تأثير تمرينات خاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز

ليث محمد حسين

جامعة البصرة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

معلومات البحث

تاريخ استلام البحث:

تاريخ قبول البحث :

الكلمات المفتاحية

(تمرينات خاصة – التغذية الراجعة الكينماتيكية – متغيرات بايوكينماتيكية – قفزة يدين امامية – طاولة القفز)

ملخص البحث

هدف البحث الى التعرف على تاثير التمرينات الخاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز والتعرف على تاثير التمرينات الخاصة في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز والتعرف على تاثير البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز والتعرف على الفروق بين المجموعات الثلاث التجريبية الاولى (التمرينات الخاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية) التجريبية الثانية (التمرينات الخاصة) الضابطة البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعات المتكافئة وتحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة والمقيدين بسجلات الكلية للعام الدراسي ٢٠١٥ – ٢٠١٦ ، والذي بلغ عددهم (١٥٠) طالب ، (لكون المهارة المختارة تدرس ضمن المنهج الدراسي لهذه المرحلة الدراسية) ، ثم اختار الباحث عشوائيا عينة من طلاب الصف الثالث وتم تقسيمهم عشوائيا الى ثلاث مجموعات ، المجموعة التجريبية الاولى وقوامها (١٠) طالبا والمجموعة التجريبية الثانية وقوامها (١٠) طالبا والمجموعة الضابطة وقوامها (١٠) طالبا ، هذا بعد استبعاد الطلاب الراسبين والمتعلمين للمهارة .

قام الباحث بإعداد مجموعة من التمرينات النوعية الخاصة بقفزة اليدين الامامية على طاولة القفز بالإضافة الى تدعيم ذلك عن طريق اعطاء معلومات التغذية الراجعة الكينماتيكية انية ونهاية (سمعية ، بصرية) وذلك للمجموعة التجريبية الاولى واستخدام التمرينات النوعية فقط وذلك للمجموعة التجريبية الثانية ، اما المجموعة الضابطة فكانت تطبق المنهج المقرر ، تم تنفيذ (٨) وحدة تعليمية وبواقع وحدة تعليمية واحدة في الاسبوع ولمدة (٨) اسابيع حيث بدا تطبيق التمارين الخاصة من تاريخ ٢٤ / ٢ / ٢٠١٦ ولغاية ١٣ / ٤ / ٢٠١٦ وقد استغرق تنفيذ التمارين (٤٥) دقيقة من الزمن الكلي للوحدة التعليمية والبالغة (٩٠) دقيقة ثم قام الباحث بعد ذلك باجراء التصوير البعدي لعينة البحث لبيان التطور الحاصل في المتغيرات الكينماتيكية المختارة والاداء الفني لمهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز ، وبعد معالجة البيانات بجهاز الكومبيوتر باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS Ver 16 تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :

تفوق المجموعة التجريبية الاولى عن المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى تعلم الاداء المهاري للمهارة قيد البحث .

اما اهم التوصيات فهي : ضرورة التأكيد على الاتقان التام لجميع مراحل القفز على الطاولة عن طريق معرفة مفاتيح بداية كل مرحلة حتى لا يؤثر الخطأ في مرحلة معينة على اداء المرحلة التالية وذلك نظرا لأهمية الترابط والدور المؤثر بين المراحل .كذلك اعتماد التحليل الحركي كوسيلة دقيقة لتشخيص اخطاء الاداء سيما في الحركات التي تكون بدرجة صعوبة عالية ولا يمكن السيطرة على تفاصيلها الدقيقة اثناء مشاهدتها فقط .

The impact of special exercises using feedback kinematic in development of some of the variables kinematic and learn handspring on vault researcher

Laith Mohammed Hussein

Find Information

The date of receipt of the search:

Find the date of acceptance:

key words

Abstract

The research aims to : identify the impact of special exercise using feedback kinematic in development some kinematic variables and learn handspring on vault , identify the impact of special exercise in development some kinematic variables and learn handspring on vault , identify the impact of the traditional program (Explanation verbal and performance model) in development some kinematic variables and learn handspring on vault and identify the differences between the three groups, the first experimental (special exercises using feedback kinematic) the second experimental (special exercise) control the traditional program (verbal explanation and the performance model) in development some kinematic variables and learn handspring on vault.

The researcher used the experimental method using design asymmetrical groups and define the research community students the third stage in the Faculty of Physical Education and Sport Sciences / University of Basra and enrolled college records for the academic year 2015 - 2016, which numbered 150 students, (the fact that the selected skill taught within the curriculum for these grade), then chose a researcher random sample of third-grade students were divided randomly into three groups, the first experimental group (10) students , the second group (10) students and the control group (10) students, this after repeaters and educated students excluded skill.

The researcher has compiled a set of special exercises for handspring on vault quality exercise as well as to strengthen it by giving feedback information kinematic timely and end (audio, visual) for the first experimental group and use of quality exercise only for the second experimental group, while the control group was applied established methodology, was performed (8) educational unit and by educational unit is one week for a period of 8 weeks where it seemed the application of special exercises of the date 24 / 2 / 2016 and up 13 / 4 / 2016 has been the implementation of the exercise took 45 minutes of the total time for unity educational and adult (90) minutes, the researcher then conducted posttest to show the evolution in selected kinematic variables and technical performance of the handspring on vault, and after processing the data to a computer using the statistical program SPSS Ver 16 was reached a set of conclusions , including:outweigh the first experimental group on the second experimental group and the control group in kinematic variables and the level of learning performance skills.The main recommendations are:The need to emphasize the full workmanship for all stages of vault by knowing the keys the beginning of each stage until the error does not affect at a certain stage to perform the next stage in view of the importance and role of effective interrelationship between stages .Adoption of kinetic analysis accurate means to diagnose the mistakes of performance , particularly in the movements that have high degree of difficulty and cannot control the exact details while viewing only..

١- التعريف بالبحث:

١ المقدمة واهمية البحث :

تعد رياضة الجمناستك من الرياضات الهامة والحيوية والتي تحتاج الى طرق واساليب متطورة لتعليمها وتدريبها حتى يمكن التقدم بمستوى اداء المتعلمين فيها وذلك لما تتميز به من اداء فائق للاعبين يعكس مدى التوافق بين اجزاء الجسم اثناء اداء مهارات الجمناستك والتي تتميز بصعوبتها والتي تزيد عام بعد اخر نتيجة لتطورها المستمر الامر الذي يتطلب من القائمين على عملية التعليم البحث عن كل ما هو جديد ومستحدث وذلك لاختيار انسب الوسائل والاساليب العلمية واكثرها اقتصادا في الوقت والجهد والتي تتلاءم مع خصائص وامكانيات المتعلمين ومن ثم تسهم في تحسين مستوى تعلم الاداء لديهم .

ويعد علم البايوميكانيك من أهم العلوم التي يمكن عن طريقها تقويم المهارات فضلاً عن إعطاء الاساليب الصحيحة لطريقة تدريب وأداء أية مهارة والوقوف على مكامن القوة والضعف في أداء اللاعبين لذا كانت لعبة الجمناستك من أكثر الالعاب التي اعتمدت على التحليل البايوميكانيكي النوعي والكمي في تطوير مستوى الأداء الفني والشكلي الذي اصبحت درجته تشكل (٦٧ %) من قيمة الدرجة الكلية للاعب [*] .

١-١ تعد طاولة القفز في الجمناستك احد اجهزة الجمناستك التي تختلف عن باقي الاجهزة من حيث التدريب والتقويم حيث تحتوي على خمس مجاميع حركية حددها القانون وكل مجموعة حركية تحتوي على عدة حركات ، حيث ان التقويم على طاولة القفز يكون من خلال حركة يؤديها اللاعب تحمل رقما معينا " ويجب على اللاعب اداء قفزة واحدة فيما عدا التأهل لنهائيات طاولة القفز فيجب عليه اداء قفزتين ومن مجموعات حركية مختلفة وطيران ثاني مختلف ويقصد به ان يكون الاتجاه مختلف امامي او خلفي ووضع مختلف اي الجسم مكور او منحني ولحركات القلبات البسيطة او كحد ادنى ١/٢ لفة والاختلاف يكون في القلبة باللف وحركات طيران بسيطة "(قانون التحكيم الدولي-٨٨).

وتعد قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز من المهارات الاساسية التي تبنى عليها اغلب المهارات الصعبة وهي من القفزات التي يقطع فيها الجسم دائرة كاملة حول محوره العرضي بشكل مستقيم من الاقتراب حتى الهبوط ولأداء هذه المهارة بنجاح لابد من توفر السرعة العالية اثناء الاداء وبشكل خاص اثناء عملية الدفع باليدين على نهاية طاولة القفز بسرعة وقوة عالية وبيدين ممدودتين مما يمكن اللاعب من تحقيق ارتفاع عال اثناء الطيران الثاني لإتمام متطلبات المهارة الكاملة (صالح مجيد – ١٢٢).

ونظرا لطبيعة اداء قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز من حيث سرعة الاداء ومن اجل تطبيقها بصورة صحيحة يتطلب ذلك استخدام التغذية الراجعة كأسلوب تعليمي يسهم في تصحيح بعض تفاصيل او اجزاء الحركة ، حيث نجد من الصعب تشخيص الخطأ في الاداء اعتمادا على العين المجردة ، حيث يعد التحليل الكينماتيكي هو المفتاح الذي يصلنا لمعرفة دقائق اجزاء الحركة من خلال استخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية في تطوير مراحل الاداء الفني وبعض المتغيرات الكينماتيكية ، حيث لجا الباحث الى التحليل الحركي والذي من خلاله يمكن ان نتوصل الى تشخيص الاخطاء او نقاط الضعف ومعالجتها وتحديد المسار الحركي والتي تعد من العوامل الاساسية التي تسهم في رفع مستوى الاداء .

ومن هنا جاءت فكرة البحث في محاولة الباحث تعليم قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز وذلك عن طريق وضع برنامج تعليمي معتمدا على مجموعة من التمرينات النوعية واعطاء المتعلمين التغذية الراجعة الكينماتيكية المرئية والسمعية وذلك عن طريق الحاسوب بهدف ادخال عامل التشويق والاثارة ومن ثم تحديد الاستجابات الصحيحة وبالتالي تحسين مستوى تعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

مشكلة البحث :

تعتبر طاولة القفز ذو اهمية كبيرة لدى لاعبي الجمناستك لكونها اقل اجهزة الجمناستك الستة من حيث زمن الاداء عليها حيث يؤدي اللاعب مهارة حركية واحدة توازي في تقييمها جملة حركية كاملة على أي جهاز من اجهزة الجمناستك الاخرى .

وتعتبر التغذية الراجعة احد اهم المتغيرات التي تؤثر ايجابيا على مستوى الاداء فهي تزود اللاعب بمعلومات عن الاداء في محاولاته المتكررة لتحسين مستوى هذا الاداء ليتعرف اللاعب من خلالها على مدى تقدمه اثناء او بعد الاستجابة والاخفاق في توفير مثل هذه المعلومات في بعض مراحل التعليم يعوق عملية التعلم ككل ، كما وان اختيار النوع الملائم من هذه المعلومات والتغيير في وقت تقديمها يمكن ان يؤثر على الاداء حيث ان الممارسة وحدها لا تكفي لاداء فعال ، وقد لاحظ الباحث من خلال عمله تدريسيا لمادة الجمناستك وجود انخفاض ملحوظ في مستوى اداء مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز وقد يرجع السبب في ذلك لاتباع الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي واداء النموذج) في عملية التعليم ، مما دفع الباحث للتعرف على انسب الوسائل العلمية سعيا لمواكبة التقدم المستمر وذلك من خلال وضع مجموعة من التمرينات النوعية والتي تتشابه اجزائها مع الشكل النهائي للمهارة مما قد يساعد الطلاب على اتقان كل اجزاء المهارة على حدة قبل الاداء الكلي للمهارة بالإضافة الى استخدام التغذية الراجعة وذلك من خلال اعطاء الطلاب معلومات عن

[*] إن قيمة الأداء الفني (١٠ درجات) من مجموع الدرجة الكلية للاعب والتي تصل الى (١٤-١٦ درجة) وبذلك شكلت (٦٧ %) من قيمة الدرجة النهائية .

الاداء وذلك بهدف مساعدتهم على اكتشاف الاخطاء وتحديد كيفية تصحيحها من خلال التوجيه الملائم لهذا الاداء وذلك باستخدام الحاسوب وشاشة العرض حتى يمكن الوصول بالطلاب للمرحلة الالية واتقان المهارة الحركية وايضا توفير عنصر التشويق واستثارة الدافعية نحو التعلم وتحسين الاداء بالإضافة الى الاقلال من الاخطاء الشائعة اثناء الاداء .

١-٢ اهداف البحث :

١- التعرف على تاثير التمرينات الخاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

٢- التعرف على تاثير التمرينات الخاصة في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

٣- التعرف على تاثير البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

٤- التعرف على الفروق بين المجموعات الثلاث التجريبية الاولى (التمرينات الخاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية) التجريبية الثانية (التمرينات الخاصة) الضابطة البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

١-٣ فروض البحث :

١- ان لتمرينات الخاصة باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية تاثير ايجابي في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز

٢- ان لتمرينات الخاصة تاثير ايجابي في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

٣- ان للبرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) تاثير ايجابي في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

٤- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات البحث الثلاث لصالح المجموعة التجريبية الاولى مقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية والضابطة في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز .

١-٤ مجالات البحث :

١- ٥-١ المجال البشري : عينة من طلاب الصف الثالث في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة .

١-٥-٢ المجال الزماني : المدة الواقعة من ١٠ / ١٢ / ٢٠١٥ ولغاية ٢٤ / ٤ / ٢٠١٦ .

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة الجمناستك التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة .

١-٥ تحديد المصطلحات :

– التغذية الراجعة الكينماتيكية : وتعرف بأنها التغذية الراجعة حول خصائص ومميزات الحركة أو حول شكل الحركة الناتجة وكذلك معلومات عن المظاهر الكينماتيكية الخاصة بالأداء من خلال التأكيد على ارتفاع مركز كتلة الجسم أو الزوايا المطلوب تحقيقها في مفاصل الجسم المختلفة عند تطبيق الأداء ..... الخ (حسين سعد – ٧٥).

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لثلاث مجموعات ، مجموعتين تجريبيتين والثالثة ضابطة .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة والمقيدين بسجلات الكلية للعام الدراسي ٢٠١٥ – ٢٠١٦ ، والذي بلغ عددهم (١٥٠) طالب ، (لكون المهارة المختارة تدرس ضمن المنهج الدراسي لهذه المرحلة الدراسية) ، وقد قام الباحث باختيار (٦) طلاب عشوائيا لاجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ، ثم اختار الباحث عشوائيا عينة من طلاب الصف الثالث وتم تقسيمهم عشوائيا الى ثلاث مجموعات ، المجموعة التجريبية الاولى ويستخدم معها برنامج التمرينات النوعية باستخدام معلومات التغذية الراجعة الكينماتيكية وقوامها (١٠) طلاب والمجموعة التجريبية الثانية ويستخدم معها برنامج التمرينات النوعية وقوامها (١٠) طلاب والمجموعة الضابطة ويستخدم معها الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي واداء نموذج) وقوامها (١٠) طلاب ، هذا بعد استبعاد الطلاب الراسبين والمتعلمين للمهارة .

٣-٣ تجانس العينة :

قام الباحث باجراء بعض القياسات والاختبارات لافراد عينة البحث في كل من (الطول والوزن والعمر واختبار القوة الانفجارية للذراعين واختبار القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين واختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن واختبار الرشاقة واختبار مرونة الفخذين والورك واختبار مرونة الاكتاف واختبار التوازن الثابت) لاعتقاده بتأثيرها في المتغير التابع .

ولكي تكون العينة متجانسة ولا تؤثر الفروقات الموجودة على المعالم الاحصائية التي ستجري لاحقا اجرى الباحث تجانسا لافراد العينة باستخدام معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (١) وكانت قيمة معامل الالتواء تتراوح بين (٠,٣٤٨ ، ٠,٣٥٢-) وهذه القيم محصورة ما بين (3+ , 3-) مما يدل على تجانسها .

جدول (١)

يبين تجانس العينة لبعض المتغيرات الخاصة بالتجانس

ت	المتغيرات	وحدات القياس	الأوساط الحسابية	الانحرافات المعيارية	معامل الالتواء
١	طول القامة	سم	١٧٧,٣٤	٤,٥٥٠	-٠,١٤٧
٢	وزن الجسم	كغم	٧٢,٧٤٩	٦,١٥٩	-٠,١٢١
٣	العمر الزمني	سنة	٢٣,٣١٢	١,٠٢٠	٠,١٠٨
٤	القوة الانفجارية للذراعين	م	٤,٩٦٠	٠,٣٤٤	٠,٠٧٧
٥	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٦,٢٣١	٤,٣٢٠	-٠,٣٥٢
٦	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	١١,٣٣٥	٠,٩٨٥	٠,٣٤٨
٧	القوة المميزة بالسرعة للبطن	عدد	٩,٢٥٠	٠,٧٦٢	-٠,٠٥٤
٨	الرشاقة	ثانية	٤,٨٩٠	٠,٤٦٨	-٠,٤٥٠
٩	مرونة الفخذين والورك	سم	١٢,٩٢٠	١,٧٠١	-٠,٠٩٣
١٠	مرونة الاكتاف	سم	٧٨,١٦٥	٦,٦٢٠	-٠,٠٢٤
١١	التوازن الثابت	ثانية	٢١,٥٢٦	١,٥٩٧	٠,٣٠٣

٣-٢-٢ تكافؤ مجموعات البحث :

بعد اجراء قياسات واختبارات التجانس ، قام الباحث باستخدام اسلوب التكافؤ الاحصائي في بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء مهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز ، وبعد تسجيل البيانات ومعالجتها احصائيا تبنى الباحث فرضية العدم وتم استخدام تحليل التباين باتجاه واحد ، فظهر ان الدلالة الاحصائية اكبر من (٠,٠٥) مما يدل على تكافؤ مجاميع البحث (التجريبيتين والضابطة) .

جدول (٢)

يبين تكافؤ مجاميع البحث (التجريبيتين والضابطة)

المتغير	وحدة القياس	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	قيمة P-value
سرعة الركضة التقريبية	م / ثا	بين المجموعات	٠,٣٢٤	٢	٠,١٦٢	٢,٦٨٧	٠,٠٨٦
		داخل المجموعات	١,٦٢٥	٢٧	٠,٠٦٠		
زمن ضرب القفاز	ثا	بين المجموعات	٠,٠٠٠	٢	٠,٠٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٦٧
		داخل المجموعات	٠,٠٠١	٢٧	٠,٠٠٠		
زمن الطيران الاول	ثا	بين المجموعات	٠,٠٠١	٢	٠,٠٠٠	٠,٩٢٠	٠,٤١١
		داخل المجموعات	٠,٠١١	٢٧	٠,٠٠٠		
زاوية الكتف لحظة الارتكاز	درجة	بين المجموعات	١٤٧,٤١٠	٢	٧٣,٧٠٥	١,٨٧٢	٠,١٧٣
		داخل المجموعات	١٠٦٢,٧٩٣	٢٧	٣٩,٣٦٣		
زاوية الورك لحظة الارتكاز	درجة	بين المجموعات	٨٠,٠٦٨	٢	٤٠,٠٣٤	٢,٦٥٧	٠,٠٨٨
		داخل المجموعات	٤٠٦,٨٢٣	٢٧	١٥,٠٦٨		
زمن الارتكاز	ثا	بين المجموعات	٠,٠٠٣	٢	٠,٠٠١	٠,٤٦٢	٠,٦١٧
		داخل المجموعات	٠,٠٧١	٢٧	٠,٠٠٣		
زمن الطيران الثاني	ثا	بين المجموعات	٠,٠٠٩	٢	٠,٠٠٥	٢,١٣١	٠,١٣٨
		داخل المجموعات	٠,٠٥٨	٢٧	٠,٠٠٢		
اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج)	سم	بين المجموعات	٧,٥٢٣	٢	٣,٧٦١	٢,١٠٦	٠,١٤١
		داخل المجموعات	٤٨,٢١٦	٢٧	١,٧٨٦		
الاداء الفني	درجة	بين المجموعات	٠,٧٠٩	٢	٠,٣٥٥	١,١٨١	٠,٣٢٢
		داخل المجموعات	٨,١٠٥	٢٧	٠,٣٠٠		

٣-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
- استمارات التسجيل والتحكيم .
- الملاحظة والتجريب .
- الاختبارات والقياس .
- البرمجيات والتطبيقات المستعملة في الحاسوب .

٣-٣-٢الاجهزة والادوات المستعملة :

- كاميرا فيديو عدد (٢) نوع sony يابانية الصنع - شريط فيديوي قياس ٤ ملم عدد (٢) - حامل ثلاثي عدد (٢) - حاسوب نوع (hp) عدد (١) - اقراص ليزرية CD - جهاز طاولة القفز قانوني عدد (٢) - ابسطة اسفنجية مختلفة الارتفاعات والاحجام - شريط قياس متري - ميزان طبي - ساعة توقيت الكترونية - قفازات عدد (٢) - حاسبة يدوية - مسطرة مدرجة - كرة طبية زنة (٢) كغم - شواخص عدد (١٠) - صندوق خشبي مدرج - مسطبة سويدية مستوية عدد(٣)

٣-٤ الاختبارات المستخدمة في البحث :

٣-٤-١ الاختبارات البدنية :

١- القوة الانفجارية للذراعين(محمد حسن ومحمد نصر-٨٤) : من وضع الجلوس رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم من فوق الراس .
٢- القوة الانفجارية للرجلين (محمد صبحي حسانين -٣١٠): القفز العمودي من الثبات (سارجنت) .
٣- القوة المميزة بالسرعة للذراعين (محمد صبحي حسانين -٣١٠): من وضع الاستناد على الارض ثني ومد الذراعين اقصى عدد لمدة (١٠) ثانية .
٤- القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن (محمد حسن ومحمد نصر-٨٤): الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين اقصى عدد لمدة (١٠) ثانية .
٥- الرشاقة (محمد حسن ومحمد نصر-٨٤) : اختبار الركض المتعرج (الزكزاك) ٤ × ٩ م .
٦- مرونة الفخذين والورك (احمد محمد -٣٨٣) : ثني الجذع من الوقوف امام – اسفل من على منصة .
٧- مرونة الاكتاف(محمد خضر-١١١) : من وضع الوقوف والذراعين مستقيمة مسك عصا الجمناستك المدرجة .
٨- التوازن الثابت (محمد خميس -٥٠٦): اختبار الوقوف على العارضة بقدم واحدة طوليا .

٣-٤-٢ الاختبار المهاري :

قام الباحث باجراء اختبار مهاري لافراد عينة البحث ، اذ شمل الاختبار على تأدية افراد عينة البحث للمهارة قيد الدراسة حيث قومتهم لجنة التحكيم مكونة من (٥) حكام (*)عن طريق المشاهدة المصورة والمخزونة على قرص مدمج CD ، وتتم عملية التقويم بشطب اعلى درجة واقل درجة ويستخرج متوسط الدرجات الثلاثة وهي درجة اللاعب .

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

اجرى الباحث تجربته الاستطلاعية بتاريخ ٢١ / ٢ / ٢٠١٦ على عينة مكونة من (٦) لاعبين من الذين تم استبعادهم من المجتمع ، وهدفت التجربة الى :

- معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات .
- مدى سلامة الاجهزة والادوات المستخدمة .
- تجاوز الاخطاء التي قد تصادف الباحث عن اجراء التجربة الرئيسية .
- مدى ملائمة الة التصوير لإيجاد متغيرات الدراسة .
- تحديد ارتفاع الكاميرا .
- اختيار بعض التمارين المعطاة في المنهج .
- تدريب المساعدين على كيفية اجراء القياسات طبقا لشروط الاختبارات .

وقد حققت التجربة الهدف منها وتم التعرف على افضل عدد من التكرارات والذي يتيح للطالب فرصة اتقان التمرينات حسب صعوبة كل تمرين وايضا التعرف على متوسط زمن الاداء بجانب التعرف على الكثير من المشكلات التي من الممكن ان تعترض اجراء التجربة الرئيسية .

(*) تتألف لجنة التحكيم من السادة :
- أ.م.د. فراس حسن عبد الحسين .
- أ.م.د. علي جاسم كريم .
- م.د. زكي ناصر شعبان .
- م.د. غازي لفتة حسين .
- م.د. علي جبار حسن .

٣-٦ اجراءات البحث :

٣-٦-١ التحليل الفيديوي باستخدام الحاسوب :

استخدم الباحث برنامج Dart Fish وهو برنامج استخدم في دورة الالعاب الشتوية في كندا عام ٢٠٠٢ لاجراء التحليل الميكانيكي لهذه الالعاب ، وهذا البرنامج يتعامل بشكل مباشر مع الفيلم المراد تحليله كمتغيرات خام وتم استخراج هذه المتغيرات بشكل مباشر ، وكذلك يستخدم هذا البرنامج طريقة ذكية لقياس الابعاد عن طريق مقياس الرسم المصور في الفيلم من خلال تحديد نقطتين على طرفي مقياس الرسم والذي يقرا في الطبيعة (١) م ، وبهذه الخطوة البسيطة يستطيع البرنامج تحديد اي مسافة افقية او عمودية او ارتفاع او طول ، بعد ان تم وضع بداية المسافة ونهايتها عن طريق التأشير عليها (بالماوس) واظهار النتيجة مباشرة دون الحاجة الى عمليات اخرى ، وقد تم استخراج المتغيرات البايوميكانيكية من خلال الحاسوب الإلكتروني مباشرة وكما يلي :

- سرعة الركضة التقربية : وهي حاصل قسمة المسافة المقطوعة قبل ضرب القفاز على زمن هذه المسافة .
- زمن ضرب القفاز : وهي عدد الصور التي كان الجسم فيها على اتصال مع القفاز مقسوم على سرعة الكاميرا في الثانية .
- زمن الطيران الاول : وهي عدد الصور التي كان الجسم فيها خلال الطيران الاول (من لحظة ترك القفاز الى لحظة مس الطاولة) مقسوم على سرعة الكاميرا في الثانية .
- زاوية الكتف لحظة الارتكاز : هي الزاوية المحصورة بين خط الجذع وخط العضد .
- زاوية الورك لحظة الارتكاز : هي الزاوية المحصورة بين خط الجذع وخط الفخذ .
- زمن الارتكاز : وهو عدد الصور التي كان الجسم فيها على اتصال مع الطاولة مقسوم على سرعة الكاميرا في الثانية .
- زمن الطيران الثاني : وهي عدد الصور التي كان الجسم فيها خلال الطيران الثاني من لحظة ترك الطاولة الى لحظة الهبوط مقسوم على سرعة الكاميرا في الثانية .
- اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج) : وهي اعلى مسافة عمودية محصورة بين سطح الطاولة مع نقطة الورك بدلالة مقياس الرسم .

٣-٦-٢ التصوير القبلي :

تم اجراء التصوير القبلي لعينة البحث في ٢٣ / ٢ / ٢٠١٦ وعلى قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة ، وذلك بعد شرح لفظي للمهارة واعطاء نموذج ، وقد استخدم الباحث آلتي تصوير فيديوية نوع Sony يابانية الصنع ذات سرعة (٢٥ صورة / ثا) وضعت الكاميرا الاولى الى جانب مجال الركض وعلى بعد (٩) م ، وعلى ارتفاع (١) م بحيث يسمح مجال الرؤية فيها من نقطة البداية وحتى لوحة القفز ووضعت الكاميرا الثانية الى جانب طاولة القفز وعلى بعد (٥,٨) م ، وعلى ارتفاع (١,٣٥) م ، بحيث يسمح مجال الرؤية فيها من الخطوة الاخيرة للركضة التقربية لمرحلة الارتقاء وصولا الى نهاية الحركة .

٣-٦-٣ التمرينات الخاصة (التجربة الرئيسية) :

قام الباحث باعداد مجموعة من التمرينات النوعية الخاصة بقفزة اليدين الامامية على طاولة القفز بالاضافة الى تدعيم ذلك عن طريق اعطاء معلومات التغذية الراجعة الكينماتيكية انية ونهاية (سمعية ، بصرية) وذلك للمجموعة التجريبية الاولى واستخدام التمرينات النوعية فقط وذلك للمجموعة التجريبية الثانية ، اما المجموعة الضابطة فكانت تطبق المنهج المقرر ، تم تنفيذ (٨) وحدة تعليمية وبواقع وحدة تعليمية واحدة في الاسبوع ولمدة (٨) اسابيع حيث بدا تطبيق التمارين الخاصة من تاريخ ٢٤ / ٢ / ٢٠١٦ ولغاية ١٣ / ٤ / ٢٠١٦ وقد استغرق تنفيذ التمارين (٤٥) دقيقة من الزمن الكلي للوحدة التعليمية والبالغة (٩٠) دقيقة .

قام الباحث بعملية تصحيح الاخطاء من خلال اعطاء التغذية الراجعة الانية والنهائية على وفق اسس ميكانيكية ، اذ تم استخدام بعض التمرينات الخاصة المبنية على اساس التحليل الحركي لمعالجة الضعف في المتغيرات وكذلك استخدام بعض الوسائل المساعدة التي تساعد في معالجة الاخطاء المصاحبة للاداء .

٣-٦-٤ التصوير البعدي :

قام الباحث باجراء التصوير البعدي لعينة البحث لبيان التطور الحاصل في المتغيرات الكينماتيكية المختارة والاداء الفني لمهارة قفزة اليدين الامامية على طاولة القفز بتاريخ ١٤ / ٤ / ٢٠١٦ ، وبنفس ظروف التصوير القبلي .

٣-٧ الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث البرنامج الاحصائي SPSS اصدار ١٦ في معالجة واستخراج البيانات الخاصة بالبحث .

الفصل الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى وتحليلها :

جدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وقيمة (t) المحسوبة لنتائج المتغيرات الكينماتيكيةومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		Std. Error Mean	قيمة (t)	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation			
سرعة الركضة التقريبية	م / ثا	٦,٣٦٦	٠,٠٧٤	٦,٧٨٤	٠,٠٤١	٠,٠١٦	٢٥,١٠٠	٠,٠٠٠
زمن ضرب القفز	ثا	٠,١٣٢	٠,٠٠٤	٠,١٢٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠١	٩,٠٠٠	٠,٠٠٠
زمن الطيران الاول	ثا	٠,٢٤٤	٠,٠٠٥	٠,٢٦١	٠,٠٠٧	٠,٠٠٢	٧,٩٦٥	٠,٠٠٠
زاوية الكتف لحظة الارتكاز	درجة	١٤٩,٥١٨	٤,٥١٤	١٥٤,١٠٢	٠,٥٦٧	١,٣١٣	٣,٤٩١	٠,٠٠٧
زاوية الورك لحظة الارتكاز	درجة	١٣٤,٧٩٩	٤,٢٢٩	١٤٧,٢٠٠	٥,٩٠٢	٠,٩٠٥	١٣,٧٠٢	٠,٠٠٠
زمن الارتكاز	ثا	٠,٣٧٦	٠,٠٢٢	٠,٣٠٨	٠,٠١٠	٠,٠٠٧	٩,١٦٠	٠,٠٠٠
زمن الطيران الثاني	ثا	٠,٣٦٥	٠,٠٣٨	٠,٤٢٩	٠,٠١١	٠,٠١٠	٥,٨٨٦	٠,٠٠٠
اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.)	سم	٤٢,٤٢٠	٠,٨٣١	٤٥,٦٠٠	٠,٩٦٦	٠,٤٦٧	٦,٨٠٥	٠,٠٠٠
الاختبار المهاري	درجة	٢,٢٧٣	٠,٥١٧	٥,٧٥٩	٠,٤١٦	٠,١٧٧	١٩,٦٠٣	٠,٠٠٠

يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٤) ان قيم (t) Paired Samples Test في (سرعة الركضة التقريبية ، زمن ضرب القفاز ، زمن الطيران الاول ، زاوية الكتف لحظة الارتكاز ، زاوية الورك لحظة الارتكاز ، زمن الارتكاز ،زمن الطيران الثاني،اعلى ارتفاع يصله (م.ث. ج.) ، الاختبار المهاري) بلغت على التوالي (٢٥,١٠٠ ، ٩,٠٠٠ ، ٧,٩٦٥ ، ٣,٤٩١ ، ١٣,٧٠٢ ، ٩,١٦٠ ، ٥,٨٨٦ ، ٦,٨٠٥ ، ١٩,٦٠٣) كما ظهر الدلالة الاحصائية المرفقة اصغر من (٠,٠٥) مما يدل على ان هناك فروق معنوية بين نتائج هذه الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية .

٤-٢ عرض نتائج المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية وتحليلها :

جدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وقيمة (t) المحسوبة لنتائج المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		Std. Error Mean	قيمة (t)	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation			
سرعة الركضة التقريبية	م / ثا	٦,٤١٣	٠,٣٩٥	٦,٩٠٠	٠,٢٠١	٠,١٢٦	٣,٨٦٥	٠,٠٠٤
زمن ضرب القفز	ثا	٠,١٣٣	٠,٠٠٨	٠,١١٦	٠,٠٠٥	٠,٠٠٣	٤,٦٣٦	٠,٠٠١
زمن الطيران الاول	ثا	٠,٢٣٥	٠,٠٣٣	٠,٣٢٨	٠,٠٢٦	٠,٠١٥	٥,٨١٦	٠,٠٠٠
زاوية الكتف لحظة الارتكاز	درجة	١٤٦,٥٠٠	٧,١٠٦	١٥٧,٧٩٠	٣,٦٢٠	٢,٦٣٠	٤,٢٩٢	٠,٠٠٢
زاوية الورك لحظة الارتكاز	درجة	١٣٦,٩٠٠	٣,٧٢٥	١٦٣,٤٠٠	٦,٥٦٩	٢,٤٠٩	١٠,٩٩٨	٠,٠٠٠
زمن الارتكاز	ثا	٠,٣٧٩	٠,٠٦٥	٠,٢٨٠	٠,٠٣٣	٠,٠٢٤	٤,١٢٣	٠,٠٠٣
زمن الطيران الثاني	ثا	٠,٣٩٣	٠,٠٥١	٠,٤٧٥	٠,٠٤٢	٠,٠٢٤٦	٣,٣٣٠	٠,٠٠٩
اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.)	سم	٤٢,٨٠٠	١,٧٥١	٤٧,٤٠٠	٢,٧٩٦	١,١٩٤	٣,٨٥١	٠,٠٠٤
الاختبار المهاري	درجة	٢,١٩٢	٠,٣١٩	٦,٩٩٨	٠,٤٨٦	٠,١٢٩	٣٧,١٥٢	٠,٠٠٠

يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٤) ان قيم (t) Paired Samples Test في (سرعة الركضة التقريبية ، زمن ضرب القفاز ، زمن الطيران الاول ، زاوية الكتف لحظة الارتكاز ، زاوية الورك لحظة الارتكاز ، زمن الارتكاز ، زمن الطيران الثاني ، اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.) ، الاختبار المهاري) بلغت على التوالي (٢٥,١٠٠ ، ٩,٠٠٠ ، ٧,٩٦٥ ، ٣,٤٩١ ، ١٣,٧٠٢ ، ٩,١٦٠ ، ٥,٨٨٦ ، ٦,٨٠٥ ، ١٩,٦٠٣) كما ظهر الدلالة الاحصائية المرفقة اصغر من (٠,٠٥) مما يدل على ان هناك فروق معنوية بين نتائج هذه الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية .

٤-٣ عرض نتائج المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة وتحليلها :

جدول (٥)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وقيمة (t) المحسوبة لنتائج المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		Std. Error Mean	قيمة (t)	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation			
سرعة الركضة التقريبية	م / ثا	٦,١٧٣	٠,١٣٥	٦,٤٤٩	٠,٢٤٢	٠,٠٨٥	٣,٢٣٦	٠,٠١٠
زمن ضرب القفز	ثا	٠,١٣٨	٠,٠٠٤	٠,١٣١	٠,٠٠٣	٠,٠٠١	٤,٥٨٣	٠,٠٠١
زمن الطيران الاول	ثا	٠,٢٣٢	٠,٠١٠	٠,٢٤٢	٠,٠١٢	٠,٠٠٢	٤,٧٤٣	٠,٠٠١
زاوية الكتف لحظة الارتكاز	درجة	١٤٤,١٠٠	٦,٨٧١	١٤٩,٣٠٠	٣,٨٠٢	٢,٠٢١	٢,٥٧٣	٠,٠٣٠
زاوية الورك لحظة الارتكاز	درجة	١٣٢,٩٠٠	٣,٦٦٥	١٣٨,٠٠٠	٣,٦٥١	٢,٠٦٨	٢,٤٦٦	٠,٠٣٦
زمن الارتكاز	ثا	٠,٣٩٧	٠,٠٥٤	٠,٣٣٥	٠,٠٢٤	٠,٠٢٢	٢,٧٦٢	٠,٠٢٢
زمن الطيران الثاني	ثا	٠,٣٥١	٠,٠٤٧	٠,٣٩٠	٠,٠٢١	٠,٠١٤	٢,٧٣٦	٠,٠٢٣
اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.)	سم	٤١,٦٠٠	١,٢٦٤	٤٣,٣٠٠	١,٢٥١	٠,٦١٥	٢,٧٦٢	٠,٠٢٢
الاختبار المهاري	درجة	٢,٥٥١	٠,٧٢٨	٤,٧٥٢	٠,٤٣١	٠,٢٦٨	٨,١٩٥	٠,٠٠٠

يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٥) ان قيم (t Paired Samples Test) في (سرعة الركضة التقربية ، زمن ضرب القفاز ، زمن الطيران الاول ، زاوية الكتف لحظة الارتكاز ، زاوية الورك لحظة الارتكاز ، زمن الارتكاز ، زمن الطيران الثاني ، اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.) ، الاختبار المهاري) بلغت على التوالي (٣,٢٣٦ ، ٤,٥٨٣ ، ٤,٧٤٣ ، ٢,٥٧٣ ، ٢,٤٦٦ ، ٢,٧٦٢ ، ٢,٧٣٦ ، ٢,٧٦٢ ، ٨,١٩٥) كما ظهر الدلالة الاحصائية المرفقة اصغر من (٠,٠٥) مما يدل على ان هناك فروق معنوية بين نتائج هذه الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية .

٤-٣ عرض نتائج (F) و (L.S.D) في القياس البعدي للمتغيرات الكينماتيكية والاداء الفني للمهارة قيد البحث :

جدول (٦)

يبين نتائج تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاث (التجريبية الاولى – التجريبية الثانية – الضابطة) في القياس البعدي في المتغيرات الكينماتيكية والاداء الفني للمهارة قيد البحث

المتغير	وحدة القياس	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	قيمة P-value
سرعة الركضة التقربية	م / ثا	بين المجموعات	٢,٧٥٤	٢	١,٣٧٧	٤٠,٧٥٨	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٠,٩١٢	٢٧	٠,٠٣٤		
زمن ضرب القفاز	ثا	بين المجموعات	٠,٠٠١	٢	٠,٠٠١	٤٩,٣٦٤	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٠,٠٠٠	٢٧	٠,٠٠٠		
زمن الطيران الاول	ثا	بين المجموعات	٠,٠٤١	٢	٠,٠٢٠	٦٨,٧٩٨	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٠,٠٠٨	٢٧	٠,٠٠٠		
زاوية الكتف لحظة الارتكاز	درجة	بين المجموعات	٣٦٢,٤٦٩	٢	١٨١,٢٣٤	١٩,٥٠٠	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٢٥٠,٩٤٦	٢٧	٩,٢٩٤		
زاوية الورك لحظة الارتكاز	درجة	بين المجموعات	٣٣٠٧,٤٦٧	٢	١٦٥٣,٧٣٣	٥٤,٣٢٠	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٨٢٢,٠٠٠	٢٧	٣٠,٤٤٤		
زمن الارتكاز	ثا	بين المجموعات	٠,٠١٥	٢	٠,٠٠٨	١٢,٤٤٤	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٠,٠١٦	٢٧	٠,٠٠١		
زمن الطيران الثاني	ثا	بين المجموعات	٠,٠٣٦	٢	٠,٠١٨	٢٢,٦٩٢	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٠,٠٢٢	٢٧	٠,٠٠١		
اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج)	سم	بين المجموعات	٨٤,٤٦٧	٢	٤٢,٢٣٣	١٢,٢٧٤	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٩٢,٩٠٠	٢٧	٣,٤٤١		
الاداء الفني	درجة	بين المجموعات	٢٥,٣١٢	٢	١٢,٦٥٦	٦٣,٦٥٥	٠,٠٠٠
		داخل المجموعات	٥,٣٦٨	٢٧	٠,١٩٩		

يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٦) ان قيم (F) للمتغيرات التالية (سرعة الركضة التقربية ، زمن ضرب القفاز ، زمن الطيران الاول ، زاوية الكتف لحظة الارتكاز ، زاوية الورك لحظة الارتكاز ، زمن الارتكاز ، زمن الطيران الثاني ، اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.) ، الاختبار المهاري) بلغت على التوالي (٤٠,٧٥٨ ، ٤٩,٣٦٤ ، ٦٨,٧٩٨ ، ١٩,٥٠٠ ، ٥٤,٣٢٠ ، ١٢,٤٤٤ ، ٢٢,٦٩٢ ، ١٢,٢٧٤ ، ٦٣,٦٥٥) كما ظهر الدلالة الاحصائية المرفقة اصغر من (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات البحث الثلاث (التجريبية الاولى – التجريبية الثانية – الضابطة) ، بعد التأكد من وجود فروق معنوية بين مجاميع البحث الثلاث ، تم استخدام اختبار (L.S.D) لمعرفة اقل فرق معنوي بين المجاميع وافضلها في المتغيرات الكينماتيكية والاداء الفني للمهارة قيد البحث .

جدول (٧)

يبين مقارنة فرق الاوساط الحسابية بقيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) بين المجموعات الثلاث في المتغيرات الكينماتيكية والاداء الفني للمهارة قيد البحث

ت	المتغيرات	المجاميع	فرق الاوساط	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
١	سرعة الركضة التقربية	م ١ – م ٢	٠,١١٦	٠,٠٨٢	٠,٠٠٠
		م ١ – م ٣	٠,٤٥١	٠,٠٨٢	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٠,٣٣٥	٠,٠٨٢	٠,٠٠٠
٢	زمن ضرب القفاز	م ١ – م ٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠١	٠,٠١٦
		م ١ – م ٣	٠,٠١٥	٠,٠٠١	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٠,٠١١	٠,٠٠١	٠,٠٠٠
٣	زمن الطيران الاول	م ١ – م ٢	٠,٠٦٧	٠,٠٠٧	٠,٠٠٠
		م ١ – م ٣	٠,٠٨٦	٠,٠٠٧	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٠,٠١٩	٠,٠٠٧	٠,٠٢٠
٤	زاوية الكتف لحظة الارتكاز	م ١ – م ٢	٣,٦٨٨	١,٣٦٣	٠,٠١٢
		م ١ – م ٣	٨,٤٩٠	١,٣٦٣	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٤,٨٠٢	١,٣٦٣	٠,٠٠٢
٥	زاوية الورك لحظة الارتكاز	م ١ – م ٢	١٦,٢٠٠	٢,٤٦٧	٠,٠٠٠
		م ١ – م ٣	٢٥,٤٠٠	٢,٤٦٧	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٩,٢٠٠	٢,٤٦٧	٠,٠٠١
٦	زمن الارتكاز	م ١ – م ٢	٠,٠٢٨	٠,٠١١	٠,٠١٧
		م ١ – م ٣	٠,٠٥٥	٠,٠١١	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٠,٠٢٧	٠,٠١١	٠,٠٢١
٧	زمن الطيران الثاني	م ١ – م ٢	٠,٠٤٦	٠,٠١٢	٠,٠٠١
		م ١ – م ٣	٠,٠٨٥	٠,٠١٢	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٠,٠٣٩	٠,٠١٢	٠,٠٠٥
٨	اعلى ارتفاع يصله (م.ث.ج.)	م ١ – م ٢	١,٨٠٠	٠,٨٢٩	٠,٠٣٩
		م ١ – م ٣	٤,١٠٠	٠,٨٢٩	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	٢,٣٠٠	٠,٨٢٩	٠,٠١٠
٩	الاداء الفني	م ١ – م ٢	١,٢٣٩	٠,١٩٩	٠,٠٠٠
		م ١ – م ٣	٢,٢٤٦	٠,١٩٩	٠,٠٠٠
		م ٢ – م ٣	١,٠٠٧	٠,١٩٩	٠,٠٠٠

يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث ، وبين المجوعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث ، وبين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث .

٤-٥ مناقشة النتائج :

اظهرت النتائج في الجدول (٣) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني على جهاز طاولة القفز ويرجع الباحث السبب في ذلك الى استخدام تمرينات نوعية تنطلق من نفس طبيعة الاداء المهاري وتمثل وظيفة تلك التمرينات في تطوير الصفات البدنية والحركية الخاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس واتقان الاداء الحركي المطلوب وهذا يتفق مع ما توصل اليه كل من (محمد احمد الشامي ، ١٩٩٦) و(سعيد عبد الرشيد خاطر وفاتن عبد الحميد محمود ، ٢٠٠١) " حيث اتفقوا على ان برنامج التمرينات النوعية والتي تتشابه مع طبيعة الاداء المهاري تؤثر ايجابيا في تحسن مستوى تعلم الاداء المهاري " محمد احمد - ١٩٩٦)(سعد عبد الرشيد- ٢٠٠١).

وهذا يتفق مع ما اشار اليه (محمد حسن علاوي ، ١٩٩٤) " ان التمرينات النوعية الخاصة تهدف الى تنمية وتطوير كل الخصائص والمهارات والقدرات التي يتميز بها نوع النشاط الممارس " (محمد حسن علاوي-٨٠).

ويتفق مع ذلك ايضا (طلحة حسام الدين واخرون ، ١٩٩٧) " الى ان مبدا الخصوصية يرتبط بالحقيقة القائلة ان افضل طريقة لتنمية الاداء تتم من خلال التدريب باسلوب يتشابه الى درجة كبيرة من اسلوب المسابقة نفسها "(طلحة حسين حسام -٤٠) .

كما يعزوا الباحث تلك النتيجة الى استخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية ، حيث تعتبر التغذية الراجعة احد اهم المتغيرات التي تؤثر ايجابيا على مستوى الاداء فهي تزود الطالب بمعلومات عن الاداء في محاولاته المتكررة لتحسين مستوى هذا الاداء ليتعرف الطالب من خلالها على مدى تقدمه اثناء او بعد الاستجابة والاخفاق في توفير مثل هذه المعلومات في بعض مراحل التعليم يعوق عملية التعلم ككل ، كما ان اختيار النوع الملائم من هذه المعلومات والتغير في وقت تقديمها يمكن ان يؤثر على الاداء حيث ان الممارسة وحدها لا تكفي لاداء فعال ويتفق هذا مع ما اشار اليه (مفتي ابراهيم حماد ، ١٩٩٦) " ان التغذية الراجعة تعتبر اهم مصادر اصلاح الاخطاء حيث اثبتت ابحاث علمية متعددة بان اداء الفرد بشكل عام يتحسن بدرجة ملحوظة اذا ما استقبل معلومات خاصة توضح العلاقة بين الاداء المنفذ وبين الهدف المطلوب تنفيذه "(مفتي ابراهيم -١٨٣) .

ويرى الباحث أن الأداء على طاولة القفز يعتمد بالدرجة الاولى على مساهمات أجزاء الجسم المختلفة اثناء مراحل الأداء المختلفة تحت شروط تعرضها لمتغيرات الأداء البيوميكانيكية المختلفة وتأثيرها على جسم اللاعب في كافة مراحل الأداء . حيث أن مرحلة الدفع بالقدمين من المراحل التي تؤثر في مستوى الأداء على طاولة القفز بشكل كبير ، كما أن الدفع باليدين لا يمكن أن يؤدى الا تحت ظروف محددة تحققها سرعة وزاوية الانطلاق من سلم القفز لحظة كسر الاتصال وذلك من خلال ما يمكن لجسم اللاعب اكتسابه من سرعة أفقية متمثلة في سرعة الخطوة الاخيرة للاقتراب إذ أن شكل الجسم من خلال زوايا الدخول والخروج من السلم وكذلك من جسم طاولة القفز هو الذى يحدد مسار الأداء الحركي على هذا الجهاز .

وقد اظهرت النتائج في الجدول (٤) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني على جهاز طاولة القفز حيث يرجع الباحث السبب في ذلك الى احتواء البرنامج على تمرينات نوعية مرحلية لكل مرحلة من مراحل الاداء لمهارة قفزة اليدين الامامية على اليدين على طاولة القفز حيث ساعدت تلك التمرينات على الاداء بشكل صحيح ومن ثم تحسن مستوى تعلم المهارة قيد البحث .

وهذا يتفق مع نتائج ما توصل اليه كلا (احمد محمد عبد العزيز ، ٢٠٠٠) و(مريم محمد دسوقي ، ٢٠٠٢) حيث اتفقوا على ان برنامج التمرينات النوعية كان له اثر ايجابي في تحسن بعض القدرات البدنية وتعلم المهارات الحركية(احمد محمد -٢٠٠٠)(مريم محمد - ٢٠٠٢).

ويتفق ذلك مع ما اشار اليه (طلحة حسام الدين ، ١٩٩٤) على اهمية استخدام التمرينات النوعية حيث يجب التعامل مع تلك التمرينات بدرجة كبيرة من الاهمية لانها تعتبر مفتاح تعلم واتقان جميع المهارات الرياضية في مختلف الالعاب"(طلحة حسين حسام -٢٠٩) .

وايضا يتفق ذلك مع ما اشار اليه (عماد عبد الفتاح السرسي ، ٢٠٠١) حيث اشار الى ان استخدام التدريبات المشابهة للاداء المهاري تسهم بدرجة كبيرة في تحسن مستوى تعلم المهارات الحركية (عماد عبد الفتاح – ١٥٧)

اظهرت النتائج في الجدول (٥) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الاداء الفني على جهاز طاولة القفز ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى فاعلية البرامج التعليمية المستخدمة ومالها من تأثير واضح في تطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية وتعلم مهارة قفزة

اليدين الامامية على طاولة القفز من خلال الاستفادة من الوسائل التعليمية في اعطاء المتعلمين فكرة كاملة عن المهارة قيد البحث وساعدتهم على فهم طبيعتها وما مطلوب منهم عند ادائها ويشير (نصيف ، ١٩٨٧) بان المتعلم لابد أن تكون لديه فكرة واضحة عن المهارات التي يريد ان يتعلمها ولاسيما النقاط المهمة للسير الحركي وبعدها محاولة المتعلمون تصور الحركة ، فالنقاط الثلاثة المهمة هذه العرض او الشرح او التصور تكون عنده النظرة الصحيحة والواقعية للحركة(عبد علي نصيف ، ١٦٢) ، كما أن الجانب التطبيقي قد افاد المتعلمين بدرجة كبيرة اذ تم اعطاء تمارين منوعة ومتدرجة ، كما ان الممارسة والتكرار أدت بالمتعلمين إلى تعلم المهارة واتقانها اذ ان الممارسة وبذل الجهد بالتدريب والتكرارات المستمرة ضرورية في عملية التعلم ، والتدريب عامل مساعد وضروري في عملية التفاعل الفردي مع المهارة والسيطرة على حركته وتحقيق التناسق بين المراحل المكونة للمهارة في اداء متتابع سليم وزمن مناسب(نجاح مهدي شلش -١٢٩) ، كما ان اساليب التعلم المستخدمة كانت كفيلة بإعطاء صورة واضحة عن المهارة مما ساهم في إعطاء تصور كامل لها وعن مسارها وزيادة خبرة المتعلمين " ان لطرق واساليب التدريس اهمية بالغة في العملية التعليمية وان هذه الطرق والاساليب تؤثر على سرعة التعلم " (نزار الطالب -٤٢) ، وان تقدم مستوي أي لاعب ومدى نجاحه يعتمد الى حد كبير على مدى درجة اتقان المهارات الحركية ويمكن ان يتحقق ذلك من خلال اتباع الاسلوب العلمي الصحيح في طرائق واساليب التعلم والتدريب (هلال عبد الرزاق -٤٥) .

كما يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث ، وبين المجوعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث حيث يعزو الباحث السبب في ذلك الى ان البرنامج المستخدم ساعد الطلاب على فهم تفاصيل المهارة قيد البحث عن طريق التمرينات النوعية الخاصة بكل مرحلة ، كما ان استخدام الكمبيوتر في عملية التعلم ساعد على استثارة دافعية المتعلمين وادخال عامل التشويق ومن ثم رفع مستوى الاداء المهاري ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (اشرف مسعد عبد الحميد ، ٢٠٠١) حيث اشار الى " ان التمرينات النوعية تؤثر ايجابيا في مستوى تعلم الاداء المهاري ".

ويرى الباحث ان التغذية الراجعة الكينماتيكية تعد احد اهم المتغيرات التي تؤثر ايجابيا على مستوى الاداء وتهدف الى تحقيق اقل انحراف ممكن بين الاداء الحركي الفعلي والاداء الحركي المرجو وذلك من خلال تكرار الاداء والتعديل في المدخلات لكي يتم التطابق بين المخرجات وتحقيق الهدف .

وايضا يتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من (كمال عبد الحميد قنوصة ، ٢٠٠١) و(محمود محمد حسن ، ٢٠٠١) حيث اتفقوا على ان التغذية الراجعة المدعمة لها اثر ايجابي في تحسن مستوى الاداء المهاري .

كما يظهر من النتائج المعروضة في الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى اداء المهارة قيد البحث ، ويرجع الباحث تلك النتيجة الى استخدام التمرينات النوعية حيث انها تمرينات مرحلية خاصة بكل مرحلة من مراحل الاداء حيث تساعد على سرعة عملية التعلم واتقان المهارة الحركية ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من (هيثم محمد احمد ، ٢٠٠٥) و(عماد صبري صليب ، ٢٠٠٦) حيث اتفقا على ان برنامج التمرينات النوعية المستخدم له اثر ايجابي في تحسن مستوى تعلم المهارات الحركية.

وايضا ذلك يتفق مع ما اشار اليه (محمد ابراهيم شحاتة ، ١٩٩٢) الى ان التمرينات الخاصة تستخدم لتنمية وتطوير الاداء الصحيح للمهارات الحركية الاساسية لرياضة الجمباز وتحتوي تلك التمرينات الخاصة على نوعية تشابه الاداء الفني الاساسي في المهارة الحركية(محمد ابراهيم شحاتة -٣٩٥).

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الاستنتاجات :

١- ادى برنامج التمرينات النوعية باستخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية الى تحسن ايجابي في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى تعلم الاداء المهاري للمهارة قيد البحث للمجموعة التجريبية الاولى .

٢- ادى برنامج التمرينات النوعية الى تحسن ايجابي في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى تعلم الاداء المهاري للمهارة قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية .

٣- ادى البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي واداء نموذج) الى تحسن نسبي في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى تعلم الاداء المهاري للمهارة قيد البحث للمجموعة الضابطة .

٤- تفوق المجموعة التجريبية الاولى عن المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الكينماتيكية ومستوى تعلم الاداء المهاري للمهارة قيد البحث .

٥-٢ التوصيات :

١- ضرورة التأكيد على الاتقان التام لجميع مراحل القفز على الطاولة عن طريق معرفة مفاتيح بداية كل مرحلة حتى لا يؤثر الخطأ في مرحلة معينة على اداء المرحلة التالية وذلك نظرا لاهمية الترابط والدور المؤثر بين المراحل .

٢- ضرورة التأكيد على اوضاع الجسم خلال اداء المراحل وخاصة تلك التي تتعلق بالهبوط على القفاز وارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الارتكاز على الطاولة وفي مرحلة الطيران الثاني .

٣- اعتماد التحليل الحركي كوسيلة دقيقة لتشخيص اخطاء الاداء سيما في الحركات التي تكون بدرجة صعوبة عالية ولا يمكن السيطرة على تفاصيلها الدقيقة اثناء مشاهدتها فقط .

٤- العمل على توجيه المتعلمين بالدفع المباشر على الطاولة (اختزال الفترة الزمنية) قبل بلوغ الجسم الخط الشاقولي بغية استغلال الطاقة الحركية للحصول على اعلى ارتفاع في الطيران الثاني .

٥- استخدام برنامج التمرينات النوعية لما اثبته من وجود تأثير ايجابي ذو دلالة احصائية في تطوير المتغيرات الكينماتيكية وتحسين مستوى الاداء المهاري للمهارة قيد البحث .

٦- الحرص على ان تكون التمرينات النوعية في اتجاه وشكل وتفاصيل المهارة الحركية اكثر من تركيزها على الجانب البدني فقط في فترات التعليم المهاري .

٧- التأكيد على اهمية التغذية الراجعة الكينماتيكية المتزامنة خلال مراحل التعلم الحركي لما لها من تاثير ايجابي في تحقيق فاعلية واظهار نواتج التعلم بشكل افضل .

٨- ضرورة استخدام وسائل تقنية للمساعدة في تقديم المعلومات الخاصة بالأداء .

٩- ضرورة امتلاك القائم بالعملية التعليمية المعلومات البيوميكانيكية للتعرف على نواحي الاداء الفني ودقائقه لكل مرحلة من مراحل الاداء .

١٠- ضرورة اجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تخص جهاز طاولة القفز .

المصادر العربية والانترنت

- احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٨ .
- احمد محمد عبد العزيز : تأثير برنامج للتدريب النوعي على مستوى اداء مهارة الكب المقلوب على جهاز العقلة للناشئين في الجمباز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٠ .
- اشرف مسعد عبد الحميد : تاثير التمرينات النوعية على تعلم بعض المهارات الاساسية للتلاميذ الصم والبكم للمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠١ .
- حسين سعدي إبراهيم : تأثير التدريب بأسلوب التعلم التعاوني ودائرة التعلم على وفق بعض المؤشرات البايوميكانيكية في نقل التعلم والاحتفاظ بالأداء وانجاز فعالية الوثبة الثلاثية للطلاب ، أطروحة دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- رؤف عبد الكريم رؤف : الخصائص البيوميكانكية للأداء المهاري على حصان القفز في ضوء تعديل التصميم الهندسي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعه حلوان ، ٢٠٠٤ .
- سعيد عبد الرشيد خاطر : تطوير ديناميكية الارتكاز وباليدين باستخدام جهاز مساعد وتأثيرها على مستوى الأداء على حصان القفز ، مجلة كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠١ .
- سعيد عبد الرشيد خاطر وفاتن عبد الحميد محمود : التمرينات النوعية وتأثيرها على المنحنيات التخصصية ومستوى الاداء المهاري لمهارة الكب المقلوب على جهاز العقلة في الجمباز ، المجلة العلمية ، ٢٠٠١ .
- صالح مجيد وبسمان عبد الوهاب : الجمناستك الفني التطبيقي ، ط ١ ، النجف ، دار الضياء للطباعة ، ٢٠١٣ .
- طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- طلحة حسين حسام الدين واخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، الجزء الاول ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .
- عبد علي نصيف : التدريب في المصارعة ، ط ٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .
- عماد صبري صليب : فاعلية التمرينات النوعية على بعض المكونات البدنية الخاصة والقدرة للاهوائية ومستوى اداء مهارة الرمية الخلفية مع تطويق الذراعين من الخارج للمصارعين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٦ .
- عماد عبد الفتاح السرسي : تأثير برنامج تدريبي على تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكاراتيه ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠١ .
- قانون التحكيم الدولي : ترجمة صالح جعفر نور ، ط ١٣ ، ٢٠١٣ .
- كمال عبد المجيد قنصوة : تاثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوى اداء الدورة الهوائية المتكورة على عارضة التوازن ، المجلة العلمية للبحث والدراسات في التربية الرياضية ، العدد الثالث ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠١ .
- محمد ابراهيم شحاتة : دليل الجمباز الحديث ، الاسكندرية ، دار المعارف ، ١٩٩٢ .
- محمد احمد الشامي : تاثير برنامج تدريبي مقترح على تحسين اداء بعض المهارات الصعبة بالجمل الحركية لمادة الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٦ .
- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ١٣ ، دار المعارف ، ١٩٩٤ .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الاداء الحركي ، ط ٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- _____ : اختبارات الاداء الحركي ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
- محمد خضر اسمر وخالد محمد شعبان : اثر استخدام برنامج تعليمي وفق جدولة الممارسة المتغيرة (مكثفة وموزعة) في تعلم مهارة قفزة اليدين الامامية على جهاز طاولة القفز في الجمناستك ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، مجلد ١٩ ، العدد ٦١ ، ٢٠١٣ .
- محمد خميس نمرة ونايف سعادة : التربية الرياضية وطرائق تدريسها ، القاهرة ، الشركة العربية المتحدة للتوريد بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة ، ٢٠٠٨ .
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ج ١ ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ .
- _____ : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ج ١ ، ط ٣ ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٧ .
- محمد محمود الصغير : فاعلية التمرينات النوعية باستخدام معلومات التغذية الراجعة على مستوى اداء مهارة الشقلبة الامامية على اليدين على حصان القفز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٧ .

- محمود محمد محمد حسن : فعالية التغذية الراجعة المدعمة في تعلم الجملة الحركية على جهاز التربية الرياضية ، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ١٣ ، الجزء الاول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط ، ٢٠٠١ .
- مريم محمد دسوقي : اثر استخدام برنامج للتمرينات النوعية لرفع مستوى اداء مهارة الشقلبة الامامية على اليدين للناشئين على جصان القفز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة أبو قير ، ٢٠٠٢ .
- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .
- هلال عبد الرزاق شوكت واخرون : الاعداد النفسي والخططي بالتنس ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩١ .
التمرينات الارضية في رياضة الجمباز لطلاب كلية
- هيثم محمد احمد حسين : فاعلية استخدام التعليم النوعي وعلاقته بتطوير مستوى الاداء لمبتدئي السباحة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها ، ٢٠٠٥ .
- نجاح مهدي شلش واكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ .
- نزار الطالب : مبادئ علم النفس ، مطبعة الشعب ، بغداد ، ١٩٧٦ .
- منصة القفز (جمباز) ويكيبيديا ، الموسوعة الحرة https://ar.wikipedia.org/wiki

ملحق (١)

يبين جوانب من معلومات التغذية الراجعة الكينماتيكية

ت	معلومات التغذية الراجعة الكينماتيكية
١	ان تكون السرعة متزايدة حتى تبلغ اقصى سرعتها في الخطوات الاخيرة التي تسبق الارتقاء
٢	خطوة السلم يجب ان تكون كبيرة
٣	الضرب على القفاز بخطوة واسعة مع عدم فقدان في سرعة الركض
٤	ارتقاء قوي للحصول على طيران عال
٥	القفز بصورة مستقيمة الى القفاز
٦	الرجلان مضمومتان وممدودتان للارتقاء من لوحة النهوض
٧	الجسم يكون مستقيما بعد الارتقاء من القفاز
٨	الدفع يكون انفجاريا (بذل القوة في زمن قصير) في مرحلة الارتقاء
٩	مرجحة اليدان بسرعة للامام نحو نقطة الارتكاز عند نهاية الحصان
١٠	الدفع باليدين في اثناء الاستناد يكون سريعا وبصورة قوية
١١	يكون الجسم مشدودا والرجلان ممدودتان في المرحلة الاولى من القفز
١٢	يجب ان تكون زاوية الصعود صغيرة لتؤدي الى منحنى طيران مرتفع
١٣	عدم اندفاع الكتفين للامام عند لمس اليدين الحصان
١٤	الضغط المستمر على الحصان ثم الدفع بقوة بعد تخطي القدمين المستوى الراسي
١٥	عدم ثني مفصل الورك بعد تخطي المستوى الراسي
١٦	يجب ان يكون الجسم مشدودا والرجلان ممدودتان في المرحلة الثانية من القفز
١٧	تتجه الرجلان الى الارض ويرتفع الجذع الى الاعلى حتى يصل اللاعب الى وضع الوقوف
١٨	يحتفظ بوضع الذراعين عاليا في مرحلة الاعداد للهبوط
١٩	الهبوط يجب ان يتم على المشطين وهما مضمومتان
٢٠	ثني الركبتين ومفصل الورك لامتصاص قوة الهبوط

ملحق (٢) يوضح نموذج لوحدة تعليمية

	الادوات المستخدمة	التمرين	الحجم: زمن الاداء × عدد المجاميع	الراحة بين المجاميع (*)	الراحة بين التمارين (**)	الزمن الكلي	الملاحظات
القسم الرئيسي ٤٥ دقيقة	- (عقل حائط + حبل مطاط)	- (وقوف . الظهر مواجه عقل حائط) تشبيك حبل مطاط حول وسط اللاعب والجري للأمام ومحاولة جذب الحبل .	١٥ ثا × ٤	٣ د	١ د	٥ د	
			١٥ ثا × ٤	٣ د	١ د	٥ د	- الجري بسرعة تزايدية
			٣٠ ثا × ٥	٢,٥ د	١ د	٦ د	
	- (سلم قفز)	- (وقوف) الجري المتنوع لمسافة ١٠ م – ١٥ م – ٢٠ م .	١٥ ثا × ٥	٣,٧٥ د	١ د	٦ د	
		- (وقوف الوضع اماما الذراعان خلفا) الوثب اماما مع مرجحة الذراعين اماما لعمل الارتقاء المزدوج .	٣٠ ثا × ٥	٢,٥ د	١ د	٦ د	- خطوة السلم يجب ان تكون كبيرة ، القفز بصورة
	- (سلم قفز) - (سلم قفز + مراتب)	- (وقوف . مواجه سلم قفز) الوثب اماما مع مرجحة الذراعين اماما لعمل الارتقاء المزدوج من على السلم .	١٥ ثا × ٥	٣,٧٥ د	١ د	٦ د	مستقيمة الى القفاز ، الارتقاء يكون انفجاريا
	- (سلم قفز + مراتب)	- (وقوف عال) الوثب العمودي على المشطين بمساعدة الزميل .	١٥ ثا × ٤	٣ د	١ د	٥ د	- الضرب على القفاز بخطوة واسعة مع عدم
	- (صندوق مقسم + مراتب)	- (وقوف مواجه سلم قفز ومراتب) الاقتراب لعمل الارتقاء المزدوج والوصول لوضع الوقوف على اليدين ثم الهبوط على المراتب في وضع الرقود .	٣٠ ثا × ٥	٢,٥ د	١ د	٦ د	فقدان في سرعة الركض
		- (وقوف . مواجه سلم قفز ومراتب) الاقتراب لعمل الارتقاء المزدوج والوصول لوضع الوقوف على اليدين مع الدفع للهبوط على المراتب في وضع الرقود .					- الجسم يكون مشدودا ، الدفع باليدين اثناء الاستناد يكون قويا
		- (وقوف . مواجه صندوق مقسم ومراتب) الوثب لاعلى بالقدمين معا للصعود على الصندوق ثم الوثب مرة اخرى للهبوط على المراتب .					- ثني الركبتين لامتصاص قوة الهبوط

(*) راحة ايجابية .
(**) يتخللها جانب نظري (شرح وعرض للتمرين) .