تأثير تمرينات تأهيلية علي مهارة المشى لدى الأطفال المصابين بالتأخر الحركى من سن (٣-٤) سنوات

**أ.د / محسن ابراهيم أحمد*
* أستاذ الفسيولوجيا الرياضة بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

د / أحمد يسين محمد
** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

***م / أمل مؤمن محمد
*** معيدة بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

مقدمة البحث :-

نجد ان العلاقه بين الرياضه والصحه علاقه قديمه منذ الأزل وأيضا متجدده ومتغيرة ولكنها وثيقه الصله دائما حيث يؤثر ويتأثر كل عنصر بالاخر سواء كانت الممارسه للقاعده العامه أو حتى مستويات البطوله، فالرياضه لها تأثيرات ايجابيه ومتنوعه تتندرج تحت انواع متعدده الأغراض فمنها علاجيه ووقائيه و صحه القوام والمقدرة على التكيف واكتساب اللياقه وصحه الجهاز الدورى التنفسى والقلب وغيرها من الأجهزه المختلفه عليه . (١١:١٢)

يجب أن يتضافر العلاج الطبيعى مع نشاط رياضى تأهيلى طبقا لقدرات المريض ويزداد تدريجيا ممايحدث تأثير ايجابى ملحوظ على وظائف اعضائهم طبقا لرأى معظم علماء الفسيولوجيا الرياضه والطب الرياضى فالجسم المعتدل هو الجسم الذى يكون فيه توازن ثابتبين القوة العضليه والجاذبيه الأرضيه ويكون ترتيب العظام والعضلات بوضع طبيعى ويحتفظ بانحناءات الجسم دون زياده أو نقصان على الشكل الطبيعى مما يساعد على الحركه بسهوله وعكس ذلك يكون القوام السئ. (٤:٥٦ -١٣٦)

تعتبر ممارسه الرياضه للمعاقين وسيله طبيعيه للعلاج على هيئه تمرينات تأهيليه وكأحد المكونات الهامه للعلاج الطبيعى والتى تساهم وبدرجه كبيرة فى تحسين اللياقه البدنيه للمعاقين ، مثل استعادته للقوة العضليه التوافق العضلى العصبى والمرونه وبالتالى استعادته لكفاءته واللياقه العامه والحياة ، كما تساهم تلك التمرينات فى التغلب المعاق على ما يصادفه المعاق من ارهاق عضلى فى حياته اليومية (٧-٢)

توجد ايضا حالات مرضيه كثيرة ومتعدده ومن أهم الحالات مثلا (اصابه الجهازين الدورى التنفسى – ضمور العضلات الناتج عن توقف العضله عن الاستخدام – مرض الكساح – مرض لين العظام – التهاب المفاصل والعظام – الاصابه بالشلل الدماغى – التأخر الحركى للاطفال - متلازمه داون – التوحد وغير ذلك (٢-٢١)

تعتبر عمليه النمو والتطور الحركى للأنسان منذ الميلاد وفى مراحل حياته اللاحقه عمليه فى غايه الأهميه وخاصه بالنسبه للأطفال ، وبالنسبه للتربيه الرياضيه حيث يشمل التطور الحركى تطور القدرات البدنيه والتوافقيه وايضا الأنماط الحركيه الاساسيه كالمشى والجرى والوثب وغيرها من الحركات ،لذلك فان معرفتنا بالمهارات الحركيه للأطفال العاديين تجعلنا نتعرف على ماهى المشكلات الحركيه التى يعانى منها الأطفال المتأخرين حركيا ومعرفتنا بهذه المشاكل تجعلنا نضع البرامج العلاجيه والتأهيليه والتدريبيه لمساعدة هؤلاء الأطفال من ذوى التاخر الحركى(٨-١٢)

تعتبر حركه المشى من اهم الحركات الاساسيه والانتقاليه لدى الانسان حيث ان اغلبيه المتطلبات اليوميه تتطلب اداء المشى ، فالمشى فى هذا العصر من المشكلات الأساسيه عند بعض الاطفال والمشى يعرف بأنه عمليه استمرار فقدان واسترجاع الطفل لتوازنه (١٢-٤٤)

تمثل بدايه مرحله المشى محطه فارقه فى مراحل النمو الحركى للطفل ، وتعتبر هذه المرحله من اللحظات الأكثر سعاده عند الوالدين وخاصه بالنسبه للطفل الأول ، فالطفل يتخلى عن حبوه ويبدأ فى الأنتقال الحذر من خطوه أخرى حتى الطفل نفسه يفرح ببدء المشى وأنه أصبح قادرا أن يكتشف ما حوله لكن ما ان يتأخر الطف عن المشى حتى يثير الكثير من القلق والشكوك والتساؤلات الحائره للوالدين قد يتعجل الأباء والامهات رؤيه الطفل يمشى، الطفل عاده يمشى عنما يكتمل عامه الأول تقريبا وأكثر الاطفال يبدأون بالمشى ما بين عمر عشرة أشهر وثمانيه عشرشهرا ، وفى المقابل نجد أن هناك نسبه ليست قليله ممن يتأخرون فى المشى حتى عمر يتعدى سنة ونصف كما أن هناك عددا قليلا قد يمشي حتي عمر السنتين (٢٠-٧٧)

بعد ولادة الطفل ، تبد أمراحل تطور وتنمية الطفل بالتدريج سواء الكلام أو المشى وغيرها من المراحل فعند تأخر أى مرحلة من مراحل تطورالطفل فعلى سبيل المثال مرحلة المشى عند تأخر المشى عند الطفل فان ذلك له عدة أسباب .

هنا سوف نعرض الأسباب الرئيسية التى تؤدى الى المشاكل الحركية وتأخر المشى وأيضا تؤدى الى المشية المرضية عند الأطفال :-

أسباب مرحلة ما قبل الولادة وتنقسم الى مجموعتين :

- العوامل الجينية أو الوراثية
- العوامل غير الجينية

أسباب أثناء الولادة وتنقسم الى :

- نقص الأكسجين
- الصدمات الجسدية والأضطرابات النفسية
- الألتهابات

أسباب ما بعد الولادة وتنقسم اى مجموعتين:

- الأضطرابات الغذائية .
- الحوادث والصدمات (٣-٢١٨)

أسباب مرحلة ماقبل الولادة :-

عوامل جينية ووراثية :-

وهنا يتفق كل من " ابراهيم الزهيرى " (٢٠٠٣) " وليد خليفة " (٢٠٠٦) على أن الأسباب الوراثية تمثل

(٨٠%) من حالات الأعاقة الذهنية ولذلك لوجود تلف أو قصور أو خلل فى خلايا المخ أو الجهاز العصبى المركزى ، الأمر الذى يؤدى الى حدوث اعاقة فى وسائل الأدراك والوظائف المختلفة .

عوامل غير جينية :-

هى عوامل تحدث بسبب اصابة للأم أثناء الحمل أو التعرض لحادثة أو أخذ عقاقير مضرة للجنين أثناء الحمل دون اشراف الطبيب أو اختناق للطفل وحدوث نقص للأكسجين أثناء الولادة. (١-١٨٣) (١٦-٤٣)

توجد مجموعة من الأسباب التى تحدث بعد الولادة وتؤدى الى تأخر المشى عند الاطفال ، وهى أسباب وراثية فى العائلة ، فقد يكون أحد الوالدين أو الأخوة تأخروا فى المشى لعمر كبير ، عدم قدرة الطفل على تعلم المهارات الخاصة بالمشى ، الاصابة بمرض الكساح وهو مرض نقص فيتامين "د " والأصابة ببعض الأمراض ذات التأثيرات الخطيرة مثل الالتهابات فى الدماغ ، حدوث نقص فى الأكسجين أثناء الولادة ، والذى يؤثر على دماغ الطفل ، الأصابة ايضا بأمراض العضلات ، والعظام مثل مرض ضمور المبكر فى العضلات ، الاصابة بمتلازمات مرضية ، والتى قد تظهر على شكل تشوهات فى القدمين (١٠-٥٠)

مشكله البحث :-

من خلال عمل الباحثة فى مجال التاهيل وعملها بمراكز التأهيل الحركى والأصابات الرياضيه لاحظت الباحثه بعض الاطفال المتأخرين فى المشى بسبب ضعف العضلات مقارنه بالأطفال الأسوياء من نفس المرحله العمريه ومن خلال ما تم عرضه و اطلاع الباحثه على البحوث والدراسات السابقه حيث وصلت الى نتيجه ايجابيه فى مدى تأثير التمرينات التأهيليه والعلاجيه فى مساعده الأطفال ذوى التأخر الحركى فى القدرة على المشى لذلك لجأت الباحثه الى استخدام هذه التمرينات لما لها من تأثير فعال فى تقويه عضلات الجسم وفى وصول المفصل للمدى الطبيعى وكما تساعد على زياده اتزان وثبات الجسم وهذا يساعد فى مقدرة الطفل على المشى بمفرده مثل باقى الاطفال من نفس عمره .

أهميه البحث -:

تتمثل أهميه البحث فى تأثير تمرينات تأهيليه على مهارة المشى الأطفال المصابين بالتأخر الحركى (٢-٤) سنوات

هدف البحث:-

يهدف البحث لتصميم برنامج تمرينات تأهيليه والتعرف على :-

(١)- تأثير التمرينات على المتغيرات البدنيه وتشمل (المرونه – القوة العضليه) على تطوير المشى

للأطفال ذوى التأخرالحركى .

(٢)-. تطوير مهارة المشى للأطفال ذوى التأخر الحركى من خلال التمرينات العلاجيه الهامه التى تساعد فى المشى.

فروض البحث

فى ضوء أهداف البحث يفترض الباحث الأتى :- .

(1)- توجد فروق ذات دلاله احصائيه بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات

البدنيه قيد البحث ولصالح القياس البعدى .

(2)- توجد فروق ذات دلاله احصائيه بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى فى مهارة المشى قيد البحث ولصالح القياس البعدى

بعض المصطلحات البحث :-

التمرينات التأهيليه :- Rehabilitative exercises

يشير **برنستون (Borenston)** هى حركه بنائيه ومحكمه للجسم لتعديل حركته وتحسين الوظائف العضليه والحفاظ على بناء جيد للجسم كما أن التمرينات التأهيليه تزيد من القوة العضليه والمرونه والمدى الحركى والتحمل ووصف العلاج البدنى أنه يكون له هدف محدد ويتم تعديل البرنامج حسب تحسين حاله المريض

التأخر الحركى :- Motor Delay

هو عدم اكتساب الطفل للحركات الطبيعيه للجسم والأطراف والتى تستطيع القيام بهاأقرانه فى نفس المرحله العمريه مثال ذلك القدره على الجلوس من سن 8:6 شهور على المشى من سن ١٨:١٢ شهرا (٨-٤)

الدراسات السابقة :

أولا : الدراسات العربيه :-

(١)- قام كريم عبد الغنى أحمد اسماعيل(٢٠١٩) بعنوان " المؤشرات البيوميكانيكيه لحركه الاطفال الاسوياء كأساس لتطويرها لأقرانهم من ذوى التأخر الحركى فى مرحله المهد " لقد هدفت هذه الدراسه الى المؤشرات البيوميكانيكيه لحركه المشى للأطفال الأسوياء ذوى التأخر الحركى التعرف على مدى تاثير البرنامج العلاجى على تطور المشى على الاطفال ذوى التأخر الحركى واستخدم الباحث المنهج التجريبى مع الاستعانه بالتصوير بالفيديو والتحليل الحركى باستخدام الحاسب الالى ويتمثل مجتمع البحث فى الاطفال ذوى التأخر الحركى بمركز الحياه للعلاج الطبيعى بمدينه المنيا وقد قامالباحث باختيار عينه عمديه واشتملت قوامها على (٣) اطفال اسوياء وعدد

(٣) اطفال من ذوىالتأخر الحركى من غير المصابين بأى نوع من انحرافات قواميه أو أمراض مصاحبه تؤثر على المشيه أوتعليق أداءالتمرينات واسفرت النتائج هذه الدراسه الى التعرف على مدى تأثير البرنامج العلاجى التطور المشى على الاطفال ذوالتأخر الحركى (٩: ٣٨)

(٢)- **قام مصطفى أحمد ذكى الماقوسى عام (2012)** بعنوان " بعض الخصائص البيوميكانيكيه لحركه المشى لدى الاطفال ذوى التأخر الذهنى البسيط كأساس وضع تمرينات نوعيه لتحسين الاداء الحركى " وتهدف الدراسه الى قياس وتوظيف لمشيه لدى اطفال ذوى التاخر الذهنى البسيط وذلك من خلال : التعرف على بعض الخصائص البيوميكانيكيه (التقسيم الزمنى – المكانى – والسرعه الزاويه لمفاصل الطرف السفلى – الازاحه الرأسيه لمركز الثقل) واقتراح التمرينات نوعيه لتحسين حركه المشى لدى الأطفال المتأخرين ذهنيا ، استخدم الباحث المنهج الوصفى مع الاستعانه بالتصوير بالفيديو والتحليل الحركىباستخدام الحاسب الالى وتكونت العينه البحث من طفل طبيعى وطفل مصاب بتأخر الذهنى البسيط ، تم اختيارهم بالطريقه العمديه ومن أهم النتائج لا تتساوى النسب المئويه لمراحل الارتكاز والمرجحه لدورة المشى لدى الطفل ذوى التأخر الذهنى البسيط قيد البحث مع الأطفال الأصحاء ، التأثير الايجابى للتمرينات النوعيه على الاطفال ذوى التأخر الذهنى التى أدت الى تحسين ادائهم الحركى . (١٣: ٢٢)

(٣) - قام "على عبد السلام على عثمان الديب " (2010) بعنوان " تأثيربرنامج تمرينات تأهيليه لتحسين الكفاءه الوظيفيه للجهاز الحركى نتيجه الأصابه بالجلطه الدماغيه ولقد هدفت الدراسه الى التعرف على تأثيربرنامج تأهيليه لتحسين الكفاءه الوظيفيه للجهز الحركى نتيجه الاصابه بالجلطه الدماغيه ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبى و استخدم الباحث الطريقه العمديه و أشتملت عينه البحث على المصابين بالشلل النصفى الناتج عن لاصابه بالجلطه الدماغيه بالجانب الايسر بلغ عددهم (١١) مصاب من الذكور وأدت نتائج هذه الدراسه الى تطبيق برنامج التمرينات التأهيليه والتدليك العلاجى المقترح بالاضافه الى التنبيه الكهربى والاشعه تحت الحمراء

الى تحسين الحالة العامة للجسم وتحسين الكفاءه الحركيه والوظيفيه ومرونه واتزان المفاصل لمرضى الشلل النصفى الناتج عن الأصابه بالجلطه الدماغيه (٨-٤٥)

(٤)- دراسة **مصطفى محمد عجيز (٢٠٠٨)** رسالة ماجستير بعنوان " تأثير برنامج تأهيلى مقترح على تحسين المشى لدى المعاقين حركيا بالطرف السفلى " وكان هدف الدراسة تصميم برنامج تأهيلى مقترح لتحسين المشى لدى المعاقين حركيا وتقوية العضلات الأمامية ، وكان عينة الدراسة عبارة عن ٩ أفراد من المعاقين ببتر أحد القدمين وتم تقسيمها الى ٣ أفراد للدراسة الأستطلاعية و٦ أفراد لأجراء التجربة الأساسية ، وكان منهج الدراسة المنهج التجريبى ، وكان من أهم نتائجها تحسين أداء المشى لدى المعاقين حركيا وكذلك سرعة عودة الوظائف الطبيعية للطرف السفلى خاصة بعد البتر ويضا تحسين المدى الحركى وربطة مفاصل الركبة بعد البرنامج التأهيلى(١٤-٤٦)

(٥)- قام" ياسر عاطف غرابه " (٢٠٠٦) بعنوان المؤشرات الكينماتيكيه لديناميكيه تطور حركه المشى لدى الاطفال من (٢-٥) سنوات وتهدف الدراسه الى التعرف على المؤشرات الكينماتيكيه لديناميكيه تطور حركه المشى بسرعات متدرجه التصاعد لدى الأطفال من ثلاثه اعمار سنيه (٢-٣-٥) واستخدم الباحث المنهج الوصفى لمناسبته مع دراسات النمو التطور واشتملت عينه البحث على ٤٠ طفل فى سن (٢-٣-٥) سنوات من أطفال نادى طنطا وحضانه سندباد وأظهرت النتائج على أن أمكن التعرف على المستوى الكمى لديناميكيه تطور المشى لدى الاطفال عمر (٢-٣-٥) سنوات وأمكن التعرف على المستوى الكيفى لحركه المشى **(١٨: ٤٥)**

(٦)- قام "Thurmon E Lockhart , Courtney HaynesParkrit "(٢٠١٠)بعنوان تحليل خصائص المشى لدى المعاقين ذهنيا يهدف البحث الى التعرف على الخصائص البيوميكانيكه للمشى لدى المعاقين ذهنيا مختلفى شده الاعاقه الذهنيه ومقارنتها

بالخصائص البيوميكانيكيه للمشى لدى الاصحاء واستخدم الباحث المنهج الوصفى مع استخدام التصوير بكاميرات الفيديو والتحليل الحركى عن طريق الحاسب الألى االختار العينه بالطريقه العمديه وقسمت الى مجموعتين أحداهما (٢٠) فرد من مختلفى الاعاقه الذهنيه ويتراوح أعمارهم من (٢٣:٦٤) سنه والمجموعه الثانيه من الأصحاء (٢٠) فرد واهم نتائج هذه الدراسه أن سرعه المشى لدى الافراد المعاقين ذهنيا أقل منها لدى الاصحاء وطول الخطوة والسرعه الأفقيه لتلامس الكعب مع الارض اقل عند الاصحاء نمط مشى المعاقين ذهنيا أشبه بنمط مش المتقدمين فى العمر . (٢٠: ٢٣)

منهج البحث :-

استخدم الباحثين المنهج التجريبى باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بتطبيق اسلوب القياس القبلى والبعدى للمجموعة وذلك لمناسبة لطبيعة واجراءات البحث .

مجتمع البحث :-

يتمثل مجتمع البحث على الاطفال المصابين بالتأخر الحركى (٢-٤) سنوات المردتين على مراكز التأهيل بمحافظة المنيا وبلغ عددهم ٢٠ طفل .

عينة البحث :-

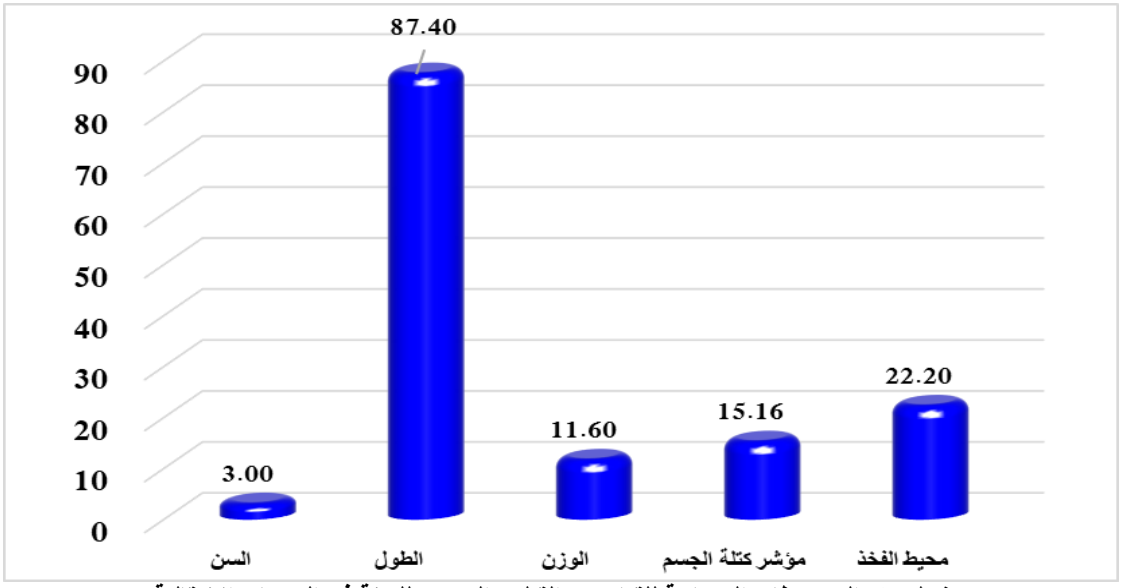
تم اختيار عينة البحث بالطريقه العمديه وبلغ عددهم (٥) من الاطفال ذوى التأخر الحركى من سن(٢-٤) سنوات

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة

في المتغيرات الأساسية قيد البحث (ن=٥)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفلطح
١	السن	عام	٣.٠٠	٣.٠٠	٠.٥٠	٢.٥٠	٣.٥٠	١.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٠-
٢	الطول	سم	٨٧.٤٠	٨٨.٠٠	٢.٥١	٨٥.٠٠	٩١.٠٠	٦.٠٠	٠.٥١	٠.٦١-
٣	الوزن	ث كجم	١١.٦٠	١١.٥٠	١.٢٩	١٠.٠٠	١٣.٥٠	٣.٥٠	٠.٥٠	٠.٨٠
٤	مؤشر كتلة الجسم	ث كجم/م٢	١٥.١٦	١٤.٨٥	١.٢٤	١٣.٨٤	١٦.٦١	٢.٧٧	٠.٢٩	٢.٧٣-
٥	محيط الفخذ	سم	٢٢.٢٠	٢٢.٠٠	٠.٨٤	٢١.٠٠	٢٣.٠٠	٢.٠٠	٠.٥١-	٠.٦١-



شكل (١) المتوسطات الحسابية للقياسين (القبلى- البعدى) للعينة في الحركات الانتقالية

ويتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٠.٤٨٢ ، -٠.٨٦٢) وهى تقع ما بين (±٣) ، وهذا يدل على اعتدالية التوزيع في المتغيرات الوصفية قيد البحث .

القياسات المستخدمة في البحث:

(١)- قياس الطول

٢)- قياس الوزن

(٣)- قياس محيط عضلات الفخذ

إعداد البرنامج التدريبي :

تم تنفيذ البرنامج التدريبي المتبع على عينة البحث وذلك لمدة ثلاث شهور بواقع ٣ وحدات تدريب في الأسبوع.

محتوى البرنامج :

يتضمن البرنامج التدريبي مجموعة من التدريبات الموجهة لتحسين مهارة المشى لدى الأطفال المصابين بالتأخرالحركى من سن (٢-٤) سنوات

عرض النتائج:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلى –البعدى) لعينة البحث في مهارة المشى (ن=٥)

Sig≤ ٠.٠٥ عند دالة

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	(Sig)
			الاتجاة	العدد				
١	مهارة المشي	م	سالب	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٢.٠٢	٠.٠٤
			موجب	٥.٠٠	٣.٠٠	١٥.٠٠		
			تساوى	٠.٠٠				

يوضح جدول(٢) نتائج اختبار ولكوكسن لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) للحركات الانتقالية.

ويتضح من الجدول أن قيمة ولكوكسن لمهارة المشي قد كانت (٢.٠٢) بمستوى دلالة (Sig) يؤول إلى (٠.٠٤) وهى أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين (القبلى – البعدى) لهاتين المهارتين لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (٣).

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للقياسين (القبلى – البعدى) في الحركات الانتقالية(ن=٥)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
			م	ع	م	ع	
١	مهارة المشي	م	١.١٢	٠.١٣	٥.١٠	٠.٥٥	%٣٥٥.٣٦

ثانيا مناقشة وتفسير النتائج:-

من خلال العرض السابق ومن نتائج الدراسة التى تم التوصل اليها فى ضوء فروض الدراسة وأهدافها ومن خلال عينة البحث والمنهج المستخدم وطرق وأدوات جمع البحث والأساليب الأحصائية المستخدمة والمراجع والمصادر العلمية واطلاع الباحث سوف يتم مناقشة هذه النتائج على النحو التالى:-

من خلال جدول (١) تبين فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى الحركات الانتقالية قيد البحث حدث تغير ايجابى ملحوظ ووجود ايضا نسبة تحسن بين متوسط القياس القبلى والقياس البعدى للعينة بطريقة ويلكوكسون الى حدوث تغير ايجابى لصالح القياس البعدى للعينة البحث التجريبية حيث سجل مهارة المشى فى متوسط قياس البعدى (٥,١٠)

تتفق نتائج هذه الدراسة مع كل من كريم عبد الغنى أحمد (٢٠١٩) ، مصطفى أحمد ذكى الماقوسى (٢٠١٢) ، على عبد السلام على عثمان الديب (٢٠١٠) ، ياسر عاطف غرابة على أن النتائج البرنامج العلاج والتمرينات التأهيلية لها تأثير ايجابى ولها أيضا تأثير فى تطور نسب التحسن المشى والأداء الحركى لدى الأطفال المصابين بالتاخر الحركى .

ويشير " نبيل ماهر" الى ان التمارين العلاجية والوسائل التأهيلية المختلفة تلعب دورا هاما فى حياه الأطفال المصابين فى تقوية عضلاتهم كى تكون مؤهلة لتحمل الشغل البدنى الواقع عليها والمحافظة على توازن الجسم عن طريق ازالة حالة الخلل الوظيفى للعضلات والمفاصل فضلا عن ففهم (ميكانيكية) حركات الجسم من خلال الأداء الحركى وفق الشروط الميكانيكية الصحيحة للأداء ، علما بأن اعطاء التمارين البدنية العلاجية والتأهيل الطبى يكون بعد انتهاء فترة الالم الحاد للحالات المرضية . (١٥-٤٤)

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة " عبد الحفيظ قدرى " (٢٠١٨) حيث يعتبر المشى فعلا انعكاسيا لاراديا أى الفعل يحدث دون الحاجة الى السيطرة الشعورية والأدراكية للدماغ وعلى عكس من ذلك فاالتفكير أو الشعور اذا ما ركز على أى قسم من أقسام حركة المشى من قبل الفرد فان ذلك سيعوق الايقاع الحركى للمشى . (٦-٤٩)

وتعزو الباحثة تلك النتيجة الى ان الأداء الحركى للمشى ومواصفاته تتأثر بالعوامل البيئية المحيطة بالطفل عبر مراحل نموه وخلال مرحلة النضوج من سن السابعة وحتى نهاية عمره يلاحظ تغييركبيرا قد حدث فى مواصفات الأداء الحركى لمهارة المشى .

كما تشير دراسة " رواب عمار " و "هداج حمزة "(٢٠١٩) أن قاعدة الأرتكاز تضيف وتطول الخطوة وتصبح أكثر سلاسا وتوافقا وارتخاء ، وتنتصب القامة أكثر من المراحل السابقة لتحصل على الوضع العمودى السليم ، وتحدث مرجحة الذراعين المتوافقة مع حركة الرجلين تلقائيا وتتقابل القدم مع الأرض بالكعب أولا ثم المشط ليصبح المشى فى صورته العامة الجديدة أكثر جمالا واتقانا من المراحل السابقة ويمكن ملاحظة تحسن واضح فى الأداء الحركى للمشى(١٧-٣٨)

كما يشير " طلحة حسين حسام الدين " (١٩٩٣) أن المشى أحد الحركات الأساسية فى حياة الأنسان اليومية ، وهو الخطوة فى أى برنامج للتمارين الرياضية ، كما يعبر المشى عن حركة متكررة وهو الخطوة والتى تنقسم الى مرحلتين رئيستين هما الأرتكاز والمرجحة ،وتستغرق مرحلة الأرتكازحوالى ٦٠% من زمن الخطوة ، فلى حين تستغرق مرحلة المرجحة ٤٠% من الزمن الكلى (٥-٤٤)

الأستنتاجات :-

١-يؤثر القبض غير الكافى لمفصل الفخذ الأيمن والأيسر بالسلب على متوسط طول الخطوة (٠.٢٢ م) وعلى متوسط سرعة المشى (٣٠ م/ث) لدى الأطفال المتأخرين حركيا قيد البحث موضح فى جدول (٨)خلال دورة المشى يظهر لدى الأطفال المتأخرين حركيا قيد البحث زيادة لقبض مفصل الركبة الأيمن والأيسر بسبب ضعف العضلات الفخذية والعضلات الخياطية.

٢-القبض الزائد للعضلات العاملة على الركبة لحظة الأرتكاز أثناء الأتصال الأولى وأستجابة التحميل يؤدى الى زيادة الإزاحة الرأسية لمركز ثقل الجسم لدى عينة البحث حيث كان متوسط أقصى إزاحة رأسية لمركز الثقل مقداره (٠.٤١ م) مما يزيد من أستهلاك الطاقة أثناء المشى .

٣-البسط غير الكافى لركبة رجل الإرتكاز أثناء الإرتكاز النهائى يؤثر بالسلب على متوسط طول الخطوة (٠.١٢ م) .

٤-تحسن المدى الحركى لمفصل الركبة بناءا على قوة العضلات الرباعية مثال عند الأسوياء (١٧٤.٣٠°) وعند المتأخرين (١٥٥.٢١°).

ثانيا : التوصيات :

فى ضوء ماأسفرت عنه نتائج البحث الحالى من أستنتاجات يمكن صياغة التوصيات الأتية:

١- يجب على الأباء الأهتمام فى التطور الحركى منذ الولادة حتى بداية سن المشى لتفادى التأخر فى المشى .

٢- الأهتمام بتقوية وإطالة العضلات الأساسية العاملة أثناء دورة المشى لدى الأطفال ذوى التأخر الحركى وخاصة العضلات القابضة للفخذ والعضلات ذات الأربع رؤوس الفخذية والعضلات الخلفية للساق وذلك لما لهذة العضلات لما لها من تأثير فى الخطوة السليمة والمشية السليمة.

٣- تطبيق التمرينات النوعية المقترح لتحسين حركة المشى على الأطفال ذوى التأخر الحركى وقياس مدى تحسن دورة المشى لديهم .

الأهتمام بمرونة المفاصل العاملة أثناء دورة المشى لدى الأطفال ذوى التأخر الحركى وخاصة مفصل الفخذ والكاحل من بعض التمرينات التى تؤدى الى ذلك

المراجع :-

المراجع العربية :-

(١)- ابراهيم عباس الراهيرى : تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ٢٠٠٣ م

(٢)- **أمين أنور الخولى ، أسامه كامل راتب** : التربيه الحركيه للطفل ،الطبعه ٥ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ٢٠٠٢.

(٣)- تيسير مفلح كوافحة ،عمر فواز عبد العزيز : مقدمة فى التربية الخاصة ، دار الفكر العربى، ٢٠١٠ م

(٤)- **رياض أسامه** ، رياضه المعاقين والأسس الطبيه الرياضيه ، الطبعه الاولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ٢٠٠١

(٥)- طلحة حسين حسام الدين ، الأسس الحركية والزظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ،القاهرة ١٩٩٤

(٦)-عبد الحفيظ قدرى : أثر برنامج مقترح بالتربية الحركية لتنمية بعض المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ (٦-٧) سنوات ، رسالة ماجستير جامعة القاهرة (٢٠١٨)

(٧)- **عزيزه فتحى غازى عبد الجليل** :- تأثير برنامج تأهيليه لتحسين المهارات الحركيه لدى المعاقين حركيا المصابين بشلل الأطفال رساله ماجستير كليه تربيه رياضيه جامعه طنطا ٢٠١١م

(٨)- **على عبد السلام على عثمان الديب :** تأثيربرنامج تمرينات تأهيليه لتحسين الوظائف الحركى نتيجه الأصابه بالجلطه الدماغيه رساله ماجستير التربيه الرياضيه جامعه المنيا 2010

(٩)- **كريم عبد الغنى أحمد :** المؤشرات البيوميكانيكيه لحركه المشى للأطفال الأسوياء كأساس لتطويرها لأقرانهم من ذوى التأخر الحركى رساله ماجستير كليه تربيه الرياضيه جامعه المنيا ٢٠١٩

(١٠)- كلير فهيم : أبنائنا ذوى الأحتياجات وصحتهم النفسية ، كتاب المعارف الطبى ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م

(١١)- محمد عبد الفتاح مغازى البياع : أثر تنميه بعض القدرات البدنيه الخاصه على أداء بعض المهارات الحركيه الأساسيه للمعاقين ذهنيا من (٨-١٢) سنه" رساله ماجستير كليه التربيه الرياضيه جامعه المنيا ٢٠١٠

(١٢)- محمد مسعد عبد الصمد محمود : تأثير برنامج علاجى حركى مقترح لعلاج وتحسين بعض القدرات الحركيه لمرضى شلل النصفى الارتخائى رساله ماجستير كليه تربيه رياضيه جامعه حلوان ٢٠٠٢

(١٣) مصطفى أحمد ذكى الماقوسى : بعض الخصائص البيوميكانيكيه لحركه المشى لدى ال ذوى التأخر الذهنى البسيط كأساس وضع تمرينات نوعيه لتحسين الاداء الحركى رساله دكتوراه كليه تربيه رياضيه جامعه المنصورة ٢٠١٢

(١٤)-مصطفى محمد عجيز (٢٠٠٨) :تأثير برنامج تأهيلى مقترح على تحسين المشى لدى المعاقين حركيا بالطرف السفلى " رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة

(١٥)- منى محمد ممدوح عبد الرؤوف عفانة ، بناء مستويات معياريه لبعض مظاهر النمو الحركى لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى فى محافظة نابلس ، رسالة ماجستير ، ٢٠١٢

(١٦)- وليد السيد أحمد خلفية : الكمبيوتر والتخلف العقلى فى ضوء نظرية تجهيز المعلومات ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٦ م

(١٧)- هداج حمزة ، رواب عمار : توظيف اللعب فى اكساب وتطوير المهارات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى ظل غياب معلم متخصص ، رسالة ماجستير، الجزائر ٢٠١٩

(١٨)- **ياسر عاطف غرابه عام** : المؤشرات الكينماتيكيه لديناميكيه تطور حركه المشى لدى الاطفال من (٢-٥) سنوات بحث منشور ، كليه تربيه رياضيه ، جامعه طنطا ٢٠٠٦

المراجع الاجنبية :-

(19):- David Gallahue and John Ozmun and Jacqueline Goowayd Understanding Motor Devlopment : Infants, Children , Adolescents ,Adults7THEDITION, McGaw – HiLL Publishing Company(2014)(22-23)

(20):- Thurmon E Lockhart , Courtney HaynesParkrit: walking analysis Of Mentally disabled people. (2010) (43-44)