تأثير استخدام جهاز الأرجوحة الصغيرة في تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة للاعبين بأعمار (10-12)سنه

أ د. مسلم بدر المياح أ.م. د.زينة عبد السلام عبد الرزاق

ملخص البحث باللغة العربية

تعتبر مهارة الطلوع بالكب من المهارات الأساسية على جهاز العقلة، والتي ما إن يتعلمها اللاعب حتى تصبح المهارات الأخرى سهلة التعلم . كونها الحاجز الأكثر أولوية في حياة معظم لاعبي الجمناستك.

وتأتي أهمية البحث في إيجاد وسيلة تعليمة تساعد في سرعة تعلم اللاعبين المبتدئين مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة من خلال توفير الأمان للاعب وتخفيف العبء الواقع على المدرب عند قيامه بتعليم المهارة .

ويهدف البحث إلى :

1. معرفه تأثير الارجوحه الصغيرة في تعلم مهارة الطلوع بالكب لدى اللاعبين بأعمار (10-12) سنه للناشئين.

اشتملت عينة البحث على (10) لاعبين تم توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع (5) لاعبين لكل مجموعة. تعلمت المجموعة التجريبية باستخدام الأداة المساعدة، إما المجموعة الضابطة فتعلمت بطريقة إعادة الحركة مع مساعدة المدرب، بعد تحقق الباحث من تكافؤ المجموعتين.

وقد استخدمت الخطوات التعليمية والفنية في تعليم المهارة للمجموعتين والذي استغرق تنفيذها (10) أسابيع بواقع (3) وحدات تعليمية أسبوعيا، زمن كل منها (35) دقيقة. وقد تم معالجة البيانات إحصائيا باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المتساوية والغير مرتبطة، كما استخدم الباحث معامل مستوى التطور (f).

وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان :

1. وجود فروق دالة إحصائيا ولصالح المجموعة التجريبية في سرعة تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة مرتبطة بمستوى الأداء الأفضل.
2. إن جهاز الارجوحه الصغيرة قد اختصرت العملية التعليمية وحسنت من الأداء الفني للمهارة وخلال فترة (10) أسابيع.

وأوصى الباحثان بتعميم استخدام الارجوحه الصغيرة على المؤسسات التي تمارس فيها رياضة الجمناستك .

Impact of small swing device to learn (caep exercise) on a horizontal bar for players ages (10-12 years)

Muslim Badr Mayah Ph.D. Prof
Zenh Abdul Salam Abdul Razak Ph.D. Prof Assist
Baghdad University / College of Physical Education and Sport Science

Abstract

It is considered basic skills on the horizontal bar, which is to learn to become the player other skills are easy to learn. Being the most priority of the barrier in the lives of most Gymnastics players.
The importance of research in finding a way to help instruction at the speed of learning (caep exercises) skill of novice players on the horizontal bar through the safety of player to provide and ease the burden on the coach when his teaching skill.
The research aims to:
1. Find out the impact of small swing in learning (caep exercsis) skill of the player's ages (10-12 years) for juniors.
The research sample included on the (10) players have been distributed to the experimental and control of (5) players per group. I learned the experimental group using the utility, either way I learned the control group re-movement with the help of the coach, after a check of equal researcher groups.
Has used educational and technical steps in the skill sets of the teaching and the implementation took 10 weeks of (3) educational units a week, the time of each of them (35) minutes, it has been processing the data statistically using the arithmetic mean, standard deviation, t-test and equal unrelated samples, as the researcher used the level of development labs.
The main conclusions reached by the researchers:
1. There are significant differences in favor of the experimental group at the speed of learning a skill on the horizontal bar linked to the performance level of the best.
2. The device small hammock has shortened the learning process and improved the technical performance of the skill and during the period of 10 weeks.
The researchers recommended that circulate the use of small hammock on the institutions in which Gymnastics exercise.

1-التعريف بالبحث

1-1 ألمقدمه وأهمية البحث

أن المستوى المتطور الذي شهدته رياضة الجمناستك وخاصة في السنوات الأخيرة والذي تمثل في انخفاض سن إبطال الجمناستك على المستوى العالمي ، لم يكن وليد الصدفة وإنما جاء نتيجة التخطيط المستمر من المدربين واستخدام الأساليب العلمية المبتكرة في التعلم والتدريب إضافة لما شهده العالم في الآونة الأخيرة من

تطور في الأجهزة الجمناستيكية المختلفة والذي كان له الأثر الواضح في تطور الانجاز وتعقيده حيث تقدم مستوى الانجاز في هذه الرياضة تقدما كبيرا وصل إلى حد الإعجاز ، الأمر الذي اوجب إضافة أسس جديدة في التعلم والتدريب وفقا لأحدث الأساليب العلمية والتقنية التي توصل إليها العالم من اجل اختزال الزمن للحاق بالمستوى الدولي .

وتعد الأجهزة والوسائل المساعدة واحده من أهم العوامل التي تحقق ذلك في الجمناستك كونها من العناصر المعجلة في عملية التعلم إذا استخدمت بشكل جيد فضلا عن أنها تبسط عمليه التعلم وتسهل من أداء الحركات إضافة إلى إن لها دورا مهما وأساسيا في عملية التعليم لغرض تحسين الناحية المهارية ، حيث يعد الاقتراب من شكل الأداء وطريقته واجبا أساسيا لعملية التعلم .

وجهاز العقلة هو احد أجهزة الرجال الستة بالجمناستك الفني والذي تقيم السلسلة الحركية عليه من (10) عشره درجة مثل بقية الأجهزة الأخرى .

ومهارة الكب على هذا الجهاز تعد الحاجز الأكثر أولوية في حياة معظم لاعبي الجمناستك . وهي واحدة من اول المهارات التي يتحرك بها جسم اللاعب إلى الأعلى خلاف لبعض متطلبات العمل الحقيقي والتدريب ، فحتى وان كان اللاعب موهوبا فانه غير قادر على تعلم مهارة الكب من اول محاوله له (15 : 4) . ويعد تعلم مهارة الكب مفتاحا لتعلم المهارات الأخرى على هذا الجهاز ، كونها حركة أساس ما إن يتعلمها اللاعب حتى تصبح باقي المهارات سهله التعلم .

وتكمن أهمية البحث في إيجاد وسيلة تساعد في سرعة تعليم اللاعبين المبتدئين مهارة الطلوع بالكب من خلال توفير الأمان للاعب والاقتصاد بجهد المدرب وتخفيف العبء الواقع عليه ، مما يوفر له فرصة جيدة لمتابعة اللاعب ومساعدته على تصحيح أوضاع جسمه خلال الأداء .

1-2 مشكلة البحث

من خلال خبرة الباحثان العملية والنظرية في مجال رياضة الجمناستك ، ومتابعتهما للتعلم الحاصل لهذا المهارات الجمناستيكيه على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي ، لاحظا وجود مشكلة تتجلى في طول الفترة الزمنية عند تعليم اللاعبين المبتدئين مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة والتي قد تمتد أشهر ، إضافة إلى ندرة قيام اللاعبين لفئة (10 – 12) سنة المشاركين في البطولات المحلية بأداء هذه المهارة بالرغم من كونها من الحركات الأساس . إضافة لما تشكله من عبء على المدرب وذلك من خلال قيامه بمساعدة اللاعبين إثناء تعليمهم المهارة .مما حدا بالباحثين إلى التفكير بمحاولة استخدام وسيلة تعليمية أطلق عليها الأرجوحة الصغيرة لغرض المساعدة في تعليم المهارة قيد الدراسة في مرحلة سنية مبكرة لان من أهم المقومات التي تسهم في تسريع تعليم اللاعبين المبتدئين لمهارات الجمناستك كما يراها الباحثان هو شعورهم بالأمان وإحساسهم بالثقة في أنفسهم إثناء قيامهم بأدائهم المهارات التي يتعلمونها بصورة متكررة وموجهة .

1- 3 أهداف البحث -:يهدف البحث إلى :

1- معرفة تأثير استخدام الأرجوحة الصغيرة في تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة للاعبين للناشئين بأعمار (10 – 12) سنة .

1- 4 فروض البحث

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تعلم مهارة الطلوع بالكب ولصالح المجموعة التجريبية

1- 5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: (10) لاعبين بعمر (10-12) سنة وفي المركز التدريبي للجمناستك في اليمن .

1-5-2 المجال ألزماني: المدة من 5/10 /2016 ولغاية 28 /7/2016 .

1-5-3 المجال المكاني: المركز التدريبي التابع للاتحاد اليمني للجمناستك فرع محافظة الحديدة.

2 - الدراسات النظرية

2-1 معنى التعلم

إن التعلم من الناحية العملية عبارة عن عملية فرضية ، بمعنى إنها لم تلاحظ بأية حال ملاحظة مباشرة وإنما يستدل عليها من خلال آثارها ونتائجها . ويستدل على حدوث التعلم من التغيرات الحادثة في السلوك (الأداء) نتيجة وجود الفرد في موقف تعليمي معين . إن هذه التغيرات يمكن الاستدلال عليها عن طريق ملاحظتها أو قياسها بطريقة معينة من طرق القياس . (18 : 109)

بمعنى إنها تكوينات يفترض الباحثان وجودها ويبرهن على هذا الوجود من عدمه من النتائج او الآثار المترتبة على هذه العملية والتي تقبل الملاحظة المباشرة .

والتعلم هو عبارة عن تغيرفي السلوك (الأداء) نتيجة الممارسة لأنه ثمة تغيرات في الأداء تخضع لعوامل أخرى مثل النضج والذي هو ظهور قدرات معينة لدى الفرد دون اثر للتعلم آو المران آو التدريب . ومن اجل إن يكون التغير في الأداء (السلوك) تعلما لابد من قيام الفرد بممارسة نشاط معين كون التعلم هو تغير في الأداء يرتبط بالممارسة ولايمكن تفسيره على أساس عوامل التعب آو أخطاء القياس (1: 20) .

2-1-1 تعلم المهارات في الجمناستك

يشير ماينل نقلا عن عبد علي نصيف (1980) بأنه " لابد إن نفرق بين تعلم المعارف وتعلم الحركات والمهارات سواء كانت هذه المهارات حرفية آو رياضية ، فتعلم المعارف ينتهي بالمعرفة والاستيعاب عن طريق الدراسة ولكن تعلم المهارات يتعدى ذلك إلى المقدرة العملية على الممارسة والأداء . (8 : 10)

ويذكر محمد عثمان (1987) بان عملية التعلم الحركي تحدث نتيجة التغيرات التي تظهر في السلوك الحركي والتي تنتج أساسا من عملية الممارسة الفعلية (العملية + التكرار) . (10 : 124)

وان الإتقان التام للمهارات الحركية بالجمناستك تمثل الهدف النهائي لعملية التعلم الحركي الذي يتأسس عليه الوصول بمستوى اللاعب لأعلى المستويات العالمية ، لأنه مهما بلغ مستوى الصفات البدنية للاعب من تحسن وتطور ومهما اتصف من سمات خلقية وارادية فإنه لا ولن يحقق النتائج المرجوة مالم يرتبط ذلك كله بالإتقان التام للمهارات الحركية التي تتمثل في حركات الجمناستك على مختلف الأجهزة .

ويؤكد شحاتة (2003) على ان الوصول لإتقان هذه المهارات يتطلب من اللاعب المرور بثلاث مراحل أساسية لايمكن الفصل بينها حيث تؤثر كل منهما في الأخرى وتتأثر بها وتنحصر هذه المراحل : (11 : 112)

1. **مرحلة اكتساب التوافق الأولي للمهارة الحركية .**
2. **مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية .**
3. **مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية .**

إما رمزية الغريب (2002) فتذكر " إن التقدم في تعلم المهارة الحركية لايسير بنسبة واحدة على طول عملية التعلم بل يبدأ التقدم بطيئا حتى تأخذ الحركات والعضلات الاتجاه الصحيح في طريق التنظيم المرغوب فيه ثم يعقب ذلك فترة التقدم السريع تليها فترة أخرى من التقدم البطيء حيث يقترب الفرد من الحدود العليا لقدرته أو استعداده . (6 : 348)

2-1-2 الوسائل التعليمية (المعينة) على تعلم حركات الجمناستك

تعني الوسائل التعليمية كل مايستخدمه المعلم من الإمكانيات المتيسرة التي تعمل على نقل المعلومات النظرية والمهارات الحركية الى المتعلم للوصول الى الهدف بأقل جهد وأسرع وقت.(3 : 144)

ويرى الباحثان إن من أهم ما يساعد اللاعب خلال مراحل تعلم الحركة هو استخدام المدرب للوسائل التعليمية المعينة والتي تساهم بدرجة كبيرة في اكتساب اللاعب للأداء الصحيح للحركة وتثبيتها.

ونقلا عن محمد عثمان (1987) يرى كل من شنابل وجروسنج بأن استخدام الوسائل التعليمية المختلفة في العملية التعليمية يؤدي الى دفع عملية التعلم وتخفيض الفترة الزمنية اللازمة له (سرعة التعلم) (10 : 152) ويضيف ، بأنه على الرغم من تعدد الوسائل التعليمية الآ أن بعض المختصين في مجال التعلم الحركي يتفقون على نوعية الأساليب المتبعة في العملية التعليمية ويجملوها بما يلي :

1. النموذج العملي 2. الشرح الشفوي 3. المساعدة في أداء الحركة
4. استخدام الوسائل البصرية والسمعية والعملية 5. استخدام بعض الادوات والاجهزة
6. التكرار المنظم 7. استخدام المعلومات النظرية

ويود الباحثان إن ينوها هنا بأن الأساليب المذكورة تستخدم جميعها تقريبا عند تعليم المهارات الحركية في الجمناستك .

ولكن أهم الاساليب تنحصر في :

1. الوسائل السمعية (شرح الحركة) .
2- الوسائل البصرية (عرض الحركة) .
3- الوسائل العملية (أداء الحركة) . (7 : 41)

ومن خلال اطلاع الباحثان على أدبيات التعلم الحركي وجدا تباينا في وجهات النظر في أفضلية استخدام هذه الوسائل في الموقف التعليمي المعين مرتبط اختيارها طبقا للهدف الرئيس لكل مرحلة وطبقا للخصائص المميزة للمهارة الحركية والفرد الرياضي .

ويتفق الباحثان على أهمية ربط النشاط الحركي للمتعلم مع الشرح والعرض وتجنب الفصل بين الوسائل الثلاثة (السمعية والبصرية والعملية) لما لها من أهمية في التعلم الحركي منذ البداية " لان استخدام أكثر من حاسة في التعلم الحركي يؤدي إلى تعلم أسرع واثبث " . (9 : 9)

2 – 1-3 خصائص التدريب على جهاز العقلة

تقسم الحركات على جهاز العقلة إلى سبع مجاميع حركية وعلى الشكل التالي :

1- مجموعة حركات الكب .
2- الطلوعات واللفات من التعلق .

3- الحركات القريبة من العارضة .

4- الدورانات العظمى .

5- الدورانات العظمى بالقبضة الملفوفة .

6. حركات الطيران.

7. الهبوطات

ويشمل التمرين على جهاز العقلة حركات من المرجحة دون توقف وبأوضاع مختلفة للقبضات ، دورانات عظمى ، حركات قريبة من العارضة ، حركات مع اللف حول المحور الطولي ، حركات طيران ، حركات مرجحة بذراع واحدة ، حركات خطف . (2 : 53)

ويعتبر جهاز العقلة من انسب الأجهزة لتعليم اللاعبين المبتدئين مختلف المهارات الحركية في عملية التدريب لأنه يتميز بالمرجحات دون استعمال حركات القوة مما له تأثير كبير في رفع مستواهم على الأجهزة المختلفة في الجمناستك .

ويجب إن تكون هذه الحركات مرتبطة يبعضها بشكل فني يتماشى مع الأصول والقواعد الموضوعة لهذا الغرض وان تنتهي بخروج طائر ما أمكن ونزول فني متزن. كما إن من مميزات هذا الجهاز انه بحاجة إلى المرونة العالية في المجموعات العضلية للكتفين والفخذين للاعب ، كما يحتاج إلى التوافق العصبي العضلي إثناء التدريب . (5 : 237) .

بقي إن نعرف إن عارضة العقلة يجب إن تصنع من الصلب المصقول ومقاييسها كالتالي : ارتفاع العارضة من اعلى البساط " 260 سم " طول العارضة " 240 سم " قطر العارضة " 28 ملم " . المسافة بين كل وتدين موازيين للعارضة 5,50 م . والمسافة بين كل وتدين عموديين على العارضة 4 م . وبين القائم والخط الواصل بين الثباتين العموديين على العارضة 155 سم ، وقطر عمود القائم (2) بوصة . (11 : 234)

2- 1-4 التقويم على جهاز العقلة

طبقا لقواعد القانون الدولي لجمناستك الرجال ، اعلى درجة يحصل عليها اللاعب عند أدائه لتمرينه (السلسلة) على هذا الجهاز هي "20 " درجة ، مثله مثل بقية الأجهزة الأربعة - الأرضية والمقابض والحلق والمتوازي . أما تقويم التمرين عليه فيتم على أساس العوامل التالية :

1. قواعد درجات الصعوبة (D) كما في الجدول أدناه :

الصعوبة	A	B	C	D	E	F	G
القيمة	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7

ويجب إن يحتوي التمرين على " 7 " حركات على الأقل.

2. نقاط الربط والتي تتضمن عامل نقاط محسنات الربط والتي تمنح من قبل لجنة " D "
وتمنح هذه النقاط فقط للحركات المعترف بها والمنفذة بتتابع وبدون أخطاء كبيرة.

3. درجات لجنة " E " وهي التي تقوم بتحكيم التمرين من ناحية متطلبات التقنيات للحركات ووضعية الجسم " صحة أوضاع الجسم إثناء الأداء " . حيث تبدأ درجة " E " من (10) درجات . (2 : 29- 30).

2- 1-5 الناحية الفنية لأداء مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة

تعد مهارة الكب من أهم حركات الربط على جهاز العقلة ، حيث تبدأ المهارة من المرجحة الأمامية وبجسم مشدود وبعد اجتياز الوضع العمودي " قاع العقلة " يعمل على ثني الورك قليلا ، وفي نهاية المرجحة الأمامية يعمل على ثني مفصل الورك كثيرا مع مرجحة القدمين نحو العارضة مع بقاء الورك قدر المستطاع للأسفل . إثناء المرجحة الخلفية ومن وضع التعلق بالكب يمد مفصل الورك عن طريق خطف الرجلين إماما عاليا مع إيقاف مرجحة الرجلين قبل فتح زاوية الورك . وبهذا فان الورك سيكون قريبا من محور الدوران، وتبقى الذراعان ممدودتان مع مد الجذع للأعلى وتدوير مسكه اليدين باتجاه الحركة

3 - إجراءات البحث

3-1 منهج البحث : استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .

3-2 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث شملت (10) للاعبين الذين يتدربون في المركز التدريبي للجمناستك في محافظة الحديدة ، والذين تراوحت أعمارهم بين (10-12) سنة . وقام الباحثان بتقسيم أفراد عينة البحث إلى مجموعتين متكافئتين وبواقع (5) لاعبين في كل مجموعة، حيث تم تقسيمهم عشوائيا باستخدام طريقة القرعة. فأصبحت المجموعة الأولى " أ " تجريبية والمجموعة الثانية " ب " ضابطة على أساس متوسط درجات المجموعتين وانحرافاتهما في متغيرات العمر والطول والكتلة ومرونة الأكتاف وقوة عضلات البطن. وقد استخدم الباحثان اختبار (ت) لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطات للمتغيرات وجدولت البيانات في الجدول (1) .

جدول (1)

يوضح اختبار الفروق بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث الخاصة بالتكافؤ

نوع المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت * المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	س-	±ع	س-	±ع		
العمر بالسنة	10.4	0.49	10.6	0.49	0.63	غير دال
الطول باسم	135.6	2.5	135.8	2.3	0.14	غير دال
كتله بالكغم	30.9	0.9	30.9	0.9	0.28	غير دال
مرونة الأكتاف باسم	49.4	1.3	49.0	1.4	0.45	غير دال
قوة عضلات البطن بالعدد	23.4	2.6	22.8	1.9	0.38	غير دال

*** قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى (0.05) وعند درجة حرية (8) = 2.31**

يوضح الجدول (1) اختبار الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث الخاصة بالتكافؤ. ويشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات متغيرات العمر والطول والوزن ومرونة الأكتاف

وقوة عضلات البطن والذي يعني تكافؤ إفراد العينة. إلى جانب تكافؤهما في درجات مستوى الأداء للمهارة قيد البحث حيث اعتبره الباحثان صفرا كون لم يسبق لأحد من أفراد العينة قد تعلم المهارة . وهو ما اعتبره الباحثان شرطا أساسيا في اختيار العينة.

3-3 وسائل جمع البيانات

1- الملاحظة والتجريب.

2- الاختيارات .

3- القياس.

3-4 أدوات البحث

- المصادر العربية والأجنبية.
- جهاز الرستاميتر لقياس الوزن والطول .
- جهاز لقياس مرونة الكتفين .
- حبل بطول 5 م وقطر ½ أنج.
- قطعة خشب إبعادها 45 سم طول، 8 سم عرض، 3 سم ارتفاع " سمك ".
- جهاز عقلة بارتفاع 170 سم.
- بسط " مراتب " أسفنجية قياس 1,5م × 2 م × 10 سم عدد 2 .
- ساعة توقيت الكترونية.
- كربونات المغنسيوم .
- حاسب الكتروني .

3- 5 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث

أجرى الباحثان على عينة البحث الاختبارات التالية :

1. اختبار قياس مرونة الكتفين.
2. اختبار الجلوس من الرقود (من وضع ثني الركبتين). (12 : 48 ، 296)

3- 6 جهاز الارجوحة الصغيرة

نظرا لما تشكله مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة من عبء على المدرب في الخطوات التعليمية لها ، والناجم عن حركة مركز ثقل اللاعب من الأسفل إلى الأعلى " عكس حركة الجاذبية الأرضية " ، مما يجعلها من المهارات التي يصعب على اللاعبين الناشئين تعلمها والتمرين عليها ولتسهيل عمل المدرب وتقليل المخاطر على اللاعب فقد توصل الباحثان إلى فكرة استخدام جهاز تعليمي مساعد من اجل التغلب على هذه العقبة أطلق عليه " الارجوحة الصغيرة " كون عمله يشبه عمل الارجوحة .

وتتكون هذه الارجوحة من حبل بطول 5 م وقطر ½ أنج يثبت في منتصفه قاعدة من الخشب بطول 45 سم وعرض 8 سم وسمك 3 سم مثقوبة من جانبيها بثقبين يسمحان بدخول الحبل فيهما بحرية ، ويبعد كل منهما 3 سم عن كل حافة طولا . وتثبت هذه الارجوحة من طرفيها في الزاويتين العليا لجهاز العقلة بحيث يكون ارتفاع الخشبة عن مستوى ارتفاع العارضة متناسبا مع المسافة بين ورك اللاعب وقدميه أثناء الوقوف عليها من وضع الارتكاز الأمامي على العارضة .

3- 7 التجربة الاستطلاعية

قبل البدء بالتجربة الميدانية بيومين – 10 / 5 / 2016 أجرى الباحثان تجربة استطلاعية على عينة مكونة من لاعبين لغرض التأكد من صلاحية عمل الارجوحة ومعالجة الأخطاء والمعوقات التي قد تظهر إثناء سير التجربة .

3- 8 خطوات إجراء التجربة الميدانية

فضل الباحثان أن لا يكون تعليم المهارة موضوع البحث لأفراد العينة (مجموعتي البحث) في وقت واحد. بل عمل على أن يكون تعليم كل مجموعة في يوم مخالف لتعليم الأخرى وذلك لعدم تعرف العينة الضابطة على خصوصية الجهاز والبرنامج المعد للتجربة الرئيسية. وقد خصصت أيام السبت والاثنين والأربعاء من الأسبوع لتعليم المجموعة التجريبية، فيما كان يجري تعليم المجموعة الضابطة أيام الأحد والثلاثاء والخميس. بعد إن تم وضع برنامج تعليمي للمجموعتين اعتمادا على الخطوات الفنية المتبعة لتعليم هذه المهارة. وبتاريخ 28 / 7 / 2016 أجرى الباحثان تجربته الميدانية على مجموعتي البحث اللتين كانتا تتعلمان في مكان واحد وبأوقات مختلفة لمدة (12) أسبوع اشتملت على (36) ست وثلاثون وحدة تعليمية بواقع (3) وحدات أسبوعيا. حيث كان الزمن المخصص لكل وحدة تعليمية (35) خمس وثلاثون دقيقة تعطى لهم في بداية الوحدة التدريبية التي كانت تسير بشكل اعتيادي وفق المنهاج التدريبي للمركز التدريبي للجمناستك .

جرت الوحدات التعليمية للأسبوعين الأولين من بدأ التجربة بصورة موحدة لمجموعتي البحث " الضابطة والتجريبية " لغرض تعليمهم الخطوات الفنية التعليمة للمهارة. وقد تم فصلهما عن بعض بدءا من الأسبوع الثالث. فقام الباحثان بإدخال " الارجوحة الصغيرة " كمتغير تجريبي ضمن الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية فيما استمرت المجموعة الضابطة بعملها بدون استخدام الارجوحة . بقي إن نعرف أن الوحدات التعليمية لمجموعتي البحث قد جرت بأشراف مدربيهم المعتمدين[1] بينما كان عمل الباحثان مقتصر على متابعة سير عمل التجربة وملاحظة وتسجيل النتائج .

3- 9 تقييم الأداء الفني

اقترح الباحثان أن يكون تقييم الأداء الفني للمهارة قيد البحث من " 10 " درجات كونها مهارة واحدة فقط. استعان الباحثان بخمسة حكام احدهما حكم فصل معتمدين لدى الاتحاد اليمني للجمناستك لتقييم الأداء . وحسب ماهو متبع في البطولات المحلية ، حيث يقوم حكم الفصل بشطب اعلي درجة واقل درجة من درجات الحكام الأربعة ، ثم يقوم بجمع الدرجتين الباقيتين ويقسمها على " 2 " لاستخراج درجة اللاعب النهائية .

3- 10 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية :

الوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، اختبارات (ت)

$$\text{معامل مستوى التطور (f) } = \frac{\text{القيمة الأعلى - القيمة الأدنى}}{\text{القيمة الأعلى}} \times 100 \text{ (13 : 108)}$$

---

4 – عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل نتائج تقييم الأداء للمجموعتين

من اجل إعطاء الصورة العلمية الواضحة حول سرعة تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة من خلال استخدام الارجوحة الصغيرة ، فقد تم تقييم مجموعتي البحث التجريبية والضابطة من لجنة الحكام بطريقة المشاهدة في نهاية الأسبوع العاشر وكما هو موضح في الجدول (2)

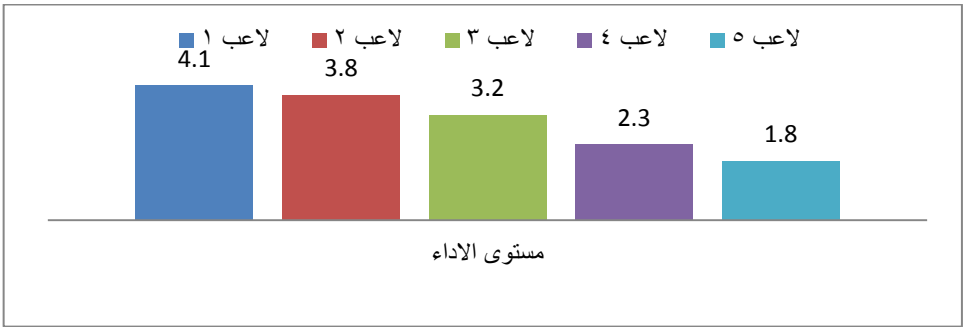
جدول (2)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحتسبة لتقييم الأداء الفني ومستوى التطور لعينة البحث

المجاميع	س–	±ع	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة	مستوى التطور
التجريبية	3.08	0.69	6.51	معنوي	% 47
الضابطة	1.62	0.42			

قيمة ت الجدولية تحت مستوى 0.05 وعند درجة حرية (8) = 2.31

يتضح من الجدول (2) أن الوسط الحسابي لنتائج تقييم مستوى الأداء الفني لكل من المجموعة التجريبية والضابطة هو (3.08 ، 1.62) على التوالي ، وبانحراف معياري قدره (0.69 ، 0.42) على التوالي أيضا . فيما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (6.51) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) وبنسبة خطأ تساوي (0.05) مما يدل على ان الفرق معنوي بين نتائج المجموعتين وتبين الإشكال البيانية (1) و (2) نتائج تقويم مستوى الأداء من لجنة الحكام والذي حصل عليها إفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

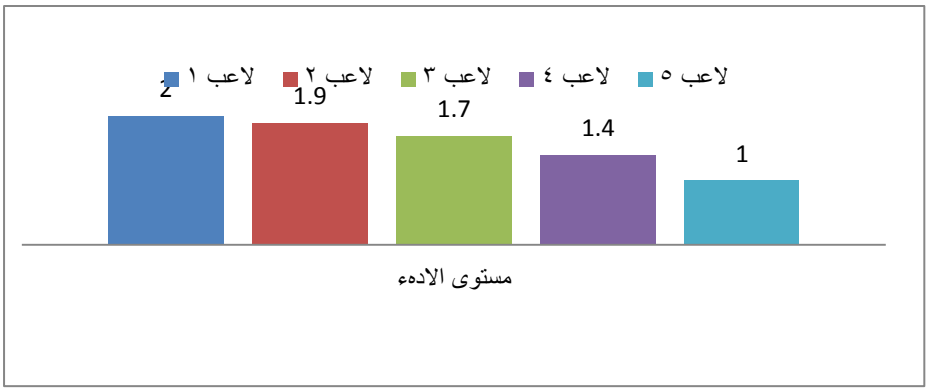


شكل (1)

يوضح درجات لاعبي المجموعة التجريبية

يتضح من الشكل البياني رقم (1) والذي يبين الدرجات النهائية التي حصل عليها أفراد المجموعة التجريبية ، بان اعلى الدرجات كانت (4.1) فيما كانت أوطأ درجة هي (1.8) .

إما الشكل البياني (2) فيوضح لنا الدرجات النهائية التي حصل عليها إفراد المجموعة الضابطة. فقد كانت اعلى درجة هي (2) بينما كانت أوطأ درجة هي (1) درجة.



شكل (2)يوضح درجات لاعبي المجموعة التجريبية

من الإشكال البيانية (1، 2) يتضح إن هناك تقدما في مستوى الأداء للمهارة قيد الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية حيث كان مجموع درجاتها (15.2) درجة . بينما كان مجموع درجات المجموعة الضابطة (6.1) . أن الفرق بين المجموعتين بالدرجات هو (9.1) وهو ما يشكل فارقا كبيرا في الجمناستك ، لأن الفرق تسعى جاهدة في الجمناستك لرفع معدل درجات لاعبيها بمختلف الطرائق التعليمية والتدريبية المكثفة باستخدام أنواع من الأجهزة المتطورة والمساعدة .

4 -2 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج ومن خلال الجدول (2) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية وباحتمال خطأ يساوي (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يؤكد على سرعة تعليم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة من المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان سبب سرعة التعلم إلى استخدام جهاز الارجوحة الصغيرة من قبل المجموعة التجريبية كونه قد سهل عمل اللاعب وساعده على التعلم من خلال توفيره الأمان والسلامة له ، مما اكسبه الثقة ومكنه من التمرين على المهارة دون الحاجة إلى المساعدة من المدرب الأمر الذي سهل العملية التعليمية على المدرب وجعله متفرغا لإعطاء التغذية المرتدة المناسبة للمتعلمين من خلال ملاحظته لهم مما سرع التعلم لان " التغذية المرتدة من خلال معرفة وملاحظة النتائج تسرع التعلم وينتج عنها تعلم ثابت ، فضلا عن أن التكرار والتدريب المعزز يعطي للمهارة اتقانا أكثر وتناسق وتآلف وتنظيم حركي أكثر دقة" . (4 : 69)

كما أن جهاز الارجوحة الصغيرة كوسيلة تعليمة قد ساعد على اختصار العملية التعليمية وحسن من مستوى الأداء للمهارة قيد الدراسة من خلال تسهيل تكرار حركة مركز ثقل جسم اللاعب من أسفل العارضة إلى فوق العارضة والتي تعتبر من أصعب المراحل على اللاعب المبتدئ كونها طلوع بالجسم بالضد من حركة الجاذبية الأرضية حيث إن " تعلم مهارة معينة يتطلب تكرارها مرة أو اثنين أو أكثر مما يؤكد على دور الممارسة في تحقيق تعلم فعال " (14 : 118) .

وبما إن الممارسة تعمل على رفع درجة استجابة المتعلم للمهارة المتعلمة في محاولة قادمة فإنها ونتيجة لأداء اكبر عدد من التكرارات سهلت المران على المهارة دون الحاجة للمساعدة من المدرب مما أعطى اللاعب خبرة في أداء المهارة " كون المران والتكرار يعملان على زيادة الروابط بين المثير (الارجوحة الصغيرة)

والاستجابة (أداء المهارة) وان قيمة التكرار تكمن في انه يعمل على تقدم وتنمية الخبرة ويساعد على إجادة الفعل وسرعة التنفيذ (17 : 179) .

إضافة إلى إن الارجوحة الصغيرة والتي تعتبر وسيلة تعليمية ونتيجة التكرار والمران اللذان يعتبران أساسيان في عملية التعلم قد عزز المهارة لدى المتعلم " كون الوسيلة التعليمية بالإضافة إلى أنها تعمل على تقليل الجهد وتوفير الوقت للوصول للهدف فهي تعمل أيضا على عمق التعلم وفاعليته " . (20: 65)

ويعزو الباحثان سبب عدم تعلم المجموعة الضابطة مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة بنفس المدة الزمنية إلى عدم وجود حالة من التكرار المستمر للمهارة ، مما ولّد عدم الثقة لدى اللاعبين في قدرتهم على أداء المهارة حيث إن " من المحتمل أن يتسبب الخوف وعدم الثقة لدى المبتدئين في إعاقة أداء الواجب الحركي المنشود (16 : 144).

الأمر الذي أدى إلى حصول نقص في المعلومات الحركية الواصلة للجهاز العصبي ذلك " لان الفرد لا يستطيع تعلم المهارات الحركية من المرة الأولى آذ لابد من عملية التكرار والممارسة والتي تؤدي إلى إدراك العلاقات والتفكير والقدرة على الفهم وإصلاح الأخطاء " . (19: 98)

ولقياس سرعة التعلم لمهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة وللمجموعتين التجريبية والضابطة – دون استخدام الارجوحة الصغيرة من المجموعة التجريبية – قام الباحثان بإجراء اختبارات تتبعيه لتقييم الأداء للمجموعتين ابتداء من الأسبوع السادس لبداية التجربة حيث كان التقييم يتم عقب كل أسبوع من زمن التعلم في نفس المكان والزمان ، كما في الجدول (3)

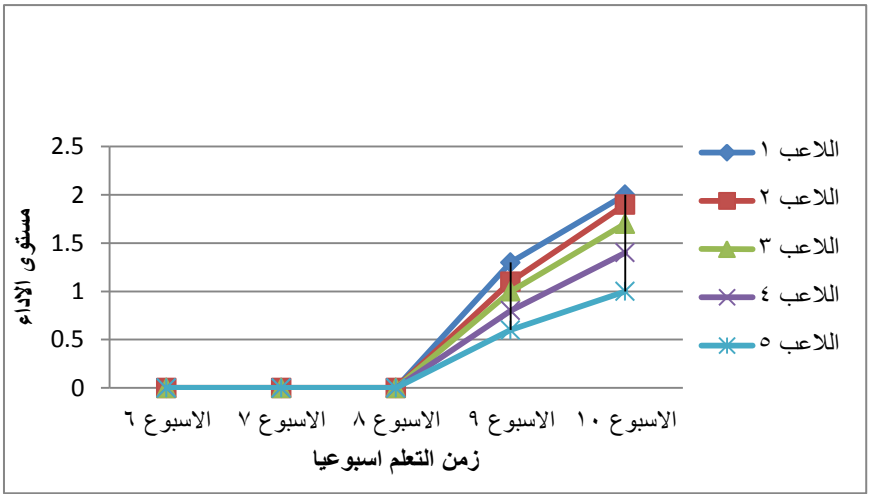
جدول (3)

يوضح سرعة التعلم لإفراد عينة البحث

زمن التعلم	المجموعة التجريبية					المجموعة الضابطة				
	اللاعب 1	اللاعب 2	اللاعب 3	اللاعب 4	اللاعب 5	اللاعب 1	اللاعب 2	اللاعب 3	اللاعب 4	اللاعب 5
الاسبوع 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
الاسبوع 7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0	0	0	0	0
الاسبوع 8	1,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0	0	0	0	0
الاسبوع 9	2,3	1,9	1,6	1 , 1	1	1,3	1 , 1	1	0,8	0,6
الاسبوع 10	4,1	3,8	3،2	2,3	1,8	2	1,9	1,7	1,4	1

ولتوضيح ذلك استخدم الباحثان منحنيات التعلم الإشكال (3) و(4). حيث نلاحظ من خلال المنحنيات والضابطة . ولكن باستمرار المران والتكرار للمهارة والذي يعني المزيد من التعزيز والاستجابة فإننا من خلال

المنحنى الخاص بالمجموعة التجريبية والذي يوضحه الشكل (3) نلاحظ حدوث استجابات لدى لاعبي هذه المجموعة بدءا من الأسبوع الثامن والتي ظهرت في المنحنى على شكل نبوءات عرضية توضح حدوث الاستجابة . إن الأداء للمجموعتين التجريبية والضابطة كان منخفضا للغاية في المراحل المبكرة من التعلم ولغاية الأسبوع السابع والذي يعكس أن الاستجابة لم تتعزز لدى إفراد المجموعتين التجريبية.



الشكل (4)

يوضح منحنى سرعة التعلم للمجموعة الضابطة

ومع استمرار حدوث الاستجابة في كل من الأسبوع الثامن والتاسع وتعزيزها نتيجة التكرار ، فإننا نلاحظ أن الخط يبدأ في الصعود بسرعة في الأسبوع العاشر والذي يبدو فيه إن المنحنى قد تغير من ميل أفقي فيه نتوءات عرضية إلى ميل حاد لأعلى والذي نستنتج من خلاله حدوث عملية التعلم نتيجة استخدام الارجوحة الصغيرة من لاعبي هذه المجموعة .

كما إننا نستنتج من خلال ملاحظتنا للمنحنى بان التعلم قد حصل لمعظم إفراد المجموعة التجريبية في الأسبوع العاشر من زمن التعلم الأسبوعي للتجربة ولكن بتفاوت بين إفراد هذه المجموعة في سرعة التعلم ارتبط بمستوى الأداء الأفضل ومن حيث هو كذلك فان اللاعب رقم (1) في المجموعة التجريبية يكون هو الأسرع في عملية التعلم لحصوله على (4.1) يليه كل من اللاعبين " 2 و 3 " والذين حصلوا على الدرجات (3.2 – 3.8) على الترتيب ، في حين ظهر ومن خلال المنحنى إن اللاعبين (4 و5) لم يتعلموا المهارة بنفس المستوى لضعف مستوى الأداء لديهم وذلك من خلال احصلوا عليه من الدرجات والتي كانت (2.3 – 1.8) على التوالي والذي يعزوه الباحثان إلى الفروق الفردية بين أفراد هذه المجموعة .

في حين إننا ومن خلال المنحنى الخاص بالمجموعة الضابطة والذي يوضحه الشكل (4) نلاحظ أن خط سير منحنى تعلم لاعبي هذه المجموعة قد استمر على نفس المنوال من الأسبوع السادس ولغاية الأسبوع الثامن

حيث لم نرى هناك أي تطور في سرعة تعلم المهارة لعدم حدوث آية استجابة بسبب عدم وجود التكرار للمهارة من لاعبي هذه المجموعة . وبالرغم من أن المنحنى يوضح حدوث الاستجابة في الأسبوع التاسع من زمن التجربة لبعض لاعبي هذه المجموعةالا إنها وكما يبدو بسيطة مقارنة مع لاعبي المجموعة التجريبية ، بحيث أن أحسن لاعبي المجموعة الضابطة قد حصل على (2.0) درجة كتقييم لمستوى الأداء في الأسبوع العاشر ، في حين أن أحسن لاعبي المجموعة التجريبية قد حصل على (4.1) درجة . وهو مايعززه معامل الاختلاف لمستوى سرعة التعلم للمجموعتين طبقا للجدول (2) والذي شكل نسبة (47%) بين المجموعتين .

أن عملية تعليم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة للاعبين المبتدئين وبأعمار (10 – 12) سنة بفترة زمنية قدرها (10) عشرة أسابيع والتي تعادل (70) يوما وبتحقيق هذا الفارق بالدرجات بين لاعبي المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية جاء بفترة زمنية قياسا بالمستوى الذي حققته المجموعة التجريبية نتيجة استخدامها جهاز الارجوحة الصغيرة والتي لم تستطع تحقيقه المجموعة الضابطة بنفس الفترة الزمنية وان دل على شيء فإنما يدل على أن سرعة تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة قد تطورت نتيجة استخدام الارجوحة الصغيرة وان هذا التطور قد ارتبط بمستوى الأداء الأفضل للمهارة من المجموعة التجريبية . وبهذا يكون قد تم تحقيق أهداف البحث وفروضه.

5 – الاستنتاجات والتوصيات

5 – 1 الاستنتاجات :–توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية :

- وجود فروق دالة إحصائيا ولصالح المجموعة التجريبية في سرعة تعلم مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة مرتبطة بمستوى الأداء الأفضل.
- وجود فروق دالة إحصائيا ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة .
- كشفت التجربة بان الارجوحة الصغيرة والمستخدمة كوسيلة مساعدة قد اختصرت العملية التعليمية وحسنت من مستوى الأداء الفني لمهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة وخلال فترة (10) أسابيع حيث كان مجموع مستوى أداء لاعبي المجموعة التجريبية (2, 15) درجة فيما كان مجموع مستوى أداء لاعبي المجموعة الضابطة (1 , 6) درجة .

5 – 2 التوصيات :–يوصي الباحثان بما يلي :

- تعميم استخدام جهاز الارجوحة الصغيرة على كافة المؤسسات الرياضية في الجمهورية اليمنية التي تمارس فيها رياضة الحمناستك .
- إمكانية استخدم الارجوحة الصغيرة في تطوير سرعة تعليم مهارة الكب على جهاز المتوازي للبنين والمتوازي المختلف الارتفاع للبنات .
- تصميم واستخدام أجهزة مساعدة أخرى لتعليم مهارات أساسية على بقية الأجهزة بالجمناستك

المصـــــــادر

1. احمد زكي صالح: نظريات التعلم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1971 .
2. القانون الدولي لجمباز الرجال : (ترجمة) صالح جعفر نور 2009 .
3. السيد عبد المقصود: نظريات الحركة، القاهرة، 1986 .

4. جابر عبد الحميد: علم النفس التربوي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1988 .
5. جواد عسكر: الأسس الفنية لتدريب الجمباز، مطابع الكويت، 1988 .
6. رمزية الغريب : التعلم دراسة نفسية تفسيرية توجيهية ، مكتبة الانجلو المصرية ، 2002 .
7. عادل عبد البصير: دليل المدرب في جمباز المسابق للناشئين ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003
8. عبد علي نصيف: التعلم الحركي (مترجم)، ط/1، دار الكتب ، الموصل ، 1980 .
9. مسلم بدر المياح : دراسة تجريبية لمعرفة اثر أساليب مختلفة من التغذية المرتدة في تعلم مهارة الدائرة الخلفية الصغيرة على العقلة ، بحث منشور في مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية – جامعة البصرة – العدد العاشر– 1999 .
10. محمد عبد الغني عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، دار القلم للتوزيع والنشر ، ال1987
11. محمد إبراهيم شحاتة : أسس تعليم الجمباز ، ط/1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003 .
12. محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001 .
13. مصطفى حسين الباهي : الإحصاء التطبيقي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2007 .
14. وجيه محجوب: علم الحركة ، ط/2 دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1987 .

15 . Brian bakalar : www. Gymnastics revolution.
16. Davis c. and walls l.; toward better teaching in physical education ; Eagle c. ribles , prentice – hall inc. 1981 .
17 . Edgar dale , Audio – visual method in teaching (rev. Ed) newyork ; the Dryden press 1984 .
18 . Magill a.r; motor learning concepts and application . 3rd Ed w.m.c. brown publishers u.s.a. 1989 .
19 . Schmidt , R.A. motor learning and control . u.s.a. 1994 .
20 .Travers , j.f. Essentiol of learning n.y. macmillan company 1977 .
21 . aynopcknn cnoptnBHaЯ metpoΛoznЯ, фncmockBa 1982