & Fletcher, P. C. (2015). Dancing with Down syndrome: A phenomenological case study. *Research in Dance Education*, 16(3), 291–307.
- Reinders, N., Fletcher, P., & Bryden, P. (2015). Dreams do come true: The creation and growth of a recreational dance program for children and young adults with additional needs. *Journal of Dance Education*, 15(3), 100-109.
- Ρούμπης, Γ.Α. (1993). *Ελληνικοί χοροί: γενικό μέρος, διδακτική & μουσικοκινητική ανάλυση*. Αθήνα: Σμπιλιάς.
- Rohr, A. & Burr, D.B. (1978). Etiological difference in patterns of psycholinguistic of children of IQ 30-60. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 540-553.
- Rose, D.J. (1995). *The effects of Dalcroze eurhythmies on beat competency performace skills of kindergarten,first,and second grade children*. Doctoral dissertation. University of North Carolina at Greensbor.
- Rimmer, J. H., Braddock, D. & Fujiura, G. (1994). Congruence of three indices for obesity in a population of adults with mental retardation. *Adapted Physical Quarterly*, 11, 396-403.
- Sachs, C. (2008). *The rise of music in the ancient world, east and west*. New York: Dover.
- Σαβράμη, Κ. (2000). *Πολιτισμός και τέχνη. Επτά δοκίμια για το χορό*, Αθήνα: Προπομπός.
- Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport.and lifespan*. WCB McGraw-Hill.
- Schott-Billmann F. (1997). *Χοροθεραπεία με την Πρωτόγονη Έκφραση*. Αθήνα: Εκδόσεις Τρόπο ζωής.
- Schloss, P. J., Hughes, C. A., & Smith, M. A. (1988). *Mental retardation: Community transition*. Little Brown and Company.
- Sherborne, V. (1987). Movement observation and practice. In. M. Berridge & G. R. Ward (eds), *International perspectives on adapted physical activity*, (pp 3-10). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sit, C., Linder, K. & Sherrill, C. (2002). Sport participation of Hong Kong Chinese children with disabilities in special schools. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 453-471.
- Sooful, A., Surujlal, J., & Dhurup, M. (2010). Dance and music as mediums for the social integration of children with intellectual disabilities into mainstream society: dance. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 16(4), 681-697.

- Smith, W., Chen, C.C., Ryuh, Y.J., Pan, Z., Gadke, D. L., Eimore-Staton, L. S., pan, C. Y., Gosgriff, A. (2019). Effects of Dance-Exergaming on Enjoyment of Exercise and Manual Motor Function in Young Adults with Intellectual Disabilities: A Preliminary Study-*MAHPERD Journal*, Vol 6 (No1), 12-19. Ανακτήθηκε 17 Μαΐου 2020, από [https://issuu.com/mahperdjournals/docs/mahperd\\_2019](https://issuu.com/mahperdjournals/docs/mahperd_2019).
- Stanish, H. I., McCubbin, J. A., Draheim, C. C., & Van Der Mars, H. (2001). Participation of adults with mental retardation in a video-and leader-directed aerobic dance program. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18(2), 142-155.
- Στεφανιδάκη Ε. Αριστέα . (2013). *Σύγχρονος χορός και αναπηρία: Υπο το πρίσμα μιας ομάδας χορού*. (Μεταπτυχιακή Διατριβή) Αθήνα.
- Stumbo, N. J., Wang Y., & Pegg, S., (2011). "Issues of Access: What Matters to People with Disabilities as They Seek Leisure Experiences. *World Leisure Journal* 53 (2), 91–103.
- Stinson, S. W. (1997). A question of fun: Adolescents engagement in dance education. *Dance Research Journal*, 29(2), 49–69.
- Surujlal, J. (2013). Music and dance as learning interventions for children with intellectual disabilities. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(10), 68-75.
- Takema, J.J. (2015). Using Auditory Feedback to Improve Dance Movements of Children with Disabilities (Πτυχιακή εργασία) Ανακτήθηκε 18 Μαΐου 2020 από <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6906&context=etd>
- Temple, V. A. & Walkey, J.W. (2003). Physical activity of adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28(4), 342-352.
- Θεοδωράκου, Κ. (2010). *Γυμναστική μια πολύπλευρη προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Τελέθριο.
- Thomas, J. R., & Moon, D.H. (1976). Measuring Motor Rhythmic Ability in Children. *Research Quarterly*, 47(1), 20-32.
- Tsimaras, V. K., Giamouridou, G. A., Kokaridas, D. G., Sidiropoulou, M. P., Patsiaouras, A. I. (2012). The effect of a traditional dance training program on dynamic balance of individuals with mental retardation. *The journal of strength & conditioning research*, 26(1), 192-198.
- Τσούμας, Ε. Β. (2012). *Η επίδραση ενός μουσικοκινητικού προγράμματος στη ρυθμική ικανότητα ατόμων με ελαφρά νοητική υστέρηση* (Master's thesis). Τμημάτων Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Κομοτηνή.
- Τυροβολά, Β. (1989). Ο παραδοσιακός χορός ως μέσο αισθητικής αγωγής, *Λόγος και πράξη*, 39, 44-53.
- Τυροβολά, Β. (1994). *Ο χορός στα τρία στη Ελλάδα: Δομική-Μορφολογική και Τυπολογική προσέγγιση* (διδακτορική διατριβή). Εθνικό και καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- Τυροβολά, Β. (1996). *Ελληνικοί παραδοσιακοί χορευτικοί ρυθμοί*. Αθήνα: Gutenberg, 2<sup>η</sup> έκδοση.
- Τυροβολά, Β. (2003b). *Αντιλήψεις περί αισθητικής. Δύο τεχνικά- αναλυτικά παραδείγματα για το χορό* σελ:195-204, Αθήνα: μελωδία, λόγος, κίνηση.

- Van-der-Mars, H., Batterfield, S.A. (1980). The effects of a performance base curriculum on the gross motor development of preschool children during teacher's training. *International Journal of Physical Education*, 25 (3), 20-25.
- Vink, A. C., Birks, J., Bruinsma, S., & Scholten, R. (2009). *Music therapy for people with dementia* [Review]. Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2020 από: <http://www.thecochranelibrary.com>.
- Vicario, T., & Chambliss, C. (2001). The Benefits Associated with Dance Education for Adolescent Girls. *ERIC*, 1-23.
- Vicari, S., Costanzo, F., & Menghini, D. (2016). Memory and learning in intellectual disability. *In International review of research in developmental disabilities*, 50, 119-148.
- Ward, S. A. 2008. Health and the power of dance: More than an art and more than fun, dance can improve one's health. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance* 79(4), 33–36.
- Westling, D. L., (1986). *Introduction to Mental Retardation*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Winnick, J. P. (2000). *Adapted physical education and sport*. New York: Human Kinetics.
- Zachopoulou, E., Derri, V., Chatzopoulos, D., Ellinoudis, T., (2003). Application of Orff and Dalcroze activities in preschool children: Do they affect the level of rhythmic ability? *The Physical Educator*, 60(2), 50-56.