دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

قسم العلوم الصحية والتأهيل الحركي

تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي بمركز المعاقين بجنزور

مقدم من الدارس

بشير مصطفي أحمد الذئب

ضمن متطلبات الحصول على درجة الإجازة العالية (الماجستير) في التربية البدنية وعلوم الرياضة

اشراف

أ.د عصام محمد القلالي

أستاذ الإصابات والتأهيل الحركي

بقسم العلوم الصحية والتأهيل الحركي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة الزاوية

للعام الجامعي 2025_ 2026 ف

مستخلص الدراسة

تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي بمركز المعاقين جنزور

الدارس: بشير مصطفي احمد الذئب

تهدف الدراســـة للتعرف على تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال المصـــابين بتأخر المشـــي، وكانت القياســات للمهارات الاســاســية (الوقوف المشــي الاتزان) لدي الأطفال المتأخرين في المشــي، وأجريت الدراسـة الأسـاسـية على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من الأطفال المصـابين بتأخر المشـي بمركز جنزور للمعاقين والبالغ عددهم (4) مصابين وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

نستنتج انه هناك فروق دالة إحصائيا في جميع المتغيرات المهارية (الوقوف المشي الاتزان)

وجود فروق دالة إحصــائيا بين القياســين القبلي والبعدي عند مســتوى الدلالة (0.05) لمتغيرات الوقوف والمشــي والاتزان لصــالح القياس البعدي، وذلك لأن الوسـط الحسـابي للقياس البعدي أكبر من الوسـط الحسابي للقياس القبلي، ما يعني أن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على أفراد الدراسة.

﴿بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ﴾

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

سورة المؤمنون، الآيات 12-14

الاهداء

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾ سورة *النمل، الآية 19*

إلى أبي العزيز

إلى من علّمني أن الطريق إلى المجد لا يُعبّد إلا بالتعب،

إلى من غرس في قلبي معنى الصبر والكفاح، إلى من كان سندي بعد الله، وسبب ثباتي بعد كل تعثر،

إلى من قدّم لي من عمره وراحته كي أرتقي...

أهدي ثمرة جهدي ونتاج تعبي، عرفانًا ووفاءً وتقديرًا لما بذلته من أجلي.

إلى أمي الحبيبة..

إلى من كانت دعواتها سَترًا لي في كل طريق، إلى من علّمتني الحب قبل الحروف،

إلى من حملتني في قلبها قبل أن تحملني بين يديها،

إلى من سهرت لأرتاح، وبكت لأبتسم...

أهدي هذا العمل، عربون محبة وامتنان لا تفيه الكلمات،

ودعاءً بأن يرضى الله عني برضاك.

إلى إخوتي الأعزاء رفاق الدرب، وسند القلب، ودفء الروح...

إلى من كانوا دومًا الحضن الآمن والكلمة الصادقة،

إلى من شاركوني اللحظات الحلوة، وخففوا عني مرارة الصعاب...

تقديرًا لمكانتكم في قلبي، وامتنانًا لكل لحظة دعم ومحبة وتشجيع.

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير وأهدي هذا العمل تعبيرًا عن خالص امتناني واعتزازي بإشرافكم الكريم.

الشكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبفضله يتحقق الإنجاز.

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من كانت له يد في إتمام هذا العمل، بعد توفيق الله تعالى.

أخص بالشكر والتقدير **مشرفي الكريم (الدكتور. عصام القلالي)**

لما قدمه من دعم علمي، وصبر كريم على متابعتي،

فكان خير معين طوال مراحل إعداد هذه الدراسة.

عامة دون تخصيص.

(والي ابي وامي تخصصا)

قائمة المحتويات

الفهرس

_المستخلص باللغة العربية..... أ

_المستخلص باللغة الإنجليزية ..... ب

_الاهداء ..... د

_الشكر والتقدير ..... ه

_قائمة الجداول ..... ي

_قائمة الاشكال ..... ك

الفصل الأول

الاطار العام للبحث

1.1.المقدمة واهمية الدراسة..... 1

2.1 المشكلة: 4

3.1 الاهداف 7

4.1 الفروض: 7

1 .5 المصطلحات: 7

1 الاصابة: 7

2 التأخر في المشي لدى الأطفال: 7

الفصل الثاني

الاطار النظري والدرسات السابقة

2. 1 الإطار النظري.....13

2.2- أهمية التأهيل الحركي.....9

3.2- التأهيل الحركي.....9

4.2- فوائد التأهيل الحركي.....11

5.2- أهمية تطوير المهارات الحركية 13

6.2- تطوير المهارات الحركية الإجمالية.....14

7.2- العوامل الأخرى التي تؤثر على كيفية تطوير الأطفال للحركة.....15

2.2 الدارسات السابقة والاستفادة منها: 47

البرنامج التأهيلي

2. 3 الاستفادة من الدارسات السابقة: 51

2 .3. 1 أولاً: الاستفادة العلمية 51

مركز جنزورالمعاقين

.1تحديد فعالية البرامج التأهيلية 51

.2اختيار التمارين المناسبة 51

.3بناء منهج علمي لتأهيل الأطفال .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

.4تعزيز أهمية التدخل المبكر 51

2 . 3 . 2 ثانياً: الاستفادة العملية .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

1. **تصميم برامج علاجية مخصصة** 51

2. **تثقيف الأهل والمعالجين الفيزيائيين** 51

3. دعم القرارات الطبية: 52

4. تطوير أدوات تقييم التحسن 52

2 . 3 . 3 ثالثاً: دعم البحث المستقبلي 52

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة: 55

3 . 1 المنهج المستخدم: 55

3 . 2 مجتمع الدراسة: 55

3 . 3 عينة الدراسة: 55

3. 4 شروط اختيار عينة الدراسة: 55

3. 5 القياسات والأدوات والاختبارات المستخدمة في البحث: 57

3. 6 الأدوات: 57

3. 7 القياسات المستخدمة في الدراسة 57

3. 7. 1 قياس القدرة على الوقوفخطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

3 . 7. 2 قياس مسافة المشي

3.7.3 قياس الاتزان

3. 8 إجراءات الأداء: 58

3. 9 الدراسات الاستطلاعية: 58

3. 10 الهدف من الدراسة الاستطلاعية: 58

3. 11 الدراسة الأساسية: 59

1 القياس القبلي: 59

2 القياس البعدي: 59

3. 12 المعالجات الإحصائية: 59

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

4 . 1 عرض النتائج: 61

4 . 2 مناقشة النتائج: 64

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

5 . 1 الاستنتاجات.....94

5. 2 التوصيات. 66

المراجع.....96

قائمة المراجع 67

ملخص الدراسة .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

1.ملخص الدراسة باللغة العربية .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

2.ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

3.مستخلص الدراسة باللغة العربية .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

4.مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Introduction and Importance: 109

1. Research Problem: 110

1.3 Study Objectives: 111

111 ..... 1.4 Study Hypotheses:

111 ..... 3. Study Procedures:

112 ..... 3.4 Measurements, Tools, and Tests Used in the Study:

113 ..... Key Findings:

113 ..... Recommendations:

117 ..... A Study Entitled:

قائمة الجداول

جدول 1 يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات العمر والوزن والطول. 56

جدول 2 وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) 61

جدول 3 يبين حجم التأثير على أفراد العينة وفق معامل كوهين 63

جدول 4 يبين حجم تأثير البرنامج التأهيلي المقترح على متغيرات الوقوف والمشي والاتزان لأفراد العينة. 63

قائمة الاشكال

شكل 1 يوضح الووسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمتغيرات العمر والوزن والطول 56

شكل 2 يوضح الووسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدي 62

الفصل الاول

1. المقدمة واهمية الدراسة.
2. المشكلة.
3. الاهداف.
4. الفروض.
5. المصطلحات المستخدم في الدراسة.

1.1المقدمة:

يعد المشي أحد المراحل الأساسية فِي نمو الطفل وتطوره الحركي، حيث يشكل هذا الإنجاز خطوة هامة نحو استقلاليته في التنقل، ومع ذلك يواجه بعض الأطفال تأخرًا في الوصول إلى هذه المرحلة مما يثير القلق لدى الآباء والأطباء، تأخر المشي لدى الأطفال يُشير إلى تأخر الطفل في الوصول إلى المعالم الحركية التي يتوقعها المختصون في تطور النمو، يبدأ معظم الأطفال في المشي بين 12 إلى 18 شهرًا، وقد يختلف هذا الوقت من طفل إلى آخر، يمكن أن يكون تأخر المشي في بعض الأحيان طبيعيًا، ولكن في حالات أخرى قد يكون مرتبطًا بمشاكل صحية أو بيئية تؤثر على تطور الطفل، يعتبر الضعف العضلي والبيئة والمشاكل الطبية مثل نقص الفيتامينات أو مشاكل اخرئ قد تؤثر على القدرة الحركية لتأخر المشي للأطفال، من الامور الهامة جدا حيث يعتبر تعلم الطفل للمشي خطوة مهمة.

ان الطفل الطبيعي يستطيع أن يمشى بين الشهر التاسع، والشهر الثاني عشر، بعد ميلاده، وتنشأ الحركة من انكماش إحدى العضلات وتمدد العضلة الأخرى المقابلة لها، أي من الاختلاف القائم بين قوى الجذب والدفع وهكذا يهدف النمو الحركي إلى التحكم في العضلات المختلفة في انقباضها وانبساطها وتوافقها، فالنمو الحركي يعتمد في جوهره على قوة الطفل، وسرعته، ودقته في استخدام أعضاء جسمه، وفى تنظيمه لحركاتها المختلفة حتى يؤدى العمل الذي يرجوه، أو ليكتسب المهارة التي يسعى إليها مثل الزحف او الوقوف او المشي وغيرها.(وفيق، 2011)

كما يمكن توضيح تطور مهارة المشي عند الأطفال ولا يعنى هذا التتابع ضرورة خضوع كل طفل لهذه الظاهرة خطوة إثر خطوة، وإنما يهدف إلى مُجرد تباين الخطوط الرئيسة العامة ويميل بعض العلماء إلى تنظيم هذه المظاهر في أربع خطوات أساسية نلخصها في الحبو والزحف وارتقاء درجات السلم والوقوف والتناسق الحركي بين تلك المهارات حتى يستطيع الطفل أن يمشى. (اميس,2010)

وتعد مهارة المشي، أساسية لمعظم الأنشطة لطفل، حيث أن تطور هذه المهارات يقود الطفل إلى مهارات ناجحة، أن اكتساب الطفل القدرات الحركية الأولية من حيث السيطرة والتحكم في اتزان الجسم،

ومن حيث الحركات الانتقالية، مثل الزحف والمشي تمثل أساساً هاماً لاكتساب الطفل القدرات الحركية يُعد إتقان هذه المهارات الحركية أساسًا، إذا لم يتقن الطفل إحدى هذه المهارات، فسيكون أقل رغبة في تتطلب إتقانها وقد يُعيق نقص المهارات الحركية مشاركة الطفل في الأنشطة التي تُعزز صحته مدى الحياة, يحتاج الأطفال إلى تعليم وممارسة مباشرة لتعلم مهاراتهم الحركية الأساسية. (عبد الحليم، 2018)

وبتحليل نتائج استطلاع الراي اشارت النتائج إلى وجود عدد كبير من المعالجين بالأداء الحركي الصحيح لمهارة المشي مما حدأ الدارس إلى محاولة معالجة انخفاض مستوي المهارات الحركية الأساسية للأطفال نتيجة استخدام الطرق التقليدية من خلال تصميم برنامج علمي مدروس وموجه لإكساب الاطفال المهارة الحركية الاساسية المشي ، وبالاطلاع علي الدارسات السابقة التي تناولت المهارات الحركية الاساسية بشكل عام والتمرينات بشكل خاص ، وتقيد لأعمال وحركات الأشخاص تساعد على تشكيل أجزاء الجسم بما يتناسب مع نوع المهارة الحركية المراد إكسابها لطفل بطريقة ممنهجة ومقننة ومتدرجة توافق قدارت الطفل وتشبع ميوله إلى اللعب وتتيح له فرصة استخدام قدارتهم علي التخيل والتصور والانتباه والإدراك، ونظراً لأهمية التمرينات بصفة عامة. (عبد الله عبد اللطيف 2007)

أن مهارة المشي أساسية لمعظم الأنشطة لطفل حيث أن تطور هذه المهارة يقود الطفل إلى مهارات ناجحة إلى اكتساب الطفل المقدرات الحركية الأولية من حيث السيطرة، والتحكم في اتزان الجسم، ومن حيث الحركات الانتقالية مثل الزحف، والمشي تمثل أساساً هاماً لاكتساب الطفل القدرات الحركية الأساسية، وأن امتلاك الطفل لهذه القدرات الحركية الأساسية على نحو جيد يمهد السبيل إلى استخدامها كمهارة. (دلال، 2006)

ان علاج تأخر المشي للأطفال من الامور الهامة جدا، حيث يعتبر تعلم الطفل للمشي خطوة مهمة في رحلته نحو النمو، فالمشي يعد أحد أهم المهارات الحركية التي تؤثر على تنمية الطفل الجسدية والعقلية ولكن من الممكن أن يواجه بعض الأطفال تحديات تتطلب دعما لتطوير مهاراتهم الحركية مثل

صعوبات في الوقوف والاتزان والمشي، وان تأخر المشي لدي الأطفال إذا لم يتم في الوقت المناسب يمكن أن يؤدي إلى مجموعة من المضاعفات الصحية التي تؤثر على الحركة والنمو الطبيعي للطفل. (علي، 2024)

أن التأهيل هوا عملية تثقيفية وحل لمشكلة تهدف لتقليل العجز والاعتلال البدني الناتج لمرض لدي شخص ما، مع وجود هذا العجز في صورة محدودة تكافئ الموارد المتاحة. (دافيد، 2007)

كما ان التأهيل الحركي والعلاج الطبيعي ذا أهمية بالغة في إعداد الطفل من جميع النواحي الجسمية، والحركية، والعقلية، والاجتماعية، والنفسية، يعتمد بشكل أساسي على الامكانيات الحركية المتاحة لطفل والتي تعمل على تحقيق الأهداف السلوكية والحركية، من خلال إدارة العملية التعليمية لمراحل السنية المبكرة. (حميد، 2009)

فالاهتمام بالرعاية الصحية التأهيلية للأطفال يأتي في المراتب الاولي، باعتبار ان الأطفال لهم الأهمية الكبرة، ويعد العلاج الطبيعي بوسائله التأهيلية المختلفة مهماً جداً لإعادة الطفل المريض باعتلال حركي ، وغيره من الاسباب، الى الحالة الطبيعة أو أقرب ما يكون إليها فهو لا يقل أهمية عن أي علاج أو دواء كيميائي أخر، فالتأهيل الحركي والعلاج والطبيعي ذات أهمية بالغة في إعداد الطفل من جميع النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والنفسية، كما انه يلعب دوأر بارزا في الإعداد المتكامل لأطفالنا من خلال ما نوفره من خيارات عملية تطبيقية في نظام تأهيلي يعتمد بشكل أساسي على الإمكانيات الحركية المتاحة لطفل، والتي تعمل على تحقيق الأهداف السلوكية والحركية. (عبد الله، 2006)

يعتبر التأهيل الحركي من المحاور الأساسية في علاج العديد من الاصابات، لأنه يهدف الي ازالة حالات الخلل الوظيفي للإصابة عن طريق العناية بمظاهر الضعف، وهناك من الامراض ما تؤدي الي ضعف، وكذلك نقص مدي الحركة مما يؤدي إلى اختلال توازن القوة الميكانيكية المحافظة على القوام وبالتالي بصبح الفرد عرضة للإصابة، فلو هناك عضلة مقابلة لعضلة اخري ضعيفة فأنها تأخذ في القصر

تدريجيا وتسحب معا العظمة المتصلة بها فتخرج عن وضع الاستقامة الطبيعي المطلوب للمحافظة على القوام الجيد. (حمدي، 2004)

2.1المشكلة:

يعد تأخر المشي مشكلة يعاني منها الأطفال وتؤثر على قدرتهم الحركية بشكل طبيعي وعلى ذلك يعتبر مشكلة صحية يمكن أن تؤثر على الأطفال وقد تحتاج إلى تقييم وعلاج مناسب لضمان تطورهم الحركي بشكل طبيعي.

وان تأخر المشي حالة تؤثر على قدرة الأطفال في تطورهم الحركي ونموه، هذه الحالة يمكن أن تؤدي إلى مشي الطفل في وقت متأخر في حالة لم يتم علاجه في وقت مناسب، مما قد يتسبب في مشاكل في الحركة، حيث يمكن أن يؤدي هذا التأخر إلى مشي الطفل في وقت متأخر بدلاً من الوقت المتوقع، الأطفال الذين يستمرون في عدم القدرة على المشي بعد عمر عامين قد يحتاجون إلى تقييم طبي، حيث يمكن أن يشير ذلك إلى وجود مشكلة أساسية.

ولكل طفل وتيرة تطور حركي مختلفة، ومع ذلك توكد الإحصائيات أن حوالي 10% من مجموع الأطفال لديهم تأخر ملحوظ في المشي، يدخل هؤلاء الأطفال إلى فئة الأطفال الذين يُخشى تأخرهم في المشي، وقد يُلاحظ في حالات معينة، حيث تشير بعض المصادر إلى أن نسبة 1_2% حدوث تأخر المشي، تتراوح بين 1 إلى 2 من كل 1000 ولادة. (جوفيل 2024)

يُعتبر الطفل متأخرًا في المشي إذا لم يبدأ بالمشي بشكل مستقل بعد عمر 18 شهرًا، وذلك وفقًا لأغلب المراجع، مثل مراكز السيطرة على الأمراض، والوقاية الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال، منظمة الصحة العالمية، وفقًا لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية، يُعتبر تأخر المشي مؤشرًا على تأخر النمو الحركي، ويُنصح بإجراء تقييم طبي عند بلوغ الطفل 18 شهرًا دون أن يكون قادرًا على المشي المستقل لمسافة قصيرة. (ميند، 2022)

تشير دراسة شملت 8,395 طفلًا إلى أن تأخر المشي لمدة شهر واحد يزيد من خطر الإصابة بضعف في المهارات الحركية بنسبة 21.7%، بما في ذلك التوازن والقدرة على التنسيق الحركي، من الجدير بالذكر أن تأخر المشي لا يعني بالضرورة وجود مشكلة صحية، قد يكون ذلك نتيجة لعوامل وراثية، أو نقص في الفرص الحركية، أو استخدام أجهزة مساعدة بشأن تطور طفلك، يُنصح بالتشاور مع طبيب الأطفال أو أخصائي العلاج الطبيعي لتقييم الحالة وتقديم التوجيه المناسب. (دكستر، 2022)

وعلي الرغم من أن العديد من الدارسات أشارت الي أهمية المهارات الحركية الاساسية لطفل قد لاحظ الدارس من خلال واقع المحيط وعمل زيارة لمراكز العلاج الطبيعي ومتابعة معا معالجين في العلاج الطبيعي للأطفال ضعف في الأداء الصحيح لمهارة المشي للأطفال مما يؤثر بشكل سلبي على قوام الجسم وحدوث بعض مشكلات التي تعيق ممارسة بعض لأنشطة المختلفة في المراحل العمرية، خمسة عشر أربعة وعشرون شهرا، كما لاحظ بطء حركة الأطفال في الوقوف والمشي، وكذلك ضعف الاستجابة الحركية وصعوبة الربط الحركي والتوافق العضلي للأطفال مما دعا الدارس إلى إعداد استطلاع أرى أخصائيين العلاج الطبيعي للأطفال عن الطريقة المستخدمة في تعليم المشي لطفل وهي تعتبر المهارات الحركية الاساسية لطفل، بالإضافة الي استخدامهم لطريقة التقليدية التي تفتقر الي التمرينات والانشطة المتعددة والمتنوعة والميل الي الانشطة والتمرينات. (محمد علي 2010)

ومن خلال زيارة الدارس للعديد من مراكز العلاج الطبيعي والتأهيل الحركي والاطلاع على السجلات والبيانات الخاصة بالحالات المصابة واستشارة أخصائيين ودكاترة ومعالجين اتضح العديد من حالات الأطفال المصابين بتأخر المشي وترددهم على المراكز، وهي حالة شائعة يواجها المعالجين عند الأطفال، لذلك يجب الاهتمام بدراسة تأخر المشي ووضع برنامج تأهيلي مناسب لتنمية هده المهارة، بناء على البرامج السابقة وسيحاول توظيف القدرة على حل هده المشكلة.

حيث تعد دراسة تأخر المشي لدى الأطفال تحمل أهمية علمية بالغة، حيث تمثل نافذة لفهم التطور البشري في أحد جوانبه الأساسية، فهي لا تقتصر على مجرد رصد حركة الطفل من الجلوس إلى الوقوف،

بل تعكس حالة معقدة من التفاعل بين النمو العصبي والعضلي الهيكلي، وتكشف عن سلامة المسارات العصبية واكتمال نضج الجهاز الحركي، من الناحية السريرية، تشكل هذه الدراسة أداة تشخيصية مبكرة بالغة الحساسية، إذ يمكن أن يكون تأخر المشي الجرس الإنذاري الأول الذي يشير إلى وجود حالات كامنة، تتراوح بين اضطرابات أو حتى مؤشراً على تأخر النمو العام، تساهم هذه الدراسات بشكل مباشر في تطوير علوم التدخل المبكر وإعادة التأهيل، مما يمكن الأطباء والمعالجين من وضع برامج تأهيلية فردية وفعالة تحسن المخرجات الصحية على المدى الطويل، كما تقدم رؤى عميقة حول الترابط الوثيق بين التطور الحركي والتطور المعرفي والاجتماعي للطفل، حيث أن القدرة على الاستكشاف الحركي تفتح آفاقاً جديدة للتعلم وتشكيل الوعي بالذات والعالم المحيط، تخدم هذه الأبحاث الصحة العامة من خلال تحديد العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة، مما يساعد في رسم السياسات الوقائية وتوجيه الموارد الصحية، وفي الإطار العلمي البحت، تثري دراسة تأخر المشي المعرفة في مجالات علم الأعصاب التطوري ومرونة الدماغ، وتقدم نموذجاً تطبيقياً للبحث متعدد التخصصات الذي يربط بين الطب وعلم النفس والعلوم التأهيلية.

دراسة تأخر المشي لدى الأطفال تحمل أهمية تطبيقية مباشرة وملموسة

من الناحية السريرية، تترجم هذه الدراسات إلى أدوات عملية يستخدمها أطباء الأطفال وأخصائيو العلاج الطبيعي يومياً، فهي تمكن من وضع "قوائم مرجعية" و"مقاييس تطورية" بسيطة يمكن للعائلة والطبيب متابعتها، مما يسمح بالكشف المبكر عن أي انحراف عن المسار الطبيعي، هذا الكشف المبكر هو جوهر العمل، لأنه يفتح الباب للتدخل السريع، مثل البدء بجلسات العلاج الطبيعي أو التشخيص الطبي المتخصص، مما يحسن النتائج الصحية للطفل بشكل كبير ويقلل من احتمالية تطور إعاقات دائمة أو مضاعفات ثانوية كتقوّس العمود الفقري أو مشاكل المفاصل، "التأخر البسيط المقبول" و"التأخر الذي يستدعي استشارة طبية، هذا يقلل من التوتر العائلي غير المبرر من ناحية، ويمنع إهمال الحالات الحقيقية من ناحية أخرى.

3.1 الاهداف:

1_ يهدف البحث الي التعرف على تأثير البرنامج التأهيلي المقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي.

4.1 الفروض:

1_ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للبرنامج التأهيلي المعد للأطفال المصابين بتأخر المشي.

5.1 المصطلحات:

1. مصطلح: الاصابة:

هو أي تلف سواء كان هذا التلف مصاحبا، أو غير مصاحب بتهتك بالأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي. (خالد , 2020)

2. مصطلح: التأخر في المشي لدى الأطفال:

هو حالة يُشير فيها الوالدان، أو الأطباء إلى أن الطفل لم يبدأ المشي في الوقت المتوقع له. (هجئ، 2011)

3_ مصطلح: التأهيل الحركي:

هو فرع من فروع الطب التأهيلي يهدف إلى استعادة وتحسين القدرة على الحركة والوظيفة الجسدية للأفراد الذين يعانون من إعاقات حركية مؤقتة أو دائمة. (دب سيك 2011)

الفصل الثاني

1. الإطار النظري

- أهمية التأهيل الحركي
- التأهيل الحركي
- فوائد التأهيل الحركي
- أهمية تطوير المهارات الحركية
- تطوير المهارات الحركية الإجمالية
- العوامل الأخرى التي تؤثر على كيفية تطوير الأطفال للحركة

2. الدراسات السابقة

3. التعليق على الدراسات السابقة

4. مدئ الاستفادة من الدراسات السابقة

5. الاختلاف عن الدارسات السابقة

1.2 أهمية التأهيل الحركي

للأطفال المتأخرين في المشي يقدم الخدمات والدعم للأطفال المصابين منذ عُمر الولادة، وتتضمن هذه الخدمات عائلاتهم أيضاً لتنمية استعادة وتحسين نوعية الحياة لديهم ، هذه الخدمات يتم تقديمها بطبيعة الحال داخل المستشفيات و المراكز، تتمثل فوائد التأهيل الحركي للأطفال وعائلاتهم و مُقدمي الرعاية لهم بتعزيز المشاركة في نشاطات الحياة اليومية ، زيادة مدى الاستقلالية ، تعزيز فُرص التعلُم ، تحسين القوة و القدرة على التحمل تسهيل و تيسير التطور الحركي و القدرة على التنقل و تسهيل التحديات التي تواجههم خلال الحياة اليومية، بالإضافة لوضع الخطط و الاستشارات، يقوم التأهيل الحركي بتعزيز صحة و لياقة هؤلاء الأطفال على جميع مستويات قدراتهم ، كما يقدم المعلومات و يتعاون مع عائلات الأطفال و جميع مُقدمي الخدمات الطبيه ، التطورية و التعليمية.

(ياسين، 2024)

2.2 التأهيل الحركي

للأطفال يهدف إلى تحسين الحركة والتطور الجسدي لدى الأطفال الذين يعانون من مشكلات تسبب تأخراً في النمو الحركي، سواء كانت تلك المشكلات ناجمة عن إصابات، فإن التأهيل الحركي للأطفال يساعد الأطفال على تحسين القوة، التوازن، والتنسيق، مما يساهم في تعزيز استقلاليتهم وتحقيق أقصى إمكاناتهم من خلال خطط تأهيلية مخصصة، يعمل التأهيل الحركي للأطفال لدعم نموهم وتطوير مهاراتهم الحركية، مما يتيح لهم حياة أكثر نشاطًا وثقة. (فيرست، 2025)

عندما يواجه الأطفال صعوبات في حركتهم أو تنسيق حركاتهم، فإن التأهيل الحركي يصبح أحد الحلول الرئيسية لمساعدتهم في استعادة استقلاليتهم وقدرتهم على ممارسة الأنشطة اليومية، توضع برامج التأهيل الحركي بتصميم خطط تأهليه مخصصة لكل طفل بناءً على احتياجاته الخاصة، مما يساهم في تحسين نوعية حياته، التأهيل الحركي للأطفال فرع متخصص يركز على التقييم والتشخيص للمشاكل الحركية والنمائية التي يواجهها الأطفال، يمتد هذا التخصص من مرحلة الولادة ، ويهدف إلى معالجة

مجموعة متنوعة من التحديات التي قد تؤثر على نمو الطفل أو حركته، تشمل هذه التحديات والاضطرابات أو الحالات الطبية. (أندرو، 2024)

التأهيل الحركي للأطفال لتطوير وتحسين حركتهم بشكل فعال، مما يعزز قدرتهم على التفاعل مع بيئتهم بشكل أفضل وأكثر استقلالية، يتم استخدام مجموعة من الأساليب العلاجية المتنوعة، مثل تمارين التمدد، تقوية العضلات، تدريب التوازن، وتحسين التنسيق الحركي، مع الاعتماد على أجهزة مساعدة في بعض الأحيان لمساعدة الأطفال في تحقيق أقصى استفادة ، من الضروري أن يتلقى الطفل الدعم في الوقت المناسب لتفادي تأخيرات قد تؤثر على تطوره بشكل عام , إذا لاحظت أن الطفل يواجه صعوبة في تحقيق مراحل النمو الحركي الأساسية مثل الجلوس، الزحف، أو المشي مقارنةً بالأطفال في نفس عمره، فقد يكون التأهيل الحركي مفيدًا له، تأخر هذه المهارات الحركية يمكن أن يكون ناتجًا عن مجموعة من الأسباب، مثل ضعف في العضلات أو مشكلة في التنسيق الحركي التأهيل الحركي يساعد على تعزيز هذه المهارات وضمان تطور الطفل بشكل صحيح. (تيم، 2024)

يعمل التأهيل الحركي على تحسين الحركة، التوازن، والتنسيق، ويضع خطة مخصصة تساعد الطفل في تحسين قدرته على أداء الأنشطة اليومية، في هذا السياق يمكن أن يساهم في تحسين نوعية الحياة للطفل ودعمه في تحقيق استقلاليته، كما إذا تعرض الطفل لإصابات مثل الكسور، التواءات، أو إصابات ، فإن التأهيل الحركي يصبح جزءًا أساسيًا في عملية التعافي ، يساعد في تقليل الألم، استعادة الحركة الطبيعية، وتقوية العضلات التي تأثرت بالإصابة، من خلال تقنيات المختلفة، مثل التمارين العلاجية والتمديدات، يستطيع الطفل العودة بشكل أسرع وأكثر أمانًا. (ريان، 2020)

مشاكل في التوازن أو التنسيق إذا لاحظت أن طفلك يواجه صعوبة في الحفاظ على التوازن أو في التنسيق بين الحركات، قد يؤثر ذلك على قدرته على أداء الأنشطة اليومية يعمل التأهيل الحركي على تحسين التنسيق بين الحركات وتعزيز قدرة الطفل على الحفاظ على توازنه، مما يساهم في تقليل خطر السقوط ويساعده في التحرك بشكل أكثر أمانًا ، توجد بعض الحالات الجسدية التي قد تؤثر على نمو

الطفل الحركي، التأهيل الحركي يساعد على التصحيح مما يساهم في تحسين محاذاة الجسم ومنع حدوث مشكلات أكبر في المستقبل، في بعض الحالات، قد يشمل استخدام أجهزة تقويمية. (آنا، 2023)

التأهيل الحركي في تحسين التنفس، وزيادة التحمل البدني وتعزيز القدرة على ممارسة الأنشطة اليومية، هنا يساهم في تحسين قدرة الطفل على التكيف مع حالته الصحية، مما يعزز من استقلاليته ويقلل من تأثير المرض على حياته اليومية ، إذا كان الطفل يعاني من صعوبة في أداء الحركات الدقيقة ، فإن هذا قد يؤثر على قدرته على أداء الأنشطة اليومية الأخرى، يعزز قدرة الطفل على التحكم في يديه وأصابعه ويساعده في أداء الأنشطة الدقيقة بكفاءة أكبر، تعزيز تطور طفلك وتمكينه من تحقيق إمكاناته الكاملة ، ليس فقط لمعالجة المشاكل الحالية، بل أيضًا للوقاية من المشكلات المستقبلية التي قد تؤثر على نمو الطفل من خلال التشخيص المبكر الفعّال، يمكن للطفل تحسين قدراته الحركية والجسدية بشكل كبير، مما يؤدي إلى تحسين نوعية حياته بشكل عام. (دوي، 2019)

3.1 فوائد التأهيل الحركي

تحسين الحركة والتنسيق للأطفال كما ان يلعب دورًا مهمًا في تحسين حركة الأطفال وقدرتهم على التنسيق بين العضلات، من خلال تمارين مخصصة ، يمكن تعزيز التوازن والتنسيق الحركي، مما يسهل على الأطفال تنفيذ الأنشطة اليومية مثل المشي، كما أن تحسين الحركة يساعد الأطفال على الانخراط بشكل أفضل في الأنشطة الاجتماعية، مما يساهم في بناء ثقتهم بأنفسهم ويزيد من فرصهم في اللعب مع أقرانهم، تعزيز القوة والقدرة على التحمل التأهيل الحركي يساهم أيضًا في زيادة قوة العضلات وقدرة الأطفال على التحمل، من خلال تمارين القوة المستهدفة، يمكن للأطفال تطوير العضلات الأساسية، مما يسهل عليهم القيام بالأنشطة بدون تعب أو إرهاق، هذه القوة والقدرة على التحمل تؤدي إلى تحسين الأداء وتساعد الأطفال على المشاركة في الألعاب والنشاطات بشكل أكثر فعالية. (محمد، 2025)

تعزيز مراحل النمو التطوري التأهيل الحركي يمكن أن يساعد الأطفال على تحقيق المراحل التطورية المهمة، يعمل على تصميم برامج خاصة تهدف إلى تحفيز المهارات الحركية الدقيقة والكبرى،

مما يساعد الأطفال في التطور الطبيعي والتقدم في المهارات الحركية اللازمة، من خلال دعم المراحل مثل الجلوس، الزحف، والمشي، يصبح بإمكان الأطفال الاستمتاع بتجارب جديدة ومثيرة تسهم في نموهم الشامل، إدارة الألم وتخفيفه العديد من الأطفال يعانون من آلام بسبب إصابات أو حالات مزمنة، يقدم أساليب فعالة لإدارة الألم، مثل تقنيات التأهيل الحركي اليدوي، التمارين ، الحراري، هذه الأساليب تساعد الأطفال على تخفيف الألم واستعادة القدرة على الحركة بحرية، من خلال تحسين مستوى الراحة، يمكن للأطفال التركيز على الأنشطة اليومية والاستمتاع بحياتهم بشكل أكبر.(فيرست ريسبونس2025)

النمو الحركي لدي الأطفال، تعتبر المهارات الحركية مهمة للأطفال للقيام بأشياء مثل التقاط الألعاب هناك نوعان من المهارات الحركية، المهارات الحركية الدقيقة تستخدم العضلات الصغيرة لأداء مهام صغيرة ، بينما المهارات الحركية الكبرى تستخدم العضلات الكبيرة للمشي والزحف والوقوف ، يبدأ الأطفال برفع رؤوسهم في عمر ثلاثة أشهر، ويستطيعون الجلوس دون مساعدة في عمر ثمانية أشهر تقريبًا، ويمشون بمفردهم في عمر يتراوح 12 شهر تقريبا، يتعلم الأطفال من عمر سنة إلى ثلاث سنوات المشي وصعود السلالم ، ينبغي على الآباء اللعب مع أطفالهم بالألعاب وتشجيعهم على الحركة كثيرًا، ومن المفيد تقليل مشاهدة التلفزيون أو اللعب على الشاشات كثيرًا. (طلال، 2025)

المهارات التي قد يكتسبها الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة المهارات البدنيّة وتتضمّن الوقوف على أطراف الأصابع، والبدء بالمشي دون مساعدة أحد، وسحب الألعاب خلفه عند المشي، والمهارات الاجتماعيّة، سيكون الطفل قادرًا على تقليد سلوك الآخرين، ومنتبه لنفسه بشكلٍ مُنفصل عن الآخرين واهتمامهم به، كما يكون مُتحمّسًا لمُرافقة الأطفال الآخرين. (راغب، 2021)

4.2 أهمية تطوير المهارات الحركية

المهارات الدقيقة والخشنة في مرحلة الطفولة المبكرة، تُعدّ المهارات الحركية أساسيةً لنموّ الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، إذ تُشكّل أساسًا لتفاعلاته الجسدية ونموّه السلوكي العام، وتلعب المهارات الحركية الدقيقة والخشنة دورًا هامًا في تشكيل قدرة الطفل على أداء الأنشطة اليومية والمشاركة في مختلف المهارات

الحركية كأساس للتفاعلات الجسدية ، والركض في الحديقة، كل هذه الأنشطة تتطلب مهارات حركية، هذه المهارات تساعدهم على اللمس والإمساك والتحرك بدون مهارات حركية قوية، قد يواجه الأطفال صعوبة في أداء مهامهم اليومية. (كيدس ،2023)

إن بناء مهارات حركية جيدة يُشبه منح الأطفال أدوات للحياة، فهم يستخدمون أيديهم لتعلم أشياء جديدة و أرجلهم القوية تساعدهم على القفز واللعب مع أصدقائهم، في كل مرة يتسلقون أو يرقصون، يزدادون قوةً وثقةً بأنفسهم، من المدهش مدى أهمية تحريك أجسامهم لاستكشاف العالم وتكوين صداقات، العلاقة بين اكتساب المهارات الحركية والتطور السلوكي يعد تعلّم تحريك أجسامنا والتحكم بها أمرًا بالغ الأهمية للأطفال الصغار، فالأمر لا يقتصر على الانتقال من مكان إلى آخر، فعندما يعمل الأطفال على تنمية مهاراتهم الحركية فإنهم يتعلمون أيضًا كيفية التصرف وحل المشكلات. (حنان، 2024)

إن إتقان هذه المهارات يُشعر الأطفال بالرضا عما يستطيعون فعله، ويصبحون أكثر استعدادًا للمشاركة في الألعاب مع أطفال آخرين، مما يُساعدهم على تكوين صداقات وتعلم قواعد اجتماعية كالتناوب، إن النشاط البدني يحافظ على صحة أجسامهم أيضًا، لذا من المهم للآباء مساعدة أطفالهم الصغار على الزحف ، والقفز، والرسم ، والرقص حتى يصلوا إلى طفولة سعيدة، أن فئات المهارات الحركية وتنمية المهارات، يمكن تصنيف المهارات الحركية إلى مهارات حركية دقيقة، والتي تتضمن حركات دقيقة لمجموعات عضلية أصغر، على سبيل المثال، الإمساك بالأشياء واستخدام الأدوات، ومهارات حركية إجمالية، والتي تستخدم مجموعات عضلية أكبر للأنشطة مثل المشي والوقوف، إن فهم هذه الفئات يمكن أن يساعد الآباء على تحديد ودعم نمو أطفالهم في كل مجال، نحن نعلم أهمية تعلم أطفالنا استخدام أيديهم وأصابعهم بشكل جيد، المهارات الحركية الدقيقة تعتمد على الحركات الصغيرة التي يقومون بها،.(هادي،2024)

5.2 تطوير المهارات الحركية الإجمالية

استخدام مجموعة من العضلات الأكبر، تتضمن المهارات الحركية الكبرى استخدام العضلات الكبيرة للقيام بأشياء مثل ، المشي ، والوقوف يبدأ الأطفال الصغار بتعلم كيفية الجلوس بمفردهم، ثم يتقدمون تدريجيًا إلى المشي ، مع تقدمهم في السن يصبح الأطفال أكثر قدرة على التنسيق في أنشطة مثل ركل الكرة أو التقاطها، وبالنسبة للعديد منهم تتطور هذه المهارات بشكل طبيعي من خلال اللعب والنشاط البدني، من المهم أن يوفر الأهل فرصًا لأطفالهم لممارسة النشاط وممارسة هذه المهارات، فالألعاب التي تتضمن رمي الكرة أو ركلها تُحسّن المهارات الحركية الكبرى فالتطور الحركي هو التغير في السلوك الحركي الذي يحدث على مدار العمر، ترتبط عملية التطور الحركي ونتائجه بالعمر ودراسته، عادةً يدرس الباحثون في مجال التطور الحركي أفرادًا من مختلف الأعمار يؤدون نفس المهمة، ويصفون الفروق العمرية من حيث الأداء، ويقترحون معايير مناسبة لكل عمر لتقييم الأداء الحركي للرضع والأطفال. (نيكول ،2024)

تحدث تغيرات في السلوك الحركي لتلبية احتياجاتنا على مدار العمر، والتغيرات الملحوظة هي نتيجة للتفاعل بين العوامل البيولوجية والبيئية، فالعوامل البيولوجية ليست مستقرة بمرور الوقت ويتجلى ذلك في الاختلافات في معدل النمو وحجم النمو والمعالجة الحسية والمرونة والقوة وسرعة الاستجابة، ويعتمد النضج والتعلم على بعضهما البعض، لأن التعلم لا يحدث إلا إذا كان النظام جاهزًا للتعلم، ويتأثر معدل النضج بكمية ونوع تجارب التعلم، ويتأثر نوع تجارب التعلم بالبيئة الاجتماعية والثقافية، ومن الناحية البيئية، فإن المتغيرات لا حصر لها وتشمل المحيط المادي وهيكل الأسرة والوصول إلى تجارب التعلم الحركي والثقافي، وترتبط الاحتياجات بالبقاء والسلامة ، والدافع، والتطور النفسي ، والتوقعات الاجتماعية والثقافية، وتؤدي كل هذه العوامل مجتمعة إلى تغيير أو تكيف في السلوكيات الحركية للفرد.(لوري ،2023)

تُستخدم تغيرات النمو كمؤشرات للتطور، تُعدّ مخططات النمو من الطرق المألوفة لمراقبة طول الطفل ووزنه ومحيط رأسه خلال مسار تطوره، يُمكن تصنيف الأطفال إلى مُبكرين أو متوسطي النمو أو

مُتأخري النضج وفقًا للعلاقة بين معايير النمو الفسيولوجي والعمر الزمني على الرغم من المسارات السلسة التي تُلاحظ على منحنيات النمو القياسية، فإن نمو الطفل ليس مُستمرًا بل مُتقطعًا، يكون النمو مُتقطعًا في جميع الأعمار، حيث يحدث نمو أكبر في الليل مُقارنةً بالنهار، تدعم الأبحاث الاحتمالية الحقيقية بأن الرضع يتوقفون عن الخطوات الانعكاسية لأن أطرافهم تُصبح ثقيلة جدًا، وليس بسبب أي تغيير في الجهاز العصبي، تمت دراسة آثار الحجم البدني ونسبة الجسم على اكتساب المهارات الحركية أو كفاءة الحركة في مرحلة المراهقة ولكن يتم استكشافها الآن فقط في الفئات العمرية الأصغر يحدد الوزن المتغير ونسبة أجزاء الأطراف من إنتاج الحركة. (ثيلين، 2013)

6.2 العوامل الأخرى التي تؤثر على كيفية تطوير الأطفال للحركة

هي الجينات النمو والنضج، ترتبط مجموعات مختلفة من الجينات بطول ووزن حديثي الولادة، وطول ووزن البالغين، ومعدل النمو في حجم الجسم، يمكن أن تساهم الجينات في الأداء الحركي والتعلم على الرغم من أن التأثير يختلف من مهمة إلى أخرى، يُحال القارئ إلى مراجعة أجراها لمراجعة الأدلة التي تدعم الأساس الجيني والتأثيرات البيئية على الأداء الرياضي، تتحد خبرة الطفل المستمدة من ممارسات تربية الأطفال المختلفة بما في ذلك التعامل البدني، والتغذية الراجعة الحسية والحركية، والتكامل الحسي الحركي مع الاستعداد الوراثي لإنتاج مهارات الحركة. (جمال ،2009)

عادةً ما يُظهر الأطفال المولودون باضطرابات وراثية تأخيرات في التطور الحركي، تنعكس الاختلافات الجماعية في الجنس وفي الثقافة التي ينشأ فيها الأطفال، يتمتع الذكور بقدرة فطرية على تطوير المزيد من العضلات وقوة أكبر، تساهم الجينات والبيئة بطريقة معقدة في الأداء البشري، تؤثر الثقافة وممارسات تربية الطفل على اكتساب مهارات الحركة من خلال مكافأة بعض السلوكيات الحركية وتجنب سلوكيات أخرى فالتطور الحركي عمليةٌ ومنتجٌ في آنٍ واحد، يتطلب التطور الحركي، التحكمَ الحركي، والتعلمَ الحركي، تُوجَّه الحركة بالإحساس وتتغير بالتغذية الراجعة الحسية، يهدف التطور الحركي إلى اكتساب تآزرات وظيفية تُفيد المحرك ليصبح محركًا كفؤًا وفعالًا، ويُكيِّف الحركة مع المتطلبات الداخلية

والخارجية، وتحقيق أهداف المهمة تتيح الحركة الاستكشاف، وتنمية الإدراك، واتخاذ القرارات، واكتساب المهارات. (ملاك، 2015)

مفاهيم تطوير الحركة، استُخدمت العديد من المفاهيم لوصف اكتساب الحركة وإنتاجها على مدار العمر، ومن المفاهيم الرئيسية المتعلقة باكتساب مهارات الحركة أنها متسلسلة، ويبدو أن هناك إطارًا آخر يؤثر على نتائج الحركة على مدار العمر، وهو اتجاه النمو والتطور، وبالتالي التغيير فالحركة بطبيعتها تتطلب أيضًا نقطة حركة ونقطة استقرار، وأخيرًا يلعب الإحساس دورًا بالغ الأهمية في اكتساب مهارات الحركة وتحسينها التسلسل التنموي من أهم المفاهيم المتعلقة بالحركة، وربما المفهوم الأكثر شيوعًا، أن تطور مهارات الحركة يتم بشكل متسلسل، يعتمد تطور الحركة بمعناه الأوسع على ما سبقه، تُستعمل كل حركة مُكتسبة مرة أخرى بطريقة مختلفة قليلًا لتحقيق هدف آخر، مع أن معدل التطور قد يختلف عادةً من فرد لآخر، ويُشار إليه بمصطلح " الفروق الفردية"، إلا أن التسلسل يبقى نفسه بين الشعوب والثقافات المتشابهة في الثقافات الغربية، يتقن الرضع الجلوس قبل الزحف، أو الوقوف ،أو المشي. (دونا ،2012)

المفاهيم الاتجاهية رأسي ذنبي تقليديًا، يُقال إن التطور يتقدم رأسيًا ذنبيًا أي من الرأس إلى القدم، يتطور التحكم بالرأس قبل التحكم بالجذع، يتطور التحكم بحركات الذراعين للوصول إلى الأشياء قبل التحكم بحركات الساقين للزحف، أول جزء من الجسم يتطور هو الرقبة، في الرحم، ينغلق الأنبوب العصبي أولاً عند مستوى الفقرة العنقية الرابعة، ويستمر في الانغلاق في اتجاهين، نحو الرأس ونحو القدمين الذُهْل من هذا المنظور، يُقال إن النمو يبدأ من الرقبة باتجاه العنق والرأس ، المفهوم الثاني للنمو الاتجاهي هو أن النمو يحدث من الطرف القريب إلى الطرف البعيد في هذه الحالة لا يشير الطرف القريب فقط إلى الأجزاء القريبة من الأطراف، مثل حزام الكتف أو الحوض، بل يشير أيضًا إلى خط منتصف الرقبة وخط منتصف الجذع، يتحكم الرضيع في خط منتصف الرقبة وخط منتصف الجذع والكتفين والحوض قبل أن يتحكم في الذراعين والساقين واليدين والقدمين. (جيه، 2012)

تؤثر الحركة في منطقة واحدة على علاقة التراكيب ببعضها، ولا يمكن فصل التراكيب القريبة والبعيدة، لأن الجسم عبارة عن منظومة من التراكيب المترابطة ليس فقط في الجزء المتحرك، بل في الأجزاء الأخرى أيضًا على الرغم من أن الرضيع لم يطور بعد تحكمًا كافيًا في جذعه للجلوس بمفرده، إلا أنه يستطيع الوصول إلى الأشياء وحملها، ويبدأ التحكم في خط الوسط للجذع قبل التحكم في الكتف وحزام الحوض، الحركة والاستقرار التحكم في الوضعية، يتميز الرضع بحركة شديدة، ويُظهرون في البداية حركات عشوائية، مثل الركل في وضعية الاستلقاء، تحدث هذه الحركات العشوائية للساقين ضمن نطاق الحركة المتاح، يُفترض بعض الوضعيات لفترة وجيزة، مثل رفع الرأس في وضعية الانبطاح، بعد ذلك يتعلم الرضيع الحفاظ على وضعيات معينة، مثل الاستناد على المرفقين في وضعية الانبطاح، تُوفر الوضعيات الثابتة قاعدةً يمكن من خلالها الحركة. (سوزان ،2014)

يتمكن الرضع والأطفال من الحفاظ على وضعية معينة، مثل الجلوس، قبل أن يتمكنوا من الوصول إلى الوضعية بشكل مستقل، أو الدخول، والخروج من الوضعية، أو إظهار القدرة على الحفاظ عليها في حالة اضطراب التوازن، بعض الأوضاع مستقرة بطبيعتها ولا تتطلب جهدًا عضليًا كبيرًا أو معدومًا، ومن الأمثلة الرئيسية على ذلك الجلوس على شكل حرف (W) ثباتًا في الوضع، الاستقرار الديناميكي، حيث تدور الأرجل داخليًا، ويميل الحوض للأمام، وتنثني الركبتان يبدو الأمر كما لو أن وتدًا ، الجذع ، قد تم وضعه في حفرة أحجية الحوض من الناحية الميكانيكية الحيوية، يكون الطفل ثابتًا في مكانه دون الحاجة إلى التحكم النشط في الجذع ويكون حرًا في استخدام اليدين للعب بدلاً من الدعم، يُظهر الطفل الاستقرار الذي يأتي من آليات الوضع، وليس من التحكم العضلي في الجذع.

(تاليت، 2001)

7.2 استخدام التحكم العضلي للحفاظ على الوضعية

في كثير من الأحيان، يستخدم الرضع الاستقرار الميكانيكي قبل أن يتطور التحكم العضلي الكافي، على سبيل المثال، يرفع الرضيع الكتفين للمساعدة في الحفاظ على الرأس في وضع خط الوسط عند دعمه

لأول مرة في وضعية جلوس غير مستقرة، بمجرد إنشاء الاستقرار الديناميكي، لم يعد الرضيع بحاجة إلى الكتفين ويمكن تدوير الرأس بسهولة، ويكون هناك فصل بين حركة الرأس والذراع الثبات الديناميكي ضروري لتنمية مهارات الطفل الحركية كالمشي والجري والتسلق، يجب أن يكون الطفل قادرًا على الانتقال من وضعية إلى أخرى، وإجراء تعديلات دقيقة للحفاظ على التوازن، والتحكم في الحركة على قاعدة ثابتة حتى تظهر أنماط الحركة الوظيفية هذه، يُعد التحكم الديناميكي في الوضعية ضروريًا للانتقال الآمن من وضعية إلى أخرى، ويتضمن كلاً من الثبات الديناميكي والتحكم في الحركة. (دونا، 2012)

تلعب المعلومات الحسية دورًا مهمًا في اكتساب مهارات الحركة، تُنبه الإحساسات أول حركات يختبرها المولود الجديد انعكاسيًا قبل الرؤية، تساعد إشارات اللمس المولود الجديد على إيجاد الطعام، "الإحساس هو إشارة دائمة للسلوك الحركي لدى الرضيع الذي يبدو أنه يهيمن عليه رد الفعل، تظهر الحركة الإرادية مع نضوج الجهاز العصبي والجسم، تُصدر المعلومات الحسية من الأجهزة البصرية والجسدية والحسية استجابات تلقائية لوضعية الجسم بطريقة تفاعلية مع اكتساب التحكم في الوضعية، يُعزز الإحساس الناتج عن حمل الوزن وضعيات الجسم مثل وضعية الرباعي، والركوع، والوقوف، يستخدم الرضيع أو الطفل حديث المشي أو الطفل المعلومات الحسية لجذب أو توجيه التفاعل مع الأشياء والتنقل في البيئة، لاحقًا تُستخدم المعلومات الحسية للإشارة إلى الاستعداد لوضعية الجسم، كما هو الحال عندما يرى الشخص كيس بقالة منتفخًا ويحتاج إلى تحريك بعض العضلات الإضافية قبل رفعه.(روكسانا ،2015)

مقارنة بين التطور الحركي والتحكم الحركي والتعلم الحركي، تُسهم دراسات التطور الحركي والتحكم الحركي، والتعلم الحركي بشكل فريد في فهمنا للسلوك الحركي الوظيفي، من المهم إدراك أوجه التشابه والاختلاف في هذه المجالات الثلاثة لفهم كيفية إنتاج الحركة الوظيفية والتحكم فيها بشكل كامل، تأثرت نظرية التحكم الحركي بنموذج تطوري للوظيفة العصبية، نشأ من منظورٍ لكيفية تطور الجهاز العصبي، وقد أيد هذا النموذج التطوري علماء النضج، مثل، الذين بنوا نموذجهم على ملاحظة السلوك، وبالمثل

تأثر علماء التطور الحركي بشدة بدراسات ردود الفعل التي لطالما اعتُبرت وحدةً أساسيةً للتحكم الحركي، يشترك التعلم الحركي ونظرية التحكم الحركي في مواضيع مشتركة، مثل استخدام التغذية الراجعة، ويتشارك الباحثون في هذين المجالين أفكارًا تؤثر بشكل متبادل على عمل كل منهما ، يساعد فهم الاختلافات بين هذين المجالين على تقدير المساهمات الفريدة لكل منهما في معرفتنا بالسلوك الحركي. (جيزيل، 2011)

الأطار الزمنية إحدى طرق التمييز بين التطور الحركي، والتحكم الحركي، والتعلم الحركي هي التركيز على الإطار الزمني المستخدم لدراسة السلوك الحركي في كل مجال عمليات التطور الحركي عبر فترات زمنية تُعرف عادةً بـ "العمر، يُقاس العمر عادةً بالسنوات، تحدث عمليات التحكم الحركي خلال فترات زمنية قصيرة جدًا، عادةً ما تكون أجزاء من الثانية، التعلم الحركي هو عملية تحدث عبر ساعات وأيام وأسابيع، نضوج الأنظمة يبدأ تطور التحكم الحركي بالتحكم في حركات الذات، ثم ينتقل إلى التحكم في الحركات وفقًا للظروف المتغيرة، ويعود التحكم في حركة الذات بشكل كبير إلى تطور الجهازين العصبي والحركي، ومع نضوج الجهازين ، العصبي، والعضلي، تظهر الحركة، يسمح التحكم الحركي للجهاز العصبي بتوجيه العضلات التي يجب استخدامها، وبأي ترتيب، وبأي سرعة لحل مشكلة الحركة. (سوزان، 2014)

تتعلق مشكلة الحركة الأولى لدى الرضيع بالتغلب على تأثير الجاذبية، أما المشكلة الثانية ذات صلة، فهي كيفية تحريك رأس أكبر نسبيًا بالنسبة لجسم أصغر لتأسيس التحكم في الرأس، لاحقًا، تتعلق مشاكل الحركة بالتحكم في التفاعل بين ثبات وحركة الرأس والجذع والأطراف، يعتمد التحكم في الحركات الخاصة بمهمة معينة، مثل ربط الخرز أو ركوب دراجة ثلاثية العجلات، على القدرات المعرفية والإدراكية، تُملي المهمة التي يجب أن يقوم بها الشخص داخل البيئة نوع حل الحركة المطلوب. (سيد، 2009)

8.2 القدرات الحركية لطفل تتغير بمرور الوقت

فإن الحلول الحركية لمشكلة حركية معينة قد تتغير أيضًا، قد يتغير دافع الفرد للحركة أيضًا بمرور الوقت ويؤثر على تعقيد حل الحركة طفل رضيع يواجه مجموعة من السلالم يرى لعبة على الدرجة العليا،

يزحف على الدرج ولكن عليه بعد ذلك معرفة كيفية النزول يمكنه أن يبكي طلبًا للمساعدة، أو يصطدم بمؤخرته، أو يزحف إلى الخلف، أو حتى يحاول الزحف إلى الأمام قد يصعد الطفل الصغير الذي يواجه نفس المعضلة نفس مجموعة السلالم خطوة بخطوة ممسكًا بدرابزين وينزل جالسًا، ممسكًا باللعبة أو قد يكون قادرًا على حمل اللعبة بيد واحدة ، باليد الأخرى والنزول بنفس الطريقة التي صعد بها، سيصعد الطفل وينزل الدرج دون أن يمسك به، وقد يركض طفل أكبر سنًا على نفس الدرج قد يصعد شخص بالغ كبير السن وينزل الدرج مع تحديد الوقت عندما يكون التوازن ضعيفًا، تم تصوير العلاقة بين المهمة والفرد والبيئة بيانياً، يجب أن تؤخذ جميع المكونات الثلاثة في الاعتبار عند التفكير في التطور الحركي والتحكم الحركي والتعلم الحركي. (وفيش،2013)

اعتماد التحكم الحركي على النضج على المستوى الفسيولوجي، لا تكتمل الوصلات المشبكية، مما قد يؤثر على جودة الحركة، عدم القدرة على إدراك التهديد بصريًا يمنع الشخص من القيام بحركة دفاعية، تظهر قوة العضلات، ووضعية الجسم، والقدرات الإدراكية نضجًا ويمكن أن تؤثر على معدل التطور الحركي من خلال التأثير على عملية التحكم الحركي نظريات التطور الحركي يصف علماء التطور الحركي التغيرات في السلوك الحركي المرتبطة بالعمر، النظريات الثلاث الأكثر شيوعًا لاكتساب المهارات الحركية هي منظور النضج والمنظور الإدراكي المعرفي ومنظور الأنظمة الديناميكية. (جيزيل، 2011)

تم تسليط الضوء على نظرية الأنظمة الديناميكية، لأنها وُصفت بأنها النظرية الكبرى للتطور، وبالتالي فهي الأنسب لاستخدامها لشرح التطور الحركي افترض أصحاب نظرية النضج أن التطور الحركي والسلوكيات الحركية الناشئة يعتمدان على النضج العصبي للقشرة المخية، أما أصحاب نظرية الإدراك المعرفي، فقد اعتبروا معالجة المعلومات التطور الإدراكي أساسًا للحركة، في نظرية الأنظمة الديناميكية، تتفاعل أنظمة متعددة في الجسم، وفي هذا التفاعل، تنشأ الحركة. (سبنسر، 2006)

نظرية الأنظمة الديناميكية اقترح ثيلين، وسميث، منظورًا وظيفيًا لعملية التطور الحركي في هذا المنظور، تُوصف الحركة بأنها ناشئة عن تفاعل أجهزة الجسم المتعددة، يدمج التطور الحركي الجوانب

البيوميكانيكية التنموية للشخص المتحرك، إلى جانب الحالة التنموية للجهاز العصبي للشخص المتحرك والسياق البيئي الذي تحدث فيه الحركة، تنجم قدرات الحركة المرتبطة بتسلسل التطور عن التحكم الحركي الذي ينظم الحركات في أنماط فعالة، التطور الحركي هو نظرية للتحكم الحركي والتطور الحركي ، المواضيع المتعلقة بنظرية الأنظمة الديناميكية ، النظام الديناميكي هو أي نظام يُظهر تغيرًا مع مرور الوقت ، ينشأ السلوك على مدى فترة زمنية يحدث التطور الحركي على مدى أشهر وسنوات، ولأن الحركة تستغرق وقتًا لتظهر، فإن كل حركة تُجرى قابلة للتعديل. (ثيلين ،2017)

لا يمكن فهم التنمية إلا باعتبارها التفاعل المتعدد والمتبادل والمستمر بين كافة مستويات النظام النامي، من المستوى الجزيئي، لا يمكن فهم التطور إلا على أنه عمليات متداخلة تتكشف على مدى مقاييس زمنية متعددة، من ملي ثانية إلى سنوات التطور كنظام متعدد الطبقات يمكن أن تكون الطبقة السفلية هي الطبقة الجزيئية، تليها طبقة الأنسجة، تليها طبقة النظام، أو يمكن أن تمثل كل طبقة نظامًا واحدًا أو أكثر من أنظمة الجسم أو سلوكيات النمو، مثل الجهاز العضلي ، الهيكلي، أو الجهاز العصبي، أو الجهاز المعرفي، أو الجهاز الإدراكي، أو الجهاز الاجتماعي والعاطفي، وبغض النظر عن المكونات، يتفاعل كل منها مع الآخر يحدث التغيير في جميع الطبقات، ولكن ليس في نفس الوقت الذي يتكشف فيه التطور بمرور الوقت. (ملاك، 2015)

تتداخل العمليات الأربع التي تدعم النمو ، والنضج ، والتكيف ، والتعلم أو تتداخل مع بعضها البعض، كما هو الحال في مجموعة أكواب الطفل المكدسة ، تشمل المواضيع التي طرحها ثيلين ، وسميث أربع افتراضات كل فعل مثل المشي، يتطلب تعاون العديد من الأنظمة، بما في ذلك الجهاز العصبي العضلي، والحسي، والإدراكي، والقلب والأوعية الدموية والجهاز الرئوي، تتميز الأنظمة النامية بخصائص تنظيم ذاتي، وتنشأ أنماط الحركة من تفاعل هذه الأجزاء المكوّنة، تتطور هياكل المكونات وعمليات المهارة بطريقة غير متزامنة وغير خطية إن الانتقال من نمط سلوكي إلى آخر هو انتقال متقطع يمكن لمكونات

مثل الوضعية، والقوة، والمرونة، ونضج العضلات، ونضج الجهاز العصبي أن تحد من ظهور الحركة.(جيربر، 2010)

اعتبر لويس التنظيم الذاتي موضوعًا موحدًا يمكن أن يؤسس نظرية التطور الزمني باعتبارها النظرية الوحيدة للتطور لأن هذا المفهوم يدمج وجهات نظر متنوعة وجوانب متعددة من التطور، تسمح أنظمة التنظيم الذاتي بالحداثة الحقيقية، وبالتالي فإن بنية الحركة ناشئة، على سبيل المثال تمثل المراحل التي نراها في التسلسل التنموي فترات من الاستقرار، تنشأ من التنظيم الذاتي لأنظمة الجسم المتعددة، تتمتع أنظمة التنظيم الذاتي بإمكانية أن تصبح أكثر تعقيدًا، يخدم التعقيد غرض التكيف مع الاحتياجات الوظيفية المتنوعة، يتمكن نظام التنظيم الذاتي من إعادة التنظيم والانتقال إلى أنماط حركة جديدة بعد أو أثناء فترة عدم الاستقرار، انتقالات التطور هي نقاط عدم استقرار تحدث عندما تنهار الأنماط القديمة وتظهر أنماط جديدة، على سبيل المثال، يبدو أن الحركات الإيقاعية النمطية التي وصفها ثيلين تمثل سلوكيات انتقالية تظهر عندما يكتسب الطفل السيطرة على وضعية جديدة، وأخيرًا تتميز أنظمة التنظيم الذاتي بالحساسية للتغيير والاستقرار بطبيعتها، يتعرف النظام الذاتي التنظيم على جوانب البيئة من خلال التغذية الراجعة، ومع ذلك، فإن تكرار نمط حركة كالمشي يزيد من احتمالية استمرار نمط الحركة التنسيقية المفضل.(داتي، 2019)

في أحدث مراجعة لنظرية النظام الديناميكي، تم تحديد أربعة مفاهيم رئيسية باعتبارها جوهر النظرية وتطورها على مدار العقدين الماضيين، لا تُضعف هذه المفاهيم المركزية الافتراضات أو المواضيع التي نوقشت سابقًا، بل تُمثل امتدادًا لمعرفتنا بأن التطور الحركي في تغير مستمر، المفهوم الأول هو أن نظرية النظام الديناميكي تُعزز رؤية جديدة للوقت، أما المفهوم الثاني لنظرية النظام الديناميكي، فهو أن السلوك الحركي مُحدد ومُركب بشكل مُرن تُحدد عوامل عديدة شكل الحركة، منها على سبيل المثال لا الحصر جسم المُحرك، ونضج الجهازين العضلي الهيكلي والعصبي، ودافع المُحرك، تكون الحركة في البداية مُركبة بشكل غير مُحكم أو مُركبة بشكل مُرن، ولم يُحدد المنتج النهائي بعد، قد يتطلب الشكل

النهائي للحركة العديد من المراجعات، التطور كنظام متعدد الطبقات، حيث تُمثل كل طبقة مُكونًا يتطور بالتوازي، وجميعها لها مسارات غير متزامنة. (أولريش،2013)

لمكونات ضمن سياق مُحدد، من هذه المكونات القوة، والوضعية، والمرونة، تُظهر الدراسات الطولية العديد من التأثيرات على امتداد فترات زمنية مختلفة، ينشأ السلوك في لحظة وهو عرضة للتغيير بناءً على نتائج الحركة أو تغير دافعية الشخص المُحرك أو البيئة التي تحدث فيها الحركة، يتيح مفهوم التجميع السلس التكيف، كما يوفر أساسًا للاستكشاف والاختيار يتكيف الطفل المُتحرك مع العالم المتغير، يتعلم كل طفل حركة جديدة بطريقة مختلفة؛ الحلول فريدة وضمن سياق الشخص المُحرك، المفهوم الثالث هو التجسيد، يتضمن التجسيد المعلومات الحسية التي تحدث قبل الحركة وأثناءها وبعدها، بالإضافة إلى إدراك المحرك لما يحدث، يُعد الإحساس والإدراك أمرًا بالغ الأهمية لتكامل الإدراك والفعل والمعرفة، تحدث الحركة في سياق البيئة المحيطة، الفعل أو الحركة هو شكل من أشكال الإدراك، يولد الأطفال سلوكيات حركية لاكتساب معلومات إدراكية يستخدمونها بدورهم لتعلم كيفية جعل الإجراءات الأخرى ممكنة.(مونتيرو، 2018)

تعتمد العديد من أشكال المعلومات الحسية على الحركة مثل الدهليزي واللمس والرؤية والحس العميق الحركي، تتيح التغذية الراجعة من الحركة إمكانية استخدام الإحساس كإشارة استباقية للحركة، الحركة هي الوسيلة التي تقود الارتباط المكاني والزماني وبالتالي التعلم وأداء المهارات، يرتبط الإحساس والحركة ارتباطًا وثيقًا طوال التطور الحركي، الأفعال المتداخلة، مثل النظر والوصول، مُضمنة في الوضعية، تتطلب هذه الأفعال قاعدة وضعية، يسمح الحفاظ على الوضعية للمستقبلات الحسية بالعمل على اكتساب الإدراكات كما تتيح الوضعية للطفل إمكانية التفاعل، مثل النظر والوصول إلى الأشياء والإمساك بها أو التحرك، تُمثل كل صورة للطفل لحظة زمنية ينتقل فيها الزمن من اليسار إلى اليمين، يجب على الطفل التنقل بين حلول ثابتة للوصول إلى الكرة أو الصندوق. (فريزر، 2015)

المفهوم الرابع هو احترام جديد للفردية، كل طفل يتحرك هو فرد ذو احتياجات فريدة يُظهر الأطفال المبتدئون في الحركة تنوعًا مذهلاً في الواقع، لطالما اعتُبر التنوع سمةً مميزة للنمو الطبيعي، يشجع الباحثين والأطباء على تقبّل التنوع كعامل سببي محتمل للتغيير، وليس مجرد مؤشر على الحالة الطبيعية، إذا كان الطفل سيغير طريقة حركته، فيجب أن تكون الحركة أقل ثباتًا أو أكثر تنوعًا، نظرية اختيار المجموعة العصبية يقترح اختيار المجموعة العصبية أن المهارات الحركية تنجم عن تفاعل ديناميكيات الجسم النامية مع بنية وظائف الدماغ ، تتغير بنية الدماغ بكيفية استخدام الجسم وتحريكه، تُصمم الشبكات العصبية في الدماغ لتتوافق مع حلول الحركة الفعّالة، يجب استيفاء ثلاث متطلبات لاختيار الخلايا العصبية ليكون فعالاً في الجهاز الحركي، أولاً يجب توافر ذخيرة أساسية من الحركة، ثانياً يجب توافر المعلومات الحسية لتحديد واختيار أشكال الحركة التكيفية، ثالثاً يجب إيجاد طريقة لتعزيز استجابات الحركة المفضلة. (محمد، 2023)

يتمتع الرضيع بسلوكيات حركية مُولَّدة تلقائيًا، يوضح هذا المثال الشبكات العصبية البدائية التي تُعنى بالسلوكيات الحركية الأولية، يتضمن هذا المثال تنشيط عضلات الوضعية لدى الرضع الجالسين، وبما أن الأنظمة الحسية المتعددة للرضيع تُوفر الإدراك، فإن قوة الوصلات المشبكية بين دوائر الدماغ تتفاوت مع انتقاء بعض الشبكات التي تُهيئ فعلًا على آخر، وتُصبح المتطلبات البيئية ومتطلبات المهام جزءًا من المجموعة العصبية لإنتاج الحركات، وتتشكل الخرائط المكانية، وتظهر الشبكات العصبية الناضجة كناتج للاستخدام والتغذية الراجعة الحسية، وتُعتبر الخرائط التي تتطور عبر عملية الانتقاء العصبي مسارات مفضلة، وتُصبح مفضلة لأنها الأكثر استخدامًا، تربط هذه المسارات أجزاءً كبيرة من الجهاز العصبي، وتوفر تنظيمًا مترابطًا للإدراك والمعرفة والعاطفة والحركة. (فريزر، 2015)

تدعم نظرية انتقاء المجموعات العصبية نظرية الأنظمة الديناميكية للتحكم الحركي التطور الحركي، ووفقًا لهذه النظرية، يُوجَّه الدماغ والجهاز العصبي أثناء النمو من خلال مخطط وراثي ونشاط أولي، مما يُنشئ دوائر عصبية بدائية، يُعد هذا التجميع البسيط مثالًا على التنظيم الذاتي ويعزز استخدام

دوائر معينة على أخرى فعالية التشابك العصبي، معاملات الترتيب هي تعبيرات عن علاقات معقدة ضمن السلوك الحركي، وهي تمثل متغيرات جماعية قابلة للملاحظة تشارك في التناوب الزمني والمكاني بين الأطراف، ووفقًا لنظرية الانتقاء العصبي للتحكم الحركي، يتم اختيار المجموعة العصبية الأنسب بناءً على متطلبات المهمة، والظروف البيئية وحالة أجهزة الجسم، لطالما اعتُبر تنوع الحركة سمة مميزة للحركة الطبيعية، يتيح هذا التكامل بين الأنظمة المتعددة مجموعة متنوعة من استراتيجيات الحركة لأداء مهمة وظيفية.(أولريش ، 2013)

لقد طوّر برنامج فهمنا لتغير شكل الحركات التي نلاحظها لدى الرضع والأطفال ذوي النمو الطبيعي، ومن خلال التلاعب بالأنظمة الفرعية المسؤولة عن سلوك المشي واكتساب المهارات الحركية، دُرِّب الأطفال على المشي بمساعدة أحد الوالدين، واستمر الأطفال في تلقي العلاج الطبيعي أسبوعيًا، بالإضافة إلى تدريب المشي، في هذه الحالة تأثر معدل اكتساب المهارات الحركية بشكل ملحوظ.

(داني، 2013)

9.2 نظرية التطور الحركي هي نظرية للتطور الحركي والتحكم الحركي

يمكن اعتبار التطور الحركي نموذجًا للتطور العام، سيستفيد الجهاز العصبي من الخصائص الكامنة للجهاز العضلي الهيكلي لإنتاج حركة أكثر كفاءة ممكنة في ضوء متطلبات المهمة والبيئة التي تحدث فيها تحدث الحركة ، وفي كل مرة تحدث فيها يكون لدى المحرك والحركة إمكانية التغيير، قد يظهر حل جديد لمشكلة الحركة، بعض العوامل تحد من معدل تغير التطور الحركي، ومنها القوة، والوضعية، والنضج العضلي، ونضج الجهاز العصبي في أي مرحلة من مراحل التطور قد يكون العامل الحاسم والمحدد للسرعة الذي يحفز الجهاز على إعادة تنظيم نفسه إلى تكوين جديد هو وظيفة نفسية يتحكم بها الجهاز العصبي المركزي ، مثل الدافع، والتحكم في التوازن أو قد يكون عاملًا هامشيًا مثل الجاذبية.

(وشارف، 2015)

قدرة الطفل المتقدمة تدريجيًا على التحكم في عضلاته لأداء أفعال عن قصد حجر الزاوية في تطور الطفولة، مما يسمح للطفل بالانخراط بشكل هادف في بيئته، يصف التطور الحركي الإجمالي العملية التي يكتسب بها الأطفال القدرة على التحرك في عالمهم بشكل مستقل وهادف، يصف التطور الحركي الدقيق عملية اكتساب استخدام الذراعين واليدين للتعامل مع البيئة لأغراض المساعدة الذاتية واللعب والعمل تتشكل هذه المجالات بشكل مستقل ولكن متصلة بمجالات أخرى من التطور، بما في ذلك المهارات المعرفية والبصرية والاجتماعية، في كل من التطور الحركي الإجمالي والدقيق، يتقدم الإنجاز عادةً من الرأس إلى الذيل ومن القريب إلى البعيد، بدءًا من ردود الفعل ويؤدي إلى ردود فعل دقيقة موجهة نحو الهدف. (وآخرون، 2010)

الحركة الكلية يبدأ التطور الحركي الإجمالي، وهو اكتساب الحركة الإرادية المستقلة في الرحم بردود الفعل البدائية، ثم ردود الفعل الوضعية، تليها بعد ذلك بوقت قصير أفعال حركية محددة ، وحسب دراسة ، Johnson and Blasco, 1997، تُهيئ المنعكسات البدائية الطفل لتطوير المهارات الحركية اللاحقة، تبدأ هذه المنعكسات في الرحم وتستمر لعدة أشهر بعد الولادة حيث تُحفز المدخلات الحسية المحددة استجابات حركية متوقعة، على سبيل المثال، يصف رد فعل مورو أو، الانزعاج ، عندما يدفع صوت عالٍ أو تحرير يدي الرضيع إلى مد ذراعيه بسرعة وخطفهما براحة يد مفتوحة قبل تقريبهما من خط الوسط ، تختفي هذه المنعكسات مع اكتساب الرضع للحركة الإرادية باستخدام نفس مجموعات العضلات التي يمارسونها الآن، وبالتالي تتضاءل المنعكسات البدائية بشكل كبير بعد عمر 3 أشهر، وعادةً ما تختفي بحلول عمر 9 أشهر.(وبلاسكو، 1997)

بعد الولادة بفترة وجيزة، يبدأ الرضع بتطوير ردود فعل وضعية، تساعد هذه الاستجابات التي يتحكم بها الدماغ المتوسط ، الرضع على وضع رؤوسهم وأجسامهم في الفراغ استعدادًا لحركة إرادية مماثلة ورد فعل لها مع اكتساب الرضع القدرة على الانتقال من وضعية الجلوس إلى وضعية الزحف في عمر 6–9 أشهر تقريبًا، يبدأون أيضًا بتطوير ردود فعل وقائية مثل مد أذرعهم لإنقاذ أنفسهم من السقوط ، مع

تطويرهم للمهارات الإرادية لسحب أنفسهم للوقوف بين عمر 9 و12 شهرًا، يطورون أيضًا استجابة التوازن الوضعي التي تسمح لهم بالبقاء منتصبين مع استمرار الأطفال الصغار في تطوير حركات أكثر تعقيدًا، تُنسق استجابات التوازن الحركات المعقدة وتحافظ على التوازن. (جيربر وآخرون، 2010)

10.2 تتطور الأفعال الحركية المحددة بمرور الوقت

يقضي الرضيع معظم العام الأول من التطور الحركي الإجمالي في اكتساب القوة والتنسيق للوقوف ثم البدء في المشي، ثم يتطور التنسيق وتحسين المشي، ثم الجري بحلول سن 3 سنوات، تتطور مهام معقدة أخرى في نفس الوقت، بينما يمكن للطفل البالغ من العمر 18 شهرًا صعود السلالم ممسكًا بيد شخص بالغ يمكن للطفل البالغ من العمر 24 شهرًا القيام بذلك درجة واحدة في كل مرة ممسكًا بالسور ويمكن للطفل البالغ من العمر 3 سنوات التبديل بين السلالم، بينما يمكن للطفل البالغ من العمر 18 شهرًا رمي الكرة أثناء وقوفه. (جريبر،2010)

المهارات الحركية الدقيقة، كما هو الحال في التطور الحركي الإجمالي، يبدأ التطور الحركي الدقيق بردود الفعل البدائية؛ فقط بعد أن تتضاءل تلك الردود يمكن أن تبدأ الحركة الإرادية، يولد الأطفال بمنعكس الإمساك، مما يجعلهم يمسكون بالأشياء استجابةً للمس فقط وبالتالي يقضي الرضيع معظم الأشهر الثلاثة الأولى من حياته في التتبع من خلال العينين بدلاً من اليدين، ومع تضاؤل هذا المنعكس يبدأ الرضع في لمس الأشياء والإمساك بها طوعًا باستخدام راحة اليد الزندية، لكنهم لا يزالون غير قادرين على تحريرها طوعًا بعد فترة وجيزة يكتسبون القدرة على اللمس والإمساك شعاعيًا مع تعلمهم أيضًا تحريرها عمدًا، يقضي النصف الثاني من السنة الأولى من الحياة في تحسين القدرة على إمساك الأشياء ذات الحجم المتناقص وإطلاقها بطرق أكثر موثوقية، قضي الأطفال السنة الثانية من عمرهم في تطوير قدرتهم على استخدام الأشياء كأدوات بطرق متزايدة التعقيد، وغالبًا ما تتوافق مع إدراك أكثر تقدمًا مع بلوغهم عامهم الثاني. (ونغ، 2002)

من الولادة خلية فارغة الحركة الكلية ، المهارات الحركية الدقيقة 3 أشهر تأخر جزئي في الرأس يرتكز على الساعدين عند الاستلقاء الأيدي، عادة ما تكون غير مرفوعة تضرب الأشياء، تفحص الأصابع 3–6 أشهر، لا يوجد تأخر في الرأس، يتدحرج من الأمام إلى الخلف، ثم من الخلف إلى الأمام، يجلس عندما تكون الوركين مدعومة، ثم بدون دعم لفترة وجيزة ينقل الأشياء من يد إلى فم ثم من يد إلى يد، يمسك الأشياء ويبدأ في تغذية نفسه بالبسكويت أو الزجاجة 6–12 شهرًا، تسحب للوقوف مهارات متزايدة في التعامل مع الأشياء الصغيرة، مثل التغذية بالإصبع والشرب بالكوب، والتحريك بالملعقة 12–15 شهرا يمشي بثبات متزايد، يسقط بسبب الانهيار، يمشي بشكل جيد يحمل أقلام التلوين، يضع الملعقة في الفم 15–18 شهرًا. (تي ال 2010)

ينحني لجمع الألعاب يمشي للخلف، ينزل إلى الطابق السفلي ممسكًا بيد واحدة يقلد الخربشات، ثم يخطها تلقائيًا يخلع الملابس، 18 شهرًا 2 سنة يصعد الدرج مع الإمساك باليد، ثم مع الدرابزين، يجلس القرفصاء أثناء اللعب يرمي باليد العلوية يغلق الصندوق بالغطاء، يحاكي الخط الأفقي، يفتح السحابات، يفتح الباب بالمقبض في السنتين مشية متزامنة، يقفز في مكانه، يدوس على دراجة ثلاثية العجلات، يمشي من الكعب إلى أصابع القدم يفك البرطمان، يقلب الصفحات، يقطع بالمقص بطريقة غريبة 3–4 سنوات يلتقط الكرة المرتدة، يقفز على قدم واحدة مرتين أو ثلاث مرات، يرمي الكرة فوق اليد لمسافة 10 أقدام ينسخ المربع، يكتب بداية الاسم يمسح بعد استخدام المرحاض ، يستخدم الشوكة الأزرار، 4–5 سنوات يمشي إلى الطابق السفلي مع درابزين يتخطى يقفز للخلف ينسخ المثلث ويقطع جيدًا بالمقص ويستخدم مشبك شعر. (ورق، 2010)

يتضمن التطور الحركي الجوانب الحركية الكبرى التي تشمل مجموعات العضلات الكبيرة والحركية الدقيقة التي تشمل مجموعات العضلات الأصغر، ردود الفعل في البداية، يُظهر جميع الرضع سلسلة من ردود الفعل البدائية، والتي تتلاشى مع نمو الحركة الإرادية، ونشاط الكتلة العام، وفي النهاية الاستجابات المحددة عند الولادة، يُظهر الرضع أكثر من 70 رد فعل ويتم اختبارها، ويختفي معظمها بين عمر شهرين

واثني عشر شهرًا، تفيد ألعاب الفيديو النشطة في تطوير المهارات الحركية لدى الأطفال والمراهقين ، يهتم التطور الحركي بالقدرات الحركية مثل الحركة والتنسيق والمهارة، يرتبط التطور الحركي الأمثل بفوائد صحية، مثل الشعور بالوفاء بالاحتياجات المعرفية والعاطفية والجسدية، وقد أشارت الأدلة الطولية لدى الأطفال إلى فوائد ارتفاع مستوى التنسيق الحركي من أجل الحفاظ على وزن صحي ومستوى نشاط والحماية من انخفاض النشاط البدني مع مرور الوقت، في حين أن أنماط التطور الحركي فريدة إلا أن هناك مراحل ومعالم تطور حركي متسلسلة ومعممة نسبيًا ، يمكن تصنيف المهارات إلى عامة أو دقيقة؛ سواء كان هناك نمط مستمر أو بداية ونهاية محددتان بوضوح؛ بالإضافة إلى وظيفتها أو علاقتها بالبيئة المحيطة. (جونسون، 1997)

11.2 مهارات الحركة الأساسية

أنها مهارات أساسية مسبقة لحركة أكثر تقدمًا، وتُصنف عادةً على أنها المهارات الحركة، والتلاعب التحكم في الأشياء، والوعي الإدراكي الحركي لا تتاح الفرصة لجميع الأطفال للتطور الطبيعي، حيث يُعد نقص المهارات الحركية سمة أساسية للعديد من اضطرابات النمو، ويتم الحكم على التأخير في التطور الحركي وفقًا لهذه المعالم، من منظور الصحة العامة، فإن الأشخاص الذين يعانون من تأخير في التطور الحركي غالبًا ما يكونون أكثر عرضة لخطر الخمول البدني، وبالتالي قد يشار إليهم على أنهم فئة سكانية معرضة للخطر. (جمال ،2009)

الفئات التي تعاني غالبًا ما يرتبط بحركات الجسم المتكررة وصعوبات حركية، كما يتخلف المصابون باضطراب التنسيق عادةً عن أقرانهم ذوي النمو الطبيعي في تطوير المهارات الحركية، مع تأثر التحكم الحركي والحركة قد تُلاحظ أيضًا تأخيرات حركية لدى الأفراد ذوي صعوبات التعلم، وأولئك الذين يُظهرون جوانب اجتماعية وسلوكية تنحرف عما يُعتبر طبيعيًا نظرًا لتأثير ما ، فقد ركزت العديد من الأبحاث على "الإمكانيات" أو الفرص المتاحة للممارسة في البيئة في محاولة لتعزيز التغيير في المهارات

الحركية إحدى القضايا هي الحاجة إلى زيادة المشاركة والدافع عند السعي إلى تحسين المهارات الحركية، قد تكمن إحدى المجالات المحتملة للتدخل في جاذبية الألعاب وتفضيل الأطفال وتفاعلهم مع التكنولوجيا. (ماكليود، 2013)

هناك بعض الوعود فيما يتعلق بفوائد التدخلات القائمة على التكنولوجيا لتعزيز الصحة، وخاصة في الإعدادات العلاجية، ألعاب الفيديو النشطة ، التي تنطوي على حركات أطراف الجسم أثناء اللعب على وحدة التحكم في الألعاب، فرصًا تفاعلية للألعاب وغالبًا ما تعكس إعدادات طبيعية للنشاط والرياضة ، الذي يتكون من وحدة تحكم ووحدة تحكم لاسلكية يرتديها المستخدم على معصمه بينما يحاكي تصرفات الحركات الرياضية المنعكسة على وحدة التحكم، يتم تصنيف ألعاب الفيديو النشطة بطبيعتها تحت مجموعة من المصطلحات بما في ذلك "لعبة التمرين"، "لعبة الفيديو النشطة"، "الألعاب الجادة" أو "لعبة الفيديو التفاعلية" وتشمل وحدات التحكم بما في ذلك تم النظر في أجهزة لقدرتها على إثارة اهتمام متزايد لدى اللاعب من خلال انغماس أكبر في اللعب. (فريزر، 2015)

ركزت الكثير من الأبحاث حتى الآن على استهلاك الطاقة، ولكن نظرًا لأن أجهزة تتطلب نشاطًا حركيًا إجماليًا، فقد ظهر اهتمام متزايد من منظور حركي، وبينما تُثبت هذه التقنيات أنها وسيلة منخفضة التكلفة ذات إمكانيات واسعة لإعادة التأهيل، لا يزال هناك نقص في الأدلة المتسقة على فوائدها المحددة للمرضى، وجدت إحدى المراجعات أن الاستخدام العلاجي لأجهزة يمكن أن يساعد في إعادة تأهيل أولئك الذين يعانون من حالات معينة ووجدت أيضًا أن تدخلات يمكن أن تفيد التوازن، لخصت مراجعة أخرى العديد من نتائج إعادة التأهيل للاستخدام، على الرغم من أن النتائج الحركية التي تم أخذها في الاعتبار كانت واسعة جدًا أي أساس وظيفي، أو حركي دقيق. (ديوي، 1998)

على النقيض من هذه المراجعات السابقة، تركز المراجعة الحالية على الكفاءة الحركية الإجمالية "أي الكفاءة الحركية والأداء الحركي والحركة الأساسية، المهارة الحركية والقدرة الحركية والتنسيق الحركي لوصف الحركة البشرية الموجهة نحو الهدف" وبالتالي، ستستبعد هذه المراجعة المهارات الحركية الأولية

المتعلقة بالسلوكيات المبكرة ، مثل التغذية أو مهام الأداء اليومية الأخرى، تسعى المراجعة الحالية أيضًا إلى التركيز على الأطفال والشباب الذين لا تزال مهاراتهم الحركية في طور النمو، وبالتالي قد تكون العيوب أكثر قابلية للتحسين، أيضًا ستنظر المراجعة الحالية في نطاق أوسع من التأخيرات من أجل إعلام وتطوير إرشادات محتملة أوسع لتدخل في السكان غير النموذجيين، لذلك كان الهدف هو تحديد فعالية استخدام في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال والمراهقين غير النموذجيين ويتم التركيز بشكل أكثر تحديدًا على المهارات الحركية الإجمالية التي تشارك في تعزيز النشاط البدني وتفيده؛ على سبيل المثال، الإمساك، والرمي، والقفز ، والتوازن. (ليجيري، 2016)

12.2 التطور الحركي هوا قدرة الطفل المتقدمة

تدريجيًا على التحكم في عضلاته لأداء أفعال عن قصد حجر الزاوية في تطور الطفولة، مما يسمح للطفل بالانخراط بشكل هادف في بيئته، يصف التطور الحركي الإجمالي العملية التي يكتسب بها الأطفال القدرة على التحرك في عالمهم بشكل مستقل وهادف، يصف التطور الحركي الدقيق عملية اكتساب استخدام الذراعين واليدين للتعامل مع البيئة لأغراض المساعدة الذاتية واللعب والعمل تتشكل هذه المجالات بشكل مستقل ولكن متصلة بمجالات أخرى من التطور، بما في ذلك المهارات المعرفية والبصرية والاجتماعية، في كل من التطور الحركي الإجمالي والدقيق، يتقدم الإنجاز عادةً من الرأس إلى الذيل ومن القريب إلى البعيد، بدءًا من ردود الفعل ويؤدي إلى ردود فعل دقيقة موجهة نحو الهدف. (جيربر، 2010)

الحركة الكلية، يبدأ التطور الحركي الإجمالي، وهوا اكتساب الحركة الإرادية المستقلة، في الرحم بردود الفعل البدائية، ثم ردود الفعل الوضعية، تليها بعد ذلك بوقت قصير أفعال حركية محددة، تُهيئ المنعكسات البدائية الطفل لتطوير المهارات الحركية اللاحقة، تبدأ هذه المنعكسات في الرحم وتستمر لعدة أشهر بعد الولادة، حيث تُحفز المدخلات الحسية المحددة استجابات حركية متوقعة، على سبيل المثال، يصف رد فعل مورو أو "الانزعاج" عندما يدفع صوت عالٍ أو تحرير يدي الرضيع إلى مد ذراعيه بسرعة وخطفهما براحة يد مفتوحة قبل تقريبهما من خط الوسط ، تختفي هذه المنعكسات مع اكتساب الرضع

للحركة الإرادية باستخدام نفس مجموعات العضلات التي يمارسونها الآن، وبالتالي تتضاءل المنعكسات البدائية بشكل كبير بعد عمر 3 أشهر، وعادةً ما تختفي بحلول عمر 9 أشهر. (وبلاسكو، 1997)

تساعد هذه الاستجابات التي يتحكم بها الدماغ المتوسط ، الرضع على وضع رؤوسهم وأجسامهم في الفراغ استعدادًا لحركة إرادية مماثلة ورد فعل لها، مع اكتساب الرضع القدرة على الانتقال من وضعية الجلوس إلى وضعية الزحف في عمر 6–9 أشهر تقريبًا، يبدأون أيضًا بتطوير ردود فعل وقائية مثل مد أذرعهم لإنقاذ أنفسهم من السقوط، مع تطويرهم للمهارات الإرادية لسحب أنفسهم للوقوف بين عمر 9 و12 شهرًا، يطورون أيضًا استجابة التوازن الوضعي التي تسمح لهم بالبقاء منتصبين مع استمرار الأطفال الصغار في تطوير حركات أكثر تعقيدًا، تُنسق استجابات التوازن الحركات المعقدة وتحافظ على التوازن. (وآخرون، 2010)

أجريت دراسة كبيرة على التوائم، شملت نمو 12,000 زوج من التوائم المولودين في هولندا بين عامي 1986 و2001، كان الأطفال الذين وُصفوا بأنهم إناث عند الولادة أسرع في الجلوس من الذكور عند الولادة؛ ولم تُلاحظ أي اختلافات أخرى في النمو الحركي بين الجنسين كان التوائم المولودون أولاً أسرع قليلاً من التوائم المولودين ثانياً في الجلوس والانعطاف بأقل من أسبوعين؛ ومع ذلك، لم يُظهروا أي اختلاف في الزحف أو المشي أو الوقوف، أما الذين وُلدوا بعد ذلك (1999–2001) فكانوا أبطأ في الزحف أو المشي أو الوقوف من أولئك الذين وُلدوا قبل عقد من الزمان. (اتل، 2006)

التطور الحركي، السمع والمشاركة الاجتماعية يمكن أن تطور المهارات الحركية، بل وتتطور بالفعل، في غياب هذه المجالات الأخرى، على سبيل المثال، لا يزال الطفل المصاب بعجز التنقل في غياب المحفزات، ولكن التفاعل مع البيئة غالبًا ما يكون متعدد الأبعاد، وبالمثل قد تؤثر العوامل الاجتماعية والثقافية على تحديد مراحل النمو وتحقيقها، بعض الأمثلة على تأثيرات النمو والبيئة الاجتماعية على النمو الحركي، مراحل النمو الحركي غير مؤكد ولم يُدرس بشكل كافٍ أشارت إحدى الدراسات التي أجريت

على 1200 طفل تتراوح أعمارهم بين 12 و 24 شهر عام، 2006؛ إلى أن الأطفال الذين لديهم أشقاء أكبر سنًا حققوا أداءً أفضل في الاختبارات البدنية من أولئك الذين ليس لديهم أشقاء أكبر سنًا.

(كرومبولز، 2006)

الدافع هو محرك قوي للتطور الحركي، الوصول إلى ما تريد ومع ذلك، يمكن أن يكون هذا التصميم ضارًا حيث يمكن أن يشعر الرضيع بالإحباط ، على سبيل المثال، وقت البطن مهم من الناحية التنموية ومع ذلك قد لا يثابر الرضيع، ويستجيب الوالدان بوضعه في وضعية الجلوس مع مجموعة "جاهزة" من الألعاب أو الوقوف مبكرًا جدًا قبل أن يطور وسائله الخاصة للوصول إلى هناك، قد يؤدي هذا إلى تكامل أقل مثالية لأنماط الدعم والتحكم في المراحل السابقة والحاجة إلى التعويضات التي تصبح ضرورية ومألوفة طوال الحياة، من المهم أن يجد طريقه الخاص تتجلى أي مراحل نمو مفقودة في جودة التحكم في وضعية الحركة لدى الطفل، وعلى وجه الخصوص قد يعاني تطور المكونات المهمة لتحول الوزن والدوران حيث ينتج عن ذلك وضعية سيئة" وظلال من الخرق تتأثر نتائج التعلم الحركي أيضًا بدرجة الممارسة والتكرار والمثابرة في تحسين الفعل الحركي، وتختلف الاستراتيجيات الفردية لإنجاز المهمة من شخص لآخر، كما تتأثر جودة الاستجابة بمتغيرات مثل الفرصة؛ والسياق الذي يحدث فيه الفعل؛ والحالة العاطفية؛ والتعلم المعرفي؛ والقدرة على التكيف بفعالية مع الظروف المتغير.(ماكليود، 2013)

التطور الحركي والجسدي دليل يحدد التطور الحركي مع أن التطور الحركي قد يبدو أبسط جوانب النمو، إلا أنه في الوقت نفسه أكثرها تعقيدًا، لتخطيط الحركات الحركية وأدائها، لا يحتاج الأطفال إلى اكتساب التحكم في العضلات فحسب، بل يجب عليهم أيضًا تعلم إدراك وتوقع الآثار الحسية لهذه الحركات، ليس فقط على الجزء المتحرك من الجسم، بل أيضًا على استقرار وضعية الجسم ككل، يتطلب تخطيط الحركة أن يكون الطفل قادرًا على إدراك التصميم المكاني للمحيط وما يقدمه، وللتعامل مع الأشياء، يجب إدراك شكلها ووظيفتها بشكل صحيح لفهم حركات الأشياء في المحيط والتنبؤ بها، يجب على الأطفال التمييز بين حركة الأشياء وحركاتهم الخاصة وحركات الآخرين، يُعد التطور الاجتماعي جانبًا أساسيًا من

جوانب التطور الحركي، ولكي يتمكن الطفل من التواصل مع الآخرين والتعلم منهم، يجب أن يكون قادرًا على فهم إيماءاتهم وكلامهم، وأن يكون قادرًا على أداء تلك الإيماءات وحركات الكلام، وبالتالي فإن التطور الحركي ليس كيانًا مستقلًا، إنها في الواقع جوهر التطور وتعكس جميع العمليات التنموية للطفل،. (ماكوليف، 2017)

13.2 النمو الجسدي للجسم وتطور العمليات الحسية والإدراكية

القدرة المتنامية على التفكير في العالم وتوقع الأحداث المستقبلية، والدوافع والتفضيلات المتغيرة للطفل عندما نؤدي أفعالاً موجهة بصريًا، تُشفّر خطط العمل حركات عين استباقية موجهة نحو الهدف، وهي ضرورية للتخطيط والتحكم ، كما ننظر تلقائيًا إلى هدف الفعل المُلاحظ عند قيام الآخرين به، مما يشير إلى أن خطط العمل تُوجّه الجهاز الحركي للعين أيضًا عند ملاحظة الفعل، درس فالك يتر، وجريدباك وفون هوفستن، ميل رضع بعمر 6 و12 شهرًا إلى تثبيت هدف الفعل اليدوي المُلاحظ قبل وصول اليد إليه، وجدنا أن الأطفال بعمر 12 شهرًا يُحوّلون نظرهم باستمرار إلى هدف الفعل المُلاحظ قبل وصول اليد إليه، لكن الأطفال بعمر 6 أشهر لم يفعلوا ذلك. (آية، 2021)

ممارسات النوم، في عام 1992، بدأت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال توصي العائلات بوضع أطفالهم الصغار في وضعية الاستلقاء على الظهر بدلاً من وضعية الانبطاح للحد من خطر متلازمة موت الرضيع المفاجئ، يُعدّ وضع "العودة إلى النوم" حملةً صحيةً عامةً مهمةً أنقذت أرواحًا، ويجب أن يظلّ التوصيةَ القياسية، من الضروري إجراء دراسةٍ دقيقةٍ وإرشاداتٍ جديدةٍ حول التطور الحركي في سياق هذه الممارسة القياسية للتمكن من تقديم نصائحَ أكثر دقةً للعائلات حول التطور الحركي النموذجي، ومن المرجح أن هذا قد غيّر العمر المتوقع للوصول إلى المعالم التنموية، تشير العديد من الدراسات إلى أن النوم على البطن قد يسرع من التطور الحركي، ديفيس وآخرون، 1998 ؛ ديوي وآخرون، 1998 ؛ جانتز وآخرون، 1997 ؛ سالز وآخرون، 2002 ؛ راتليف –شوب وآخرون، 2001، يقترح

البعض أن هذا يرجع إلى أن وضعية الاستلقاء أكثر مللاً بطبيعتها، مما يحفز الرضع على البحث عن محفزات جديدة. (ديوي، 1998)

العديد من الأجهزة إلى تسهيل أو تحفيز نمو الطفل بشكل أسرع، وذلك لإسعاد الأطفال أو راحة مقدمي الرعاية، من الممكن وإن كان من غير المعروف في كثير من الحالات مدى تأثير هذه الأجهزة على نمو الطفل، على سبيل المثال، تتيح مشايات الأطفال الرضع الراغبين في المشي القدرة على التنقل في مكان ما قبل اكتمال نمو القوة والتوازن اللازمين بشكل مستقل، تشير بعض الدراسات إلى أن هذه الأجهزة مرتبطة بتأخر النمو الحركي، وإن كانت نتائجها متباينة. (بين، 2007)

التعبير عن التواصل بحركات الرأس والعين والجسم بالإضافة إلى النطق البسيط وحركات اليد، في هذا الشكل الأولي لا يدرك الأطفال أنهم يتواصلون، يحركون أجسادهم أو يصدرون أصواتًا أو يغيرون تعابير وجوههم بسبب شعورهم في تلك اللحظة، يبدأ الأطفال تدريجيًا في فهم أن الرسائل التي يرسلونها تجعل الأشياء تحدث ،أي أن شخصًا ما يغيرهم أو يغذيهم وأن التواصل هو وسيلة لتلبية احتياجاتهم، يسترشد تطور التواصل بالحاجة إلى ملاءمة ما هو مهم والتناقض للسعي إلى إرساء اتساق المعلومات ، ومع مرور الوقت التفصيل لتعلم مهارات لغوية أكثر تعقيدًا ، تتضمن مهارات التواصل الناشئة في أول عامين من الحياة السلوكيات الصوتية والإيماءات واللعب الرمزي والوظيفي. (بلوم، 1998)

14.2 المشي كمهارة أساسية

يعتبر المشي هو أهم إنجاز حركي في هذه المرحلة العمرية، ويستطيع الطفل الطبيعي المشي في سن 9 . 12 شهرا تقريبا، وتظهر هذه المهارة عندما يستطيع الطفل الوقوف بمفرده بمساعدة القبض على الأشياء ومحاولة التحرك بخطوات جانبية وذلك بنقل قدم خطوة واحدة تجاه الجانب ويتبعها بنقل القدم الأخرى بنفس الجانب وبتوالي المرار والتكرار يستطيع الطفل الانتقال من مكان إلى آخر، ومع نهاية العام الأول يستطيع الطفل القيام بأول خطوة عادية، ويتم ذلك بمحاولة الانتقال بين كرسيين مثال أو من شخص

إلى آخر، وباستمرار التكرار يستطيع الطفل بعد أسابيع قليلة أن يتقن مهارة المشي والانتقال من مكان إلى آخر. (ليزا ميليراندا 2023)

المشي حسب المهارات الحركية الكبرى استخدام مجموعات عضلية أكبر، التدحرج من الظهر إلى البطن والعكس في عمر 12 أشهر، الجلوس بدون دعم في عمر 15 أشهر الزحف على اليدين والركبتين أو التحرك بتحريك مؤخرته قبل المشي، عادة ما يكون ذلك بين 12 إلى 18 أشهر، القدرة على الوقوف بدون مساعدة بعمر 12 شهرًا، اتخاذ الخطوات المستقلة الأولى في عمر 12 إلى 15 شهرًا، الصعود والنزول على الدرج مع الدعم في عمر السنتين تقريبًا، الجري والقفز والوثب على قدم واحدة والتوازن على كل قدم لفترة قصيرة ، الجدول الزمني لمراحل تطور المهارات الحركية والدقيقة المتوقعة خلال الأشهر الثلاثة الأولى، يبدأ الأطفال برفع رؤوسهم وضمّ أيديهم، وبحلول ستة أشهر، يصبحون قادرين على التدحرج والجلوس بمساعدة، ، يبدأ الأطفال الصغار بالمشي وصعود السلالم، بينما يستطيع أطفال ما قبل المدرسة.(أوينز ، 2001)

المشي في وقت مبكر, سوف يطور الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من الولادة إلى 3 أشهر، من 3 إلى 6 أشهر من 6 إلى 12 شهرًا، خلال الأشهر الثلاثة الأولى، يبدأ الأطفال بتطوير المشي من خلال إظهار ردود فعل مثل منعكس مورو ومنعكس التجذير، كما يبدأون برفع رؤوسهم أثناء الاستلقاء على بطونهم، مما يُظهر تحسنًا في قوة رقبتهم في هذه المرحلة، قد يحاول الرضع الإمساك بالأشياء أثناء استكشافهم وتفاعلهم مع محيطهم، من الضروري أن يقدم الآباء ومقدمو الرعاية دعمًا كافيًا في الأنشطة التي تعزز هذه المهارات الحركية المبكرة، مما يضع أساسًا قويًا للنمو البدني والمعرفي في المستقبل. (عبد العزيز, 2011)

من خلال بداء المشي ، مثل محاولة الوصول إلى الخشخيشات أو تشجيع طفلك على الاستلقاء على بطنه، يمكنكِ تحفيز نمو عضلات طفلكِ وتنسيقها، كما أن التفاعل الوثيق معه من خلال حمله أو هزّه يوفر له الراحة ويساعد على تعزيز مهاراته خلال هذه المرحلة الأولى من النمو، مساعدة الأطفال

على تطوير المهارات لتحفيز نمو المهارات شجّعه على ممارسة الأنشطة كالرقص والسباحة، مع الحد من وقت استخدام الشاشات لتشجيعه على اللعب البدني، المشاركة في اللعب بالألعاب والألغاز يُعدّ اللعب بالألعاب والألغاز والألعاب الأخرى وسيلةً أساسيةً لدعم تنمية المهارات لدى طفلك، فالألعاب التي تتضمن التكديس أو الفرز تُحسّن مهاراته الحركية الدقيقة وتنسيق حركة اليد والعين والرجلين والمشي.(ليزا، 2023)

من الضروري تهيئة بيئة تُتيح للأطفال فرصًا **للمشي** واللعب بدلًا من الجلوس أمام الشاشات، ويشمل ذلك المشاركة في أنشطة خارجية، خلق بيئة آمنة لتنمية المهارات الحركية، إن تهيئة بيئة آمنة لتنمية المهارات الحركية أمرٌ أساسي لضمان قدرة الأطفال على الاستكشاف واللعب دون التعرض لخطر الإصابة، ويشمل ذلك إزالة المخاطر المحتملة، واستخدام المعدات المناسبة لأعمارهم، والإشراف على الأنشطة لمنع الحوادث ، إنشاء وصيانة بيئة آمنة للاستكشاف ودعم تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال، من الضروري تهيئة بيئة آمنة لهم للاستكشاف .(مؤمن ، 2022)

تشير الأبحاث العلمية إلى أن **المشي** المنتظم ليس مجرد نشاط بدني يُحسّن الصحة الجسدية، بل هو أداة فعّالة لتحفيز القدرات العقلية وتعزيز الصحة النفسية، فإن ممارسة المشي تُقلل من خطر الإصابة بالاكتئاب وتُحسّن الحالة المزاجية للفرد بشكل ملحوظ، علاوة على ذلك، فإن المشي يُحفز الدماغ على إفراز هرمونات تُعزز الشعور بالسعادة وتُخفّف من التوتر والقلق. (مايو، 2024)

أثبتت الدراسات أن ممارسة **المشي** لمدة 30 دقيقة يوميًا تُخفّض بشكل ملحوظ مستويات القلق والاكتئاب، يُعتبر المشي في بيئات طبيعية، مثل الحدائق والمساحات الخضراء، أكثر فاعلية في تحسين الحالة النفسية مقارنةً بالمشي في الأماكن المغلقة، حيث يُقلل من مستوى هرمون الكورتيزول المرتبط بالتوتر، يؤدي المشي المنتظم إلى تحفيز إفراز هرمونات مهمة تُساهم في تحسين الحالة النفسية والعقلية، ومن أبرزها الإندورفين، يعمل كمسكّن طبيعي للألم ويُساعد في تحسين المزاج وتعزيز الشعور بالراحة السيروتونين يُعزز الإحساس بالسعادة ويُقلل من مشاعر القلق والاكتئاب، الدوبامين، يُحسّن الشعور بالمكافأة والتحفيز، مما يُعزز الطاقة النفسية والإيجابية، إلى جانب ذلك، يُعزز المشي تدفق الأكسجين

إلى الدماغ، ما يُحسّن الأداء العقلي ويُساهم في تقوية المرونة الذهنية والقدرة على مواجهة الضغوط اليومية.(نور،2021)

كما أشارت دراسة أجراها، بارت مان، Brat man ، 2015 ، إلى أن **المشي** في الطبيعة يُقلل من نشاط القشرة الجبهية الفرعية، وهي المنطقة المرتبطة بالاجترار الفكري، ما يُساهم في تقليل التفكير السلبي المفرط الذي يُعد سببًا رئيسيًا للقلق والاكتئاب، المشي ليس مجرد نشاط لتحسين اللياقة البدنية، بل يُعتبر وسيلة فعّالة لتعزيز التفكير والإبداع ، يُطلق على المشي أحيانًا اسم "رياضة الفلاسفة" نظرًا لتأثيره الواضح على تحفيز التفكير الإبداعي وتحسين القدرات العقلية من أبرز الفوائد تحفيز الإبداع العقلي، أظهرت دراسة من جامعة ستان فورد أن المشي يُعزز من تنوع أساليب التفكير المختلفة بنسبة 60% مقارنةً بالجلوس دون حركة، مما يُحسّن القدرة على ابتكار أفكار جديدة وحلول فعّالة للمشكلات، يُعزى هذا التحفيز إلى زيادة تدفق الأكسجين إلى الدماغ أثناء المشي، مما يُنشّط مراكز التفكير والإبداع.
(نيكول، 2024)

المشي يُحسّن تدفق الدم إلى الدماغ، تعزيز الذاكرة وتحسين التعلم، مما يُساهم في تقوية الذاكرة وتعزيز قدرات التعلم كما أن المشي المنتظم يُعزز نمو خلايا عصبية جديدة في منطقة الحُصين، المسؤولة عن الذاكرة والتعلم، تقليل الإجهاد النفسي وتعزيز الصفاء الذهني يُعد المشي لا سيما في المساحات الطبيعية، وسيلة فعّالة لتقليل التوتر وخفض مستويات هرمون الكورتيزول كما يُقلّل من الاجترار الفكري السلبي، ما يُحسن الصفاء الذهني ويُساعد في اتخاذ قرارات أكثر هدوءًا وتوازنًا (د. نور – 2021)

15.2 مشاكل تأخر المشي لدئ الأطفال

تؤثر سلبا على المشي عند الأطفال، مع مرور الوقت، قد تلاحظ أن نمو طفلك ليس مستقيماً، وضيقاً، فالعديد من الأطفال الصغار لديهم القدم المسطحة والمشي على أخمص القدمين، وتقوم بعض هذه الحالات بتصحيح أنفسهم دون علاج، في حين لا يتحسن البعض الآخر، بل تصبح حالتهم أكثر حدة يمكن لمعظم الأطفال الوقوف، والبدء في اتخاذ خطواتهم الأولى فيما بين سن 8 أشهر و18 شهرًا،

بعد وقت قصير من عام ميلادهم الأول، يمكنهم عادةً اتخاذ بضع خطوات بمفردهم، لكن قبل ذلك سيبدأون المشي على حافة الأريكة أو المائدة، باستخدام الأثاث، أو الأيدي الممدودة للحصول على الدعم ،هناك تباين من طفل إلى آخر في تعلم المشي، يمكن أن يختلف توقيت الخطوات الأولى أيضًا بين الأطفال من خلفيات عرقية مختلفة، (احمد، 2024)

قد لا يمشي طفل رضيع إلا بعد مرور ثلاثة، أو أربعة أشهر على المشي الطبيعي، هذا لا يشير بالضرورة إلى مشكلة، أو تأخير المشي الا إذا كان يظهر على طفلك علامات تأخر المشي.

(حاتم، 2015)

أقدام مسطحة يولد معظم الأطفال مع أقدام مسطحة، ويتطورون عند نمو الأقواس لكن في بعض الأطفال، لا يتطور القوس تمامًا غالبًا ما يلاحظ الآباء ذلك لأن أطفالهم لديهم ما يسمونه "كاحلين ضعيفين "عادة لا يسبب مشاكل، ولا يفكر الأطباء في العلاج إلا إذا أصبح مؤلماً، كما لا يوصون بأي أحذية خاصة، مثل الأحذية العالية، لأن هذه الأحذية لا تؤثر على تطور القوس. (ميناء، 2017)

مشط القدم هو عيب خلقي شائع تنحني فيه أقدام طفلك من الداخل إلى منتصف أصابع القدم في الحالات الشديدة، قد تشبه تشوه القدم، تتحسن الحالة بمفردها معظم الوقت، ولا تتم معالجة المواليد الجدد الذين يعانون من حتى يبلغوا من العمر عدة أشهر على الأقل، عادةً ما يتضمن العلاج تمارين خاصة، أو استخدام قوالب، أو أحذية تصحيحية خاصة، ولديه معدل نجاح مرتفع في الأطفال من عمر 6 إلى 9 أشهر. (كلنك، 2019)

تقوس الساقين وتسمى أيضًا عبارة عن انحناء مبالغ فيه خارج الساقين من الركبتين إلى الأسفل يمكن توارثهما، إنه شائع عند الرضع، وفي العديد من الحالات، يصحح نفسه عندما ينمو الطفل، يمكن أن تكون علامة التي تتجاوز سن عامين أو التي تؤثر على ساق واحدة فقط علامة على وجود مشكلة أكبر، مثل الكساح أو مرض اخر. (مصطفي، 2016)

15.2 مراحل تطور الطفل

تُشير مرحلة الرضاعة إلى السنة الأولى من حياة الطفل الرضيع بعد ولادته، وعليه فإنّ مفهوم الرضيع يُطلق على الطّفل خلال المرحلة العُمريّة ما بين أول يوم بعد ولادته إلى أن يبلغ السنة الأولى من عمره وخلال هذه المرحلة يكتسب الطّفل مجموعة من المعالم التطوريّة بما في ذلك التبسّم، وخَطو الخطوات الأولى، والتلويح باليدين، وقد يصِل الطفل أيضاً إلى مراحل متطورة من المهارات التي تُمكّنه من اللعب، والتحدث، والتعلّم، وكيفية التصرّف، والحركة؛ كالمشي، أو القفز، أو الزحف، وخلال السنة الأولى يستطيع الطفل التعرف على الأشياء من حوله، ويتعلم القدرة على تركيز نظره، ويبدأ بالاستكشاف، والتواصل مع الآخرين. (رويترز، 2025)

تعتبر ولادة الطفل هي اللحظة التي ينتقل عندها من وضع الاعتماد الفسيولوجي، التغذية ،التنفس الإخراج ،الكامل على الأم إلى حالة محدودة من الاستقلال، فقد كان جسم الأم فيما مضى يتكفل بكل احتياجات الجنين الجسمية والفسيولوجية ، أما بعد الولادة فإن الوليد لبد أن يقوم بالاعتماد على نفسه في إشباع حاجاته، عندما يولد الطفل يتحول من جنين إلى وليد، يتطلب تكيف مع متغيرات الحياة الجديدة، وأهم ملامح التكيف التي يتعين على الوليد أن يقوم بها التكيف مع التغيرات المناخية ودرجات الحرارة المتغيرة المحيطة به ، فبعد أن كان الجنين يعيش في درجة حرارة ثابتة هي درجة حرارة جسم الأم والتي تستقر عند 37 درجة مئوية ، يتعرض بعد الوالدة إلى التغيرات المعتادة في الطقس والهواء ودرجات الحرارة والرطوبة المتغيرة بين يوم وأخر ووقت وآخر. (اللامي2020)

يضطر الوليد إلى الاعتماد على نفسه في القيام بعمليات التنفس، والشهيق، والزفير بعد أن كان يحصل على الأكسجين عن طريق المشيمة والحبل السري، وفي هذا السياق يفسر العلماء الصرخة الأولى للوليد بعد والدته مباشرة تفسيرا فسيولوجيا على أساس اندفاع الهواء إلى الرئتين يبدأ الوليد في تناول الغذاء عن طريق الفم بعد أن كان يعتمد في التغذية عن طريق المشيمة والحبل السري، تبدأ عمليات الإخراج في القيام بوظائفها بعد الوالدة نتيجة لعمليات التغذية والهضم ، مظاهر نمو الطفل خلال العامين الأوليين

النمو الجسمي، يبلغ متوسط طول الطفل العادي بعد والدته 50 سم تقريبا ، ويصل طول الطفل في نهاية العام الأول 74 سم تقريبا ، أي بزيادة تبلغ حوالي 2 سم في الشهر، الواحد وفي نهاية العام الثاني يبلغ طول الطفل حوالي 84 سم تقريبا، أي أن معدل الزيادة في الطول ينخفض في العام الثاني إذا ما تقارن بمعدل الزيادة خلال العام الأول من عمره. (الحويرسي، 2020)

متوسط وزن الطفل العادي عند الوالدة يبلغ من 3 كج إلى 3,5 كج تقريبا وتوجد فروق بين متوسطي الوزن والطول بين الذكور والإناث لصالح الذكور، ويزداد سرعة النمو الوزني في نهاية السنة الأولى إلى حوالي 9 كج، ويصل إلى 12 كج تقريبا مع نهاية السنة الثانية، ويبدأ في الشهر الثالث من عمر الرضيع ظهور الأسنان اللبنية المؤقتة النمو الحسي، الإبصار ويولد الطفل وشبكية العين أصغر وأقل سمكا من شبكية عين الراشد وتكون درجة حساسيتها للضوء ضعيفة، ومع نهاية العام الأول تقترب درجة حساسية الشبكية من درجة حساسية الراشد ويستطيع الرضيع إدراك الألوان العادية في الشهر الثالث، ويستطيع أن يرى الأشياء صغيرة الحجم في الشهر العاشر بعد أن كان لا يرى إلا الأشياء الكبيرة، السمع وتعتبر حاسة السمع أقل الحواس اكتمال عند الوالدة، لدرجة أن الوليد لا يستجيب للأصوات الخافتة الضعيفة ويستجيب فقط للأصوات الحادة المفاجئة العالية ويرجع ذلك إلى وجود السائل الأمنيوسي في قناة "استاكيوس.

(ارين كيم 2016)

حاسة التذوق تكون أكثر اكتمال من حاسة السمع أو البصر، ويستطيع الطفل في الأسبوع الثاني أن يستجيب استجابات إيجابية لمحلول السكر، واستجابات سلبية لمحلول الليمون، ويتميز النمو الحركي لطفل في هذه المرحلة، تتدرج الحركات من أعلى إلى أسفل أي من الرأس إلى القدمين، تشترك جميع أعضاء الجسم في أداء الحركات المختلفة، وهو ما يمثل اتجاه النمو من العام إلى الخاص، حيث تتميز حركات الطفل في الفترة الأولى من حياته بأنها عشوائية عامة تشمل الجسم كله، التصلب الزائد للأعضاء عند القيام بالاستجابة الحركية ، حيث التميز حركات الرضيع بالانسيابية ، انتصاب قوام الطفل ، يمر تطور انتصاب القامة بالنسبة للرضيع بعدة مراحل تبدأ من وضع الرقود على الظهر ثم الجلوس ، ثم

الانبطاح على البطن ، ثم الزحف الذي يستطيع منه أن يجذب الساقين إلى ما تحت البطن ليتمكن من الوصول إلى وضع الحبو ، ثم يتطور النمو فيستطيع الطفل الوقوف من وضع الحبو، وذلك بمسك بعض الأشياء مثل جوانب السرير أو الكرسي وبذلك يصل الطفل إلى وضع انتصاب القامة أو الوقوف ، والذي يعتبر تمهيدا مباشرا لتعلم الطفل المشي.(محمد لوتي 2023)

النمو العقلي، في خلال السنوات الأولى من عمر الطفل يصعب علينا دراسة خصائص النمو العقلي عند الرضيع باستخدام الأساليب الفنية المستخدمة في دراسة القدرات العقلية عند الأطفال الأكبر سنا مثل استخدام اختبارات الذكاء والقدرات العقلية التقليدية، لذلك فإننا نستدل على النمو العقلي من قدرة الطفل على التميز بين المؤثرات الحسية المختلفة ، النمو العقلي ويقسم بهياجية التطور الحس حركي إلى ستة مراحل ، مرحلة الأفعال المنعكسة ، وتمتد من الولادة إلى الشهر الأول ، يكون سلوك الطفل مجرد ردود أفعال بسيطة ، مثل الطفل الذي يقبض على الأشياء التي تلمس راحة يده ، مرحلة الإرجاع الدورية الأولية ، وفيها يكون سلوك الطفل مجرد ردود أفعال بسيطة بغرض التكرار فقط ، كأن يفتح قبضة يده ثم يغلقها بصفة متكررة وتستمر هذه المرحلة حتى الشهر الرابع .(محمد ، 2017)

يبدأ الطفل في مرحلة استخدام الاستجابات التي اكتسبها للحصول على غرض معين، مثل البحث عن لعبة تحت الوسادة أو الاستجابة لصورته في المرآة، تمتد هذه المرحلة من الشهر الحادي عشر إلى الشهر الثامن عشر وفيها يجرب الطفل استجابات جديدة بالمحاولة والخطأ، وتكون استجابات الطفل ليست مجرد تكرارات، وإنما ينوع الطفل في الأداء بهدف الوصول إلى نتائج جديدة، من الشهر الثامن عشر وفي هذه المرحلة يستطيع الطفل أن يقدر فعالية الاستجابة قبل أن تصدر عنه، وتعتبر هذه بدأيه بعد النظر كما يستطيع الطفل في هذه المرحلة التمييز بين الأشياء، كأن يميز بين الطبق والكوب كما يستطيع أن يبني برجا من أربع مكعبات. (عمر، 2019)

النمو الانفعالي تبدأ انفعالات الطفل بالحب، والغضب، والخوف، ويتخذ الخوف مظهر البكاء والصراخ واللجوء إلى ذراعي أمه وذلك عندما يسمع صوتا عاليا، أو يظهر شخص غريب، أو الشعور

بفقدان شخص معين كالأم مثال ، ويظهر الغضب بوضوح عند إعاقة نشاط الطفل بتثبيت قدميه أو يديه أو عند منعه من الحركة، كما يظهر الغضب على الطفل إذا ترك بمفرده أو أخذت منه لعبته، أما انفعال الحب فيكون موجها نحو الوالدين، ويظهر عند مداعبة الأم له ثم تتسع دائرة الحب لتشمل الآخرين المحيطين به وتظهر في صورة ابتسامته لهم، ويمكن تحديد أهم العوامل المؤثرة في النمو الانفعالي، الذكاء، يرى علماء النفس أن الأطفال الأكثر ذكاء هم أكثر تحكما في مظاهر التعبير عن انفعالاتهم، كما أنهم يستجيبون انفعاليا لمجموعة من المثيرات أكثر من تلك التي يستجيب لها الأقل ذكاء ، الحالة الصحية للطفل تلعب الحالة الصحية العامة للطفل دورا هاما في التأثير على شدة ومدى انفعالات الطفل ، فالطفل الذي يتمتع بصحة جيدة تكون مستوى انفعالاته وشدتها أقل من الطفل الذي يعاني من تكرار الإصابة بالأمراض أو يعاني من حالة ضعف عام. (السيد، 2020)

إشباع حاجات الطفل، إذا حصل الطفل على ما يريده من خلال سلوك انفعالي معين كالصراخ أو البكاء فإنه يكرر هذا السلوك عندما يكون في حاجة معينه، فالطفل الذي يصرخ عندما يكون في حالة جوع ثم تلبى له حاجته للطعام، فإنه سوف يصرخ دائما عندما يكون جائع، المناخ الأسري عن طريق عمليات التنشئة الاجتماعية ومن خلال ما يتعرض له من أساليب المعاملة لوالدية، وكلما كانت المعاملة الوالدية والمناخ الأسري سويا كانت الانفعالات إهداء كما ان النمو الاجتماعي تعتبر أول علاقة اجتماعية في حياة الطفل هي علاقته بأمه، فهي التي تشبع رغباته وحاجاته الأولية مباشرة أو تؤجل إشباعها، ثم تتسع دائرة هذه العلاقات لتشمل الأخوة والجيران والأقارب، وتعتبر ابتسامة الطفل تعبير عن علاقاته اجتماعية مع الآخرين ويبدأ أول ابتسامة اجتماعية حقيقية في الأسبوع السادس، وتظهر بدايات اهتمام الرضيع بالناس ويبكي حين يتركونه في الشهر الثالث. (لاريسا، 2022)

ومن العوامل التي تسهم في اتساع دائرة الطفل الاجتماعية تعلمه المشي والقدرة على التحرك من مكان إلى مكان آخر، كما أن تعلم الطفل الكلام واللغة يكون سببا في اتساع علاقاته الاجتماعية خلال العامين الأولين من حياته ، ويعتبر اللعب من مظاهر النمو الاجتماعي للطفل، ويتوقف نوع الألعاب التي

يمارسها الطفل على النمو في مهاراته الحركية وما يتوفر لديه من إمكانات وعلى تشجيع الآخرين المحيطين به، ويتخذ اللعب في العام الأول من حياة الطفل صورة اللعب الانفرادي، وفي العام الثاني يقوم الطفل باللعب مع طفل آخر في نفس الحجرة، الا أن كل منهما يعمل بمفردة ويطلق على هذا النوع من اللعب " اللعب المتوازي. (لارا، 2021)

كما قد يطوّر الطفل أيضاً روابط حب وثقة مع والديه والأشخاص الآخرين من حوله ويُعدّ هذا جزء من التطور الاجتماعي والعاطفي لديه، ويمكن أن تؤثر الطريقة التي يلعب بها الوالدين مع الطفل وكيفية الاحتضان في آلية تفاعله معهم ومع الآخرين، كما يُصاحب هذه المرحلة حدوث تطور دماغي أو معرفيّ للطفل والذي يرتبط غالباً بقدرته على تعلمّ اللغة والتفكير، والتذكّر، والاستدلال، وتجدر الإشارة إلى أنّ التطور اللغوي للطفل لا ينحصر فقط بإصدار الأصوات بل قد يتضمن أيضاً الفهم، والاستماع، ومعرفة أسماء الأشخاص والأشياء من حوله، يولد الأطفال الذين يتمتعون بصحّةٍ جيدة عادةً بأحجامٍ مُختلفة عن بعضهم البعض وبالرغم من ذلك، قد يتبّع نمو الرضع مسار قابل للتنبؤ به إلى حدٍّ كبير، ويتم تتبّع نمو الطفل عن طريق إخضاعه لفحوصاتٍ مُنتظمة حيث يقوم الطبيب بتقييم نمو الطفل من خلال مخطط النمو القياسي. (رويترز، 2025)

ويجب التنويه إلى أنّ احتمالية مرور الأطفال الأصحّاء بفتراتٍ قصيرة يفقدون خلالها بعض وزنهم أو قد لا يكتسبون المزيد من الوزن، وقد لا يدعو هذا الأمر للقلق إلّا إذا لم يكتسِب الطفل وزناً من فحصٍ لآخر، وهناك العديد من الإرشادات العامة التي يمكن أخذها بعين الاعتبار لمعرفة معدل نمو الأطفال الرضع في السنة الأولى من الولادة وحتى الشهر السادس، قد يزيد طول الطفل بمعدل 1.5–2.5 سنتيمتر شهريًا، وقد يكتسب 140–200 غراماً في الأسبوع الواحد، ومن المتوقع أن يتضاعف وزن الطفل عند بلوغه الشهر الخامس من الشهر السادس وحتى عمر السنة، يمكن أن يزيد طول الطفل حوالي سنتي متر واحِد شهريًا خلال هذه المرحلة، وقد يكتسب 85–140 غرامًا في الأسبوع الواحد، وبشكلٍ عامّ من المُحتمل أن يزداد وزن الطفل نحو ثلاثة أضعاف عند بلوغه السّنة من العمر. (آية، 2021)

16.2 مرحلة الطفولة المبكرة

تُعد مرحلة الطفولة المُبكرة إحدى مراحل النمو التي تلي مرحلة الرضاعة، وتضمّ الفئة العمرية للأطفال ما بين عمر السنة والسنتين ونصف إلى ثلاث سنوات وخلالها يبدأ الأطفال بالمشي، ولكن قد ينقصهم الثبات على أقدامهم، وتتميّز هذه المرحلة أيضاً بحدوث تطورٍ كبير في عدّة مهارات رئيسية، وتتضمّن المهارات الاجتماعيّة، والبدنيّة، والعاطفيّة، واللغويّة، والحركيّة، والحسيّة، والمعرفيّة، ومن الجدير بالذكر أنّ كل طفل ينمو وفق سرعةٍ خاصّة به قد تختلف عن أقرانه، وبشكلٍ عام

يكتسب الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين سنة واحدة إلى سنتين حوالي 1.3–2.3 كيلو غراماً.

(برات، 2015)

كما تزداد أطوالهم بنحو 7.6–12.7 سنتيمتراً، وبالرغم من ذلك يميل النمو السريع والتطوّر الحركي عند الأطفال إلى التباطؤ بين سنّ العامين والخمسة أعوام، حيثُ سيزداد تطور القوة والتنسيق لديهم خلال هذا الوقت، ومن المهم أن يعرف الوالدين متى ينبغي عليهما اللجوء للطبيب بشأن المخاوف المُرتبطة بتأخر نمو الطفل ومتى يكون نموّه طبيعيًا ومتى لا، آخذين بالاعتبار احتمالية تفاوت سرعة النمو بين الأقران في نفس المرحلة. (شروق،2021)

ومع ذلك، قامت هذه الدراسة بقياس المهارات المتقدمة لدى الأطفال الأكبر سنًا بدلاً من الكفاءة لدى الأطفال الصغار، فحصت دراسة العلاقة بين ترتيب الولادة والنمو الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة، أشار هذا الاستبيان الذي أُجري عام 2018 على 29 عائلة أن الأشقاء الأصغر سنًا وصلوا إلى مراحل النمو الحركي في أعمار متأخرة مقارنة بأشقائهم الأكبر سنًا. (ماركوس، 2018)

النمو البدني لا يُعرف الكثير عن تأثير حجم الطفل ونموه بشكل منفصل، وجدت دراسة أجريت على 800، طفل من غانا والهند والنرويج وإيمان والولايات المتحدة أن زيادة الوزن أو نسبة الوزن إلى الطول ارتبطت بمتوسط نمو حركي متقطع أسرع قليلاً (3–6 أيام)، وخاصةً الجلوس دون دعم، ومع ذلك؛ فإن هذه الاختلافات طفيفة، ومن غير المرجح أن تكون ذات دلالة سريرية. (الصحة، 2006)

وقد قامت العديد من الدراسات بتقييم ما إذا كان ترتيب الولادة عاملاً في تطوير مهارات التواصل، ولم يتم ربط أي دليل بتأخيرات الحركة التي تحدث بشكل متكرر لدى الأطفال المولودين في وقت لاحق (تومبلين، 1990؛ رايلي وآخرون، 2007) ومع ذلك ، هناك بعض الأدلة على أن الأطفال المولودين في المرتبة الثانية لديهم استخدام أكثر تقدمًا للأطراف ، على الأرجح لأنهم يسمعون المحادثات بين مقدمي الرعاية والإخوة الأكبر سنًا ، وبالتالي يتعرضون لمزيد من الضمائر من الأطفال المولودين أولاً (وشيما تاكان وآخرون، 1996) ومن المثير للاهتمام أنه كانت هناك أيضًا دراسات تُظهر أن الأطفال المولودين أولاً قد يكون لديهم تطور أكثر تقدمًا في الحركة ، ولكن الأطفال المولودين لاحقًا لديهم مهارات حركة أكثر تقدمًا، ويُعتقد أن ذلك يرجع جزئيًا إلى أن الأطفال المولودين لاحقًا يتعين عليهم العمل بجد ليتم تضمينهم في المحادثات متعددة الأطراف بين مقدمي الرعاية والأطفال الأكبر سنًا.(جينسبيرج، 1998)

في عمر 9 أشهر، يُنظر إلى الإيماءات كطريقة محددة للتواصل حيث قد يبدأ الرضع في التلويح أو الإشارة بأنهم يرغبون في أن يلتقطهم مقدم الرعاية، تحدث المرحلة الثانية من تطور اللغة بين 10 و18 شهرًا وتُعرف باسم فترة التسمية، يبدأ الرضع أولاً في تحديد مقدمي الرعاية والأشياء بالاسم، في عمر 12 شهرًا تتطور كلمات محددة وغالبًا ما تكون مرتبطة بمقدمي الرعاية (مثل "ماما" أو "دادا") خلال هذه المرحلة من التطور يبدأ الرضع في فهم الكلمات البسيطة التي يستخدمها مقدمو الرعاية ويمكنهم البدء في اتباع الأوامر الإيمائية البسيطة، تنضج إيماءات الرضع لتشمل الإشارة المحددة للإشارة إلى الحاجة، في عمر 14 شهرًا تقريبًا، يبدأ الرضع في الجمع بين الأصوات ، التجويد لبدء المصطلحات غير الناضجة في نهاية هذه المرحلة من تطور اللغة، يبدأ الرضع في تقليد الكلمات (الصدى) ويزداد استخدام المفردات المحددة إلى حوالي 10 كلمات محددة. (أوينز، 2001)

تحدث المرحلة الثالثة بين 18 و24 شهرًا وتُعرف باسم فترة الجمع بين الكلمات، خلال هذا الوقت تحدث زيادة كبيرة في المفردات الاستقبالية والتعبيرية، مع لغة تعبيرية تتراوح من 50 إلى 100 كلمة ولكن غالبًا ما تكون المفردات الاستقبالية أكبر بكثير في نهاية المرحلة الثالثة، يشكل الرضع عبارات من 2 إلى

3 كلمات مع حوالي 50٪ من الكلام مفهومة من قبل شخص غريب، بمجرد أن تصل مفردات الرضع إلى حوالي 200 كلمة، يزداد معدل التعلم بشكل كبير ويبدأ الأطفال في استخدام أدوات التعريف وحروف الجر. (بيتس وجودمان، 1997)

خلية فارغة، الاستماع والانتباه، فهم أصوات الكلام، والحديث في 3 أشهر فزع من الأصوات العالية، استدار نحو الصوت المألوف، يتعرف على صوت الوالدين ويهدأ بصوت مألوف يبكي عندما يشعر بعدم الارتياح يصدر أصواتًا (هديل) 3–6 أشهر يراقب وجهه عندما يتحدث شخص ما يظهر الإثارة عند سماع الأصوات التي تقترب، يصدر أصواتًا لجذب الانتباه يصدر أصواتًا عند التحدث إليه، يضحك أثناء اللعب يتحدث مع نفسه، 6–12 شهرًا يحدد موقع الصوت بدقة ويركز على الأصوات المختلفة ، يفهم الكلمات المستخدمة بشكل متكرر، ويتوقف وينظر عندما يسمع اسمه، يستخدم أصوات الكلام (الثرثرة) للتواصل بابا، غاغا الإيماءات للمساعدة في التواصل 12–15 شهرًا، يهتم بالموسيقى والغناء ويستمتع بإصدار الأصوات يفهم الكلمات المفردة، يفهم كلمات أكثر مما يستطيع قوله يقول 10 كلمات مفردة، ويصل إلى نقطة معينة عندما يريد شيئًا ما. (مونتيرو، 2018)

يبدأ التطور الاجتماعي بترابط الرضيع مع مقدم الرعاية في الأشهر القليلة الأولى من حياته، تبدأ هذه العملية في الواقع في الرحم عندما يختبر الجنين رائحة الأم من خلال السائل الأمنيوسي ويسمع أصوات مقدم الرعاية عند الولادة، يدير الأطفال حديثي الولادة رؤوسهم غريزيًا نحو صوت أمهم ويهدأون عند إعادتهم إلى مقدم الرعاية عند البكاء، يمكن تعزيز الترابط من خلال ملامسة الجلد للجلد فورًا بعد الولادة والاستمرار في تشجيع الاتصال الوثيق المباشر مع مقدم الرعاية خاصة مع التجارب الجديدة، مثل حمام المولود الأول. (فريز، 2015)

حول مركز معاقين جنزور الموقع: يقع في مدينة جنزور، ضمن منطقة الجفارة شمال غرب ليبيا

الاسم الرسمي يُعرف باسم "مستشفى جنزور لذوي الاحتياجات الخاصة" آلية العمل والاختصاص يقدم خدمات صحية متخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة يُصنف كمرفق صحي (مستشفى)، مما يعني أنه يضم

كوادر طبية وتأهيلية، يقع بالقرب من مرافق حكومية أخرى، مما يسهل تقديم خدمات متكاملة حول التأهيل والعلاج الطبيعي.

2.2 الدارسات السابقة:

الدراسة الاول (عبد المنعم محمد، سنة 2023)

تأثير برنامج تأهيلي بدني حركي على المدى الحركي والاتزان لمصابي تمزق وتر أكيلس الرياضي. (سنة 2023) يهدف البحث الي تصميم برنامج تأهيلي بدني حركي على المدى الحركي والاتزان لمصابي تمزق وتر أكيلس الرياضي. استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام أسلوب القياس القبلي والبعدي على مجوعة واحدة من المصابين بتمزق وتر اكيلس لملائمته لطبيعة البحث، وتم اختيار عينة البحث بطريقة العمدية لعدد 6 مصابين بتمزق وتر اكيلس بعد تشخيص الحالة من قبل الطبيب المعالج. استنتاجات البحث، يوثر البرنامج التأهيلي البدني الحركي علي زيادة وتحسن التوازن والثبات العضلي للمصابين بتمزق وتر اكيلس. تطبيق وتنفيذ البرنامج التأهيلي البدني الحركي يودي بشكل فعال الي استعادة الكفاءة الوظيفية للعضلات المتأثرة بالإصابة وسرعة عودة الرياضيين الي الحالة الطبيعية قبل الإصابة بصورة أسرع وأكثر فعالية من البرامج التأهيلية المتبعة في هده الإصابة، تودي تمرينات الاطالة العضلية تمرينات البليوميتري الي زيادة المدي الحركي وزيادة مطاطية العضلات وان البرنامج التأهيلي المقترح ادي الي استعادة المدي الحركي لمفصل الكاحل بشكل كامل للطرفين السليم والمصاب.

الدراسة الثانية (محمد صلاح دين، سنة 2023)

تأثير برنامج تأهيلي حركي على الانحناء الجانبي والحركات الأساسية لتلاميذ مدارس الدمج. (سنة 2023) هدف هذا البحث إلي محاولة التعرف علي " تأثير برنامج (تأهيلي – حركي) علي الانحاء الجانبي **والحركات** الأساسية لتلاميذ مدارس الدمج " ، و قد استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باستخدام التصميم التجريبي (القبلي – البعدي) وذلك لمناسبته لطبيعة وهدف البحث ، حيث بلغ

عدد العينة الأساسية (8) تلاميذ ، وقد أشارت نتائج البحث إلى أنه أظهر البرنامج (التأهيلي– الحركي) تأثيراً إيجابياً على اختبارات الحركات الاساسية (المشي – الجري – الوثب – الرمي) لدي المجموعة التجريبية ، أظهر البرنامج (التأهيلي– الحركي) تأثيراً إيجابياً على اختبارات الانحناء الجانبي (مقدار ميل الكتفين – الفرق بين مستوي الكتفين – زاوية الانحناء الجانبي للعمود الفقري لدي المجموعة التجريبية.

الدراسة الثالثة: (جنان نعمان هادي، سنة 2023)

تأثير برنامج تأهيلي في تقويم اصطكاك الركبتين تحسين بعض المتغيرات البدنية و الحركية للأطفال بأعمار 4–5سنوات (سنة 2023) هدفت الدراسة الى أعداد برنامج تأهيلي في تقويم اصطكاك الركبتين لدى الأطفال بأعمار 4–5سنوات و التعرف على تأثير البرنامج التأهيلي في تقويم اصطكاك الركبتين لدى الأطفال بأعمار 4–5 سنوات و يوجد تأثير إيجابي باستخدام البرنامج التأهيلي و ادوات مساعده في اصطكاك الركبتين لدى رياض الأطفال بعمر (4–5) سنوات , حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة التجريبية الواحدة لملائمة طبيعة المشكلة , تم تحديد مجتمع البحث من الاطفال المصابين والمشخصين من قبل الدكتور المختص في محافظة النجف الاشرف لسنه 2022–2023 لبالغ عددهم (50) طفل بأعمار (4–5) سنوات و بعدها تم اختيار العينة (10أطفال) , وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي (20%) وتلك نسبة ملائمة لتمثيل مجتمع البحث تمثيلا حقيقيا وصادقاً , بعدها اخذ موافقة المعنيين في تطبيق البرنامج التأهيلي على الاطفال حيث تكون مجموعة واحده تمثل عينة البحث و البالغ عددها (10) اطفال ،وكان هناك ثلاثة اختبارات في البرنامج التأهيلي (الاختبار القبلي ، الاختبار البيني ، الاختبار البعدي) , قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية للاختبارات على عينة عددها (2) من الاطفال من عينة البحث.

الدراسة الرابعة (عباس امل، سنة 2022)

تأثير تمرينات تأهيلية على مهارة المشي لدى الأطفال المصابين بالتأخر الحركى من سن (2–4) سنوات. (سنة 2022) يهدف البحث لتصميم برنامج تمرينات تأهيليه والتعرف على تأثير التمرينات على المتغيرات

البدنية وتشمل المرونة القوة العضلية على تطوير المشي للأطفال ذوى التأخرالحركى و استخدم الباحثين المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بتطبيق اسلوب القياس القبلي والبعدي للمجموعة وذالك لمناسبة لطبيعة واجراءات البحث ويتمثل مجتمع البحث على الاطفال المصابين بالتأخر الحركى (2-4) سنوات المترددين على مراكز التأهيل بمحافظة المنيا وبلغ عددهم 20 طفل واشارت اهم النتائج الى انه يؤثر القبض غير الكافى لمفصل الفخذ الأيمن والأيسر بالسلب على متوسط طول الخطوة (0.22 م) وعلى متوسط سرعة المشي (30 م/ث) لدى الأطفال المتأخرين حركيا خلال دورة المشي يظهر لدى الأطفال المتأخرين حركيا زيادة قبض مفصل الركبة الأيمن والأيسر بسبب ضعف العضلات الفخذية والعضلات الخياطية ويوصى الباحثون انه يجب على الأباء الاهتمام في التطور الحركى منذ الولادة حتى بداية سن المشي لتفادى التأخر في المشي.

الدراسة السادسة (هشام محمد. سنة 2019)

فعالية برنامج مقترح باستخدام التمرينات التمثيلية على تنمية مهارتي المشي والجري لدي طفل الروضة. (سنة النشر 2019) يهدف البحث الي تصميم برنامج لتحسين جودة المشي والجري لدئ أطفال الروضة. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والاخرة ضابطة باتباع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين اشتمل مجتمع البحث أطفال الروضة وكانت العينة بطريقة العمدية لعدد 20 طفلا. وكانت اهم نتائج البحث لمفردات البرنامج التأهيلي الحركي تأثيرا واضح في تمنية بعض المهارات الحركية الأساسية المشي والجري لدي الأطفال المصابين بي تأخر حركي.

الدراسة السابعة (بلال حاتم عبد الغفور2019)

تأثير برنامج تأهيلي على الأطفال المصابين بتسطح القدم. (2019) النشر مجلة الثقافة الرياضية، جامعة تكريت، هدفت الدراسة إلى إعداد منهج تأهيلي للأطفال المصابين بتسطح القدم (الفلات فوت) بعمر 6 سنوات، والتعرف على تأثير التمارين الحركية المقترحة في تحسن وعلاج هذه الحالة استخدم

الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة المتكافئة ذات الاختبارين القبلي والبعدي .تم تطبيق البرنامج على 4 تلاميذ، وأسفرت النتائج عن تحسن ملحوظ في استعادة التقوس الداخلي للقدم، مما ساهم في زيادة ثباتها وتقوية عضلاتها .أوصت الدراسة بالتأكيد على استخدام التمرينات التأهيلية لمثل هذه الحالات ومتابعة التشوهات القوامية لدى التلاميذ.

3.2 الاستفادة من الدارسات السابقة:

أولاً: الاستفادة العلمية:

_تحديد فعالية البرامج التأهيلية:

الدراسات، هذا يُعزز أهمية التأهيل الحركي بعد التشخيص.

_اختيار التمارين المناسبة:

تحليل هذه الدراسات يساعد في اختيار أفضل الأنواع التي ثبت فعاليتها.

_تعزيز أهمية التدخل المبكر:

الدراسات تؤكد أن بدء التأهيل في عمر مبكر يعطي نتائج أفضل مقارنة بالتأهيل في مراحل متأخرة.

_تصميم برامج تأهيلية مخصصة:

باستخدام نتائج الدراسات، يمكن إعداد برامج تأهيل مخصصة لكل حالة وفقًا لدرجة التشوه ومرحلة النمو.

_تثقيف الأهل والمعالجين الفيزيائيين:

هذه الدراسات توفّر محتوى علمي لتثقيف الأهل والمعالجين حول أهمية التأهيل الحركي وطرق تطبيقه.

_توفر الدراسات بيانات داعمة يمكن استخدامها لإقناع أولياء الأمور بأهمية الالتزام بالبرنامج التأهيلي.

_تطوير أدوات تقييم التحسن:

مثل استخدام استبيانات أو اختبارات الأداء البدني، والتي تم استخدامها في دراسات عالمية.

ثالثاً: دعم البحث المستقبلي:

_توجيه الباحثين لتكرار الدراسات على عينات أكبر.

_اختبار طرق تأهيل جديدة.

_دراسة النتائج التأهيل.

2_4 التعليق على الدراسات السابقة:

تعتمد بعض الدراسات على عيّنات صغيرة أو غير متنوعة، مما يحدد تعميم النتائج.

_ قلة الدراسات التي تدمج بين العوامل البيولوجية والبيئية معاً (مثل التفاعل بين حالة الطفل الصحية وأسلوب العائلة في التعامل معه).

_ ندرة الأبحاث التي تتابع الأطفال المتأخرين في المشي على المدى الطويل لمعرفة تأثير ذلك على مهاراتهم الحركية اللاحقة أو الثقة بالنفس.

_ الدراسات السابقة تقدم إطاراً أساسياً لفهم تأخر المشي، لكنها تحتاج إلى مزيد من البحث الشامل الذي يربط العوامل العضوية والنفسية والبيئية، مع التركيز على التدخلات المبكرة والتدرج في التمرينات وتوزيعها وتأثيراتها طويلة المدى.

5_2 الاختلاف عن الدارسات السابقة:

تتعامل دراسة تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال الصابين بتأخر المشي. مع الطفل الذي لا يستطيع المشي وتريد مساعدته على الوصول إلى هذه المرحلة، بينما تتعامل الدراسات الثانية مع الطفل الذي يمشي بالفعل وتريد مساعدته على المشي بشكل أسرع، وأكثر ثباتًا، وأن ينتقل إلى الجري بمهارة أعلى، الأولى تدخل علاجي لغرض التمكين واكتساب المهارة الأساسية، والثانية برنامج تدريبي لغرض التطوير والارتقاء بمستوى المهارة. كلتاهما قيمتان، ولكل منهما مساره العلمي والتطبيقي المتميز.

الفصل الثالث

1. المنهج.
2. المجتمع.
3. العينة.
4. شروط اختيارعينة الدراسة.
5. الأجهزة والأدوات المستخدمة.
6. القياسات المستخدمة في الدراسة.
7. الدراسات الاستطلاعية.
8. القياس القبلي.
9. القياس البعدي.
10. الدراسة الاساسية
11. المعالجات الاحصائية

إجراءات الدراسة:

1.3 المنهج:

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام أسلوب القياس القبلي والبعدي على مجموعة واحدة من الأطفال المصابين بتأخر المشي وذالك لملائمته لطبيعة الدراسة.

2.3 المجتمع:

تم اختيار مجتمع الدراسة من الأطفال المصابين بي تأخر المشي بمركز تأهيل المعاقين جنزور. وكان عددهم (12)

3.3العينة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بتأخر المشي، بمركز تأهيل المعاقين جنزور والبالغ عددهم (4) أطفال وعينة واحدة تجريبية.

4.3 شروط اختيار عينة الدراسة:

_ الأطفال المصابين بتأخر المشي فقط.

_ ان لا يكون الطفل مصاب بي امراض اخري.

_ ان لا يكون المرض وراثي.

_ ان لا يكون للطفل تدخل جراحي سابق.

_ ان يتراوح اعمار الأطفال من بين 15 و24 شهر.

_ ان يكون من الأطفال المصابين بتأخر المشي ودالك وفقا لتشخيص الطبيب.

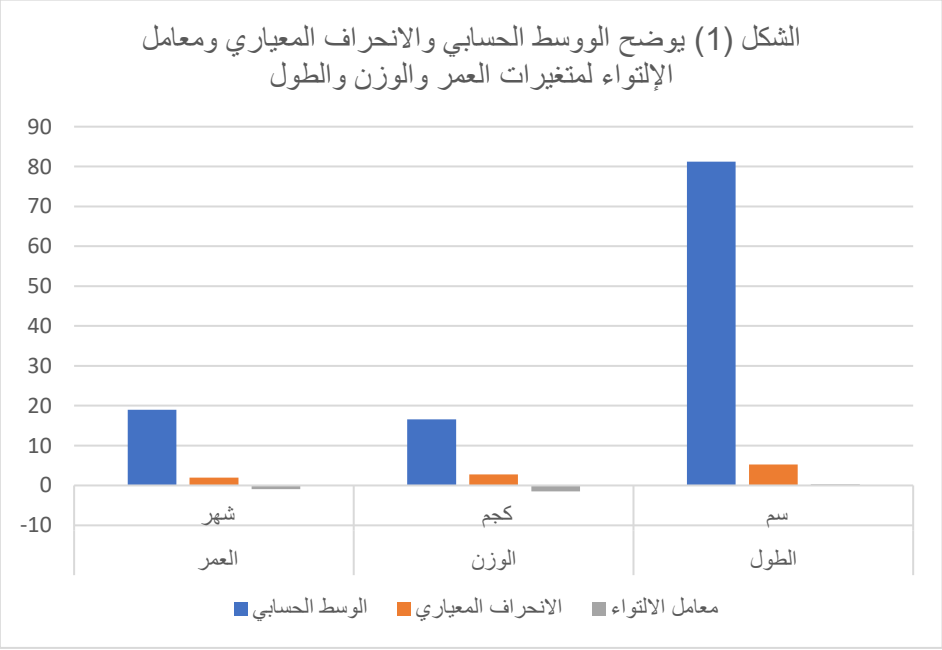
الجدول (1) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات العمر والوزن والطول.

ن = 4

جدول 1 يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات العمر والوزن والطول.

ر ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر	شهر	19.00	2.00	0.93 -
2	الوزن	كجم	16.60	2.79	1.50 -
3	الطول	سم	81.20	5.26	0.28

يتضح من الجدول رقم (1) أن قيمة معامل الالتواء لدى عينة الدراسة في متغيرات العمر والوزن والطول تتراوح ما بين (- 1.50 إلى 0.28) وهذه القيم تقع بين ± 3 وهذا يدل على تجانس أفراد عينة الدراســـة في متغيرات العمر والوزن والطول.



شكل 1 يوضح الووسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلواء لمتغيرات العمر والوزن والطول

5.3 القياسات المستخدمة في الدراسة:

_ قياس القدرة على الوقوف:

تم قياس مدة الوقوف للطفل عن طريق حسب الزمن بي ساعة إيقاف وتم تحديد المدة 10 ثواني وذالك لي تحديد القدرة على اداءة المهارة.

_ قياس مسافة المشي:

تم قياس مسافة المشي للطفل عن طريق عد الخطوات التي يمشيها الطفل في مسافة محددة وهي 2 متر وذالك لي تحديد قدرته على المشي واداءه للمهارة.**1**

_ قياس الاتزان:

تم قياس الاتزان لطفل عن طريق قدراته على الوقوف، والمشي، واعتداله في خط مستقيم وطريقة اداءه للمهارة معا مراقبة طريقة اداءه للمهارة وذالك بي حسب الزمن المستغرق للوقوف، والمشي معا، وتم تحديد فتره زمنيه مدتها 15 ثانية لي أداء المهارة.

3. 6 الأدوات:

_ استخدام أدوات خاصة للمساعد مثل السلوم والمسندة الحائطية.

_ **استمارة** لجمع البيانات والمعلومات. مرفق رقم (4)

_ السنتميتر. (لقياس الطول)

_ الميزان الطبي. (لقياس الوزن)

_ ساعة إيقاف. (لقياس الزمن)

_ شريط قياس. (لقياس المسافة)

7.3 الاختبارات المستخدمة في البحث:

1 اختبار المهارات الحركية الأساسية. (المشي والوقوف والاتزان)

8.3 إجراءات الأداء:

ملاحظة الطفل عند الوقوف ومراقبة الأداء وتسجيل كل الحركات والملاحظات حول المهارة، استخدام أجهزة وأدوات خاصة للمساعد مثل السلوم والمسندة الحائطية وملاحظة الطفل عند المشي وطريقة اخذ الخطوات، استخدام المشايات الرباعية وملاحظة الاتزان سواء عند الوقوف او المشي وتسجيل كل حركاته وقدرته على أداء المهارة.

9.3 الدراسات الاستطلاعية:

فترة اجراء الدراسة الاستطلاعية	**2024\ 10\29_28**
عدد الاماكن التي تمت زيارتهم	**(3) اماكن.**
أسماء الاماكن التي تمت زيارتهم	(مركز معاقين جنزور_مستشفي الزهراء العام_ مصحة بهاء).
مجتمع الدراسة وملائمة المكان	مركز جنزور للمعاقين.
تطبيق التجربة للبرنامج التأهيلي على عينة واحدة من الأطفال الصابين بتأخر المشي داخل المركز.	**عدد (1) عينة.**

10.3 الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

تحديد مدئ ملائمة المكان والتعرف على المعوقات في عملية القياس وتطبيق البرنامج وتفادي حدوثها والتأكد من سهولة تنفيذه.

_ تحديد السهولة والصعوبة في البرنامج.

_ تحديد التكاليف المادية لي اجراء البرنامج.

_ التعرف على مدي مناسبة أدوات جمع البيانات ومحتوي البرنامج.

_ تحديد عدد الجلسات.

_ طريقة التوزيع الزمني للخطة العلاجية.

_ تحديد طريقة مناسبة لتعامل معا الحالات.

11.3 الدراسة الأساسية:

تم اجراء الدراسة الأساسية في الفترة من 28\5 الي 29\72025 بمركز جنزور للمعاقين حيث تم تقسيم البرنامج التأهيلي بثمانية أسابيع بعدد ثلاثة جلسات في الأسبوع بأحمالي 24 جلسة في فتره زمنيه قدرها شهرين.

_ القياس القبلي:

تم تجميع عينة الدراسة يوم الاثنين، الموافق: 26\ 5 \ 2025 م، وقد تم اجراء القياس القبلي في كل من:

القياسات الأساسية (العمر _ الطول _ الوزن)

القياسات المهارية الحركية (الوقوف _ المشي _ الاتزان)

_ القياس البعدي:

تم تجميع عينة الدراسة بتاريخ: 29\7\ 2025 م، وقد تم اجراء القياس البعدي بنفس الشروط التي تم اجراء بها القياس القبلي.

12.3 المعالجات الإحصائية:

استخدم الدارس الإجراءات الإحصائية التالية:

_ الوسط الحسابي.

_ الانحراف المعياري.

_ معامل الالتواء.

_ اختبار ويلكوكسون للعينتين مرتبطتين.

_ معادلة كوهين لقسم حجم التأثير.

الفصل الرابع

1. عرض النتائج

2. مناقشة النتائج

1.4 عرض النتائج:

1. عرض النتائج الفرض الأول:

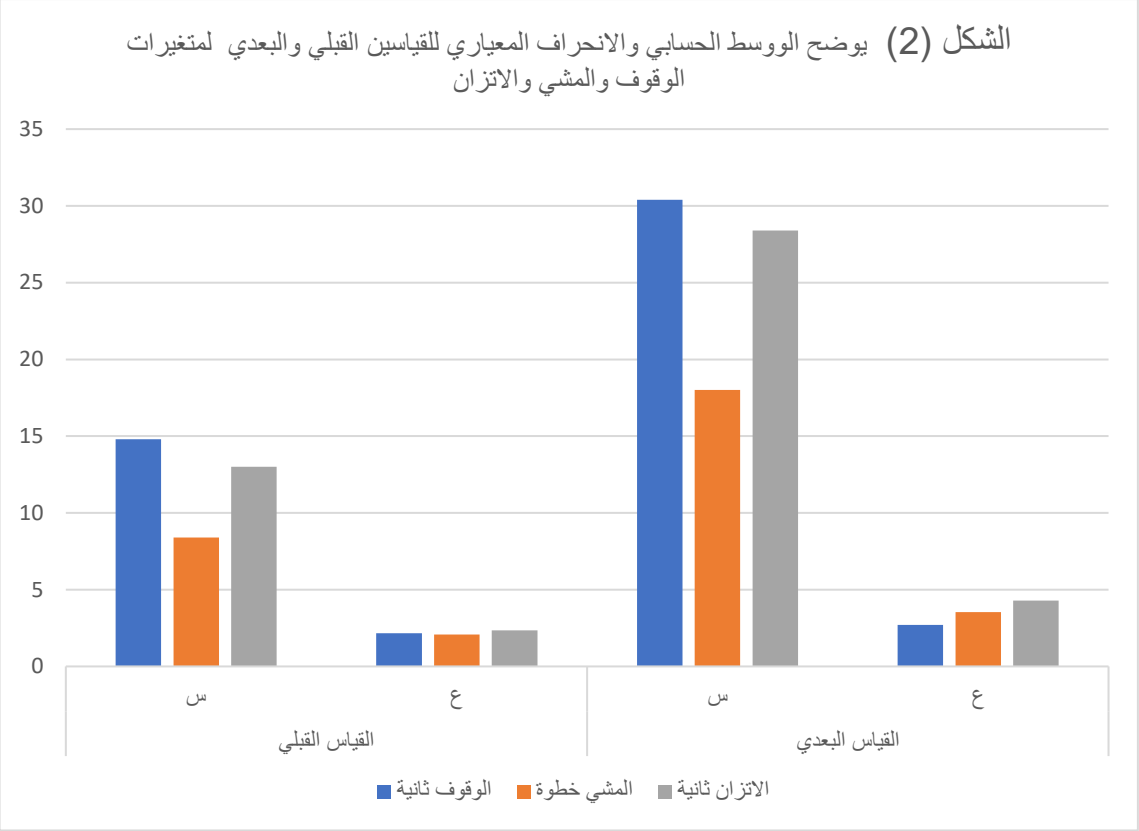
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدي عينة الدراسة في بعض القياسات (الوقوف _المشي _الاتزان) لصالح القياس البعدي لدي الأطفال المتأخرين في المشي.

الجدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات الوقوف والمشي والاتزان للعينة في القياسين القبلي والبعدي وقيمة (ز) ومستوى الدلالة ن = 4.

جدول 2 وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05)

ر	المتغير	وحدة القياس	العدد			متوسط الرتب			مجموع الرتب			القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ز)	مستوى الدلالة
			+	−	=	+	−	=	+	−	=	س	ع	س	ع		
1	الوقوف	ثانية	4	0	0	3	0	−	15	0	−	14.80	2.17	30.40	2.70	− 2.06	0.039
2	المشي	خطوة	4	0	0	3	0	−	15	0	−	8.40	2.07	18.00	3.53	− 2.03	0.042
3	الاتزان	ثانية	4	0	0	3	0	−	15	0	−	13.00	2.34	28.40	4.28	− 2.02	0.043

لمتغيرات الوقوف والمشي والاتزان لصالح القياس البعدي، وذلك لأن الوسط الحسابي للقياس البعدي أكبر من الوسط الحسابي للقياس القبلي، ما يعني أن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على أفراد الدراسة.



شكل 2 يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدي

حجم تأثير البرنامج التأهيلي المقترح على متغيرات الوقوف والمشي والاتزان.

للقياس حجم التأثير تم استخدام معادلة كوهين لقياس حجم التأثير لقياسين مرتبطتين:

$$\boldsymbol{d} = \frac{\bar{x_1} - \bar{x_2}}{\partial}$$

حيث أن

1 – $\bar{x_1}$ = الوسط الحسابي القبلي.

2 – $\bar{x_2}$ = الوسط الحسابي البعدي.

3 – ∂ = الانحراف المعياري.

جدول 3 يبين حجم التأثير على أفراد العينة وفق معامل كوهين

حجم التأثير	صغير	متوسط	كبير
القيمة معامل كوهين	0.2 < 0.5	0.5 < 0.8	0.8 ≤

جدول 4 يبين حجم تأثير البرنامج التأهيلي المقترح على متغيرات الوقوف والمشي والاتزان لأفراد العينة.

ر ت	المتغير	معامل كوهين	مستوى التأثير
1	الوقوف	17.44	كبير
2	المشي	5.28	كبير
3	الاتزان	4.22	كبير

يتضح من الجدول رقم (4) أن جميع القيم لمعامل كوهين كانت أكبر من 0.8 وهذا يدل على أن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير كبير على متغيرات الوقوف والمشي والاتزان. \

مما يعني ان البرنامج التأهيلي له تأثير اجابي.

ويعزز الدارس ان البرنامج التأهيلي الذي استخدم قد اعطي تحسن في الوقوف الاتزان والمشي.

2.4 مناقشة النتائج:

يتضح من الجدول (2) الوسط الحسابي الانحراف المعياري وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات الوقوف والاتزان والمشي.

الوقوف، هناك تحسن في اختبار الوقوف وهذا ما تؤكده. (نور إسماعيل، 2021) لمهارة الوقوف لطفل وتطور هذه المهارة تقود الطفل إلى مهارات ناجحة، وان اكتساب الطفل المقدرات الحركية الأولية من حيث السيطرة والتحكم في اتزان الجسم، ومن حيث الحركات الانتقالية مثل الوقوف الزحف والمشي تمثل أساساً هاماً لاكتساب الطفل القدرات الحركية الأساسية، أن امتلاك الطفل لهذه القدرة الحركية الأساسية على نحو جيد يمهد السبيل إلى استخدامها كمهارة خاصة لنشاط معين.

كما أشارت دراسة أجراها، (محمود عباس ، 2020) ان الاتزان هو الجسم المعتدل الذى يكون فيه التوازن ثابت بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية ويكون ترتيب العظام والعضلات بوضع طبيعي ويحتفظ بإنحناءات الجسم دون زيادة أو نقصان على الشكل الطبيعي ما يساعد على الحركة بسهولة وعكس ذألك يكون القوام السيئ توجد حالات مرضية كثيرة ومتعددة ، وتعد الحركة إحدى مقومات الحياة للطفل وهوا لا يستطيع الحياة بدونها، كما تعتمد تربية الطفل وتنمية قدراته البدنية والعقلية والنفسية على الحركة فمن خلالها يتعلم وينمو ويتطور، لذلك كان من الضروري التأكد على اهمية الدور الذى يقوم به التأهيل الحركي وخصوصاً مع الأطفال.

كما هناك تحسن في اختبار المشي وهذا ما تؤكده (دلال احمد، 2006) مهارة المشي لطفل وتطور هذه المهارات يقود الطفل إلى مهارات ناجحة، وان اكتساب الطفل المقدرات الحركية الأولية من حيث السيطرة والتحكم في اتزان الجسم، ومن حيث الحركات الانتقالية مثل الزحف والمشي تمثل أساساً هاماً لاكتساب الطفل القدرات الحركية الأساسية، المشي أن امتلاك الطفل لهذه القدرة الحركية الأساسية على نحو جيد يمهد السبيل إلى استخدامها.

الفصل الخامس

1. الاستنتاجات

2. التوصيات

1.5 الاستنتاجات:

في ضو هدف الدراسة وفرضه في حدود مجتمع البحث ومنهجه واستنادا للمعالجات الإحصائية وما اشارت اليه النتائج أمكن التوصل الي الاستنتاجات التالية:

_ قلة تناول الدارسات في هدا الموضوع محليا.

_ صعوبة التعامل معا افراد العينة في السن الطفولة.

_ قلة المعالجين المتخصصين في هدا المجال.

_ عدم وعي بعض اولياء الامور بتأخر المشي لدئ أطفالهم وعرضهم على أطباء وعلاجهم في الوقت المناسب.

_ البرنامج المقترح كان له تأثير اجابي للمهارات الأساسية الوقوف والمشي والاتزان.

2.5 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها في هده الدراسة يوصي الدارس بما يلي:

_ نشر الوعي بين الاهل بصفة عامة بأهمية التأهيل الحركي والتمارين التناسق الحركي خاصة.

_ ضرورة وجود أخصائيين ومعالجين عند أداء البرنامج التأهيل الحركي لما لداك أهمية قصوة في تأثير البرنامج على حالات الأطفال المتأخرين في المشي.

_ اجراء المزيد من البحوث للتعرف على تأثير التأهيل الحركي على تأخر المشي لدئ الأطفال.

_ زيادة عدد الحالات في عينة الدراسة

_ ملاحظة تأثير البرنامج التأهيلي للأطفال المتأخرين في المشي، وتعطي ادلة على استخدام البرنامج التأهيلي، لذألك يوصي الباجث على استحدام البرنامج معا مراعات الحالة والفروق والامكانيات.

قائمة المراجع

إبراهيم حنتيره. (2022). مجلة إبراهيم. جامعة جدة. السعودية.

/https://www.lsrss.com.ly/licbmsb1

ابوجعفر محمد. (2017) جامعة محافظة الليث. مصر.

https://www.new-educ.com

احمد حنان. (2024). بناء مهارات حركية قوية لطفل. مجلة اسرتي. الاردن.

https://www.sayidaty.net

احمد خليل. (2025). المشي وسيلة فعّالة. المركز الوطني لتعزيز الصحة النفسية. مجلة القاهرة.

https://ncmh.org.sa/articals/312

احمد ياسين. (2024). متى يكون مشي الطفل غير طبيعي. نيرو فيت. قطر.

https://ncmh.org.sa/artical

أندرو مي لي. (2024). لماذا يعاني الأطفال من صعوبة الحركة والتنسيق. مجلة ايندرستود. الولايات المتحدة.

https://www.sayidaty

الانسي علي. (2024). تأخر المشي للأطفال اسبابه واعراضه المبكرة وطرق علاجه. مجلة فزيك. الولايات المتحدة مصر.

https://www.lsrss.com.

آية طقاطقة. (2021). مراحل نمو الإنسان من الطفولة إلى الشيخوخة. مجلة موضوع. لبنان.

https://www.forbes.com/sites

تي ال. (2021). تأخر الوقوف عند الأطفال. الاكاديمية البريطانية.

https://www.habaybna.net

جمال سيد. (2009). تطور الحركة. موقع سيسن دايركت. مصر.

https://www.forbes.com

جونسون وبلاسكو. (1997). نمو وتطور الرضع. مجلة طب الأطفال. فرنسا.

/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564386

علي حميد. (2024). ما هي فوائد العلاج الطبيعي للأطفال. مجلة نباء. الاردن.

https://www.habaybna.net/library

حاتم حمدي. (2015). هل تأخر طفلي في المشي يعتبر طبيعي. مجلة اسلام النشر. عمان.

https://www.islamweb.net/ar/consult/index.php?page=answerer&user_id=34

حميد عدنان. (2007). مفهوم الإصابات. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية. قطر.

https://search.shamaa.org

الحويرسي عادل. (2020). مراحل النمو لدى الطفل. موقع اجتماع. السعودية.

/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534819

احمد علي. (2012). التطور الحركي. موقع ديركت. لبنان.

https://www.lsrss.com.ly/licbmsb1

دوي ويست. (2019). النشاط البدني للأطفال المصابين بأمراض مزمنة. موقع بي ام سي الأمريكي.

https://www.lsrss.com.ly/licbms

روكسانا ملاك. (2015). تأخر النمو الحركي لدى الأطفال. موقع بي ام سي. فرنسا.

https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.

سوزان هيل. (2014) أساسيات الحركة. موقع سكار بيد. العراق.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10934418

السيد أسماء. (2025). العلاج الطبيعي للأطفال. مجلة مركز التميز للعلاج الطبيعي للأطفال. مصر.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles

طلال علي. (2025) تعرف على أفضل طرق تنمية المهارات الحركية للطفل. مجلة جرين. الأردن.

https://newhorizonacademy.net/fine-motor-activities

عباس امل. (2022) تأثير تمرينات تأهيلية على مهارة المشي لدى الأطفال المصابين بالتأخر الحركى من سن (2-4) سنوات. مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا مصر.

https://journals.zu.edu.ly/index.php/UZJWSES/article/view/1079

عبد الله منيب. (2006). أثر برنامج تأهيلي لعلاج إصابة سقوط القدم لدي المرضى المصابين بالشلل نصف الطولي. كلية تربية بدنية الميناء مصر.

https://search.mandumah.com/Record/489964

عبد المنعم محمد. (2023). تأثير برنامج تأهيلي بدني حركي على المدى الحركي والاتزان لمصابي تمزق وتر أكيلس الرياضي. مجلة الشفاء. مصر.

https://search.emarefa.net

على اية. (2025). الأطفال الذين يتأخرون في المشي يكونون أكثر تفوقاً دراسياً. صحيفة الشرق الأوسط.

https://aawsat.com

علي اميس. (2010). تمنية مهارة المشي والجري لدي أطفال الروضة. مجلة اميس. العراق.

/https://www.awraqthaqafya.com/2268

عمر احمد. (2019). النمو في مرحلة الطفولة. مجلة بيروت.

/https://www.awraqthaqafya.com

فائق نور. (2021). فوائد المشي. مجلة طب ويب. لبنان.

https://www.google.com/search?q

فيرست ريسبونس. (2025). العلاج الطبيعي للأطفال، الأنواع، العلاج والحالات. مجلة فريست. فرنسا.

https://ar.health-tourism.com/pediatric-physical-therapy/france

كرونكي أنا. (2023). ضعف التنسيق عند الأطفال. موقع كادي. بريطانيا.

https://www.nhs.uk/conditions/developmental-coordination-disorder-
/dyspraxia/symptoms

كليلي ريان. (2020). مجلة فرونت ريس. باريس.

https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2025.16
48702/full

كيدس كار. (2023) تنمية المهارات الحركية. موقع كيدس. الجامعة الامريكية.

https://www.rasmussen.edu/degrees/education/blog/motor-skills-in-young-
/children

كيم ارين. (2016). مظاهر النمو. جامعة اندر. الهند.

https://www.uoanbar.edu.iq/eStoreImages/Bank/19211.pdf

اللامي محمد. (2020). مرحلة الطفولة– 2 سنة. مجلة طفلي. مصر.

https://mawdoo3.com

لوتي محمد. (2023).. مجلة عرب سيكولوجي. لبنان.

https://arabpsychology.com/lesson

لوري رونك. (2020). السلوك الحركي والتطور. ليبر تكستس. امريكا.

https://www.researchgate.net/publicationl

ليزا ميليراندا. (2023). الخطوات الأولى للطفل. موقع هنا بومب. بولندا.

https://www.google.com/search?q

ليفن مايكي. (2012). المجلة الهندية للتمثيل الغذائي. الهند.

https://www.google.com/search

مايكل ليفن. (2012).. المجلة الهندية.

https://www.google.com/search

مايو كلنك. (2019). مجلة كلنك. امريكيا.

https://www.google.com/search

محمد أحمد. (2018). مشاكل الأطفال في المشي تؤثر سلبا على الأطفال. مجلة المعلومات. لبنان.

https://www.google.com/searc

محمد السيد. (2022). مرحل المشي عند الأطفال. جامعة القاهرة.

https://www.google.com

محمد سارة. (2024). العلاج الطبيعي للأطفال فوائد وأساليب فعالة. مجلة مطمئنة. قطر.

https://salammedical.com/articles

محمد صلاح دين. (2023). تأثير برنامج تأهيلي حركي على الانحناء الجانبي والحركات الأساسية. مجلة زهرة. مصر.

https://www.researchgate.net

محمد طارق. (2025). فوائد العلاج الطبيعي للأطفال. مجلة ويبست. عمان.

https://salammedical.com

محمود سعيد. (2020) فاعلية برنامج تأهيلي مقترح لتحسين القوة والتوازن العضلي لدئ أطفال الشلل الجانبي. مجلة الرياضة جامعه المنصورة. مصر.

https://search.mandumah.com

مصطفي حسني. (2016). موقع محمد حسني. مصر.

https://drmohamedmhosny.com

دلال. (2006). مجلة سيكولوجي. قطر.

https://www.aljazeera.net

نيكول بيلودو. (2024). مراحل تطور المهارات الحركية الكبرى. سكايل بوينت. بريطانيا.

https://my.clevelandclinic.org

هادي علي. (2024) أهمية اللعب في تطوير المهارات للأطفال. مجلة هادف. العراق.

https://hadafpro.com

هشام محمد. (2019) فعالية برنامج مقترح باستخدام التمرينات التمثيلية على تنمية مهارتي المشي والجري لدي طفل الروضة. مجلة فزيك كلية تربية بدنية. مصر.

https://hadafpro.com

Study, Mokhtar Wafiq Safwat, *Motor Development of the Child*, Place of Publication: Dar Al-Tala'i Publishing, Year of Publication: .2011

Study, Ames, *Development of Walking and Running Skills in .Kindergarten Children*, Year of Publication: 2010

Study, Abdel Halim Hisham, El-Haggan, Hassan, Abdel Azim, Marwa, *Efficacy of a Proposed Program Using Representational Exercises on Developing the Walking and Running Skills of Kindergarten Children*, Place of Publication: Minia University .Journal of Child Education & Culture, Year of Publication: 2018

Study, Al-Ansi Ali, *Delayed Walking in Children: Its Causes, Early Symptoms and Treatment Methods*, Place of Publication: Physic, .Year of Publication: 2024

Study, Hamid Adnan, *Concept of Injuries*, Place of Publication: .Al-Rafidain Journal of Sports Sciences, Year of Publication: 2007

Study, Abdullah Fathi Muneeb, *Effect of a Rehabilitative Program for Treating Foot Drop in Patients with Hemiplegia*, Place of Publication: Physical Education Faculty, Minya, Year of Publication: .2006

Study, Jalal Tamara, *Physical Therapy for Toe-Walking in .Children*, Place of Publication: Al-Khalij, Year of Publication: 2024

Study, Mayo Klank, *Toe-Walking in Children*, Place of .Publication: Physic, Year of Publication: 2022

Study, Juviel, *Delays and Disorders in Child Development*, Place .of Publication: Ministry of Health, Year of Publication: 2024

Study, Obeido Khaled, *Delayed Walking in Children*, Place of .Publication: Noor Journal, Year of Publication: 2022

Study, Abdel Nasser Hadi, *At What Age Do Children Begin to Walk?*, Place of Publication: Al-Konsulo, Year of Publication: .2022

Study, Hisham Mohamed, *Efficacy of a Proposed Program Using Representational Exercises on Developing the Walking and Running Skills of Kindergarten Children*, Place of Publication: Physic .Journal, Year of Publication: 2018

Study, Abbas Amal, *The Effect of Rehabilitative Exercises on the Walking Skill in Children with Motor Delay aged (2-4) years*, Place of Publication: Journal of the Faculty of Physical Education, Minia .University, Year of Publication: 2022

Study, Abdel Moneim Mohamed, *Effect of a Motor-Physical Rehabilitative Program on the Motor Range and Balance of Athletes .with Achilles Tendon Tear*, Year of Publication: 2023

Study, Mahmoud Saeed, *Efficacy of a Proposed Rehabilitative Program to Improve Muscle Strength and Balance in Children with Hemiplegia*, Place of Publication: Journal of Sport, Mansoura .University, Year of Publication: 2020

Study, Mind Moanten, *Pediatrics*, Place of Publication: American .Academy of Pediatrics, Year of Publication: 2020

Study, Ali Aya, *Children Who Delay Walking Are More Academically Outstanding*, Place of Publication: Asharq al-Awsat .(Middle East Newspaper), Year of Publication: 2025

Study, Ahmed Khalil, *Walking as an Effective Means to Enhance Thinking and Improve Mental Health*, Place of Publication: National Center for Mental Health Promotion, Year of Publication: .2025

Study, Aya Taqatqa, *Stages of Human Growth from Childhood to Old Age*, Place of Publication: Majallat Mawdoo', Year of .Publication: 2021

Study, Mohamed Ahmed, *Children's Walking Problems Negatively Affect Their Children*, Place of Publication: Al-Ma'lumat Journal, .Year of Publication: 2018

Study, Asmaa El-Sayed, *Physical Therapy for Children*, Place of Publication: Center of Excellence for Pediatric Physical Therapy .Journal, Year of Publication: 2025

Study, Mohamed Salah Din, *Effect of a Motor Rehabilitative Program on Lateral Flexion and Fundamental Movements*, Place .of Publication: Zahra Journal, Year of Publication: 2023

Study, Leven McKeigh, *Assessment of Bone Health in Children and Adolescents*, Place of Publication: Indian Journal of .Endocrinology and Metabolism, Year of Publication: 2012

Study, Jessica Hernandez, *What Are the Benefits of Physical Therapy for Children? *, Place of Publication: Naba' Journal, Date .of Publication: April 15 2024

Study, Noor Faiq, *Benefits of Walking Half an Hour Daily*, Place .of Publication: Health Journal, Year of Publication: 2021

Study, Michael Levin, *Assessment of Bone Health in Children and Adolescents*, Place of Publication: Indian Journal Journal, Year of .Publication: 2012

قائمة المرفقات

مرفق (1)

رسالة تطبيق البرنامج الي مركز معاقين جنزور

Ministry Of Higher Education
And Scientific Research
University Of Zawia
Faculty:

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الزاوية
كلية: التربية البدنية وعلوم الرياضة

الرقم الإشاري: ٢٠٢٥/١١٨٥ التاريخ: ٣٥/ 4 /2025م الموافق: / / 14هـ

السيد المحترم/ مركز المعاقين جنزور

بعـــد التحيـــــة ،،،،،

في الوقت الذي نحييكم فيه على ما تبذلونه من جهد في سبيل الرقي بمركزكم فى علاج وتأهيل المعاقين .

وفي أطار التعاون المشترك بين مركزكم الموقر و كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية .

عليه ،،،،

نأمل من سيادتكم تسهيل مهمة الطالب : بشير مصطفى احمد الذئب قسم (العلوم الصحية والتأهيل الحركي) وذلك للاطلاع والاستفادة _ في جمع البيانات الخاصة ببحثه لنيل الدرجة العالية الماجستير علماً بأن البيانات تستخدم في إطار البحث العلمي فقط.

ولكم فائق الاحترام والتوفيق

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اد/ محمد على عامر عامر

مدير مكتب الدراسات العليا

صورة الى :
- الصادر
- الدوري

محمد عامر

ب 16418 الزاوية هاتف: 00218.23.7626384 فاكس: 00218.23.7626882 الموقع الإلكتروني: www.zu.edu.ly

مرفق (2)

ورقة شهادة أداء البرنامج التأهيلي مركز جنرور

STATE OF LIBYA
Government of National Unity
Ministry of Social Affairs
Center of The Habilitation and Rehabilitation
of The Disabled - Janzour

دولـــة ليبيـــا
حكومة الوحدة الوطنية
وزارة الشؤون الاجتماعية
مركز تأهيل وإعادة تأهيل
ذوي الإعاقة – جنـــزور

التاريخ: 14 / / 2025/8/20
الموافق:
الرقم الإشاري: م إ ت ط
153-8-/-(س)

الســـادة .... كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الزاوية .

بعد التحية ...

يشهـــد ... مـــركـــز تأهيـــل و إعـــادة تأهيـــل ذوي الإعاقـــة / جنزور بـــأن

السيـــد/ بشير مصطفي الذيب قد خضع لفـترة تدريب **بـ صالة علاج الطبيعي**

من الفترة 5/26/ 2024 الي 2025/7/27 و كان ملتزم طيلة فترة التدريب .

أعطيت ... لها هذه الشـــهادة لاستعمالها في الاغراض المسموح بها قانـــونا" .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أ/ ناجية عاشور موسى
مدير إدارة الرعاية الصحية و التأهيل الطبي/المكلف

صـــــورة إلي :-
- السيد/ مدير عام المركز
- مدير ادارة الشؤون الادارية و المالية
- الملف الدوري العـــام
- مدير مكتب التنايل والمتابعة

/ /المكلم / خيرية

e-mail: centerdisabled@yahoo.com +218 21 4893203 / +218 21 4893208 هاتف

مرفق (3) البرنامج التأهيلي

الأسبوع الأول: التقييم الطبي وبدء التمارين الأساسية

التقييم الطبي :استشارة الطبيب أو أخصائي العلاج الطبيعي لتقييم الطفل وقدراته وحالة الأوتار والمرونة والقوة العضلات:

A .....

B.....

التمارين الأساسية لإطالة الأوتار تقوية العضلات:	زمن كل تمرين:	عدد التكرار:	عدد الجلسات في الاسبوع	ملاحظة
1 - إطالة أوتار الركبة (الخلفية للفخذ) • الوضعية :الطفل مستلقٍ على ظهره. • الطريقة :امسك ساق الطفل برفق، وارفعها للأعلى وهي مستقيمة حتى يشعر الطفل بتمدد خلف الفخذ.	10_15 ثانية	2_3 تكرارات	3 جلسات اسبوعيا	
2_ إطالة عضلات الساق الخلفية (عضلة السمانة) • الوضعية :الطفل مستلقٍ أو جالس. • الطريقة :امسك القدم، وادفعها بلطف نحو الجسم (كأنك تريد ثني الكاحل للأعلى) مع الحفاظ على استقامة الركبة.	10_15 ثانية	1 تكرارات	3 جلسات اسبوعيا	
3_ إطالة عضلات (الورك) • الوضعية :الطفل مستلقٍ على بطنه، أو في وضع الزحف. • الطريقة :اثنِ ساق الطفل إلى الخلف عند الركبة ببطء حتى يقترب الكعب من المؤخرة.	10 ثانية	3 تكرارات لكل رجل	3 جلسات اسبوعيا	
4 _تمرين الفراشة (لإطالة عضلات الفخذ الداخلية) • الوضعية :الطفل جالس، وقدماه متقابلتان. الطريقة :امسك ركبتي الطفل بلطف واضغطهما للأسفل بخفة (دون ألم).	10_15 ثانية	2-3 تكرارات	3 جلسات اسبوعيا	
5 _تمرين إطالة الظهر السفلي • الوضعية :الطفل مستلقٍ على الظهر. • الطريقة :اسحب بلطف الركبتين نحو صدر الطفل، وابقَ في الوضع لعدة ثوانٍ	10_15 ثانية	2_3 تكرارات	3 جلسات اسبوعيا	

استمرار تمارين الإطالة	زمن كل تمرين	عدد التكرار	عدد الجلسات في الاسبوع	ملاحظة
إطالة عضلات الساق والركبة بتركيز أكبر.	30 _25 ثانية	3: تكرارات	3جلسات أسبوعيا.	
زيادة وقت الثبات في وضعيات الإطالة.	30_25 ثانية	3 تكرارات	3جلسات أسبوعيا.	
تمارين تقوية عضلات الساق والفخذ: 1 _ تمرين الدراجة الهوائية (تقوية الفخذ) • الوضعية :الطفل مستلقٍ على الظهر. • الطريقة :امسك قدمي الطفل وابدأ بتحريكهما بحركة دائرية كما لو أنه يركب دراجة.	30_25 ثانية	3 تكرارات	3جلسات أسبوعيا.	
.2الجلوس والوقوف • الوضعية :الطفل يجلس على كرسي صغير أو سطح منخفض. • الطريقة :ساعد الطفل على الوقوف من الجلوس، ثم العودة للجلوس. • الهدف :تقوية عضلات الفخذ الأمامية.	بالعدد	10_5 تكرارات	3جلسات أسبوعيا.	
.3الحبو (زحف اليدين والركبتين) • الوضعية :الطفل على يديه وركبتيه. • الطريقة :شجعه على التحرك للأمام، ويمكنك تحفيزه بلعبة أمامه. • الفائدة :يقوي عضلات الورك والفخذ والساقين.	بالعدد	3 تكرارات	3جلسات أسبوعيا.	

4 الوقوف على الحائط • **الوضعية :الطفل واقف مستندًا على الحائط.** • **الطريقة :ساعد الطفل على الوقوف مع دعم خفيف من الخلف، وابقِه في الوضعية قدر المستطاع.**				
الأسبوع الثاني: تقوية العضلات والتركيز على الإطالة	**10 _30 ثانية**	**كرر عدت مرات**	**3جلسات أسبوعيا.**	
5 تمرين رفع الساق • **الوضعية :الطفل مستلقٍ على الظهر أو الجانب.** • **الطريقة :ساعده على رفع إحدى ساقيه للأعلى ببطء، ثم أنزلها.** • **الفائدة :يقوي عضلات الفخذ الأمامية والجانبية.**	**بالعدد**	**5 تكرارات لكل ساق**	**3 جلسات أسبوعيا.**	
تعزيز التوازن: **استخدام الكرة الكبيرة أو الأسطح الغير مستوية للوقوف مع دعم خفيف..** **الوقوف فوق وسادة غير مستقرة** • **الوضعية :الطفل واقف على وسادة ناعمة أو سطح غير ثابت.** • **الطريقة :يساعد على تنشيط العضلات الصغيرة في الساقين وتحسين التوازن.**	**10 _20 ثانية**	**بالمراقبة**	**3 جلسات أسبوعيا**	

الأسبوع الثالث: بدء تحفيز المشي باستخدام الدعم

إطالة الأوتار وتقويتها:	زمن كل تمرين	عدد التكرارات	عدد الجلسات في الاسبوع	ملاحظة
التكرار في كل جلسة للإطالة وتمارين المرونة. 1_تمديد أوتار الركبة: اجعل الطفل مستلقيًا على ظهره وارفع ساقًا واحدة بلطف مع بقاء الأخرى مستقيمة على الأرض. حاول مد الساق بزاوية 90 درجة إن أمكن. 2 _تمدد الفراشة: الوضعية :الطفل يجلس ويلتصق باطن قدميه معًا. الطريقة :تشجعيه على تقريب ركبتيه للأرض بلطف. المدة 15 :ثانية. الفائدة :يحسن مرونة الورك والفخذ الداخلي.	30 ثانية المدة 15 : ثانية	3 تكرارات 3 تكرارات	3 جلسات 3 جلسات	
تمرين المشي التدريجي: 1.الجلوس والوقوف) الطريقة :اجلسي الطفل على كرسي صغير وشجعيه على الوقوف وحده، بمساعدتك في البداية. الهدف :تحسين توازن الجسم وزيادة الثقة بالوقوف 2 المشي بإمساك اليد 3 المشي بين شخصين 4 المشي إلى هدف	30 - ثانية لكل محاولة.	10-خطوة مدعومة.	3 جلسات	
تعليم الطفل التنسيق بين الحركة والتوازن				

1 التهيئة والتحفيز: **2 أنشطة تمهيدية بسيطة:** **_ ابدأ بأنشطة تساعد على الوعي بالجسم:** **_المشي على خط مستقيم مرسوم على الأرض.** **_ التقاط الكرات أو الأغراض أثناء الوقوف أو المشي.** **_ اللعب بكرة القدم أو السلة الصغيرة لتنمية التنسيق بين العين واليد أو العين والقدم.**	**15-10دقيقة**	**10-خطوة مدعومة.**	**3 جلسات اسبوعيا**	
العمل على تحفيز الطفل للمشي خطوة بخطوة مع وجود دعم خارجي مثل المساعدة اليدوية أو دعم الجدار.	**10- ثانية لكل محاولة.**	**10-خطوة مدعومة.**	**3 جلسات**	

الأسبوع الرابع: تحسين التوازن والمشي

تمارين التوازن:	زمن كل تمرين	عدد التكرار	عدد الجلسات في الاسبوع	ملاحظة
الوقوف: مساعدة الطفل علي الوقوف لبضع ثوانٍ.	5 ثواني	10 تكرارات	3 جلسات	
التمرين على أسطح غير مستوية: مثل المشي على سجاد غير مستوي أو في أماكن مليئة بالعقبات.	10 ثواني لكل محاولة	10تكرارت	3 جلسات	
تمارين المشي:	10 ثواني	10-خطوة مدعومة.	3 جلسات	
البدء بالمشي على مسافة قصيرة باستخدام مسند أو مشاية.	10 ثواني	10-خطوة	3 جلسات	
تشجيع الطفل على التحرك باتجاه أهداف بسيطة، مثل الوصول إلى لعبة محببة.	10 ثواني	10-خطوة	3 جلسات	

الأسبوع الخامس: زيادة التحدي في المشي وتحفيز العضلات

مواصلة تمارين الإطالة:	زمن كل تمرين	عدد التكرار لكل تمرين	عدد التكرار الجلسات في الاسبوع	ملاحظة
تقليل الوقت بين كل تمرين إطالة مع زيادة الثبات.	45 ثانية لكل تمدد.	3 تكرارات	3 جلسات	
تمارين المشي مع تقليل الدعم:	15-خطوة	3 تكرارات	3 جلسات	
تقليل مساعدة المشاية أو الأجهزة المساعدة بشكل تدريجي.	15 -خطوة	3 تكرارات	3 جلسات	
العمل على المشي داخل الغرف أو الساحات الصغيرة.	15 -خطوة	3 تكرارات	3 جلسات	
التمارين في بيئة مختلفة:	45-ثانية	3 تكرارات	3 جلسات	
المشي على أسطح مختلفة لتعزيز الثبات والتحكم.	45-ثانية	3 تكرارات	3 جلسات	

الأسبوع السادس: تعزيز التنسيق والتوازن

	زمن	عدد تكرار	عدد جلسات	ملاحظة
تمارين التنسيق: **.1المشي على خط مستقيم** **.2المشي فوق وسائد أو صناديق صغيرة** **.3المشي بين عوائق: الطريقة :** **وضع مخاريط أو زجاجات بلاستيكية مرتبة على شكل خط متعرج.** **4 حمل شيء أثناء المشي** **النشاط :اعطي الطفل لعبة خفيفة ليحملها أثناء المشي.**	**نمرين** **5_3 دقائق** **5_ دقائق** **5_ دقائق** **3_2 دقائق**	**3 تكرارات** **3 تكرارات** **3 تكرارات** **3 تكرارات**	**3 جلسات** **3 جلسات** **3 جلسات** **3 جلسات**	
تمارين المشي بالتناوب بين بي استخدام أداة وبدون	**45 _ثانية**	**3 تكرارات**	**3 جلسات**	
الركض القصير: تدريجياً، يمكن بدء تمرين الركض في أماكن آمنة لتشجيع التنسيق الحركي.	**45_ ثانية**	**3 تكرارات**	**3 جلسات**	
تمارين التوازن المتقدمة: **1 الوقوف بمساعدة** **2 الجلوس على كرة التوازن** **3المشي فوق وسائد أو سطح غير مستوٍ** **4ا للعب بنقل الوزن**	**10 دقائق** **3 دقائق** **3 دقائق** **2 دقائق** **2 دقائق**	**2 تكرارات**	**3 جلسات**	
استخدام الأسطح المختلفة لتحفيز توازن الطفل بشكل مستمر.	**5 دقيقة**	**2 تكرارات**	**3 جلسات**	

الأسبوع السابع: تعزيز القوة والقدرة على المشي المستقل

تقوية العضلات:	زمن كل تمرين	عدد التكرارات	عدد الجلسات في الأسبوع	ملاحظة
زيادة تدريجية في تمارين تقوية عضلات الساق والفخذ.	45 ثانية	3 تكرارات	3 جلسات	
تدريب الجسر وتمارين رفع الساق .1تمرين الجسر الأساسي) الهدف :تقوية عضلات الحوض والأرداف وأسفل الظهر. -الوضعية :الطفل يستلقي على ظهره، والركبتان مثنيتان، والقدمان مسطحتان على الأرض، واليدان بجانب الجسم. _التمرين :نطلب من الطفل أن يرفع الحوض نحو الأعلى قدر الإمكان مع إبقاء الكتفين والقدمين على الأرض. _ العداة :نبدأ بـ 5 عدات × 3 مجموعات (مع الراحة بينها). المساعدة :في البداية، يمكنك دعم الحوض بيدك إذا لم يستطع رفعه وحده.	بالعدد	1 _ تكرارات	3 جلسات	
المشي بدون دعم:	5 دقائق	3 تكرارات	3 جلسات	
تشجيع الطفل على المشي لمسافات قصيرة دون الحاجة للمساعدة.	5 دقائق	1 تكرارات	3 جلسات	
استخدام ألعاب تشجع الطفل على المشي والركض، مثل التحرك نحو لعبة محببة أو الهروب من شيء ممتع.	5 دقائق	2 تكرارات	3 جلسات	

الأسبوع الثامن: المتابعة والاستقلالية

تحفيز المشي المستقل	تقييم التقدم المحرز في المشي والتوازن.	ملاحظة
المشي بشكل مستقل على مسافات أطول داخل بيئة آمنة.	إجراء التعديلات اللازمة في التمارين وفقًا للتحسن.	
التقييم النهائي		

اليوم | **التاريخ |**

|

الاسم

|.....

.

العمر |.....

التشخيص

|.....

|.....

.....

الوزن |.....

الطول |.....

.....

.....

.....

.....

.....

مرفق (4)

(استمارة جمع البيانات والقياسات)

دولة ليبيا

وزارة التعليم العالي والبحث لبلعمي

جامعة الزاوية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

إدارة الدارسات العليا والتدريب

قسم العلوم الصحية والتأهيل الحركي

يقوم الباحث: بشير مصطفي احمد الديب بأعداد استمارة الاستبيان لتعرف على جمع بيانات ومعلومات وقياسات للحالات المتنقياء للخطة العلاجية

حول موضوع:

(تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي بمركز المعاقين بجنزور)

اليوم | **التاريخ |**

الاسم

|.....

التشخيص

|.....

العمر |.....

الوزن |.....

الطول |.....

<u>القياسات والأدوات والاختبارات القبلية:</u>

1_ الوقوف.

الزمن المحدد_____

الزمن المستغرق لكل محاولة |_____

عدد المحاولات للوقو |_____

2_ المشي.

الزمن المحدد_____

عدد الخطوات |_____

المسافة المحددة |_____

عدد المحاولات| _____

3_ الاتزان.

الزمن المحدد_____

الزمن المحسوب |_____

عدد المحاولات| _____

ملاحظة:

.....

.....

القياس البعدي

1_ الوقوف.

الزمن المحدد_____

الزمن المستغرق لكل محاولة |_____

عدد المحاولات للوقو |_____

2_ المشي.

الزمن

المحدد_____

عدد الخطوات |_____

المسافة المحددة |_____

عدد المحاولات|

_____

3_ الاتزان.

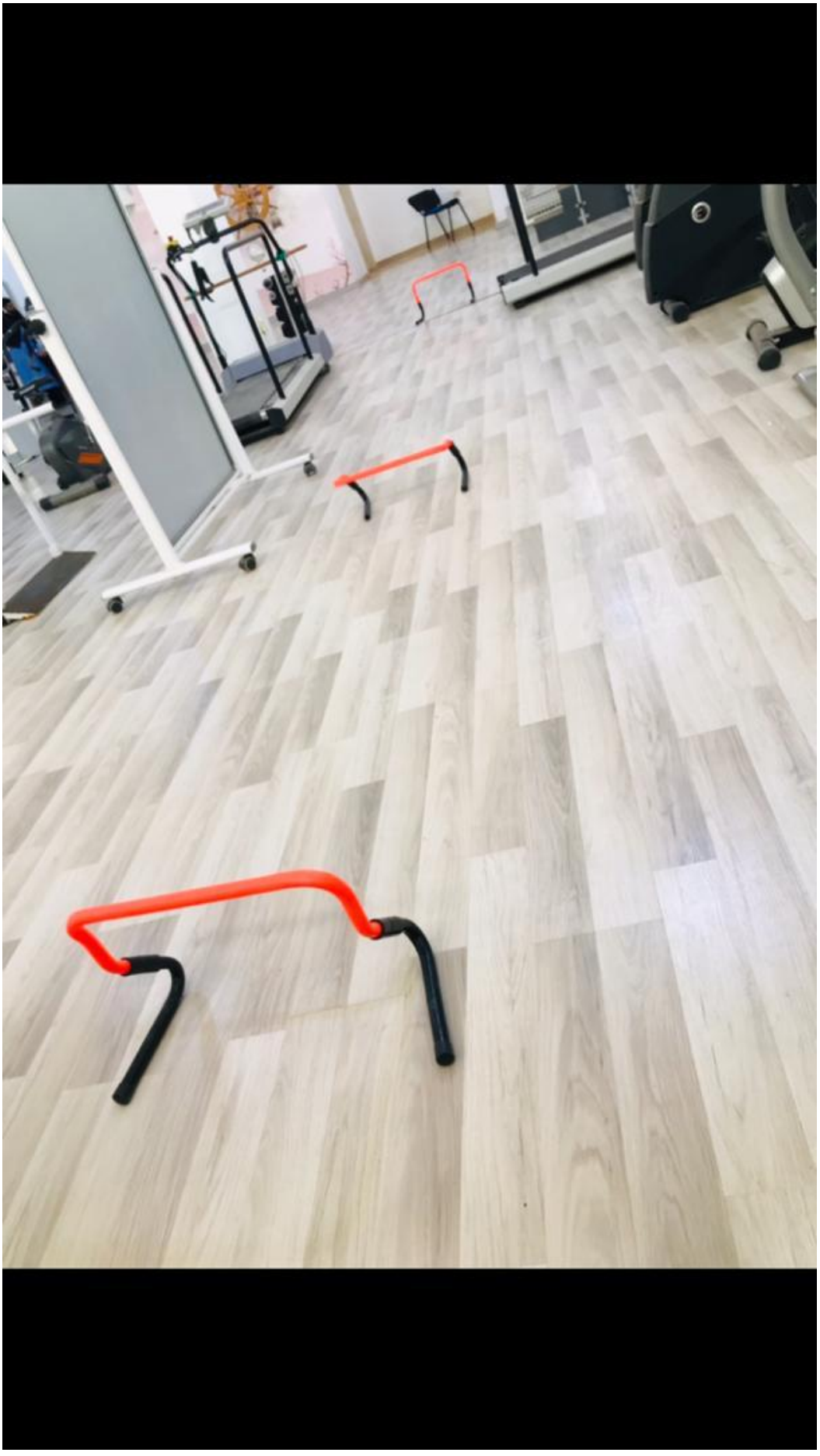
الزمن المحدد_____

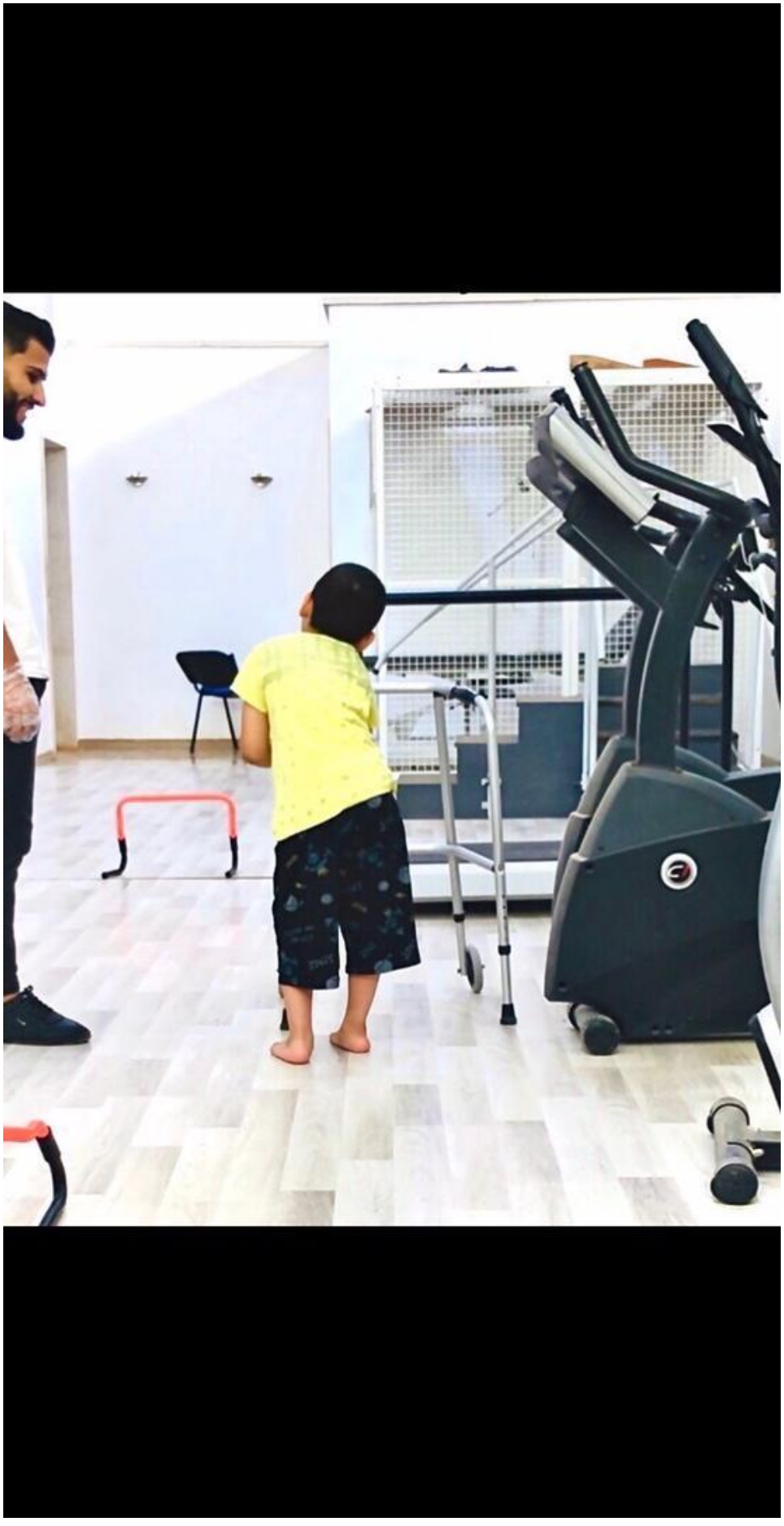
الزمن المحسوب |_____

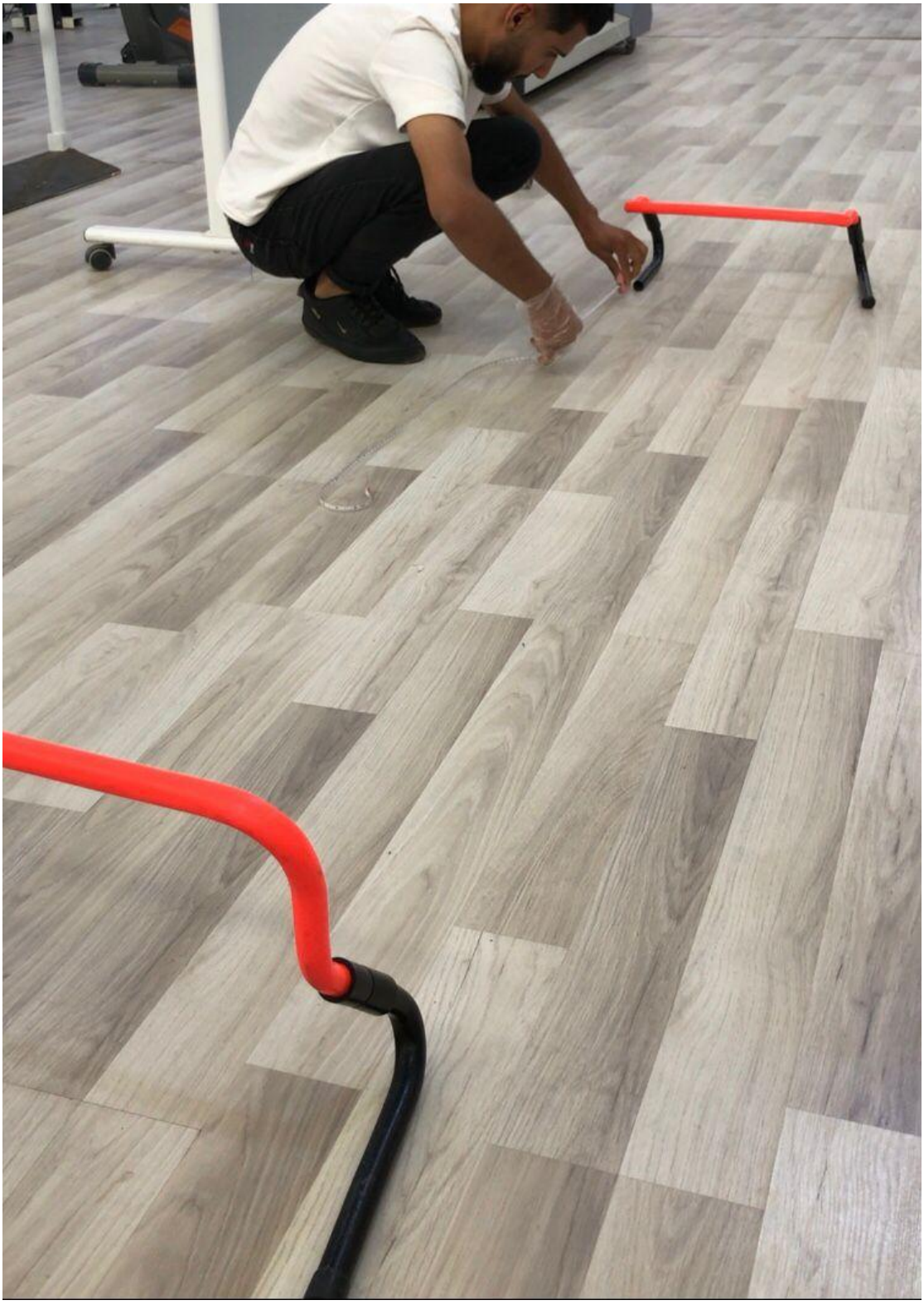
عدد المحاولات| _____

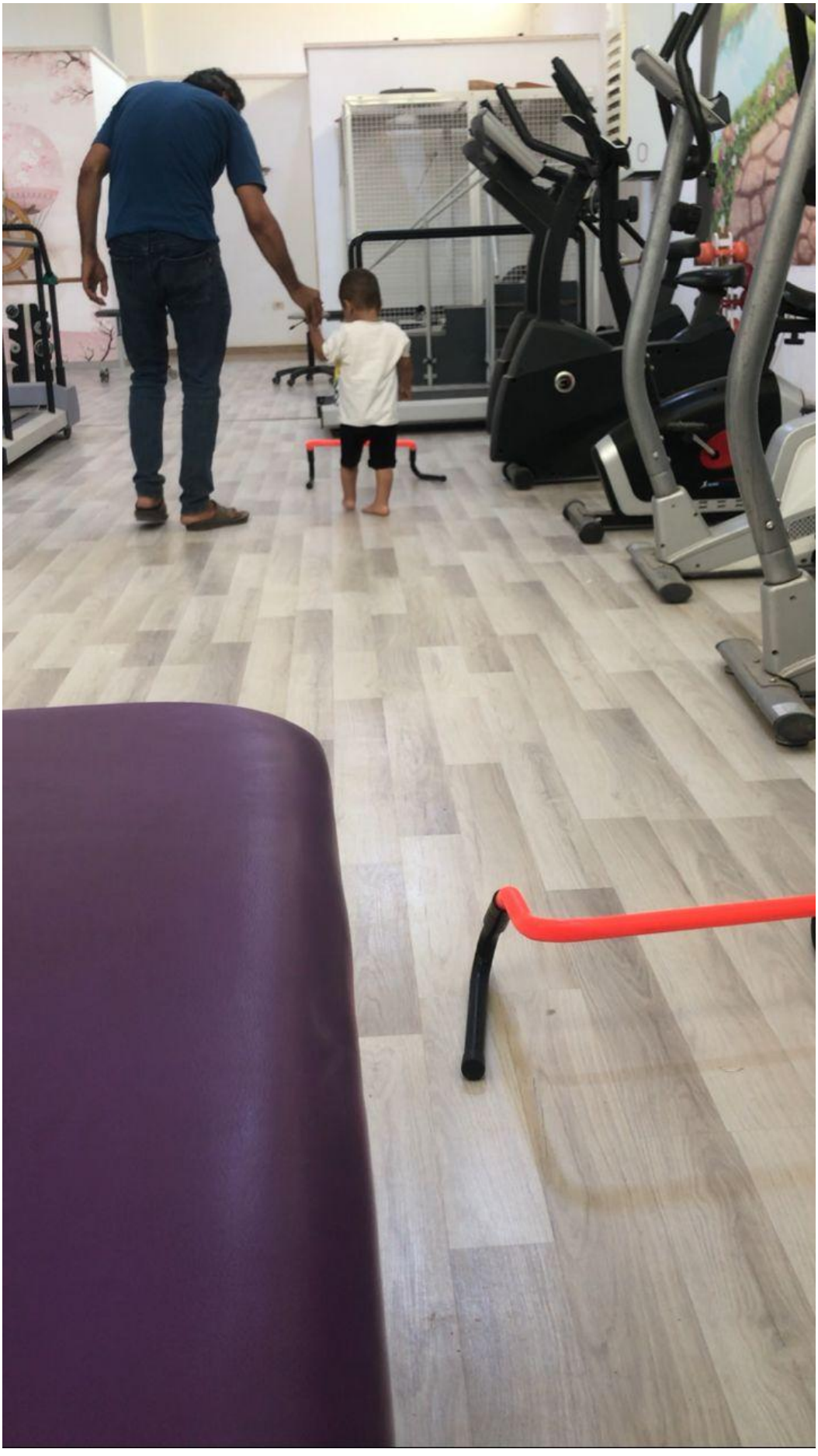
مرفق (5)

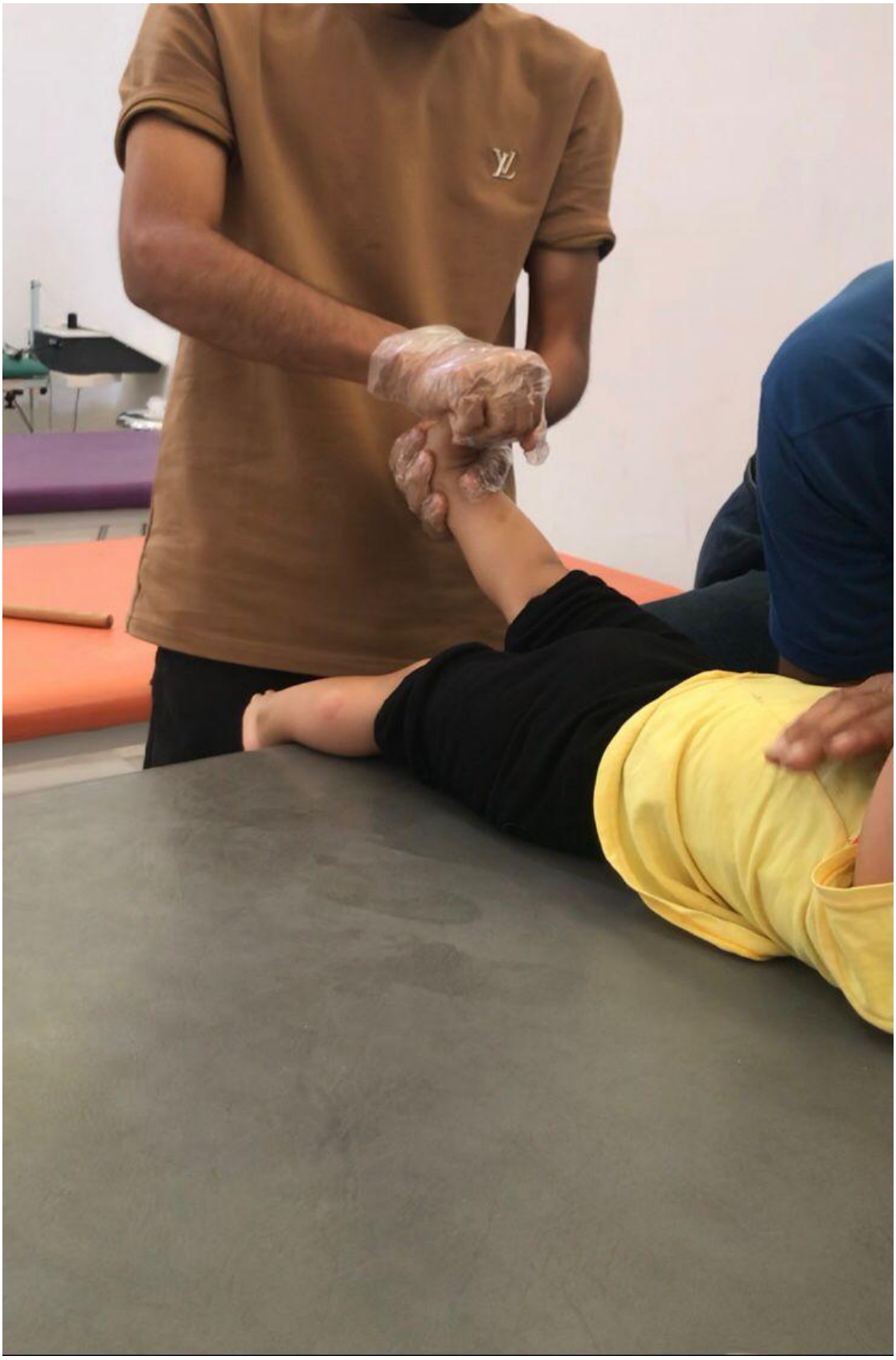
صور اثناء أداء البرنامج التأهيلي











المرفق رقم (6)

أسماء الخبراء

ت	الاسم	جهة العمل	الدرجة العلمية
1	محمد أمحمد سويدان	جامعة الزاوية	أستاذ مشارك
2	عفاف رمضان الجدي	جامعة الزاوية	أستاذ مشارك
3	محمد سليمان المغربي	جامعة بنغازي	أستاذ مشارك
4	انتصار المبروك سالم	مركز معاقين جنزور	طبيب
5	حسام محمد عطية	مركز معاقين جنزور	اخصائي

ملخص الدراسة باللغة العربية.

تأثير برنامج تأهيلي مقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي بمركز المعاقين جنزور

الدارس: بشير مصطفي احمد الذئب

المقدمة والاهمية:

يعد المشي أحد المراحل الأساسية في نمو الطفل وتطوره الحركي، حيث يشكل هذا الإنجاز خطوة هامة نحو استقلاليته في التنقل، ومع ذلك يواجه بعض الأطفال تأخرًا في الوصول إلى هذه المرحلة مما يثير القلق لدى الآباء والأطباء, تأخر المشي لدى الأطفال يُشير إلى تأخر الطفل في الوصول إلى المعالم الحركية التي يتوقعها المختصون في تطور النمو، يبدأ معظم الأطفال في المشي بين 9 إلى 18 شهرًا، وقد يختلف هذا الوقت من طفل إلى آخر، يمكن أن يكون تأخر المشي في بعض الأحيان طبيعيًا، ولكن في حالات أخرى قد يكون مرتبطًا بمشاكل صحية أو بيئية تؤثر على تطور الطفل ، يعتبر الضعف العضلي والبيئة والمشاكل الطبية مثل نقص الفيتامينات أو مشاكل في المفاصل أو العظام قد تؤثر على القدرة الحركية وعلاج تأخر المشي للأطفال من الامور الهامة جدا حيث يعتبر تعلم الطفل للمشي خطوة مهمة في رحلته نحو النمو فالمشي يعد أحد أهم المهارات الحركية التي تؤثر على تنمية الطفل الجسدية والعقلية ولكن من الممكن أن يواجه بعض الأطفال تحديات تتطلب دعما لتطوير مهاراتهم الحركية مثل صعوبات او تأخر في المشي.

المشكلة:

لاحظ الدارس من محيط البيئي ومن خلال زيات ومن خلال زيارة الباحث للعديد من مراكز التأهيل الحركي، والعلاج الطبيعي وبعد استشارة أخصائيين ودكاترة ومعالجين اتضح العديد من حالات الأطفال المصابين بتأخر المشي وترددهم على المراكز، وهي حالة شائعة يواجها المعالجين عند الأطفال، لذلك يجب الاهتمام بدراسة تأخر المشي ووضع برنامج تأهيلي مناسب لتنمية هده المهارة، بناء على البرامج السابقة وسيحاول توظيف القدرة على حل هده المشكلة، معا زيادة دعم الدراسة بدارسات سابقة ومشابها.

يعد تأخر المشي مشكلة يعاني منها الأطفال وتؤثر على قدرتهم الحركية بشكل طبيعي، وعلى ذلك يعتبر مشكلة صحية يمكن أن تؤثر على الأطفال وقد تحتاج إلى تقييم وعلاج مناسب لضمان تطورهم الحركي بشكل طبيعي.

وان تأخر المشي حالة تؤثر على قدرة الأطفال في تطورهم الحركي ونموه، هذه الحالة يمكن أن تؤدي إلى مشي الطفل في وقت متأخر في حالة لم يتم علاجه، مما قد يتسبب في مشاكل في الحركة، حيث يمكن أن يؤدي هذا التأخر إلى مشي الطفل في وقت متأخر بدلاً من الوقت المتوقع، الأطفال الذين يستمرون في عدم القدرة على المشي بعد عمر عامين قد يحتاجون إلى تقييم طبي، حيث يمكن أن يشير ذلك إلى وجود مشكلة أساسية.

ولكل طفل أو طفلة وتيرة تطور حركي مختلفة، ومع ذلك توكد الإحصائيات ان حوالي 10% من مجموع الأطفال لديهم تأخر ملحوظ في المشي، يدخل هؤلاء الأطفال إلى فئة الأطفال الذين يُخشى تأخر في المشي، وقد يُلاحظ في حالات معينة، حيث تشير بعض المصادر إلى أن نسبة 1_2% حدوث تأخر المشي تتراوح بين 1 إلى 2 من كل 1000 ولادة.

3_1 اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للتعرف علي:

1_ يهدف البحث الي التعرف على تأثير البرنامج التأهيلي المقترح للأطفال المصابين بتأخر المشي.

1_4 فروض الدراسة:

1_ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للبرنامج التأهيلي المعد للأطفال المصابين بتأخر المشي.

إجراءات الدراسة:

3_1 المنهج المستخدم:

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام أسلوب القياس القبلي والبعدي على مجموعة واحدة من الأطفال المصابين بتأخر المشي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

3_2 مجتمع الدراسة:

تم اختيار مجتمع الدراسة من الأطفال المصابين بتأخر المشي بمركز تأهيل المعاقين جنزور. (بمدينة جنزور)

3_3عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بتأخر المشي، بمركز تأهيل المعاقين جنزور والبالغ عددهم (4) أطفال.

_3 القياسات والأدوات والاختبارات المستخدمة في البحث:

1 اختبار المهارات الحركية الأساسية. (المشي والوقوف والاتزان)

2 جهاز السنتميتر. (لقياس الطول)

3 الميزان الطبي. (لقياس الوزن)

4 ساعة إيقاف. (لقياس الزمن)

5 شريط قياس. (لقياس المسافة)

الأدوات المستخدمة:

_استمارة لجمع البيانات والمعلومات.

_القياسات المستخدمة في الدراسة.

قياس القدرة على الوقوف:

تم قياس مدة الوقوف للطفل عن طريق حسب الزمن بي ساعة إيقاف وتم تحديد المدة 10 ثواني ودالك لي تحديد القدرة على اداءة المهارة.

قياس مسافة المشي:

تم قياس مسافة المشي للطفل عن طريق عد الخطوات التي يمشيها الطفل في مسافة محددة

وهي 2 متر وذالك لي تحديد قدرته على المشي واداءه للمهارة.

قياس الاتزان:

تم قياس الاتزان لطفل عن طريق قدراته على الوقوف والمشي واعتداله وطريقة اداءه للمهارة معا مراقبة طريقة واداءه للمهارة في الحالتين بي مساعدة وبدون مساعده وذالك بي حسب الزمن المستغرق للوقوف والمشي معا وتم تحديد فتره زمنيه مدتها 15 ثانية لي أداء المهارة.

اهم الاستنتاجات:

1. قلة تناول الدارسات في هدا الموضوع.
2. صعوبة التعامل معا افراد العينة في السن الطفولة.
3. قلة المعالجين المتخصصين في هدا المجال.
4. عدم وعي اولياء الامور بي تأخر المشي لدئ أطفالهم وعرضهم على أطباء وعلاجهم في الوقت المناسب.
5. التفريق بين الحالات المرضية بين نقص اكسجين وضعف العضلات وقصر الاوتار وغيره من الأسباب.
6. البرنامج المقترح كان له تأثير اجابي للمهارات الأساسية الوقوف والمشي والاتزان.

التوصيات:

1. نشر الوعي بين الاهل والمعالجين بصفة عامة بأهمية العلاج الطبيعي والتمارين التناسق الحركي خاصة.
2. ضرورة وجود أخصائيين ومعالجين عند أداء البرنامج العلاجي لما لداك أهمية قصوة في تأثير البرنامج على حالات الأطفال المتأخرين في المشي.
3. اجراء المزيد من البحوث للتعرف على تأثير العلاج الطبيعي على تأخر المشي لدئ الأطفال.
4. زيادة عدد الحالات في عينة الدراسة.
5. ملاحظة تأثير البرنامج التأهيلي للأطفال المتأخرين في المشي، وتعطي ادلة على استخدام البرنامج التأهيلي، لذلك يوصي الباجث على استحدام البرنامج معا مراعات الحالة والفروق والامكانيات.

ملخص الدراسة باللغة الانجليزية

Study Summary in English

Title: The Effect of a Proposed Rehabilitation Program for Children with Delayed Walking at the Janzour Disability Center

Researcher: Basheer Mustafa Ahmed Al-Dhi'b

Introduction and Importance:

Walking is one of the key milestones in a child's growth and motor development. Achieving this milestone is a major step toward independence in mobility. However, some children experience delays in reaching this stage, which raises concerns among parents and healthcare providers.

Delayed walking refers to a child's failure to achieve expected motor milestones at the typical age. Most children begin walking between 9 and 18 months, though this varies. In some cases, walking delays are normal, but in others, they may be linked to medical or environmental factors that affect development.

Muscle weakness, environmental challenges, and medical issues such as vitamin deficiencies or bone/joint problems may hinder motor abilities. Addressing delayed walking is crucial, as walking is a fundamental skill influencing both physical and mental development. Some children face challenges requiring support to develop these motor skills, including delays or difficulties in walking.

1. Research Problem:

Through observation and visits to various physical therapy and rehabilitation centers, as well as consultations with specialists, the researcher identified numerous cases of children with delayed walking—a common issue faced by therapists.

This necessitates focusing on studying delayed walking and developing a suitable rehabilitation program to enhance this skill, using existing programs as a foundation and drawing on previous related studies.

Delayed walking affects children's motor abilities and can become a medical issue requiring evaluation and treatment to ensure proper development. Children who still cannot walk by the age of two may need medical assessment, as this could indicate underlying issues.

While every child develops at a different pace, statistics show that about 10% of children experience noticeable delays in walking. Some sources estimate that the incidence of delayed walking ranges between $1–2$ per 1000 live births.

1.3 Study Objectives:

1. To identify the effect of the proposed rehabilitation program on children with delayed walking.

1.4 Study Hypotheses:

1. There are statistically significant differences between pre-test and post-test measurements in favor of the post-test for children with delayed walking after applying the rehabilitation program.

---

3. Study Procedures:

3.1 Methodology:

The study used an experimental approach with pre-, mid-, and post-measurements on a single group of children with delayed walking, as this approach suits the study's nature.

3.2 Study Population:

Children with delayed walking at the Janzour Center for Disability Rehabilitation (Janzour City).

3.3 Study Sample:

A purposive sample of four (4) children with delayed walking from the same center.

3.4 Measurements, Tools, and Tests Used in the Study:

Tests:

1. Basic motor skills test (walking, standing, balance)
2. Stadiometer (for measuring height)
3. Medical scale (for measuring weight)
4. Stopwatch (for measuring time)
5. Measuring tape (for distance)

Tools:

- Data collection form

Measurements:

- **Standing Ability:** Measured by recording the duration (10 seconds) a child can stand using a stopwatch.
- **Walking Distance:** Measured by counting the steps the child can take over a 2-meter distance.

- **Balance**: Assessed by observing the child's ability to stand, walk, and perform the task with and without support, timed over 15 seconds.

Key Findings:

1. **Standing**:

   Significant statistical differences were observed between pre- and post-intervention results. The rehabilitation program led to improved stability and strength, indicating a strong impact on skill development.

2. **Walking**:

   The program significantly improved children's attempts to walk and step coordination. Clear differences were observed before and after applying the program, confirming its effectiveness.

3. **Balance**:

   The program enhanced children's ability to balance, stand, and resist gravity. Notable statistical differences were observed between performance with and without the program, proving its major influence.

Recommendations:

1. Raise awareness among parents and therapists about the importance of physical therapy and motor coordination exercises.
2. Ensure the presence of specialists during the rehabilitation program due to its significant impact.
3. Conduct more research on the effects of physiotherapy on delayed walking in children.
4. Increase the number of participants in future studies.
5. Monitor the program's impact on children with delayed walking and promote its use, considering individual cases and available resources.

مستخلص الدراسة بالإنجليزية

Study Abstract

Title: *The Effect of a Proposed Rehabilitation Program for Children with Delayed Walking at the Janzour Disability Center*

Researcher: *Basheer Mustafa Ahmed Al-Dhi'b*

The aim of this study is to identify the effect of a proposed rehabilitation program for children with delayed walking, focusing on some physical measurements (standing, walking, and balance) and basic motor skills in children experiencing delayed walking.

The main study was conducted on a purposively selected sample of four (4) children diagnosed with delayed walking at the Janzour Center for the Disabled.

The study reached the following conclusions:

There are statistically significant differences in all motor variables (standing, walking, balance).

Significant differences were found between pre-test and post-test measurements at the significance level (0.05) for the variables of standing, walking, and balance in favor of the post-test.

This is due to the higher mean scores in the post-test compared to the pre-test, indicating that the proposed rehabilitation program had a **positive effect** on the study participants.

State of Libya

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Al-Zawiya

Department of Graduate Studies and Training

Faculty of Physical Education and Sports Sciences

Office of Graduate Studies and Training

Department of Health Sciences and Motor Rehabilitation

A Study Entitled:

The Effect of a Proposed Rehabilitation Program for Children with Delayed Walking at the Janzour Disability Center

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the Master's Degree in Physical Education and Sports Sciences

---

Submitted by the Researcher:

Basheer Mustafa Ahmed Al-Dhi'b

Supervisor:

Prof. Issam Al-Qallali

Academic Year: 2026–2025