



## تأثير منهج تعليمي باستخدام الأسلوب التدريبي في بعض المتغيرات البدنية لعضلات الأطراف وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس

م. د تحسين حسني تحسين

Tahseen Husni@yahoo.com

جامعة بغداد – قسم النشاطات الطلابية

### مستخلص البحث

هدف البحث إلى التعرف على أعداد منهج تعليمي باستخدام الأسلوب التدريبي في بعض المتغيرات البدنية لعضلات الأطراف وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس. فضلاً عن التعرف على تأثير المنهج التعليمي على متغيرات الدراسة، ونظراً للطبيعة الخاصة التي تتميز بها لعبة التنس من حيث الوقت والجهد الذي يحتاجه لاعب التنس لتنفيذ المهارات الأساسية بشكل عام أثناء المباراة ومهارة إرسال بشكل خاص، وجب على لاعب التنس من امتلاك قدرات بدنية عالية خصوصاً لعضلات الأطراف والتي يجب توظيفها بصورة علمية لخدمة الأداء الفني باعتبارها العنصر الأساسي له، إذ استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لحل مشكلة البحث وتم اختيار تصميم المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبارين القبلي والبعدي عشوائية الاختيار، إذ تكونت عينة البحث من طلاب المرحلة الثالثة شعبي (ج، د) وبواقع (30) طالباً من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد، فضلاً عن استخدام الوسائل والأدوات والأجهزة المناسبة، وتم إجراء تجربة استطلاعية، وكذلك إجراء الاختبارات القبليّة، وتطبيق المنهج التعليمي المعد من قبل الباحث، ثم إجراء الاختبارات البعديّة، وبعد ذلك تم تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً، ومن ثم عرضها وتحليلها ومناقشتها، وتوصل الباحث لعدة استنتاجات أهمها، للمنهج التعليمي المعد والأسلوب التدريبي دور فعال في رفع المستوى البدني لعضلات الأطراف والأداء الفني لمهارة الإرسال في لعبة التنس لأفراد المجموعة التجريبية، وكذلك حققت المجموعة التجريبية الأفضلية في متغيرات البحث مقارنة مع المجموعة الضابطة. وتوصل الباحث إلى عدة التوصيات أهمها، استخدام المنهج التعليمي باستخدام الأسلوب التدريبي في دروس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة كونه يتناسب مع قدرات الطلبة البدنية والمهارية، وضرورة إعطاء التكرارات الكافية ضمن الوحدات التعليمية من قبل العاملين في هذا المجال.

**الكلمات المفتاحية:** الأسلوب التدريبي، المتغيرات البدنية، الأداء الفني.



**The impact of the educational method using the training method in some physical variables of the muscles of the limbs and the strength of the transmissions in the game of tennis**

**Dr. Tahseen Hosny Tahseen**

**University of Baghdad - Department of student activities**

**Abstract**

The aim of the research is to identify the numbers of the educational curriculum using the training method in some physical variables of the muscles of the limbs and the strength of the transmission in the tennis game, as well as to identify the impact of the educational curriculum on the variables of the study , as well as to recognize the impact of the educational curriculum on the variables of the study, and given the special nature of the tennis game in terms of time and effort The tennis player needs to perform basic skills in general during the game and the skill of sending in particular, the tennis player must possess high physical abilities, especially the muscles of the parties, which must be used scientifically to serve the technical performance as the main element, The study sample consisted of students of the third stage (C and D) and( 30 ) students from the Faculty of Physical Education and Sports Sciences at the University of Baghdad, as well as The use of the appropriate tools, tools and devices. A pilot experiment was carried out, as did tribal tests, the application of the educational curriculum prepared by the researcher, and the conduct of the post-tests, and then the data were emptied and processed statistically, and then presented, analyzed and discussed. He urged for several most important conclusions of the curriculum of education prepared training and method instrumental in raising the physical level of the muscles of the parties to the technical and performance skill transmitters in the game of tennis for members of the experimental group, as well as the experimental group achieved a preference in the research variables compared with the control group.

The researcher reached several recommendations, the most important of which is the use of the educational method using the training method in the courses of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences as it is commensurate with the physical and skill capabilities of the students and the need to give enough repetitions within the educational units by the workers in this field .

**Keywords:** training method, physical variables, technical performance.



## الفصل الأول

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

شهدت الحركة الرياضية في السنوات الأخيرة تقدماً علمياً ملحوظاً من خلال إيجاد الحلول العلمية لمشكلات التعليم ليضمن للحركة الرياضية تقدماً واسعاً وعلى مختلف الأصعدة ، كون التعليم يعتبر المهمة الأساسية التي من خلالها نستطيع الانطلاق الصحيح لتحقيق أفضل النتائج لأنه حجر الأساس للعملية التدريبية .

أن إعداد لاعب التنس عملية صعبة وطويلة ويجب أن تكون مبنية على أسس علمية صحيحة من خلال التدريب المستمر والمنظم ، ويجب التركيز على القوة العضلية كونها واحدة من أهم الصفات البدنية المهمة التي تشترك في الأنشطة والفعاليات الرياضية وبالأخص لعبة التنس التي تتميز بتنوع حركاتها طبقاً لمتطلبات الأداء الفني الذي يعتمد بشكل مباشر على عضلات ومفاصل الذراعين والرجلين " لأن العضلات والمفاصل هي التي تتحكم في حركة الجسم وأطرافه من خلال الانقباض والانبساط فكما كانت العضلات قوية ومتوازنة كلما جعلت الانقباضات المركزية واللامركزية أكثر فاعلية في الاداء " ( النمر ، الخطيب : 1996 : 28 ) .

أن أساليب التدريس تعتبر جانبا مهما من جوانب نجاح العملية التعليمية وبالتالي نجاح للعملية التدريبية ، وكونها الوسيلة الناقلة للعلم والمعرفة والمهارة للطالب ، ومنها هذه الأساليب " الأسلوب التدريبي فهو من أكثر الأساليب السائدة والملائمة لدروس التربية الرياضية ، فهناك فرص كثيرة في هذا الحقل لتدريس المهارات لعدد كبير من الطلاب ومادام جوهر التربية هو ( العمل ) فلا حاجة كبيرة الى الشرح المسهب أو الايضاح أو أي وسيلة أخرى في حركة الطلاب لأن أسلوب التدريب قد صمم ووضع لزيادة حركة الطلاب وتوفير الوقت الكافي لممارسة النشاط والتدريب عليه ، وهذا الأسلوب يتطلب المزيد من التكرارات في العمل وكذلك يتطلب المزيد من التغذية الراجعة " ( جمال صالح : 1991 : 50 ) ، وأن " الوحدة التدريسية في الأسلوب التدريبي تؤدي الى ايجاد واقع جديد ليس فقط لأداء المهارة وإنما عملية اتخاذ القرارات بشكل سليم ومدروس وتنشأ علاقة جديدة بين المدرس والطالب حيث يقوم المدرس بممارسة عملية الثقة بالطالب من حيث اتخاذ القرارات المناسبة أثناء أداء الواجب الحركي " (مصطفى السايح : 2001 : 27 - 28) .

### 2-1 مشكلة البحث

من خلال ملاحظة الباحث للكثير من المدرسين يتبعون الأسلوب التقليدي وهذه الطريقة تتصف بعدم تزويد المتعلم المبتدئ بمحاولات تكرارية كافية ، مما يؤدي إلى ضعف في الأداء الفني للطلبة في الجانب التطبيقي للدرس وما يتضمنه من مهارات فنية مطلوبة وبالتالي عدم استيعابها بشكل جيد ، وعلى الرغم من



تعدد طرائق التدريس لكن عملية التعلم ما زالت بحاجة إلى تطبيق أساليب علمية متنوعة وحديثة تمكن الطالب من التعلم بشكل أفضل .

### 3-1 هدفا البحث

- 1- إعداد منهج تعليمي باستخدام الأسلوب التدريبي .
- 2- تأثير المنهج التعليمي على متغيرات الدراسة .

### 4-1 مجالات البحث

- 1-4-1 المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الثالثة شعبتي ( ج ، د ) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد وبواقع ( 30 ) طالب
- 2-4-1 المجال الزمني: للمدة من 2018 / 2 / 18 الى 2018 / 4 / 22 .
- 3-4-1 المجال المكاني: ساحات التنس في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد .

## الفصل الثاني

### 2 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

#### 2 - 1 منهج البحث

من أهم الخطوات التي يستند عليها نجاح البحث هو اختيار المنهج الملائم لحل المشكلة فالمنهج هو " الطريقة التي ينتهجها الفرد حتى يصل إلى هدف معين" ( أكرم خطابية : 1997 : 19 ) . وبأسلوب التصميم التجريبي حيث تكون المجموعتان التجريبيية والضابطة " متكافئتين في كل العوامل التي قد تؤثر في المتغير التابع باستثناء عامل واحد وهو التعرض للمتغير المستقل" ( الزوبعي ، الغنام : 1981 : 108 ) .

#### 2 - 2 عينة البحث

تعد عينة البحث ضرورة من ضروريات البحث العلمي إذ يجب على الباحث أن يختار عينة البحث بحيث تمثل هذه العينة المجتمع الأصلي تمثيلاً دقيقاً ، فالعينة تعني " هي الجزء الذي يمثل مجتمع الاصل او النموذج الذي يجري الباحث عليه محور عمله " ( وجيه محبوب : 2002 : 164 ) . تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلبة المرحلة الثالثة شعبتي ( ج ، د ) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد والبالغ عددهم ( 30 ) طالب من أصل ( 52 ) ، وبالطريقة القرعة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع ( 15 ) طالب لكل مجموعة ، إذ تم سحب الأرقام من ( 1 - 30 ) وبذلك مثلت الأرقام الفردية المجموعة التجريبية والأرقام الزوجية مثلت المجموعة الضابطة ، وبهذا شكلت العينة نسبة ( 57,692 % ) من المجتمع الكلي ، بعد أن تم استبعاد الطلبة الغائبون والغير ملتزمين .



## 2 - 3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

## 2 - 3 - 1 وسائل جمع المعلومات

( المصادر العربية ، الاختبارات والقياس ، المقابلات الشخصية ، استمارات الاستبيان ، استمارة تفرغ

البيانات ، المعالجات الاحصائية ، فريق العمل المساعد ) .

## 2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

( ملعب تنس أرضي ، مضارب تنس عدد ( 20 ) ، كرات تنس عدد ( 30 ) ، حبل ، أشرطة ملونة ،

ساعة توقيت إلكترونية لقياس الزمن عدد ( 2 ) ، ميزان طبي لقياس الوزن والطول ، صافرة ) .

## 2 - 4 تحديد متغيرات البحث واختباراتها

من اجل تحديد أهم المتغيرات البدنية لعضلات الأطراف ومستوى الأداء الفني لمهارة الإرسال في لعبة

التنس واختباراتها ، قام الباحث بعملية المسح للعديد من المراجع العلمية فضلاً عن المقابلات الشخصية ،

بعدها تم إعداد استمارة لاستطلاع آراء الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات البدنية لعضلات

الأطراف ومستوى الأداء الفني لمهارة الإرسال في لعبة التنس واختباراتها ، ثم تم عرضها على مجموعه

من الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب والتعلم الحركي والاختبارات والقياس والتنس الأرضي ،

وقد اعتمد الباحث المتغيرات والاختبارات التي حققت نسبة اتفاق ( 75 % ) فما فوق وقد تم تحديد

المتغيرات والاختبارات التالية :

1 . القوة الانفجارية للذراعين والرجلين .

2 . القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين .

3 . تحمل القوة للذراعين والرجلين .

4 . اختبار كوبان للإرسال .

## 2 - 5 الاختبارات المستخدمة في البحث

## 2 - 5 - 1 اختبارات القوة الانفجارية

أولاً : اختبار دفع كرة طبية زنة ( 3 كغم ) من امام الصدر ولأبعد مسافة ( بسطويسي احمد : 1999 :

116 ) .

الهدف : قياس القوة الانفجارية للذراعين .

الادوات المستخدمة: ( كرة طبية زنة ( 3 ) كغم ، شريط قياس او علامة دالة لتحديد المسافة ) .

وصف الاداء : من وضع الوقوف مسك الكرة امام الصدر ثم وضع الكرة بالذراعين ودفعها الى ابعد مسافة

ولمرة واحدة .

ثانياً : اختبار القفز العمودي من الثبات ( لسارجنت ) ( علاوي ، رضوان : 1994 : 84 - 87 ) :

الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .



الأدوات اللازمة : ( حائط أملس بارتفاع مناسب ، وشريط قياس ) .

#### وصف الأداء :

- يقف اللاعب مواجهاً للحائط ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على الحائط مع ملاحظة عدم رفع العقبين من الأرض يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه .
- يقوم اللاعب من وضع الوقوف بمرجحة الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام وإلى الأسفل مع ثني الركبتين نصفاً ( زاوية قائمة ) ثم يقوم اللاعب بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للقفز نحو الأعلى ومع مرجحة للذراعين يقوم إلى الأمام وإلى الأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن ومن ثم وضع علامة أخرى حتى أعلى نقطة يصل إليها .

#### تعليمات الاختبار :

- يجب أن يتم الدفع بالقدمين من وضع الثبات .
- قبل قيام اللاعب بالقفز نحو الأعلى ، يقوم بمرجحة الذراعين إلى الأمام وإلى الأسفل لضبط توقيت الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن .
- السرعة في الأداء .
- تؤخذ القياسات لأقرب ( 1 ) سم .
- لكل لاعب محاولتان تسجل له أفضلهما .
- يعلن الرقم الذي يسجله كل لاعب على اللاعب الذي يليه لضمان عامل المنافسة .

#### إدارة الاختبار :

- **مسجل :** يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتسجيل النتائج ثانياً .
- **محكم :** يقوم بملاحظة الأداء أولاً وحساب الدرجات ثانياً .
- **حساب الدرجات :** عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة القفز نحو الأعلى مقربة لأقرب ( 1 ) سم .

#### 2 - 5 - 2 اختبارات القوة المميزة بالسرعة

أولاً : اختبار ثني ومد الذراعين من وضع التعلق على العقلة أقصى عدد في عشر ثوانٍ ( قياس ناجي ، بسطويسي احمد : 1987 : 347 ) .

**هدف الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .

**وصف الاختبار :** يقوم الطالب بالتعلق بمد الذراعين بصورة كاملة ومن ثم يثني الذراعين حتى ملامسة الذقن لقضيب العقلة .

**التسجيل :** يسجل عدد مرات السحب على العقلة في عشر ثوانٍ .



ثانياً : اختبار من الوقوف ( عدد مرات رفع وخفض الركبتين اعلى تردد ممكن بمدة 20 ثانية ) ( قياس ناجي ، بسطويسي احمد : 1987 : 329 ) .

الهدف : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

وصف الاداء : يقف اللاعب ويضع يده خلف الرقبة وعند سماع الايعاز يقوم اللاعب بالنزول والصعود للأعلى والاسفل وعلى الرجلين ولمدة (10 ثواني) وبعد الانتهاء من الاختبار تسجل التكرارات في استمارة التسجيل .

2 - 5 - 3 اختبارات تحمل القوة

اولاً : من وضع الانبطاح المائل (عدد مرات ثني ومد الذراعين لحين استنفاد الجهد) ( بسطويسي احمد : 1999 : 116 ) .

الهدف : قياس تحمل القوة للذراعين.

الادوات المستخدمة : ( استمارة تسجيل ، ساعة توقيت ) .

وصف الاداء : يستلقي اللاعب على الارض وتكون الذراعان ممدودتين والرجلان والجذع في حالة استقامة واحدة وتكون الرجلان على المشط وعدم ثني الركبتين وعند سماع الايعاز الخاص يقوم اللاعب بثني ومد الذراعين للأعلى والاسفل ولحين استنفاد الجهد .

ثانياً : اختبار من وضع الوقوف ثني ومد الركبتين ( دبني ) لمدة 90 ثانية ( إسماعيل سليم : 2002 : 52 ) .

الهدف من الاختبار : قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين .

الأدوات اللازمة : ( مكان لأداء الاختبار ، ساعة توقيت الكترونية ، صافرة ) .

مواصفات الأداء : يقف اللاعب وقدماه مفتوحتان بعرض الصدر وعند إعطاء إشارة البدء للاعب يقوم بثني ومد الركبتين بالكامل ويستمر بالأداء حتي نهاية مدة الاختبار 90 ثانية .

التسجيل : تحتسب عدد مرات الأداء الصحيح لمدة 90 ثانية وتعطى لكل لاعب محاولة واحدة فقط .

2 - 5 - 4 اختبار اختبار كوبان ( Cuban ) لقوة للإرسال في التنس الأرضي ( علي سلوم : 2002 : 199 ) .

الهدف من الاختبار : قياس قوة ضربات الإرسال

الادوات المستخدمة : ( مضرب واحد مع كل مختبر , 24 كرة ، ملعب تنس مقسم على النحو الآتي :

الإجراءات :

- يرسم خط موازي لخط القاعدة ويقسم المنطقة الواقعة بين إرسال وخط القاعدة إلى نصفين متساويين كل منهما 9 قدم , ويرسم خط آخر موازي له وخلف القاعدة بمسافة 10 قدم .



- صندوق مجاور لضارب الإرسال لحفظ الكرات .

#### تحديد العمل :

- يقوم المسجل بملاحظة الكرات وتسجيل المحاولات الصحيحة .

- يجمع المساعد الكرات ويعيدها في الصندوق الخاص بها .

#### وصف الأداء :

- يقف اللاعب خلف خط القاعدة على الجانب الأيمن من الملعب ( والعكس بالنسبة إلى لاعب اعسر اليد ) .

- يقوم المختبر إرسال ( 14 ) كرة موجهة إلى منطقة الإرسال الصحيحة .

#### التسجيل :

- الكرات الساقطة خارج منطقة الإرسال الصحيحة يسجل لها درجة ( صفر ) .

- الكرات الساقطة خارج منطقة الإرسال الصحيحة تسجل لها درجتان في حالة ما إذا كان الارتداد التالي

للكرة يكون في منطقة الإرسال أو منطقة الـ ( 9 ) أقدام التي خلفها ، ويسجل لها ( 4 ) درجات في حالة ما

إذا كان الارتداد التالي للكرة يكون في المنطقة المحصورة بين خط الـ ( 9 ) أقدام وخط القاعدة ويسجل لها

( 6 ) درجات في حالة ارتداد الكرة بين خط القاعدة وخط الـ ( 10 ) أقدام الواقع خلفها ويسجل لها ( 8 )

درجات في حالة ارتداد الكرة خلف خط الـ ( 10 ) أقدام .

- الكرات التي تسقط فوق الخطوط تسجل لها القيمة الأعلى .

#### 2 – 6 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية يوم الخميس المصادف 22 / 2 / 2018 و بالطريقة العشوائية على (

4 ) طلاب من المرحلة نفسها وقد تم استبعادهم من التجربة الرئيسية وقد أجريت التجربة الاستطلاعية

كونها " تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها " )

المندللاوي : 1987 : 107 ) , والغرض من التجربة الاستطلاعية التعرف على ما يلي :

- صلاحية العينة المختارة والاختبارات الخاصة بها .

- مدى انسجام الاختبارات مع مستوى وقدرات المختبرين .

- الوقت الذي تستغرقه الاختبارات المعنية بالبحث .

- التعرف على مدى تفهم فريق العمل لأجراء الاختبارات فضلاً عن كيفية تسجيل النتائج .

#### 2 – 7 إجراءات البحث الميدانية

##### 2 – 7 – 1 الاختبار القبلي

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث خلال يومين في ساحات التنس الارضي في كلية التربية البدنية

وعلوم الرياضة – جامعة بغداد ، بعد تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان





والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد ، إذ تم اختبارات القدرات البدنية الخاصة ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ) لعضلات الذراعين والرجلين في يوم الأربعاء المصادف 2018 / 3 / 1 ، والاختبار الأرسال في لعبة التنس في يوم الخميس المصادف 2018 / 3 / 2 .

### 2-7-2 المنهج التعليمي

أعد الباحث منهجاً تعليمياً وفق الأسلوب التدريبي الغرض منه تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة لعضلات الذراعين والرجلين فضلاً عن تحسين مستوى الأداء الفني لمهارة الأرسال في لعبة التنس ، بعد أن تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين واخذ الباحث بأرائهم للوصول الى الصيغة النهائية للمنهج .

تم تطبيق المنهج التعليمي للفترة من 2018 / 3 / 4 ولغاية 2018 / 4 / 12 وأعتد المنهج التعليمي على تقسيم الجزء الرئيسي إلى تمرينات مهارية وبدنية وفق الاسلوب التدريبي ، إذ بلغ عدد الوحدات التعليمية ( 18 ) وحدة بمعدل ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، إذ كانت الأيام ( الأحد ، الثلاثاء ، الخميس ) أياماً تعليمية لكل مجموعة ، وكذلك راع الباحث المدة الزمنية للراحة خلال الوحدة التعليمية الواحدة لدى جميع أفراد العينة .

### 2-7-3 الاختبارات البعدية

أجرى الباحث الاختبارات البعدية لعينة البحث كذلك في خلال يومين في ساحات التنس الارضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بغداد ، وقد حرص الباحث على توفير كافة الظروف والمتطلبات التي تم فيها الاختبار القبلي لعينة البحث ، إذ تم اختبار القدرات البدنية الخاصة ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ) لعضلات الذراعين والرجلين في يوم الأحد المصادف 2018 / 4 / 15 ، والاختبار الأرسال في لعبة التنس في يوم الإثنين المصادف 2018 / 4 / 16 .

### 2-8 الوسائل الإحصائية

1. الوسط الحسابي .
2. الانحراف المعياري
3. الوسيط
4. معامل الالتواء .
5. اختبار ( T-test ) للعينات غير المستقلة .
6. اختبار ( T-test ) للعينات المستقلة .
7. قانون نسبة التطور (عايد كريم الكنانى : 2009 : 39- 49 - 146 - 160 - 175 ) .

## الفصل الثالث

## 3 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3 - 1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها .

## جدول ( 1 )

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة ( ت ) المحتسبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبدي للقدرات البدنية الخاصة وقوة الإرسال في لعبة التنس للمجموعة التجريبية

دلالة الفروق	قيمة ( T ) المحسوبة	الخطأ المعياري للفروق هـ	س ف	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة
				الاختبار البعدي		الاختبار القبلي			
				ع	س-	ع	س-		
معنوي	8.87	0.276	2.45	0.667	8.85	0.332	6.4	المتنر / سم	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	10.334	1.016	10.5	0.834	30.5	0.766	20	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	9.659	0.352	3.4	0.921	11	0.444	7.6	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	10.563	1.420	15	0.426	40	1.089	25.2	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	10.767	0.743	8	0.757	20	0.556	12	عدد مرات	تحمل القوة للذراعين
معنوي	12.201	1.803	22	2.085	62	1.218	40	عدد مرات	تحمل القوة للرجلين
معنوي	9.118	1.316	12	1.806	48	0.989	36	درجة	اختبار كوبان لقوة للإرسال

قيمة ( T ) الجدولية ( 1.14 ) تحت مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجة حرية ( 14 )

يبين الجدول ( 1 ) نتائج متغيرات البحث لبعض القدرات البدنية ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ) وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس في الاختبارين القبلي والبدي لأفراد المجموعة التجريبية ، ففي اختبار القوة الانفجارية للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 6.4 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.332 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 8.85 ) وانحراف معياري قدره ( 0.667 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 2.45 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.266 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 8.87 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 20 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.766 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 30.5 ) وانحراف معياري قدره ( 0.834 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 10.5 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1.016 ) ،



وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 10.334 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 7.6 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.444 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 11 ) بانحراف معياري قدره ( 0.921 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 3.4 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0,352 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 9.659 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 25.2 ) وانحراف معياري مقداره ( 1.089 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 40 ) بانحراف معياري قدره ( 0.426 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 15 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1.420 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 10.563 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار تحمل القوة للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 12 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.566 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 20 ) بانحراف معياري قدره ( 0.757 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 8 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.743 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 10.767 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار تحمل القوة للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 40 ) وانحراف معياري مقداره ( 1.218 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 62 ) بانحراف معياري قدره ( 2.085 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 22 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1.803 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 12.201 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار قوة ضربات الإرسال في لعبة التنس ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 36 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.989 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 48 ) بانحراف معياري قدره ( 1.806 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 12 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1,316 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 9.118 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

3 - 1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمتغيرات البدنية وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها .

جدول ( 2 ) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة ( ت ) المحتسبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرة البدنية الخاصة وقوة الإرسال في لعبة التنس للمجموعة الضابطة

دلالة الفروق	قيمة ( T ) المحسوبة	الخطأ المعياري للفروق هـ	س ف	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة
				الاختبار البعدي		الاختبار القبلي			
				ع	س-	ع	س-		
معنوي	6.577	0.225	1.48	0.984	6.6	0.588	5.120	المتري / سم	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	7.96	1.005	8	1.095	26.5	0.914	18.5	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	7.514	0.346	2.6	1.016	8.4	0.632	5.8	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	8.23	0.972	8	0.902	32	1.118	24	عدد مرات	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	7.836	0.638	5	1.159	15	0.677	10	عدد مرات	تحمل القوة للذراعين
معنوي	9.984	1.302	13	2.575	48	1.112	35	عدد مرات	تحمل القوة للرجلين
معنوي	6.821	0.733	5	1.221	39	0.834	34	درجة	اختبار كوبان لقوة للإرسال

قيمة ( T ) الجدولية ( 1.14 ) تحت مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجة حرية ( 14 )

يبين الجدول ( 2 ) نتائج متغيرات البحث لبعض القدرات البدنية ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة

بالسرعة ، تحمل القوة ) وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس في الاختبارين القبلي والبعدي لأفراد

المجموعة الضابطة ، ففي اختبار القوة الانفجارية للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (

5.12 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.588 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 6.6 )

بانحراف معياري قدره ( 0.984 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 1.48 ) فيما كانت قيمة الخطأ

المعياري ( 0.225 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 6.577 ) وهي أكبر من قيمة

( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 18.5 )

وانحراف معياري مقداره ( 0.914 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 26.5 ) بانحراف

معياري قدره ( 1.095 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 8 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1.005 )

، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 7.96 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة

( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .



وفي اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 5.8 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.632 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 8.4 ) بانحراف معياري قدره ( 1.016 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 2.6 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.346 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 7.514 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 24 ) وانحراف معياري مقداره ( 1.118 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 32 ) بانحراف معياري قدره ( 0.902 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 8 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.972 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 8.23 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار تحمل القوة للذراعين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 10 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.677 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 15 ) بانحراف معياري قدره ( 1.159 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 5 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.638 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 7.836 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

أما في اختبار تحمل القوة للرجلين ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 35 ) وانحراف معياري مقداره ( 1.112 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 48 ) بانحراف معياري قدره ( 2.575 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 13 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 1.302 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 9.984 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

وفي اختبار قوة ضربات الإرسال في لعبة التنس ، فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي ( 34 ) وانحراف معياري مقداره ( 0.834 ) ، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي ( 39 ) بانحراف معياري قدره ( 1.221 ) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق ( 5 ) فيما كانت قيمة الخطأ المعياري ( 0.733 ) ، وعند استخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 6.821 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 1.14 ) مما يدل على وجود فروق معنوية .

**3 - 3 عرض وتحليل الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها .**

جدول ( 3 ) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( T ) المحسوبة ومستوى الدلالة للاختبارات البعدية للقدرات البدنية الخاصة وقوة الأرسال في لعبة التنس للمجموعتين التجريبية والضابطة



دلالة الفروق	قيمة T المحتسبة	المجموعة			اختبارات المهارات الاساسية
		التجريبية	الضابطة		
معنوي	4.05	8.85	6.6	س-	القوة الانفجارية للذراعين
		0.667	0.984	ع	
معنوي	4.087	30.5	26.5	س-	القوة الانفجارية للرجلين
		0.834	1.095	ع	
معنوي	4.918	11	8.4	س-	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
		921,0	1.016	ع	
معنوي	4.511	40	32	س-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
		0.426	0.902	ع	
معنوي	5.434	20	15	س-	تحمل القوة للذراعين
		0.757	1.159	ع	
معنوي	5.649	62	48	س-	تحمل القوة للرجلين
		2.085	2.575	ع	
معنوي	3.436	48	39	س-	اختبار كوبان لقوة الإرسال
		1.806	1.221	ع	

قيمة ( T ) الجدولية ( 2.048 ) تحت مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجة حرية ( 28 )  
يبين الجدول ( 3 ) الخاص بالاختبارات البعدية لمتغيرات البحث لبعض القدرات البدنية ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ) وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس في الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ففي اختبار القوة الانفجارية للذراعين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدى المجموعة التجريبية ( 8.85 ) وانحراف معياري ( 0.667 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى للمجموعة الضابطة ( 6.6 ) ، وانحراف معياري ( 0.984 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 4.05 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدى المجموعة التجريبية ( 30.5 ) وانحراف معياري ( 0.834 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى للمجموعة الضابطة ( 26.5 ) ، وانحراف معياري ( 1.095 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 4.087 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .



وفي اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي المجموعة التجريبية ( 11 ) وانحراف معياري ( 0.921 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 8.4 ) ، وانحراف معياري ( 1.016 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 4.918 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي المجموعة التجريبية ( 40 ) وانحراف معياري ( 0.426 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 32 ) ، وانحراف معياري ( 0.902 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 4.511 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وفي اختبار تحمل القوة للذراعين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي المجموعة التجريبية ( 20 ) وانحراف معياري ( 0.757 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 15 ) ، وانحراف معياري ( 1.159 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 5.434 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أما في اختبار تحمل القوة للرجلين ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي المجموعة التجريبية ( 62 ) وانحراف معياري ( 2.085 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 48 ) ، وانحراف معياري ( 2.575 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 5.649 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 ) وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وفي اختبار كوبان لقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي المجموعة التجريبية ( 48 ) وانحراف معياري ( 1.806 ) ، فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ( 39 ) ، وانحراف معياري ( 1.221 ) ، وباستخراج قيمة ( T ) المحسوبة والبالغة ( 3.436 ) وهي أكبر من قيمة ( T ) الجدولية والبالغة ( 2.048 ) تحت مستوى الدلالة ( 0.05 )



وعند درجة الحرية ( 28 ) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

### 3 - 4 مناقشة نتائج الاختبارات للمتغيرات البدنية وقوة ضربات الإرسال في لعبة التنس للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها .

من خلال النتائج التي ظهرت في الجداول ( 1 ، 2 ، 3 ) والتي تبين تفوق المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي استخدمت الأسلوب التدريبي في تدريس مادة التنس في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد بتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة ) للذراعين والرجلين ، فضلاً عن تحسين قوة ضربات الإرسال في لعبة التنس ، ويعزو الباحث سبب التحسن الحاصل للمجموعة التجريبية إلى المنهج التعليمي وفق الأسلوب التدريبي والذي أعطى للطالب الوقت الكافي لتدريب عضلات الأطراف ( الذراعين والرجلين ) ، فضلاً عن إعطاء الزمن المناسب لتنفيذ ما هو مطلوب ، ويؤكد ( مصطفى السايح : 2001 : 27 - 28 ) " بأن هذا الأسلوب يعطي للطلاب الفرصة الكافية للتدريب لأن قرار بدء العمل أو التمرين والانتهاؤ منه عائد للطالب . ويمكن الزيادة في إيضاح العمل فضلاً عن الشرح والعرض باستعمال وسائل الإيضاح أو ( الكارتات ) فمثل هذه الوسائل تعمل كثيراً على مساعدة الطالب وتوفير الوقت له " .

وكذلك فإن تحسن أداء مهارة الإرسال المتمثل بقوته يعود إلى تحسن القدرات البدنية الخاصة ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة ) للذراعين والرجلين من خلال الأسلوب التدريبي الذي ساهم في تعليم مهارة الإرسال وقوتها عن طريق زيادة الوقت المخصص للتطبيق العملي وزيادة تكرار أداء المهارة ، إذ تشير ( ألين وديع : 1990 : 219 ) " أن تنمية القدرات البدنية الخاصة تمكن الرياضي من القيام بالأداء الحركي للمهارة في أفضل صورة ممكنة " .

## الفصل الرابع

### 4 - الاستنتاجات والتوصيات

#### 1-4 الاستنتاجات

من خلال ما تقدم تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية

- 1 . للمنهج التعليمي المعد دور فعال في رفع المستوى البدني لعضلات الأطراف والأداء الفني لمهارة الإرسال في لعبة التنس لأفراد المجموعة التجريبية .



2. للأسلوب التدريبي دور فعال في رفع المستوى البدني لعضلات الأطراف الأداء الفني لمهارة الأرسال في لعبة التنس لأفراد المجموعة التجريبية .

3. حققت المجموعة التجريبية الأفضلية في تطوير المستوى البدني لعضلات الأطراف الأداء الفني لمهارة الأرسال في لعبة التنس لأفراد المجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة .

#### 2-4 التوصيات

ومن خلال ما توصل من الاستنتاجات يوصي الباحث :

1. استخدام المنهج التعليمي باستخدام الأسلوب التدريبي في دروس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة كونه يتناسب مع قدرات الطلبة البدنية والمهارية .
2. ضرورة إعطاء التكرارات الكافية ضمن الوحدات التعليمية من قبل العاملين في هذا المجال .
3. استخدام الاختبارات المستخدمة في البحث في عملية التعليمية .
4. إجراء بحوث مشابهه على عينات مختلفة ومهارات أساسية أخرى .

#### المصادر

- أكرم خطابية ؛ المناهج المعاصرة في التربية الرياضية : ط1 ( عمان ، دار الفكر ، 1997 ) .
- ألين وديع فرج : الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب : ط1 ( الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 1990 ، ) .
- بسطويسي احمد ؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ) .
- جمال صالح حسن و ( آخرون ) ؛ تدريس التربية الرياضية : ( جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1991 ) .
- عبد العزيز أحمد النمر وناريمان الخطيب ؛ التدريب الرياضي ، تدريب الانتقال ، تصميم برنامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1996 ) .
- عايد كريم الكناني ؛ مقدمة في الاحصاء وتطبيقات SPSS : ( العراق ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009 ) .
- عبد الجليل الزوبعي، و محمد الغنام ؛ مناهج البحث في التربية : ج1 ( بغداد ، مطابع جامعة بغداد ، 1981 ) .
- علي سلوم جواد ؛ العاب الكرة والمضرب ( التنس الأرضي ) : ( بغداد ، مطبعة الطيف ، 2002 ) .
- قاسم حسن المنذلاوي و(آخرون ) ؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية : ( الموصل ، مطبعة التعليم العالي ) ( 1987 ) .
- قيس ناجي وبسطويسي احمد ؛ الاختبار ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي : ( بغداد ، التعليم العالي ، 1987 ) .
- محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الاداء الحركي : ط3 ( القاهرة ، دار الفكر العربي، 1994 ) .
- مصطفى السايح محمد ؛ اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية والرياضية : ط1 ( مصر ، مكتبة ومطبعة الأشعاع الفنية ، 2001 ) .
- وجيه محجوب ؛ البحث العلمي ومناهجه : ( بغداد ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، 2002 ) .

