

## دراسة مقارنة في إحدى مكونات القدرات الحركية ( التوازن ) بين الأطفال الأصحاء والمعاقين عقليا وبعمر ٦ - ٧ سنوات

م.د. عادل نصيف جبر الكبيسي

هيئة التعليم التقني - المعهد التقني الانبار

٢٠١٠ م

١٤٣١ هـ

### ملخص البحث

للنشاط الرياضي دور كبير في حياة الفرد، وخاصة في فترة الطفولة ، إذ يساهم بشكل فعال في تحسين قدرات الطفل الحركية والعقلية ، ويزداد هذا الدور أهمية للأطفال المعاقين ومنهم المتخلفين عقلياً كونهم بحاجة إلى رعاية خاصة نتيجة العوق العقلي ، لذا فإن تنمية القدرات الحركية للطفل المعاق لها أهمية خاصة كونها تعمل على مساعدة مقدرة الطفل على التكيف مع ظروف الحياة اليومية، فالتوازن من القدرات الحركية الأساسية التي يحتاجها الأطفال سواء الأصحاء منهم أم المعاقين، إذ يرتبط حسن أداءه بسلامة الجهاز العصبي والسمعي ، كما ويعد التوافق العضلي العصبي إحدى مؤشرات التوازن الصحيح ، والذي تكون نتاجاته واضحة في حركات الطفل الأساسية ، من هنا تأتي أهمية هذه الدراسة بضرورة التعرف على الفروق في التوازن الحركي بين الأطفال الأصحاء والمعاقين عقلياً ليتسنى للقائمين على تعليم وتأهيل المعاقين عقلياً من وضع الحلول المناسبة في تعديل وتأهيل حركات التوازن لديهم.

وتتركز مشكلة البحث في قصور مناهج المعاقين بالتربية الحركية في معالجة الاضطرابات والخلل في السلوك الحركي ومنها ضعف حركات التوازن لدى الأطفال المعاقين عقلياً.

وهدفـت الدراسة الى التعرف على الفروق بين الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً في التوازن الحركي، وافترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اختبارات الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين ولمصلحة الأطفال الأصحاء، واستنتج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمصلحة الأطفال الأصحاء في بعض حركات التوازن، وأوصى بالتركيز على حركات التوازن عند وضع مناهج التربية الرياضية الخاصة بالمعاقين عقلياً

## **Comparative Study of One Motor Abilities Components (Balance) Between Normal Children and Mentally Retarded Children**

Athletic activity has an important role in a person's life especially during childhood. Athletic activity develops the child's mental and motor abilities. For mentally retarded children it is more important to take special care of them due to their retardation. Improving the mentally retarded child's motor abilities has special importance because it increases the child's ability to adapt to daily situations. Balance is one of the basic abilities that both normal and retarded children needs. Balance assures safe performance and improves neural muscular coordination which is considered an indicator for correct balance.

The importance of the study lies in identifying the differences in balance between normal children and mentally retarded children so as to be able to design proper programs and rehabilitation movements for them.

The problem of the study lies in the limitations of motor ability programs for the mentally retarded that cause lack of balance in their movements submitting them to many dangerous situations.

The researcher hypothesized statistical differences between normal children and mentally retarded children in favor of normal children. He finally concluded statistical differences in favor of normal children in some balancing movements and recommended concentrating on balancing movements when designing Physical Education programs for mentally retarded children

## الباب الأول

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعد مرحلة الدراسة الابتدائية من الفترات المهمة في تكوين شخصية الفرد ، إذ من خلالها ترسم الملامح المستقبلية للطفل ، وفيها يتكون لديه المسار الجسمي والعقلي والاجتماعي لأنه يبدأ في هذه المرحلة باكتساب التوافق الصحيح مع ما حوله من مواقف تعليمية، وحظي موضوع تربية الأطفال باهتمام العديد من المربين والعلماء على مر العصور ، وشهد تطورات متعددة وفقاً لثقافات الشعوب وفلسفتها التربوية وتقاليدها الاجتماعية.

وتعد التربية البدنية جزءاً أساسياً من النظام التربوي، لما لها من أثر كبير في تنمية قدرات الفرد ومواهبه سواء الحركية منها أم الذهنية والاجتماعية ويتحقق ذلك من خلال ممارسة النشاطات الرياضية وخاصة المدرسية منها.

وبما أن التربية البدنية ضرورية للأصحاء فهي أكثر ضرورة للمعاقين ، كون هذه الفئة من المجتمع أقل قدرة على التعلم لما تفرضه عليهم طبيعة الإعاقة العقلية من ضعف في القدرات العقلية وقد تكون في القدرات الحركية والحسية، مؤدية لتقليل فرص التعلم لديهم ومن ثم تفودهم للعزلة وعدم المشاركة في نشاطات الحياة اليومية ، مما يضعف دمجهم في المجتمع.

وتقع القدرات الحركية ضمن النشاطات التي لها الأثر الكبير في حياة الفرد اليومية، وتتشكل من مجموعة من القدرات التي تعتمد على قدرة التحكم في الحركة و استثمار الإحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي والمحيطي للتحكم الحركي، ويحتل التوازن ضمن هذه القدرات مكاناً متميزاً، إذ لا يمكن للإنسان أن يعيش في المجتمع بصورة مرضية دون أن يمتلك قدرأ مناسباً منها وهي تعمل على توفير الدقة والتوافق بين عمل المجاميع العضلية المختلفة في جسم الإنسان.

لذا فإن الاهتمام بتطوير التوازن يعد أمراً ضرورياً للأطفال المعاقين خاصة إن رعايتهم وتأهيلهم هي ليست هبة أو منة يقدمها المجتمع لهم، وإنما هي إحدى الحقوق الأساسية لهم ،

إذ أنهم يختلفون عن الأطفال الأصحاء في تأدية الحركات التي ترتبط أساساً بقدراتهم العقلية التي يعانون من ضعفها بالأساس .

من هنا تتجلى أهمية البحث في إجراء دراسة مقارنة في إحدى مكونات القدرات الحركية ( التوازن ) على فئتين من الأطفال ذوي مستويات عقلية متباينة إحداها من الأصحاء والأخرى من المعاقين عقلياً لمعرفة الفروق بين المجموعتين في حركات التوازن ليتسنى للعاملين في مجال الإعاقة العقلية من وضع المعالجات العلمية الصائبة التي تدفع لتأهيل أطفال هذه الفئة من المعاقين لتسهيل دمجهم في المجتمع.

### ٢-١ مشكلة البحث

كثيراً ما يحدث لبس في طبيعة التمارين والمناهج التي توضع للأطفال المعاقين في مجال تعليم وتدريب القدرات الحركية ، وخاصة في تمارين تطوير التوازن الحركي .. لتكون هذه المناهج تتشابه إلى حد كبير مع مناهج الأطفال الأصحاء والتي قد تؤدي بالتالي إلى زيادة الإصابات لدى الأطفال المعاقين .. لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال إجراء دراسة مقارنة بين الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً لمعرفة مدى الفروق بين أطفال الفئتين في بعض القدرات الحركية ( التوازن ) ليتسنى للعاملين في مجال الإعاقة العقلية من وضع مناهج خاصة للمعاقين عقلياً تساهم في معالجة وتأهيل أطفال هذه الفئة متلافين الزيادة في الإصابات التي قد تصيبهم نتيجة أداؤهم للأعمال الحياتية اليومية .

### ٣-١ هدف البحث

التعرف على الفروق بين الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً في ( التوازن).

### ٤-١ فرض البحث

هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين اختبارات الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً في ( التوازن ) ، ولمصلحة مجموعة الأطفال الأصحاء.

### ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: عينة من الأطفال تمثل مجموعتين الأولى من الأطفال الأصحاء والثانية من الأطفال المعاقين عقلياً وعددهم ( ٩ من الأصحاء و ٩ من المعاقين عقلياً ) .

١-٥-٢ المجال الزمني : ٢٠٠٩/٩/١٥ لغاية ٢٠١٠/٢/١٥ .

١-٥-٣ المجال المكاني : المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى - مدرسة سفانة الابتدائية المختلطة / شارع فلسطين، ومعهد الرجاء التابع لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية / بغداد / الكرادة .

### ٦-١ تحديد المصطلحات

#### ١-٦-١ القدرات الحركية

"هي القدرات التي تعتمد على قابلية التحكم في الحركة واستثمار الإحساس الحركي في التنفيذ ويسري ذلك على الرشاقة والتوافق والتوازن والدقة" (٢٠٠٢:٢١) .

#### ٢-٦-١ التوازن

ويعرفه ( كيوستن ) نقلاً عن حسنين بأنه " إمكانية الفرد للتحكم في المقدرات الفسيولوجية والتشريحية التي تنظم التأثير على التوازن مع القدرة على الإحساس بالمكان سواء باستخدام البصر أو بدونه وذلك عصبياً وعضلياً" (١٧:١٧) .

#### ٣-٦-١ الإعاقة العقلية

عرفها ( Grossman ) نقلاً عن الروسان " تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العضلي والذي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن ١٨ سنة" (٢١:١٢) .

## الباب الثاني

### ٢- الدراسات النظرية والمشابهة

#### ١-٢ الدراسات النظرية

#### ١-١-٢ القدرات الحركية

أن الصفات الحركية أو ما يطلق عليها القدرات الحركية هي صفات يكتسبها الفرد من المحيط سواء كان متعلماً أو ممارساً لإحدى الألعاب الرياضية. وغالباً ما تتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية من خلال التدريب والممارسة، ويذكر ( يعرب ٢٠٠٢ ) بأن "

القدرات الحركية لا تخضع إلى التغيير في الحالة الفسلجية وإنما في قدرة التحكم في الحركة، وأن هذه القدرة تعتمد على استثمار الإحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي المحيطي من أجل التحكم" (٢١:٢٢) .

وعرفها ( اللامي ٢٠٠٦ ) بأنها " مقدرة الفرد المكتسبة والطبيعية لأداء المهارات الحركية ذات الطبيعة العامة الأساسية من المحيط والذي يأتي عن طريق الممارسة والتدريب المتواصل والمتكرر والمنظم لأداء المهارات الحركية" (٣٥:١١) .

" والقدرات الحركية هي التي يكتسبها الإنسان من المحيط مثل الرشاقة والمرونة والتوازن ، أي أنها تأتي عن طريق الممارسة والتدريب" (٦:٢٤) .

## ٢-١-٢ التوازن

يعد التوازن إحدى مكونات القدرات الحركية الضرورية في كل حركة ويتأثر بعوامل ومؤثرات كثيرة بعضها ما يتعلق بالسمع الداخلي أو الحسي وبعضها ما يتعلق بالأبصار، إذ أنّ للأبصار دوراً كبيراً ومهماً في التوازن الحركي للأطفال ، فقد وجد الباحثين أن الأطفال سواء كانوا بنين أو بنات في سن السادسة وما قبلها لا يستطيعون تحقيق الاتزان على قدم واحدة إذا كانت أعينهم مغمضة، في حين يستطيعون تحقيق ذلك في سن السابعة، وتحسن قدرتهم على التوازن مع نموهم العمري (١٦٣:١٥) .

والتوازن أن يكون الفرد لديه القدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم في الثبات والحركة، وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية. كما أنه يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد، سواء كان ذلك باستخدام البصر أو بدونه عصبياً وذهنياً، كما أن عملية التآزر بين الجهازين العضلي والعصبي لها دور كبير في المحافظة على اتزان الجسم ، فالحركة التي يقوم بها الإنسان من مشي وجري وغيرها... أو الحركة التي تتم فوق حيز ضيق كالمشي على العارضة أو الوقوف على مشط إحدى القدمين وغيرها... كل هذه الحركات تتوقف على مدى سيطرة الفرد على أجهزته العضلية العصبية بما يحقق المحافظة على وضع الجسم دون أن يفقد اتزانه (١٨٤:٥) ويعرف التوازن بأنه " مقدرة الإنسان على الاحتفاظ بجسمه أو أجزائه

المختلفة مع وضع معين نتيجة للنشاط التوافقي المعقد لمجموعة من الأجهزة والأنظمة الحيوية موجبة للعمل ضد تأثيرات قوى الجاذبية" (١٥١:٨).

## ٢-١-٣ أنواع التوازن (٢٥٤:١)

التوازن الحركي نوعان هما:

١- التوازن الثابت ( ستاتيكي) ويعرف بأنه " قدرة الجسم على المحافظة على اتزانه في وضع

ثابت مثل الوقوف المتزن على قدم واحدة".

٢- التوازن المتحرك ( ديناميكي) ويعرف بأنه" قدرة الجسم على المحافظة على الاتزان أثناء

التحرك من نقطة إلى أخرى كالمشي على عارضة التوازن".

## ٢-١-٤ الإعاقة العقلية / المفهوم والتعريف

تعد الإعاقة العقلية ظاهرة اجتماعية ذات تأثيرات متباينة على مظاهر النمو الشخصي والاجتماعي / الانفعالي ، ومن أهم تلك التأثيرات تدني مستوى الدافعية ومفهوم الذات ، وتوقع الفشل والإخفاق ، والانسحاب الاجتماعي... والعديد من الاستجابات الانفعالية والاجتماعية غير التكيفية (١٤:٣).

كما وجدت الإعاقة العقلية في كل العصور والأزمان ... وستبقى موجودة في المستقبل بغض النظر عن الزمان والمكان... ولكن نسبتها قد تختلف من مجتمع إلى آخر، لعدد من العوامل، ويعود السبب في انتشار ظاهرة الإعاقة العقلية في كل المجتمعات إلى صعوبة معرفة كل الأسباب المؤدية لها، ولهذا السبب وبالرغم من كل برامج الوقاية والرعاية الصحية، لازالت ظاهرة الإعاقة العقلية موجودة في كل المجتمعات (٣٠:١٣).

لذا فليس من المستغرب أن تجد تعريفات عديدة للإعاقة العقلية سيحاول الباحث

استعراض أهمها تداولاً بين الأوساط العلمية.

فقد قدم ( هيبير ) تعريفاً للإعاقة العقلية تبنته الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي لغاية ١٩٦٣ ، نقله ( كامل ) بأن الإعاقة العقلية" حالة تتميز بمستوى عقلي وظيفي دون المتوسط تبدأ أثناء فترة النمو ويصاحب هذه الحالة قصور في السلوك التكيفي للفرد" (١١:١٩). وظهر تعديل جديد لتعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي في عام ١٩٩٣ ، والذي أشار إليه كل من

(هنت ومارشيل ١٩٩٤) وينص التعريف الجديد للإعاقة العقلية بأنها "تمثل عدداً من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن ١٨ وتتمثل في التدني الواضح في القدرة العقلية عن متوسط الذكاء (٧٥ + ٥) يصاحبها قصور في اثنين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي من قبل مهارات : الاتصال اللغوي، والعناية الذاتية، والحياة اليومية والاجتماعية، والتوجيه الذاتي، والصحة والسلامة، والخدمات الاجتماعية وأوقات الفراغ والعمل"<sup>(٣٠:١٤)</sup>. كما عرف (Grossman) الإعاقة العقلية بقوله "يرجع التخلف العقلي إلى أداء عقلي عام دون المتوسط يظهر متلازماً مع القصور في السلوك التكيفي خلال فترة النمو"<sup>(١١:٢٥)</sup>.

## ١-٢-٥ أسباب الإعاقة العقلية

هناك الكثير من المختصين اللذين تناولوا أسباب الإعاقة العقلية ، وسيتناول الباحث الأسباب الأكثر تداولاً في الأوساط العلمية. أسباب الإعاقة العقلية :

١- عوامل ما قبل الولادة ويمكن تقسيمها إلى:

أ- العوامل الوراثية الجينية: وتحدث أما بطريقة مباشرة عن طريق الجينات الوراثية التي تحملها كروموسومات الخلية التناسلية ، أو بطريقة غير مباشرة عن طريق نقل الجينات أو عيوب تكوينية أو قصور أو خلل يؤدي إلى تلف أنسجة المخ وتعويق نموه ووظائفه.  
ب- العوامل غير الجينية: وهي الأمراض التي تصيب الأم ، مثل الحصبة الألمانية، حالات التسمم، داء القطط، اضطراب الايض والتغذية<sup>(٢٣:٣)</sup>.

٢- عوامل تحدث أثناء الولادة: مثل حالات صعوبة الولادة، أو ارتفاع المادة الصفراء .

٣- عوامل تحدث ما بعد الولادة: مثل بعض الأمراض التي تصيب المخ وسوء التغذية<sup>(٦٨:٤)</sup>.

٢-٢ الدراسات المشابهة:

## ١-٢-٢ دراسة سميرة محمد إبراهيم (١٩٩٧)<sup>(٧)</sup>

"دراسة مقارنة بين الأسوياء والمتخلفين عقلياً عن أثر مستوى الذكاء في اكتساب بعض مهارات ألعاب القوى".

هدفت الدراسة إلى مقارنة بين الأطفال الأسوياء والأطفال المتخلفين عقلياً في اكتساب بعض المهارات في ألعاب القوى على عينة تكونت من ثلاثة مستويات عقلية وكان عدد العينة (٥٠).



طفلاً). وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المقارنة ، وأسفرت الدراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباط إيجابية بين سرعة العدو والوثب الطويل من الثبات ورمي الكرة من ثلاث خطوات وبين الذكاء ، بينما توجد هذه العلاقة بين الوثب الطويل من الركض والذكاء.

تعد السرعة إحدى مكونات الإعداد البدني وإحدى الركائز المهمة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية

### الباب الثالث

#### ٣-إجراءات البحث

#### ١-٣ منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي ، بأسلوب الدراسات المقارنة لملائمته طبيعة الدراسة.

#### ٢-٣ عينة البحث

تألفت عينة البحث من مجموعتين من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من ٦-٧ سنوات ، ومن الذكور فقط، ومثلت المجموعة الأولى والبالغ عددها (٩) أطفال من الصف الأول الابتدائي/ مدرسة سفانة الابتدائية، والتي تم اختيارها بالطريقة العمدية لعدة أسباب ، منها موافقة إدارة المدرسة وتعاونها مشكورة مع الباحث لانجاز الاختبارات ، وقرب المدرسة من معهد الرجاء للعوق العقلي الذي يسهل نقل أدوات الاختبار ، وتوفر الساحة الملائمة مع توفر معلمتان للتربية الرياضية اللتان أنجزتا الاختبارات بإشراف الباحث.

ومثلت المجموعة الثانية والبالغ عددها (٩) أطفال من الصف الأول . لمعهد الرجاء للعوق العقلي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية لعدم توفر العينة بكامل المواصفات إلا في هذا المعهد. وقد تم تحقيق التجانس بين أفراد المجموعة الواحدة، كونهم يمثلون فئة عمرية واحدة، ومن الذكور فقط، ومن نفس المرحلة العمرية.

#### ٣-٣ وسائل جمع المعلومات

#### ١-٣-٣ الوسائل المستعملة في البحث

١- المصادر العربية الأجنبية.

٢- الاختبارات الملحق (١) .

٣- فريق العمل المساعد.

### ٢-٣-٣ الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث

١- ساحة نظامية.

٢- جهاز حاسوب بنتيوم ٤ .

٣- ساعة توقيت نوع ( Casio ) عدد ٢ .

٤- عارضة توازن بطول ( ٦ ) متر .

٥- شريط قياس + طباشير .

### ٣-٣-٣ الاختبارات المستعملة في البحث

اعتمد الباحث اختبارين من اختبارات التوازن الأول ( اختبار التوازن المتحرك) (٤٩:١٨)

والثاني ( اختبار التوازن الثابت) (٨٤:٩) وهي اختبارات مقننة، واستخدمت في كثير من البحوث

المحلية ( البيئة العراقية) ويوضح الملحق رقم (١) الاختبارات وكيفية إجراءها.

### ٤-٣-٣ صلاحية الاختبارات

استخدم الباحث اختبارين للتوازن الحركي، وهي ذات مواصفات عالمية، واستخدمت في

كثير من البحوث المحلية ( البيئة العراقية) على حد علم الباحث، ومع ذلك ارتأى إعادة إجراء

المعاملات العلمية للاختبارات ( الصدق ، والثبات، والموضوعية) على المجموعتين للتأكد من

صحة وسلامة النتائج. وقد تم الحصول على نتائج تسمح باستخدام الاختبارات على عينة البحث،

وكما موضح في الجدول (١) و (٢).

الجدول (١)

يبين الشروط العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) لاختبار التوازن الثابت والمتحرك لمجموعة للأطفال الأصحاء

الأصحاء			الاختبارات
الموضوعية	الثبات	الصدق	
٠.٩٣٧	٠.٨٤٨	٠.٩٢١	اختبار التوازن الثابت
٠.٩١٥	٠.٨٢٣	٠.٩٠٧	اختبار التوازن المتحرك

الجدول (٢)

يبين الشروط العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) لاختبار التوازن الثابت والمتحرك لمجموعة للأطفال المعاقين

المعاقين			الاختبارات
الموضوعية	الثبات	الصدق	
٠.٨٨٧	٠.٨٣٨	٠.٩١٥	اختبار التوازن الثابت
٠.٩٠٦	٠.٨١٩	٠.٩٠٥	اختبار التوازن المتحرك

٣-٥-٣ إجراءات البحث الميدانية

٣-٥-٣-١ اختبارات المجموعة الأولى (الأطفال الأصحاء)

تم في يوم الأربعاء المصادف ٢٠٠٩/١٢/٩ م إجراء الاختبارات لأفراد عينة البحث من أطفال المجموعة الأولى، الأطفال الأصحاء من مدرسة سفانة الابتدائية، بعد تأمين جميع متطلبات إجراء الاختبارات قيد البحث.

### ٣-٥-٢ اختبارات المجموعة الثانية (الأطفال المعاقين عقلياً)

تم في يوم الخميس المصادف ١٠/١٢/٢٠٠٩ م إجراء الاختبارات لأفراد عينة البحث من أطفال المجموعة الثانية، الأطفال المعاقين من معهد الرجاء للوق العقلي، مع مراعاة تطبيق الظروف المكانية والزمانية نفسها التي جرت فيها اختبارات المجموعة الأولى.

### ٣-٦ الوسائل الإحصائية

- ١- الوسط الحسابي .
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- اختبار (t) للعينات المستقلة.
- ٤- معامل الارتباط البسيط ( بيرسون).

## الباب الرابع

### ٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

### ٤-١ عرض نتائج اختباري التوازن لأطفال المجموعتين من الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين

### قيد البحث وتحليلها:

#### الجدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين مجموعتي البحث للأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً في اختبار التوازن الثابت والمتحرك

الاختبارات	الأطفال الأصحاء		الأطفال المعاقين		قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
اختبار التوازن الثابت	١١.٦٤٩	٢.٢٥٤	٧.٤٣٨	١.٦١٢	٤.٥٥٩	٢.١٢٠	معنوي
اختبار التوازن المتحرك	٩.٧٠٤	٠.٦٦٧	١٣.٠٥٦	٠.٦٤٢	١٠.٨٦٢	٢.١٢٠	معنوي

عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (١٦) .

يتضح من الجدول (٣) ومن خلال عرض الأوساط الحسابية وانحرافات المعيارية أن قيمة (t) المحسوبة في كلا الاختبارين للتوازن الحركي والثابت أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة

(٢٠١٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (١٦) ، ولما كانت قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية فإن دلالة الفروق تعد معنوية ولمصلحة مجموعة الأطفال الأسوياء.

#### ٢-٤ مناقشة النتائج

يتضح من النتائج المعروضة في الجدول (٣) والخاصة باختبارات المجموعتين للأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين عقلياً في متغيرات القدرات الحركية قيد البحث، أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في مستوى أداء المجموعتين ولمصلحة الأطفال الأصحاء ، وفي كلا الاختبارين، ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى:

#### ١. مجموعة الأطفال الأسوياء

أن امتلاك الأطفال الأصحاء المقدر على تأدية القدرات الحركية متأتية من سلامة الحواس ودقتها، وبالذات حاسة السمع، وكذلك جاهزية عمل الجهاز العصبي المركزي، الذي يقوم بتفسير الإيعازات الواردة من الأعصاب الحسية عن المؤثرات الخارجية أثناء تأدية الاختبارات الخاصة بالتوازن، وسرعة الإيعازات الصادرة من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات العاملة لتنفيذ الأوامر وإنجاز الحركات المطلوبة والسيطرة عليها كماً ونوعاً وفق الاتجاهات والمسارات الصحيحة.

إذ تشير المصادر العلمية إلى " أن التوازن يعد من أكثر المكونات الحركية من جانب القدرة على التنبؤ بالنواحي العقلية... ويشير ( hpffman ) إلى إن الجماعات سريعة التعلم من الجنسين قد حققت درجات مرتفعة في اختبارات التوازن عن أقرانهم من الجماعات بطيئة التعلم" (١٨٦:٦) كما ويؤكد ( علاوي ورضوان) " أن المستقبلات الحسية الموجودة في العضلات والأوتار والمفاصل تقوم بإرسال إشارات عصبية حسية تحمل معلومات عن دقة تقدير الفرد للأداء الحركي من خلال تحكم الجهاز العصبي في أداء الحركات المكتسبة وإتقانها أثناء عمليات التعلم الحركي" (٨٣:١٦).

## ٢. مجموعة الأطفال المعاقين عقلياً (إعاقة بسيطة)

على العكس من نتائج المجموعة الأولى تؤكد النتائج التي حصل عليها الباحث عدم قدرة الأطفال المعاقين عقلياً (إعاقة بسيطة) من تأدية الاختبارات قيد البحث بصورة مرضية، وذلك لإصابة مراكز الحس والجهاز العصبي المركزي لديهم نتيجة الإعاقة العقلية ، ويذكر (محمد علي ٢٠٠٢) في هذا الخصوص " أن الأطفال المعاقين عقلياً، كمجموعة تؤدي الأعمال التي تحتاج إلى توافق حركي بكفاءة أقل من الأسوياء ... واستنتج (مالباس) من دراسته أن المعاقين عقلياً يميلون إلى التأخر في النمو الحركي والتعلم الحركي ، ولديهم قصور في أداء الوظائف الحركية (٢٠:٣٤) .

" كما ويعاني أغلب الأطفال المعاقين عقلياً من بطيء في النمو إذ يتأخرون في إتقان مهارة المشي ويواجهون صعوبات في الاتزان الحركي والتحكم في الجهاز الهضمي، خاصة فيما يتعلق بالمهارات التي تتطلب استخدام العضلات الصغيرة" (٢٣:١٠).

وهذه النتائج التي حصل عليها الباحث تتطابق وما ذهب إليه الكثير من المتخصصين في علم التعلم الحركي ، إذ يذكر (يعرب ٢٠٠٢) "أن المتخلفين عقلياً لا يتمتعون بقابليات حركية طبيعية مثل التوافق والتوازن والانسيابية والدقة الحركية مثل الأصحاء ، وهذا واضح على تصرفهم الحركي، إذ أن المتغير بين المتخلفين عقلياً وبين الأصحاء هو صحة وسلامة الجهاز العصبي" (٢١:٢٣) .

وفي ضوء النتائج التي تم عرضها وتحليلها ومناقشتها تحقق الهدف الرئيس من الدراسة وهو معرفة الفروق بين الأطفال الأصحاء والأطفال المعاقين في قدرة ( التوازن) .

## الباب الخامس

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

تفوق مجموعة الأطفال الأصحاء على مجموعة الأطفال المعاقين عقلياً في أداء بعض القدرات الحركية ( التوازن) .

- ◀ ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار الفروق بين الأطفال الأصحاء والمعاقين في القدرات الحركية ( التوازن) عند وضع المناهج الخاصة بالأطفال المعاقين عقلياً.
- ◀ محاولة إجراء بحوث مستقبلية لتحديد الفروق بين الأصحاء والمعاقين في باقي القدرات الحركية والبدنية من أجل وضع الحلول الناجحة لتأهيل الأطفال المعاقين عقلياً.

### المصادر العربية والأجنبية

- ◀ ألين وديع فرج؛ خبرات في الألعاب للصغار والكبار؛ ط٢؛ الإسكندرية؛ منشأة المعارف، ٢٠٠٠، ص ٢٥٤.
- ◀ جمال الخطيب؛ ومنى الحديدي؛ برنامج تدريبي للأطفال المعاقين؛ ط١؛ عمان؛ دار الفكر للطباعة والنشر، ٢٠٠٤، ص ١٤.
- ◀ جمال الخطيب؛ ومنى الحديدي؛ التدخل المبكر؛ مقدمة في التربية الخاصة في الطفولة المبكرة؛ عمان، دار الفكر والنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص ٢٣.
- ◀ رمضان محمد القذافي؛ رعاية المتخلفين عقلياً؛ القاهرة، مكتب الجامعي الحديث؛ ٢٠٠١، ص ٦٨.
- ◀ ريسان مجيد خريبط؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية؛ ج١، بغداد، دار الكتب، ١٩٨٩، ص ٨٤.
- ◀ ريسان مجيد خريبط؛ المصدر السابق، ص ١٨٦.
- ◀ سميرة محمد إبراهيم؛ دراسة مقارنة بين الأسوياء والمتخلفين عقلياً عن أثر مستوى الذكاء في اكتساب بعض مهارات ألعاب القوى؛ رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٧.
- ◀ عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق؛ ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩، ص ١٥١.

- ◀ عبد الحميد شرف؛ التربية الرياضية والحركة للأطفال الأسوياء ومتمحدي الإعاقة؛ ط ٢ ، القاهرة مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٥ ، ص ٨٤ .
- ◀ عبد العزيز القريوتي، وآخرون؛ المدخل الى التربية الخاصة؛ ط ١، دبي، دار القلم للنشر ، ١٩٩٥ ، ص ٢٣ .
- ◀ عبد الله حسين اللامي؛ أساسيات التعلم الحركي؛ ط ١ ؛ الديوانية؛ مجموعة مؤيد الفنية؛ ٢٠٠٦ ، ص ٣٥ .
- ◀ فاروق الروسان؛ مقدمة في الإعاقة العقلية؛ ط ٣ ، عمان ، دار الفكر، ٢٠٠٥ ، ص ٢١ .
- ◀ فاروق الروسان؛ المصدر السابق؛ ص ٣٠ .
- ◀ فاروق الروسان؛ الذكاء والسلوك التكيفي، ط ١، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠ ص ٣٠ .
- ◀ فريدة إبراهيم عثمان؛ التربية الحركية لمرحلة الرياض والمرحلة الابتدائية؛ ط ١ ، الكويت، دار التعلم، ١٩٨٩ ، ص ١٦٣ .
- ◀ محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي ؛ القاهرة ، دار الفكر، ١٩٨٩ ، ص ٨٣ .
- ◀ محمد صبحي حسنين؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية؛ ج ٢؛ القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٧ ، ص ٤١٧ .
- ◀ محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق قياسها، بدئي ، مهاري ، معرفي؛ ط ١؛ القاهرة؛ مركز الكتاب؛ ١٩٩٩ ؛ ص ٤٩ .
- ◀ محمد علي كامل ؛ المرجع الشامل للتدريبات العملية لتأهيل الأطفال المعاقين عقلياً؛ القاهرة، دار الطلائع للنشر والتوزيع والتصدير ؛ ٢٠٠٢؛ ص ١١ .
- ◀ محمد علي كامل ؛ المصدر السابق، ص ٣٤ .
- ◀ يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق؛ بغداد، مكتبة الصخرة للطباعة، ٢٠٠٢ ، ص ٢٠ .



- Mathews,D.K,Measurment in phvsical Education,Ed.(W.B.Sounders . co.phil.London,Toronto,1998) p.6.
- Grossman,H.J(ED).classification in mental Retadation,Washington, . dc,American Association an mental Deficiency,1993, p.11.

## الملاحق

### ملحق رقم (١)

#### الاختبارات التي أتمدها الباحث:

##### ١. الاختبار الأول

اسم الاختبار : اختبار التوازن المتحرك.  
الهدف من الاختبار: قياس التوازن المتحرك.  
الأدوات المستخدمة بالاختبار: عارضة توازن، الطول ( ٦ م ) ، العرض ( ١٥ سم ) ، الارتفاع ( ٢٠ سم ) ، ساعة توقيت.  
موصفات الأداء: يبدأ المختبر من أحد نهايتي العارضة بالسير ذهاباً وإياباً مع محاولة المحافظة على التوازن م خلال رفع الذراعين جانباً.  
التسجيل: يبدأ التوقيت من لحظة حركة المختبر على العارضة ، وينتهي عند اجتيازه نهاية العارضة عند العودة ، يمنح المختبر محاولتين وتحسب المحاولة ذات الزمن الأقصر.

##### ٢. الاختبار الثاني

اسم الاختبار: اختبار التوازن الثابت.  
الغرض من الاختبار: قياس التوازن الثابت.  
الأدوات: ساعة توقيت، لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة بارتفاع (٢٠سم)، وطول (٦٠سم).  
مواصفات الأداء: يتخذ الطفل وضع الوقوف على أحد القدمين ، ويفضل أن تكون قدم الارتقاء، ثم يقوم بوضع القدم الحرة على الجانب الداخلي لركبة القدم التي يقف عليها

المختبر، ويقوم بوضع اليدين في الوسط ( وضع التخصر) ، وعند إعطاء الإشارة ، يضع المختبر قدمه العارضة، ويحتفظ بتوازنه لأطول فترة ممكنة دون أن يحرك قدمه عن موضعها، ويكرر الاختبار مرتين، وتحتسب المحاولة الأحسن ، وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة إعطاء الإشارة حتى ارتكاب بعض الأخطاء في الأداء.