

برنامج مقترح لتطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السرعة باستخدام التدريب العصبي العضلي التكامل (INT)

د.د/ محمود حسين محمود

استاذ طرق التدريس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان
prof.mahmoudhosussain@phed.bsu.edu.eg

د.د/ وفاء محمود حسن

استاذ طرق التدريس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان
dr.wafaa_hassen@pef.helwan.edu.eg

عبير رجب عيد على

abeerragab00@gmail.com

ملخص البحث:

قام الباحثون بدراسة بعنوان "برنامج مقترح لتطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السرعة باستخدام التدريب العصبي العضلي التكامل"، حيث هدف البحث الي دراسة تأثير استخدام التدريب العصبي العضلي التكامل على تطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السرعة، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي على عينة قوامها ٦٠ طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف كعينة أساسية و ٣٠ طالب كعينة استطلاعية، كما استخدموا اختبارات المهارات الأساسية واختبارات (INT) وكان من أهم النتائج:

- (١) أثر البرنامج المقترح باستخدام التدريب العصبي العضلي التكامل في تطوير مستوى الأداء المهاري بشكل إيجابي وفعال.
- (٢) استخدام التدريب العصبي العضلي التكامل يساهم بشكل فعال في تطوير مستوى الأداء المهاري والقدرات البدنية الخاصة بهذا النوع من التدريبات.
- (٣) تأثرت المجموعة التجريبية بطريقة إيجابية أكثر من المجموعة الضابطة نتيجة لاستخدام التدريب العصبي العضلي التكامل.
- (٤) أظهرت النتائج وجود تحسن في مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب العصبي العضلي التكامل.
- (٥) تفوقت نتائج المجموعة التجريبية على نتائج المجموعة التجريبية في تطور مستوى الأداء المهاري.

الكلمات الدالة: برنامج مقترح - المهارات الأساسية - كرة السرعة - التدريب العصبي العضلي التكامل (INT)

A proposed program to develop the performance level of basic skills in speedball using integrative neuromuscular training (INT)

Abstract

The researchers conducted a study entitled “A proposed program to develop the level of performance of basic skills in speedball using integrative neuromuscular training.” The research aimed to study the effect of using integrative neuromuscular training on developing the level of performance of basic skills in speedball. The researchers used the experimental method on a sample. It consisted of ٦٠ students from the second year of the Faculty of Physical Education, Beni Suef University, at the age of (١٩) years, as a basic sample, and ٣٠ students as an exploratory sample. They also used basic skills tests and INT tests, and the most important results were:

- ١) The impact of the proposed program using integrative neuromuscular training in developing the level of skill performance in a positive and effective way.
- ٢) The use of integrative neuromuscular training effectively contributes to developing the level of skill performance and physical abilities specific to this type of training.
- ٣) The experimental group was affected more positively than the control group as a result of the use of integrative neuromuscular training.
- ٤) The results showed an improvement in the level of skill performance of the experimental group that used integrative neuromuscular training.
- ٥) The results of the experimental group were superior to the results of the experimental group in terms of developing the level of skill performance.

Key Words:A proposed program – basic skills – speedball – Integrative Neuromuscular Training – (INT)

برنامج مقترح لتطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السرعة باستخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية (INT)

مقدمة ومشكلة البحث:

يعد مجال التربية الرياضية من المجالات المهمة جدا التي يهتم بها العالم وإذ انها مظهرا حضاري فهي من أفضل مجالات التواصل بين الشعوب وتبادل الثقافات بين الدول حيث انها تعمل

على تطوير قدرات افراد المجتمع من جميع الجوانب النفسية والبدنية وتنمية القدرات المهارية والخططية وذلك من خلال وسائل التطوير والاجهزة والاساليب الحديثة في المجال الرياضي.

حيث يشير "ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح" (٢٠١٦)، "وجدي الفتاح" (٢٠١٤) أن التدريب الرياضي هو تلك العمليات التعليمية والتربوية المنظمة التي تضمن تنشئه وإعداد اللاعبين واللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية بهدف تحقيق أعلى المستويات في الرياضة الممارسة والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنه. (ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح ٢٠١٦: ٤٧) (وجدي مصطفى ٢٠١٤: ١٣).

ويشير رامي محمد طاهر (٢٠١٦) ان غاية عمليات التدريب الرياضي الرئيسية هو العمل على تطوير المستوي البدني والوظيفي ومن ثم المهاري للأفراد واللاعبين، لذا وجب علينا العمل علي تطوير كل ما هو محيط بعمليات التدريب الرياضي بما يتواءم مع المستجدات والتطورات الهائلة لنظريات التدريب الرياضي الحديث (سميحة محمود ٢٠٢١: ٦).

ويشير حسن أبو عبده (٢٠٠٨م) إلى أن عملية التدريب الرياضي تهدف أساساً إلى تحقيق المستويات الرياضية بحيث تعمل على الارتقاء بمستوي مجموعة من اللاعبين إلي أقصى ما يمكن، وذلك باستخدام كافة إمكانيات اللاعبين سواء كانت تلك الإمكانيات بدنية أو مهارية أو خططية وتطبيقها من خلال المنافسات. (حسن أبو عبده ٢٠٠٨: ١٧٣).

ويستهدف التدريب العصبي العضلي التكاملي العجز العصبي العضلي عن طريق تحفيز الدونة العصبية، وتنبيه وتوظيف الوحدة الحركية، وتحسين القوة العضلية، والمهارات الحركية الأساسية، والاختيار الأنسب للياقة البدنية الخاصة بمهارات الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة كرة السرعة؛ وتشمل المكونات الستة لـ INT:

١. الثبات الديناميكي (تمارين الكور).
٢. البراعة اليدوية.
٣. التوافق.
٤. الاتزان.
٥. السرعة (التحملات).
٦. القوة العضلية. (محمود حسين ٢٠١٠: ١٨).

ونظرًا لأن العديد من الأنشطة الرياضية وخاصة كرة السرعة تستلزم تطبيق قوى على الجسم في عدم التوازن، فقد ثبت أن (التدريب العصبي العضلي التكاملي *INT*) يسهل التكيفات

العصبية والعضلية ويحس علي التوافق العصبي العضلي بين مجموعة من أعضاء الجسم في وقت واحد (على سبيل المثال، في رياضة كرة السرعة وخاصة في مهارتين ضرب الكرة بالمضربين الأمامي حين يستلزم تنشيط عضلات الجذع، وعضلات الذراعين، والإدراك الحسي العصبي). (محمود حسين ٢٠١٠: ١٨).

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الي التعرف علي تأثير استخدام التدريب العصبي العضلي التكاملي على تطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السرعة.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT) - المهارات الأساسية في كرة السرعة) ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT) - المهارات الأساسية في كرة السرعة) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

التدريب العصبي العضلي التكاملي "Integrative Neuromuscular Training" (INT):

أسلوب تدريب مستحدث يحسن اللياقة البدنية ويساهم في تطوير الأداء المهارى، يتضمن أنشطة حركية متنوعة تستهدف القدرات البدنية والعصبية الإدراكية والحركية البصرية.

(Mahmoud Houssain ٢٠٠٦: ١٥)

المهارات الأساسية في كرة السرعة (اوضاع اللعب السولو):

هو اللعب الذي يمارسه اللاعب بمفرده في سباق مع الزمن في محاولة منه بضرب الكرة بمضرب او بمضربين اكبر عدد من الضربات الصحيحة خلال زمن محدد.

(كرة السرعة*مهارات خطط قانون* ٣٨)

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (ضابطة - تجريبية)، باستخدام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف المقيدون بالفرقة الثانية والبالغ عددهم (٤٠٠) طالب.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب كلية التربية الرياضية من الفرقة الثانية بجامعة بني سويف بواقع (٤٠٠) طالب، وقد اشتملت العينة على عدد (١٣٠) طالب بنسبة (٣٢.٥%)، منهم (٤٠) طالب بنسبة (١٠%) هم العينة الاستطلاعية، (٩٠) طالب بنسبة (٢٢.٥%) هم العينة الأساسية وتم تقسيمها الي مجموعتين إحداها تجريبية والاخرى ضابطة قوام كل منهما (٤٥) طالب.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

الفرقة	النوع	عدد الطلاب	العينة
الثانية	أساسية	(٤٥)	المجموعة التجريبية
الثانية	أساسية	(٤٥)	المجموعة الضابطة
الثانية	غير أساسية	(٤٠)	العينة الاستطلاعية
-	-	(١٣٠)	الإجمالي

يتضح من جدول (١) أن عينة البحث الأساسية مكونة من (٩٠) طالب مقسمة إلى مجموعتين إحداها تجريبية والاخرى ضابطة قوام كل منها ٤٥ طالب، بالإضافة إلى عينة البحث الاستطلاعية (٤٠) طالب من داخل مجتمع البحث ولكن من خارج العينة الأساسية.

تجانس عينة البحث:

قام الباحث بحساب معاملات الالتواء لعينة البحث للمقاييس الأنثروبومترية للتأكد من وجودها داخل المنحني الاعتنالي.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث
الاستطلاعية والأساسية في المتغيرات الأنثروبومترية

ن = ١٣٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	سنة	٢٠.٠٢	٢٠	٠.٥٣	٠.١١٣
٢	الطول	متر	١.٧٧	١.٧٧	٠.٠٧	صفر
٣	الوزن	كجم	٧٣.٨٢	٧٤	٦.٦٩	٠.٠٨١-

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الأنثروبومترية تتراوح ما بين (-٠.٠٨١) : (٠.١١٣) أي أنها انحصرت بين (±٣) مما يدل علي اعتدالية العينة.
أدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث الأدوات والاختبارات التالية لجمع البيانات وهي:

أولاً - الأجهزة والأدوات:

- ١- ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثانية.
- ٢- شريط قياس مرن بالسنتيمتر.
- ٣- صندوق مرونة.
- ٤- كور طبية.
- ٥- أقماع ومجموعة من الأدوات البديلة.
- ٦- أجهزة وكور ومضارب كرة السرعة.
- ٧- متوازي.
- ٨- مقعد سويدي.
- ٩- عارضة توازن.
- ١٠- طباشير.
- ١١- كاميرا للتصوير (فيديو).
- ١٢- استمارات تسجيل درجات الطلاب في الاختبارات قيد البحث.

ثانياً - الاختبارات:

- (١) اختبارات التدريب العصبي التكلمي (INT) مرفق (١١).
- (٢) الاختبارات المهارية: استخدم الباحث الاختبارات المهارية مرفق (١٢).

اختبارات التدريب العصبي العضلي التكاملي (INT): مرفق (١١)

قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية عن طريق الأونلاين مع (١٠) عشرة خبراء في مجال رياضة كرة السرعة مرفق (١) لاستطلاع آراءهم حول عناصر التدريب العصبي التكاملي (INT) المرتبطة برياضة كرة السرعة، وكذلك تم عمل دراسة مسحية للمراجع العلمية للوصول إلى أنسب اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT) المستخدمة، وجدول (٣) يوضح آراء الخبراء على عناصر التدريب العصبي التكاملي (INT) والاختبارات التي تقيس هذه العناصر.

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول عناصر التدريب العصبي العضلي التكاملي (INT) المرتبطة بمهارات اللعب الانفرادي (السولو) قيد البحث والاختبارات التي تقيس هذه العناصر

ن=١٠

م	التدريب العصبي التكاملي (INT)	الاختبارات	موافق	النسبة المئوية للاتفاق	معامل الاتفاق لوشي
١	القوة العضلية	• اختبار دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليد الواحدة.	٨	٨٠%	٦٠.٠٠٠
٢	قوة وثبات الجذع	• اختبار الكور.	١٠	١٠٠%	١٠٠.٠٠٠

* أقل نسبة معنوية = ٨٠% * أقل قيمة مقبولة لمعامل اتفاق لوشي = ٦٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

أن نسب اتفاق الخبراء جاءت تنحصر ما بين (١٠% : ١٠٠%) في جميع الاختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT)، كما جاء معامل اتفاق لوشي ينحصر بين (-٨٠.٠٠٠ : ١٠٠.٠٠٠)، وعليه قد قبل الباحث الاختبارات التالية:

(١) القوة العضلية:

اختبار دفع الكرة الطبية (٣ كجم) باليد الواحدة بنسبة اتفاق (٨٠%).

(٢) قوة وثبات الجذع: اختبار الكور بنسبة اتفاق (١٠٠%).

في حين رفض الباحثون باقي الاختبارات لان نسبة اتفاق الخبراء عليها جاءت أقل من

(٨٠%) وقيمة معامل اتفاق لوشي أقل من (٦٠.٠٠٠). (محمود حسين ٢٠١٣ : ١٠)

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث الاستطلاعية
والأساسية في اختبارات التدريب العصبي العضلي التكاملي (INT)

ن=١٣٠

م	اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT)	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	٦.٧٢	٧	١.٣٩	-٠.٦٠٤
٢	الكور	درجة(نقاط)	٧.٥٨	٨	١.٨٠	-٠.٧

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات التدريب العصبي التكاملي (INT) تتراوح ما بين (-٠.٦٠٤ : -٠.٧) أي أنها انحصرت بين (±٣) مما يدل على اعتدالية العينة.

الاختبارات المهارية: مرفق (١٢)

قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية عن طريق الأون لاين مع (١٠) عشرة خبراء في مجال رياضة كرة السرعة مرفق (١) لاستطلاع آراءهم حول الاختبارات المهارية في رياضة كرة السرعة، بعد القيام بدراسة مسحية للمراجع العلمية للوصول إلى أنسب الاختبارات المستخدمة، وجدول (٥) يوضح آراء الخبراء على اختبارات مهارات اللعب الانفرادي.

جدول (٥)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=١٠

م	الاختبارات المهارية	موافق	النسبة المئوية للاتفاق	معامل الاتفاق لوشلي
١	ضرب الكرة باليد اليمني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	١٠	١٠٠٪	١٠٠.٠٠٠
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	١٠	١٠٠٪	١٠٠.٠٠٠
٣	ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	١٠	١٠٠٪	١٠٠.٠٠٠
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	١٠	١٠٠٪	١٠٠.٠٠٠

* أقل نسبة معنوية = ٨٠٪ * أقل قيمة مقبولة لمعامل اتفاق لوشلي = ٦٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

أن نسب اتفاق الخبراء جاءت (١٠٠٪) في جميع الاختبارات المهارية لمهارات اللعب الانفرادي (السولو)؛ وقد قبل الباحث نسبة اتفاق (٨٠٪) كأقل نسبة مئوية لاتفاق الخبراء، كما جاء معامل اتفاق لوشلي (١٠٠.٠٠٠)؛ وقد قبل الباحث (٦٠.٠٠٠) كأقل قيمة مقبولة لمعامل اتفاق لوشلي ورفض ما هو أدنى من ذلك، وعليه قد قبل الباحث جميع الاختبارات.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لتوصيف عينة البحث الاستطلاعية والأساسية في الاختبارات المهارية

ن = ١٣٠

م	الاختبارات المهارية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	ضرب الكرة باليد اليمني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢٢.٥٦	٢٠	٥.٧٥	١.٣٣٦
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٥.٨	١٦	٤.٤٦	٠.١٣٥-
٣	ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٧.١٤	١٧	٣.٨٣	٠.١٠٩
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٦.٨٦	١٧	٣.٦٣	٠.١١٦-

يتضح من جدول (٦) ما يلي: أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات الاختبارات المهارية تتراوح ما بين (-٠.١٣٥ : ١.٣٣٦) ويعني ذلك اعتدالية توزيع البيانات حيث أنها تتحصر بين ± ٣ مما يدل على اعتدالية العينة.

التحليل السيكومتري للاختبارات البدنية في البحث الحالي:
أ) الصدق:

صدق التكوين الفرضي (الفروق بين الجماعات):

لحساب صدق الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث صدق الفروق بين الجماعات (الربيع الأعلى والربيع الأدنى)، عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعة من الطلاب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية قوامها (٤٠) طالب.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختبارات التدريب العصبي التكاملية (INT)

ن = ١ = ٢ = ١٠

م	اختبارات التدريب العصبي التكاملية (INT)	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	دفع كرة طبية ٣كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	٨.١	٠.٨٨	٤.٧	٠.٨٢	١٢.٠١٤
٢	الكور	درجة (نقاط)	١٠.٢	٠.٦٣	٥.٦	١.٠٧	١٥.٧٥٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $\alpha = ٠.٠٥ = ١.٧٣٤$

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

توجد فروق داله إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT) وفي اتجاه الربيع الأعلى وهذا يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات المهارية

ن=١٠، ن=٢=١٠

م	الاختبارات المهارية	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	ضرب الكرة باليد اليمني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣١.٤	٢.٣٧	١٦.٩	٢.٠٨	١٩.٥١٥
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢٠.٣	٣.٢٧	١٠.٧	١.٠٦	١١.٨٥٢
٣	ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢١.١	٣.٠٠	١٢.٧	٢.٠٠	٩.٨٩٤
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢٠.٦	١.٥١	١١.٤	١.١٧	٢٠.٤٤٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٣٤

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

توجد فروق داله إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات المهارية وفي اتجاه الربيع الأعلى وهذا يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

(ب) الثبات:

تم حساب ثبات الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط لبيرسون عن طريق التطبيق الأول والتطبيق الثاني بفاصل زمني مدته (٣) أيام في الفترة من يوم الأحد الموافق ١٢/٢/٢٠٢٣، إلى يوم الأربعاء الموافق ١٥/٢/٢٠٢٣ على عينة قوامها (٤٠) طالب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ر" بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني
في اختبارات التدريب العصبي العضلي التكاملي (INT)

ن = ٤٠

م	اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT)	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			ع	م	ع	م	
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	١.٣٩	٦.٤	١.٣٩	٦.٤	٠.٦٠
٢	الكور	درجة (نقاط)	٨	٨	١.٧٩٧	٨	٠.٥١

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٢٦٤

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات التدريب العصبي التكاملي (INT) تراوحت ما بين (٠.٥١ : ٠.٦٠) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ر" بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني
في الاختبارات المهارية

ن = ٤٠

م	الاختبارات المهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			ع	م	ع	م	
١	ضرب الكرة بالمضرب باليد اليمنى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٦.٠١	٢٤.٩٣	٦.٠	٢٤.٩٣	٠.٥٠
٢	ضرب الكرة بالمضرب باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٤.٠٩	١٥.٢٠	٤.٠٩	١٥.٢	٠.٧٧
٣	ضرب الكرة بالمضربين الامامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣.٥٣	١٦.٨٥	٣.٥٣	١٦.٨٥	٠.٦٥
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣.٥٦	١٥.٧٥	٣.٥٦	١٥.٧٥	٠.٧١

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٢٦٤

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات المهارية تراوحت ما بين (٠.٥٠ : ٠.٧٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

تطبيق البحث:

إعداد البرنامج المقترح مرفق (١٣):

تم إعداد البرنامج المقترح بإتباع الخطوات التالية:

- قام الباحث بمسح مرجعي للكتب العربية والأجنبية في حدود ما توصل إليه الباحث.
- إجراء مسح للدراسات والبحوث المتعلقة وذات الصلة بمتغيرات الدراسة.
- المقابلة الشخصية مع الخبراء في مجال رياضة كرة السرعة.

(١) هدف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى تدريب الطلاب على مهارات اللعب الانفرادي (السولو) في رياضة كرة السرعة عن طريق فاعلية تدريبات (INT) على مستوى أداء اللعب الانفرادي في رياضة كرة السرعة.

(٢) بعض الشروط والمعايير للبرنامج التدريبي:

- أن يتناسب البرنامج مع الهدف العام له.
- ملائمة البرنامج ومحتوياته من تدريبات المرحلة السنوية للعينة.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.
- الاستفادة من الدراسات السابقة التي قامت بتصميم برامج مشابهة.
- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج حتى يعود بالفائدة المرجوة.
- مراعاة الفروق الفردية عند وضع البرنامج.
- الزيادة المتدرجة في الحمل.
- مراعاة التوازن بين درجات الحمل وفترات الراحة.

(٣) محتوى الوحدة التدريبية:

- الجزء التمهيدي (فترة الإحماء) التهيئة.
- إطالة العضلات والأوتار ومرونة المفاصل وتتهيئتها لتحمل الجزء الرئيسي.
- تدريبات الجري والوثبات لتدفئة الجسم.
- تمارين إطالة لجميع عضلات الجسم.

- تهيئة بدنية بشدة منخفضة.
- تهيئة مهارية باستخدام تدريبات إحماء بالمضرب (بين زميلين بيد واحدة وباليدين)
- والإحماء شديد الأهمية في وحدة تدريبية ويجب أن يتناسب مع حالة الجو وكذلك شدة الحمل ومن أهم مزايا الإحماء أنه يخفض من احتمالية الإصابة بالشد أو التمزق أو غيرها من الإصابات التي يمكن أن تكون محيطة بالتدريب.

• الجزء الرئيسي (فترة التدريب الأساسية).

ويتضمن هذا الجزء:

١. الإعداد البدني: ويتم عن طريق التدريبات البدنية العامة والتي تتم عكس اتجاه وسرعة المهارات والتدريبات البدنية الخاصة والتي تتم في نفس اتجاه وسرعات المهارات المختلفة ومواقف اللعب المختلفة.
٢. الإعداد المهارى: ويتم فيه التدريب على مهارات اللعب الانفرادي (السولو) في رياضة كرة السرعة.

• الجزء الختامي (فترة التهدئة).

- تدريبات الإطالات والمشي والهرولة وبعض الألعاب الصغيرة وكذلك تدريبات المرجحات
- ٤) محددات البرنامج التدريبي:

ومن خلال المسح المرجعي قام الباحث بتحديد فترة تطبيق البرنامج لمدة (٦) أسابيع بواقع (٢) وحدة تدريبية أسبوعيا ويهدف الى تنمية القدرات البدنية والمهارية لمهارات اللعب الانفرادي (السولو) قيد البحث.

- المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

- تم تطبيق البرنامج لمدة (٦) اسابيع.
- تم التدريب بعدد (٢) وحدة اسبوعيا بواقع (١٢) وحدة تدريبية بزمناً (٤٥) ق للوحدة .
- مدة البرنامج كاملاً (٥٤٠) ق بواقع (٩) ساعات.
- الوحدة التدريبية التعليمية ٤٥ دقيقة توزع كالتالي:
- الإحماء (٥) دقيقة.
- الجزء الرئيسي (٣٥) دقيقة ويشتمل على تدريبات الـ (INT) والتدريب على أوضاع اللعب الانفرادي.
- الجزء الختامي (٥) دقائق.

التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية في الفترة من ١٢/٢ إلى ١٥/٢/٢٠٢٣ م على عينة قوامها (٤٠) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة (قيد البحث).

• أهداف التجربة الاستطلاعية:

- ١- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة لإجراء البحث.
- ٢- تحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار.
- ٣- ترتيب القياسات لسهولة القياس والتوفير في الوقت والجهد.
- ٤- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات.
- ٥- اختبار سلامة الوحدات التدريبية ومدى مناسبتها للتطبيق على عينة البحث.

إجراءات الضبط التجريبي:

أ) المحتوى:

راعى الباحث توحيد المحتوى المهاري الذي يتم تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث طبق الباحث البرنامج المقترح باستخدام التدريبات التوافقية وتدريبات الـ (INT) للمجموعة التجريبية حيث بلغ عدد الوحدات (١٢) وحدة من إعداد الباحثون لتنمية مهارات اللعب الانفرادي (السولو) في رياضة كرة السرعة (قيد البحث)، كما تم تطبيق استخدام محتوى تدريبي تقليدي للمجموعة الضابطة بواقع (١٢) وحدة وهم ضمن الإطار التطبيقي في ضوء المعايير والمؤشرات التدريبية المناسبة للمرحلة السنوية.

ب) مكان التجربة:

قام الباحث بتوحيد مكان التجربة للمجموعتين التجريبية والضابطة حيث تم تنفيذ الوحدات بالملعب المخصص لرياضة لكرة السرعة بكلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف وخارج اليوم الدراسي.

ج) تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بحساب تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) عن طريق استخدام اختبار "ت" ، وذلك تمهيدا لتطبيق البرنامج المقترح مع المجموعة التجريبية، والبرنامج التقليدي مع المجموعة الضابطة.

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين القياسين القبليين للمجموعتين
(الضابطة - التجريبية) في اختبارات عناصر اللياقة البدنية

ن=١٢=٢=٤٥

م	اختبارات عناصر اللياقة البدنية	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	الوثب العريض	متر	٠.٧٤	٢.٢٠	٢.٣١	٠.٤٢	١.٢٠٩
٢	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين من الجلوس	متر	٠.٩٥٥	٣.٤٤٧	٣.٤٦٧	١.٢٠٤	٠.٤٣٩
٣	العدو ٣٠ م من الحركة ١٠ م	ثواني	٢.٦٢	٩.٧٦	٩.٣٣	١.٦٢	١.٣١١
٤	الميزان الامامي	ق	٠.٥٠٩	٠.٨٨٧	٠.٩٢٣	٠.٣٤٨	٠.٣٧٤
٥	الوثب العمودي من الثبات	سم	٠.٣٧	٠.٨٩	٠.٨٤	٠.١٧	١.١٦٣
٦	ثني الجذع للأمام ولأسفل	سم	٤.١٦	٣.٢٧	٢.٨٠	٤.٧٥	٠.٦٩٨
٧	الوقوف على قدم واحدة مع حركة الرأس	ثواني	٠.٥١	٠.٧٥	٠.٧٢	٠.٤٠	٠.٤٣٥
٨	الشد لأعلي (العقلة)	عدد	٢.٢٨	١٧.٨٢	١٧.٩٦	٢.٢٦	٠.٤٠٩
٩	ميل ولف الجذع لليمين واليسار ٣٠	عدد	٥.٤٨	٢٠	١٩.٨٤	٦.٠٩	٠.١٨٣
١٠	ضرب الكرة بمضرب كرة السرعة على الحائط ٦٠	عدد	٦.٠٢٨	٣٤.٣٣٣	٣٥.٣٣٣	٧.٢٣٤	٠.٢٨٩
١١	الصعود والهبوط من على مقعد سويدي	نبض	١٥.٠٠	٥٤.٣٦	٥٦.٨٧	١٣.٣٤	٠.١٨٧
١٢	المتوازي	عدد	٢.٥٦	٩.٩٨	٩.٩٣	٢.٤٨	٠.١٣٢
١٣	الدوائر المتداخلة	عدد	٠.٦٨	٠.٦٤	٠.٦٠	٠.٥٨	٠.٠٥٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٦٦٤

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات عناصر اللياقة البدنية ويعنى ذلك أن المجموعتين متكافئتين قبل بدأ التجربة.

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين القياسين القبليين للمجموعتين
(الضابطة - التجريبية) في اختبارات التدريب العصبي التكالمي (INT)

ن=١٢=٢=٤٥

م	اختبارات التدريب العصبي التكالمي (INT)	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	١.٤٢	٦.٨٢	٦.٨٩	١.٣٥	٠.٣٣٥
٢	الكور	درجة(نقاط)	١.٧٠	٧.٥٨	٧.٢٢	١.٨٦	١.٣٣٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٦٦٤

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات التدريب العصبي التكاملية (INT) ويعنى ذلك أن المجموعتين متكافئتين قبل بدأ التجربة.

جدول (١٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين القياسين القبليين للمجموعتين (الضابطة - التجريبية) في الاختبارات المهارية

ن=١ ن=٢=٤٥

م	الاختبارات المهارية	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	ضرب الكرة باليد اليمني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٥.٦٧	٢٢.١١	٤.٩٨	٢٠.٩١	١.٤٩٢
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣.٧٩	١٦.٠٢	٥.٣٦	١٦.١١	٠.١٢٩
٣	ضرب الكرة بالمضربين الامامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣.٧٤	١٧.٤	٤.٢٤	١٧.١٣	٠.١٤٩
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٣.٧٥	١٧.٢٩	٣.٤٣	١٧.٤٢	٠.٢٣٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٦٦٤

يتضح من جدول (١٣) ما يلي:

لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية ويعنى ذلك أن المجموعتين متكافئتين قبل بدأ التجربة.

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة للعينة (قيد البحث) عينة الدراسة في الفترة من يوم السبت ١٨/٢/٢٠٢٣م وحتى يوم الثلاثاء ٢١/٢/٢٠٢٣م.

التجربة الأساسية:

تم إجراء التجربة الأساسية على العينة (قيد البحث) في الفترة من يوم السبت ٢٥/٢/٢٠٢٣م وحتى يوم الثلاثاء ٤/٤/٢٠٢٣م باستخدام البرنامج التدريبي المقترح مع المجموعة التجريبية والبرنامج التدريبي التقليدي مع المجموعة الضابطة وتم ذلك في إطار تقسيم عدد الوحدات الأسبوعية لتشتمل على وحدتين أسبوعياً.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية للعينة (قيد البحث) وذلك في الفترة من يوم الأربعاء ٤/٥/٢٠٢٣م وحتى يوم الأحد ٤/٩/٢٠٢٣م بنفس أدوات القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية (SPSS)، وقد ارتضى الباحث نسبة دلالة عند مستوى معنوية ٠.٠٥؛ وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية خلال مراحل البحث:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- الوسيط.
- ٤- الالتواء لحساب الاعتدالية.
- ٥- النسب المئوية.
- ٦- معامل الارتباط البسيط لبيرسون لحساب الثبات.
- ٧- اختبار "ت" لحساب التكافؤ، ولدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ولدلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.
- ٨- حجم الأثر لكوهين.
- ٩- مستوى الأثر لكوهين.
- ١٠- معامل اتفاق لوشي من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل اتفاق لوشي} = 100 \times \frac{((\text{عدد الموافقين}) - (\text{العدد الكلي} \div 2))}{(\text{العدد الكلي} \div 2)}$$

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١٤)

متوسطي القياس القبلي والبعدي وقيم "ت" لمجموعة الضابطة في متغيرات التدريب العصبي العضلي التكاملي
 (INT) قيد البحث

ن=٤٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	معدل التغير	ايتا٢
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	٦,٨٢	٧,٩٨	١,١٦	٠,٩٣	٨,٣٥	٪١٧,٠٠٩	١,٢٤
٢	الكور	درجة(نقاط)	٧,٥٨	٩,٦٤	٢,٠٦	١,٩٥	٧,١٢	٪٢٧,١٧٧	١,٠٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٦٨٤

قيمة (ايتا٢) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٢:٠.٤) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٥:٠.٦) وقوية حينما تكون اكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٤) ما يلي:

(١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغير (INT) قيد البحث في اتجاه القياس البعدي؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

(٢) يوجد تغير ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث في متغير (INT) قيد البحث يتراوح ما بين (١٧.٠٠٩٪ : ٢٧.١٧٧٪).

(٣) يوجد تأثير واضح ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث حيث تنحصر قيم (ايتا٢) في متغير (INT) ما بين (١.٠٦ : ١.٢٤) مما يدل على أن مستوى التأثير كبير حيث أن هذه القيم أكبر من (٠.٧).

جدول (١٥)

متوسطي القياس القبلي والبعدي والفرق بينهما وقيم "ت" لمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث

ن=٤٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	معدل التغير	ايتا٢
١	ضرب الكرة باليد اليميني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢٢,١١	٥٧,٥٨	٣٥,٤٧	٨,١٦	٢٩,١٥	٪١٦٠,٤٢٥	٤,٣٥

٣,٣٠	%١٨٧,٩٥٣	٢٢,١٢	٩,١٣	٣٠,١١	٤٦,١٣	١٦,٠٢	عدد	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	٢
٤,٤٤	%١٩١,٩٥٤	٢٩,٧٨	٧,٥٢	٣٣,٤	٥٠,٨	١٧,٤	عدد	ضرب الكرة بالمضربين الامامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	٣
٤,٢١	%١٧١,٣١٣	٢٨,٢٥	٧,٠٣	٢٩,٦٢	٤٦,٩١	١٧,٢٩	عدد	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٦٨٤

قيمة (ايتا ٢) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٤:٠.٢) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٦ : ٠.٥) وقوية حينما تكون اكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٥) ما يلي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث في اتجاه القياس البعدي؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥.
- (٢) يوجد تغير ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث يتراوح ما بين (١٦٠.٤٢٥% : ١٩١.٩٥٤%).
- (٣) يوجد تأثير واضح ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث حيث تنحصر قيم (ايتا ٢) في المتغيرات المهارية قيد البحث ما بين (٣.٣٠ : ٤.٤٤) مما يدل على أن مستوى التأثير كبير حيث أن هذه القيم أكبر من (٠.٧).

جدول (١٦)

متوسطي القياس القبلي والبعدي والفرق بينهما وقيم "ت" للمجموعة التجريبية في متغيرات التدريب العصبي التكاملية (INT) قيد البحث

ن=٤٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	معدل التغير	ايتا ٢
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	٦.٨٩	٨.٣٨	١.٤٩	٢.٤٦	٤.٠٥	%٢١.٦٢٥	٠.٦٠
٢	الكور	درجة (نقاط)	٧.٢٢	١١.٨٩	٤.٦٧	١.٩٤	١٦.١٢	%٦٤.٦٨١	٢.٤٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٦٨٤

قيمة (إيتا ٢) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٤:٠.٢) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٥:٠.٦) وقوية حينما تكون أكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٦) ما يلي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغير (INT) قيد البحث في اتجاه القياس البعدي؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥.
- (٢) يوجد تغير ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث في متغير (INT) قيد البحث يتراوح ما بين (٢١.٦٢٥% : ٦٤.٦٨١%).
- (٣) يوجد تأثير واضح ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث حيث جاءت قيم (إيتا ٢) في اختبار (دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة) متغير (INT) قيد البحث بواقع (٠.٦٠) مما يدل على أن مستوى التأثير متوسط حيث أن هذه القيمة تنحصر بين (٠.٥٠ : ٠.٧٩).
- (٤) يوجد تأثير واضح ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث حيث جاءت قيم (إيتا ٢) في اختبار في متغير (INT) قيد البحث بواقع (٢.٤٠) مما يدل على أن مستوى التأثير كبير حيث أن هذه القيمة أكبر من (٠.٧).

جدول (١٧)

متوسطي القياس القبلي والبعدي والفرق بينهما وقيم "ت" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث

ن=٤٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	معدل التغير	إيتا ٢
١	ضرب الكرة باليد اليمنى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٢٠.٩١	٦٢.٠٢	٤١.١١	٩.٠٥	٣٠.٤٩	%١٩٦.٦٠	٤.٥٤
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٦.١١	٥٢.٧٦	٣٦.٦٤	٦.٧٠	٣٦.٦٨	%٢٢٧.٤٩	٥.٤٧
٣	ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٧.١٣	٥٦.٩٣	٣٩.٨٠	٧.٠٠	٣٨.١٣	%٢٣٢.٣٠	٥.٦٨
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	١٧.٤٢	٥٨.٣١	٤٠.٨٩	٥.٤٧	٥٠.١٨	%٢٣٤.٧٣	٧.٤٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٦٨٤

قيمة (إيتا ٢) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٤:٠.٢) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٥:٠.٦) وقوية حينما تكون أكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٧) ما يلي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث في اتجاه القياس البعدي؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.
- (٢) يوجد تغير ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث يتراوح ما بين (١٩٦.٦٠٪ : ٢٣٤.٧٣٪).
- (٣) يوجد تأثير واضح ناتج عن تطبيق البرنامج قيد البحث حيث تنحصر قيم (ايتا) في المتغيرات المهارية قيد البحث ما بين (٤.٥٤ : ٧.٤٨) مما يدل على أن مستوى التأثير كبير حيث أن هذه القيم أكبر من (٠.٧).

جدول (١٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات التدريب العصبي العضلي التكاملي (INT) قيد البحث

ن=١=٢=٤٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	معامل التغير	ايتا
			ع	م	ع	م			
١	دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة	متر	١,٨٤	٧,٩٨	١,٥٧	٨,٣٨	١,٥٥٠	٥,٠١٣٪	٠,٠١
٢	الكور	درجة (نقاط)	١,٠٩	٩,٦٤	٠,٣٢	١١,٨٩	١٨,٢٩٥	٢٣,٣٤٪	٠,٦٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ = ١.٧٠١

قيمة (ايتا) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٢ : ٠.٤) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٥ : ٠.٦) وقوية حينما تكون أكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٨) ما يلي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير (INT) (الكور) قيد البحث في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.
- (٢) توجد فروق غير دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير (INT) (دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة) قيد البحث في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.

- ٣) يوجد فروق في معدل التغير في اتجاه المجموعة التجريبية في متغير (INT) قيد البحث يتراوح ما بين (٥.٠١٣% : ٢٣.٣٤%).
- ٤) لا يوجد تأثير في متغير (INT) (دفع كرة طبية ٣ كجم من الوقوف بيد واحدة) حيث جاءت قيمة (ايتا^٢) (٠.٠١).
- ٥) يوجد تأثير واضح في متغير (INT) (الكور) حيث جاءت قيمة (ايتا^٢) (٠.٦٧) مما يدل على أن مستوى التأثير متوسط حيث أن هذه القيم تقع بين (٠.٥٠ : ٠.٧٩).

جدول (١٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم "ت" بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث

$$n=2=45$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	معامل التغير	ايتا ^٢
			ع	م	ع	م			
١	ضرب الكرة باليد اليمنى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٥٧,٥٨	٥٧,٧١	٦٢,٠٢	٦,٩١	٤,٦٤٤	٧,٧١١%	٠,١١
٢	ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٤٦,١٣	٧,٥٦	٥٢,٧٦	٥,٩٤	٦,٤٦٨	١٤,٣٧٢%	٠,٢٠
٣	ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٥٠,٨	٥,٠٦	٥٦,٩٣	٥,٩٢	٧,٣٨٦	١٢,٠٦٧%	٠,٢٤
٤	ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث	عدد	٤٦,٩١	٦,٩١	٥٨,٣١	٣,٧٦	١٣,٥٨٨	٢٤,٣٠٢%	٠,٥٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٠١

قيمة (ايتا^٢) تعتبر ضعيفة حينما تتراوح ما بين (٠.٢:٠.٤) ، ومتوسطة حينما تتراوح ما بين (٠.٥:٠.٦) وقوية حينما تكون اكبر من (٠.٧).

يتضح من جدول (١٩) ما يلي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ حيث أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.
- (٢) يوجد تأثير غير واضح في المتغيرات (ضرب الكرة باليد اليمني على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث - ضرب الكرة باليد اليسرى على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث - ضرب الكرة بالمضربين الأمامي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث) حيث جاءت قيمة (ايتا) ٢ (٠.١١ ، ٠.٢٠ ، ٠.٢٤)، حيث أنها اقل من (٠.٢) مما يدل على ان مستوى التأثير ضعيف.
- (٣) يوجد تأثير متوسط (ضرب الكرة بالمضربين خلفي على جهاز كرة السرعة ٦٠ ث)، حيث جاءت قيمة (ايتا) ٢ (٠.٥٢) حيث أنها تقع ما بين (٠.٥ : ٠.٦)، مما يدل على ان التأثير متوسط.

ثانياً: مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٤)، (١٥)، (١٦)، (١٧) ان هناك تحسن ملحوظ في مستوى الأداء المهاري ومتغير التدريب العصبى العضلي التكاملى ويعزو الباحث هذا التحسن قيد البحث لتأثير التدريب العصبى التكاملى الإيجابى على نتائج المهارات الاساسية حيث أنها من أهم الطرق الأكثر إستقباباً للمدربين والأكثر تجاوباً مع اللاعبين، نظراً لفائدتها فى تطوير الصفات البدنية والمهارية.

ويرى محمد لطفى (٢٠٠٦م) أن توافر مستوى جيد من القدرات لدى اللاعب يؤدي إلى إختزال الزمن اللازم لتعلم وإكتساب المهارات الحركية وبالتالي يتم أداء المهارات الحركية بشكل اقتصادى فى الطاقة المبذولة، كما أن المستوى التوافقى العالى يمكن اللاعب من تنوع الأداء المهارى فى مختلف الأنشطة الرياضية (محمد لطفى ٢٠٠٦: ١٦)

ويضيف كلامن على فهمى البيك، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م) فى أن قدرة المدرب على تقديم مجموعة متدرجة من السهل إلى الصعب تتناسب مع المرحلة السنية يسهم فى تطور المستوى المهارى للاعبين (على فهمى، عماد الدين عباس ٢٠٠٣: ٣)

ويشير مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٥م) أن هناك عدة عوامل تؤثر فى مستوى كفاءة تنفيذ خطط اللعب ويؤثر فى مستوى تنفيذ اللاعبين لخطط اللعب المختلفة خلال المباراة نذكر منها مستوى اللياقة

البدنية للاعبين، درجة إتقان المهارات الأساسية، مستوى الأعداد الذهني للاعبين، مستوى الصفات الأردية لدى اللاعبين. (مفتي ابراهيم حماد ٢٠٠٥: ٦)

مناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

يتضح من جدول (١٨)، (١٩) ان هناك تحسن ملحوظ في مستوى الأداء المهاري ومتغير التدريب العصبى التكاملى، ويعزو الباحث ذلك للتاثير الإيجابى لتدريبات (INT) التي اشتملت على مجموعة من التدريبات الموجه والمتميزة والخاصة برياضة كرة السرعة كما راعى الباحث عند إختيارها للتدريبات أن يكون بها تنوع وأن تهدف إلى تنمية أكثر من قدرة في نفس الوقت، مما كان له بالغ الأثر في تحسن النتائج قيد البحث.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "أندرياس كوسيل Andreas Kosel (٢٠٠١م)" أن الأتقان فى المهارات الحركية لم يتحقق إلا من خلال تنمية شاملة للقدرات التوافقية والبدنية والمهارية لان مستوى الأداء المهارى يتحسن بتحسن القدرات التوافقية كما يرى الباحث أن ارتفاع نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية فى المستوى المهاري ومتغير (INT) لم يتضمنها برنامج المجموعة الضابطة (Andreas Kosel ٢٠٠١: ٧٥).

ويضيف "اجنيسكا Agnienszka (٢٠٠٥م)" على أن هناك علاقة تبادلية بين القدرات التوافقية وحصيلة اللاعب من المهارات الرياضية والقدرات البدنية فتعتبر القدرات التوافقية أساساً لأكتساب القدرات لدى اللاعبين على النحو الصحيح يساعد على حسن التفكير وسهولة التدريب على المهارات المختلفة تطويرها، ولتكون عملية تدريب المهارات الحركية بطريقة أسرع وأقصر فاعلية لا بد له من تحسين القدرات التوافقية حيث أنها تشكل متغير هاماً لأداء المهارات الحركية المختلفة. (Agnienszka Gadach ٢٠٠٥: ١١)

ويؤكد "ماير وآخرون Myer et al (٢٠١٥م)" بمعنى آخر، على عكس أنواع التدريب الأخرى، يمكن تقسيم محتوى تدخلات INT إلى قسمين، أحدهما للمهارات الحركية العامة والآخر للمهارات الخاصة بالرياضة. (Myer GD ٢٠١٥: ١٥١)

وبذلك قد أجاب الباحث على فروض البحث التي تنص على:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (اختبارات التدريب العصبى التكاملى (INT) - المهارات الأساسية في كرة السرعة) ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (اختبارات التدريب العصبي التكاملية (INT) - المهارات الأساسية في كرة السرعة) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

- (١) أثر البرنامج المقترح باستخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية في تطوير مستوى الأداء المهاري بشكل إيجابي وفعال.
- (٢) استخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية يساهم بشكل فعال في تطوير مستوى الأداء المهاري والقدرات البدنية الخاصة بهذا النوع من التدريبات.
- (٣) تأثرت المجموعة التجريبية بطريقة إيجابية أكثر من المجموعة الضابطة نتيجة لاستخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية.
- (٤) أظهرت النتائج وجود تحسن في مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب العصبي العضلي التكاملية.
- (٥) تفوقت نتائج المجموعة التجريبية على نتائج المجموعة التجريبية في تطور مستوى الأداء المهاري.

ثانياً: التوصيات:

- (١) استخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية في برامج تدريبية مشابهة لتنمية مختلف الأداءات مهارية الأخرى في رياضة كرة السرعة.
- (٢) مراعاة استخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية ضمن أجزاء الوحدات التدريبية عند تدريب لاعبي كرة السرعة.
- (٣) إجراء أبحاث مشابهة باستخدام التدريب العصبي العضلي التكاملية في رياضات أخرى.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- حسن السيد أبو عبده (٢٠٠٨): الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الاسكندرية

- ٢- ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦): التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
- ٣- سميحة محمود (٢٠٢١): تدريبات سترونج باي زومبا وأثرها علي بعض المتغيرات البدنية ومستوي الاداء في الرقص الابتكاري والحديث، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف
- ٤- سمية مصطفى، وفاء محمود حسن (٢٠٢٢): كرة السرعة "مهارات - خطط- قانون" كتاب منهجي علي طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات-جامعة حلوان.
- ٥- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م): المدرب الرياضي فى الألعاب الجماعية، منشأة المعارف، الأسكندرية.
- ٦- محمد لطفى السيد (٢٠٠٦): الإنجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٧- محمود حسين محمود (٢٠١٠): "تأثير منظومة حركية هرمية مقترحة على الأداء الخططي لناشئي كرة السلة"، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، يونيو.
- ٨- محمود حسين محمود (٢٠١٣): فعالية تدريبات الكورر علي التصويب بالوثب لدي ناشئي كرة السلة، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، المجلد السادس والعشرون، ج ٣ .
- ٩- مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠٥م): التدريب الرياضى الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٠- وجدي مصطفى الفاتح (٢٠١٤): الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- ١١- Agnienszka Jadach (٢٠٠٥): Conecation between particular coordinational motor abilities and game efficieincy of young female hand ball player , team games in physical education and sport Poland
- ١٢- Andrea Lecis(٢٠٢١).Delayed Neural Compensation Training Edizione Bodybuilding (Italian Edition) , ASIN : B٠٩٩N٣B٩MS, ISBN-١٣
- ١٣- Joch,W,(٢٠٠١):Das Sportlich Talent, Mayer Verlag Achen.

١٤- Mahmoud Houssain (٢٠٠٦) Jugendbasketball; Untersuchung Zur Trainierbarkeit Der Beinarbeit Und Zur Bedeutung Der Koordinativen Faehigkeiten, Dr. Kovač Verlag, Hamburg.

١٥- Myer GD, Faigenbaum AD, Edwards NM, Clark JF, Best TM, Sallis RE. ٢٠١٥. Sixty minutes of what? A developing brain perspective for activating children with an integrative exercise approach. British Journal of Sports Medicine ٤٩:١٥١٠_١٥١٦ DOI ١٠.١١٣٦/bjsports-٢٠١٤-٠٩٣٦٦١.