

دراسة مقارنة في تأثير الاسلوبين التدريبي والأمري في بعض المتغيرات الكينماتيكية والجونيوومترية بكرة قدم الصالات للطلاب

م . م صباح محمد أحمد أ. د وديع ياسين التكريتي أ. د ديار محمد صديق

ملخص البحث

هدف البحث للتعرف على ما يأتي :

- ١- الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التدريبي في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.
- ٢- الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب الأمري في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.
- ٣- الفروق بين الاختبارات البعدي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.

و افترض الباحثون ما يأتي :

- ١- وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات التي توضح تأثير الأسلوب التدريبي فيها ولمصلحة الإختبار البعدي،
 - ٢- وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات التي توضح تأثير الأسلوب الأمري فيها، ولمصلحة الإختبار البعدي،
 - ٣- وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الجونومترية ولمصلحة المجموعة التجريبية.
- استخدم الباحثون المنهج التجريبي (بأستخدام تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي) وذلك لملاءمته وطبيعة المشكلة.

وسائل جمع المعلومات: الملاحظة العلمية التقنية - الاختبار - القياس - الاستبيان - المقابلة الشخصية - التحليل.

الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث: - آلة تصوير سريعة بتردد (١٢٠ صورة / ثانية) - حامل آلة تصوير - مقياس الرسم - علامات فسفورية - شاخص عدد (٢٠) - كرة قدم الصالات عدد (١٠) - ساعة توقيت - شريط قياس - أهداف مرسومة على الجدار - جهاز حاسوب - برامج التحليل الحركي.

تم تصميم البرنامج التدريسي ليغطي المدة المقررة للتجربة من (١٨/١٠/٢٠٢٢ لغاية ٢٠٢٣/١/١٨) (١٣ اسبوع) وتم عرضه على المختصين لبيان صلاحيته وتم الأخذ بالملاحظات.

كما تم تحديد المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية من قبل الخبراء.

طبقت المجموعة التجريبية الأسلوب التدريبي والمجموعة الضابطة الأسلوب الأمريكي استخدم الباحثون الحزمة الاحصائية (SPSS) لاستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المرتبطة واختبار (ت) للعينات المستقلة. واستنتج الباحثون ما يأتي:

١- المجموعة الضابطة: لم يحقق البرنامج الذي طبقته المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب الأمريكي التقدم المرجو إذ اقتضت الفروق المعنوية على متغيرين فقط من أصل ٢٤ متغير أي بنسبة ٨.٣٣% وهي نسبة ضئيلة.

٢- المجموعة التجريبية: حقق البرنامج الذي طبقته المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التدريبي التقدم المرجو إذ كانت الفروق المعنوية في ١٤ متغير من أصل ٢٤ متغير أي بنسبة ٥٨.٣٣% وهي نسبة مقبولة مقارنة بالمجموعة الضابطة أي بفارق ١٢ متغير و يمثل الفرق ٥٠%.

٣- المجموعة الضابطة - المجموعة التجريبية: كانت الفروق المعنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية - البعدية ١٥ متغيراً من أصل ٢٤ متغيراً أي بنسبة ٦٢.٥% ولمصلحة المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التدريبي.

٤- أفرزت نتائج البحث أن الأسلوب التدريبي كان أكثر كفاءة في تطوير المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية وبفارق كبير في النتائج.
الكلمات المفتاحية :

الأسلوب التدريبي -الأسلوب الأمري - المتغيرات الكينماتيكية - المتغيرات الجونومترية.

Abstract

A comparative study on the effect of the training and command methods on some kinematic and geometric variables in futsal for students

AS ST .T. Sabah M Ahmed, Prof. Dr. Wadie Y Al-Tikriti, Prof. Dr. Diyar M Siddiq
Research Summary

The aim of the research is to find out the following:

- Differences between pre- and post-tests among the experimental group that used the training method in kinematic and geometric variables.

-Differences between pre- and post-tests among the control group that used the command method in kinematic and gonometric variables.

-Differences between post-tests and post-tests between the experimental and control groups in kinematic and geometric variables.

The researchers assumed the following:

-There are significant differences in the kinematic and geometric variables between the pre- and post-tests of the selected basic skills in futsal, which demonstrate the effect of the training method on them and for the benefit of the post-test.

-There are significant differences in the kinematic and geometric variables between the pre- and post-tests of the selected basic skills in futsal, which demonstrate the influence of the imperative style on them, and for the benefit of the post-test.

-There are significant differences between the post- and post-tests between the experimental and control groups in the goniometer variables, in favor of the experimental group.

The researchers used the experimental method (using a two-group design with pre- and post-tests) for its suitability and the nature of the problem..

Methods of collecting information: scientific and technical observation - testing - measurement - questionnaire - personal interview – analysis

Equipment and tools used in the research: - a fast camera with a frequency of (120 images/second) - a camera holder - a drawing scale - phosphorescent markers - (20) markers - (10) futsal balls - a stopwatch - a measuring tape - drawn goals On the wall - a computer - motion analysis programs.

The teaching program was designed to cover the period scheduled for the experiment from (10/18/2022 until 1/18/2023) (13 weeks). It was presented to specialists to demonstrate its validity, and observations were taken into account.

Kinematic and goniometric variables were also determined by experts.

The experimental group applied the training method and the control group applied the imperative method

The researchers used the statistical package (SPSS) to extract the arithmetic mean, standard deviation, t-test for linked samples, and t-test for independent samples.

The researchers concluded the following:

1 -The control group: The program implemented by the control group that used the command method did not achieve the desired progress, as the significant differences were limited to only two variables out of 24 variables, i.e. 8.33%, which is a small percentage.

2- The experimental group: The program implemented by the experimental group that used the training method achieved the desired progress, as there were significant differences in 14 variables out of 24 variables, i.e. 58.33%, which is an acceptable percentage compared to the control group, i.e. a difference of 12 variables, and the difference represents 50%.

3 -The control group - the experimental group: The significant differences between the experimental and control groups in the post-tests were 15 variables out of 24 variables, i.e. 62.5%, and in favor of the experimental group that used the training method.

4- The results of the research revealed that the training method was more efficient in developing kinematic and geometric variables, with a large difference in results.

١ - التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

يعد التكامل بين العلوم المرتبطة في التربية البدنية وعلوم الرياضة المدخل العلمي الصحيح للوصول إلى المستويات العالية، ويتطلب التكامل معرفة عميقة بكل علم من هذه العلوم كل حسب اختصاصه وهذا يتطلب توفر مختصين على دراية دقيقة بمتطلبات الأداء لأجل توظيفها في خدمة الأداء ، وبالنسب التي يتطلبها دور كل علم وحسب الفعالية الرياضية ومتطلباتها الأساسية من كل علم من هذه العلوم .

التكامل هو نظام يؤكد على دراسة المواد دراسة متصلة بعضها البعض لإبراز علاقات، واستثمار هذه العلاقات لزيادة الوضوح والفهم ، وهو يعد خطوة وسطى بين انفصال هذه المواد وإدماجها إدماجاً تاماً.

والتكامل يعني تقديم المعرفة في نمط وظيفي على صورة مفاهيم متدرجة ومتراصة تغطي الموضوعات المختلفة بدون أن تكون هناك تجزئة أو تقسيماً للمعرفة إلى ميادين منفصلة ، أو إلى الأساليب والمداخل التي تعرض فيها

المفاهيم وأساسيات العلوم، بهدف إظهار وحدة التفكير وتجنب التمييز والفصل غير المنطقي بين مجالات العلوم المختلفة. (التكريتي ، ٢٠٢٣ ، ١)

من هذا المنطلق اتجه الباحثون لتعشيق طرائق التدريس والبايوميكانيك والقياس والتقويم والتدريب في بحثهم للوصول الى حقيقة نجاح التكامل من أجل أداء أفضل مستنداً على حقائق علمية بايوميكانيكية وتدرسية.

يشير الأحمد نقلا عن وجيه محجوب إن " التحليل من خلال التجريب يعمل ويقودنا للوصول إلى نتائج دقيقة وصحيحة في الكشف عما يصاحب التغيير في الحركة للوصول إلى نتائج تتعلق بالإنجاز، إذ يتم الاستناد على وصف الحركة وتحليل جميع العوامل (البدنية و الميكانيكية و التشريحية) التي تحقق الأداء الحركي بصورة يضمن استخدامها في حل المشاكل التي تتعلق بالأداء وتقويمه من خلال موازنة هذه الحقائق التحليلية بمعايير معينة تسهل على المدربين اختيار التمرينات المناسبة لقيام رياضيتهم بالأداء الحركي الصحيح وخلق ظروف تدريبية خاصة لتحقيق ذلك الهدف" (محجوب ، ٢٠٠١ ، ١٦٣)

كما إن "التحليل الحركي علم يبحث في الأداء ويسعى إلى دراسة أجزاء الحركة ومكوناتها للوصول إلى دقائقها، سعياً وراء فن أداء (تكنيك) أفضل، فهو أحد وسائل المعرفة الدقيقة للمسار بهدف التحسين والتطوير أي أن التحليل الحركي ما هو إلا وسيلة توصلنا إلى المعرفة وتساعد العاملين في المجال الرياضي على اكتشاف دقائق الأخطاء والعمل بعد قياسها على تقويمها في ضوء الاعتبارات المحددة لمواصفات. (حسين وشاكر، ١٩٩٨، ١٥).

يكتسب البحث أهميته من خلال بيان تأثير الأسلوب التدريبي كأحد الأساليب الهامة في طرائق التدريس ويقترن بالأسلوب الأمريكي كمحك لبيان الفروق في التأثير.

٢-١ مشكلة البحث :

يعتمد أداء المهارات الأساسية بكرة قدم الصالات على استخدام أجزاء الجسم بل الجسم كله على الاستثمار البايوميكانيكي لوصلات الجسم في الأداء الحركي من أجل توظيف قدرات اللاعب لإطلاق الكرة بقوة وبسرعة وتوجيهها نحو الهدف بقة والسيطرة على امتصاص الكرة من المناولات السريعة والشديدة والادراك الحسي

بالزمان والمكان والأداة للكرات المرسله الى اللاعب سواء كانت أرضية أم عالية. إذ تلعب العوامل والمتغيرات البايوميكانيكية دوراً هاماً في اتقان المهارات الأساسية في كرة قدم الصالات وهذا يتطلب من المعلمين والمدرسين والمدربين أخذ هذا الموضوع بالاهتمام ولا يقتصر عملهم على التعليم التقليدي دون الإشارة الى العوامل التي تعمل على نجاح الفرد في أداء المهارات الأساسية في كرة قدم الصالات.

من هذا المنطلق توجه الباحثون الى دراسة المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية لبعض المهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات من أجل توظيف هذه النتائج لخدمة العملية التعليمية والتدريسية والتدريبية، فضلاً عن استخدام أسلوبين من أساليب التدريس هما الأسلوب التدريبي والأسلوب الأمريكي لبيان مدى تأثير كل من هذين الأسلوبين في تطوير المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية للمهارات الأساسية المختارة في كرة قدم الصالات.

تكتسب مشكلة البحث أهميتها من خلال الكشف عن تأثير كل من الأسلوب التدريبي والأسلوب الأمريكي في بعض المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية في المهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات من خلال التحليل الحركي للمهارات.

٣-١ أهداف البحث :

هدف البحث للتعرف على ما يأتي:

- ١- الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة لدى المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التدريبي في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.
- ٢- الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة لدى المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب الأمريكي في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.
- ٣- الفروق بين الاختبارات البعديّة والبعديّة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية.

١-٤ فروض البحث :

و افترض الباحثون ما يأتي :

- ١- وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات التي توضح تأثير الأسلوب التدريبي فيها ولمصلحة الاختبار البعدي،
- ٢- وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمهارات الأساسية المختارة بكرة قدم الصالات التي توضح تأثير الأسلوب الأمري فيها، ولمصلحة الاختبار البعدي،
- ٣- وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الجونومترية ولمصلحة المجموعة التجريبية.

١-٥ مجالات البحث :

تكونت مجالات البحث من :

- المجال البشري: طلاب السنة الرابعة في كلية التربية الاساسية - قسم التربية الرياضية بجامعة كرميان.

- المجال الزمني: من (١٠/١٨ / ٢٠٢٢) لغاية (١/١٨ / ٢٠٢٣).

- المجال المكاني: الصالة المغلقة التابعة لنادي شيروانه الرياضي في قضاء كلار .

٢- إجراءات البحث :

٢-١ منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي (باستخدام تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي) وذلك لملاءمته وطبيعة المشكلة لغرض الوصول الى النتائج،

استخدم الباحثون التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم " تصميم المجموعتين المتكافئتين العشوائيات ذات الاختبار القبلي والبعدي " (التكريري، ٢٠١٩، ٣٢٤) .

الجدول (١) التصميم التجريبي

الاختبار الثاني	البرنامج	الاختبار الأول	المجموعة
الاختبار البعدي	تطبيق الأسلوب التدريبي	الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية
الاختبار البعدي	تطبيق الأسلوب الأمري	الاختبار القبلي	المجموعة الضابطة

٢-٣ مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب السنة الرابعة بقسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية بجامعة كرميان وبالطريقة العمدية والعينة بالطريقة العشوائية المنظمة إذ بلغت عدد أفراد عينة البحث (١٤) ، وقسموا عشوائياً باستخدام القرعة الى مجموعتين وبعد القرعة وضعوا اصحاب الارقام الفردية في المجموعة التجريبية والارقام الزوجية في المجموعة الضابطة وواقع (٦) طلاب لكل مجموعة وتم استبعاد طالبين لأجراء التجارب الاستطلاعية. وبذلك أصبحت نسبة العينة (٨٥.٧١%) من المجتمع الأصلي.

الجدول (٢) مواصفات عينة البحث

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير
الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي	
3.20	177.33	4.68	178.67	الطول / سم
2.66	23.33	1.38	23.50	العمر / سنة
8.57	70.83	9.32	73.00	الكتلة / كغم

٣-٣ تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية :

أجرى الباحثون الاختبارات والقياسات في الاختبارات القبلية كمحطة للتأكد من تكافؤ المجموعتين. شملت عملية التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية في مهارات دقة التصويب و الجري المتعرج بين الشواخص و السيطرة على الكرة و اخماد الكرة و المناولة المرتدة .

٢-٤ الوسائل والأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

٢-٤-١ وسائل جمع المعلومات :

الملاحظة العلمية التقنية - الاختبار - القياس - الاستبيان - المقابلة الشخصية - التحليل.

١-٤-٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :-

٢-٤-٢ آلة تصوير سريعة بتردد (١٢٠ صورة / ثانية) - حامل آلة تصوير - مقياس الرسم -علامات فسفورية - شاخص عدد (٢٠) - كرة قدم الصالات عدد (١٠) -ساعة توقيت - شريط قياس -أهداف مرسومة على الجدار

٢-٥ اجهزة وأدوات التحليل البايوميكانيك :

- جهاز حاسوب آلي محمل عليه برنامج win analysis.
- برنامج avi idit لتقطيع الفيلم إلى صورة متتالية .
- برنامج stream pix sitting لتسجيل المهارة .
- برنامج win analysis لتحليل وقياس زوايا مفاصل الجسم في الصور المختلفة.
- برنامج Kinovea لتحليل الحركات .

٢-٦ تحديد الاختبارات المستخدمة :

لغرض وصول الباحثين إلى اختيار اختبارات المهارات الأساسية لكرة القدم صالات التي اعتمد عليه في بحثه ، تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى للمصادر المختلفة في لعبة كرة القدم صالات والبحوث التي استعملت وقد صم استمارة استبيان لاختيار المهارات الأساسية لكرة القدم صالات المتعلقة بموضوع البحث وتم عرضها على السادة الخبراء والمختصين لاختيار المهارات الأساسية لكرة القدم صالات وقام الباحثون أيضاً بتصميم استمارة استبيان للمتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في المهارات الأساسية المختارة من أجل إعداد مجموعة من القيم لغرض عرضها على السادة المختصين لاختيار المتغيرات الكينماتيكية وما يلائم طبيعة البحث، وبعد ذلك عرضت هذه الاستبيانات على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال البايوميكانيك لاختيار المتغيرات الكينماتيكية الملائمة للدراسة وبعد جمع الاستبيانات وتفرغها وترتيبها، أخذ الباحثون باختبارات المهارات الأساسية لكرة القدم صالات التي وقع عليها الاختيار

حيث "على الباحث ان يحصل على نسبة الاتفاق ٧٥% فأكثر من أراء

المحكمين" (بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ١٢٦)

٢-٧ التجارب الرئيسية :

٢-٧-١ الاختبارات القبلية :

أجرى الباحثون مع فريق العمل المساعد الاختبارات القبلية بتاريخ (٢٠٢٢/١٠/١١) على عينة البحث في ساحة جامعة كرميان.

٢-٧-٢ تطبيق البرنامج التعليمي :

تم تصميم البرنامج التدريسي ليغطي المدة المقررة للتجربة من (٢٠٢٢/١٠/١٨) لغاية (٢٠٢٣/١/١٨) (١٣ اسبوع) مع اسبوع امتحان نصف السنة ، وتم عرضه على المختصين لبيان صلاحيته وتم الأخذ بالملاحظات.

٢-٧-٣ الاختبارات البعدية :

لقد أجريت الاختبارات البعدية على عينة البحث، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريسي في (٢٠٢٣/١/٢٤) و بالسياق المستخدم في الاختبار القبلي نفسه.

٢-٨ الوسائل الإحصائية :

استخدمت الحزمة الاحصائية (SPSS) عن طريق الحاسوب لاستخراج مايتي

الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المرتبطة واختبار (ت) للعينات المستقلة.

٣- نتائج البحث

٣-١ عرض نتائج المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية للمهارات

الاساسية للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٣) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة دقة التصويب بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

ت	المهارة اختبار دقة التصويب	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري±	
١	زاوية مفصل الركبة يسار/درجة	١٦٥.٦٦	٢.٢٥	١٦٧.٨٣	١.٧٢	٠.١٦٣
٢	زاوية مفصل الركبة يمين/درجة	١٦٦.١٦	٠.٩٨	١٦٨.١٦	١.٧٢	٠.٠٥٨
٣	زاوية الورك / درجة	١٦٥.٨٣	١.٩٤	١٦٦.١٦	٢.٤٠	٠.٨١٣
٤	السرعة اللحظية للكرة م /ثا	١٣.١٩	١.٨٣	١٣.١٥	٠.٨٥	٠.٩٥٩
٥	المسافة اللحظية /م	٠.٤٣	٠.٠٢	٠.٤٣	٠.٠٢	٠.٨٧٣
٦	الزمن اللحظي/ ثا	٠.٠٣٢	٠.٠٠	٠.٣٣	٠.٠٠	٠.١٧٥
٧	زاوية اطلاق الكرة /درجة	١٤.١٦	١.٤٧	١٣.٥٠	١.٨٧	٠.٦٠٣

من الجدول (٣) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعة الضابطة دلت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

الجدول (٤) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الكينماتيكية لمهارة الجري المتعرج بين الشواخص بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

نسبة احتمالية الخطأ	قيمة ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		مهارة الجري المتعرج بين الشواخص	ت
		الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي		
٠.١٤٤	١.٧٣	٢.٠٦	٣٥.٩٣	٤.٨٥	٣٩.٩٥	الزمن/ثا	١
٠.٠٦٨	٢.٣٢	٠.٠٥	١.٦٢	٠.٠٥	١.٦٩	السرعة بين الشاخصين م/ثا	٢
٠.٠١٥	٣.٦٤	٤.٨٠	٦٢.٤٣	٣.٢١	٦٦.٩١	بعد القدم اليمين عن الشاخص/ سم	٣
٠.٧٧١	٠.٣١	٣.٦٠	٥٤.٥٢	٧.٩٠	٥٥.٥٥	بعد القدم اليسار عن الشاخص/ سم	٤

من الجدول (٤) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعة الضابطة دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغير بعد القدم اليمين عن الشاخص وكانت الفروق المعنوية لمصلحة الاختبار البعدي.

الجدول (٥) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة السيطرة على الكرة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

ت	مهارة السيطرة على الكرة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	
١	سرعة السيطرة على الكرة مرة / ثا	١.٤٠	٠.١٢	١.٥٨	٠.١١	٠.٠٢٠
٢	زاوية الورك / درجة	١٥٦.٨٣	٩.٧٠	١٤٨.٥٠	١٠.٨٨	٠.٢٢٣
٣	اقصى ارتفاع للقدم في اثناء السيطرة/ سم	٣١.٩٨	٩.١٩	٢٩.٣٢	٤.٦٨	٠.٦٢٣

من الجدول (٥) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة السيطرة على الكرة للمجموعة الضابطة دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمصلحة الأختبارات البعدية في سرعة السيطرة على الكرة .

الجدول (٦) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة الاخمد بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

ت	المهارة الاخمد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي		
١	زاوية القدم/ درجة	١٠.٠٣	٩٠.٥٠	٧.١٨	٩٠.٥٠	١.١٩	٠.٢٨٨
٢	ارتفاع مركز ثقل كتلة الجسم / سم	٤.٣٩	١٠٢.٧٣	٣.٩٩	١٠٢.٧٣	٢.٠٥	٠.٠٩٦
٣	اقصى ارتفاع للقدم / سم	٤.٦٧	٢٩.٦٢	٥.٣٧	٢٩.٦٢	٠.٢١	٠.٨٤٤
٤	زاوية الورك / درجة	٣.٨٧	١٢٤.٥٠	٢.٥٩	١٢٤.٥٠	٢.١٢	٠.٠٨٧

من الجدول (٦) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الاخمد للمجموعة الضابطة دلت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي.

الجدول (٧) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة المناولة المرتدة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

ت	المهارة اختبار المناولة المرتدة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي		
١	زاوية مفصل الركبة يسار/ درجة	٢.١٠	١٦٦.٠٠	٢.٥٣	١٦٦.٠٠	٢.٢٤	٠.٠٧٦
٢	زاوية مفصل الركبة يمين/ درجة	٢.٣٧	١٦١.١٧	٣.١٣	١٦١.١٧	١.١٥	٠.٣٠٤
٣	زاوية الورك/درجة	٢.٧٩	١٦١.١٧	٣.١٣	١٦١.١٧	٢.٣٦	٠.٠٦٥
٤	السرعة اللحظية للكرة م/ ثا	٠.٨٤	١٤.٠٢	١.١٣	١٤.٠٢	٢.١٦	٠.٠٨٣
٥	المسافة اللحظية / م	٠.٠١٩	٠.٤٤	٠.٠١	٠.٤٤	٢.٣٣	٠.٠٦٧
٦	الزمن اللحظي / ثا	٠.٠٠١	٠.٠٣٢	٠.٠٠٢	٠.٠٣٢	٠.٥٤	٠.٦١١

من الجدول (٧) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية

في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة المناولة المرتدة للمجموعة الضابطة دلت

نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي

٢-٣ عرض نتائج المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية للمهارات

الاساسية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٨) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة دقة التصويب بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

ت	مهارة دقة التصويب	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±		
١	زاوية مفصل الركبة اليسرى/ درجة	١٦٤.٦٧	٢.٦٦	١٧٠.٣٣	٢.٧٣	٦.٧٢	٠.٠٠١
٢	زاوية مفصل الركبة اليمنى/ درجة	١٦٥.١٦	١.٤٧	١٦٨.٦٦	١.٨٦	٤.٣٤	٠.٠٠٧
٣	زاوية الورك/درجة	١٥٩.٣٣	٦.٣١	١٦٣.٦٧	٢.٩٤	١.٩٤	٠.١١٠
٤	السرعة اللحظية للكرة /م	١٣.٦٥	١.٢٧	١٤.٥٤	١.٠٢	١.٤٦	٠.٢٠٥
٥	المسافة اللحظية/ م	٠.٤٦	٠.٠٣	٠.٤٣	٠.٠١	١.٥٦	٠.١٨١
٦	الزمن اللحظي/ ثا	٠.٠٣٤	٠.٠٠١	٠.٠٣٠	٠.٠٠١	٣.٤٦	٠.٠١٨
٧	زاوية اطلاق الكرة/ درجة	١٣.١٦	١.١٦	١١.٠٠	١.٤١	٢.٦٠	٠.٠٤٨

من الجدول (٨) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في

الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعة التجريبية دلت نتائج

البحث ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في معظم متغيرات الجدول (٨) في متغير زاوية مفصل الركبة. وفي زاوية مفصل الركبة اليمنى، وفي الزمن اللحظي وفي زاوية إطلاق الكرة وكانت الفروق جميعاً لمصلحة الاختبار البعدي.

الجدول (٩) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الكيماتيكية لمهارة الجري المتعرج بين الشواخص بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

ت	اختبار الجري المتعرج بين الشواخص	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	
١	الزمن/ثا	٣٧.٩١	٥.٣٦	٢٤.٧٧	١.٦٦	٠.٠٠٢
٢	السرعة بين الشاخصين م/ثا	١.٦٥	٠.٠٧	١.٤٦	٠.١٤	٠.٠٣٣
٣	بعد القدم اليمين عن الشاخص /سم	٦٨.٤٠	٨.٨٠	٣٩.١٣	٥.٣٨	٠.٠٠١
٤	بعد القدم اليسار عن الشاخص/سم	٥٤.٤٢	٢.٣٧	٤٨.٩٠	٤.٨١	٠.٠٢٣

من الجدول (٩) الخاص باختبارات المتغيرات الكيماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الجري المتعرج بين الشواخص للمجموعة التجريبية دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في جميع متغيرات الجدول (٩) ولمصلحة الاختبارات البعيدة.

الجدول (١٠) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكيمياءية لمهارة السيطرة على الكرة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدية للمجموعة التجريبية

ت	مهارة السيطرة على الكرة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي		
١	سرعة السيطرة على الكرة مرة / ثا	٠.١٨	١.٢٥	٠.١٥	١.٢٥	١.٤٥	٠.٢٠٦
٢	زاوية ميل الورك المعدل / درجة	١٥٠.٠٦	١٦٤.٨٣	٤.١٧	١٦٤.٨٣	١.٦٨	٠.١٥٤
٣	اقصى ارتفاع للقدم في اثناء السيطرة / سم	٢.٦٣	٢٢.٩٤	٢.٧١	٢٢.٩٤	٦.٤٥	٠.٠٠١

من الجدول (١٠) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكيمياءية في الاختبارين القبلي والبعدية في مهارة السيطرة على الكرة للمجموعة التجريبية دلت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة معنوية فقط بين الاختبارين القبلي والبعدية في متغير اقصى ارتفاع للقدم في سرعة السيطرة وكان الفرق لمصلحة الاختبار البعدي.

الجدول (١١) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكيمياءية لمهارة الاخمد بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدية للمجموعة التجريبية

ت	مهارة الاخمد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي		
١	زاوية القدم / درجة	٦.٠٨	٨٠.٣٣	٩.٠٣	٨٠.٣٣	٢.٨٥	٠.٠٣٦
٢	ارتفاع مركز ثقل كتلة الجسم / سم	٤.٧١	١٠٤.٤١	٥.١٤	١٠٤.٤١	٢.٥٥	٠.٠٥١
٣	اقصى ارتفاع للقدم / سم	١٢.٤٠	٢٣.٣١	٥.٨٥	٢٣.٣١	٣.٨٩	٠.٠١٢

٠.٠٠١	٧.٧٧	٨.٧١	١٥٧.٣٣	١٢.٠٣	١٣٥.٣٥	زاوية الورك/ درجة	٤
-------	------	------	--------	-------	--------	-------------------	---

من الجدول (١١) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الاحماد للمجموعة التجريبية دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات زاوية القدم و اقصى ارتفاع للقدم و زاوية ميلان الورك وكان الفرق لمصلحة الاختبار البعدي.

الجدول (١٢) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة المناولة المرتدة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات القبلي والبعدية للمجموعة التجريبية

ت	مهارة المناولة المرتدة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±		
١	زاوية مفصل الركبة يسار/ درجة	١٦٩.١٧	٢.٣٢	١٧٠.٥٠	٢.٧٤	٠.٧٦	٠.٤٨٤
٢	زاوية مفصل الركبة/درجة يمين/ درجة	١٦٥.٣٣	٤.١٨	١٦٧.٨٣	١.٤٩	١.١١	٠.٣١٩
٣	زاوية الورك / درجة	١٦٤.٥٠	٣.٠٨	١٦٣.٦٧	٢.٦٦	٠.٧٠	٠.٥١٧
٤	السرعة اللحظية للكرة م/ ثا	١٣.٤٠	٠.٦٥	١٥.٦٠	١.٠٢	٦.٦٣	٠.٠٠١
٥	المسافة اللحظية/ م	٠.٤٢	٠.٠٢	٠.٤٥	٠.٠٢	١.٩٦	٠.١٠٧
٦	الزمن اللحظي/ ثا	٠.٣١٣	٠.٠٢٢	٠.٢٧٣	٠.٠٢٥	٣.٤٣	٠.٠١٩

من الجدول (١٢) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة المناولة المرتدة للمجموعة التجريبية دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيري السرعة اللحظية للكرة والزمن اللحظي وكن الفرقين لمصلحة الاختبارين البعديين.

٣-٣ عرض نتائج المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية للمهارات الأساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (١٣) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة دقة التصويب بكرة قدم الصالات بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

نسبة احتمالية الخطأ	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		مهارة دقة التصويب	ت
		الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي		
٠.٣٥٣	٠.٩٧	١.٧٢	١٦٧.٨٣	٣.٨٢	١٦٦.١٧	زاوية مفصل الركبة اليسرى/ درجة	١
٠.٦٤٠	٠.٤٨	١.٧٢	١٦٨.١٧	١.٨٦	١٦٨.٦٧	زاوية مفصل الركبة اليمنى/ درجة	٢
٠.٣٣	٢.٤٨	٢.٤٠	١٦٦.١٧	٦.٣١	١٥٩.٣٣	زاوية الورك/ درجة	٣
٠.٠٣٠	٢.٥٤	٠.٨٥	١٣.١٥	١.٠٢	١٤.٥٤	السرعة اللحظية للكرة م/ ثا	٤
١.٠٠٠	٠.٠٠	٠.٠٢	٠.٤٣	٠.٠١	٠.٤٣	المسافة اللحظية/ م	٥
٠.٠١٩	٢.٨١	٠.٠٠٢	٠.٠٣٣	٠.٠٠١	٠.٠٣	الزمن اللحظي / ثا	٦
٠.٠٢٦	٢.٦١	١.٨٧	١٣.٥٠	١.٤١	١١.٠٠	زاوية اطلاق الكرة/ درجة	٧

من الجدول (١٣) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين البعدي - البعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعتين التجريبية

والضابطة دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعدي

- البعدي في متغيرات السرعة اللحظية للكرة الزمن اللحظي زاوية إطلاق الكرة

وكانت الفروق لمصلحة المجموعة التجريبية.

الجدول (١٤) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة الجري المتعرج بين الشواخص بكرة قدم الصالات بين الاختبارات البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	اختبار الجري المتعرج بين الشواخص	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm	
١	الزمن/ثا	٢٤.٧٧	١.٦٦	٣٥.٩٣	٢.٠٦	٠.٠٠٠١
٢	السرعة بين الشاخصين م/ثا	١.٤٦	٠.١٤	١.٦٢	٠.٠٥	٠.٠٣٦
٣	بعد القدم اليمين عن الشاخص / سم	٣٩.١٣	٥.٣٨	٦٢.٤٣	٤.٨٠	٠.٠٠٠١
٤	بعد القدم اليسار عن الشاخص/ سم	٤٨.٩٠	٤.٨١	٥٤.٥٢	٣.٦٠	٠.٠٤٥

من الجدول (١٤) الخاص باختبارات المتغيرات الكينماتيكية في الاختبارين

البعدي- البعدي في مهارة الجري المتعرج بين الشواخص للمجموعتين التجريبية

والضابطة دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعدي

والبعدي في جميع متغيرات الجدول (١٤).

الجدول (١٥) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة

السيطرة على الكرة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	مهارة السيطرة على الكرة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±		
١	سرعة السيطرة على الكرة مرة / ثا	١.٢٥	٠.١٥	١.٥٨	٠.١١	٤.٢٣	٠.٠٠٢
٢	زاوية الورك / درجة	١٦٤.٨٣	٤.١٧	١٤٨.٥٠	١٠.٩	٣.٤٣	٠.٠٠٦
٣	اقصى ارتفاع للقدم في اثناء السيطرة / سم	٢٢.٩٤	٢.٧١	٢٩.٣٢	٤.٦٨	٢.٨٩	٠.٠١٦

من الجدول (١٥) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في

الاختبارين البعدي - البعدي في مهارة السيطرة على الكرة للمجموعتين التجريبية

والضابطة دلت نتائج البحث وجود فرق نوات دلالة معنوية بين الاختبارين البعدي

- البعدي في جميع متغيرات الجدول (١٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية.

الجدول (١٦) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة

الإخماد بكرة قدم الصالات بين الاختبارات البعدية - البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	مهارة الإخماد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ±		
١	زاوية القدم / درجة	٨٠.٣٣	٩.٠٣	٩٠.٥٠	٧.١٨	٢.١٦	٠.٠٥٦
٢	ارتفاع مركز ثقل كتلة الجسم / سم	١٠٤.٤١	٥.١٤	١٠٢.٧٣	٣.٩٩	٠.٦٣	٠.٥٤١
٣	اقصى ارتفاع للقدم / سم	٢٣.٣١	٥.٥٨	٢٩.٦٢	٥.٣٧	١.٩٩	٠.٠٧٤
٤	زاوية الورك / درجة	١٥٧.٣٣	٨.٧١	١٢٤.٥٠	٢.٥٩	٨.٨٥	٠.٠٠٠١

من الجدول (١٦) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين البعدي - البعدي في مهارة الاخمد للمجموعتين التجريبية والضابطة دلت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة معنوية بين الاختبارين البعدي- البعدي في متغير زاوية الورك وكان الفرق لمصلحة المجموعة التجريبية.

الجدول (١٧) المعالم الإحصائية لقيم المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية لمهارة المناولة المرتدة بكرة قدم الصالات بين الاختبارات البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	مهارة المناولة المرتدة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		نسبة احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري±	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري±	
١	زاوية مفصل الركبة يسار/ درجة	١٧٠.٥٠	٢.٧٤	١٦٦.٠٠	٢.٥٣	٠.٠١٤
٢	زاوية مفصل الركبة/درجة يمين/ درجة	١٦٧.٨٣	١.٩٤	١٦٥.١٧	١.٤٧	٠.٠٢٣
٣	زاوية الورك / درجة	١٦٣.٦٧	٢.٦٦	١٦١.١٧	٣.١٣	٠.١٦٦
٤	السرعة اللحظية للكرة م/ ثا	١٥.٦٠	١.٠٢	١٤.٠٢	١.١٣	٠.٠٣٠
٥	المسافة اللحظية/ م	٠.٤٥	٠.٠٢	٠.٤٤	٠.٠١	٠.٤٠٠
٦	الزمن اللحظي/ ثا	٠.٢٧	٠.٠٢٥	٠.٣١	٠.٠٢١	٠.٠١٣

من الجدول (١٧) الخاص باختبارات المتغيرات الجونومترية والكينماتيكية في الاختبارين البعدي - البعدي في مهارة المناولة المرتدة للمجموعتين التجريبية والضابطة دلت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعدي - البعدي في متغيرات زاوية مفصل الركبة يسار وزاوية مفصل الركبة يمين والسرعة اللحظية للكرة والزمن اللحظي وكان الفرق لمصلحة المجموعة التجريبية.

٤ - الاستنتاجات والتوصيات :

٤-١ الاستنتاجات :

بناءً على ما أفرزته نتائج البحث استنتج الباحثون بما يأتي :

١- المجموعة الضابطة : لم يحقق البرنامج الذي طبقتهم المجموعة الضابطة

التي استخدمت الأسلوب الأمريكي التقدم المرجو إذ اقتضت الفروق المعنوية

على متغيرين فقط من أصل ٢٤ متغير أي بنسبة ٨.٣٣% وهي نسبة

ضئيلة.

٢- المجموعة التجريبية : حقق البرنامج الذي طبقتهم المجموعة التجريبية التي

استخدمت الأسلوب التدريبي التقدم المرجو إذ كانت الفروق المعنوية في

١٤ متغير من أصل ٢٤ متغير أي بنسبة ٥٨.٣٣% وهي نسبة مقبولة

مقارنة بالمجموعة الضابطة أي بفارق ١٢ متغير ويمثل الفرق ٥٠%.

٣- المجموعة الضابطة - المجموعة التجريبية : كانت الفروق المعنوية بين

المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعيدة - البعيدة ١٥

متغيراً من أصل ٢٤ متغيراً أي بنسبة ٦٢.٥% ولمصلحة المجموعة
التجريبية التي استخدمت الأسلوب التدريبي.

٤- أفرزت نتائج البحث أن الأسلوب التدريبي كان أكثر كفاءة في تطوير
المتغيرات الكيمياءية والجونومتري وبفارق كبير في النتائج.

٤-٢ التوصيات :

بناءً على ما أفرزته نتائج البحث يوصي الباحثون بما يأتي :

- ١- استخدام الأسلوب التدريبي في التدريس لفاعليته في تطوير المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية لبعض مهارات كرة قدم الصالات.
- ٢- لفاعلية الأسلوب الأمري في بعض المتغيرات الكينماتيكية والجونومترية يوصي الباحثون باستخدامه الى جانب الأسلوب التدريبي.
- ٣- نظراً للتأثير الإيجابي الكبير الذي أحدثه الأسلوب التدريبي في المتغيرات الكينماتيكية نوصي بالتركيز عليها في التدريس والتعليم والتدريب لفاعليتها في الأداء
- ٤- اجراء دراسات مشابهة على المتغيرات الفسيولوجية التي يؤثر فيها الأسلوب التدريبي ولأسلوب الأمري.
- ٥- استخدام أساليب مختلفة أخرى من طرائق وأساليب أخرى في تدريس المهارات الأساسية بكرة قدم الصالات.

٦- زيادة مدة تطبيق البرنامج التدريسي لتحقيق نتائج أفضل مع الأخذ بعين الاعتبار مدة الفصل الدراسي إذا طبق على عينة من طلاب الكلية.

المصادر العربية

١. بلوم ، بنيامينس وآخرون : تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني : ترجمة (محمد أمين المفتي وآخرون) (القاهرة ، دار ماكروهيل ، ١٩٨٣)
٢. التكريتي ، وديع ياسين :البحث العلمي وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية والرياضية ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر (٢٠١٩)
٣. التكريتي ، وديع ياسين : التلاحح والتكامل بين العلوم المرتبطة بالتربية البدنية والرياضة ، المؤتمر الدولي العلمي الثاني المشترك للجمعية العربية لعلم النفس الرياضي ،"علوم الرياضة وآفاقها المستقبلية في تطوير الرياضة العربية ، بيروت ٢-٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
٤. حسين ، قاسم حسن ، وشاكر ،ايمان ، طرق البحث في التحليل الحركي ، عمان ، دار الفكر (١٩٩٨)
٥. محجوب ، وجيه ، التعلم وجدولة التدريب الرياضي ، الاردن ، عمان : دار وائل للنشر ، (٢٠٠١) .