تصميم جهاز مساعد مقترح وتأثيره في تعليم مهارة الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة) لجهاز المتوازي غير الموحد

أ.م.د.زهرة شهاب احمد م. عبد الواحد لازم

١- الباب الاول (التعريف بالبحث):

١-١ مقدمة البحث واهميته:

تختلف الالعاب الرياضية عن بعضها الاخر بطبيعة الاداء الحركي، لذا فان لكل لعبة مهاراتها الحركية الخاصة بها والتي تختلف عن بقية الالعاب، وجميع العلماء والمختصين برياضة الجمناستك الفني يؤكدون على ضرورة توفر القوة العضلية عند اداء مهارات الجمناستك الفني، وذلك لان هذه المهارات تتطلب القوة وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية، ولان الاداء الحركي للمهارات التي من ضمن الحركات التي تتميز بالمرجحة لذلك تحتاج الى توفر هذه القوة العضلية، وبما ان طالبات كلية التربية الرياضية يعدن من المبتدئات في اداء مهارات الجمناستك الفني وذوات مستوى ضعيف لصفة القوة مما يصعب عليهن اداء مهارات المتوازي غير الموحد، وخصوصاً مهارة الهبوط (وقوف على اليدين)، وبدوره يساعد الطالبات على التعلم بصور لسهل، وكذلك يقلل الجهد المبذول من قبل المدرسة المساعدة اثناء اداء هذه المهارة، لذا جاءت اهمية البحث في تصميم ووضع جهاز مساعد لجهاز المتوازي غير الموحد للنساء لتعلم وتطوير مهارة الهبوط لطالبات المرحلة الثانية/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

١-٢ مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثان في مجال تدريس الجمناستك الفني كونهما مدرسين في كلية التربية الرياضية لمدة طويلة لاحظا وجود ضعف في اداء وكيفية تطوير مهارة الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة)، هذا مما يؤثر على مستوى اداء الطالبات.

ويؤكد الباحثان على ان هذا الضعف يرجع سببه أيضاً الى عدم توفر اجهزة مساعدة تقلل من الكاهل الذي يقع على المدرسين والمدرسات، وبالاعتماد فقط على المساعدة اليدوية في الوقوف على منصات او صناديق لغرض اجراء المساعدة الفعلية للطالبات خلال اداء الهبوط من العارضة العليا، هذا مما جعل من الباحثان يفكران بضرورة صنع جهاز مساعد لجهاز المتوازي غير الموحد ووضع منهج خاص باستعمال هذا الجهاز لتطوير مستوى اداء الطالبات لهذه المهارة.

١-٣ اهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- صنع جهاز مساعد مقترح لجهاز المتوازي غير الموحد.
- اعداد منهج مقترح لتعليم مهارة الهبوط بواسطة الجهاز المقترح.
- التعرف على تاثير المنهج باستخدام الجهاز المقترح في تعليم مهارة الهبوط من جهاز المتوازي غير الموحد لطالبات المرحلة الثانية كلية التربية الرياضية.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

١-٤ فروض البحث:

- ان الجهاز المقترح يحقق الغرض الذي صنعه من اجله.
- هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية في تعليم مهارة الهبوط من جهاز المتوازي غير الموحد بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: عينة عدد (١٤) طالبة من المرحلة الثانية قسم التدريب كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

١-٥-٢ المجال الزماني: المدة من ٢٠٠٦/٤/١ ولغاية ٢٠٠٦/٥/١٥.

١-٥-٣ المجال المكاني: قاعة الجمناستك لطالبات كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

٢- الباب الثاني (الدراسات النظرية والمشابهة):

٢-١ الدراسات النظرية:

٢-١-١ الاجهزة المساعدة في الجمناستك الفني:

تعد لعبة الجمناستك الفني من الالعاب التي تمتاز مهاراتها بانها معقدة، لذلك فان المستوى التي وصلت اليه لعبة الجمناستك الفني في الوقت الحالي جاء نتيجة تطور الاجهزة الفانونية بالاضافة الى تطور وابتكار وتصنيع اجهزة مساعدة، وكونها عاملاً مهماً لايصال اللاعب او اللاعبة الى البراعة عند الاداء الحركي.

وهنا يجب الاشارة الى ان هناك اجهزة الجمناستك الفانونية المنخفضة التي تساعد على تسهيل عملية التعلم للمهارات الجديدة او الصعبة على الاجهزة، بالاضافة الى انها توفر الامان اثناء الاداء الحركي، كما وان اجهزة الجمناستك الفني المعدلة هي (المهر، المتوازي الواطئ، الترامبولين، الصندق الخشبي المقسم، القفاز، القطر).

٢-١-٢ الاغراض العامة لاستخدام الاجهزة المساعدة في الجمناستك [٢]:

١. توفير الامان والسلامة عند اداء المهارات، مما يشجع اللاعب على الاستمرار في التدريب.
٢. ادخال عنصر التشويق والاثارة في نفس اللاعب للتدريب على الاجهزة المستخدمة.
٣. اكتساب الصفات البدنية وبعض الصفات النفسية.
٤. التدرج في تعلم الحركات الصعبة والمركبة على الاجهزة .
٥. الاسرع بعملية التعلم، وتسهيل اداء الحركات الصعبة من اجل تأديتها على الاجهزة الفانونية.
٦. الاقتصاد بالجهد مع توفير القوت اثناء التدريب.
٧. اكتشاف طبيعة عمل الاجهزة.

([2])محمد ابراهيم شحاته؛ **دليل الحماز الحديث**: (الاسكندري، دار المعارف، ١٩٨١)، ص١٢٢.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٢-١-٣ خصائص جهاز المتوازي غير الموحد:

لقد تطورت الحركات التي تؤدي على جهاز المتوازي غير الموحد في الوقت الحاضر، اذ ان الكثير من الحركات التي تؤدى على هذا الجهاز تؤدي على جهاز العقلة، لان اختلاف مستوى العارضتين للجهاز يسمح بذلك، وكذلك فان حركات المتوازي غير الموحد تمتاز برشاقتها وجمال ادائها وقوتها واستمراريتها والانتقال من عارضة الى اخرى وبدون توقف.

اما حركات هذا الجهاز فهي تشمل حركات الثبات والمرجحة المضادة للعارضتين والدوائر والقلبات الهوائية والطلوع واللفات حول المحور الطولي [٣].

٢-١-٤ مهارة الهبوط من جهاز المتوازي غير الموحد(الوقوف على اليدين مع نصف لفة) [*]:

من وضع الاستناد الامامي على العارضة العليا مسك العارضة العليا باليد اليسرى بالقبضة السفلية ومسك العارضة السفلى باليد اليمنى بالقبضة العلوية او المسك بالعكس (حسب مسكة الطالبة)، ثم العمل على مرجحة الرجلين وهو مؤشر لسفل ثم خطف الرجلين خلف اعلى للمرور بالوقوف على اليدين، ثم عمل نصف لفة ثم الهبوط على الارض مع مسك العارضة السفلى باليد اليسرى او حسب مسكة الطالبة.

٢-٢ الدراسات المشابهة:

٢-٢-١ دراسة محمد جواد (١٩٩٨) [٤]:

- العنوان: (أثر استخدام جهاز (الحلق المفصلي) المساعد المقترح في تعلم مهارة الوقوف على اليدين على جهاز حلق في الجمناستك).
- هدفت الدراسة: الى تصميم جهاز مقترح مساعد لتعليم الطلاب مهارة الوقوف على اليدين على جهاز الحلق، فضلاً عن معرفة أثر استخدام الجهاز المقترح للمساعدة على تعليم الوقوف على اليدين على جهاز الحلق.
- وقد فرض الباحث:
  ١) أن الجهاز المقترح يحقق الغرض الذي صنع من أجله.
  ٢) هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية في تعليم مهارة الوقوف على اليدين على جهاز الحلق لصالح المجموعة التجريبية.
- أعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث، وتألفت العينة من (١٠) طلاب قسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة ضمن كل مجموعة (٥) طلاب، وقد حدد الباحث (٤٥) دقيقة لكل

(3)صائب العبيدي وعبد السلام عبد الرزاق؛ **الاسس العملية والتعليمية للحركات الجمناستيكية**: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٩)، ص١٦٧.

(*)المهارة احدى مفردات منهاج المرحلة الثانية قسم التدريب/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

(4)محمد جواد؛ اثر استخدام جهاز (الحلق المفصلي) المساعد المقترح في تعلم مهارة الوقوف على اليدين على جهاز الحلق في الجمناستك: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٨).

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

وحدة تعليمية بواقع وحدتين في الاسبوع مدة (٧) أسابيع وقد تم تعليم المجموعة التجريبية على الجهاز المقترح، بينما تعلمت المجموعة الضابطة المهارة على جهاز الواطئ التقليدي.

٣- الباب الثالث (منهج البحث وأجراءاته الميدانية):

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث.

٣-٢ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وتم تقسيم العينة الى مجموعة تجريبية وضابطة عشوائياً، تكونت العينة من (٧) طالبات لكل مجموعة، وتم استبعاد الطالبات المصابات والطالبات اللاتي لديهن غيابات متعددة، واصبح بذلك عدد افراد العينة (١٤) طالبة من مجموع (٣٠) طالبة شعبة (أ) قسم التدريب، اعتماداً على الدرجات التي اعطيت من قبل الحكام في مهارة الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة) بجهاز عارضة التوازن ولغرض اجراء عملية التجانس وتكافؤ العينة ثم اجراءها في جدولي (١، ٢)، وقد راعى الباحثان شرطاً اساسياً وذلك باختيار الافراد جميعاً ممن لم يسبق لهم ان تعلموا المهارة على جهاز المتوازي غير الموحد.

جدول (١)
يبين تجانس عينة البحث في الوزن والطول والعمر

المتغيرات	وحدة القياس	معامل الالتواء
الوزن	كغم	٢,٢٠٣
الطول	سنتمتر	٢,٤٦٦
العمر	سنة	١,٣٣٢

من خلال الجدول (١) نجد ان العينة متجانسة لان التجانس الطبيعي(+ ٣).

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

جدول (٢)
يبين تكافؤ العينة في الاختبارات البدنية ومهارة الهبوط من عارضة التوازن

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحتسبة	قيمة (t) الجدولية	النتيجة
		س	ع	س	ع			
البطن	مرة	٦,٥	١,٧٥	٦,٤	١,٥٦	٠,١١٣	٢,١٠١	عشوائي
الاستناد الامامي	مرة	٦,٦	١,٦٢	٦,٥	١,٦٧	٠,١١٤		عشوائي
الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة) من عارضة التوازن	درجة	٦,٨٤	١,٢٠	٦,٩٥	١,٥٨	١,٧٩		عشوائي

* مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٨).

من خلال جدول (٢) نجد ان عينة البحث متكافئة في الاختبارات البدنية [*] (الاستناد الامامي والبطن)، ومستوى اداء الطالبات على جهاز عارضة التوازن [**] لان جميع قيم (t) المحتسبة اقل من قيم (t) الجدولية.

٣-٣ اجهزة وادوات البحث:

٣-٣-١ الاجهزة:

١) الجهاز المساعد المقترح.
٢) جهاز المتوازي القانوني.
٣) كاميرا التصوير.

٣-٣-٢ الادوات:

١) الابسطة الاسفنجية.
٢) مغنيسيوم.
٣) ساعة توقيت.

٣-٤ فريق العمل المساعد:

شمل على كل من:

١) مدرسة مادة الجمناستك [*] والتي قامت بتنفيذ المنهج التعليمي المقرر على المجموعة التجريبية والضابطة.

(*)انظر الملحق (١)

(**)علماً ان مهارة الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة) تم تعليمها للطالبات المرحلة الثانية قسم التدريب وهي احدى مهارات المنهج المقرر للمرحلة.

٢) مصور لتطوير الجهاز المساعد المقترح.
٣) مقومات [**] لتقويم مهارة البحث للعينة.

٣-٥ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بتجربة استطلاعية اولية في ٢٠٠٦/٢/٢٥ لتثمين القياسات الاكثر ملائمة لتصميم الجهاز المقترح، ثم قام الباحثان بتجربة استطلاعية ثانية بعد نصب الجهاز المقترح في (٢٠٠٦/٣/٣٠) لغرض:

١) نصب الجهاز المساعد على جهاز المتوازي غير الموحد.
٢) التأكد من ضبط الجهاز المساعد.
٣) تحديد الزمن اللازم للتمرين على الجهاز في كل وحدة تعليمية.

٣-٦ الجهاز المساعد المقترح:

تعد مهارة الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة) من المهارات التي تعتمد على المرجحة والتوازن وتحتاج الى فترة لاتقانها، فضلاً عن كونها من المهارات التي يصعب على الطالبات تعلمها او التمرين عليها بسبب الخطورة المترتبة عن ذلك والحاجة للمساعدة والمراقبة الدائمين.

لذلك فأن الطالبة وهي مبتدئة تواجه هذه الصعوبة اثناء تعلم هذه المهارة، ومن هنا جاءت فكرة الجهاز المساعد المقترح وذلك لغرض تأمين عنصري الامن والسلامة بغية مرجحة الرجلين للوصول الى الوقوف على اليدين وهو الجزء الرئيسي للمهارة، بعد اخذ اراء المختصين [*] بعلم البايوميكانيك ولعبة الجمناستك الفني.

٣-٦-١ مواصفات الجهاز

عارضة التوازي العليا يتركب بها انبوب محوري يتصل به ذراع طوله (٨٠)سم وهو الذراع المحركة للجهاز المساعد التي يمسكها الشخص المساعد لتدويرها.

(*)م.م. بان عدنان.

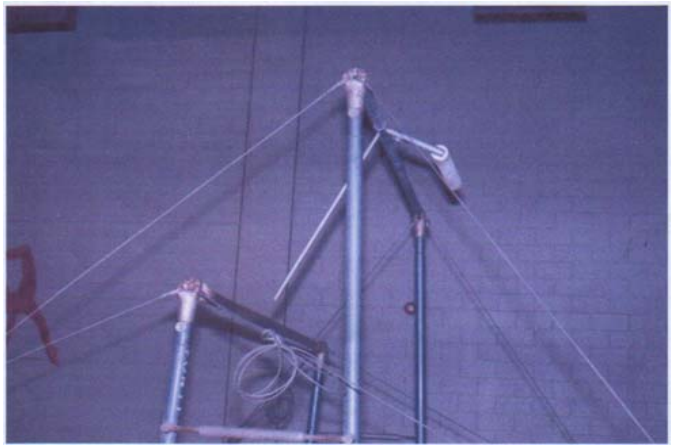
(**)- أ.م.د.هدى ابراهيم/كلية التربية الرياضية- جمناستك فني.
- م.م.سوزان عدنان/كلية التربية الرياضية- جمناستك فني.
- م.م.غادة عدنان/كلية التربية الرياضية – جمناستك فني.
- م.م.هدى شهاب/كلية التربية الرياضية للبنات – جمناستك فني.

(*) المختصين هم – أ.د. صائب العبيدي – بايوميكانيك/جمناستك فني/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- أ.د. سمير مسلط – بايوميكانيك/ساحة وميدان/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- أ.د. بسمان عبد الوهاب – بايوميكانيك/جمناستك فني/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- أ.م.د.عبد الرزاق كاظم – علم التدريب/جمناستك فني/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- أ.م.د. هدى ابراهيم – تعلم حركي/جمناستك فني/ كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- أ.م.د. حامد يوسف – بايوميكانيك/ ساحة وميدان/ كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

اما من الجانب الاخر يتصل بالانبوب المحوري ذراع تتقاطع مع العارضة العليا تتكون من قطعتـين واحدة من داخل الاخر تعمل عمل (السلايد) طول الواحدة منها (٣٠)سم، ويمكن تثبيت الطول المطلوب بواسطة (برغي) والغرض منه تحديد المسافة بين عارضة سند الفخذين والعارضة العليا، وبذلك يمكننا التحكم بالمـسافة المناسبة بين عارضة سند الفخذين والعارضة العليا وبما يتناسب وطول فخذ الطالبة.

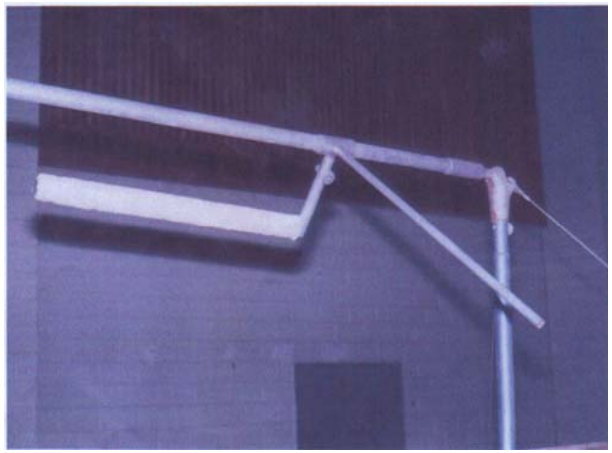


الشكل (١)
يوضح صورة للجهاز المساعد من الامام



الشكل (٢)
يوضح صورة للجهاز المساعد من الجانب

© الحقوق محفوظة للا
www.iraqacad.com



شكل (٣)
يوضح صورة للجهاز المساعد من الاسفل

٣-٧ برنامج البحث:

قد اعتمد الباحثان على العرض من قبل النموذج وشرح مدرس المادة لتوضيح المهارة وكيفية تعلمهـا لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في المحاضرة التعريفية [*]، اما دور الباحثان كان في الاشراف وتهيئة الجهاز ومتابعة سير عمل التجربة وذلك بالحضور مع مدرسة المادة في جميع الوحدات التعليمية مع ملاحظة:

١. ان تتدرب المجموعة التجريبية على الجهاز المساعد المقترح فقط.
٢. ان تتدرب المجموعة الضابطة على الجهاز القانوني فقط بالمسعدة الشخصية (من قبل المدرس).

هذا وقد تكون المنهج للجهاز المساعد المقترح من (١٢) وحدة تعليمية وبواقع وحدتين بالاسبوع ولمدة ستة أسابيع، وكان زمن الوحدة التعليمية (٣٥) دقيقة، ولكي يضمن الباحثان عدم اسـتخدام الجهـاز المـساعد المقترح من قبل المجموعة الضابطة ثم اقفاله، وذلك لضمان عدم تأثير أي متغير خارجي على نتائج التجربة.

وتم تقسيم زمن الوحدة التعليمية الخاصة بالجانب التعليمي ومدته (٣٥) دقيقة، ويشمل تعلم المهارة (قيد البحث) باستخدام الشرح والتوضيح والاداء باستخدام الجهاز المساعد المقترح كما موضح في الملحق (٢)، وتم تخصيص الوحدة الاخيرة من الاسبوع السادس في اداء المهارة على الجهاز القـانوني وصـولاً الـى الهـدف

(*)تم اعطاء محاضرة تعريفية لتعلم المهارة من قبل مدرس المادة من خلال عرض المهارة وشرحها وادائها على الجهاز القانوني لعينة البحث قبل البدء بالاختبار القبلي.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

المطلوب، اذ يؤكد (صائب العبيدي) على الرجوع الى اداء المهارة على الجهاز الفانوني للعينة بعد معرفة طبيعة الحركة المطلوبة بالنسبة للطالبات "[5].

٣-٨ تقويم الاداء:

تم الاعتماد على اربع مقومات [*] في تقويم مهارة الهبوط على الجهاز الفانوني للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويكون التقويم عن طريق اعطاء درجات من (١٠) لمهارة الهبوط، وقد تم احتساب الدرجة بعد حذف اعلى واقل درجة وجمع الدرجتين وقسمتها على (٢).

٣-٩ الوسائل الاحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.
- اختبار (t) للعينات المتناظرة.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.

٤- الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها):

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمهارة الهبوط من المتوازي غير الموحد وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٣)
يبين نتائج اختبار مهارة الهبوط للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي

المهارة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحتسبة	قيمة (t) الجدولية	النتيجة
	س	ع	س	ع			
الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة	١,٦٤	٠,٤٧٤	١,٩٢	٠,٣٤٥	١,٢٦٥	٢,٢٣	غير معنوي

* تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٢)

(5)صائب عطية العبيدي (واخرون)؛ **المبكانيكا الحيوية والتطبيقية**: (بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩١)، ص١٧٠.

(*) - أ.م.د.هدى ابراهيم – جمناستك فني/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
- م.م.هدى شهاب – جمناستك فني /كلية التربية الرياضية للبنات/جامعة بغداد.
- م.م.سوزان عدنان – جمناستك فني/كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.
- م.م.بان عدنان – جمناستك فني/كلية التربية الرياضية للبنات/جامعة بغداد.

اظهرت نتائج اختبار (t) في الاختبار القبلي لمهارة الهبوط ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١,٦٤) وبانحراف معياري (٠,٤٧٤)، في حين كان الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١,٩٢) وبانحراف معياري مقداره (٠,٣٤٥).

وعند مقارنة النتائج للمجموعتين في اختبار الهبوط يظهر ان قيمة (t) المحتسبة تبلغ (١,٢٦٥) وهي اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٢٣) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٢)، وهذا يد على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في اختبار الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة) من المتوازي غير الموحد، وهذا يدل على ان العينة بمستوى واحد لهذه المهارة، وهذا هو شرط من شروط البدء بالبحوث التجريبية، أي ان خط الشروع واحد.

٤-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمهارة الهبوط من المتوازي غير الموحد وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٤)
يبين نتائج اختبار مهارة الهبوط للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المهارة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحتسبة	قيمة (t) الجدولية	النتيجة
	س	ع	س	ع			
الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة	٨,١٤	٠,٥٠	٥,١٥	٠,٤٧	١١,٣٢٩	٢,٢٣	معنوي

* تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٢)

اظهرت نتائج اختبار (t) في الاختبار البعدي لمهارة الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة) من المتوازي غير الموحد، ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (٨,١٤) وبانحراف معياري (٠,٥٠)، في حين كان الوسط الحسابي (٥,١٥) وبانحراف معياري مقداره (٠,٤٧).

وعند مقارنة النتائج للمجموعتين في اختبار الهبوط يظهر ان قيمة (t) المحتسبة تبلغ (١١,٣٢٩) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٢٣) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٢)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في هذا الاختبار ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الجهاز المساعد، وهذا يؤكد هدف الباحثان في تاثير الجهاز المساعد في تعليم مهارة الهبوط، ولكونه سهل عملية التعلم للطالبات، وذلك عن طريق زيادة فرص الاحساس بمرجحة الرجلين للخلف الاعلى والخطف الكافي للوصول الى الوقوف على اليدين وهو الجزء الاساسي والمهم لنجاح اداء الحركة، وهذا ما يؤكده (بوركن لايرش) [6] " خط ف الرجلين يعتمد بالاساس على الثني والمد في مفصل الورك في آن واحد في القسم الرئيسي، وبعد ذلك مد الجسم من مفصل الكتفين للوصول للوقوف على اليدين ".

(6)بوركن لايرش (واخرون)؛ **الاسس النظرية في الجمناستك**. ط٢: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٨)، ص٨٩.

كما ان خصوصية هذا الجهاز المساعد انه يمكن التحكم بالمسافة المناسبة بين عارضة استناد الفخذين وعارضة المتوازي العليا، وبما يتناسب وطول الفخذ للطالبة مما يعطي للمدرسة زيادة الاحساس بالدفع الكـافي والمناسب لذراع الدوران ومقدار ما تحتاجه هذه المهارة من قوة دفع وسرعة مرجحة مناسبة لكل طالبة.

٤-٣ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمهارة الهبوط من المتوازي غير الموحد:

جدول (٥)
يبين الوسط الحسابي للفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة (t) المحتسبة والجدولية

المجموعة	ف	ف هـ	قيمة (t) المحتسبة	قيمة (t) الجدولية	النتيجة
الضابطة	٢,٦٤	٠,٥٨٢	٤,٥٣٦	٢,٧٨	معنوي
التجريبية	٥,٤٢	٠,١٧٠	٣١,٧٨	٢,٧٨	معنوي

* تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦).

من خلال ملاحظة النتائج في الجدول (٥) نجد ان الوسط الحسابي للفرق ما بين الاختبـارين القبلـي والبعدي للمجموعة الضابطة بلغ (٢,٦٤) والانحراف المعياري للفروق كان (٠,٥٨٢) وباسـتخراج قيمـة (t) المحتسبة البالغة (٤,٥٣٦) وعند مقارنتها بقيمة (t) الجدولية البالغـة (٢,٧٨) تحـت مـستوى دلالـة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) نجد ان الفرق معنوي بالنسبة للمجموعة الضابطة.

اما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي للفرق ما بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغ (٥,٤٢) وبانحراف معياري بلغ (٠,١٧٠) وعند استخراج قيمة (t) المحتسبة والبالغة (٣١,٨٧) وعند مقارنتها بقيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٧٨) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) نجد ان الفرق كان معنوياً وعالي ما بين الاختبارين القبلي والبعدي.

ومن خلال عرض نتائج الجدول (٣) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، نجد ان هناك فرقاً معنوياً بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، وهذا يدل ان هناك تطوراً في الاداء، ويرجع الى تاثير المـنهج المتبع من قبل مدرسة المادة، ولكن عند مقارنة قيمة (t) المحتسبة للمجموعتين نجد ان هناك فرقاً معنوياً وعالياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، اذ حصل تطـوراً معنويـاً ظـاهراً عنـد المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحثان سبب هذا الفارق في التطور الى استخدام الجهاز المساعد المقترح من قبل المجموعة التجريبية والذي ادى الى تنمية وتطوير الشعور العضلي الخاص بالعضلات المساهمة في خطف الرجلين، اذ ان الجهاز المساعد يقوم بدفع الرجلين الى الخلف الاعلى ويؤدي بالتـالي الـى تحديد مسار الجسم بالاتجاه الصحيح للاداء المطلوب.

اما بالنسبة للطالبات فقد اثر الجهاز تاثيراً ايجابياً من ناحية التقليل من الخوف والتردد المصاحب للاداء مما حقق توفير عنصر الامان وساهم في تشجيع الطالبات في التدريب، وفي هذا الخصوص يذكر(محمد ابراهيم

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

شحاته) " ترجع اهمية الاجهزة والادوات المساعدة في تعليم حركات الجمناستك الى انها تبسط عمليـة التعلـيم وتسهل اداء الحركات، كما وان التنويع في استخدام الاجهزة المساعدة يشجع على استمرار التمرين مع استبعاد عامل الخوف والفشل "[٧].

٥- الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات):

٥-١ الاستنتاجات:

١. وجود تطور في تعليم مهارة الهبوط (الوقوف على اليدين مع نصف لفة) على جهاز المتـوازي غيـر الموحد من خلال استخدام الجهاز المساعد المقترح يرجع الى عدة اسباب وهي:
   - ان الجهاز المساعد المقترح قد ساعد الطالبات من التغلب على الخوف المسيطر عليهن من الاصـابة وتحقيق الشعور بالامان اثناء الاداء.
   - ان الجهاز المساعد المقترح قد ساعد في زيادة المرجحة لدى الطالبات اثناء اداء المهارة.
   - ان الجهاز المساعد قد ساعد على تركيز انتباه الطالبة على العضلات العاملة لاداء المرجحة في القسم التحضيري للمهارة.
   - ان الجهاز المساعد المقترح قد ساعد المدرسة في تقليل حجم المساعدة اثناء اداء الطالبة للمهارة علـى الجهاز الفانوني.
٢. وجود تطور للمجموعة الضابطة، ولكن ليست بمستوى التطور الذي حصل في المجموعة التجريبيـة لتعلم المهارة (قيد البحث).
٣. ان الجهاز المساعد المقترح مناسب لتعلم المهارة (قيد البحث) في المرحلة الثانية، ويمكـن اسـتخدامه لمهارات اخرى

٥-٢ التوصيات:

يوصي الباحثان بما يلي:

١. استخدام الجهاز المساعد المقترح في تعلم مهارة الهبوط (وقوف على اليدين مع نصف لفة).
٢. تصنيع اجهزة اخرى تساعد الطالبات من تعلم المهارات الصعبة التي ضمن منهج مادة المرحلة الثانية لجهاز المتوازي غير الموحد.
٣. مفاتحة عمادة الكلية بالاستفادة من الجهاز المساعد المقترح لتعليم الطالبات المهارة (قيد البحث) اثنـاء الدروس العملية لمادة الجمناستك الفني للمرحلة الثانية.

([٧])محمد ابراهيم شحاته؛ **مصدر سبق ذكره**، ص١٢١.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

المصادر

١. صائب العبيدي وعبد السلام عبد الرزاق؛ **الاسس العملية والتعليمية للحركات الجمناستيكية**: (بغـداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٩).

٢. صائب عطية العبيدي (واخرون)؛ **الميكانيكا الحيوية والتطبيقية**: (بغداد، دار الكتب للطباعة والنـشر، ١٩٩١).

٣. علي سلوم جواد الحكيم؛ **الاختبارات والقياس والاحصاء**: (جامعة القادسية، مطبعة الطيف، ٢٠٠٤)،

٤. محمد ابراهيم شحات؛ **دليل الحماز الحديث**: (القاهرة، دار المعارف، ١٩٨١).

٥. محمد جواد؛ اثر استخدام جهاز (الحلق المفصلي) المساعد المقترح في تعلم مهارة الوقوف على اليدين على جهاز الحلق في الجمناستك: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٨).

٦. يوركن لايرش (واخرون)؛ **الاسس النظرية في الجمناستك**. ط٢: (بغـداد، مطبعـة جامعـة بغـداد، ١٩٧٨).

الملاحق

ملحق (١)

يبين الاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية [٨] :

١- الاختبار الاول:

- **اسم الاختبار:** ثني ومد الذارعين (شناو) من وضع الانبطاح المائل في (١٠) ثوان.
- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات المادة للذراعين.
- **الامكانات والاجهزة:** زميل لحساب عدد مرات الثني والمد، ساعة توقيت.
- **اجراء البحث:** من وضع الانبطاح المائل مع ملاحظة اخذ الجسم الوضع الجيـد والـصحيح ملامـسة الصدر اثناء ثني الذراعين كاملاً ثم مد الذراعين كاملاً.
- **التقويم:** عدد مرات الثني والمد في عشر ثوان للقدرة العضلية للذراعين.

٢- الاختبار الثاني:

- **اسم الاختبار:** القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.
- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.
- **الامكانات والادوات:** ساعة توقيت، زميل لحساب عدد المرات.
- **اجراء الاختبار:** من وضع الرقود تشبيك الايدي خلف الراس مع تثبيت القدمين بمساعدة الزميل ورفع الجذع والضغط على الركبتين بملامسة الكوعين لهما.
- **التقويم:** عدد المرات المسجلة في (١٠) ثوان مؤشر لقدرة عضلات البطن.

([٨])علي سلوم جواد الحكيم؛ **الاختبارات والقياس والاحصاء**: (جامعة القادسية، مطبعة الطيف، ٢٠٠٤)، ص١٠١.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com