



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Σ.Ε.Υ.Π
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΣΤΗΝ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ
ΤΟΣΟ ΣΕ ΥΓΗ ΠΑΙΔΙΑ, ΟΣΟ ΚΑΙ ΣΕ
ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΠΑΛΛΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ Α.Μ. 1879

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : κ. ΦΑΡΑΝΤΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ

ΑΙΓΙΟ-2017

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής μου, Δρ. Χαρίκλεια Φαράντου ,με την οποία είχα την τιμή και χαρά να συνεργαστώ .Χωρίς την καθοδήγησή της, τις συμβουλές της, καθώς και τις διορθώσεις της, η συγγραφή και ολοκλήρωση της εργασίας θα ήταν αδύνατη και την ευχαριστώ πολύ για αυτό .Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και τις καθηγήτριες του τμήματος για τις γνώσεις που μας μετέδωσαν ,καθώς και το προσωπικό της βιβλιοθήκης για την εξυπηρέτηση του ως προς τον δανεισμό των βιβλίων, σχετικών με την εκπόνηση της πτυχιακής .

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, που με στήριξε σε όλη την διάρκεια των σπουδών μου, στάθηκε δίπλα μου και μοιράστηκε το άγχος, τις ανησυχίες αλλά και την χαρά μου καθώς και τους φίλους μου, που έκαναν τα φοιτητικά χρόνια να μου μείνουν αξέχαστα .Σας ευχαριστώ ολόψυχα όλους !

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, έρχεται να ολοκληρώσει την φοίτησή μου στο τμήμα Φυσικοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδας .Το θέμα που επεξεργάζεται, επιλέχθηκε με σκοπό να συγκεντρώσει στοιχεία και δεδομένα ερευνών και κλινικών μελετών, σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο επιδρά το παιχνίδι στην ανάπτυξη των κινητικών προτύπων τόσο σε υγιή παιδιά, όσο και σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, προσχολικής ηλικίας .Έτσι, αφού συλλέχθηκαν και συγκεντρώθηκαν ποικίλα αποτελέσματα από έρευνες και μελέτες, βγήκαν και τα συμπεράσματα αυτής της πτυχιακής ως προς το πόσο τελικά μπορεί να βοηθήσει το παιχνίδι στην σωστή ανάπτυξη των παιδιών .Τέλος, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην διαφορετικότητα μεταξύ των παιδιών και των διαταραχών που ίσως να εμφανίζουν, για να έχουμε μεγαλύτερη εγκυρότητα ως προς τα αποτελέσματα .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την συμβολή του παιχνιδιού στην ανάπτυξη των κινητικών προτύπων τόσο σε υγιή παιδιά, όσο και σε παιδιά με κινητικές διαταραχές, προσχολικής ηλικίας. Αρχικά, γίνεται μια αναλυτική αναφορά στην ανατομία του νευρικού συστήματος και ορισμένων βασικών τμημάτων του, όπως για παράδειγμα τι είναι εγκέφαλος, τι παρεγκεφαλίδα, τι στέλεχος και άλλα. Έπειτα, αναλύεται η φυσιολογική ανάπτυξη των παιδιών και αναλύονται βασικές έννοιες όπως τι είναι κινητικότητα, οι κατηγορίες αυτής και συγκριτικά με όλα τα παραπάνω παρουσιάζεται και η παθολογική ανάπτυξη παιδιών διαφόρων κατηγοριών. Πιο αναλυτικά, γίνεται αναφορά στην παθολογική ανάπτυξη παιδιών με εγκεφαλική παράλυση, σύνδρομο Down και αυτισμό. Στη συνέχεια, αναλύονται οι κλίμακες με τις οποίες μπορούμε να αξιολογήσουμε την ανάπτυξη των παιδιών αυτής της ηλικίας και τι συμπεράσματα μπορεί να μας προσφέρει η κάθε μια από αυτές τις κλίμακες. Τέλος, αναφερόμαστε στο παιχνίδι. Τι είναι το παιχνίδι, ποιες οι κατηγορίες αυτού, πώς εντάσσεται στην ζωή των παιδιών, τόσο των υγιών όσο και των κινητικά διαταραγμένων και σταδιακά αναλύεται το πώς και γιατί τελικά μπορεί να βοηθήσει στην σωστή ανάπτυξη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	iv
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2
1.1 ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ.....	3
1.2 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ.....	4
1.3 ΘΑΛΑΜΟΣ.....	6
1.4 ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΣ.....	6
1.5 ΣΤΕΛΕΧΟΣ.....	6
1.6 ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ.....	7
1.6.1 ΒΛΑΒΕΣ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑΣ.....	9
1.7 ΒΑΣΙΚΑ ΓΑΓΓΛΙΑ.....	9
1.7.1 ΒΛΑΒΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΑΓΓΛΙΩΝ.....	9
1.8 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ	11
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	11
2.1.1 ΑΔΡΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	13
2.1.2 ΛΕΠΤΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	14
2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ.....	14
2.2.1 ΜΥΪΚΟΣ ΤΟΝΟΣ.....	14
2.2.2 ΜΥΪΚΗ ΙΣΧΥΣ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ	16
3.1 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ.....	17
3.2 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN.....	18
3.3 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	20
4.1 Gross Motor Function System.....	20
4.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ.....	20
4.1.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΠΕΔΩΝ.....	23
4.2 Gesell Test.....	24
4.3 Gross Motor Function Measure Test.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΠΑΙΧΝΙΔΙ	29
5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.....	29

5.2 ΕΙΔΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.....	29
5.2.1 ΜΟΝΑΧΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ.....	29
5.2.2 ΠΑΡΑΛΛΗΛΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ.....	30
5.2.3 ΟΜΑΔΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ.....	31
5.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.....	32
5.4 ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.....	33
5.5 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	34
5.6 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	38
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	39
ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	40
ΕΙΚΟΝΕΣ.....	42

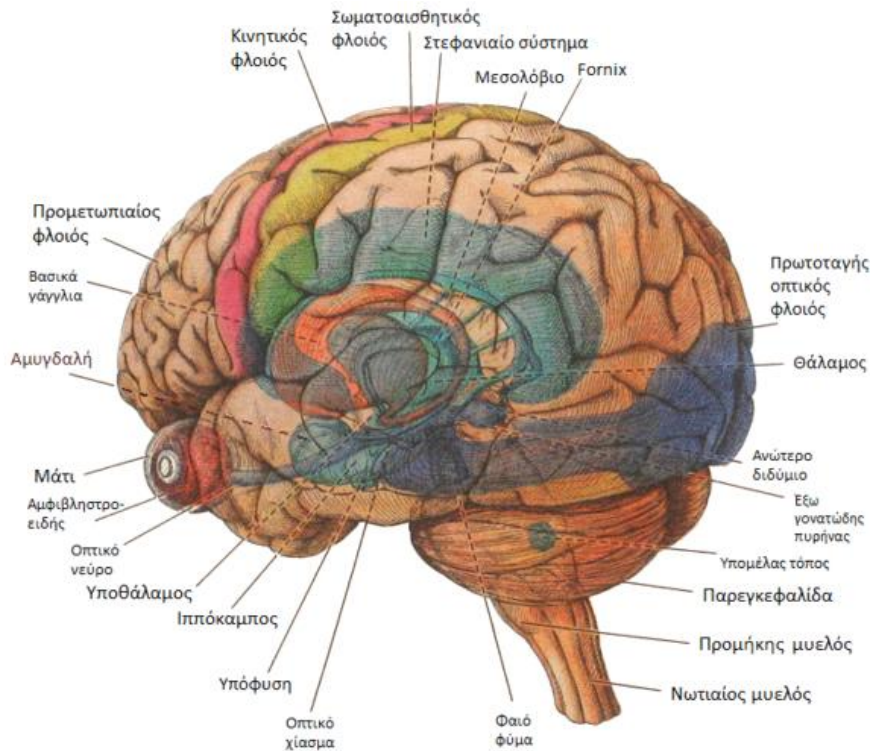
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η φυσικοθεραπεία, είναι μια θεραπευτική μέθοδος η οποία είναι γνωστή από την αρχαιότητα .Υπάρχουν αναφορές για χρήση της φυσικοθεραπείας από τους Κινέζους, με στόχο την βελτίωση της λειτουργίας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος .Δεν είναι λίγες και οι αναφορές κατά την πρώτη χριστιανική περίοδο για χρήση κυρίως της μάλαξης, αλλά και της κινησιοθεραπείας και της υδροθεραπείας ως θεραπευτικά μέσα .Βέβαια, με την συνεχή πρόοδο των επιστημών και την ανακάλυψη του ηλεκτρισμού, άρχισε σταδιακά και η χρήση νέων, καινοτόμων μεθόδων για την αντιμετώπιση προβλημάτων του ανθρώπινου σώματος .Στην Ελλάδα μέχρι και το 1960, η φυσικοθεραπεία ασκούσαν από έμπειρους ιατρούς έως και το 1978, όπου μπήκε για πρώτη φορά στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα .Οι τομείς όπου μπορεί να δράσει η φυσικοθεραπεία είναι πολλοί και εξίσου σημαντικοί .Ένας από αυτούς τους τομείς, είναι και η παιδιατρική φυσικοθεραπεία, η οποία λόγω των μικρών ηλικιών που καλείται να αντιμετωπίσει, πρέπει να είναι αποτελεσματική και ευχάριστη ταυτόχρονα .Αυτό, επιτυγχάνεται με την χρήση του παιχνιδιού ως θεραπευτικό μέσο, το οποίο και θα αναλύσουμε σε αυτήν την εργασία .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το νευρικό σύστημα (Ν.Σ), χωρίζεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ), το οποίο αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό, και στο περιφερικό νευρικό σύστημα (Π.Ν.Σ), το οποίο αποτελείται από τα εγκεφαλικά και τα περιφερικά νεύρα καθώς και τους κλάδους τους .

Άμεσα συνδεδεμένο με το νευρικό σύστημα είναι το αυτόνομο νευρικό σύστημα, του οποίου οι νευρώνες καθορίζουν τις δραστηριότητες των σπλάχνων .Το αυτόνομο νευρικό σύστημα χωρίζεται και αυτό με την σειρά του, στο συμπαθητικό και στο παρασυμπαθητικό σύστημα, τα οποία λειτουργούν ανταγωνιστικά στα όργανα που νευρώνουν .



Εικόνα 1 : Εγκεφαλικός φλοιός

(<https://www.google.gr/search?q=%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82+%CF%86%CE%BB%CE%BF%CE%B9%CF%8C%CF%82> HYPERLINK M:)

1.1 ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος βρίσκεται μέσα στο κύτος του κρανίου περιβαλλόμενος από τρία περιβλήματα, τις μήνιγγες, με στόχο την μέγιστη προστασία του .

Το εξωτερικό περίβλημα, ονομάζεται σκληρά μήνιγγα και δημιουργεί δύο προεκβολές :

A) το δρέπανο του εγκεφάλου, το οποίο βρίσκεται μεταξύ των δύο ημισφαιρίων και
B) το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας, το οποίο βρίσκεται μεταξύ της παρεγκεφαλίδας και των ινιακών λοβών του εγκεφάλου και περιβάλλει τον μέσο εγκέφαλο .

Το μεσαίο μηνιγγικό περίβλημα αποτελεί η αραχνοειδής μήνιγγα, η οποία μαζί με την σκληρά μήνιγγα περιβάλλουν χαλαρά τον εγκέφαλο .

Το εσωτερικό περίβλημα αποτελείται από την χοριοειδή μήνιγγα, η οποία προσκολλάται στην επιφάνεια του εγκεφάλου, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας υπαραχνοειδής χώρος ποικίλου βάθους .Ο χώρος αυτός περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό, το οποίο εκκρίνεται από το χοριοειδές πλέγμα και μεταφέρεται προς τις κοιλίες του εγκεφάλου και βοηθά τόσο στην απορρόφηση των τρανταγμάτων, όσο και στην μεταφορά θρεπτικών και άλλων διαφόρων στοιχείων στο νευρικό σύστημα (Crossman & Neary ,2003).

Ο εγκέφαλος διαιρείται εμβρυολογικά σε πέντε επιμέρους τμήματα τα οποία είναι, ο τελικός ,διάμεσος, μέσος, οπίσθιος και έσχατος εγκέφαλος .

Βέβαια, συνηθίζεται και η διαίρεσή του για περιγραφικούς λόγους σε τρία βασικά μέρη, τα οποία είναι τα ημισφαίρια του εγκεφάλου, το στέλεχος του εγκεφάλου και η παρεγκεφαλίδα .

Η κάτω επιφάνεια του εγκεφάλου, ονομάζεται βάση και από εκεί εξέρχονται τα εγκεφαλικά νεύρα .

Εντός του εγκεφάλου περικλείονται τέσσερις σε αριθμό συνολικά κοιλότητες, οι οποίες ονομάζονται κοιλίες και περιέχουν εγκεφαλονωτιαίο υγρό .

Σε διατομές του εγκεφάλου παρατηρούμε την φαιά και την λευκή ουσία .Η φαιά ουσία, αποτελείται από συναθροίσεις νευρικών κυττάρων, ενώ η λευκή ουσία αποτελείται από νευρικές ίνες .Οι νευρικές ίνες, είναι αποφυάδες νευρικών κυττάρων, οι οποίες παρουσιάζονται ως υπόλευκες καθώς περιβάλλονται από μυέλινα έλυτρα (Kahle , 1985).

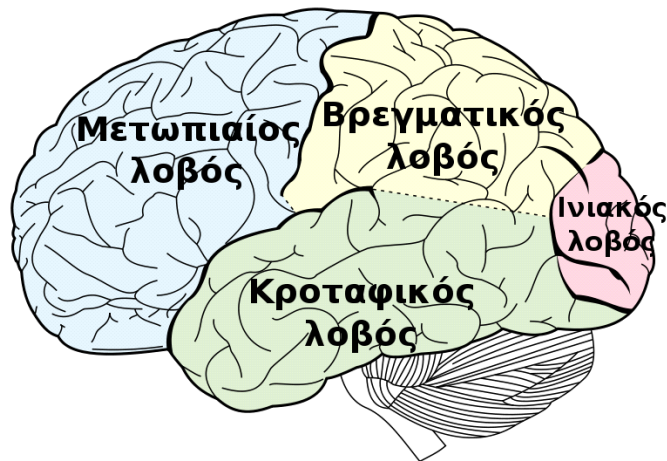


Εικόνα 2 : Μορφή ανθρώπινου εγκεφάλου

1.2 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια είναι δύο, το δεξί και το αριστερό. Και τα δύο καλύπτουν σχεδόν ολόκληρο το μέρος του εγκεφάλου και εμφανίζουν στην επιφάνειά τους μεγάλο αριθμό προεξοχών και αυλακώσεων, οι οποίες ονομάζονται έλικες και αύλακες, αντίστοιχα. Οι πιο βαθιές αύλακες που υπάρχουν, ονομάζονται σχισμές. Η επιμήκης σχισμή, είναι αυτή που χωρίζει τα ημισφαίρια μεταξύ τους, ενώ υπάρχουν και σχισμές που χωρίζουν το κάθε ένα ημισφαίριο σε τέσσερις λοβούς (Crossman & Neary, 2003), οι οποίοι είναι :

- Μετωπιαίος λοβός, ο οποίος περιλαμβάνει τον κινητικό και τον προκινητικό φλοιό
- Βρεγματικός λοβός, ο οποίος περιλαμβάνει τον πρωτογενή σωματοαισθητικό φλοιό
- Κροταφικός λοβός, ο οποίος περιλαμβάνει τον πρωτογενή ακουστικό φλοιό
- Ινιακός λοβός, ο οποίος περιλαμβάνει τον πρωτογενή οπτικό φλοιό.



Εικόνα 3 : Λοβοί εγκεφάλου

(<https://www.google.gr/search?q=%CE%BB%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CE%B9+%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE%BB%CE%BF%CF%85> HYPERLINK:

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια αποτελούνται στο εξωτερικό τους από ένα στρώμα φαιάς ουσίας, τον φλοιό των ημισφαιρίων, ενώ κάτωθεν του φλοιού βρίσκεται η λευκή ουσία, η οποία αποτελείται από προσαγωγές και απαγωγές φλοιώδεις ίνες, οι οποίες όταν συγκλίνουν σχηματίζουν την έσω κάψα. Η έσω κάψα προσομοιάζει με το πεπλατυσμένο μίσχο ενός χωνιού, μέσα από το οποίο περνούν όλες οι ίνες από και προς τον φλοιό. Επιπλέον φαιά ουσία βρίσκουμε και εσωτερικά, ανάμεσα στην λευκή ουσία, και αποτελεί τους πυρήνες των ημισφαιρίων.



Εικόνα 4 : οβελιαία τομή εγκεφάλου, για να δείξει πως συγκλίνουν οι προβαλλόμενες ίνες στην έσω κάψα σαν ένα χωνί .

(<https://www.google.gr/search?q=%27%CE%B5%CF%83%CF%89+%CE%BA%CE%B1%CF%88%CE%B1+%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%85> HYPERLINK :)

Η πρόσθια κεντρική έλικα, είναι η κύρια κινητική περιοχή του εγκεφαλικού φλοιού, η οποία βρίσκεται στον μετωπιαίο λοβό αμέσως μπροστά από την κεντρική αύλακα. Μπροστά από την περιοχή αυτή, συναντάμε τον προκινητικό φλοιό και τον παραπληρωματικό δευτερεύων κινητικό φλοιό και στο αριστερό ημισφαίριο συναντάμε την έλικα του Broca (κινητικό κέντρο λόγου και ομιλίας) .

Η οπίσθια κεντρική έλικα, είναι η κύρια σωματοαισθητική περιοχή του εγκεφαλικού φλοιού και βρίσκεται στον βρεγματικό λοβό, αμέσως πίσω από την κεντρική αύλακα. Λαμβάνει προσαγωγές ίνες από τον οπίσθιο κοιλιακό πυρήνα του θαλάμου στον οποίο τερματίζουν οι νωτιαιοθαλαμικές οδοί, οι τριδυμοθαλαμικές οδοί και ο έσω λημνίσκος .Πίσω από αυτήν την περιοχή, συναντάμε τον αισθητικό συνειρμικό φλοιό, που ευθύνεται για την ερμηνεία των γενικών αισθητικών πληροφοριών (Crossman & Neary ,2003) .

Ο κροταφικός λοβός βρίσκεται κάτωθεν της πλάγιας σχισμής .Στην ανώτερη επιφάνεια της άνω κροταφικής έλικας, οι εγκάρσιες κροταφικές έλικες αποτελούν τον βασικό ακουστικό φλοιό, ο οποίος λαμβάνει ώσεις από τα έσω διδύμια του θαλάμου . Παράπλευρα συναντάμε τον ακουστικό συνειρμικό φλοιό, ο οποίος ευθύνεται για την ερμηνεία των ακουστικών πληροφοριών και ο οποίος στο αριστερό ημισφαίριο αποτελεί την περιοχή Wernicke .

Ο ινιακός λοβός αποτελεί το οπίσθιο τμήμα του ημισφαιρίου .Στο μέσο της επιφάνειας, η πληκτραία σχισμή αποτελεί την εντόπιση του βασικού οπτικού φλοιού, ο οποίος λαμβάνει προσαγωγές ίνες από τα έξω διδύμια του θαλάμου .Το υπόλοιπο μέρος του ινιακού λοβού αποτελεί το συνειρμικό οπτικό φλοιό, που ευθύνεται για την ερμηνεία των οπτικών πληροφοριών (Crossman & Neary ,2003) .

Και τα δύο ημισφαίρια λαμβάνουν, επεξεργάζονται και αποθηκεύουν τις ίδιες πληροφορίες .Το κυρίαρχο ημισφαίριο, που είναι συνήθως το αριστερό, περιέχει τις περιοχές που έχουν να κάνουν με την ομιλία και την γλώσσα και αυτή η πλευρά ενδιαφέρεται κυρίως για τις αναλυτικές δημιουργίες .Το μη κυρίαρχο ημισφαίριο,

παίζει σημαντικό ρόλο στην μη προφορική, δημιουργική δραστηριότητα που απαιτεί εκτίμηση του χώρου (Tyldesley & Grieve , 1996).

1.3 ΘΑΛΑΜΟΣ

Ο θάλαμος βρίσκεται στο βάθος της φαιάς ουσίας, στη βάση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων στον διάμεσο εγκέφαλο .Κάθε θάλαμος αποτελεί μια ωοειδής μάζα φαιάς ουσίας, που περιβάλλεται από τους βασικούς πυρήνες και την έσω κάψα .Ο θάλαμος αποτελείται από μεγάλο αριθμό πυρήνων, οι οποίοι εμφανίζονται σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού της ίδιας πλευράς .Οι αισθητικές πληροφορίες καταφθάνουν στον θάλαμο από όλα τα επίπεδα και από τις δύο πλευρές του νωτιαίου μυελού και του εγκεφαλικού στελέχους, ώστε να πραγματοποιηθεί η επεξεργασία τους πριν περάσουν στις αισθητικές περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού .Γενικότερα, η βασική λειτουργία του θαλάμου είναι να ενεργεί σαν ένα κέντρο για τις αισθήσεις, οι οποίες συνεχίζουν προς τον φλοιό για περαιτέρω επεξεργασία .Επιπλέον, ο θάλαμος προσδίδει την απαραίτητη υποδομή πληροφοριών για το κινητικό σύστημα κατά την διάρκεια μια κίνησης (Tyldesley & Grieve , 1996).

1.4 ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΣ

Ο υποθάλαμος βρίσκεται κάτωθεν του θαλάμου και είναι μικρότερος από αυτόν .Το νεύρο που εξέρχεται από τον υποθάλαμο, μεταβιβάζεται στο αυτόνομο τμήμα του περιφερικού νευρικού συστήματος, το οποίο και ελέγχει :

- Την διάμετρο των αιμοφόρων αγγείων
- Τις εκκρίσεις των ιδρωτοποιών αδένων
- Την απελευθέρωση ορμονών από την υπόφυση

Ο υποθάλαμος, είναι η υψηλότερη περιοχή ελέγχου για όλους τους μηχανισμούς που διατηρούν την σταθερότητα των φυσιολογικών καταστάσεων στο σώμα .Αυτή η περιοχή αναφέρεται και ως «σπλαχνικός εγκέφαλος» .

Το χειλιακό σύστημα, είναι μια πολύπλοκη σειρά αλληλοσυνδεδεμένων δομών που βρίσκονται στον πρόσθιο και στον μέσο εγκέφαλο και συνδέονται με μία μεγάλη ταινία λευκής ουσίας, γνωστής και ως «ψαλίδα του εγκεφάλου» .Αισθήματα χαράς και θυμού, προκαλούν φυσιολογικές ανταποκρίσεις μέσω δραστηριοποίησης του υποθαλάμου στο αυτόνομο νευρικό σύστημα .Συνδέσεις ανάμεσα στο επιχέλιο σύστημα και στο κινητικό σύστημα, συγκεκριμένα στους βασικούς πυρήνες, έχουν αναγνωρισθεί και δηλώνουν μια λειτουργία παρακίνησης για κίνηση (Tyldesley & Grieve ,1996) .

1.5 ΣΤΕΛΕΧΟΣ

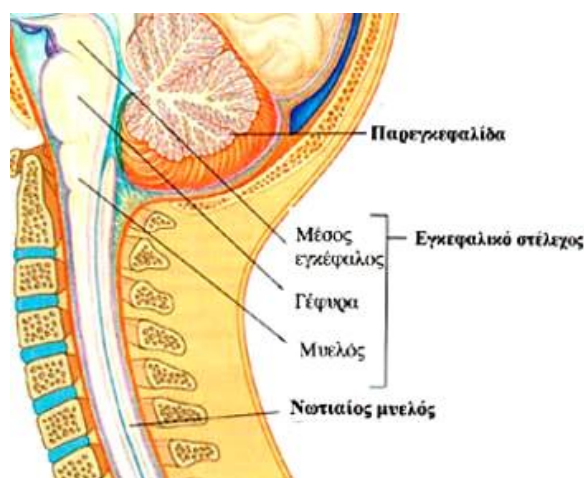
Το στέλεχος, αποκαλύπτεται ολόκληρο όταν τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και η παρεγκεφαλίδα απομακρυνθούν από τον εγκέφαλο .Από μπρος προς τα πίσω, διαιρείται σε τρεις κατηγορίες :

- Στον μέσο εγκέφαλο
- Στην γέφυρα και
- Στον προμήκη

Το στέλεχος περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό από ανιούσες και κατιούσες νευρικές οδούς, καθώς και ένα σύμπλεγμα από νευρώνες, γνωστό και ως δικτυωτός σχηματισμός, μέσα στο οποίο βρίσκεται ένας αριθμός πυρήνων .Ο δικτυωτός σχηματισμός έχει σπουδαίες λειτουργίες, όπως ο έλεγχος του επιπέδου της συνείδησης, της αίσθησης του πόνου και της ρύθμισης του καρδιακού και αναπνευστικού συστήματος .Επιπλέον, έχει συνδέσεις με τους πυρήνες των εγκεφαλικών νεύρων, την παρεγκεφαλίδα, με το στέλεχος και τους κινητικούς μηχανισμούς του νωτιαίου μυελού, μέσω των οποίων επηρεάζεται η κίνηση, η στάση και ο μυϊκός τόνος .Από τον μεσεγκέφαλο διέρχονται οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα .

Στην γέφυρα, βρίσκουμε συνδετικά δεμάτια μεταξύ εγκεφάλου και άλλων σημείων του σώματος (Crossman & Neary ,2006) .

Ο προμήκης, είναι το χαμηλότερο σημείο του εγκεφαλικού στελέχους και έχει σχήμα κώνου, το οποίο οδηγεί προς τα κάτω στον νωτιαίο μυελό .Η περιοχή του προμήκη, όπου χιάζεται το μεγαλύτερο μέρος των κατιουσών ινών, ονομάζεται πυραμιδική οδός και έχει ως κύρια λειτουργία τον έλεγχο των εκούσιων επιδέξιων κινήσεων. Στο ανώτερο τμήμα του προμήκη, πλάγια στις πυραμίδες, υπάρχει ένα λείο ωοειδές εξόγκωμα γνωστό ως ελαία (Tyldesley & Grieve , 1996) .



Εικόνα 5: Στέλεχος εγκεφάλου

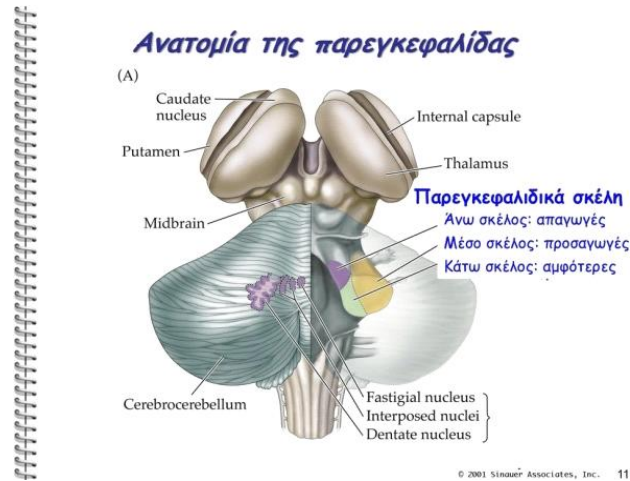
(<https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82>
HYPERLINK BigB HYPERLINK .:)

1.6 ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

Η παρεγκεφαλίδα βρίσκεται πίσω από την γέφυρα και τον προμήκη και αποτελείται από τον σκώληκα, στην μέση και εκατέρωθεν από τα δύο ημισφαίριά της .Στα ημισφαίρια, βρίσκουμε περιφερικά την φαιά ουσία (φλοιός) και εσωτερικά την λευκή ουσία με τους πυρήνες .Επίσης, η παρεγκεφαλίδα έχει και άλλους πυρήνες εν τω βάθει, ο μεγαλύτερος των οποίων είναι ο οδοντωτός πυρήνας (Tyldesley & Grieve ,1996) .Τα σκέλη, δηλαδή τα ζεύγη νευρικών αποφυάδων λευκής ουσίας, συνδέουν την παρεγκεφαλίδα με το εγκεφαλικό στέλεχος ως εξής :

- Τα άνω σκέλη με τον μεσεγκέφαλο

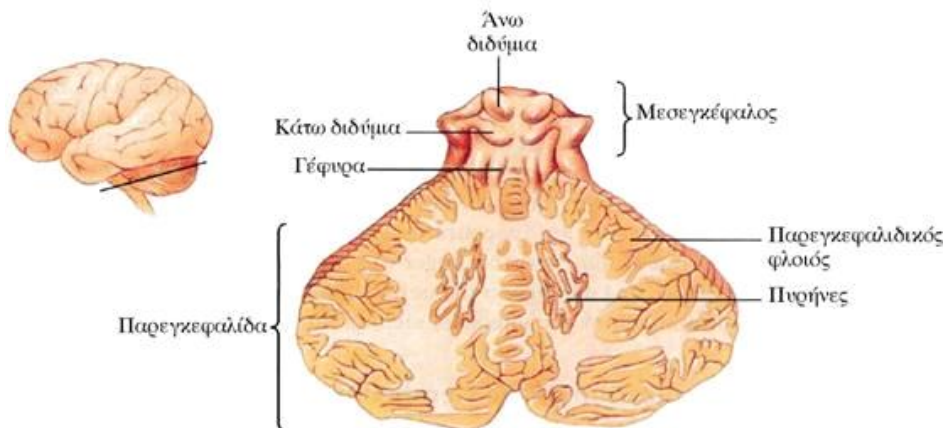
- Τα μεσαία σκέλη με την γέφυρα
- Τα κάτω σκέλη με τον προμήκη



Εικόνα 6: Παρεγκεφαλίδα και παρεγκεφαλιδικά μέρη

[https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*%imgrc=K0x7_OdaqIMdyM:"&HYPERLINK:](https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*%imgrc=K0x7_OdaqIMdyM:)

Κύριος ρόλος της παρεγκεφαλίδας είναι ο συντονισμός, η προσαρμογή και η ομαλοποίηση των κινήσεων. Όταν έχουμε ως αποτέλεσμα εντονότερη σύσπαση από αυτή που χρειάζεται, είναι αποτέλεσμα της έναρξης των εντολών από τον κινητικό φλοιό. Η παρεγκεφαλίδα παρακολουθεί και διορθώνει όλες τις κινητικές δραστηριότητες που εκλύονται από τα άλλα μέρη του εγκεφάλου, για αυτό και δέχεται πληροφορίες από όλους τους σκελετικούς μύες, τις αρθρώσεις και τους τένοντες τόσο για το μήκος των μυών αυτών, όσο και για την θέση των διαφορών μελών στον χώρο. Η παρεγκεφαλίδα, τέλος, συνδέεται με κλειστά κυκλώματα με τον κινητικό φλοιό, τα βασικά γάγγλια και τον δικτυωτό σχηματισμό (Κανέλλος & Λυμπέρη, 1996).



Εικόνα 7: παρεγκεφαλίδα

[https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*%imgrc=K0x7_OdaqIMdyM:"&HYPERLINK:](https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*%imgrc=K0x7_OdaqIMdyM:)

1.6.1 ΒΛΑΒΕΣ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑΣ

Οι βλάβες της παρεγκεφαλίδας, οδηγούν σε παρεγκεφαλιδικά σύνδρομα, με συμπτώματα όπως ασυγχρονισμός των κινήσεων του οφθαλμού (νυσταγμός), του λόγου (δυσαρθρία), των άνω άκρων (τρόμος) και αταξία. Τα συμπτώματα και η κλινική εικόνα, παρατηρούνται ομόπλευρα της βλάβης (Crossman & Neary, 2003).

1.7 ΒΑΣΙΚΑ ΓΑΓΓΛΙΑ

Μέσα στα εγκεφαλικά ημισφαίρια βρίσκεται ένας αριθμός πυρηνικών μαζών, οι οποίες στο σύνολό τους αναφέρονται ως βασικά γάγγλια ή βασικοί πυρήνες. Το μεγαλύτερο τμήμα καλύπτεται από τον κερκοφόρο πυρήνα, το κέλυφος, την ώχρα σφαίρα την αμυγδαλή ή τον αμυγδαλοειδή πυρήνα. Η αμυγδαλή βρίσκεται μέσα στον κροταφικό λοβό και αποτελεί κομμάτι του μεταιχμιακού συστήματος. Ο κερκοφόρος πυρήνας, αλλά και η ώχρα σφαίρα και το κέλυφος, έχουν σχέση με τον έλεγχο της κίνησης και της στάσης, τόσο ανατομικά όσο και λειτουργικά. Ένας άλλος βασικός πυρήνας στον μεσεγκέφαλο είναι η μέλαινα ουσία (Crossman & Neary, 2003).

Νευρικές ίνες οι οποίες συνδέουν τον κάθε πυρήνα με κάποιον άλλον, σχηματίζουν ένα πολύπλοκο και αλληλένδετο σύστημα, το οποίο λειτουργεί σαν σύνολο. Επαναληπτικές κινήσεις όπως η βάδιση και η οδήγηση όταν μαθευτούν, μπορούν να εκτελούνται αυτόματα σε υποσυνείδητο επίπεδο. Οι βασικοί πυρήνες σχηματίζουν μέρος του υποσυνείδητου συστήματος ελέγχου για τέτοιες δραστηριότητες.

Έτσι λοιπόν, τα βασικά γάγγλια είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό των κινητικών εντολών για την κίνηση (Tyldesley & Grieve, 1996).

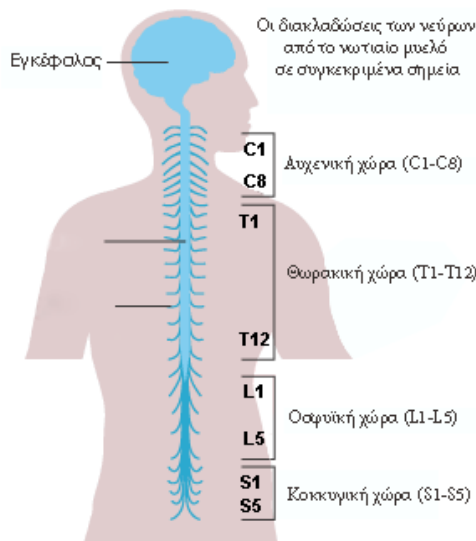
1.7.1 ΒΛΑΒΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΑΓΓΛΙΩΝ

Οι βλάβες των βασικών γαγγλίων οδηγούν σε μη σωστό έλεγχο της κίνησης και της στάσης, καθώς και σε αλλαγές στον μυϊκό τόνο. Πιθανόν να υπάρξει επιβράδυνση στο ξεκίνημα και στην εκτέλεση της κίνησης (υποκινησία, βραδυκινησία, ακινησία) ή ίσως να εμφανιστούν ανώμαλες και «ακούσιες» κινήσεις (δυσκινησία, υπερκινησία). Όπου έχουμε αύξηση του μυϊκού τόνου, αυξάνεται και η αντίσταση στην παθητική έκταση των μυών, μέσω της ενέργειας της έκτασης και περιγράφεται ως δυσκαμψία. Οι βλάβες των βασικών γαγγλίων, προκαλούν συμπτώματα στο αντίθετο ημιμόριο του σώματος (Crossman & Neary, 2003).

1.8 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

Ο νωτιαίος μυελός (N.M), αποτελεί τη συνέχεια του προμήκη μέσα στο σπονδυλικό σώμα και σχηματίζεται από αλληλοσύνδεση των σπονδύλων στη σπονδυλική στήλη και διακόπτεται στο επίπεδο του O1-O2. Κατά μήκος αποτελείται εξωτερικά από λευκή ουσία και εσωτερικά από φαιά ουσία. Η φαιά ουσία έχει σχήμα Η και παρουσιάζει πρόσθια και οπίσθια κέρατα. Στη θωρακική και στην οσφυϊκή μοίρα, παρουσιάζονται μεταξύ των πρόσθιων και των οπίσθιων κερμάτων τα πλάγια κέρατα που αποτελούν κέντρα του συμπαθητικού συστήματος. Η λευκή ουσία του νωτιαίου μυελού, αποτελείται από τις ανερχόμενες προς τον εγκέφαλο αισθητικές

οδούς και τις κατερχόμενες προς τα πρόσθια κέρατα κινητικές οδούς .Υπάρχουν 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων που προσφύονται στον νωτιαίο μυελό ,ως οπίσθιες και πρόσθιες ρίζες .Οι οπίσθιες ρίζες φέρουν προσαγωγές ίνες, ενώ οι πρόσθιες ρίζες φέρουν απαγωγές ίνες .Ο νωτιαίος μυελός περιβάλλεται και αυτός από τρεις μήνιγγες (σκληρή, αραχνοειδή, χοριοειδή) (Crossman & Neary, 2003).



Εικόνα 8: Επίπεδα νωτιαίου μυελού

(<https://www.google.gr/search?q=%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%80%CE%B5%CE%B4%CE%B1+%CE%BD%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CF%85+%CE%BC%CF%85%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%85>
[HYPERLINK](#))

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε τα προβλήματα που δημιουργούνται έπειτα από διαταραχή της αδρής κινητικότητας, είναι απαραίτητο να γίνει μια σύντομη ανασκόπηση στην φυσιολογική ανάπτυξη των κινητικών ικανοτήτων του ατόμου στην έναρξη της ζωής του, καθώς και στους παράγοντες που φαίνεται να την επηρεάζουν. Η πορεία της ανάπτυξης του ανθρώπου ξεκινά από την στιγμή της σύλληψής του. Αυτή η αναπτυξιακή πορεία, αφορά την κινητική, νοητική, αντιληπτική, συναισθηματική και κοινωνική σφαίρα.

Ο όρος «κινητική ανάπτυξη», είναι ελλιπής. Για αυτό, αναφέρεται και ως αισθητικοκινητική ανάπτυξη, αφού η ανάπτυξη της κίνησης και η κατάκτηση κάθε κινητικού και λειτουργικού επιτεύγματος, σχετίζεται άμεσα με τις αισθητικές και γνωστικές εμπειρίες. Η αισθητικοκινητική ανάπτυξη, έχει ξεκινήσει ήδη από την δημιουργία του εμβρύου (Γεωργιάδου & Μηλιώτη, 1998).

Κατά τον τοκετό, οι κινήσεις του εμβρύου χαρακτηρίζονται ως ασυντόνιστες και άσκοπες, αφού επηρεάζονται κυρίως από τα νεογνικά αντανακλαστικά, αφού η ωρίμανση του νευρικού συστήματος είναι ακόμη ατελής.

Τα νεογνικά αντανακλαστικά, είναι στερεότυπες κινητικές αντιδράσεις, οι οποίες παρουσιάζονται συνήθως όταν αλλάζει η θέση του κεφαλιού σε σχέση με το σώμα, όταν γίνεται προσπάθεια στήριξης των άκρων ή μετά από απτικά ερεθίσματα σε διάφορα σημεία του σώματος του βρέφους. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που αφήσουμε το κεφάλι ενός βρέφους δύο (2) μηνών να πέσει προς τα πίσω, χωρίς να αλλάξουμε την θέση του σώματός του, τότε θα παρατηρήσουμε ότι θα εκλυθεί το αντανακλαστικό του εναγκαλισμού (Moro Reflex) και αμέσως τα άνω άκρα του μωρού θα έρθουν σε ολική έκταση και απαγωγή (Αρμπουνιώτη κ.ά, 2007).

Βέβαια οι παραπάνω κινήσεις λόγω της αλλαγής θέσης της κεφαλής, δεν πραγματοποιούνται εκούσια από το μωρό.

Η αλληλεπίδραση με το περιβάλλον, δημιουργεί στο βρέφος το κίνητρο να κινηθεί. Με την ωρίμανση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, τα βρεφικά αντανακλαστικά διαφοροποιούνται, παραχωρώντας την θέση τους σε πιο ώριμα πρότυπα κίνησης σε συνδυασμό πάντοτε με τα ερεθίσματα που δέχεται το βρέφος από το περιβάλλον. Έτσι, ακολουθεί σταδιακά η ανάπτυξη των αυτόματων μηχανισμών αναπροσαρμογής της στάσης. Οι αντακλαστικοί μηχανισμοί αναπροσαρμογής της στάσης είναι οι αντιδράσεις προσανατολισμού και οι ισορροπιστικές αντιδράσεις, με βάσει τις οποίες επιτυγχάνεται η φυσιολογική ευθυγράμμιση της κεφαλής, του αυχένα, του κορμού και των άκρων και αποκτάται η ισορροπία κατά την διάρκεια μιας δραστηριότητας. Οι αναπροσαρμογές της στάσης, αποτελούν την βάση για κάθε κινητική δραστηριότητα (Bobath & Bobath, 1967).

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η ψυχοκινητική ανάπτυξη δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να αναπτυχθεί σωστά και είναι εξίσου απαραίτητη και για το ίδιο. Μέσα από την ψυχοκινητική ανάπτυξη φαίνεται καθαρά πόσο απαραίτητη είναι η κινητική δραστηριότητα, η οποία καλύπτει ένα πολύ σημαντικό μέρος της ψυχοκινητικότητας. Ο όρος κίνηση-κινητικότητα περιλαμβάνει το σύνολο των λειτουργικών και ελεγκτικών μηχανισμών του ανθρώπου σε σχέση με την ικανότητά του να κινείται. Έτσι, κινητικότητα του ατόμου δεν είναι μόνο η μετακίνηση του σώματος μέσα στον περιβάλλοντα χώρο,

αλλά πολύ περισσότερο η καθοδήγηση και ο έλεγχος της στάσης και της κίνησης του σώματος (Μπινιάς, 2008) .

Κάθε κινητική δραστηριότητα συνοδεύεται από ιδιαίτερες ατομικές κινήσεις, οι οποίες ξεχωρίζουν μεταξύ τους από τα δικά τους χαρακτηριστικά γνωρίσματα .

Όταν πρόκειται το σώμα να κινηθεί ή να ανακόψει την κίνησή του, επενεργούν σε αυτό κάποιες δυνάμεις, τις οποίες και ονομάζει εσωτερικές δυνάμεις προσπάθειες που ξεκινούν από τη θέληση του ατόμου, για να παράγει και να ελέγξει τη δράση του σώματος .Η θέληση, το αίσθημα και το σώμα δίνουν μια άλλη διάσταση στην κίνηση όσον αφορά την ποιότητα και την ποσότητα . Όλες οι κινήσεις έχουν τις δικές τους χαρακτηριστικές ιδιότητες .Το γιατί, πότε και πώς εκτελείται μια κίνηση, γιατί, πότε και πώς θεωρείται περισσότερο ή λιγότερο αποτελεσματική, εξηγούνται από τους νόμους της μηχανικής .Λέγονται μηχανικά χαρακτηριστικά, γιατί είναι εκείνα τα στοιχεία που επηρεάζουν την κίνηση .Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι η μάζα και το μήκος των μελών του σώματος, ο όγκος τους, η κατανομή της μάζας σε κάθε μέλος, η θέση του κέντρου βάρους κάθε μέλους του σώματος, η ροπή αδράνειας, καθώς και η ακτίνα αδράνειας κάθε μέλους του σώματος .Στο ανθρώπινο σώμα ακόμα και στις πιο ασήμαντες κινήσεις, επενεργούν περισσότερες από μία δυνάμεις και η κοινή τους συνισταμένη έχει σαν αποτέλεσμα την κίνηση. Η κίνηση διακρίνεται σε συνηθισμένη ή αυθόρμητη και σε γυμναστική κίνηση ή συνειδητή. Η συνηθισμένη κίνηση συναντάται στις βασικές ανάγκες της ζωής, στην καθημερινή εργασία, σε ξαφνικές καταστάσεις, προκλήσεις από το περιβάλλον. Η γυμναστική κίνηση είναι το μέσο που κάνει πράξη τους σκοπούς κάθε κινητικής δραστηριότητας. Κάθε μέρος της κίνησης συνοδεύεται από:

- Το μέλος του σώματος το οποίο θέλουμε να κινηθεί (χέρι-πόδι)
- Το είδος της κίνησης (κάμψη-δίπλωση-στροφή-έκταση)
- Την κατεύθυνση κατά την οποία θα κινηθεί (δεξιά-αριστερά-εμπρός-πίσω)
- Την αφετηρία, την τροχιά και την τελική στάση του σώματος
- Τον χρόνο, το διάστημα δηλαδή από την έναρξη μέχρι και τη λήξη της κίνησης
- Τον ρυθμό της κίνησης (γρήγορα-αργά)

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά, που διέπουν την κίνηση, αποκαλούνται στοιχεία της κίνησης. Για κάθε κινητική δραστηριότητα δεν αρκεί να γνωρίζουμε τα στοιχεία της κίνησης, αλλά πως αλληλεπιδρούν τα στοιχεία, πώς συντονίζονται μεταξύ τους, πώς συνδέονται, πώς κάθε μέρος υποτάσσεται στο άλλο για την πραγματοποίηση μιας κίνησης. Αυτή η αλληλοσύνδεση των στοιχείων της κίνησης αποτελεί τη δομή της κίνησης και καθορίζει την εκτέλεσή της στο χώρο και στο χρόνο. Η κίνηση δεν είναι μόνο ένα γεγονός βιολογικό, δεν είναι μόνο μια διαδοχή των φυσιολογικών ωθήσεων, αλλά είναι επιπλέον μια ψυχική κοινωνική συναισθηματική, πνευματική διαδικασία (Αρμπουνιώτη κ.ά ,2007) .

Ο Gallahue, L.D, (1996) καθώς και οι Manners, H.K, Carrol, M.E (1991) ιεραρχούν τις κινητικές θεμελιακές δεξιότητες με βάση την κίνηση σε : στάση, μετακίνηση και χειρισμούς.

Οι θεμελιακές κινητικές δεξιότητες με βάση τη στάση, είναι όταν το παιδί ισορροπεί, κάμπτει, διατείνει, αιωρείται, στρίβει και λυγίζει το σώμα του ή το μέλος που πρόκειται να κινηθεί .

Οι θεμελιακές κινητικές δεξιότητες με βάση την μετακίνηση, είναι όταν το παιδί ισορροπεί, περπατάει, τρέχει, ρολλάρει, πηδάει, χοροπηδάει, γλιστράει, σπρώχνει και κάνει χόπλα. (αδρή κινητικότητα)

Τέλος, οι θεμελιακές κινητικές δεξιότητες με βάση τους χειρισμούς, είναι όταν το παιδί πιάνει, σπρώχνει, χτυπά, στρίβει, τραβάει, τρίβει, κόβει και τσαλακώνει διάφορα αντικείμενα. (λεπτή κινητικότητα)

Αυτή η οριοθέτηση της κίνησης του σώματος, είναι η βάση για το σχεδιασμό κάθε δραστηριότητας που έχει ως στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων ισορροπίας, αλτικότητας, δύναμης χεριών και χειρισμούς.

2.1.1 ΑΔΡΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ως αδρή κινητικότητα, μπορούμε να χαρακτηρίσουμε την προσπάθεια του παιδιού να κατακτήσει και να βελτιώσει τη βάδισή του, καθώς και όλους τους προχωρημένους και εξειδικευμένους τύπους κινητικών προτύπων, τους οποίους μαθαίνει αμέσως μετά την κατάκτηση της προηγούμενης διαδικασίας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά την αδρή κινητικότητα, το βρέφος, στις 4 εβδομάδες μετά τη γέννησή του κάμπτει το κεφάλι του, ως αποτέλεσμα του αυχενικού τονικού αντανακλαστικού. Στις 16 εβδομάδες στηρίζει το κεφάλι του και διατηρεί συμμετρικές στάσεις. Στις 28 εβδομάδες μπορεί να στηρίζει το σώμα του με τα χέρια του, στηριζόμενο στους αγκώνες σε πρηνή θέση. Ακόμα, σε αυτήν την φάση βάζει δύναμη στα πόδια του. Στην ηλικία των 40 εβδομάδων, το μωρό μπορεί να κάθεται μόνο του, να μπουσουλάει και να σπρώχνει τα πόδια του. Στις 52 εβδομάδες, περπατάει με βοήθεια και στριφογυρίζει. Καθοριστική σημασία μετά τους δώδεκα μήνες έχει και ο έλεγχος των σφιγκτήρων. Στους 18 μήνες, το παιδί περπατάει χωρίς βοήθεια και κάθεται μόνο του, ενώ στους 24 μήνες τρέχει άνετα και πιάνει τη μπάλα. Στους 36 μήνες πλέον μπορεί να στέκεται στο ένα πόδι και να πηδάει από το τελευταίο σκαλί, ενώ στους 48 μήνες κάνει κουτσό στο ένα πόδι και πραγματοποιεί μεγάλο άλμα. Τέλος, στους 60 μήνες κάνει κουτσό με εναλλαγή ποδιών. Γενικά έως την ηλικία των πέντε, φτάνει σε πολυμορφία και ποικιλία κινητικών δραστηριοτήτων (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991).

Ήδη το παιδί, με την είσοδο του στο σχολείο, έχει αποκτήσει με την συμμετοχή και ενδογενών και περιβαλλοντικών παραγόντων, μία πλούσια γκάμα κινητικών δεξιοτήτων. Μερικές από αυτές τις δεξιότητες, όπως το τρέξιμο, η αναρρίχηση, το συγχρονισμό στο βάδισμα, το πέταμα-χτύπημα-πιάσιμο της μπάλας, θα τις αξιοποιήσει στα ομαδικά παιχνίδια της σχολικής ηλικίας. Στο σημείο αυτό λοιπόν το παιδί, κυριαρχεί στο σώμα του, μέσω του οποίου ρυθμίζει τις μετακινήσεις του, ικανοποιεί τις επιθυμίες του και ελέγχει με αυτοπεποίθηση την κινητική του συμπεριφορά. Με λίγα λόγια έχει αναπτύξει την κιναισθηση ή κιναισθησία. Όλα τα παραπάνω βοηθούν το παιδί να έρχεται σε επαφή με το περιβάλλον γύρω του και να το εξερευνά. Επίσης, αποκτά συνείδηση του χρόνου, καθώς και αντίληψη της διαδοχής και της διάρκειας των γεγονότων (Κρουσταλάκης, 1997).



Εικόνα 9 : Βελτίωση αδρής κινητικότητας ,μέσω του παιχνιδιού

(<https://www.google.gr/search?q=%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B7+%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1> HYPERLINK:)

2.1.2 ΛΕΠΤΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Με τον όρο λεπτή κινητικότητα ή χειροτεχνική επιδεξιότητα, αναφερόμαστε στη φάση αυτή, όπου το παιδί αναπτύσσει νέες λειτουργικές κινήσεις των χεριών του, προσπαθώντας έτσι να ανακαλύψει τον κόσμο γύρω του .Πρόκειται για κινήσεις όπως το πιάσιμο, η συγκράτηση ενός αντικειμένου, κινήσεις που γίνονται με τις παλάμες και τα δάχτυλα και άλλες πολλές ακόμα κινήσεις. Βέβαια, όλα αυτά κατακτιούνται προοδευτικά. Για παράδειγμα, από το σφύξιμο του χεριού σε γροθιά και την παλαμική σύλληψη, το παιδί περνά προοδευτικά στο πιάσιμο του μολυβιού με τριποδική λαβή και τις συνδυασμένες κινήσεις των δακτύλων .Οι κινήσεις αυτές, δίνουν τη δυνατότητα στο παιδί να πραγματοποιεί διάφορες χειρονομίες μέσω κάποιου εργαλείου και στη συνέχεια, του δίνουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί τη λεπτή χειροτεχνική επιδεξιότητα, για την εκτέλεση της γραφής, αλλά και της μη-λεκτικής μιμητικής έκφρασης και επικοινωνίας .Έτσι λοιπόν, γίνεται αντιληπτό ότι η λεπτή κινητικότητα αποκτάται σταδιακά και είναι πολύ σημαντική για την εκμάθηση της γραφής, η οποία έχει ανάγκη από διάφορες τεχνικές. Μία από αυτές είναι το πιάσιμο του μολυβιού, η οποία αναλόγως θα καθορίσει και τον τρόπο γραφής. Οι τεχνικές αυτές ελέγχονται από το κεντρικό νευρικό σύστημα, από το οποίο ακολουθούν μία σειρά από κινητικές εντολές, οι οποίες ενεργοποιούν το κινητικό σύστημα του χεριού με αποτέλεσμα την παραγωγή των γραφικών συμβόλων της λέξης ή της πρότασης (Τραυλός, 1998 & Μαρκοβίτης-Τζουριάδου,1991 & Κρουσταλάκης,1997).



Εικόνα 10 : Πιάσιμο και κόψιμο αντικειμένων (λεπτή κινητικότητα)

(<https://www.google.gr/search?q=%CE%BB%CE%B5%CF%80%CF%84%CE%AE+%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1> HYPERLINK:)

2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ

2.2.1 ΜΥΙΚΟΣ ΤΟΝΟΣ

Η συνεχής και ελαφριά σύσπαση των μυών που εμφανίζεται φυσιολογικά και σε κατάσταση ηρεμίας, ονομάζεται μυϊκός τόνος .Ο μυϊκός τόνος μεταβάλλεται με κάθε κίνηση ανά πάσα στιγμή και παρουσιάζεται σε όλες τις κινήσεις και δραστηριότητες των ζωντανών οργανισμών ,ακόμα και κατά την διάρκεια του ύπνου, όπου ελαττώνεται στο ελάχιστο (Παπαγεωργίου , 1991).

Αντιπροσωπεύει την κατάσταση ετοιμότητας του μυϊκού συστήματος, για να είναι δυνατή η οποιαδήποτε δραστηριότητα .Στην ουσία, ο φυσιολογικός μυϊκός

τόνος αποτελεί το βασικό στοιχείο της φυσιολογικής στάσης και κίνησης του σώματος .

Ο μυϊκός τόνος, θα πρέπει να κυμαίνεται εντός των φυσιολογικών ορίων .Η μη φυσιολογική αύξησή του χαρακτηρίζεται ως υπερτονία, ενώ η μη φυσιολογική μείωσή του χαρακτηρίζεται ως υποτονία .Κατά την αξιολόγηση του μυϊκού τόνου, σε περίπτωση υπερτονίας εμφανίζεται αυξημένη αντίσταση στην παθητική κινητοποίηση των μελών του σώματος, ενώ στην περίπτωση της υποτονίας η αντίσταση είναι μειωμένη .Τέτοιου είδους διαταραχές εμφανίζονται σε άτομα με εγκεφαλική παράλυση, κρανιοεγκεφαλική κάκωση, κάκωση νωτιαίου μυελού, καθώς και ως εκδήλωση νευροεκφυλιστικών και άλλων νοσημάτων του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (Κ.Ν.Σ) (Αρμπουνιώτη κ.ά ,2007).

2.2.2 ΜΥΪΚΗ ΙΣΧΥΣ

Η μυϊκή ισχύς, αναφέρεται στην ένταση με την οποία συσπάτε εκούσια ένας μυς, ώστε να πραγματοποιηθεί μια δραστηριότητα .

Τα παιδιά με υποτονία εμφανίζουν μια αδυναμία και δεν κατέχουν την απαραίτητη μυϊκή ισχύ για να επιτύχουν κάποιες κινητικές δραστηριότητες .Τα παιδιά αυτά εμφανίζουν μειωμένη ανοχή στην κόπωση, ακόμη και σε δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως πολύ απλές .Για παράδειγμα, γράφουν με πολύ αχνές γραμμές που μόλις φαίνονται, χωρίς να πατάνε αρκετά το μολύβι στο χαρτί .Πολλές φορές μάλιστα, το μολύβι γλιστράει μέσα από τα χέρια τους και πέφτει .

Αντίθετα, τα παιδιά με υπερτονία πιθανόν να δείχνουν πολύ δυνατά και αρκετά μυώδη, χωρίς όμως να μπορούμε να μιλήσουμε για μυϊκή ισχύ, η οποία αναπτύσσεται εκούσια .Για παράδειγμα, παιδιά που εμφανίζουν υπερτονία στους μύες των κάτω άκρων και έχουν την τάση να περπατούν στις μύτες των ποδιών, πιθανόν να αναπτύξουν αυξημένη μυϊκή μάζα στους μύες που είναι υπεύθυνοι για την κίνηση αυτή .Σε αυτή την περίπτωση, οι μύες δεν συσπώνται εκούσια, αλλά λόγω της υπάρχουσας υπερτονίας, χωρίς να επιτρέπουν στο παιδί να ελέγξει την κίνηση αυτή (Αρμπουνιώτη κ.ά ,2007) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ

Σε παιδιά με βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος, όπως για παράδειγμα στην εγκεφαλική παράλυση, υπάρχει παύση ή και καθυστέρηση της αισθητικοκινητικής ανάπτυξης, με αποτέλεσμα την παραμονή των πρωταρχικών κινητικών προτύπων και των αντανακλαστικών της βρεφικής ηλικίας. Τα πρωτογενή αντανακλαστικά φυσιολογικά τροποποιούνται ώστε να δώσουν τη θέση τους σε πιο ώριμα πρότυπα κίνησης. Η εγκεφαλική βλάβη αναβάλλει την τροποποίηση των πρωτογενών αντανακλαστικών, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να αναπτυχθούν πλήρως οι αντιδράσεις προσανατολισμού και οι ισορροπιστικές αντιδράσεις. Αργά ή γρήγορα κάνουν την εμφάνισή τους οι διαταραχές του μυϊκού τόνου. Ανεξάρτητα από τη μεγάλη ποικιλομορφία που εμφανίζει η κλινική εικόνα, όλες οι περιπτώσεις βλάβης του Κ.Ν.Σ. έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τους το μη φυσιολογικό μυϊκό τόνο και τη διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων. Οι διαταραχές του μυϊκού τόνου μπορεί να εμφανιστούν με τις παρακάτω μορφές :

1. Υποτονία – ελάττωση του μυϊκού τόνου κάτω του φυσιολογικού

2. Υπερτονία – αύξηση του μυϊκού τόνου πάνω από το φυσιολογικό.

Εμφανίζεται με δύο μορφές, τη σπαστικότητα και τη δυσκαμψία. Στη σπαστικότητα παρατηρείται αυξημένη αντίσταση στην αρχή της παθητικής κίνησης, ενώ στη δυσκαμψία η αντίσταση παραμένει η ίδια σε όλο το εύρος της κίνησης (Britton, 1998). Η διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων σε σχέση με τις διαταραχές του μυϊκού τόνου εκτός από την υποτονία ή την υπερτονία μπορεί να εμφανίζεται ως :

- Αθέτωση, όπου υπάρχουν απότομες και μεγάλο βαθμού εναλλαγές του μυϊκού τόνου με αποτέλεσμα ανεξέλεγκτες κινήσεις υπερβολικού εύρους.
- Χορεία, όπου υπάρχουν ακούσιες κινήσεις των κεντρικών τμημάτων των άκρων.
- Αταξία, όπου παρατηρείται ασυνέργεια των κινήσεων.

Οι διαταραχές του μυϊκού τόνου, έχουν ως αποτέλεσμα τη δυσκολία ή την αδυναμία διατήρησης της ισορροπίας. Οι επαρκείς ισορροπιστικές αντιδράσεις είναι απαραίτητες ώστε να επιτευχθούν οι διάφορες κινητικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα χέρια μας ώστε να χειριστούμε ένα αντικείμενο αν δεν έχουμε καλή ισορροπία και χρειάζεται να στηριχτούμε από κάπου. Η σπαστικότητα δεν εντοπίζεται σε συγκεκριμένους μύες, αλλά σε όλους τους μύες των προσβεβλημένων τμημάτων του σώματος, με αποτέλεσμα την εμφάνιση μη φυσιολογικών προτύπων κίνησης. Με την εμφάνιση των παθολογικών αυτών προτύπων κίνησης, οι λειτουργικές κινήσεις (π.χ. ο χειρισμός αντικειμένων, η βάρδια κλπ.) καθίστανται δύσκολες έως και ακατόρθωτες για το παιδί. Οι προστατευτικές αντιδράσεις του παιδιού απουσιάζουν ή ελαττώνονται, με αποτέλεσμα το παιδί να κινδυνεύει σε περίπτωση πτώσης. Στα αθετωσικά παιδιά υπάρχει διαλλείπουσα αύξηση του μυϊκού τόνου η οποία επηρεάζει κάθε εκούσια κίνηση. Το παιδί στην προσπάθειά του να κινηθεί, κάνει ακανόνιστες κινήσεις μεγάλου εύρους, οι οποίες δεν είναι ακριβείς και δεν μπορούν να βρουν το στόχο. Ο

έλεγχος της στάσης του σώματος και κεφαλιού στα παιδιά με αθέτωση είναι συνήθως πτωχός με αποτέλεσμα να μην μπορούν να διατηρήσουν μια συγκεκριμένη θέση. Η ανικανότητα αυτή διατήρησης μιας συγκεκριμένης θέσης έδωσε και το όνομα «αθέτωση» στη συγκεκριμένη διαταραχή συντονισμού των κινήσεων που ετυμολογικά αποτελείται από το στερητικό ‘α’ και τη λέξη ‘θέση’ (αθέτωση). Τα παιδιά με αταξία παρουσιάζουν δυσκολία στο συντονισμό των κινήσεων. Δεν μπορούν να εκτελέσουν με ακρίβεια τις κινήσεις. Στην προσπάθεια τους για επίτευξη μιας κινητικής δραστηριότητας συχνά δεν φτάνουν ή ξεπερνούν το στόχο (δυσμετρία). Έτσι δυσκολεύονται στις λεπτές κι εκλεκτικές κινήσεις με αποτέλεσμα την ελαττωμένη ικανότητα για επιδέξιο χειρισμό των αντικειμένων. Το παιδί με υποτονία εμφανίζει ελαττωμένο μυϊκό τόνο και καθυστερεί στην κινητική του ανάπτυξη. Οι ισορροπιστικές αντιδράσεις στα υποτονικά παιδιά είναι μειωμένες, με αποτέλεσμα στις ανώτερες θέσεις όπως είναι η όρθια, να διατηρούν μεγάλη βάση στήριξης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η καθυστέρηση της κινητικής ανάπτυξης έχει άμεση επίδραση τόσο στη φυσική όσο και στη νοητική κατάσταση του παιδιού, επειδή ο περιορισμός της κινητικότητας παρεμποδίζει την εξερεύνηση του περιβάλλοντος και συνεπώς μειώνει τα ερεθίσματα που δέχεται από αυτό.

3.1 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ

Είναι γεγονός ότι δεν έχουν όλα τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση την ίδια κλινική εικόνα. Ανάλογα με την εντόπιση και την έκταση της βλάβης στον εγκέφαλο υπάρχει και διαφορετική κλινική εικόνα, τόσο όσον αφορά την ποιότητα του μυϊκού τόνου, αλλά και όσον αφορά την κατανομή της κινητικής δυσλειτουργίας στα μέρη του σώματος. Η ταξινόμηση ανάλογα με τις μορφές του μυϊκού τόνου και του κινητικού συντονισμού, αναφέρθηκε στο κεφάλαιο της παθολογικής ανάπτυξης της κίνησης. Η ταξινόμηση ανάλογα με την κατανομή της κινητικής δυσλειτουργίας στα διάφορα μέρη του σώματος είναι η εξής :

- **Διπληγία :** Ολόκληρο το σώμα είναι προσβεβλημένο, αλλά τα άνω άκρα λιγότερο σε σχέση με τα κάτω .Όσον αφορά την ποιότητα του μυϊκού τόνου, στη διπληγία συνήθως αναπτύσσεται σπαστικότητα ενώ σπανιότερα μπορεί να εμφανιστούν και αθεωσικές κινήσεις.
- **Τετραπληγία :** Ολόκληρο το σώμα είναι προσβεβλημένο, αλλά τα άνω άκρα περισσότερο ή το ίδιο με τα κάτω άκρα .Στην τετραπληγία, συνήθως η μία πλευρά είναι πιο προσβεβλημένη από την άλλη με αποτέλεσμα την έντονη ασυμμετρία στη στάση και στην κίνηση του ατόμου .Όσον αφορά την ποιότητα του μυϊκού τόνου σε περιπτώσεις τετραπληγίας μπορεί να αναπτυχθεί σπαστικότητα, αθέτωση, χοριοαθέτωση, αταξία, υποτονία ή να υπάρχει μικτή μορφή.
- **Ημιπληγία :** Σε αυτού του είδους την εγκεφαλική παράλυση, είναι προσβεβλημένη μόνο η μια πλευρά του σώματος .Όσον αφορά την ποιότητα του μυϊκού τόνου στην ημιπληγία, αναπτύσσεται σπαστικότητα.
- **Μονοπληγία :** Σ’ αυτήν παρατηρείται προσβολή μόνο του ενός άνω ή κάτω άκρου .Είναι κι αυτή σπάνια και συνήθως πρόκειται στην πραγματικότητα για ημιπληγία με πολύ καλή λειτουργικότητα του ενός μέλους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η βαρύτητα της κατάστασης μπορεί να διαφέρει από παιδί σε παιδί και να παρουσιάζει διαβαθμίσεις.

Τα παιδιά με κινητική υστέρηση και κινητική αναπηρία, δεν έρχονται αντιμέτωπα μόνο με κινητικά προβλήματα. Συχνά συνυπάρχουν προβλήματα σχετικά με την γλωσσική ανάπτυξη και την επικοινωνία, την πνευματική ανάπτυξη, την συναισθηματική ωρίμανση και την αυτοεκτίμηση, προβλήματα κοινωνικής ανάπτυξης, καθώς και δυσκολίες στην ένταξή τους στο σχολικό περιβάλλον (Κρουσταλάκης, 2000).

Όταν σε μια τάξη βρίσκεται ένα παιδί με κάποιου είδους κινητική αναπηρία, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι ενήμερος για το είδος της κινητικής δυσκολίας, για να μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τις όποιες δυσκολίες προκύψουν κατά την διάρκεια του μαθήματος. Η ενημέρωση αυτή του εκπαιδευτικού, γίνεται μέσα από ειδικά και εξειδικευμένα βιβλία. Στην προσπάθεια αυτή για την ενημέρωση του εκπαιδευτικού, είναι απαραίτητη η συνεργασία του ίδιου με τους υπεύθυνους επαγγελματίες υγείας που είναι υπεύθυνοι για την φυσική και λειτουργική αποκατάσταση του παιδιού (φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές κ.ά.).

3.2 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN

Σύνδρομο Down ή αλλιώς Τρισωμία 21 ή Τρισωμία G, είναι μια ανωμαλία, που περιλαμβάνει ένα σύνολο χαρακτηριστικών, τα οποία υπάρχουν εκ γενετής στο παιδί που φέρει αυτή τη γενετική βλάβη και αφορούν παρεκκλίσεις στη φυσιολογική διάπλαση, τη νοητική ανάπτυξη και την ψυχοκινητική εξέλιξή τους. Το σύνδρομο αυτό, εμφανίζεται λόγω μιας τρισωμίας, δηλαδή λόγω της εμφάνισης ενός επιπλέον χρωμοσώματος στο ζευγάρι 21, αυξάνοντας έτσι τον τελικό αριθμό χρωμοσωμάτων σε 47, αντί για 46 (Shapiro, 2004).

Τα άτομα με σύνδρομο Down συναντούν δυσκολίες στις δεξιότητες τόσο της λεπτής όσο και της αδρής κινητικότητας. Τα παιδιά αυτά, δυσκολεύονται να πιάνουν σωστά το μολύβι, να κόψουν αντικείμενα με ψαλίδι, να ενώσουν τα κομμάτια ενός παζλ, δηλαδή δυσκολεύονται να εκτελέσουν λεπτές χειρονακτικές εργασίες. Αυτό, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στον χαλαρό μυϊκό τόνο των χεριών και στο μικρό μέγεθος των δακτύλων τους. Τα παιδιά αυτά δυσκολεύονται, επίσης και σε εργασίες αδρής κινητικότητας, όπως για παράδειγμα το περπάτημα, το τρέξιμο, το κολύμπι. Για την δυσκολία αυτή, ευθύνεται η γενικότερη μυϊκή υποτονία που παρουσιάζουν και η εμμονή των αρχικών αντανακλαστικών. Η αρκετά μεγάλη απόκλιση που εμφανίζει το ύψος των παιδιών αυτών, από το φυσιολογικό και τα κοντά οστά των ποδιών, χεριών και δακτύλων, φαίνεται ότι επιδρά στη δύναμη, στη στάση, στη κίνηση, καθώς και στον χειρισμό των διάφορων αντικειμένων. Επιπλέον, ένα μεγάλο μέρος των ορθοπεδικών προβλημάτων που προκύπτουν, φαίνεται ότι επηρεάζει την κινητικότητα. Η συχνότερη βλάβη είναι αυτή της σπονδυλικής στήλης, που έχει ως αποτέλεσμα αστάθεια, δυσκολία κατά την βάδιση και ακαμψία της κεφαλής. Τέλος, εμφανίζεται δυσκολία και στον συντονισμό των κινήσεων, καθώς και στην μη σωστή εκτίμηση του χώρου όπου πρόκειται να κινηθούν τα παιδιά αυτά (Burns & Gunn, 1997).

3.3 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

Τα πρώτα συμπτώματα του αυτισμού εμφανίζονται συνήθως πριν από την ηλικία των δύο ετών ακόμα δηλαδή και στο πρώτο χρόνο της ζωής του ατόμου. Όσο τα άτομα αυτά μεγαλώνουν κάποια συμπτώματα μπορεί να αλλάξουν αλλά οι βασικές δυσκολίες παραμένουν για όλη τους την ζωή. Τα περισσότερα άτομα εμφανίζουν δυσκολίες προσαρμογής στην εφηβεία και την ενηλικίωση. Σύμφωνα με διάφορες έρευνες κατά την εφηβεία παρατηρείται αύξηση σε ποσοστό 31-57% συμπεριφορών όπως υπερκινητικότητα, ψυχαναγκασμοί και αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς. Με την ενηλικίωση του ατόμου οι κινητικές στερεοτυπίες, η έλλειψη έκφρασης και η εκδήλωση κοινωνικά ανάρμοστης συμπεριφοράς επιμένουν ακόμη και στα εξαιρετικά λειτουργικά άτομα. Σημαντικό ρόλο, λοιπόν, στην αναπτυξιακή πορεία του ατόμου παίζει ο δείκτης νοημοσύνης (πρέπει να είναι πάνω ή ίσος με 50) και το επίπεδο γλωσσικής ανάπτυξης (ανάπτυξη σημαντικών γλωσσικών δεξιοτήτων μέχρι την ηλικία των 5 ετών) (Ε.Κακούρος, Κ.Μανιαδάκη 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

4.1 Gross Motor Function Classification System

Το Gross Motor Function Classification System (GMFCS), σύμφωνα με τους Donna Oeffinger (2007) και Rosenbaum (2008) είναι ένα σύστημα ταξινόμησης της αδρής κινητικότητας των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Οι ηλικίες που αξιολογεί είναι από νεογέννητα έως και 12 χρόνων παιδιά. Αποτελείται από πέντε (5) επίπεδα και κατηγοριοποιεί τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση σε διαφορετικές ομάδες, ανάλογα με την αδρή τους κινητικότητα, τους περιορισμούς που εμφανίζουν στην αδρή λειτουργικότητα και στην ανάγκη τους για την χρήση κάποιου βοηθήματος .

4.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ

Η κλίμακα GMFCS, αξιολογεί τέσσερις (4) διαφορετικές κατηγορίες παιδιών, σύμφωνα με την ηλικία τους .Οι κατηγορίες αυτές είναι :

- Παιδιά ηλικίας κάτω των 2 χρόνων
- Παιδιά ηλικίας 2 έως 4
- Παιδιά ηλικίας 4 έως 6 και
- Παιδιά ηλικίας 6 έως 12

Εμείς σε αυτήν την εργασία θα ασχοληθούμε με τις τρεις πρώτες κατηγορίες, καθώς ενδιαφερόμαστε για παιδιά προσχολικής ηλικίας .

➤ Παιδιά ηλικίας κάτω των 2 χρόνων

Επίπεδο 1 : Τα παιδιά αυτής της ηλικίας (νεογνά), σε αυτό το στάδιο, έχουν την ικανότητα να στέκονται στην καθιστή θέση, να σηκώνονται από αυτήν, καθώς και να διατηρούν τα χέρια τους ελεύθερα στον χώρο ώστε να μπορούν να πιάνουν διάφορα αντικείμενα .Μπουσουλάνε στα χέρια και στα γόνατα, χρειάζονται στήριγμα για να σηκωθούν και βηματίζουν εφόσον κρατιούνται από κάποιο έπιπλο .Τα νεογνά, μπορούν να βηματίσουν ανεξάρτητα μεταξύ της ηλικίας των 18 μηνών και των 2 ετών .

Επίπεδο 2 : Μπορούν να σταθούν στην καθιστή θέση, αλλά μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν τα χέρια τους για επιπλέον στήριξη .Μπουσουλάνε περισσότερο στην κοιλιά τους και λιγότερο στα χέρια και στα γόνατα .Μπορεί να χρησιμοποιήσουν στήριγμα για να σηκωθούν στην όρθια θέση και να κάνουν μερικά βήματα .

Επίπεδο 3 : Μπορούν να σταθούν στην καθιστή θέση, μόνο εφόσον η πλάτη τους στηρίζεται .Μπουσουλάνε στην κοιλιά τους και ρολάρουν .

Επίπεδο 4 : Μπορούν να ελέγχουν την θέση της κεφαλής τους, αλλά για να σταθούν στην καθιστή θέση, είναι υποχρεωτικό να στηρίζεται ο κορμός τους .Μπορούν και ρολάρουν σε ύπτια και σε πρηνή θέση .

Επίπεδο 5 : Στην φάση αυτή, τα νεογνά δεν μπορούν να ελέγχουν την κίνηση των μελών του σώματός τους, καθώς οι σωματικές δυσλειτουργίες που εμφανίζουν τα εμποδίζουν .Δεν έχουν την ικανότητα να κρατήσουν την κεφαλή τους και τον κορμό τους σε πρηνή θέση και σε καθιστή θέση ενάντια

στην βαρύτητα και επιπλέον χρειάζονται βοήθεια τρίτου ατόμου με σκοπό να ρολάρουν .

➤ **Παιδιά ηλικίας 2 έως 4**

Επίπεδο 1 : Τα παιδιά αυτής της ηλικίας και σε αυτό το επίπεδο, μπορούν να στέκονται ανεξάρτητα στην καθιστή θέση, χρησιμοποιώντας τα χέρια τους για να πιάνουν και να παίζουν με διάφορα αντικείμενα .Οι κινήσεις από την καθιστή θέση, στην καθιστή και στην όρθια θέση, γίνονται ανεξάρτητα, χωρίς την βοήθεια από τρίτο πρόσωπο .Το ίδιο συμβαίνει και στην βάδιση, καθώς τα παιδιά βηματίζουν χωρίς την βοήθεια από κάποιο κινητικό μηχάνημα .

Επίπεδο 2 : Μπορούν να καθίσουν, αλλά χάνουν την ισορροπία τους όταν τείνουν να χρησιμοποιήσουν τα χέρια τους για να πιάσουν κάποιο αντικείμενο .Οι κινήσεις στην καθιστή θέση και από την καθιστή, πραγματοποιούνται ελεύθερα, χωρίς την εξωτερική βοήθεια ενός ενήλικα .Τέλος, χρειάζονται την στήριξη από κάποια σταθερή επιφάνεια, με σκοπό να σηκωθούν .

Επίπεδο 3 : Το παιδί μπορεί να διατηρήσει την καθιστή θέση, υιοθετώντας συνήθως την στάση W (εμφανίζει έκταση και έσω στροφή των ισχίων του και των γονάτων του) και μπορεί να χρειαστεί την βοήθεια κάποιου ενήλικα για να επιτύχει το κάθισμα .Μπουσουλάει στην κοιλιά του, αλλά κυρίως στα χέρια και στα γόνατά του και διανύει μικρές αποστάσεις εντός του σπιτιού με την βοήθεια κινητικών συσκευών και την βοήθεια των γονέων για την πραγματοποίηση της στροφής και της αλλαγής πορείας .

Επίπεδο 4 : Το παιδί διατηρεί την καθιστή θέση, εάν τοποθετηθεί από άλλον σε αυτήν, αλλά χάνει την ισορροπία του όταν δεν χρησιμοποιεί τα χέρια του για στήριξη .Τις περισσότερες φορές γίνεται χρήση βοηθημάτων, ώστε να προσαρμοστεί ο ασθενής στην καθιστή και στην όρθια θέση .Η κινητικότητα για μικρές αποστάσεις, για παράδειγμα η κίνηση μέσα σε ένα δωμάτιο ,πραγματοποιούνται μέσω του ρολαρίσματος, του μπουσουλίσματος στην κοιλιά ή στα χέρια και στα γόνατα, χωρίς όμως την βοήθεια για την κίνηση των κάτω άκρων .

Επίπεδο 5 : Τα διάφορα κινητικά προβλήματα που εμφανίζει το παιδί, δεν του επιτρέπουν να ελέγχει εκούσια την κίνηση και την διατήρηση της θέσης της κεφαλής και του κορμού σε θέσεις ενάντια στην βαρύτητα, εμφανίζοντας μια γενικότερη κινητική δυσλειτουργία .Στο επίπεδο αυτό, ο ασθενής δεν μπορεί να δεν μπορεί να κινηθεί ανεξάρτητα και χρειάζεται βοήθεια στην μεταφορά του .Κάποια παιδιά, επιτυγχάνουν την ανεξάρτητη κίνηση χρησιμοποιώντας αναπηρική πολυθρόνα με εξωτερικούς προσαρμογείς.

➤ **Παιδιά ηλικίας 4 έως 6**

Επίπεδο 1 : Το νήπιο μπορεί να σταθεί στην καθιστή θέση, να σηκωθεί από αυτήν και να διατηρήσει την όρθια θέση χωρίς να χρειαστεί να χρησιμοποιήσει τα χέρια του για να στηριχθεί .Μπορεί να κινηθεί ελεύθερα εντός και εκτός του σπιτιού και σταδιακά ξεκινάει να τρέχει και να πηδάει .

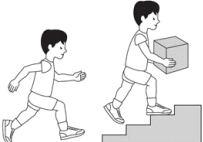


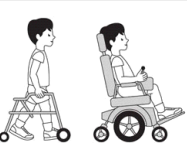

Επίπεδο 2 : Το παιδί μπορεί να καθίσει σε μια καρέκλα χωρίς να χρειάζεται να χρησιμοποιεί τα χέρια του για επιπλέον στήριξη, μπορεί να αλλάξει αρκετές θέσεις, αλλά συνήθως χρειάζεται στήριξη από μία σταθερή επιφάνεια .Περπατάει χωρίς να χρησιμοποιεί βοηθητικές συσκευές εντός του σπιτιού, αλλά και σε μικρές επίπεδες αποστάσεις εκτός αυτού .Ανεβαίνει σκαλοπάτια

και σκάλες αν κρατιέται από τα κάγκελα αυτών, αλλά του είναι αδύνατον να τρέξει και να πηδήξει .

Επίπεδο 3 : Μπορεί να καθίσει σε καρέκλα, αλλά χρησιμοποιεί τα άνω του άκρα εφόσον η λεκάνη ή και ο κορμός στηρίζονται .Μπορεί να καθίσει και να σηκωθεί, εφόσον βρει μια σταθερή επιφάνεια, ώστε να τραβηχτεί ή να σπρωχτεί από αυτήν .Περπατάει με βοηθητική κινητική συσκευή σε επίπεδες επιφάνειες και ανεβαίνει σκάλες με την βοήθεια ενός ενήλικα .Για να κινηθεί σε μεγάλες αποστάσεις εντός σπιτιού ή ανώμαλες επιφάνειες εκτός αυτού, συνήθως χρειάζεται να μεταφερθεί από κάποιον άλλον .

Επίπεδο 4 : Το παιδί μπορεί να καθίσει σε καρέκλα, αλλά χρειάζεται προσαρμοζόμενο κάθισμα για τον έλεγχο του κορμού και την αποκλειστική χρήση των άνω άκρων του .Μπορεί να καθίσει και να σηκωθεί από την καρέκλα με τη βοήθεια ενός ενήλικα ή μιας σταθερής επιφάνειας ώστε να την σπρώξει ή να τραβηχτεί με τα χέρια του από αυτήν .Μπορεί να περπατήσει μικρές αποστάσεις με μια περπατούρα και υπό την επίβλεψη ενός ενήλικα, αλλά δυσκολεύεται να στρίψει και να διατηρήσει την ισορροπία του σε ανώμαλες επιφάνειες .Έξω από το σπίτι μεταφέρεται από άλλους και μπορεί να κινηθεί μόνο του χρησιμοποιώντας την περπατούρα του .

Επίπεδο 5 : Τα διάφορα κινητικά προβλήματα που εμφανίζει το παιδί, δεν του επιτρέπουν να ελέγχει εκούσια την κίνηση και την διατήρηση της θέσης της κεφαλής και του κορμού σε θέσεις ενάντια στην βαρύτητα, εμφανίζοντας έναν γενικότερο περιορισμό σε όλες τις κινητικές λειτουργίες .Οι λειτουργικές ικανότητες στην καθιστή και στην όρθια θέση δεν εμφανίζουν πλήρη περιορισμό, μέσω της χρήσης προσαρμοζόμενου εξοπλισμού και βοηθητικής τεχνολογίας .Σε αυτό το επίπεδο, το νήπιο δεν έχει την δυνατότητα να κινηθεί και να μεταφερθεί ανεξάρτητα, αλλά υπάρχουν παιδιά που επιτυγχάνουν να κινηθούν ελεύθερα μέσω της χρήσης αναπηρικής πολυθρόνας με εξωτερικούς προσαρμογείς .Στα επίπεδα για τις ηλικίες 6 έως 12, δεν θα αναφερθούμε, καθώς είναι ηλικίες που δεν μας ενδιαφέρουν στην παρούσα εργασία .

	<p>GMFCS Level I Children walk indoors and outdoors and climb stairs without limitation. Children perform gross motor skills including running and jumping, but speed, balance and co-ordination are impaired.</p>
	<p>GMFCS Level II Children walk indoors and outdoors and climb stairs holding onto a railing but experience limitations walking on uneven surfaces and inclines and walking in crowds or confined spaces.</p>
	<p>GMFCS Level III Children walk indoors or outdoors on a level surface with an assistive mobility device. Children may climb stairs holding onto a railing. Children may propel a wheelchair manually or are transported when traveling for long distances or outdoors on uneven terrain.</p>
	<p>GMFCS Level IV Children may continue to walk for short distances on a walker or rely more on wheeled mobility at home and school and in the community.</p>
	<p>GMFCS Level V Physical impairment restricts voluntary control of movement and the ability to maintain antigravity head and trunk postures. All areas of motor function are limited. Children have no means of independent mobility and are transported.</p>

Εικόνα 11 : Απεικόνιση των πέντε σταδίων της κλίμακας GMFCS (http://calgarycp.org/web/24/bins/content_page.asp?cid=1328-2663-2791)

4.1.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ

- **ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ 1 ΚΑΙ 2**

Τα παιδιά του επιπέδου 1 σε σχέση με αυτά του επιπέδου 2, εμφανίζουν λιγότερους περιορισμούς στην αλλαγή θέσης και στο περπάτημα εκτός της οικίας τους, δεν χρειάζονται την χρήση βοηθητικών κινητικών μηχανημάτων για να ξεκινήσουν την βάρδια, εμφανίζουν καλύτερη ποιότητα κίνησης και τέλος μπορούν να πραγματοποιήσουν κινήσεις όπως είναι το τρέξιμο και το πήδημα σε σχέση με τα παιδιά του επιπέδου 2 που δεν μπορούν .

- **ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ 2 ΚΑΙ 3**

Τα παιδιά του επιπέδου 3 χρειάζονται βοηθητικές κινητικές συσκευές, αρκετά συχνά και ορθωτήρες για να βαδίσουν, ενώ τα παιδιά του επιπέδου 2 δεν χρησιμοποιούν βοηθητικές κινητικές συσκευές μετά την ηλικία των τεσσάρων χρόνων .

- **ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ 3 ΚΑΙ 4**

Τα παιδιά του επιπέδου 3 στέκονται αυτόνομα στην καθιστή θέση, κινούνται αυτόνομα στο έδαφος και περπατάνε με βοηθητικές κινητικές συσκευές .Τα παιδιά του επιπέδου 4 μπορούν να καθίσουν, συνήθως

χρειάζονται επιπλέον στήριξη, αλλά η αυτόνομη κινητικότητα είναι πολύ περιορισμένη .Τα παιδιά αυτού του επιπέδου, είναι πολύ πιθανό να μεταφέρονται ή να χρησιμοποιούν δυναμική κινητικότητα, σε σχέση με τα παιδιά του επιπέδου 3 .

• ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ 4 ΚΑΙ 5

Τα παιδιά του επιπέδου 5 δεν εμφανίζουν αυτονομία κινήσεων .Αντιθέτως, εμφανίζουν έλλειψη ελέγχου της κίνησης και σε πολύ απλές και βασικές θέσεις ενάντια στην βαρύτητα .Η αυτονομία των κινήσεων επιτυγχάνεται μόνο όταν το παιδί διδαχθεί και μάθει να χρησιμοποιεί ηλεκτρική κινούμενη αναπηρική πολυθρόνα .

4.2 Gesell Test

Το Gesell Test, είναι ένα τεστ που δημιουργήθηκε από τον Arnold Gesell και έχει ως στόχο την αξιολόγηση παιδιών προσχολικής ηλικίας .Τα παιδιά αυτά ελέγχονται ως προς :

- Την κινητική τους εξέλιξη
- Την γλωσσική τους εξέλιξη
- Την προσαρμοστική τους συμπεριφορά και
- Την συναισθηματική τους ανάπτυξη .

Για να καταλήξει σε κάποια συμπεράσματα και για να μπορέσει να αξιολογήσει το επίπεδο ανάπτυξης παιδιών με αναπηρία σε κάθε έναν από τους παραπάνω τομείς, σύγκρινε τα αποτελέσματα των παιδιών με αναπηρία με τα αποτελέσματα φυσιολογικών παιδιών που είχαν την ίδια ηλικία (Παρασκευόπουλος ,1980) .

Τα φυσιολογικά νήπια, διεξήγαγαν διάφορες δραστηριότητες ανά ηλικία, όπου κάθε μία έλεγχε και αξιολογούσε έναν από τους παραπάνω τομείς .Για παράδειγμα, τον πρώτο μήνα ζωής ενός παιδιού ελέγχονταν η δυνατότητά του να ανυψώνει την κεφαλή του όταν το κρατούσε ο θεραπευτής από τους ώμους, η ικανότητά του να προσέχει και να εκπέμπει διάφορους ήχους, να παρατηρεί έστω και για λίγο διάφορα αντικείμενα και τέλος, εάν μπορούσε να παρατηρήσει τα πρόσωπα που βρίσκονταν γύρω του .Κάθε μία από αυτές τις ενέργειες, βοηθούσε τον θεραπευτή να αξιολογήσει το παιδί ως προς τους τέσσερις τομείς που αναφέραμε παραπάνω, δίνοντας του την δυνατότητα να καταλήξει σε κάποια συμπεράσματα ως προς την ανάπτυξη του παιδιού (Κυπριωτάκης ,2000)



Εικόνα 12 : Ο Arnold Gesell αξιολογεί ένα νήπιο σύμφωνα με το Gesell Test

(

Τέλος, αφήσαμε την πιο γνωστή ίσως κλίμακα αξιολόγησης της αδρής κινητικότητας .

4.3 Gross Motor Function Measure Test

Η κλίμακα Gross Motor Function Measure Test (GMFM), είναι μια κλίμακα κλινικής μέτρησης των αλλαγών που παρατηρούνται στην αδρή κινητική λειτουργία ενός παιδιού με εγκεφαλική παράλυση ηλικίας πέντε έως και δεκαέξι χρόνων .Η κλίμακα αυτή, χωρίζεται σε δύο κατηγορίες :

- Στην κλασσική με 88 αντικείμενα μέτρησης (GMFM-88)
- Στην πιο πρόσφατη με 66 αντικείμενα μέτρησης (GMFM-66)

Τα αντικείμενα στο GMFM-88, αξιολογούν ένα μεγάλο μέρος δραστηριοτήτων από την ύπτια θέση, το ρολάρισμα, μέχρι και το περπάτημα, το τρέξιμο και τις ικανότητες αναπήδησης.

Γενικότερα, η GMFM έχει την απαίτηση από το παιδί που αξιολογείται, να αναδείξει μεγάλο μέρος των κινητικών του ικανοτήτων, ώστε να καταλήξει ο θεραπευτής στο τελικό σκορ βαθμολόγησης σύμφωνα με τις ικανότητές του παιδιού και των δυνατοτήτων του .Αν και έχει αποδειχθεί ότι η GMFM έχει χρησιμοποιηθεί για άτομα με εγκεφαλική παράλυση, μπορεί εξίσου να χρησιμοποιηθεί και σε παιδιά με σύνδρομο Down .Βέβαια, αυτό δεν

έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά, κάτι που δεν επιτρέπει την χρήση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν για την αξιολόγηση της αδρής κινητικότητας των παιδιών με σύνδρομο Down .

Η κλίμακα αυτή, λειτουργεί με βάση ένα σύστημα τεσσάρων σημείων ως προς το σκορ βαθμολόγησης, για κάθε δραστηριότητα που αξιολογείται .Υπάρχουν συγκεκριμένες περιγραφές για τα αντικείμενα του σκορ και για το πώς βαθμολογείται η κάθε δραστηριότητα .Η GMFM-88 και η GMFM-66, αξιολογούν το ίδιο πράγμα, απλά η πρώτη αξιολογεί περισσότερες δραστηριότητες .

Τα 88 αντικείμενα που αξιολογούνται και το σκορ της GMFM που προκύπτει από αυτά, μπορούν να συγκεντρωθούν ώστε να υπολογιστούν τα ακατέργαστα και τα επί τοις εκατό σκορ, για καθεμία από τις 5 κατευθύνσεις του GMFM, για κάθε περιοχή που έχει τεθεί στόχος και σαν ένα γενικότερο σκορ του GMFM-88 .



Εικόνα 13 : Εκτέλεση δραστηριότητας της κλίμακας GMFM (πιάσιμο αντικειμένου από πρηνή θέση)

(https://www.google.gr/search?q=%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjsz7aDrbvVAhVrlcAKHbb7DXkQ_AUICygC&biw=1366&bih=589#imgrc=gj2nmU-28J6bjM:)

Η GMFM-66 ,απαιτεί την χρήση ενός ειδικού και φιλικού προς τον εξεταζόμενο υπολογιστή («εκτιμητής αδρής κινητικότητας» ή αλλιώς «GMAE – gross motor ability estimator»), ώστε να υπολογιστεί με ακρίβεια το τελικό σκορ του κάθε ατόμου και να μετατραπούν τελικώς σε ένα επίπεδο του σκορ .Αυτό το πρόγραμμα και οι οδηγίες χρήσης του, βρίσκονται στο CD-ROM που περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο χρήσης της κλίμακας .

Ο συνολικός χρόνος που χρειάζεται για να πραγματοποιεί το GMFM-88, είναι περίπου 45 με 60 λεπτά, με την προϋπόθεση ότι ο εξεταστής γνωρίζει καλά πως γίνεται η αξιολόγηση και πάντα σύμφωνα με τις ικανότητες του εξεταζόμενου παιδιού, το επίπεδο συνεργασίας του και κατανόησής του .Όπως προκύπτει, το GMFM-66, διαρκεί λιγότερο, αφού περιλαμβάνει 22 λιγότερες δραστηριότητες αξιολόγησης .

Το GMFM, πρέπει να λαμβάνει χώρο σε ένα περιβάλλον όπως είναι για παράδειγμα αυτό της εικόνας 14, όπου το παιδί θα νιώθει άνετα και θα έχει αρκετά ευρύχωρο, ώστε να χωρέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και να επιτρέπει στο παιδί να κινείται ελεύθερα στον χώρο .Όπως παρατηρούμε και στην εικόνα, η αίθουσα είναι γεμάτη χρώματα και εξοπλισμό που παραπέμπει κυρίως σε παιχνίδι .



Εικόνα 14 : Δείγμα χώρου διεξαγωγής των τεστ αξιολόγησης με τον απαραίτητο εξοπλισμό

(https://www.google.gr/search?q=%CF%87%CF%89%CF%81%CF%8C%CF%82+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82+%CF%86%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjgy_Qy7vVAhUHOhoKHZG7DC4Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgrc=hbDdkTV0mFv0DM:)

Αυτό συμβαίνει, γιατί υπάρχουν δραστηριότητες που απαιτούν επαρκή χώρο, όπως είναι για παράδειγμα το τρέξιμο 4,5 μέτρων και η επιστροφή στην αρχική θέση. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι λείο, απαλό αλλά και σφιχτό. Επίσης, είναι σημαντικό, ο χώρος όπου διεξάγεται το τεστ να παραμένει ίδιος, καθώς θα υπάρξει και επανεξέταση στο μέλλον και η όποια αλλαγή μπορεί να επιφέρει αλλαγές στις μετρήσεις.

Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή του τεστ, απαιτεί αρκετά αντικείμενα τα οποία όμως δεν θα παραπέμπουν σε ένα κλασσικό φυσικοθεραπευτήριο. Ο χώρος διεξαγωγής της θεραπείας, λοιπόν, θα πρέπει να περιλαμβάνει :

- Έδαφος/πάτωμα
- Δύο ευθείες γραμμές (έξι μέτρα μήκους και είκοσι εκατοστά η μεταξύ τους απόσταση)
- Έναν κύκλο με διάμετρο εξήντα εκατοστών
- Ένα μεγάλο και σφιχτό στρώμα γυμναστικής με μέγιστο πάχος τα 2,5 εκατοστά
- Χρονόμετρο και ρολόι
- Έναν πάγκο ύψους λιγότερο από ένα μέτρο, ώστε όταν κάθεται το παιδί να ακουμπούν τα πόδια του στο έδαφος
- Ένα μεγάλο πάγκο ή ένα τραπέζι κατάλληλο σε ύψος, ώστε να μπορεί το παιδί να στέκεται όρθιο μπροστά του και να περιεργάζεται αντικείμενα
- Αντικείμενα που θα παροτρύνουν το παιδί να κινηθεί και να αλλάξει θέσεις
- Αντικείμενα όπως μπάλες, που να μπορεί να σηκώσει το παιδί

- Πέντε σκαλιά με το ίδιο ύψος (περίπου 15 εκατοστά)
Όλα τα παραπάνω, μπορούμε να τα παρατηρήσουμε ενσωματωμένα σε έναν χώρο, στην παρακάτω εικόνα .



Εικόνα 15 : Δείγμα χώρου διεξαγωγής των τεστ αξιολόγησης με τον απαραίτητο εξοπλισμό

(https://www.google.gr/search?q=%CF%87%CF%89%CF%81%CF%8C%CF%82+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82+%CF%86%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjy_Qy7vVAh_UHOhoKHZG7DC4Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=acbFYiRqIHOpvM:&imgc=hbDdkTV0mFv0DM:) .

Τέλος, θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι ο θεραπευτής που θα διεξάγει το παραπάνω τεστ, θα πρέπει να είναι απόλυτα σίγουρος για τον τρόπο διεξαγωγής του και για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων στα οποία καταλήγει .Για αυτό, καλό θα είναι να έχει εξασκηθεί πιο πριν τόσο σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση και γενικότερα σε παιδιά με αναπηρίες, όσο και σε υγιή παιδιά .Οδηγίες ως προς την σωστή διεξαγωγή του τεστ δίνονται μαζί με το CD-ROM που αναφέραμε παραπάνω.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΠΑΙΧΝΙΔΙ

5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Ο όρος παιχνίδι αναφέρεται, όχι μόνο στις ατομικές δραστηριότητες, αλλά εξίσου και στις σωματικές και πνευματικές παιγνιώδης ασκήσεις, όπως για παράδειγμα η λύση σταυρόλεξων, διάφορων γρίφων, το παιχνίδι με διάφορα μηχανικά παιχνίδια, οι λεκτικές ασκήσεις, οι δραστηριότητες με ξύλο ή πυλό, η ζωγραφική και το παιχνίδι. Αυτές οι παιγνιώδης δραστηριότητες συνοδεύονται από μια αυθόρμητη, φυσική, αβίαστη και κυρίως χαρούμενη ψυχική συμμετοχή του παιδιού, που παρουσιάζει την παιδική ζωή του ανθρώπου (Αντωνιάδης, 1994).

Για τον λόγο αυτό, με τη λέξη παιχνίδι, αναφερόμαστε σε όλες αυτές τις δραστηριότητες στις οποίες το παιδί συμμετέχει και περιέχουν το στοιχείο της διασκέδασης.

Το παιχνίδι δεν είναι απλά ένα μέσο για να περάσουν τα παιδιά ευχάριστα την ώρα τους, αλλά βοηθάει σε πολύ μεγάλο βαθμό στην φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού.

Δηλαδή, βοηθάει στο να αναπτύξει σωστά τις αισθήσεις του, την κοινωνικότητά του, την φαντασία του, την παραγωγή και την σωστή χρήση της γλώσσας του, καθώς και την γραφή. Επίσης, το παιχνίδι έχει την ικανότητα να σχετίζεται με την ικανότητα του παιδιού για την σωστή αντίληψη της πραγματικότητας, την αυτογνωσία, καθώς και την ικανότητά του να δημιουργήσει μελλοντικά πολιτισμό (C. Garvey, 1990).

5.2 ΕΙΔΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Τα παιδιά, ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκονται, άρα και σύμφωνα με την ηλικία τους, συμμετέχουν σε διαφορετικά είδη παιχνιδιού.

5.2.1 ΜΟΧΑΧΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Το μοναχικό παιχνίδι, είναι το πρώτο είδος παιχνιδιού με το οποίο έρχεται σε επαφή το παιδί κατά την βρεφική ηλικία, καθώς παίζει μόνο του, αδιαφορώντας για τους γύρω του. Αυτό συμβαίνει συνήθως στην ηλικία των δύο χρόνων (Αντωνιάδης, 1994). Το παιδί, παίζοντας μόνο του, βρίσκεται σε απόλυτη ευτυχία, καθώς μπορεί να ανακαλύψει μόνο του τον κόσμο γύρω του, χωρίς να το εμποδίζεται από κανέναν (Κυριαζοπούλου & Βαληνάκη 1977). Αγαπάει την συντροφιά των γύρω του, αλλά είναι πολύ μικρό ηλικιακά ώστε να παίξει μαζί τους (Νικολακάκη και άλλοι, 2009). Φαίνεται σαν να μην αντιλαμβάνεται την παρουσία των άλλων παιδιών, έστω και αν αυτά βρίσκονται πολύ κοντά του (Δημητρίου & Χατζηνεοφύτου, 2001). Όλο αυτό συμβαίνει, γιατί το παιδί σε αυτήν την ηλικία που βρίσκεται έχει μια

συγκεκριμένη εικόνα για τον περίγυρό του και θεωρεί ότι είναι το επίκεντρο αυτού, χωρίς να νοιάζεται για τον αν είναι και άλλοι δίπλα του (Αμερικάνικη Παιδιατρική Ακαδημία ,2000) .Το παιδί αισθάνεται μεγάλη ευχαρίστηση όταν για παράδειγμα χτενίζει την κούκλα του ή φτιάχνει πύργους από τουβλάκια όπως συμβαίνει και με το παιδί στην εικόνα 16, αυξάνοντας έτσι και την αυτοεκτίμησή του (Κυριαζοπούλου & Βαληνάκη , 1977).



Εικόνα 16 : Μοναχικό παιχνίδι .

([## 5.2.2 ΠΑΡΑΛΛΗΛΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ](https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUmuuzq7vVAhXMmBoKHTn4C38Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=1RYraiIDrm5zEM:&imgcr=H0I6CVh-DV9xaM:)</p></div><div data-bbox=)

Το παράλληλο παιχνίδι χωρίζεται σε δύο κατηγορίες .Η πρώτη κατηγορία είναι το παράλληλο ατομικό παιχνίδι, όπου τα παιδιά αν και βρίσκονται στον ίδιο χώρο, ασχολούνται το καθένα με κάτι διαφορετικό .Αυτό τους δίνει την δυνατότητα να ασχοληθούν με αυτό που θέλουν, χωρίς να ενοχλούνται από κάποιον .Αυτό το είδος παιχνιδιού, εμφανίζεται στο τρίτο έτος της ηλικίας του παιδιού, όπου έχει αποδεχτεί την ύπαρξη και άλλων παιδιών στον ίδιο χώρο όπου βρίσκεται και αυτό .Παρά το γεγονός ότι δεν συμμετέχουν, χαίρονται με το να παρατηρούν μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά να παίζουν (Δημητρίου & Χατζηνεοφύτου ,2001). Η δεύτερη κατηγορία είναι το παράλληλο ομαδικό παιχνίδι, όπου τα παιδιά που βρίσκονται στον ίδιο χώρο, ασχολούνται και με το ίδιο παιχνίδι .Αυτό το είδος παιχνιδιού εμφανίζεται στο τέταρτο έτος της ηλικίας του παιδιού (Αντωνιάδης ,1994). Αν και τα παιδιά βρίσκονται στον ίδιο χώρο, δεν ανταλλάσσουν κουβέντες και η αλληλεπίδραση μεταξύ τους είναι ελάχιστη .Το παράλληλο παιχνίδι αποτελεί και την πιο συχνή μορφή παιχνιδιού για παιδιά προσχολικής ηλικίας (Δημητρίου & Χατζηνεοφύτου ,2001).



Εικόνα 17 : Παράλληλο μοναχικό παιχνίδι

(https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUmuuzq7vVAhXMmBoKHTn4C38Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=1RYraiIDrm5zEM:&imgcr=H0I6CVh-DV9xaM:https://www.google.gr/search?q=παράλληλο+παιχνίδι&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwid_8z2q7vVAhULWRoKHf7zCaIQ_AUICigB&biw=1366&bih=589#imgcr=nQCoYvwmmRWNM:)



Εικόνα 18 : Παράλληλο ομαδικό παιχνίδι

(https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BB%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwid_8z2q7vVAhULWRoKHf7zCaIQ_AUICigB&biw=1366&bih=589#imgcr=AMoDDxJOH5eXHM:)

5.2.3 ΟΜΑΔΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Το ομαδικό παιχνίδι, είναι ένα είδος παιχνιδιού στο οποίο συμμετέχουν πολλά παιδιά και έχουν κοινούς στόχους .Εμφανίζεται στο τέλος του τέταρτου έτους ηλικίας του παιδιού (Γκαράνη ,2008) .Τα παιδιά οργανώνονται σε ομάδες και συμμετέχουν σε παιχνίδια όπου προσποιούνται ρόλους, δραματοποιούν ρόλους ή ακόμη και σε φανταστικά παιχνίδια, κινητικά παιχνίδια και παιχνίδια κανόνων .Εκτελούν με συνέπεια τον όποιο ρόλο τους και υπάρχει πολύ καλός συντονισμός (Δημητρίου & Χατζηγεοφύτου ,2001). Μέσα από αυτές τις δραστηριότητες τα παιδιά δείχνουν την προτίμηση τους για την παρέα ορισμένων παιδιών και έτσι δημιουργούνται οι πρώτοι δεσμοί φιλίας. Μέσα από αυτές τις φιλίες τα ίδια τα παιδιά θα ανακαλύψουν ότι διαθέτουν κάποιες ιδιαίτερες αρετές (Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία, 2000). Έτσι, δοκιμάζουν τις δυνάμεις τους και τις συγκρίνουν με τους συνομηλίκους τους, αποκτώντας αυτοπεποίθηση. Με το ομαδικό παιχνίδι αναπτύσσονται, επίσης, σωματικές και πνευματικές ικανότητες, ενώ καλλιεργείται το αίσθημα της αλληλοβοήθειας και της συνεργασίας (Κυριαζοπούλου & Βαληνάκη, 1977 και Μπότσογλου, 2010). Συμμετέχοντας σε ομαδικά παιχνίδια, τα παιδιά μαθαίνουν να είναι έτοιμα, να περιμένουν τη σειρά τους, να θυσιάζουν ατομικές χαρές για το καλό της ομάδας τους. Τα ομαδικά παιχνίδια είναι βασικό στοιχείο της σύγχρονης αγωγής και ένας από τους τρόπους που χρησιμοποιεί για να δημιουργηθούν στο παιδί αισθήματα στοργής και ανθρωπιάς για τους συνανθρώπους του (Αντωνιάδης, 1994).



Εικόνα 19 : Ομαδικό παιχνίδι .

([https://www.google.gr/search?q=%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjsz7aDrbvVAhVrlcAKHbb7DXkQ_AUICygC&biw=1366&bih=589#imgrc=gj2nmU-28J6bjM:\)](https://www.google.gr/search?q=%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjsz7aDrbvVAhVrlcAKHbb7DXkQ_AUICygC&biw=1366&bih=589#imgrc=gj2nmU-28J6bjM:))

5.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Σύμφωνα με τον C. Curvey (1990), τα βασικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι :

- να είναι ευχάριστο και διασκεδαστικό
- να γίνεται για λόγους διασκέδασης και όχι ως κάτι το υποχρεωτικό
- να είναι αρκετά δραστήριο για αυτόν που συμμετέχει
- να έχει σαφή συγγένεια συστήματος με ότι δεν είναι παιχνίδι

Το τελευταίο χαρακτηριστικό είναι το πιο ιδιαίτερο και το πιο σημαντικό, καθώς δίνει μία σημαντική έννοια στην σημασία του παιχνιδιού .Το παιχνίδι είναι μία μοναδική, μεμονωμένη και δεδομένη διαδικασία της παιδικής ηλικίας με τεράστια επιστημονική αξία .Γενικότερα, το παιχνίδι έχει συνδυαστεί με την δημιουργικότητα, την επίλυση προβλημάτων, την εκμάθηση της γλώσσας, την ανάπτυξη των κοινωνικών ρόλων και με μία άλλη σειρά κοινωνικών και γνωστικά φαινόμενα (Γέρος ,1984) .

5.4 ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Μέσα από την διαδικασία του παιχνιδιού, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα να ενισχύσουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, έκφραση και επικοινωνία, χτίζοντας και δημιουργώντας σιγά σιγά την εικόνα για τον εαυτό τους, τους άλλους και τον κόσμο .Ο ρόλος του παιχνιδιού είναι ουσιώδης στη νοητική ανάπτυξη και μάθηση των παιδιών, καθώς προσφέρει διάφορα ερεθίσματα για παρατήρηση, διεύρυνση, πειραματισμό, πρόβλεψη, σχεδιασμό, ερμηνεία, διατύπωση υποθέσεων, παραγωγή ερωτήσεων, κατανόηση, εκπλήρωση στόχων και λύση προβλημάτων .

Επιπλέον, μέσα από το παιχνίδι τα παιδιά αντιλαμβάνονται περισσότερο το σώμα τους, τα όριά τους, τις δυνατότητές τους, αναπτύσσουν δεξιότητες προσανατολισμού και προσαρμογής τους σώματός τους στις ανάγκες της κίνησης αλλά και στα αντικείμενα και στα πρόσωπα που το περιβάλλουν (Σιβροπούλου ,1998).

Όλες αυτές οι επιδράσεις του παιχνιδιού, σύμφωνα με τον Kernan (2007) ,λειτουργούν ενοποιητικά σαν ένας ολιστικός μηχανισμός μάθησης και ανάπτυξης αφού ως δραστηριότητα :

- Συνδυάζει γνωστικά, συναισθηματικά και κοινωνικά ερεθίσματα
- Διευκολύνει τη μάθηση ,εκθέτοντας τα παιδιά σε νέες εμπειρίες, δραστηριότητες και ιδέες
- Δίνει την δυνατότητα στα παιδιά να δομούν νοήματα από τις εμπειρίες τους.
- Εντάσσει τα παιδιά στο κοινωνικό σύνολο, βοηθώντας τα ταυτόχρονα στην αντίληψη της ομαδικότητας με τους κανόνες και τις αξίες της .

Την παιδαγωγική αξία του παιχνιδιού έχουν αναγνωρίσει αρκετοί διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται με την εκπαίδευση των μικρών παιδιών, υιοθετώντας αναλυτικά προγράμματα βασισμένα στο παιχνίδι .Οι οργανισμοί αυτοί υποστηρίζουν ότι για να είναι ξεχωριστά ως προς την ποιότητά τους τα προγράμματα αυτά, θα πρέπει να υπάρχει ένα ασφαλές και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον, το οποίο θα ενισχύει τη φυσική, τη κοινωνική και τη συναισθηματική ανάπτυξη των μικρών παιδιών, με το παιχνίδι να αποτελεί μια ουσιώδη και συνιστώσα αξία των αναπτυξιακά κατάλληλων πρακτικών (Ντολιοπούλου κ.ά ,2008) .

Είναι κατανοητό, λοιπόν, γιατί η λέξη «παιχνίδι» σχετίζεται με την λέξη «παιδί» άρα και με την λέξη «παιδιά», δηλαδή με την παιδική ηλικία και το παιδαριώδες του τρόπου, με την λέξη «παιδιά», δηλαδή την αστειότητα, το σώμα, το παιχνιδιάρισμα, αλλά και με την λέξη «παιδεία», δηλαδή την άσκηση, την ανατροφή,

την εκπαίδευση, τη μόρφωση και τέλος την γνώση .Όλα τα παραπάνω συνδέουν το παιχνίδι με τον πολιτισμό ως τρόπος ζωής, που μαθαίνεται με το παράδειγμα και την πράξη (Παπαδημητρακόπουλος ,1996) .

Το παιχνίδι είναι δικαίωμα κάθε παιδιού, μια θεμελιακή δραστηριότητα και ζωτική ανάγκη του μικρού αυτού οργανισμού .Με αυτό εκδηλώνει την ενεργητικότητά του, ασκεί την σωματική του δύναμη, εξελίσσει τις αισθήσεις και την φαντασία του και αποκτά ευχέρεια και επιδεξιότητα .Με το παιχνίδι το παιδί βρίσκει ένα μέσο επικοινωνίας που δεν εκφράζεται με λόγια .Είναι μια άφωνη επικοινωνία, που ικανοποιεί μια εσωτερική του ανάγκη και αναπτύσσει ολόκληρο το παιδί .

Το παιχνίδι για το παιδί δεν είναι ένα ακόμη χαρακτηριστικό για την ηλικία του, ούτε και κάποια απλή ανάγκη, αλλά είναι η ίδια του η ζωή .

Για παράδειγμα, σε παιδιά με αυτισμό η θεραπεία μέσω του παιχνιδιού που εφαρμόζεται, έχει πολλά κοινά σημεία με τη θεραπεία μέσω παιχνιδιού που εφαρμόζεται σε παιδιά που βιώνουν συναισθηματικά προβλήματα, προβλήματα επικοινωνίας και διάφορες τραυματικές καταστάσεις, κυρίως σε ό,τι αφορά στα πρακτικά ζητήματα που πρέπει να λάβει υπόψη του ο θεραπευτής που θα εφαρμόσει τη θεραπεία .

Διάφοροι ερευνητές έχουν δώσει μεγάλη έμφαση στα οφέλη της θεραπείας μέσω παιχνιδιού στα παιδιά με αυτισμό. Έτσι, η Carroll (2002) ισχυρίστηκε ότι με την θεραπεία μέσω παιχνιδιού τα παιδιά αυτά αναπτύσσουν την ικανότητα να εκφράζονται μέσω του αυτού. Η Hess το 2006, υποστήριξε ότι με την θεραπεία μέσω του παιχνιδιού (παιγνιοθεραπεία), τα παιδιά με αυτισμό μαθαίνουν να απαντούν κατάλληλα σε ερωτήσεις, να προχωρούν σε κατάλληλες και αυθόρμητες κοινωνικές συναλλαγές και να αναπτύσσουν την ικανότητα προσποίησης. Η Josefí (2004), υποστήριξε ότι η θεραπεία με τη χρήση του παιχνιδιού βοηθάει στην ανάπτυξη της αυτονομίας και στην ανάπτυξη του προσποιητού παιχνιδιού, αλλά δε βοηθάει στη μείωση των τυπολατρικών συμπεριφορών που εκδηλώνουν τα παιδιά με αυτισμό. Ο Lowery (1995), ισχυρίστηκε ότι με την παιγνιοθεραπεία αναπτύσσεται η ήδη υπάρχουσα ικανότητα των παιδιών αυτών για δημιουργία σχέσεων. Επίσης, ο Mero (2002) υποστήριξε ότι μέσω της αλληλεπίδρασης κατά την παιγνιοθεραπεία, το παιδί με αυτισμό αναπτύσσεται και εξατομικεύεται. Οι Sherrat & Peter (2002) ισχυρίστηκαν ότι διδάσκοντας το παιχνίδι στα παιδιά αυτά, αυξάνεται η ευλυγισία της σκέψης τους. Συγκεκριμένα ανέφεραν ότι η διδασκαλία του παιχνιδιού βοηθάει στη μείωση των επαναλαμβανόμενων και άκαμπτων συμπεριφορών και ενθαρρύνει την ανάπτυξη της επικοινωνίας των παιδιών. Αλλά και ο Williams (1999) υποστήριξε ότι με την κατάλληλη διδασκαλία του παιχνιδιού τα παιδιά με αυτισμό μπορούν να μάθουν να συμμετέχουν σε φανταστικό παιχνίδι με τα άλλα παιδιά. Η θεραπεία μέσω παιχνιδιού έχει, λοιπόν, συναισθηματικά και κοινωνικά οφέλη για τα παιδιά με αυτισμό και κυρίως η μη καθοδηγητική θεραπεία παιχνιδιού. Στη μη καθοδηγητική θεραπεία παιχνιδιού το παιδί διαλέγει μόνο του το ρυθμό του παιχνιδιού και έτσι αυξάνεται η αυτονομία του παιδιού στο χώρο του παιχνιδιού. Επιπλέον, ο προσανατολισμός της θεραπείας στις συναισθηματικές αντιδράσεις των παιδιών και των ενηλίκων και η χρήση της ενσυναίσθησης από τον θεραπευτή, ώστε να διεισδύσει στις μοναχικές εσωτερικές λέξεις των παιδιών, κατευθύνουν τις περιοχές της ανάπτυξης στις οποίες τα άτομα με αυτισμό έχουν σοβαρά ελλείμματα (Josefí & Ryan, 2004).

5.5 ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το παιχνίδι, εξαιτίας της σημαντικότητάς του, θα πρέπει να κατοχυρωθεί στα εκπαιδευτικά πλαίσια, για να εξασφαλιστεί ο απαραίτητος χώρος και χρόνος .Το παιχνίδι, έχει αποδειχθεί κιόλας ότι προσφέρει σημαντικά γνωστικά και κοινωνικά οφέλη στα παιδιά και θα πρέπει να εντάσσεται στην καθημερινότητα τόσο των νηπίων όσο και των μαθητών του δημοτικού σχολείου .Δεν πρέπει να θεωρείται από νηπιαγωγούς και εκπαιδευτικούς μόνο ως προϊόν ατομικής δράσης ή και ατομικής συμμετοχής .

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι αρκετά σημαντικός στην ανάπτυξη του παιχνιδιού στα παιδιά .Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τα ενδιαφέροντα του παιδιού στο παιχνίδι και να τα αξιολογεί παρατηρώντας συνεχώς τα παιδιά καθώς παίζουν .Είναι σημαντικό να εξετάζουν τις προτιμήσεις του παιδιού για ένα συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού, τι είναι αυτό που το παρακινεί και το ωθεί να παίζει με αυτό το παιχνίδι .Έτσι, ο εκπαιδευτικός μπορεί να βρει και άλλες δραστηριότητες που ικανοποιούν την ίδια ανάγκη ή έστω να είναι το ίδιο διεγερτικά για τα παιδιά .Ο ρόλος των εκπαιδευτικών στην ενίσχυση του παιχνιδιού μπορεί να συνοψιστεί στα εξής (Κοντοπούλου, 2003) :

- Η παρατήρηση των παιδιών κατά την διάρκεια του παιχνιδιού, μπορεί να μας μαρτυρήσει πολλά για αυτά .Ο τρόπος που παίζουν, τα υλικά και η θεματική που επιλέγουν, ο τρόπος που εντάσσονται σε μια ομάδα ή μια δραστηριότητα, μπορούν να δώσουν στον εκπαιδευτικό πληροφορίες σχετικά με την ωριμότητα του παιδιού, τις ικανότητές του, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει και την ευελιξία του .
- Η ενίσχυση του παιχνιδιού .Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δίνει στα παιδιά συνεχώς ευκαιρίες για παιχνίδι, προωθώντας έτσι την ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού .Άλλωστε και η σχολική μάθηση μπορεί να είναι αποτελεσματικότερη όταν παρέχεται με παιγνιώδη μορφή και δε θεωρείται ασύμβατη με το παιχνίδι .Για να πετύχει όλα τα παραπάνω ο εκπαιδευτικός, θα πρέπει να είναι και ο ίδιος δραστήριος και να ενθαρρύνει τα παιδιά συνεχώς στο να βρίσκουν νέες ιδέες για παιχνίδι (Smith ,2001) .

Επιπλέον, το περιβάλλον που παίζει το παιδί μπορεί να συνδέεται με κάποια ιδιαίτερη προτίμηση παιχνιδιού .Έτσι ,ο εκπαιδευτικός πρέπει να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος, ανθρώπινου και φυσικού, που προδιαθέτουν το παιδί να παίζει με το συγκεκριμένο παιχνίδι .Ακόμη, ο εκπαιδευτικός πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες και τις δυνατότητες του παιδιού και με γνώμονα αυτές να προσπαθεί να διευρύνει το ρεπερτόριο συμπεριφορών παιχνιδιού του παιδιού .Επίσης, πρέπει να διαθέτει την ετοιμότητα να ανταποκρίνεται στις νύξεις (cues) που δίνει το παιδί κατά το παιχνίδι (Smith ,2001) .

Ο εκπαιδευτικός κατέχει ρόλο κλειδί στην ανάπτυξη του παιχνιδιού .Είναι αυτός που μπορεί να παρακινήσει, να ενθαρρύνει ή να προκαλέσει τα παιδιά να παίξουν με περισσότερο εξελιγμένους και ώριμους τρόπους .Μάλιστα, ο εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει άλλη οψη στο παιχνίδι συμμετέχοντας και ο ίδιος .Η Smilansky (1968), αναφέρθηκε στο «κηδεμονευμένο» παιχνίδι, όπου ο ενήλικας ή ο εκπαιδευτικός εγκαινιάζουν το παιχνίδι ρόλων σε μικρές ομάδες παιδιών και τα βοηθούν να το συντηρήσουν και να το αναπτύξουν για μια χρονική περίοδο χρησιμοποιώντας τη μοντελοποίηση, τη λεκτική καθοδήγηση, την άσκηση στη δραματοποίηση ενός σεναρίου και την άσκηση στο φανταστικό παιχνίδι .Η Smilansky διαπίστωσε ότι τέτοιες μορφές ενθάρρυνσης και εκπαίδευσης από μέρους των ενηλίκων, αυξάνουν την πολυπλοκότητα του φανταστικού και του

κοινωνικοδραματικού παιχνιδιού στα παιδιά και κυρίως σε αυτά που δεν εμφανίζουν μεγάλη κλίση σε αυτά τα είδη παιχνιδιού (Αυγητίδου, 2001) .

5.6 ΠΑΙΧΝΙΑΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Το παιχνίδι πραγματοποιείται καθημερινά στο σχολείο, στα πάρκα, σε χώρους καθημερινής φροντίδας, σε προγράμματα πρώιμης παρέμβασης, σε θεραπευτικές συνεδρίες και κατά κύριο λόγο στο σπίτι.

Το παιχνίδι είναι βασικό και απαραίτητο στοιχείο της ανάπτυξης όλων των παιδιών, αλλά και των παιδιών με ειδικές ανάγκες .Είναι ένα μέσο που βοηθάει τα παιδιά να μαθαίνουν και να διαμορφώνουν τον χαρακτήρα τους και την προσωπικότητά του .Αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για να δημιουργηθούν φιλίες και σχέσης μεταξύ των παιδιών μέσα στην τάξη .Το παιχνίδι δεν είναι απλώς μια δραστηριότητα για τα παιδιά ,αλλά μια γεμάτη με νόημα διαδικασία κατά την οποία τα παιδιά συνδημιουργούν τον κόσμο τους με τους συνομηλίκους τους και μαθαίνουν μέσα από τις αλληλεπιδράσεις με τους φίλους (Αυγητίδου, 2001) .

Για να επιφέρει οφέλη το παιχνίδι στα παιδιά, πρέπει το περιβάλλον του παιχνιδιού και τα υλικά που χρησιμοποιούνται να ταιριάζουν με το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού και τις ικανότητές του (Paweni & Rubovits, 2000) .Σε ό,τι αφορά στα παιδιά με ειδικές ανάγκες ,είναι απαραίτητες κάποιες προσαρμογές και τροποποιήσεις, ώστε να συμμετέχουν και αυτά ισότιμα στο παιχνίδι .Ωστόσο, συνήθως δεν παρέχονται ευκαιρίες για παιχνίδι στα παιδιά αυτά, καθώς οι οικογένειές τους παλεύουν καθημερινά για την επιβίωση τους, επομένως δεν υπάρχει χρόνος για παιχνίδι ή λόγω της υπερεξάρτησης από την τηλεόραση στην καθημερινή ρουτίνα . Ένας ακόμη λόγος παραμέλησης του παιχνιδιού ως μέσου εκπαίδευσης και θεραπείας για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, είναι ότι συνήθως οι μαθησιακές ανάγκες των παιδιών με ειδικές ανάγκες παρέχονται και ικανοποιούνται μέσω συμπεριφορικών και άμεσων προσεγγίσεων .

Έχουν πραγματοποιηθεί λίγες έρευνες σχετικά με την σημασία του παιχνιδιού σε παιδιά με ειδικές ανάγκες και αυτό λόγω των διαφορετικών παραγόντων .Οι βασικότεροι από αυτούς τους παράγοντες, σύμφωνα με τον Brodin (1999), είναι :

- Η ίδια η αναπηρία των παιδιών, η οποία αποτελεί το πιο σοβαρό εμπόδιο για την συμμετοχή των ίδιων στις διάφορες ψυχαγωγικές δραστηριότητες .
- Η περιορισμένη επικοινωνία των ατόμων αυτών, λόγω των έντονων τάσεων απομόνωσης και παθητικότητας .
- Η ανεπαρκής εκπαίδευση των εκπαιδευτικών για τη διαμόρφωση ειδικών προγραμμάτων για τα παιδιά αυτά και η έλλειψη γνώσεων για την αρμόζουσα συμπεριφορά στα άτομα με ειδικές ανάγκες .

Ιστορικά, τα παιδιά με ειδικές ανάγκες πιστευόταν ότι έχουν δυσκολίες στο παιχνίδι εξαιτίας της έλλειψης κατανόησης του τι είναι παιχνίδι και εξαιτίας της ανικανότητάς τους για δημιουργία ικανοποιητικών σχέσεων με τους συνομηλίκους τους σε καταστάσεις κοινωνικού παιχνιδιού ή εξαιτίας της έλλειψης επιθυμίας για παιχνίδι .Η πραγματική αιτία των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα παιδιά αυτά κατά την διάρκεια του παιχνιδιού, είναι ότι δεν έχουν πρόσβαση στα υλικά που χρησιμοποιούνται για το παιχνίδι και δεν έχουν τις ίδιες ευκαιρίες για παιχνίδι .Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες πιθανόν να μην μπορούν να πιάσουν ή να ελέγξουν τα αντικείμενα του παιχνιδιού, ίσως να μην μπορούν να κινούνται τόσο ελεύθερα όσο θα

ήθελαν ή ακόμη μπορεί να μην έχουν τη λεκτική ικανότητα να επικοινωνούν αυθόρμητα .Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, κατά τον σχεδιασμό του περιβάλλοντος του παιχνιδιού για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες πρέπει να λαμβάνει υπόψη του αυτούς τους παράγοντες .

Η συμμετοχή στο παιχνίδι ανοίγει πολλές πόρτες στα παιδιά με ειδικές ανάγκες, καθώς παρέχει πολλές ευκαιρίες που εντοπίζονται στο σπίτι, στο σχολείο, σε ψυχαγωγικά περιβάλλοντα και σε προγράμματα πρώιμης παρέμβασης .Η επαρκής συμμετοχή τους στο παιχνίδι, επιτρέπει στους γονείς να αυξήσουν τις προσδοκίες τους για τις ικανότητες των παιδιών τους .Επίσης, όταν ένα παιδί συμμετέχει σε παιχνίδια είναι ευκολότερο να ξεπεράσει τα ελλείμματα του, τις αδυναμίες του και να ενδυναμώσει και να ενισχύσει τις δυνατότητές του .

Τα παιδιά πάντα ήταν και είναι οι καλύτεροι δάσκαλοι του παιχνιδιού και μπορούν να μοιράζονται τις εμπειρίες παιχνιδιού με τους γύρω τους αλλά κυρίως με τα αδέρφια τους και τους γονείς τους .Τα παιδιά με αναπηρίες δε διαφέρουν κατά πολύ .Στην πραγματικότητα είναι συναρπαστικό για τα παιδιά αυτά να εκδηλώνουν δεξιότητες παιχνιδιού και να νιώθουν ότι ελέγχουν το παιχνίδι .Το παιχνίδι, λοιπόν, αναδεικνύεται σε ένα υπέροχο μέσο οικογενειακής αλληλεπίδρασης .Βέβαια, θα πρέπει και οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί να γνωρίζουν κάποια βασικά πράγματα, ασχέτως με το είδος της αναπηρίας, ώστε να επιλέγουν το κατάλληλο είδος παιχνιδιού .Σύμφωνα με τον Gudemmi (1990), οι βασικοί αυτοί κανόνες, είναι :

- Να δίνονται στο παιδί ευκαιρίες για πολυαισθητηριακή διέγερση
- Να διευκολύνεται η εύκολη και ενεργή συμμετοχή
- Να λαμβάνεται υπόψη το περιβάλλον του παιχνιδιού (εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι)
- Να παρέχονται ευκαιρίες για επιτυχημένο και διασκεδαστικό παιχνίδι
- Να προωθείται μέσω του παιχνιδιού η έκφραση των παιδιών αυτών
- Να είναι κατάλληλο το παιχνίδι για κάθε παιδί και να ταιριάζει με τα ατομικά του χαρακτηριστικά και ενδιαφέροντα
- Να παρέχει στα παιδιά ασφάλεια και να έχει διάρκεια
- Να δίνεται η δυνατότητα για κατάλληλη κοινωνική αλληλεπίδραση

Επιπλέον, κατά τον σχεδιασμό του περιβάλλοντος μάθησης και παιχνιδιού για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι εξής αρχές (Cohen & Beer ,1979):

- Τα περιβάλλοντα δεν πρέπει να είναι σημαντικά διαφορετικά
- Οι περιοχές παιχνιδιού και τα κέντρα μάθησης πρέπει να συνδέονται
- Απαραίτητη είναι η χρήση επανάληψης και πολλαπλών αισθητηριακών εμπειριών
- Πρέπει να παρέχονται πλούσια και διεγερτικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα
- Τέλος ,πρέπει να περιορίζονται όσο το δυνατόν τα εμπόδια στο χώρο διεξαγωγής του παιχνιδιού .

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, όλα τα παιδιά, αλλά και τα παιδιά με ειδικές ανάγκες έχουν ανάγκη για παιχνίδι, επειδή μέσω αυτού μαθαίνουν και αναπτύσσονται. Το παιχνίδι είναι μία δραστηριότητα για όλα τα παιδιά και για όλες τις οικογένειες. Οι εκπαιδευτικοί, τα προσχολικά και τα σχολικά προγράμματα πρέπει να παρέχουν αναπτυξιακά κατάλληλες ευκαιρίες παιχνιδιού που θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες των παιδιών με ειδικές ανάγκες. Αλλά και οι γονείς και οι φροντιστές των παιδιών με ειδικές ανάγκες πρέπει να χαίρονται και να αλληλοεπιδρούν με το παιδί τους, στο επίπεδο του, χωρίς εξωτερικά κριτήρια επιτυχίας. Μέσα από αυτές τις αλληλεπιδράσεις παιχνιδιού βοηθιούνται και οι γονείς, αφού έτσι νιώθουν ότι εμπλουτίζουν τις ζωές των παιδιών τους και των οικογενειών τους.

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα αυτά, το παιχνίδι είναι μια αυθόρμητη και έμφυτη δραστηριότητα, χωρίς σκοπό και χωρίς πρακτική χρησιμότητα. Είναι μια δραστηριότητα που ταυτόχρονα συνοδεύεται από συναισθήματα ευχάριστα. Αν όμως το παιχνίδι δεν έχει άμεση σκοπιμότητα και δεν είναι άμεσα βιο-συντηρητικό, όπως το ένστικτο, έχει συσχετισμό με τη συνολική εξέλιξη του ανθρώπου, μια ευρύτερη και βαθύτερη σκοπιμότητα, προωθεί αβίαστα τη σωματική και ψυχο-πνευματική εξέλιξη του ατόμου σε όλες τις βαθμίδες της παιδικής και εφηβικής ηλικίας και ευνοεί την αβίαστη κοινωνική προσαρμογή του. Το λειτουργικό παιχνίδι με ή χωρίς υλικά και όργανα ασκεί τις σωματικές και πνευματικές λειτουργίες και πλουτίζει τις εμπειρίες του παιδιού (Decroly κ.σ., 1975). Τα αναρίθμητα παιχνίδια καθιστούν το παιδί συνήθως ευερέθιστο, καταστρεπτικό, άστατο και ακατάστατο. Ο μετρημένος αριθμός παιχνιδιών, σε μια ορισμένη ποικιλία, είναι ότι ακριβώς απαιτείται. Το παιδί στα πρώτα χρόνια της ζωής του, αντιλαμβάνεται τα πράγματα και το περιβάλλον καθώς και τους ανθρώπους, ανάλογα με τη συγκίνηση που του προκαλούν. Εξελίσσονται οι ψυχικές λειτουργίες του και δέχεται ερεθίσματα μέσα από πολλά πράγματα που βρίσκονται σε στενή σχέση μαζί του. Γι' αυτό κάθε ψεύτικος μηχανισμός του εμπορίου ή λάθος παιχνίδι, αποβαίνει σε βάρος του παιδιού (Αντωνιάδης, 1994).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία. (2000). Η φροντίδα του μωρού και του μικρού σας παιδιού, από τη γέννηση έως τα 5 του χρόνια. (Επιμέλεια Κ., Παπαδάτος). Αθήνα: Ποταμός
- 2) Αντωνιάδης, Α., (1994). Το παιχνίδι, Θεσσαλονίκη, university studio press.
- 3) Αυγητίδου, Σ. (2001). Το παιχνίδι: σύγχρονες ερμηνευτικές και διδακτικές προσεγγίσεις / μετ. Άσπα Γολεμή. Αθήνα: Τυπωθήτω Γ.Δάρδανος.
- 4) Γεωργιάδου Α., Μηλιώτη Σ.(1998). Φυσικοθεραπεία στην εγκεφαλική παράλυση 'σε' Παντελιάδης Χ., Παπαβασιλείου –Συρίγου Α. Διαμαντόπουλος Ν.: Εγκεφαλική παράλυση παρελθόν-παρόν-μέλλον, (σελ. 84-106). Εκδόσεις Γιαχούδη – Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη
- 5) Γεωργιάδου Α., Μηλιώτη Σ.(1998). Φυσιολογική αισθητικοκινητική ανάπτυξη 'σε' Παντελιάδης Χ., Παπαβασιλείου – Συρίγου Α., Διαμαντόπουλος Ν. Εγκεφαλική παράλυση παρελθόν παρόν μέλλον, (σελ. 72-83). Εκδόσεις Γιαχούδη – Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη
- 6) Γκαράνη, Σ. (2008). Αυτισμός και παιχνίδι – μια πιλοτική έρευνα της καταγραφής και διερεύνησης των απόψεων εκπαιδευτικών, εκπροσώπων ειδικοτήτων (εκπαιδευτικών, λογοθεραπευτών, εργοθεραπευτών, ψυχολόγων, κοινωνικών λειτουργών) και γονέων για τη χρήση του παιχνιδιού στην εκπαίδευση και θεραπεία των παιδιών με αυτισμό. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- 7) Δημητρίου-Χατζηνεοφύτου, Α. (2001). Τα έξι πρώτα χρόνια της ζωής. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- 8) Δράκος Γ. Δ, Μπινιάς Ν. Γ. (2008). Ψυχοκινητική Αγωγή. Πατάκη
- 9) Κανέλλος Ε, Λυμπέρη Μ (1996) Φυσιολογία ΙΙ, Εκδόσεις Λύχνος
- 10) Κουτσούκη Δ. (1997). Ειδική φυσική αγωγή: Θεωρία και πράξη. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα
- 11) Κρουσταλάκης Σ. Γ (2000). Παιδιά με ιδιαίτερες ανάγκες. Δ. Έκδοση, Αθήνα
- 12) Κυριαζοπούλου-Βαληνάκη, Π. (1977). Νηπιαγωγική 3. Αθήνα : Αδελφοί Βλάσση
- 13) Μαρκοβίτης Μ, Τζουριάδου Μ (1991). Μαθησιακές Δυσκολίες, θεωρία και πράξη. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς
- 14) Μπότσογλου Κ. (2010) Υπαίθριοι χώροι παιχνιδιού και παιδί. Ποιότητα Ασφάλεια και Παιδαγωγικές εφαρμογές. Αθήνα Gutenberg
- 15) Νικολακάκη, Μ., Σώφρονα, Ε., και Κιαμίλη, Φ. (2009) Αγωγή προσχολικής ηλικίας. Αθήνα : ΟΕΔΒ
- 16) Ντολιοπούλου, Ε. & Γουργιώτου, Ε. (2008). « Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση. Με έμφαση στην προσχολική ». Αθήνα: Gutenberg
- 17) Παπαγεωργίου Ε (2002) Νευρολογία Έκδοση από γραφικές τέχνες Ζαχαροπούλου – Σιταράς Ο.Ε.
- 18) Παπαγεωργίου. Ε. (1991). Νευρολογία. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη, Αθήνα .

- 19) Παπαδημητρακόπουλος, Κ.Γ. (1996). « Πίσω από την βιτρίνα των παιχνιδιών ». Αθήνα: Φωτοδότες
- 20) Σημειώσεις Σεμιναρίου “Management of Spasticity in Children with Cerebral Palsy”
- 21) Σιβροπούλου, Ρ. (1998). « Η οργάνωση και ο σχεδιασμός του χώρου στο πλαίσιο του παιχιδιού ». Αθήνα: Πατάκης
- 22) Τραυλός, Α., (1998). Ψυχοκινητική ανάπτυξη παιδιών ηλικίας 2 – 7 χρονών , Αθήνα, Σαββάλας.
- 23) Sherratt, D.(2002). «Developing pretend play in children with autism: A case study», *Autism*, 6, 169-179 στο Καλύβα, Ε. (2005). Αυτισμός : εκπαιδευτικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις. Αθήνα: Παπαζήσης.
- 24) Bobath K and Bobath B “Κινητική Ανάπτυξη στους Διαφόρους Τύπους της Εγκεφαλικής Παράλυσης”, Επιστημονικές Εκδόσεις “Γρηγόριος Παρισιάνος”, Αθήνα 1992.
- 25) Britton T.C (1998). Abnormalities of muscle tone and movement ‘in’ Stokes M. (Ed) ,*Neurological Physiotherapy* (pp 57-65) Mosby ,London)Crossman R, Neary D (2003) *Νευροανατομία*, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
- 26) Brodin, J.(1999). *Play in children with Severe Multiple Disabilities: Play with toys – a review*, Stockholm
- 27) Carvey C. (1990) . Το παιχνίδι : η επίδραση στην εξέλιξη του παιδιού . Αθήνα , Κουτσουμπός Α.Ε .
- 28) Crossman R, Neary D (2003) *Νευροανατομία*, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
- 29) Decroly, O., Monchamp, M., (1975). *Παιδαγωγικά παιχνίδια για μικρά παιδιά* , Β΄ Έκδοση, Αθήνα, Δίπτυχο.
- 30) Gallahue, D. L. (1996). *Developmental physical education for today's children* (3rd ed.). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.
- 31) Kahle W, Leonhardt H, Platzer W (1985) *Εγχειρίδιο Ανατομικής Του Ανθρώπου Με έγχρωμο άτλαντα Τόμος 3 : Νευρικό σύστημα και αισθητήρια όργανα*, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας
- 32) Manners , H.K and Carrol , M.E (1991) *Gymnastics 7-11: A Session by Session Approach to Key stage 2*. London: Falmer Press.
- 33) Smith, J.C. (2001). *Occupational Therapy for Children*, Mosby Inc, A Harcourt Sciences Company
- 34) Tyldesley B, Grieve J (1995) *Μύες, Νεύρα Και Κίνηση: Κινησιολογία στην καθημερινή ζωή*, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Alex M. Pagnozzi Yaniv Gal Roslyn N.Boyd Simona Fiori Jurgen Fripp Rose Nicholas Dowson. (2015), The need for improved brain lesion segmentation techniques for children with cerebral palsy : a review. *International journal of Developmental Neuroscience.*,47(PtB):229-46.

- 2) Byoung-Hee Lee, PT, PhD, Yu-Mi Kim, PT, DPT, GOO-CHURL JEONG, PhD. (2015), Mediating effects of the ICF domain of function and the gross motor function measure on the ICF domains of activity and participation in children with cerebral palsy. *J. Phys. Ther. Sci.* 27 : 3059-3062.
- 3) Carroll, J. (2002). "Play therapy: the children's views", *Child and Family Social Work*, 7(3): 177-187
- 4) Cohen, U./ Beer, J./ Golden, W. (1979). "Mainstreaming the handicapped: A design guide". Milwaukee: University of Wisconsin, Center of Architecture and Urban Planning Research. In Guddemi, M. (1990). *Play and Learning for the Special Child, Early Education for the Handicapped*, 18 (2): 39-40
- 5) Donna Oeffinger. (2007), Outcome assessments in children with cerebral palsy, Part I : descriptive characteristics of GMFCS Levels I to III. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 49 : 172-180.
- 1) Guddemi, M. (1990). "Play and Learning for the Special Child", *Early Education for the Handicapped*, 18 (2): 39-40
- 2) Hess, L. (2006). "I would like to play but I don't know how: a case study of pretend play in autism", *Child Language Teaching and Therapy*, 22 (1): 97-116.
- 6) Joojeon Ko and MinYoung Kim. (2013), Reliability and Responsiveness of the Gross Motor Function Measure-88 in children with Cerebral Palsy. *Phys. Ther.* 93: 393-400.
- 7) Josefi, O. & Ryan, V. (2004). "Non-Directive Play Therapy for Young Children with autism: A case study", *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 9(4): 533-551
- 8) Kennea M. Almeida , Karolina A. Albuquerque, Marina L. Ferreira, Stephany K.B. Aguiar, Marisa C.Mancini.(2016), Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Gross Motor Function Measure in children with cerebral palsy. *Braz J Phys. Ther.* 20110 : 73-80.
- 9) Lowery, E. (1985). Autistic aloofness reconsidered: case reports of two children in play therapy. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 49 (2): 135-150.
- 10) Mintaze Kerem Gunel, Akmer Multu, Tulay Tarsulu, Ayse Livanelioglu. (2009), Relationship among the Manual Ability Classification System , the Gross Motor Function Classification System and the functional status in children with spastic cerebral palsy. *Eur J Pediatr* 168 : 477- 485.
- 11) Mero, M. (2002). "Asperger syndrome with co morbid emotional disorder-treatment with psychoanalytic psychotherapy", *International Journal of Circumpolar Health*, 61(2): 80-89.
- 12) Nordmark, E , Hagglund. G , Jamlo, G.(1997), Reliability of the Gross Motor Function Measure in Cerebral Palsy. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 29 : 25-28.
- 13) Netta Harries BPT, Michal Kessirer BPT, Tali Amichai BPT & Eli Lahat MD. (2004), Changes over years in Gross Motor Function of 3-8 years old children with Cerebral Palsy : Using the Gross Motor Function Measure (GMFM-88), 6(7):408-11
- 14) Paweni, S. N./ Rubovits D. (2000). "The power of play", *The Exceptional Parent* 30(10): 36-38.
- 15) Rosenbaum , Palisano RL, Bartlett DJ, Galuppi BE, Russell DJ. (2008) , Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy. *Dev Med Child Neurology*, 50 (4) : 249-253.

- 16) Russel DJ, Rosenbaum PL, Candman DT, Gowland C, Hardy S, Jarvis S. (1989), The gross motor function measure : a mean to evaluate the effects of physical therapy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 31 : 341-352.
- 17) Russel DJ, Avery LM, Raina PS, Walter SD, Palisono RJ. (2000), Improved scaling of the Gross Motor Function Measure for children with cerebral palsy : evidence of reliability and validity. *Physical Therapy* 80 : 873-885.
- 18) Kernan, M. (2007), Play as a Context for Early Learning and Development, Research paper. Dublin: National Council for Curriculum and Assessment.
- 19) Smilansky, S. (1968). The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children. Glenview, IL: Scott Foresman in Zigler E.F./ Singer D. G. & Bishop S.J. (2004). *Children's Play: The roots of Reading*. Washington, DC: Zero To Three Press.
- 20) Williams, E. (2003). "A Comparative Review of Early Forms of Object-Directed Play and Parent – Infant Play in Typical Infants and Young Children with Autism", *Autism*, 7(4): 361-377.

EΙΚΟΝΕΣ

- **Εικόνα1**
https://www.google.gr/search?q=%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82+%CF%86%CE%BB%CE%BF%CE%B9%CF%8C%CF%82&espv=2&tbn=isch&imgil=Mat9bAyvZdUkvM%253A%253B2_4cpGLu3757CM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Ffilosofia-erevna.blogspot.com%25252F2015%25252F12%25252Fblog-post_4.html&source=iu&pf=m&fir=Mat9bAyvZdUkvM%253A%252C2_4cpGLu3757CM%252C_&usq=NdUZn vkANUa6vjQrOnPtDwxoAg%3D&biw=1366&bih=638&ved=0ahUKEwjg0oDQlSnSAhUFlxQKHeBBCPsQyjcINA&ei=ZynBWKCDAYWuUuCDodgP#imgrc=O5AKCEGqbNEd4M
- **Εικόνα2**
https://www.google.gr/search?q=%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%82&tbn=isch&imgil=W8IfEXdICFo67M%253A%253Bm-brlKKZd1Sk_M%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.medicaland.gr%25252F%25252525CF%2525252580%25252525CE%25252525BF%25252525CF%2525252583%25252525CE%25252525BF-%25252525CF%2525252585%25252525CE%25252525B3%25252525CE%25252525B9%25252525CE%25252525B7%25252525CF%2525252583
- **Εικόνα3**
https://www.google.gr/search?q=%CE%BB%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CE%B9+%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE%BB%CE%BF%CF%85&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUK Ewj9vaeIqMnSAhXlRQKHS1-DUUQ_AUIBigB&biw=1366&bih=638#imgrc=mHZDZpq1ad8peM
- **Εικόνα4**
<https://www.google.gr/search?q=%27%CE%B5%CF%83%CF%89+%CE%BA%CE%B1%CF%88%CE%B1+%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%85 HYPERLINK> :
- **Εικόνα5**
<https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82 HYPERLINK BigB HYPERLINK> :
- **Εικόνα6**
[https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82 HYPERLINK E%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*&imgrc=KOx7_OdaqIMdyM:"& HYPERLINK](https://www.google.gr/search?q=%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82 HYPERLINK E%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%87%CE%BF%CF%82&*&imgrc=KOx7_OdaqIMdyM:) :
- **Εικόνα 7**
<https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%B4%CE%B1 HYPERLINK> :
- **Εικόνα 8**
<https://www.google.gr/search?q=%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%80%CE%B5%CE%B4%CE%B1+%CE%BD%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CF%85+%CE%BC%CF%85%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%85 HYPERLINK>
- **Εικόνα 9**
<https://www.google.gr/search?q=%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B7+%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1 HYPERLINK> :
- **Εικόνα 10**

<https://www.google.gr/search?q=%CE%BB%CE%B5%CF%80%CF%84%CE%AE+%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1> HYPERLINK:

- **Εικόνα 11**
http://calgarycp.org/web/24/bins/content_page.asp?cid=1328-2663-2791
- **Εικόνα 12**
https://www.google.gr/search?biw=1366&bih=638&tbn=isch&sa=1&q=gessel+test+pictures&oq=gessel+test+pictures&gs_l=psy-ab.3...893151.896872.0.896979.9.9.0.0.0.232.779.0j3j1.4.0....0...1.1.64.psy-ab..5.0.0.V5BTK_8dyJc#imgdii=AOkOEXmNzILYJM:&imgcr=qhCoUzq5u1DvM
- **Εικόνα 13**
https://www.google.gr/search?q=%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjsz7aDrbvVAhVrIcAKHbb7DXkQ_AUICygC&biw=1366&bih=589#imgcr=gj2nmU-28J6bjM
- **Εικόνα 14**
https://www.google.gr/search?q=%CF%87%CF%89%CF%81%CF%8C%CF%82+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82+%CF%86%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjv_Qy7vVAhUHOhoKHZG7DC4Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgcr=hbDdkTV0mFv0DM
- **Εικόνα 15**
https://www.google.gr/search?q=%CF%87%CF%89%CF%81%CF%8C%CF%82+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82+%CF%86%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjv_Qy7vVAhUHOhoKHZG7DC4Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=acbFYiRqIHOpvM:&imgcr=hbDdkTV0mFv0DM
- **Εικόνα 16**
https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUmuuzq7vVAhXMmBoKHTn4C38Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=1RYraiIDrm5zEM:&imgcr=H0I6CVh-DV9xaM
- **Εικόνα 17**
https://www.google.gr/search?q=%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUmuuzq7vVAhXMmBoKHTn4C38Q_AUICigB&biw=1366&bih=638#imgdii=1RYraiIDrm5zEM:&imgcr=H0I6CVh-DV9xaM:https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BB%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwid_8z2q7vVAhULWRoKHf7zCaIQ_AUICigB&biw=1366&bih=589#imgcr=nQCoYvwwnmRWNM
- **Εικόνα 18**
https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BB%CE%BF+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%B9&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwid_8z2q7vVAhULWRoKHf7zCaIQ_AUICigB&biw=1366&bih=589#imgcr=AMoDDxJOh5eXHM