

## أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على التوازن

### والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

أ.م.د احمد حامد احمد السويدي Ahmed-alsweede@yahoo.com

الالعب الفرقيه / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

ايهان حسين صالح الكيكاني ayhankikany@yahoo.com

ماجستير/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

تاريخ تسليم البحث ٢٠١٩/٦/٢..... تاريخ قبول النشر ٢٠١٩/٧/١٧

### المخلص

#### هدف البحث إلى :

١- الكشف عن أثر برنامج تعليمي قائم على التوازن والتوافق الحركي والبرنامج المتبع في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

٢- المقارنة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

واستخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة مشكلة البحث، أما مجتمع البحث تم اختيارهم بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) الفصل الدراسي الثاني والبالغ عددهم (١٩١) طالب، يمثلون شعب (ب، ج، د، هـ، و، ز، ح) أما عينة البحث فقد تكونت من شعبي (ح، هـ) تم اختيارهما بالطريقة العشوائية عن طريق اجراء القرعة والبالغ عددها (٥٦) طالبا، وتم توزيعهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين ، بعد أن تم استبعاد عدد من الطلاب لعدم تكافؤهم والتزامهم مع بقية افراد العينة والبالغ عددها (٣٢) طالباً ، وبهذا أصبح العدد النهائي لأفراد العينة (٢٤) طالباً وبنسبة مئوية بلغت (١٢,٥٦%) من المجتمع الأصلي من الذكور فقط ، موزعين الى شعبتين وبواقع (١٢) طالباً للشعبة الواحدة. وتم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات الأساسية ( العمر ، والطول ، والكتلة ) وبعض الصفات البدنية والقدرات الحركية وبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة . واستغرق تنفيذ البرنامج التعليمي (٤) اسابيع للمدة من ٢٦/٣/٢٠١٩ ولغاية ١٨/٤/٢٠١٩ وبواقع (٨) وحدات تعليمية للمجموعة التجريبية و(٨) وحدات تعليمية للمجموعة الضابطة ، وزمن كل وحدة تعليمية (٩٠) دقيقة ، وبعد الانتهاء من البرنامج أجري الاختبار البعدي للمهارات المختارة بتاريخ ٢٤-٢٥/٤/٢٠١٩ ، وللتوصل إلى نتائج البحث الحالية تم استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS) ، لاستخراج الوسائل الاحصائية الآتية: الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والنسبة المئوية ، ومعامل الارتباط البسيط ( بيرسون) ، واختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين متساويين بالعدد ، واختبار (ت) لوسطين حسابيين غير مرتبطين متساويين بالعدد .

#### وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- أثر البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي والبرنامج المتبع في الكلية على دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة.
  - ٢- تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج المتبع في الكلية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .
- وأوصى الباحثان بعدد من التوصيات منها :
- استخدام البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .
- الكلمات المفتاحية : ( البرنامج التعليمي ، التوازن الحركي ، التوافق الحركي ، المهارات الأساسية)

## **The impact of a proposed educational program based on balance and motor compatibility in accurate performance of some basic skills of volleyball**

Assat. Prof. Ahmed Hamed Ahmed Al-sweede      Ahmed-alsweede@yahoo.com  
Master. Ayhan Hussien salih Al-kikany              ayhankikany@yahoo.com

### **The research aims at:**

1-To reveal the impact of an educational program based on the balance and compatibility of the motor accurate performance of some basic skills for students of the second Stage in the College of Physical Education and sports science volleyball.

2-Comparison in the test CRTs between the experimental groups and the officer in the development of compatibility and the kinetic equilibrium to learn some basic skills in volleyball for students of the second stage in the College of Physical Education and sports science.

### **The theoretical framework included:**

learning, motor learning, kinetic equilibrium, motor compatibility and some basic volleyball skills, as well as a range of previous studies and benefit from them.

### **Research procedures:**

the researchers used the experimental method to suit the nature of the research problem. The research society was chosen by the deliberate method of second year students in the College of Physical Education and Sports Sciences / Mosul University for the academic year (2018 - 2019) The sample of the study consisted of two groups (H, 5), which were randomly chosen by means of a lottery (56 students), which were distributed from The lottery was divided into two groups (experimental and control), after a number of students were excluded for not being equal to Walt Their mother with the rest of the sample totaling (32), and thus became the final number of members of the sample (24 students) and a percentage of (12%. 56) of the original community of males only, spread over two divisions at the rate of 12 students per division. And Parity between the two groups was carried out in the basic variables (age, height and mass) and some physical characteristics, motor abilities and some basic skills of volleyball. The implementation of the educational programme took 4 weeks for the period from 2019/3/26 to 2019/4/18, with 8 modules for the experimental group, 8 for the Tlaimih unit for the control group, the time of each education unit (90) minutes, and after the completion of the programme, the CRTs test was conducted for the selected skills Dated 24-2019/4/25.

### **The researchers uses the following statistical means:**

to reach the current search results, the researchers used statistical pouch (SPSS), using the following methods: Arithmetic mean, standard deviation, percentage, simple correlation coefficient pearson), multilink coefficient , Test (v) for two related accounts with equal number, .and test (v) for two non-linked accounts with equal number

### **In the light of the results of the research, the researchers reached the following conclusions:**

1-the experimental group that carried out the exercise of balance and compatibility of the motor to the control group that implemented the curriculum of the CRTs test in accurate performance of some basic skills of volleyball for the students of the school year Second in the College of Physical Education and mathematical sciences.

2. The superiority of the experimental group and the female officer in the tribal and secondary tests and for the benefit of the later tests

### **The researchers recommended a number of recommendations, including:**

- Confirm the use of balancing exercises and compatibility of motor in the curricula to benefit from the accurate performance of basic skills of volleyball for the students of the second school year in the College of Physical Education and sports Sciences.

**Key words: (educational program, motor balance, motor alignment, basic skills).**

## ١ - التعريف بالبحث

### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

شهد العالم في السنوات الأخيرة عصوراً جديداً يحفل بالعديد من التحديات ، والمتغيرات التي فرضتها الثورة التكنولوجية الحديثة ، حيث أصبح العامل المؤثر والحاسم للتطور والتقدم هو التميز في الأداء في نواحي الحياة كافة ، ومنها الناحية الرياضية التي اعتمدت على التخطيط العلمي الذي يستخدم العلوم والمعارف جميعها بوعي كامل لإرساء مقومات البناء الرياضي وتقدمه على أسس قوية صلبة.

هذه الأخيرة تعتمد على تعلم حركي يساعدنا بدرجة كبيرة في تطوير الجانب المهاري للفعاليات الرياضية عن طريق استعمال الأساليب العلمية الممكنة ، لتحديد النقاط المؤثرة في الحركة بشكلها العام والخاص لمعرفة تطور الأداء الرياضي . فالمتعلم ولاعب الكرة الطائرة لكي يتفوق يجب أن يبذل كل جهده لتعلم المهارات الأساسية ، وبشكلها الصحيح وعلى وفق أسس علمية سليمة ، من حيث الأساسيات الحركية التي هي جوهر المناورات التكتيكية في الكرة الطائرة ، ولا يمكن للمتعلم ممارستها ما لم يكن قد تعلم أداء مهارات اللعبة الأساسية ، لهذا يقضي المدرس أو المدرب معظم أوقاته في تعليم هذه المهارات الأساسية. (الخالدي والعامري ، ٢٠١٠ ، ١٧١)

يعد التوازن والتوافق الحركي من الصفات الحركية المهمة جداً للأداء الحركي الصحيح للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، ونظراً لأهمية الأنشطة الحركية في التوازن والتوافق الحركي بوصفهما من العناصر الأساسية للأداء الحركي ، حيث لا تخلو مهارة حركية دون أن تتطلب توافر التوازن ، والتوافق الحركي لدى ممارسيها بدرجة ما حتى يتم الأداء الحركي في تناسق تام ، وتوقيت متزامن وبصورة اقتصادية للمجموعات العضلية التي تشترك في العمل، لذا يجب على لاعبي الكرة الطائرة امتلاك العناصر البدنية الأساسية التي تساعدهم على تأدية المهارات الخاصة بهذه اللعبة ، ويعد عنصر التوازن والتوافق من أهم العناصر التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة لأداء الحركات التي تتطلب تناسق وانسجام تام بين الجهاز العصبي والعضلي (علاوي وكامل ، ١٩٩٩ ) .

ومحاولة من الباحثان إثراء هذا المجال من البحث العلمي، خاصة في تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، ومن خلال خلفيته النظرية المكتسبة من اطلاعه على البحوث الأكاديمية المنجزة في حدود إمكاناته ، وخبرته المهنية في هذا المجال ، على الرغم من أنه لم يجد دراسات وأبحاث متعلقة بتفسيرات حول جوانب التعلم الحركي خاصة فيما يتعلق بالتوازن الحركي والتوافق الحركي إذ يعود السبب الرئيس في ضعف تعلم المهارات الأساسية إليهما ، بوصفهما حسب المتخصصين متعلق بالتعاون بين الجهازين العصبي والعضلي ، ويدل على مدى تحكم اللاعب في أداء الحركة والتغلب على مقاومة العوامل الميكانيكية المؤثرة في نقطة مركز ثقل الجسم والتغلب على عامل الجاذبية الأرضية وشدها للجسم .

لذا تبرز أهمية البحث في النقاط الآتية :

- ١- عدم تناول البحوث والدراسات في مجال التعلم الحركي وضمن البيئة العراقية على دراسة تطرقت إلى أثر برنامج تعليمي قائم على التوازن والتوافق الحركي ، ومعرفة أثره في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة
- ٢- توظيف برنامج تعليمي مقترح قائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

- ٣- امكانية توظيف نتائج البحث في خدمة العملية التعليمية في مجال الكرة الطائرة.

## ٢-١ مشكلة البحث

إن هدف لعبة الكرة الطائرة هو تسجيل النقاط المحددة للفوز بالشوط والمباراة من خلال اسقاط الكرة في ملعب الفريق المنافس ، وذلك من خلال استعمال التوازن والتوافق الحركي في أداء المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، ابتداءً من الإرسال ، والإعداد ، والاستقبال ، والضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب التي تتطلب عملية اتقان وإجادة في أثناء تنفيذ أدائها ، ويعد التوازن والتوافق الحركي من العمليات التي ينتج عنها رد فعل جيد ، فأداء المهارات المختلفة يتطلب التوازن والتوافق الحركي .

ومن خلال متابعة الباحثان للوحدات التعليمية لمادة الكرة الطائرة ضمن منهج طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل لاحظ وجود مشكلة يعاني منها الطلاب ، وهي فقدان أو قلة التوازن والتوافق الحركي في أثناء عملية تعلمهم للمهارات الأساسية أو تطوير أدائها ، وهذا ينعكس على تنفيذهم للخطط الهجومية والدفاعية في اللعب ، وبالتالي عدم قدرتهم على امتلاك الحول لتحقيق الهدف الرئيسي في عملية التعلم لهذه المهارات وتطوير أدائها، ونتيجة لما سبق رغب الباحثان بوضع برنامج تعليمي قائم على التوازن والتوافق الحركي ، ومعرفة أثره في دقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

## ويطرح التساؤل الآتي:

- هل للبرنامج التعليمي القائم على التوازن والتوافق الحركي أثر في دقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ؟

## ٣-١ هدف البحث

١-٣-١ الكشف عن أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على التوازن والتوافق الحركي والمنهج المتبع في الكلية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .  
١-٣-٢- المقارنة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

## ٤-١ فرضا البحث

١-٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لأثر البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن ، والتوافق الحركي والمنهج المتبع في الكلية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة .  
١-٤-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية لأثر البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة .

## ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل للعام الدراسي ( ٢٠١٨ - ٢٠١٩ ) .

١-٥-٢ المجال المكاني : القاعة الرياضية المغلقة في فرع الألعاب الفرعية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل .

١-٥-٣ المجال الزمني : للمدة من ٢ / ١٠ / ٢٠١٨ ولغاية ٢ / ٦ / ٢٠١٩

### ١-٦ تحديد المصطلحات

- التوازن الحركي : وقدرة اللاعب أو المتعلم على التوازن والسيطرة على جسمه أثناء أداء حركي معين مثل المشي على عارضة التوازن والمصارعة . ( الدليمي ، ٢٠٠٨ ، ٨٠ )
  - التوافق الحركي : هو قدرة الرياضي على سرعة الأداء الحركي مع دقة الأداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد بالجهد ( عبدالفتاح ، ١٩٩٨ ، ٢٠٥ ) .
  - المهارات الأساسية بالكرة الطائرة : هي الحركات التي يحتاج إليها اللاعب في جميع المواقف التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة ، والغرض منها الوصول إلى أفضل النتائج مع الاقتصاد الأمثل في الجهد (خطابية ، ١٩٩٦ ، ٦٢) .
- ٢-١ الدراسة السابقة :

دراسة شريف محروس محمد قنديل ٢٠١٠ م

بعنوان : " تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئي الكرة الطائرة"  
هدفت الدراسة إلى :

التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئي الكرة الطائرة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة بواسطة التصميم التجريبي ، للقياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة، لمناسبتها لهذه الدراسة ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) لاعباً تحت (١٧) سنة ، بإستاد المنصورة تم اختيارها بطريقة قصدية ، وقد استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (١٢) أسبوعاً بواقع ( 4 ) وحدات تدريبية أسبوعياً ، وتكونت أداة الدراسة من اختبارات بدنية ومهارية واستمارات واستطلاع رأي وبرنامج مقترح وتحليل للمراجع والبحوث السابقة .  
وكان من أهم نتائج الدراسة :

- للبرنامج أثر إيجابياً في القدرات التوافقية ، كما أثر في مستوى المهارات الهجومية.  
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ، ولصالح القياس البعدي في متغيرات القدرات التوافقية والمهارات الهجومية.  
وأوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من البرنامج المقترح لتمارين القدرات التوافقية على مستوى قطاع الناشئين في الكرة الطائرة ، وذلك لما لها من تأثير إيجابي في رفع المستوى الفني.  
٣-١ إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث : استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة مشكلة البحث .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته : تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلبة السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) ، الفصل الدراسي الثاني والبالغ عددهم ( ١٩١ ) طالباً ، يمثلون شعب ( ب ، وج ، ود ، وه ، وو ، وز ، وح ) ، أما عينة البحث فقد تكونت من شعبي ( ح ) ، ( هـ ) تم اختيارهما بالطريقة العشوائية عن طريق إجراء القرعة والبالغ عددهما ( ٥٦ ) طالباً ، وتم توزيعهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، بعد أن تم استبعاد عدد من الطلاب لعدم تكافؤهم مع بقية افراد العينة وهم الطلاب الراسبون والتاركون وعينة التجارب الاستطلاعية والغائبون عن الدوام وعددهم ( ٣٢ ) طالباً ،

وبهذا أصبح العدد النهائي لأفراد العينة (٢٤) طالباً وبنسبة مئوية بلغت (١٢,٥٦%) من المجتمع الأصلي من الذكور فقط ، موزعين إلى مجموعتين وواقع (١٢) طالباً للمجموعة الواحدة . والجدول (١) يبين ذلك :

الجدول ( ١ ) يبين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وعدد أفراد العينة

ت	الشعبة والمجموعة	العدد الكلي	المستبعدون	عدد أفراد العينة
١	شعبة ( ح ) المجموعة التجريبية	٢٧	١٥	١٢
٢	شعبة ( هـ ) المجموعة الضابطة	٢٩	١٧	١٢
	المجموع	٥٦	٣٢	٢٤

٣-٣ التصميم التجريبي : يقصد بالتصميم التجريبي ذلك التصميم الذي يتم فيه ضبط المتغيرات الخارجية ضبطاً يمنع من تأثير عوائق الصدق الداخلي والصدق الخارجي إلى حد كبير(العساف ، ١٩٨٩ ، ٣١٦) وبناءً على ذلك فقد استخدم الباحثان التصميم التجريبي (تصميم المجموعتين المتكافئتين العشوائية الاختيار ذات الملاحظة القبلية والبعديّة المحكم الضبط)(الزوبعي ، والغنام ، ١٩٨١ ، ١١٢).

#### ٣-٤ وسائل جمع المعلومات

٣-٤-٣ المقابلات الشخصية: تمت المقابلات الشخصية مع بعض السادة المتخصصين في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة للاستفادة من آرائهم العلمية فيما يخص المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية وهي ( المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، والصفات البدنية والحركية ، والاختبارات الخاصة بمهارات الكرة الطائرة ، فضلاً عن البرنامج التعليمي المقترح وغيرها) ، وتمت المقابلات الشخصية للمدة من يوم الخميس الموافق ( ٢٠١٨/١١/١ ) ولغاية يوم الأربعاء(٢٠١٩/١/٣٠).

#### ٣-٤-٣ استمارة الاستبيان

٣-٤-٣-١ استمارة استبيان لتحديد آراء الخبراء والمتخصصين ببعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .  
٣-٤-٣-٢ استمارة استبيان لتحديد أهم الصفات البدنية والقدرات الحركية المؤثرة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

٣-٤-٣-٣ استمارة استبيان لتحديد آراء السادة الخبراء والمتخصصين حول صلاحية الاختبارات في بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

٣-٤-٣-٤ استمارة الاستبيان الخاصة لبيان مدى صلاحية البرنامج التعليمي التوازن والتوافق الحركي .

#### ٣-٤-٣ القياسات والاختبارات :

٣-٤-٣-١ قياس كل من الطول والكتلة مع حساب العمر الزمني .

٣-٤-٣-٢ اختبارات بعض الصفات البدنية والحركية .

٣-٤-٣-٣ اختبارات المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

#### ٣-٥ الأسس العلمية لاختبارات المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

١- الصدق ( Validity ) : اعتمد الباحثان على صدق المحكمين ( الصدق المنطقي ) ، إذ يمكن التحقق من صدق الاختبار بعرضه على السادة المتخصصين في المجال الذي يقيسه الاختبار ، إذ تم عرض الاختبارات على عدد من

السادة المتخصصين في مجال (القياس والتقويم ، والتعلم الحركي ، والكرة الطائرة) وحصلت اختبارات المهارات الأساسية بالكرة الطائرة على نسبة اتفاق بلغت ( ٩٠%) فأكثر .

٢- **الثبات ( Reliability )** : قام الباحثان باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ( Test-Retest method ) على عينة التجربة الاستطلاعية المؤلفة من (١٠) طلاب من خارج عينة البحث الأساسية ، وذلك يوم الأحد الموافق (٢٠١٨/١٢/١٦) ، ثم أعيدت الاختبارات يوم الأحد الموافق ( ٢٠١٨/١٢/٢٣ ) من الاختبار الأول ، ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط ( بيرسون) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتبين أن هناك معامل ارتباط عالٍ ( ٠,٨١ ) مما يؤكد ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث.

٣- **الموضوعية (Objectivity)**: قام الباحثان بالتحقق من موضوعية الاختبارات، وذلك بتسجيل نتائج الاختبارات من قبل حكمين على عينة التجربة الاستطلاعية المؤلفة من (١٠) طلاب، وتم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات الحكم الأول والحكم الثاني، وتبين أن هناك معامل ارتباط عالٍ (٠,٨٤) مما يدل على موضوعية الاختبارات.

٣-٦ **تكافؤ مجموعتي البحث** : ينبغي على الباحثان تكوين مجموعات متكافئة في الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث ( فان دالين ، ١٩٨٤ ، ٣٩٨ ) ، لذا تمت عملية تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث لضبط المتغيرات ( العمر ، والطول ، والكتلة ) باستخدام اختبار (T-test) لوسطين حسابيين غير مرتبطين متساويين بالعدد، وهي تعد بمثابة قياس قبلي لمجموعي البحث ، وتم إجراء عملية التكافؤ لمجموعي البحث يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٨/١٢/٤) وشملت عملية التكافؤ المتغيرات الآتية :

٣-٦-١ **التكافؤ في العمر والطول والكتلة**: (التكافؤ بالعمر الزمني مقاساً بالشهر ، والتكافؤ بالطول مقاساً بالسنتيمتر ، والتكافؤ بالكتلة مقاسه بالكيلوغرام)

الجدول (٢) نتائج اختبار "ت" بين مجموعتي البحث في متغيرات (العمر والطول والكتلة)

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات الثلاث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	احتمالية نسبة الخطأ*
			س-	ع±	س-	ع±		
١	العمر	شهر	٢٨٣	١٦,٥٤٧	٢٩١	١٧,٠٦٦	*١,١٦٦	٠,٢٥٦
٢	الطول	سم	١٧٣,٣٣٣	٤,٨١١	١٧٦	٢,٥٢٢	*١,٧٠٠	٠,١٠٣
٣	الكتلة	كغم	٦٧,٢٥٠	٣,٠٤٨	٦٧,٠٨٣	٢,٥٠٣	*١,٦١٠	٠,١٢٢

\* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq$  من (٠,٠٥)

من الجدول (٢) يتضح وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أكبر من (٠,٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

٣-٦-٢ **التكافؤ في بعض الصفات البدنية والقدرات الحركية المؤثرة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة والاختبارات المناسبة لها** : بعد أن حصل الباحثان على أهم الصفات البدنية والقدرات الحركية واختباراتها، وحسب الأهمية النسبية في الترتيب ، والتسلسل المنطقي لتنفيذها من وجهة نظر السادة المتخصصين في مجال

أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

(التعلم الحركي ، والكرة الطائرة) قام الباحث بإجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق (٥-٦/١٢/٢٠١٨) في بعض الصفات البدنية والقدرات الحركية المؤثرة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، والصفات البدنية والحركية التي رشحت واختباراتها كانت على النحو الآتي :

١- القوة الانفجارية للذراعين : تم قياسها باختبار رمي الكرة الطبية زنة (٣) كغم من فوق الرأس من وضع الوقوف (عثمان ، ١٩٩٠ ، ١٣٦)

٢- القوة الانفجارية للرجلين تم قياسها باختبار الوثب العامودي من الثبات (سارجنت)(حسانين ، ١٩٨٧ ، ٣٧) .

٣- القوة المميزة بالسرعة للرجلين : تم قياسها باختبار القفز لمسافة عشر خطوات ( يقاس بالزمن او المسافة ) . (علي ، ١٩٩٩ ، ١٣٧)

٤- السرعة الانتقالية : تم قياسها باختبار الركض (٢٠) متراً من الوقوف ( الوزير وطه ، ١٩٩٩ ، ١٨)

٥- الرشاقة : تم قياسها باختبار الركض المرتد ضمن خطوط ملعب الكرة الطائرة (٩-٣-٦-٣-٩)

(حنونا ، ٢٠١٢ ، ٢١٢)

٦- التوازن الثابت : تم قياسها باختبار الوقوف على قدم واحدة(وقوف اللقلق)(التكريتي ومحمد علي ، ١٩٨٦ ، ١٩٤)

التوافق : تم قياسه باختبار الجري على شكل رقم ( ٨ ) ( fleishman , 1964 , 64 )

٧- وقد قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) للتأكد من تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث في اختبارات الصفات البدنية والحركية المختارة وعلى وفق النتائج المبينة في الجدول(٣)

الجدول (٣) نتائج اختبار "ت" بين مجموعتي البحث في اختبارات بعض الصفات البدنية والحركية المختارة

ت	الاختبارات البدنية والحركية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		احتمالية نسبة الخطأ*
			ع±	س-	ع±	س-	
١	رمي كرة طبية زنة (٣كغم) من فوق الرأس من وضع الوقوف	متر	٧,٦٠٠	٠.٣٨٠	٧,٤٩٤	٠.٤٥٨	٠.٥٤١
٢	الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	متر	٢,٧٢٠	٠.٠٥٩	٢,٦٨٧	٠.٠٥١	٠.١٥٥
٣	القفز لمسافة عشر خطوات ( يقاس بالزمن او المسافة )	ثانية	٥,٠٩٠	٠.٤١٨	٥,٢٢٤	٠.٣٥١	٠.٤٠٧
٤	ركض ٢٠ متر من الوقوف	ثانية	٣,٤١٢	٠.١٥٩	٣,٤٩٢	٠.٣٠٠	٠.٤٢٤
٥	الركض المرتد ضمن خطوط ملعب الكرة الطائرة (٩-٣-٦-٣-٩)	ثانية	٨,٤٤٠	٠.٣٨٠	٨,٦٥٨	٠.٣٥٥	٠.١٦٢
٦	الوقوف على قدم واحدة( وقوف اللقلق )	ثانية	٨,٩٨٠	٠.٩٦٢	٩,١٩٥	٠.٧٧٧	٠.٥٥٤
٧	اختبار الجري على شكل رقم ( ٨ )	ثانية	٨,٦٦١	٠.٢٥٨	٨,٥٨٣	٠.٤٤٦	٠.٦٠٤

\* إن القيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون أكبر من ( ٠,٠٥ )



يتبين من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات بعض الصفات البدنية والحركية ، لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أكبر من (٠,٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات .

### ٣-٦-٥ التكافؤ في بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

إن لكل لعبة أو فعالية رياضية قانوناً خاصاً يقوم على أساسه أداء الحركات الرياضية، وبعد أن تم إجراء الاختبارات القبلية لمهارات الضرب الساحق المواجه وحائط الصد بلاعب واحد والدفاع عن الملعب بالذراعين من الأسفل بالوقوف لمجموعتي البحث وذلك خلال أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس بتاريخ ( ١ - ٣ / ٣ / ٢٠١٩ ) . والجدول (٤) يبين نتائج وتكافؤ مجموعتي البحث للاختبارات القبلية .

الجدول ( ٤ ) يبين التكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

ت	المعالم الاحصائية المهارات الثلاث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	احتمالية نسبة الخطأ *
			ع±	س-	ع±	س-		
١	الضرب الساحق المواجه	درجة	١,٠٥٥	٥,٧٥٠	٠,٧٩٢	٥,٥٨٣	*.٤٣٧	٠,٦٦٦
٢	حائط الصد بلاعب واحد	درجة	٠.٧٩٧	٥,٥٠٠	١,١٦٤	٥,٥٨٣	*.٢٠٥	٠,٨٤٠
٣	الدفاع عن الملعب بالذراعين من الاسفل بالوقوف	درجة	٠.٩٠٠	٣,٠٨٣	٠,٦٠٣	٣	*.٢٦٦	٠,٧٩٢

\* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq$  من (٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة غير معنوية في الاختبار القبلي بين مجموعتي البحث بجميع مهارات الضرب الساحق المواجه، وحائط الصد بلاعب واحد، والدفاع عن الملعب بالذراعين من الأسفل بالوقوف بالكرة الطائرة، وبملاحظة احتمالية نسب الخطأ والبالغة على التوالي (٠.٦٦٦ ، ٠.٨٤٠ ، ٠.٧٩٢) يتبين وجود فروق ذات دلالة غير معنوية لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أكبر من (٠,٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات

### ٣-٧ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

٣-٧-١ الأجهزة المستخدمة في البحث :

(آلة تصوير فيديو، ميزان طبي لقياس الكتلة عدد (١) ، ساعة توقيت عدد (٢) ، جهاز لا بتوب نوع (Lenovo 81H7).

٣-٧-٢ الأدوات المستخدمة في البحث :

(شريط قياس عدد (١) ، كرات طبية زنة (٣) كغم عدد (١) ، ملعب الكرة الطائرة قانوني + شبكة الكرة الطائرة عدد

(٢) ، كرات طائرة عدد (١٥) ، قرطاسية ( أقلام + طباشير ) ، صافرة عدد (٢) .

٣-٨ متغيرات البحث وكيفية ضبطها :

٣-٨-١ المتغيرات المستقلة : هو العامل أو السبب الذي يطبق لغرض معرفة أثره في النتيجة. ( العساف، ١٩٨٩ ،

٣٠٦ ) ويتمثل المتغير المستقل للبحث بما يأتي :

١- البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي .

٣-٨-٢ المتغيرات التابعة :

(المتغير التابع) هو "العامل الذي ينتج عن تأثير المتغير المستقل" (عويس ، ١٩٩٩ ، ١٢٥) وتتمثل المتغيرات التابعة للبحث في ( بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ).

٣-٨-٣ المتغيرات غير التجريبية ( الدخيلة ) :

"يعد ضبط المتغيرات الدخيلة واحداً من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي لتوفير درجة مقبولة من صدق التصميم التجريبي(عودة وملكاوي ، ١٩٨٧ ، ١١٩) ومن أهم المتغيرات التي تهدد السلامة الداخلية والخارجية للبحث هي :

أولا / السلامة الداخلية للتصميم (الصدق الداخلي) :

يمكن تحقيق السلامة الداخلية للتصميم عندما يتأكد الباحثان أنه قد تمكن من السيطرة على المتغيرات التي قد

تؤثر في المتغير التابع ، وعليه لجأ الباحث إلى ضبط المتغيرات الآتية :

١- النضج : بما أن طلاب عينة البحث في المرحلة الجامعية يتعرضون إلى عملية النمو نفسها، وتم التأكد من ذلك بتحقيق التكافؤ في العمر الزمني لمجموعتي البحث.

٢- فروق الاختيار للعينة :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الموصل ، وتم التكافؤ بين أفراد عينة البحث في الطول ، والعمر ، والكتلة ، وبعض الصفات البدنية ، والحركية وبعض أنواع مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب .

٣- أدوات القياس :

تمت السيطرة على هذا العامل باستخدام الاستمارة ، والأجهزة ، والأدوات ، وساعات التوقيت الموحدة مع مجموعتي البحث .

٤- الاندثار التجريبي :

يقصد به الأثر الناتج عن انقطاع أو ترك قسم من الطلاب ضمن مجموعتي البحث مما يؤثر في عملية دقة

اداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، ولم يحدث هذا خلال التجربة الرئيسية.

٥- ظروف التجربة :

لم يتعرض البحث إلى أي توقف خلال مدة التجربة للمادة الدراسية .

ثانيا / السلامة الخارجية للتصميم (الصدق الخارجي) :

"عندما يتمكن الباحث من تعميم نتائج بحثه خارج نطاق عينة البحث في مواقف تجريبية مماثلة" .

( عودة وملكاوي ، ١٩٨٧ ، ١٧٢ )

وللتأكد من ذلك ينبغي أن تكون التجربة خالية من الأخطاء الآتية :

١- تفاعل تأثير المتغير المستقل مع تحفيزات الاختيار : بسبب اختيار العينة من مجتمع البحث اختياراً عمدياً

وإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث، لم يكن لهذا العامل تأثير على المتغيرات .

٢- تداخل المواقف التجريبية : لم يتعرض أفراد عينة البحث إلى تجارب أخرى خلال الفترة الزمنية لتنفيذ تجربة البحث.

٣- أثر الإجراءات التجريبية : لم يخبر الباحثان عينة البحث بأهداف أو فكرة البحث التي قد تؤثر في سير الوحدات التعليمية ، وذلك بالاتفاق مع مدرس المادة ، وفريق العمل المساعد ، وكان الباحث يحضر الوحدات التعليمية كافة ، ويشاهد تطبيق تمارين التوازن والتوافق الحركي ، وبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة من قبل مدرس المادة ، فضلاً عما تقدم تم ضبط عوامل عدة أخرى تتعلق بإجراءات البحث للمحافظة على التصميم التجريبي ، منها :

٤- المادة التعليمية :

تم الاعتماد على مفردات المنهج الدراسي في مادة الكرة الطائرة لطلبة السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل للفصل الدراسي الثاني ، والذي يتضمن مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة وهي :

أ- الضرب الساحق :

ويشمل الضرب الساحق على النوع الآتي : ( الضرب الساحق المواجه ) .

ب- حائط الصد :

ويشمل حائط الصد على النوع الآتي : ( حائط الصد بلاعب واحد ) .

ج- الدفاع عن الملعب :

ويشمل الدفاع عن الملعب على النوع الآتي : ( الدفاع عن الملعب بالذراعين من الأسفل بالوقوف ) .

٥- زمن أداء التجربة الرئيسية :

تمت السيطرة على هذا المتغير بإخضاع مجموعتي البحث إلى فترة زمنية واحدة ، إذ استغرقت مدة التجربة (٤) أسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع لكل مجموعة ، إذ بدأت يوم الثلاثاء الموافق (٢٦/٣/٢٠١٩) وانتهت يوم الخميس الموافق (١٨/٤/٢٠١٩) .

٦- مكان التجربة : تم تطبيق الوحدات التعليمية لمجموعتي البحث في قاعة الكرة الطائرة المغلقة بفرع الألعاب الفرعية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل.

٧- مدرس المادة : تم الاعتماد على مدرس مادة الكرة الطائرة\* للسنة الدراسية الثانية في الكلية (للفصل الدراسي الثاني) لتعليم مجموعتي البحث وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع لكل مجموعة للأيام (الثلاثاء ، والأربعاء ، والخميس) من كل أسبوع والجدول (٥) يبين ذلك.

الجدول (٥) توزيع ايام واوقات الوحدات التعليمية على مجموعتي البحث خلال الأسبوع

الايام	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
الثلاثاء	/	٨,٣٠
الاربعاء	٨,٣٠	١٠,٣٠
الخميس	١٠,٣٠	/

### ٣-٩ البرنامج التعليمي المتبع للمجموعة الضابطة :

قام الباحثان بإجراء مقابلات شخصية عدة مع مدرس مادة الكرة الطائرة حول البرنامج التعليمي المتبع من قبله لتعليم بعض أنواع مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لطلاب السنة الدراسية الثانية ، واتباعه البرنامج التعليمي المتبع والموضوع من قبل الكلية .

### ٣-١٠ البرنامج التعليمي المقترح (تمارين التوازن والتوافق الحركي) :

من خلال اطلاع الباحثان على المصادر العلمية والدراسات السابقة في مجال بحثه ، فضلاً عن متابعة الباحثان في مجال الكرة الطائرة ، تم وضع البرنامج التعليمي بتمارين التوازن والتوافق الحركي ، والذي احتوى على المفردات الخاصة بالبرنامج التعليمي نفسها للمجموعة الضابطة في تعليم بعض أنواع مهارات الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة ، مع مراعاة الاختلاف في ادخال تمارين التوازن ، والتوافق الحركي ، وطريقة توزيع التمارين، وفترات الراحة والتكرارات بينها في الجزء التطبيقي من القسم الرئيس للوحدة التعليمية في البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية ، وتم عرضه في استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض على عدد من السادة المتخصصين في مجال (التعلم الحركي، وطرائق التدريس، والكرة الطائرة)، وذلك يوم الاربعاء الموافق (٢٠/٢/٢٠١٩) لبيان رأيهم في مدى صلاحية البرنامج التعليمي وتعديل أو إضافة ما يرونه مناسباً من حيث ( المدة الزمنية للبرنامج ، والوحدات التعليمية المقترحة ، وتمارين التوازن والتوافق الحركي) ، فضلاً عن إجراء بعض المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والاختصاص حول البرنامج التعليمي المقترح ، إذ تم بعدها إجراء بعض التعديلات اللازمة ، وتحديد المدة الزمنية للبرنامج والوحدات التعليمية ، وقد تم الاتفاق على صلاحية البرنامج التعليمي من قبل الخبراء والمتخصصين كافة ، وتم الأخذ بالملاحظات العلمية كافة التي أبدوها .

### ٣-١١ الخطة الزمنية للمنهجين التعليميين :

تضمن البرنامجيين التعليميين (١٦) وحدة تعليمية موزعة على مجموعتي البحث وعلى النحو الآتي :

- (٨) وحدات تعليمية للمجموعة التجريبية بتمارين التوازن والتوافق الحركي .

- (٨) وحدات تعليمية للمجموعة الضابطة على وفق المنهج المتبع في الكلية .

وقد استغرق تنفيذ البرنامجيين التعليميين (٨) أسابيع ، وزعت خلالها الوحدات التعليمية بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع لكل مجموعة، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة موزعة على النحو الآتي :

- القسم التحضيري (٢٠) دقيقة ويشمل: (المقدمة (٣ دقائق)، (إحماء عام (٧ دقائق)، (إحماء خاص (١٠ دقائق).

- القسم الرئيسي (٦٥) دقيقة ويشمل : (الجزء التعليمي (١٠ دقائق) ، (الجزء التطبيقي (٥٥) دقيقة).

- القسم الختامي (٥) دقائق ويشمل : (تمارين التهدئة (٣ دقائق) ، (الانصراف (٢ دقائق).

### ٣-١٢ التجارب الاستطلاعية :

تم إجراء التجارب الاستطلاعية على طلاب من خارج عينة البحث وعددهم (١٠) طلاب ، وذلك للوصول إلى

نتائج دقيقة قبل تنفيذ البرنامج التعليمي وعلى النحو الآتي :

### ٣-١٢-١ التجربة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى في يوم (الأحد) وعلى النحو الآتي :

يوم الأحد الموافق (٢٠/١٢/٢٠١٩) اختبارات بعض الصفات البدنية والحركية .

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية الأولى هو :

- ١- التأكد من مدى ملاءمة ووضوح تعليمات اختبارات عينة البحث .
- ٢- التأكد من قدرة وإمكانية فريق العمل المساعد لتنفيذ القياسات والاختبارات .
- ٣- مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات .
- ٤- حساب الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .

وكان من نتائج التجربة :

- ١- ملاءمة ووضوح تعليمات اختبارات عينة البحث .
- ٢- قدرة وإمكانية فريق العمل المساعد لتنفيذ القياسات والاختبارات .
- ٣- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات .
- ٤- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات وهو (ساعة ونصف) .

٣-١٢- التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية يوم الأحد الموافق (٢٠١٩/٣/١٠) للبرنامج التعليمي المقترح .

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية الثانية هو :

- ١- التأكد من صلاحية البرنامج التعليمي بتمرينات التوازن والتوافق الحركي .
- ٢- مدى ملاءمة زمن الوحدات التعليمية وأقسامها لعينة البحث .
- ٣- مدى صلاحية تمارين البرنامج التعليمي واستجابة الطلاب لها .
- ٤- التعرف على الأخطاء والصعوبات المتوقعة عند التنفيذ .

وكان من نتائج التجربة الاستطلاعية الثانية :

- ١- صلاحية البرنامج التعليمي لعينة البحث .
- ٢- ملاءمة زمن الوحدات التعليمية وأقسامها لعينة البحث .
- ٣- استجابة العينة لتمرينات التوازن والتوافق الحركي وفقرات الوحدات التعليمية .
- ٤- توحيد التكرارات والأزمنة لعينة البحث .

٥- تلافي بعض الأخطاء والصعوبات من خلال تنفيذ التجربة .

وبمساعدة فريق العمل المساعد في كلتا التجربتين\*

٣-١٣- الاختبارات القبليّة والتجربة الرئيسيّة والاختبارات البعديّة :

٣-١٣-١ الاختبارات القبليّة لمهارات الضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة :

تم إجراء اختبارات القبليّة لمهارة الضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لمجموعتي

البحث أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس بتاريخ (٥-٧ / ٣ / ٢٠١٩) من قبل الباحثان وفريق العمل المساعد .

\* صالح محمود حسن / طالب دراسات عليا ( ماجستير ) / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل .

\* سيروان ابراهيم زكر / طالب دراسات عليا ( ماجستير ) / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل .

\* جيلان خدر فرمان / طالبة دراسات عليا ( ماجستير ) / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل .

- الاعتبارات التي تم مراعاتها عند اجراء الاختبارات القبلية لبعض انواع الضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة :

- ١- تم شرح وعرض كل اختبار وطريقة تطبيقه والشروط الخاصة به من أجل تكوين صورة واضحة لكل اختبار أمام عينة البحث .
  - ٢- تحضير الأجهزة والأدوات المساعدة كافة التي يتم استخدامها في الاختبارات .
  - ٣- إعطاء (٣) محاولات تجريبية لكل طالب ، ولكل اختبار من اختبارات الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة .
  - ٤- بعدها تم اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث وتم تسجيل النتائج .
- ٣-١٣-٢ التجربة الرئيسية :

تم البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي على مجموعتي البحث يوم الأحد الموافق ( ٢٦/٣/٢٠١٩ ) ولغاية يوم الأربعاء الموافق ( ١٨/٤/٢٠١٣ ) وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع الواحد لكل مجموعة، إذ تم توزيعها على وفق جدول الدروس الأسبوعي لطلاب السنة الدراسية الثانية في مادة الكرة الطائرة ، لأيام (الثلاثاء والأربعاء والخميس) للمجموعة التجريبية والضابطة ، بعد ذلك قام الباحثان بالإشراف على تنفيذ التجربة التي شملت مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة

الاعتبارات التي تم مراعاتها قبل تنفيذ التجربة الرئيسية :

- ١- إعطاء محاضرة تعريفية لعينة البحث ( شرح وعرض) بعض انواع مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة ، وتمارين التوازن ، والتوافق الحركي ( قيد الدراسة) لتكوين صورة واضحة عنها لدى الطلاب .
  - ٢- إعطاء إحماء كافٍ واستخدام تمارين تتناسب مع قدرات العينة من حيث الفهم ودرجة الصعوبة .
  - ٣- إن كل مهارة من انواع المهارات الأساسية بالكرة الطائرة المشمولة بالبحث تتكون من (٣) أقسام ( تحضيرية ، ورئيس ، وختامي ) ، وحسب البناء الظاهري للمهارة .
  - ٤- تم الاستعانة بمدرس المادة وفريق العمل المساعد في اجراء الاختبارات القبلية والتجربة الرئيسية والاختبارات البعدية
  - ٥- تم تنفيذ (٢) تجربتين استطلاعتين قبل تنفيذ التجربة الرئيسية .
  - ٦- مراعاة مبدأ التنوع في تمارين التوازن والتوافق الحركي في الوحدات التعليمية .
  - ٧- مراعاة مبدأ التساوي في عدد التكرارات في الوحدات التعليمية بين مجموعتي البحث .
- ونفذت المجموعتين(التجريبية والضابطة) الوحدات التعليمية على النحو الآتي :

٣-١٣-٢-١ المجموعة التجريبية ( البرنامج التعليمي القائم على تمارين التوازن والتوافق الحركي) :

يؤدي المتعلمون الواجبات والمهام على وفق البرنامج التعليمي بتمارين التوازن والتوافق الحركي لمدة (٤) أسابيع وبواقع (٨) وحدات تعليمية ، وبمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع الواحد وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة ، إذ قام مدرس المادة بتنفيذ وحدات البرنامج التعليمي، وتم شرح المهارة المطلوبة بشكل مفصل وواضح ، ثم عرضها بأنموذج من قبل مدرس المادة في الجزء التعليمي من القسم الرئيس ، ثم يتم بعدها التطبيق العملي من قبل المتعلمين

للتمارين المهارية ( تمارين التوازن ، والتوافق الحركي ) والتي تخدم المهارة المعطاة حسب عدد التمارين المحددة في الجزء التطبيقي من القسم الرئيس للوحدة التعليمية في البرنامج التعليمي .

### ٣-١٣-٢ المجموعة الضابطة ( البرنامج التعليمي المتبع في الكلية ) :

يؤدي المتعلمون الواجبات والمهام على وفق البرنامج التعليمي المتبع من قبل مدرس المادة في الكلية والذي يتضمن تعلم بعض انواع مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة فقط لمدة (٤) أسابيع ، وبواقع (٨) وحدات تعليمية، وبمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع ، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة ، إذ قام مدرس المادة بتنفيذ وحدات البرنامج التعليمي المتبع ، إذ تم شرح المهارة المطلوبة بشكل مفصل وواضح ، ثم عرضها بأنموذج من قبل مدرس المادة في الجزء التعليمي من القسم الرئيس ، وتم بعدها التطبيق العملي للمهارة المعطاة من قبل الطلاب حسب عدد التمارين المحددة في الجزء التطبيقي من القسم الرئيس للوحدة التعليمية في البرنامج التعليمي المتبع .

### ٣-١٣-٣ الاختبارات البعدية :

٣-١٣-٣ اختبارات بعض انواع مهارة الضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة :  
تم إجراء اختبارات البعدية لبعض انواع مهارة الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لمجموعتي البحث يومي الأربعاء والخميس الموافق ( ٢٤-٢٥/٤/٢٠١٩ ) .

### ٣-١٤ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) في معالجة النتائج ، والوسائل الإحصائية هي:

١- الوسط الحسابي .

٢- الانحراف المعياري .

٣- النسبة المئوية .

٤- معامل الارتباط البسيط ( بيرسون )

٥- اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين متساويين بالعدد .

٦- اختبار (ت) لوسطين حسابيين غير مرتبطين متساويين بالعدد .

(التكريري ، والعيدي، ١٩٩٩ ، ١٠١ - ٢٧٩ )

### ٤- عرض النتائج ومناقشتها:

#### ٤-١ عرض النتائج :

#### ٤-١-٤ عرض نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى لمجموعتي البحث:

بعد تفرغ البيانات التي حصل عليها الباحث وللتحقق من صحة فرضيتي البحث ، تم تحليل البيانات إحصائياً وذلك باستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة وعلى النحو الآتي :

٤-١-١-٤ عرض نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في دقة أداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة .

الجدول (٦) نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

ت	المعالم الاحصائية المهارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	احتمالية نسبة الخطأ *
			-س	ع±	-س	ع±		
١	الضرب الساحق المواجه	درجة	٥,٧٥٠	١,٠٥٥	١٤,٦٦٦	١,٤٩٧	*٢٣,٥٥٤	٠,٠٠٠
٢	حائط الصد بلاعب واحد	درجة	٥,٥٠٠	٠,٧٩٧	١٢,٨٣٣	١,٤٦٦	*١٦,٣١٦	٠,٠٠٠
٣	الدفاع عن الملعب بالذراعين من الاسفل بالوقوف	درجة	٣,٠٨٣	٠,٩٠٠	٨,٠٨٣	١,١٦٤	*١٨,١٦٦	٠,٠٠٠

\* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq$  من (٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبارات بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، إذ بلغت قيم احتمالية نسب الخطأ وبالبالغة على التوالي ( ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ) يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أصغر من ( ٠,٠٥ ) ، وهذا يحقق صحة الفرض الأول للبحث .

٤-١-٢ عرض نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

الجدول (٧) نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

ت	المعالم الاحصائية المهارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	احتمالية نسبة الخطأ *
			-س	ع±	-س	ع±		
١	الضرب الساحق المواجه	درجة	٥,٥٨٣	٠,٧٩٢	١٠	١,٢٧٩	*١١,٦٦٧	٠,٠٠٠
٢	حائط الصد بلاعب واحد	درجة	٥,٥٨٣	١,١٦٤	٨,٩١٦	٠,٧٩٢	*٧,١٥٣	٠,٠٠٠
٣	الدفاع عن الملعب الذراعين من الاسفل بالوقوف	درجة	٣	٠,٦٠٣	٦,١٦٦	٠,٨٣٤	*٨,٦٥٦	٠,٠٠٠

\* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq$  من (٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ، ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبارات بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، إذ بلغت قيم احتمالية



أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

نسب الخطأ وبالبالغة على التوالي ( ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ) يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أصغر من (٠,٠٥) ، وهذا يحقق صحة الفرض الأول للبحث.

#### ٤-١-٢ عرض نتائج المقارنة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة :

٤-١-٢-١ عرض نتائج المقارنة في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

#### الجدول (٨) نتائج المقارنة في الاختبار البعدي

بين مجموعتي البحث في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

ت	المعالم الاحصائية المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	احتمالية نسبة الخطأ*
			ع±	س-	ع±	س-		
١	الضرب الساحق المواجه	درجة	١٤,٦٦٦	١,٤٩٧	١٠,٠٠٠	١,٢٧٩	*٨,٢٠٨	٠,٠٠٠
٢	حائط الصد بلاعب واحد	درجة	١٢,٨٣٣	١,٤٦٦	٨,٩١٦	٠,٧٩٢	*٨,١٣٧	٠,٠٠٠
٣	الدفاع عن الملعب بالذراعين من الاسفل بالوقوف	درجة	٨,٠٨٣	١,١٦٤	٦,١٦٦	٠,٨٣٤	*٤,٦٣٤	٠,٠٠٠

\* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون > من (٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية في اختبارات بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، إذ كانت قيم احتمالية نسب الخطأ وبالبالغة على التوالي ( ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ، ٠,٠٠٠ ) ، يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية لكون قيم احتمالية نسب الخطأ أصغر من (٠,٠٥) ، وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث .

#### ٤-٢ مناقشة النتائج :

٤-٢-١ مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة :

٤-٢-١-١ مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها في الجدول (٦) ، يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ولمصلحة الاختبار البعدي.

ويعزو الباحثان ذلك إلى أن استخدام تمارين التوازن والتوافق الحركي الخاصة بالبرنامج التعليمي المقترح في دقة الأداء والممارسة ، أدت إلى إمكانية تنفيذ المهارات المتعلمة بأداء جيد ومؤثر، وكذلك مراعاة التكرارات المنفذة

وتصحيحها من قبل المدرس في أثناء الوحدات التعليمية ضمن البرنامج التعليمي بتمارين التوازن والتوافق الحركي ، إذ يشير (خيون) على أن "يأتي التعلم عن طريق التكرار والتصحيح ، وهذا التكرار يعطي الدماغ فرصة خزن ما تعلمناه وامكانية اظهاره في المستقبل"

(خيون ، ٢٠١٠ ، ١٥)

#### ٤-٢-١ مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها والمعروضة في الجدول (٧) ، يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، ولمصلحة الاختبار البعدي ، وان هذا التعلم للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة يعود إلى البرنامج التعليمي المتبع الذي اسهم في دقة أداء المهارات من خلال الشرح ، والعرض للمهارة المطلوب تعلمها ، فضلاً عن أن التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة من قبل المدرس ، إذ يشير (خيون) "أن تكرار اعطاء التغذية الراجعة له تأثيرات متباينة في الأداء ، ففي بداية التعلم يستحسن اعطاء التغذية الراجعة مباشرة بعد كل محاولتين ، وذلك لأن المحاولات تحتاج إلى تحسين في الأداء ، ولذلك يكون عامل التغذية الراجعة فعالاً خلال هذه المدة ، ولكن في مراحل متقدمة من التعلم فإن المتعلم لا يحتاج إلى التغذية الراجعة بعد كل محاولة وإنما يمكن أن تعطى بعد أربع أو خمس محاولات وذلك لظهور الثبات بالأداء" (خيون ، ٢٠١٠ ، ١٢٢)

#### ٤-٢-٢ مناقشة نتائج المقارنة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة :

يتبين من الجدول (٨) ، تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي بتمارين التوازن ، والتوافق الحركي على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التعليمي المتبع في الكلية ، في نتائج الاختبار البعدي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، ويعزو الباحثان سبب تفوق المجموعة التجريبية إلى طريقة الشرح اللفظي ، وعمل الأنموذج من قبل المدرس والانتقال بعدها إلى ممارسة التمارين المهارية ( تمارين التوازن ، والتوافق الحركي ) ويأتي هذا التطور في متغيرات البحث إلى التكرارات من خلال التمارين المعدة لهذا الغرض، ويذكر كل من (Schmidt & Wrisberg) " أن تكرار الأداء الحركي هو مطلب يحتاجه الأشخاص للوصول إلى مستويات عالية من التعلم " ( Schmidt, Wrisberg , 2000 , p. 21 ) ويضيف ( شلش ، و محمود) " أنه يجب ممارسة وتكرار المهارة مرة تلو المرة لكي يسيطر المتعلم على حركاته بحيث يؤديها بشكل صحيح وسليم "

(شلش ، ومحمود، ٢٠٠٠ ، ١٢٩ ) ويضيف الباحثان أن المحاولات التكرارية الكثيرة في الوحدة التعليمية لتمرينات التوازن والتوافق الحركي ، كان لها الأثر الكبير في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، فضلاً عن التنوع بالتمارين المهارية ونوع المهارة ، والوقت المخصص للتمرين ، كان لها الأثر الكبير في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

إن البرنامج التعليمي بتمارين التوازن والتوافق الحركي قد أثر بشكل واضح في دقة أداء متغيرات البحث كافة ، وأن البدء بتعلم المهارة بأساليب حديثة ومتنوعة والتدرج بتعليمها من السهل إلى الصعب سيترك أثراً في نفسية المتعلم

يندرج ضمن الخبرات التي تجلب السرور والفرح ، فالفرد عموماً ميالاً لاسترجاع الخبرات السارة والمرتبطة بمواقف ناجحة ، فإن استرجاعها سيكون أفضل من استرجاع الخبرات المؤلمة ، التي تبعث الألم أو الشعور بالنقص والاحجام عن الأداء إذ "كلما كانت المهارة بسيطة كان الاحتفاظ بها بدرجة اكبر مما لو كانت المهارة المتعلمة صعبة أو معقدة" (البناء ، ١٩٩٧ ، ٧٧) .

#### ٥- الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات :

##### ١-٥ الاستنتاجات :

١-١-٥ أثر البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي والبرنامج المتبع في الكلية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

٢-١-٥ تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج المتبع في الكلية في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

##### ٥-٢ التوصيات :

٥-٢-١ استخدام البرنامج التعليمي المقترح القائم على التوازن والتوافق الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

٥-٢-١ استخدام برامج تعليمية مقترنة بالتوازن والتوافق الحركي في دقة أداء مهارات أخرى بالكرة الطائرة لم يتم اجراءها في البحث الحالي .

##### ٥-٣ المقترحات :

١-٣-٥ إجراء الدراسة نفسها على لعبة الكرة الطائرة لباقي المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ( الارسال ، الاعداد ، الاستقبال ) .

٥-٣-٢ إجراء دراسات مشابهة على الألعاب الفرعية والفعاليات الرياضية المختلفة ، مع الأخذ بعين الاعتبار (الجنس ، المستوى) .

٣-٣-٥ إجراء الدراسة نفسها على عينة أو فئة عمرية أخرى .

#### المصادر العربية والاجنبية:

١- البناء ، خالد محمد داؤد ( ١٩٩٧ ) : أثر التعزيز اللفظي في تعلم واحتفاظ المبتدئين لبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة الموصل .

٢-التكريتي ، وديع ياسين ، و العبيدي ، حسن محمد (١٩٩٩): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

٣- التكريتي ، وديع ياسين ، وعلي ، ياسين طه محمد (١٩٨٦) : الاعداد البدني للنساء ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .

٤- حسانين ، محمد صبحي ( ١٩٨٧ ) : التقويم والقياس في التربية البدنية، ج١ ، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة.

- ٥- حنونا ، عدنان هادي (٢٠١٢): أثر استخدام برامج تعليمية بأنظمة السيطرة الحركية في دقة وسرعة وفن أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- ٦- الخالدي ، محمد جاسم ، والعامري ، حيدر فياض ( ٢٠١٠ ) : اساسيات البايوميكانيك ، العراق ، دار الاحمدي للطباعة والنشر .
- ٧- خطابية ، اكرم زكي ( ١٩٩٦ ) : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، عمان ، دار الفكر العربي ، ط١ ، ص٦٢
- ٨- خيون ، يعرب ( ٢٠١٠ ) : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط٢ ، مطبعة الكلمة الطيبة ، بغداد.
- ٩- الدليمي ، ناهدة عبد زيد(٢٠٠٨) : اساسيات في التعلم الحركي، دار الضياء للطباعة والنشر، النجف الاشرف.
- ١٠- الزوبعي ، عبدالجليل إبراهيم ، والغنام ، محمد أحمد (١٩٨١): مناهج البحث في التربية الرياضية، ط١، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد.
- ١١- شلش ، نجاح مهدي ، ومحمود ، أكرم محمد صبحي ( ٢٠٠٠ ) : التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة ، البصرة .
- ١٢- عبدالفتاح ، ابو العلا احمد(١٩٩٨): التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، ط١ ، دار الفكر العربي، القاهرة
- ١٣- عثمان ، محمد عبد الغني (١٩٩٠): موسوعة العاب القوى- تكنيك- تدريب- تعليم - تحكيم، مطبعة الفيصل، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- ١٤- العساف ، صالح بن حمد (١٩٨٩): المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، جامعة الأمام حمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٥- علاوي ، محمد حسن ، وراتب ، اسامة كامل ( ١٩٩٩ ) : البحث العلمي في التربية وعلم النفس الرياضي ، ط١ ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر
- ١٦- علي ، ايمان حسين ( ١٩٩٩ ) : علاقة بعض المتغيرات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية والمهارية بالاداء الفعلي بكرة اليد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- ١٧- عودة ، احمد سليمان ، وملكاوي ، فتحي حسن (١٩٨٧): أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، مكتبة المنار للنشر والتوزيع، الزرقاء، جامعة اليرموك، الأردن.
- ١٨- عويس ، خير الدين علي (١٩٩٩) : دليل البحث العلمي، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ١٩- قنديل ، شريف محروس محمد ( ٢٠١٠ ) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، مصر .
- ٢٠- الوزير ، احمد عبدالدايم ، وطه ، علي مصطفى ( ١٩٩٩ ) : دليل المدرب في الكرة الطائرة اختبارات - تخطيط - سجلات ، القاهرة ، مطبعة دار الفكر العربي .

21- Fleishman, E.A., (1964): The Structure and Measurement of physical Fitness, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York.

21-Schmidt, A. Richard & Wrisberg, garage (2000) : Motor Learning and Performance Human Kinetics . U.S.A.

الملاحق - ملحق رقم ( ١ )

اسماء السادة الخبراء والمختصين المشاركين بارائهم العلمية في كافة اجراءات البحث

ت	اسماء الخبراء	الاختصاص	مكان الوظيفة
١	أ.د جاسم محمد نايف الرومي	تعلم حركي	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٢	أ.د محمد خضر اسمر	تعلم حركي	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٣	أ.د هاشم احمد سليمان	قياس وتقويم	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٤	أ.د طلال نجم عبدالله	طرائق تدريس	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٥	أ.د ايثار عبدالكريم غزال	قياس وتقويم	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٦	أ.د صفاء ذنون اسماعيل	طرائق تدريس	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٧	أ.د ليث محمد داؤد البنا	طرائق تدريس	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٨	أ.د نوفل فاضل رشيد	تعلم حركي	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٩	أ.م.د خالد عبدالمجيد الخطيب	تعلم حركي	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
١٠	أ.م.د خالد محمد داؤد البنا	تعلم حركي	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
١١	م.د عمار مؤيد عمر	تدريب رياضي	جامعة الموصل / التربية الاساسية
١٢	م.د اياذ علي محمود	قياس وتقويم	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
١٣	م.د علي فتاح رشيد	تعلم حركي	جامعة الموصل / التربية الاساسية
١٤	م.م فراس يونس ذنون	بايوميكانيك	جامعة الموصل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة