

دراسة مقارنة لصفة التوازن بين التلاميذ الأسوياء والمعاقين سمعيا (09-12) سنة

د/بن زيدان حسين أستاذ محاضر

معهد التربية البدنية والرياضية - جامعة مستغانم

ملخص البحث:

الإعاقة الحسية تعني تعطيل عمل الحواس وعدم قيامها بوظائفها، والجدير بالذكر أن الإنسان يعتمد اعتمادا جوهريا على حواسه في اكتساب الخبرات التعليمية حيث تعتبر النافذة التي يطل منها على العالم الخارجي المحيط به، ومن خلاله تصله الإحساسات المختلفة وتتكون لديه خبراته وعالمه الإدراكي والفكري والتصور والتخيلي، لذا تعتبر الخبرات الحسية التي تأتي عن طريق الحواس إحساسا لردود أفعال الإنسان وعليها تتوقف معرفته بنفسه وبجسمه وبيئته الداخلية والخارجية ولا تخلو أية عملية من العمليات النفسية كالتعليم والتفكير والانفعالات من الخبرات الحسية التي تصل للفرد عن طريق حواسه المختلفة.

إن المعاق سمعيا يخصص معظم وقته لإيجاد علاقات تواصل مع الآخرين، إذ تحدث له هذه الإعاقة نتيجة خلل في حاسة السمع (الأذن) وهي المسؤولة عن التوازن (التوازن الثابت والحركي) والذي يحتاجه الفرد في حياته العادية وحتى الرياضية، إلا أن هذه الإعاقة قد لا تفقده هذه الصفة الأساسية بصورة كاملة ولكنها قد تؤثر فيه بدرجات متفاوتة، ولكن له قدرات يمكن أخذها كمقياس لأن العاهات الظاهرة ليست مقياسا للقدرة أو العجز وإنما المقياس الصحيح هو ما تبقى للشخص من قدرات بعد إصابته بالعجز. وعليه فقد رأى الباحث بإجراء هذا البحث بهدف مقارنة الأسوياء بالمعاقين سمعيا في صفة التوازن الثابت والمتحرك وذلك لدراسة مدى تأثير الإعاقة السمعية على تلك القدرات ومن ثم الاستعانة بالنتائج العلمية في تقدير الخدمات الحركية وكذا المساهمة في بناء البرامج المناسبة لهم حسب المتطلبات الخاصة بكل فئة.

الكلمات المفتاحية: التوازن الثابت - التوازن الحركي - الشخص السوي - ضعيف السمع - الصم .

Résumé : L'handicap sensoriel signifie le travail des sens et la non-existence et l'exécution de ses fonctions ce qui est méritant que l'homme se base essentiellement sur ses sens dans le but d'acquérir des expériences d'apprentissage où ils se considèrent comme étant une fenêtre qui permet de voir le monde extérieur qui l'entoure. Parmi eux, il lui arrive de différentes sensations et qui se forme chez lui une expérience et son monde perceptif, intellectuelle et l'imagination. Pour cette raison, les expériences sensorielles qui se manifestent par le biais des sens provoquent des réactions chez l'homme et sur ça en ce qui concerne sa connaissance de soi-même, de son corps, de son environnement interne et externe celle-ci et elle est n'est pas dépourvue d'aucune opération psychique comme l'apprentissage, la pensée, et les expériences sensorielles qui arrivent chez l'individu par l'intermédiaire de ses différents sens.

L'handicapé de surdité spécialise la plupart de son temps à trouver des relations qui perdurent avec les autres. Cet handicap lui arrive en résultant de perturbation au niveau de l'ouïe qui est en effet responsable de l'équilibre dont l'individu a besoin dans sa vie ordinaire ainsi que l'éducation physique sauf que cet handicap ne peut lui faire perdre cette qualité essentielle dans une image complète cependant elle peut influencer sur lui avec des degrés différents ; or il a des capacités qui peuvent être considérées comme une norme car la déficience apparente n'est pas une norme la capacité ou l'incapacité. La vraie norme est celle qui reste chez la personne en parlant de capacité après être touché par l'incapacité. Et sur ça, le chercheur voit utile qu'une procédure de cette recherche est un objectif comparatif entre les personnes saines et aux handicapés de surdité dans l'image de l'équilibre statique et dynamique dans le but d'étudier la dimension de l'influence de l'handicap de surdité sur de telles capacités ensuite en s'aidant des activités dynamiques ainsi la consécration d'établir des programmes leur correspondant selon les besoins spéciaux pour chaque groupe

Mots clés : l'équilibre statique - l'équilibre dynamique - personne valide - malentendant - sourd-

مقدمة وإشكالية البحث:

تتطوي حياة الإنسان من بدايتها على سلسلة من التفاعلات المستمرة بين شخصيته و البيئة التي يعيش فيها، و يهدف هذا التفاعل إلى إيجاد توافق بين الحالة البدنية والنفسية الاجتماعية ومن خلال ما تنسم به ظروف البيئة من صفات قد تؤثر في صحة الإنسان ونفسيته و قد تشمل حتى تعاملاته مع الآخرين، و إذا طرأ أي اختلال على هذا التوافق جراء سبب من الأسباب مما يلزمه بذل مجهود أو اتخاذ عدة تدابير قصد إعادته إلى حالته العادية وذلك من خلال خبراته في الحياة وفي تعاملاته مع الآخرين.

قد يكون سبب اختلال هذا التوافق الخلل الذي يصيب الفرد من نقص في قدراته العقلية، النفسية أو الحركية و بالتالي يصعب عليه مواجهة المجتمع بمفرده، عندئذ يحتاج إلى خدمات من غيره تساعده على إعادة التكيف سواء كانت هذه الخدمات في صورة توجيه الفرد أو تطوير صفاته العقلية، السلوكية والبدنية، وهذا الأخير هو الجانب المهم في البرامج المعدة لإدماج المعاقين بما فيها المعاقين سمعياً، إذ تحرم هذه الفئة نتيجة فقدانها لحاسة السمع من الخبرة بالكثير من المدركات السمعية وكذلك من الفرصة التي تتيحها المثيرات السمعية من حيث اتساع مجالها أو تنوعها، وتختلف درجة الحرمان باختلاف نوع وطبيعة ودرجة ذلك الفقدان، ومن هنا تبدو الفروق الفردية بين المعاقين سمعياً فمنهم الأصم كلياً وضعيف السمع ومن المعلوم أن هذه العلاقة تؤثر بدرجة كبيرة على صفة التوازن والتي تعتبر من أهم الصفات التي يعتمد عليها الفرد في حياته العامة ومختلف أنشطته اليومية خاصة في المرحلة العمرية (09-12) سنة و التي تعتبر من أهم المراحل التي تشهد بداية تثبيت صفة التوازن بنوعيه الثابت والمتحرك عند كل الأطفال العاديين، ضعاف السمع و الصم .

وتعني الإعاقة الحسية تعطيل عمل الحواس وعدم قيامها بوظائفها والجدير بالذكر أن الإنسان يعتمد اعتماداً جوهرياً على حواسه في اكتساب الخبرات التعليمية حيث تعتبر النافذة التي يطل منها على العالم الخارجي المحيط به، ومن خلاله تصله الإحساسات المختلفة وتتكون لديه خبراته وعالمه الإدراكي والفكري والتصور والتخيلي.

ويذكر سعد جلال ومحمد علاوي (1976) إن الإنسان مزود بأعضاء مهيأة لاستقبال المؤثرات المختلفة والتي يستقبلها بدوره من بيئته الخارجية عن طريق العين والأذن والأنف واللسان والجلد والتي تنقل إحساسات البصر والسمع والشم والتذوق واللمس وإحساسات الدفء والحرارة والألم، وهكذا نجد أن حواس الإنسان هي المنافذ توصل إليه المؤثرات المختلفة والتي بدونها لا يتمكن من التفاعل بطريقة ايجابية مع بيئته. لذا تعتبر الخبرات الحسية التي تأتي عن طريق الحواس إحساساً لردود أفعال الإنسان وعليها تتوقف معرفته بنفسه وبجسمه وبيئته الداخلية والخارجية ولا تخلو أية عملية من العمليات النفسية كالتعليم والتفكير والانفعالات من الخبرات الحسية التي تصل للفرد عن طريق حواسه المختلفة (علاوي، 1976، ص303) يعتبر المعاق سمعياً فرد من أفراد المجتمع، له مكانة في المحيط والأسرة التي يعيش فيها و بما أن لديه نقص في القدرة السمعية مقارنة مع الأفراد العاديين فيحتاج إلى عناية خاصة وأكثر من أي شخص عادي.

حيث أن الطفل المعاق سمعياً يخصص معظم وقته لإيجاد علاقات تواصل مع الآخرين، إذ تحدث له هذه الإعاقة نتيجة خلل في القنوات الهلالية الموجودة في الأذن وهي المسؤولة عن التوازن إلا أن هذه الإعاقة قد لا تفقده هذه الصفة الأساسية بصورة كاملة و لكنها قد تؤثر فيه بدرجات متفاوتة، وقد تبقى له قدرات يمكن أخذها كمقياس حيث يقول إسماعيل شرف، بأن العاهات الظاهرة ليست مقياس للقدرة أو العجز و إنما المقياس الصحيح هو ما تبقى للشخص من قدرات بعد إصابته بالعجز (شرف، 1999، ص73)

وبعد الإطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي اهتمت بإجراء مقارنات بين هذه الفئات في بعض القدرات الحركية منها دراسة فضيلة سري (1982) التي أظهرت فروق بين البنات السويات والكيفيات وذلك لصالح السويات، وكذلك بين بنات فئة الصم البكم والكيفيات وذلك لصالح بنات فئة الصم البكم في صفة التوازن . دراسة "دينس Denis" و "جيوفري Geoffry" (1982) والتي أظهرت أن البنات أكثر استجابة

من الأولاد في سرعة الأداء والأطفال الصم أحسن من الأسوياء في العناصر الخاصة بالتحكم العضلي البصري.

دراسة بيتر فيلد (1985) "Batter Field" والتي بينت أن تحسن الأداء في عشر مهارات من المهارات الحركية الأساسية واختبارات التوازن لدى السن المتقدم للإعاقة، وتضيف سهير المهندس (1990) أن للإعاقة اثر سلبي على صفة التوازن بين المعاقين حسيًا مقارنة مع أقرانهم الأسوياء. (المهندس، 1990، ص139) وعليه فقد رأى الباحث بإجراء هذا البحث بهدف مقارنة الأسوياء بالمعاقين سمعيًا في صفة التوازن الثابت والمتحرك وذلك لدراسة مدى تأثير الإعاقة السمعية على تلك القدرات ومن ثم الاستعانة بالنتائج العلمية في تقدير الخدمات الحركية وكذا المساهمة في بناء البرامج المناسبة لهم حسب المتطلبات الخاصة بكل فئة. ولذلك يحاول الباحث دراسة صفة التوازن الثابت و المتحرك لدى التلاميذ ضعاف السمع والصم ومقارنتهم بالأسوياء في المرحلة العمرية (09-12) سنة.

وعليه تم طرح التساؤلات التالية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ ضعاف السمع والصم والأسوياء في التوازن الثابت للمرحلة العمرية (09-12) سنة؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ ضعاف السمع والصم والأسوياء في التوازن المتحرك للمرحلة العمرية (09-12) سنة؟

أهداف البحث:

1- مقارنة بين التلاميذ ضعاف السمع و الصم و العاديين في التوازن الثابت للمرحلة العمرية (09-12) سنة.

2- مقارنة بين التلاميذ ضعاف السمع و الصم و العاديين في التوازن المتحرك للمرحلة العمرية (09-12) سنة.

فرضيات البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ ضعاف السمع والصم والأسوياء في التوازن الثابت لصالح الأسوياء ثم ضعاف السمع ثم الصم.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ ضعاف السمع والصم والأسوياء في التوازن المتحرك لصالح الأسوياء ثم ضعاف السمع ثم الصم.

مفاهيم أساسية لمصطلحات البحث:

- **المعاق سمعيًا**: هو الفرد الذي ولد فاقدا لحاسة السمع تماما أو فاقدا للسمع بدرجة تكفي لإعاقة بناء الكلام واللغة، والفرد الذي فقد السمع في مرحلة الطفولة المبكرة قبل تكوين الكلام واللغة بحيث تصبح القدرة على الكلام وفهم اللغة من الأشياء المفقودة بالنسبة لهم للأغراض العملية (عبيد، 2000، ص171)

ويعرف مروان عبد المجيد (2002) المعاق سمعيًا هو الشخص الذي تحول إعاقته السمعية دون فهمه الكلام عن طريق حاسة السمع وحدها سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدون استخدامها أو هو الشخص الذي يعاني من صعوبات في السمع بحيث تؤدي هذه الصعوبات إلى أن يواجه هذا الشخص مشكلة في فهمه الكلام سواء كان ذلك باستخدام المعينات السمعية أو بدون استخدامها . (المجيد، 2000، ص142)

ويعرف الباحث المعاق سمعيًا هو الفرد الفاقد لحاسة السمع وغير القادر على فهم الكلام المسموع نتيجة خلل في حاسة السمع، ويمكن أن يكون الفرد أصمًا أو ضعيف السمع ويحتاج إلى طرق خاصة في التعامل.

- **التوازن**: يعرفه محمد صبحي حسانين انه "قدرة الفرد على الاحتفاظ بثبات الجسم في أوضاع محددة أثناء الوقوف أو أثناء الحركة" (حسانين، 2004، ص333) ويذكر عباس عبد الفتاح أنه "أحد أنواع التوافق العضلي الذي يتيح الفرصة للشخص في الاحتفاظ باتزانه أثناء الحركة أو في الأوضاع الثابتة" (عبد الفتاح، 1991، ص29) ومن خلال التعاريف السابقة يرى الباحث أن التوازن هو قدرة الفرد على الاحتفاظ بثبات الجسم في وضع الحركة أو الثبات ويقسم إلى نوعين التوازن الثابت والتوازن الحركي.

- **التوازن الثابت**: يعني قدرة الفرد على الاحتفاظ بثبات الجسم دون السقوط أو الاهتزاز عند إتخاذ أوضاع معينة.

ويستخلص الباحث أن التوازن الثابت هو قدرة الفرد على الاحتفاظ بالثبات في الوضع المطلوب.

- **التوازن الحركي**: يعرف أنه القدرة على الاحتفاظ بتوازن الجسم خلال أداء حركي معين.

ويعرف الباحث التوازن الحركي أنه قدرة الفرد على الاحتفاظ بالتوازن من خلال مواقف حركية.

ضعيف السمع: ضعيف السمع هو الشخص الذي تكون حاسة السمع لديه رغم أنها قاصرة إلا أنها تؤدي وظائفها باستخدام المعينات الصوتية أو بدونها (Chéné, 2008, p10)

وعليه يرى الباحث أن ضعيف السمع هو الشخص الذي تكون لديه حاسة السمع لا تؤدي وظائفها بصورة كاملة.

الصم: يعرف الصم بأنه حدوث إعاقة سمعية على درجة من الشدة بحيث لا يستطيع معها الفرد أن يكون قادرا على السمع وفهم الكلام المنطوق حتى مع استخدام معينات سمعية ويقسم الصم إلى نوعين وذلك حسب المرحلة أو الوقت الذي حدث فيه (C.courtin, 2002, P21)

وعليه يرى الباحث أن الصم هو حدوث إعاقة سمعية كاملة بحيث يفقد الفرد القدرة على السمع كليا.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

دراسة فضيلة سري (1982)

عنوان الدراسة: "دراسة مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسوياء و الصم البكم والمكفوفين". حيث كان المنهج المتبع هو المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من ثلاث فئات من بنين وبنات سنهم بين (09-13) سنة وتوزعت كالتالي -فئة الأسوياء 84 فردا - فئة الصم البكم 41 فردا - فئة المكفوفين 48 فردا واستخدمت الباحثة اختبار التوازن الثابت لفليشمان (الوقوف بمشط القدم على مكعب) كانت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائيا في التوازن الثابت بين المجموعات الثلاث من بنين وبنات الأسوياء وبين بنين الأسوياء والمكفوفين، وكذلك بين بنين الصم والمكفوفين. بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين البنات السويات والكفيفات وذلك لصالح السويات، وكذلك بين بنات فئة الصم البكم والكفيفات وذلك لصالح بنات فئة الصم البكم.

دراسة هناء عبد الفتاح عبد الرزاق: (1990)

عنوان الدراسة: "أثر برنامج مقترح من التدريبات الأرضية على تنمية التوازن للتلاميذ الصم بالمرحلة الأولى للتعليم الأساسي". وكان المنهج المتبع المنهج التجريبي. أما عينة البحث فتمثلت في مجموعة من تلاميذ الصف الخامس والسادس البالغين من العمر (09-12) سنة من تلاميذ معهد الأمل للبنين الصم

وضعاف السمع بجناكليس وبلغ قوامها 65 تلميذا بمحافظة الإسكندرية بمصر واستخدمت الباحثة اختبارات التوازن الثابت والحركي، اختبارات الذكاء، اختبارات القدرة على التعلم الحركي، اختبارات القياس السمعي. وخلصت نتائج البحث إلى أن التدريبات الأرضية وحركات الرأس المعكوسة والدورات أدت إلى تحسن الإحساسات الصادرة من القنوات الهلالية وتحسن استجابة السائل للمفاوي بها، ومن ثم تنمية التوازن الثابت والحركي مع توظيف مكونات التوازن من خلال التدريبات الأرضية.

دراسة سهير المهندس: (1990)

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة في بعض القدرات الحركية بين التلاميذ الأسوياء والمعاقين سمعيا وبصريا استخدم المنهج الوصفي السببي المقارن. وشملت عينة البحث 60 تلميذا موزعين على 3 مجموعات 20 تلميذا سويا، 20 تلميذا معاقا سمعيا، 20 تلميذا معاقا بصريا (09-12) سنة. أما الاختبارات فشملت قوة القبضة (رطل)، قوة عضلات الرجلين (كغ)، قوة عضلات الظهر (كغ)، قدرة الرجلين (سم)، السرعة الانتقالية (ثا)، الرشاقة (الدرجة)، التوازن (ثا)، كانت النتائج أن حاسة البصر لها تأثير سلبي أولا ثم حاسة السمع ثانيا على مستوى القدرات الحركية قيد البحث مقارنة بالأسوياء. يؤثر فقدان الحواس على مستوى القدرات الحركية الديناميكية قيد البحث بدرجة أكبر من تأثيره على مستوى القدرات الحركية ن الانقباض الثابت قيد البحث.

الدراسات الأجنبية:

دراسة دينس "Denis" و "جيو فري" Geoffrey (1982) :

عنوان الدراسة: سمات الكفاية الحركية للأطفال الصم. "اتبع الباحثان المنهج التجريبي. وشملت عينة البحث 154 طفلا وطفلة. أما فيما يخص الاختبارات المطبقة تمثلت في اختبارات القياسات القصيرة بريننكتر وسترستكي للكفاءة الحركية. وتوصل الباحثان إلى أن البنات أكثر استجابة من الأولاد في سرعة الأداء. -تقدم البنات في ثلاث اختبارات، أما تقدم الأولاد فكان في أربع عناصر من الاختبار. -يكون الأداء في سن (07-09) سنة أحسن من السن (11-14) سنة -الأطفال الصم أحسن من الأسوياء في العناصر الخاصة بالتحكم العضلي البصري. -معدل الأداء على خط مستقيم للبنات المصابات بالصمم أفضل في كل مستويات السن .

دراسة بيتر فيلد "Batter Field" (1985):

عنوان الدراسة: مقارنة لأطفال الصم وضعاف السمع من حيث المهارات الحركية ومهارات التوازن. "حيث المنهج المتبع هو المنهج التجريبي. أما عينة البحث 312 طفلا تتراوح أعمارهم بين (3-14) سنة. والاختبارات المطبقة تشمل التوازن الثابت والمتحرك، وكانت النتائج تحسن الأداء في عشر مهارات من المهارات الحركية الأساسية واختبارات التوازن لدى السن المتقدم للإعاقة. مهارة المشي لا تعتمد على السن، على الأقل على السن الذي تم فيه هذا الاختبار .

التعليق على الدراسات المشابهة:

عند التطرق للدراسات السابقة نجد أنها قد تشابهت في الأهداف والنتائج، حيث كانت هذه الدراسات مهمة كثيرا بالجانب البدني والمهاري، وتعلقت أغلبها بدراسة المهارات الحركية ومهارات التوازن وتطوير اللياقة البدنية. كما نلاحظ أن أغلب هذه الدراسات اشتملت على عينات من الأطفال الصم أو المعاقين سمعيا من مرحلة الطفولة ، وأن كل الدراسات المذكورة اتبعت المنهج التجريبي لملاءمته مشكلة البحث للوصول إلى النتائج المرجوة. حيث أكدت الدراسات السابقة والمتعلقة خاصة بالمهارات الحركية على أهمية تنمية وتطوير

القدرات الحركية للأطفال المعاقين سمعياً، وضرورة إدماج المعاق في مختلف الأنشطة الرياضية، حيث يرى كل من الباحثين "دينس وجي وفيري" أن الأطفال الصم يتمتعون بتحكم جيد في العناصر الخاصة بالتحكم العضلي البصري مما يدل على اكتساب هذه الفئة لسمات حركية جيدة.

كما لاحظ الباحث تشابه النتائج بين دراسات بيتر فيلد (1985) هناء عبد الفتاح (1990) والتي أكدت على أهمية توظيف الأنشطة الرياضية في تحسين الجوانب الحركية والبدنية مثل التوازن وتقوية الأجهزة الوظيفية، وكذلك تحسين الجوانب النفسية كإكسابه الأمن النفسي والثقة بالنفس، وتحسين الجوانب الاجتماعية كإحساسه بتقبل المجتمع له واندماجه فيه .

منهج البحث :

اتبع الباحث المنهج الوصفي السببي المقارن لملاءمته طبيعة البحث ومشكلته المطروحة والمناسب للوصول إلى نتائج ذات درجة عالية من الموضوعية.

عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على 90 تلميذاً كلهم ذكور موزعين على 3 مجموعات:

30 تلميذاً عادي السمع من المجتمع الأصلي الذي يشمل 120 تلميذاً أعمارهم من (09-12) سنة من مدرسة بن حمو بن بشير مستغانم ما يعادل نسبة 25 % .

30 تلميذاً من ضعاف السمع من المجتمع الأصلي الذي يشمل 45 تلميذاً من مدرسة وهران أعمارهم من (09-12) سنة وهو ما يعادل 66.66 %.

30 تلميذاً أصماً من المجتمع الأصلي الذي يشمل 35 تلميذاً من وهران و 25 تلميذاً من مستغانم أعمارهم من (09-12) سنة وهو ما يعادل 50 %

حيث تم اختيارهم بطريقة عمدية ذلك بعد ضبط المتغيرات المرتبطة بالبحث مثل السن، الوزن، الطول ودرجة الذكاء

مجالات البحث :

1-المجال المكاني:

تم إجراء الاختبارات قيد البحث في المدارس التالية:

-مدرسة صغار الصم بحجاج، ولاية مستغانم.

-مدرسة صغار الصم في وهران.

-المدرسة الابتدائية بن حمو بخروبة مدينة مستغانم.

2- المجال البشري:

تمت الدراسة على تلاميذ من المدارس المذكورة سابقاً، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (09-12) سنة، حيث بلغ مجموعهم 225 أي يشكلون نسبة 100% ويمثلون المجتمع الأصلي للمرحلة العمرية المقصودة.

وكانت عينة الدراسة التي شملت 90 تلميذاً تمثلت نسبة 40 % من المجتمع الأصلي الذي يشمل 225 تلميذاً.

وأخذت العينات من المدارس على الشكل التالي 30 تلميذاً عادي السمع؛ 30 تلميذاً أصماً 30 تلميذاً ضعاف السمع.

كما تم أخذ 21 تلميذاً من المجتمع الأصلي بطريقة عشوائية طبقت عليهم الدراسة الاستطلاعية، وتم استبعادهم من عينة البحث الأساسية، وهم على النحو التالي 07: تلاميذ عادي السمع؛ 07 تلاميذ ضعاف السمع؛ 07 تلاميذ صم.

3- المجال الزمني:

المرحلة الأولى: فترة انجاز التجربة الاستطلاعية:

تم فيها تطبيق اختبارات التوازن الثابت و المتحرك القبلية و البعدية في الفترة الآتية:
الاختبارات القبلية: يوم 2010/02/09 النسبة لعاديين السمع، 2010/02/10 بالنسبة لأطفال الصم،
2010/02/11 بالنسبة لضعاف السمع.
الاختبارات البعدية 2010/02/16 بالنسبة لعاديين السمع، 2011/02/17 بالنسبة لأطفال الصم،
2010/02/18 بالنسبة لضعاف السمع.

المرحلة الثانية: فترة انجاز التجربة الأساسية:

امتد هذا البحث من 2010/02/23 الى 2010/03/11

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في ما يلي:

-الإلمام النظري حول موضوع البحث وعينة الدراسة بالتطرق للمراجع العربية والأجنبية والدراسات المشابهة وكل ما يتعلق بموضوع البحث.

-معرفة إمكانية قدرة التلاميذ على أداء هذه الاختبارات واختيار ما يتناسب منها مع قدراتهم.

-تحديد الأدوات اللازمة لإجراء الاختبارات

حيث تم تطبيق الاختبارات بملعب المدرسة، وتم الإشراف عليها شخصيا من طرف الباحث وبحضور مدرس لغة الإشارة. وعلى أساس ما سبق ذكره تم تحديد الوقت المحدد لإجراء الاختبارات.

وفيما يلي الاختبارات التي طبقت على هذه العينة.

اختبار التوازن الثابت:

اختبار الوقوف على مشط القدم.

اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم.

اختبار التوازن المتحرك:

اختبار باس المعدل.

اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات (رجل يمينى ثم اليسرى).

-استعمال الوسائل الإحصائية.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من التلاميذ الصم وضعاف السمع والأسوياء (ذكور)، بلغ عددهم 21 تلميذا تتراوح أعمارهم ما بين (09-12) سنة من مدرسة صغار الصم بحجاج بولاية مستغانم و مدرسة الصم بوهران والمدرسة الابتدائية بن حمون بشير بولاية مستغانم وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من المجتمع الأصلي 225 تلميذا حيث تم أخذ 07 تلاميذ عاديين السمع و 07 تلاميذ ضعاف السمع و 07 تلاميذ صم . وقد تم استبعاد نتائجهم من نتائج الدراسة الأساسية، وتمت الدراسة في الفترة الممتدة ما بين 2010/02/09 و حتى 2010/02/18، حيث أجريت اختبارات التوازن الثابت و المتحرك، ثم إعادة قياسها بعد أسبوع للتحقق من ثبات هذه الاختبارات، و قد أجريت الدراسة الاستطلاعية للأهداف التالية:

- التعرف على مدى صلاحية الاختبارات و ملائمة مواصفاتها لمستوى التلاميذ.
- الاطمئنان على سهولة تنفيذها مع الاقتصاد في الوقت و الجهد و التكاليف.
- التحقق من مدى صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في البحث و مدى مناسبة هذه الأدوات للتحقق من أهداف الدراسة.
- التعرف على صلاحية نظام سير الاختبارات و ضبط المسافات و استكمال المواصفات و حصر الوقت الذي يستغرقه كل اختبار.

- إيجاد معامل ثبات الاختبارات المختارة عن طريق تطبيقها مرة، ثم إعادة تطبيقها مرة ثانية.

- الأسس العلمية للاختبار: صدق وثبات وموضوعية الاختبار :

الاختبارات		المقاييس الإحصائية		حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	معامل الثبات	معامل الصدق			
التوازن الثابت	الوقوف على مشط القدم		07	06	0.05	0.70	0.88	0.93	0.88			
	الوقوف على عارضة بمشط القدم											
التوازن المتحرك	باس المعدل									الوثب والتوازن فوق العلامات	القدم اليمنى	
												القدم اليمنى
						0.92	0.86	0.97				
						0.93	0.87	0.95	0.97			

جدول (01) يمثل معامل الثبات والصدق لاختبارات التوازن للتلاميذ الصم.

الاختبارات		المقاييس الإحصائية		حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	معامل الثبات	معامل الصدق	
التوازن الثابت	الوقوف على مشط القدم			07	06	0.05	0.70	0.79	0.88	
	الوقوف على عارضة بمشط القدم							0.84	0.91	
التوازن المتحرك	باس المعدل							0.91	0.95	
	الوثب والتوازن فوق العلامات	القدم اليمنى						0.78	0.88	
		القدم اليسرى						0.82	0.91	

جدول (02) يمثل معامل الثبات والصدق لاختبارات التوازن للتلاميذ ضعاف السمع.

الاختبارات		المقاييس الإحصائية		حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	معامل الثبات	معامل الصدق
التوازن الثابت	الوقوف على مشط القدم		07	06	0.05	0.70	0.80	0.89	0.80
	الوقوف على عارضة بمشط القدم							0.90	0.81
التوازن المتحرك	باس المعدل							0.89	0.80
	الوثب والتوازن فوق العلامات	القدم اليمنى						0.88	0.79
		القدم اليسرى						0.97	0.95

جدول (3) يمثل معامل الثبات والصدق لاختبارات التوازن للتلاميذ عاديي السمع

ثبات الاختبار:

يلاحظ من خلال القيم المدونة في الجدول (01)، (02)، (03) أن كل القيم المتحصل عليها بدت عالية، حيث كانت أدنى قيمة 0.78 وأعلى قيمة 0.96 حيث كل القيم أكبر من القيمة الجدولية المقدره بـ 0.70 وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 06 وهذا ما يوضح مدى الارتباط الحاصل بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي، مما يدل على مدى ثبات الاختبارات قيد البحث.

-صدق الاختبار: من أجل صدق الاختبارات المطبقة تم استخدام معامل الصدق والذي يحسب من الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكانت النتائج كما هي مدونة في الجدول رقم (01)، (02)، (03) حيث تراوحت القيم المحسوبة ما بين 0.88 و 0.97 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 06 هذا ما يؤكد أن الاختبارات صادقة لما وضعت من أجله، وتتميز بالصدق الذاتي .

-موضوعية الاختبار:

ترجع موضوعية الاختبار إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات أو

النتائج الخاصة به، وتظهر موضوعية الاختبار حينما يقوم مجموعة من المدرسين أو المحكمين بحساب درجات الاختبار في نفس الوقت عندما يطبق الاختبار على مجموعة من الأفراد، ثم يحصلون تقريبا على نفس النتائج، وذلك مع التسليم بأن المدرسين أو المحكمين مؤهلون للقيام بهذه المهمة بدرجة عالية ومتكافئة. وعليه استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات السهلة و الواضحة و البعيدة عن التقويم الذاتي وهي ذات موضوعية كبيرة ، وعرضها على بعض الخبراء في مجال التربية البدنية والرياضية

-الضبط الإجرائي للمتغيرات:

فيما يلي الإجراءات التي قام بها الباحث لتحقيق الضبط الإجرائي :

-السن، الطول، الوزن، درجة الذكاء.

-وقت إجراء الاختبارات لعينات البحث في نفس وقت إجراء الحصص التعليمية و ذلك كان في الفترة المسائية .

-أفراد العينات كلهم من الذكور .

-جرت الاختبارات في نفس المكان وبنفس المدة.

-أيام إجراء الاختبارات هي نفسها من كل أسبوع.

-تم تطبيق نفس الاختبارات بمواصفاتها واستعمال نفس الأدوات والوسائل.

-الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق اختبارات التوازن الثابت والمتحرك وفق الخطوات التالية:

العاديين :بمدرسة بن حمو بن بشير في أيام 02-2010/03/03

ضعاف السمع 07-2010/03/08

الصم 09-2010/03/10

-الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

- المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري -معامل الارتباط - تحليل التباين" فيشر "F

عرض ومناقشة نتائج البحث:

- اختبار الوقوف على مشط القدم :

الوسائل الإحصائية العينات	س	ع	التباين داخل المجموعات	التباين بين المجموعات	ف المحسوبة	ف الجدولية	درجة الحرية	الدالة
العاديين	6.43	0.39	42.01	0.72	57.92	3.25	87	دال إحصائيا
ضعاف السمع	5.26	0.75						دال إحصائيا
الصم	4.06	1.02						دال إحصائيا

جدول رقم (4) يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوقوف على مشط القدم.

نلاحظ من خلال الجدول (4) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوقوف على مشط القدم أن قيمة "ف" المحسوبة المقدرة بـ 57.92 أكبر من قيمة "ف" الجدولية المقدرة بـ 3.25 وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (87) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث في هذا الاختبار الذي يقيس التوازن الثابت حيث كانت نتائج الدراسة لصالح الأسوياء ثم ضعاف السمع ثم الصم.

- اختبار الوقوف بمشط القدم على اللوحة بالطريقة المتعامدة:

الوسائل الإحصائية العينات	س	ع	التباين داخل المجموعات	التباين بين المجموعات	ف المحسوبة	ف الجدولية	درجة الحرية	الدالة
العاديين	35.3	3.11	437.67	914.82	57.92	3.25	87	دال إحصائيا
ضعاف السمع	31.06	3.51						دال إحصائيا
الصم	27.5	8.46						دال إحصائيا

جدول رقم (5) يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوقوف بمشط القدم على اللوحة

بالطريقة المتعامدة.

نلاحظ من خلال الجدول (5) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوقوف بمشط القدم على لوحة الطريقة المتعامدة أن قيمة "ف" المحسوبة المقدرة بـ 57.92 أكبر من قيمة "ف" الجدولية المقدرة بـ 3.25 وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (87) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث في هذا الاختبار الذي يقيس التوازن الثابت حيث كانت نتائج الدراسة لصالح العاديين ثم ضعاف السمع ثم الصم.

- اختبار باس المعدل للتوازن المتحرك :

الوسائل الإحصائية العينات	س	ع	التباين داخل المجموعات	التباين بين المجموعات	ف المحسوبة	ف الجدولية	درجة الحرية	الدالة
العاديين	81.23	6.87	19.99	1465.2	73.29	3.25	87	دال إحصائيا
ضعاف السمع	77.23	3.21						دال إحصائيا
الصم	67.63	49.89						دال إحصائيا

جدول رقم (6) يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار باس المعدل.

نلاحظ من خلال الجدول (6) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار باس المعدل للتوازن المتحرك وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (87) أن قيمة "ف" المحسوبة المقدرة بـ 73.29 أكبر من قيمة "ف" الجدولية المقدرة بـ 3.25 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث في هذا الاختبار الذي يقيس التوازن المتحرك حيث كانت نتائج الدراسة لصالح العاديين ثم ضعاف السمع ثم الصم.

- اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات (الرجل اليمنى)

الوسائل الإحصائية العينات	س	ع	التباين داخل المجموعات	التباين بين المجموعات	ف المحسوبة	ف الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
العاديين	65.86	4.18	1098.14	3.94	278.1	3.25	87	دال إحصائيا
ضعاف السمع	59.90	1.88						دال إحصائيا
الصم	53.76	5.77						دال إحصائيا

الجدول رقم (7) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات للرجل اليمنى.

نلاحظ من خلال الجدول (7) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات للرجل اليمنى أن قيمة "ف" المحسوبة المقدرة بـ 278.10 أكبر من قيمة "ف" الجدولية المقدرة بـ 3.25 وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (87) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث في هذا الاختبار الذي يقيس التوازن المتحرك حيث كانت نتائج الدراسة لصالح العاديين ثم ضعاف السمع ثم الصم .

- اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات (الرجل اليسرى)

الوسائل الإحصائية العينات	س	ع	التباين داخل المجموعات	التباين بين المجموعات	ف المحسوبة	ف الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
العاديين	62.43	11.75	6.71	520.9	77.62	3.25	87	دال إحصائيا
ضعاف السمع	57.63	3.75						دال إحصائيا
الصم	54.13	4.94						دال إحصائيا

جدول رقم (8) يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوثب والتوازن

فوق العلامات للرجل اليسرى

نلاحظ من خلال الجدول (8) الذي يبين الفروق الفردية بين عينات البحث في اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات للرجل اليسرى للتوازن المتحرك وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (87) أن قيمة "ف" المحسوبة المقدرة بـ 77.62 أكبر من قيمة "ف" الجدولية المقدرة بـ 3.25 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث في هذا الاختبار الذي يقيس التوازن المتحرك حيث كانت نتائج الدراسة لصالح الأسوياء ثم ضعاف السمع ثم الصم .

- مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتضح من الجداول رقم (04) و (05) تفوق مجموعة التلاميذ الأسوياء على مجموعة التلاميذ ضعاف السمع وكذلك مجموعة التلاميذ الصم وتفوق مجموعة التلاميذ ضعاف السمع على مجموعة التلاميذ الصم في صفة

التوازن الثابت. ويرى الباحث أن هذه الصفة تتأثر بمستوى الإعاقة السمعية حيث كلما كانت شديدة أثر ذلك عكسياً على التوازن الثابت، وهذا ما يتفق مع دراسة فضيلة سرى (1982) والتي أظهرت تفوق الأسوياء على مجموعة المعاقين سمعياً في التوازن الثابت، ودراسة بيتر فيلد (1985) حيث أظهرت أن ضعاف السمع أحسن من الصم في صفة التوازن. وهذا يؤكد ما جاء في الدراسة النظرية حيث قال إحسان شرف وكمال ميرة (1976) أن الأذن الداخلية تقوم بدور هام في مجال المحافظة على التوازن، زيادة إلى الخلل الموجود في الأذن الداخلية والذي يؤثر سلباً على صفة التوازن الثابت، وهذا ما تؤكد الدراسة النظرية حيث يقول أحمد فؤاد الشاذلي (1995) نقلاً عن نيلز وآخرون (1922) أن قدرة التحكم في التوازن تتحقق من خلال جهازه الحيوي الذي يصدر معلومات حسية من الدهليز إلى الأذن الداخلية.

ويتضح من الجداول (06) و (07) و (08) تفوق مجموعة التلاميذ الأسوياء على مجموعة التلاميذ ضعاف السمع وكذلك مجموعة التلاميذ الصم وتفوق مجموعة التلاميذ ضعاف السمع على مجموعة التلاميذ الصم في صفة التوازن المتحرك (ويدرج الباحث ذلك إلى أن أي خلل في القنوات الهلالية أو إعاقة في الأذن بصفة عامة له تأثير سلبي على صفة التوازن المتحرك، وهذا ما يتفق مع دراسة بيتر فيلد (1985) والتي أوضحت أن التوازن لدى ضعاف السمع أحسن من الصم، وهذا ما أثبتته الدراسة النظرية حيث يقول الباحث أحمد عكاشة (1975) أن القنوات الهلالية ثلاثة على كل ناحية قناة هلالية علوية ووحشية وخلفية وتحتوي كل منها على قناة غشائية هذه القنوات هي عضو التوازن أثناء الحركة.

نلاحظ أن صفة التوازن المتحرك لصالح العاديين ثم ضعاف السمع ثم الصم للرجل اليمنى واليسرى كل على حده، وهذا يعود إلى أن أي خلل في مستقبلات التوازن وخاصة المتواجدة على مستوى الأذن الداخلية يؤدي إلى وجود نقص في التوازن المتحرك، وهذا ما تؤكد الدراسات النظرية حيث يقول إجلال محمد (1982) أن المنطقة الحركية بالمخ تحتوي على المراكز العصبية الخاصة بالحركات، وتتبعث منها الإرشادات للحركات الإرادية التي تعطي الفرد الشعور الواعي بوضع جسمه، ويحدث التوازن نتيجة لرد الفعل المد المنعكس الذي يتعاون مع مستقبلات التوازن بمختلف أجزاء الجسم للمحافظة على وضعه كما يقوم بدور القائد في تنسيق العمل بين المراكز العليا بالمخ للمحافظة على توازن الجسم.

ويرجع الباحث تفوق مجموعة الأسوياء على مجموعة المعاقين سمعياً وضعاف السمع والصم (إلى تمتع الأسوياء بحاسة السمع عن المعاقين سمعياً وما يرتبط ذلك من تفوق الأسوياء في اكتساب المعلومات السمعية اللفظية المرتبطة بالقدرات الحركية قيد البحث) التوازن الثابت، التوازن الديناميكي (وبالتالي زيادة الخبرات المرتبطة بهذه القدرات والتي تترجم إلى استجابة حركية تتطور عن طريق التغذية اللفظية مما يتيح للسوي تصوراً حركياً أفضل من المعاق سمعياً، إلى جانب تمتع السوي عن المعاق سمعياً بالمدخلات اللفظية عن الحركة مما قد يؤدي إلى زيادة الإدراك الحسي عن طريق الإدراك السمعي ومما يسهل في زيادة الإدراك الحس حركي لدى الأسوياء عن المعاقين سمعياً خاصة فئة الصم مقارنة بضعاف السمع. وهذا ما يتفق مع كل من آدمز وكريمر (1962) وسعد جلال ومحمد علاوي (1976) على أهمية المستقبلات الحسية للإدراك الحس عضلي كمتغيرات لإحداث الكفاءة في الأداء وسرعة التعلم واكتساب التوافق في الحركات.

كما يتفق مع العديد من العلماء على أن ارتفاع دقة المدركات الحس عضلية تزيد من مقدرة الفرد على التحكم والتوجيه الواعي لحركة الجسم ككل في الفراغ أو لأجزائه بالنسبة لبعضها البعض وهذا ما تم ملاحظته في نتائج اختبارات التوازن المتحرك حيث كانت الفروق واضحة لصالح مجموعة الأسوياء ثم مجموعة ضعاف السمع فمجموعة الصم، بمعنى هذا أنه عن طريق الإحساس العضلي يتم إمداد الفرد بالمعلومات عن خصائص المسافة والمدى الحركي بالنسبة للزمن الأمر الذي يمكنه من توجيه وتصحيح الحركة خلال أدائها.

-الاستنتاجات:

- الإعاقة السمعية لها اثر سلبي على التوازن الثابت و المتحرك.
- تعتبر هذه المرحلة (09-12) سنة أساسية في تطور صفة التوازن.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إختبار التوازن الثابت و المتحرك لكل من عينات البحث وهي لصالح التلاميذ الأسوياء ثم التلاميذ ضعاف السمع ثم التلاميذ الصم.
- صفة التوازن الثابت و المتحرك لدى الأسوياء أفضل من التلاميذ ضعاف السمع.
- صفة التوازن الثابت و المتحرك لدى ضعاف السمع أفضل من التلاميذ الصم.

-التوصيات:

- ضرورة اهتمام المختصين ببناء برامج رياضية خاصة بالمعاقين سمعيا وفقا لأحداث الأساليب العلمية
- الاهتمام بالتوازن لدى المعاقين سمعيا و العمل على تنميته و هذا نظرا لأهميته في النشاطات اليومية بصفة عامة و الرياضة بصفة خاصة.
- دراسة صفة التوازن لدي فئات عمرية أخرى.
- عمل مسح شامل للأبحاث العلمية في مجال المعاقين سمعيا مع الأخذ في الاعتبار بنتائج و توصيات تلك البحوث عند بناء البرامج لهم.
- إدراج دروس التربية البدنية و الرياضية للمعاقين ضمن المنهاج الخاص بذوي الحاجات السمعية.
- وضع برامج رياضية خاصة بالمعاقين سمعيا تهتم بتوظيف جميع الحواس لديهم بأعلى كفاءة ممكنة

المصادر والمراجع

- 1-احسان شرف، كمال ميرة. (1976). علم التشريح ط3. الاسكندرية: مطابع رمسيس.
- 2-احمد حسين اللقائين امير القرشي. (1996). مناهج التخطيط البناء التنفيذ للصم. القاهرة: دار الكتاب.
- 3-اسماعيل شرف. (1999). تاهيل المعوقين. القاهرة - مصر: دار الفكر العربي.
- 4-حمد عبدالرحمن السرهيد، فريدة ابراهيم عثمان. (1990). الاسس العلمية للتربية الحركية وتطبيقاتها لرياض الاطفال والمرحلة الابتدائية. الكويت: دار القلم للنشر والتوزيع.
- 5-سعد جلال ، محمد علاوي. (1976). علم النفس التربوي الرياضي. القاهرة - مصر: دار المعارف.
- 6-سهير المهندس. (اكتوبر، 1990). دراسة مقارنة في بعض القدرات الحركية بين الاسوياء والمعاقين سمعيا والمعاقين بصريا. المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة .
- 7-عباس عبدالفتاح. (1991). اللياقة والصحة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 8-فتحي السد عبدالرحيم. (1982). سيكولوجية الاطفال غير العاديين ط2. الكويت: دار القلم للنشر والتوزيع.
- كلية التربية الرياضية -حلوان. (اكتوبر، 1990). المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة ،
- 9-ماجدة السيد عبيد. (2000). تعليم الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 10-محمد صبحي حسانين. (2004). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ط6. القاهرة: دار الفكر العربي.

11- مروان عبد المجيد. (2002). الموسوعة الرياضية لمتحدي الاعاقة. الاردن: الدار العلمية للنشر والتوزيع.

12- هناء عبد الفتاح. (1990). اثر برنامج مقترح من التدريبات الارضية على تنمية التوازن للتلاميذ الصم بالمرحلة الاولى من التعليم الاساسي. الاسكندرية، مصر: رسالة ماجستير غير منشورة.

13-C.courtin .(2002) .le developpement de la conceptualisation chez l'enfant sourd. paris ; France: revue de l'AIS.

14-Tanguy de chéné .(2008) .guide de la composition de l'handicap dans l'insertion professionnelle . France: agefiph.

الملاحق:

اختبارات التوازن الثابت و المتحرك:

1- اختبارات التوازن الثابت

1-1- اختبار الوقوف على مشط القدم :

الغرض من الاختبار: قياس التوازن الثابت، وذلك عندما يقوم المختبر بالوقوف على الأرض على مشط القدم

الأدوات اللازمة: ساعة إيقاف

- مواصفات الأداء

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على إحدى القدمين، ويفضل أن تكون قدم رجل الارتقاء، ثم يقوم بوضع قدم الرجل الأخرى (الحرّة) على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها، ويقوم أيضا بوضع اليدين في الوسط .

- عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ بتوازنه لأكبر وقت ممكن دون أن يحرك أطراف قدمه عن موضعها أو يلمس عقبه الأرض

- تعليمات الاختبار:

يؤدي الاختبار دون حذاء - يجب الاحتفاظ بثبات وضع اليدين في الوسط.

- تنتهي فترة الاختبار عند تحريك أطراف القدم عن موضعها أو عند لمس الأرض بكعب القدم .

- حساب الدرجات :

يحتسب أفضل زمن لثلاثة محاولات و هو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن

الأرض حتى ارتكاب بعض الأخطاء و يفقد التوازن.

1-2- اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم بالطريقة المتعامدة:

- الغرض من الاختبار:

قياس التوازن الثابت، أثناء الارتكاز بمشط القدم بطريقة متعامدة على سطح ضيق .



- الأدوات اللازمة :

عدة عصي طول كل منها 30سم وعرضها 2.5سم وارتفاعها 2.5سم .ساعة إيقاف .شريط لاصق لتثبيت العصا على الأرض .

- مواصفات الأداء:

-يقوم المختبر بوضع مشط قدمه على العصا بصورة متعامدة وعند الإشارة يقوم برفع القدم الأخرى عن الأرض محاولا الاحتفاظ بتوازنه على مشط القدم على العصا لأطول فترة ممكنة - يقوم كل مختبر بتكرار الاختبار (3-6 مرات) لكل طفل

- تعليمات الاختبار

- تكون العصا ثابتة على الأرض .

- إذا لمس كعب أو مشط القدم الأرض تنتهي المحاولة .

الذي يفقد توازنه في خلال 3 ثواني الأولى من المحاولة يسمح له بتكرار نفس المحاولة مرة أخرى .

- يمكن الأداء بالحذاء أو دونه، المهم أن يكون الأداء موحد.

2- اختبارات التوازن المتحرك:

اختبار باس المعدل للتوازن المتحرك :

الغرض من الاختبار :قياس القدرة على الوثب والاحتفاظ بالتوازن أثناء الحركة وبعدها

الأدوات اللازمة : ساعة إيقاف -شريط لاصق 11 -علامة مقاساتها

2.5سم*1.9سم، مع تثبيتهم على الأرض

مواصفات الأداء:

يقف المختبر على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب إلى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولا الثبات في وضعه على مشط قدمه اليسرى لأكبر فترة ممكنة بحد أقصى 5ثا .بعد ذلك يثب إلى العلامة الثانية بقدمه اليمنى، وهكذا يقوم بتغيير قدم الهبوط من علامة لأخرى و الارتكاز على مشط القدم في كل مرة ،مع ملاحظة أن تكون قدمه فوق العلامة بحيث لا يظهر منها أي جزء .



حساب الدرجات:

-يمنح المختبر 5 نقاط لكل علامة في حالة الهبوط الصحيح.



-يمنح المختبر نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ فيها بتوازنه فوق العلامة بحد أقصى 5ثا وبذلك تصبح الدرجة القصوى 100درجة.

-لا يمنح المختبر 5نقاط الخاصة بالهبوط الصحيح للعلامة الواحدة في حالة فشله في التوقف أثناء الهبوط بعد الوثب على العلامة أو إذا لمس كعبه أو أي جزء آخر من جسمه سطح الأرض فيما عدا مشط القدم التي عليها الدور، أو فشله في تغطية العلامة بمشط القدم وفي حالة حدوث أي خطأ من أخطاء الهبوط السابقة يسمح للمختبر بإعادة اتخاذ وضع التوازن على مشط القدم التي عليها الدور فوق العلامة ومحاولة الاحتفاظ بتوازنه بحد أقصى 5ثا

-إذا ارتكب المختبر أي خطأ من أخطاء التوازن التالية قبل انتهاء فترة 5ثا فإنه يفقد نقطة لكل ثانية:

أ -إذا لمس الأرض أي جزء من جسمه غير مشط القدم .

ب -تحريك القدم أثناء وضع التوازن.

-عندما يفقد اللاعب توازنه فيجب عليه العودة للعلامة التي عليها الدور ثم يقوم بمحاولة القفز على العلامة الأخرى بالقدم التي عليها الدور.

-حساب الدرجات :

-زمن الاختبار هو المجموع الكلي لازمان التكرارات.

- اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات

الغرض من الاختبار :قياس القدرة على الوثب والاحتفاظ بالتوازن أثناء الحركة وبعدها .

الأدوات اللازمة : ساعة إيقاف -شريط لاصق 3 -علامات مقاساتها 2.5سم*1.9سم، مع تثبيتهم على

الأرض . مواصفات الأداء: يبدأ المختبر الوقوف على قدم واحدة ثم يقوم بالوثب بهذه القدم إلى العلامة

1مع الهبوط على نفس القدم ويحاول التوازن في هذا الوضع لمدة أقصاها 5ثا ثم يقوم بالوثب بنفس القدم

إلى العلامة 2والهبوط بنفس القدم ثم التوازن لمدة أقصاها 5ثا. ثم يكرر هذا الأداء 4مرات أي 2لكل جانب.

حساب الدرجات:

يستطيع المختبر الحصول على 80درجة كحد أقصى 5 :نقاط للهبوط الصحيح على العلامة 1، 5نقاط

للتوازن الصحيح على نفس العلامة، 5نقاط للهبوط الصحيح على العلامة 2، 5نقاط للتوازن الصحيح على

نفس العلامة، ثم التكرار للعلامتين 1و.2

يكرر نفس الأداء السابق مع استبدال العلامة 2بالعلامة 3.