



## ***The Effect of Compound Exercises on Developing Agility, Balance, and the Accuracy of Setting and Serve Reception Skills in Volleyball***

*Prepared by: Asst. Prof. Nebras Abdul Sattar Hasoub*

*University of Samarra / College of Physical Education and Sport Sciences*

*The importance of the present study stems from its focus on agility and balance as fundamental physical variables that significantly affect the quality of skill performance in team sports, particularly volleyball, which requires rapid changes of direction, precise body control, and the maintenance of balance during the execution of defensive and offensive skills. The study aimed to design (Compound) exercises to develop agility, balance, and the accuracy of performing the setting and serve reception skills in volleyball, as well as to identify the effect of these exercises on improving the aforementioned variables, The research population consisted of advanced players of Al-Daluyia Sports Club in volleyball for the 2024–2025 sports season, totaling (14) players, who were selected intentionally. The libero player was excluded due to non-participation in offensive skills, in addition to excluding (3) players who participated in the pilot study. Accordingly, the research sample comprised (10) players representing both the experimental and control groups, Field research procedures included conducting experiments and tests, namely agility and balance tests, as well as accuracy tests for the setting skill and serve reception skill. The training program was applied for a period of (8) weeks at Al-Daluyia Sports Club, with a frequency of (3) training units per week, resulting in a total of (24) training units, Based on the results obtained, the researcher concluded that Compound exercises contributed effectively to the development of agility and balance, which was positively reflected in the level of skill performance in volleyball. The training program applied to the experimental group achieved comprehensive improvement in all Compound -related research variables, whereas the improvement in the control group was limited and incomplete. The researcher recommends adopting Compound exercises within training curricula due to their positive impact on developing integrated player performance, and emphasizes the importance of developing special physical abilities directly related to basic volleyball skills, particularly agility and balance, when designing educational and training programs.*

**Keywords:** *(Compound) Exercises, Agility, Balance, Setting, Serve Reception*





## تأثير تمارينات مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهاتي الأعداد واستقبال الإرسال بالكرة

### الطائرة

م.د نبراس عبد الستار حسوب [nibrasabdalasttar@gmail.com](mailto:nibrasabdalasttar@gmail.com)

جامعة سامراء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جاءت أهمية البحث من خلال تركيزه على الرشاقة والتوازن بوصفهما من المتغيرات البدنية الأساسية المؤثرة في جودة الأداء المهاري في الألعاب الجماعية، ولاسيما الكرة الطائرة التي تتطلب تغيير الاتجاهات السريع، وضبط وضع الجسم، والمحافظة على التوازن أثناء تنفيذ المهارات الدفاعية والهجومية، وهدفت الدراسة الى أعداد تمارينات مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهاتي الأعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة، والتعرف على تأثير التمارينات مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهاتي الأعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة، تحدد مجتمع البحث بلاعبين نادي الضلوعية الرياضي للمتقدمين بالكرة الطائرة للموسم الرياضي 2024-2025 ، بحيث بلغ مجموعهم (14) لاعبا حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وقد تم استبعاد اللاعب الحر (الليبرو) لعدم اشتراكه بأداء المهارات الهجومية و(3) لاعبين لاشتراكهم بالتجربة الاستطلاعية ، وبهذا بلغت عينة البحث (10) لاعبين يمثلون المجموعة الضابطة والتجريبية، وشملت اجراءات البحث الميدانية اجراء التجارب والاختبارات التي شملت (اختبار الرشاقة و التوازن، اختبار دقة مهارة الأعداد و دقة مهارة استقبال الإرسال)، تم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة (8) أسابيع في نادي الضلوعية الرياضي وبمعدل (3) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد وقد بلغ مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة، في ضوء النتائج التي حصلت عليها الباحثة توصلت الباحثة الى ان التمارينات المركبة أسهمت بصورة فعالة في تطوير الرشاقة والتوازن لدى الطلبة، مما انعكس إيجابًا على مستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة، وحقق البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية تحسناً شاملاً في جميع متغيرات البحث المركبة، في حين كان التحسن لدى المجموعة الضابطة محدودًا وغير متكامل، وتوصي الباحثة الى اعتماد التمارينات المركبة ضمن المناهج التدريبية لما لها من أثر إيجابي في تطوير الأداء المتكامل للاعبين، وضرورة الاهتمام بتطوير القدرات البدنية الخاصة المرتبطة مباشرة بالمهارات الأساسية في الكرة الطائرة، ولاسيما الرشاقة والتوازن، عند إعداد البرامج التدريبية.

الكلمات المفتاحية: تمارينات مركبة، الرشاقة، التوازن، الأعداد، استقبال الإرسال



## 1- التعريف بالبحث:

## 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

من أجل التفوق الرياضي والوصول إلى المستويات المتميزة عالمياً كان لزاماً على المدربين واللاعب الذي يتمتع بقدرات بدنية عالية قادر على تحسين مستواه المهاري والخططي وتعد القدرات البدنية الخاصة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب وصولاً إلى أداء متميز في جميع المهارات الحركية، وإن هذا الأداء لا يأتي إلا من خلال التدريب الشاق والمستمر على هذه المهارات وتثبيتها، ولذلك تعد القدرات البدنية من المتطلبات الضرورية الواجب توفرها لدى لاعب الكرة الطائرة وإن أي نقص في مستوى تلك الصفات تؤدي إلى نقص في مستوى المهارة الحركية والتي تعد جوهر الأداء في اللعبة.

إن القدرات بدنية حسب رأي (محجوب، 2001: 57) هي "صفات مكتسبة من المحيط ويكون التدريب أو الممارسة أساساً لها وتتطور بحسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية وكثير من الأحيان يطلقون على الرشاقة صفة جامعة للصفات الحركية"، لا بد من المعرفة بخواص القدرات الحركية، والتي من الصعب حصرها وتحديدها بمفهوم لأنها تشمل جميع النواحي وكما أكده (حسين، 1985: ص 20) من حيث "المفهوم النفسي والبدني والاستعداد الرياضي لتحقيق المتطلبات الخاصة بالألعاب الرياضية"، والتي تعتبر أساس ممارسة الألعاب الرياضية التي تعد إحدى المكونات الأساسية وتعد العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوي المستوى الأداء بين الفرق والعمل على إيجاد وسائل تنمية هذه القدرات للفرد التي تعد القاسم المشترك لأداء أغلب المهارات في معظم الألعاب الرياضية.

إن الأعداد البدني إحدى الركائز الأساسية والمهمة في التدريب الرياضي وهذا ما أكده (الغزالي، 2007: 10) "الذي يعتبر من أهم مقومات النجاح في أعداد مهارات الأنشطة الحركية حيث يهدف إلى تطوير إمكانية الفرد الرياضي ويحسن من مستوى قدراته البدنية لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي ألي يصل بالحالة التدريبية للفرد إلى المستويات العالية بالنشاط الممارس" وتعتبر الرشاقة والتوازن إحدى القدرات الحركية التي تتدرج ضمن المتطلبات المهمة للعبة الكرة الطائرة، والتي تميز بالأداء المتنوع والتغير بين المهارات الهجومية والدفاعية خلال الأداء وحسب الموقف وهذا ما أكده (fall, 1984: 45) أن إتقان الحركات السليمة أثناء الهجوم والدفاع هي الأساس التي تبنى عليه لعبة الكرة الطائرة، ما يحتم على اللاعب أن يمتلك القدرات الحركية والصفات البدنية خاصة باللعبة التي يمارسها تجعل أدائه للمهارات المختلفة خلال زمن المباراة بفعالية عالية الوطنية 2439



أن اللياقة البدنية في الكرة الطائرة يجب أن تكون وفقاً لمتطلبات الكرة الطائرة، وثم يبدأ التدريب بشكل تخصصي وبالأخص النشاط الذي يتطلب سرعة وقدرة ورشاقة لذا فإن التدريب يجب أن يتكيف ويتلاءم مع هذه المتطلبات، ويهدف التدريب الرياضي إلى تطوير الصفات المركبة فضلاً عن تأخر ظهور التعب بسبب مردودة الايجابي، لذا فإن المنهج التدريبي يقاس بحاجه مدى استخدام الطرائق المقننة والجيدة فضلاً عن استخدام الفرد الرياضي في نوع النشاط الممارس من خلال المستوى البدني والمهاري والوظيفي وهذا ما أكدته (الهجرسي، 2007:1) "أن التدريب الرياضي يسهم إسهاماً بارزاً في تطوير القدرات العامة والخاصة الذي يتطلبها النشاط الرياضي الممارس وذلك من خلال التخطيط الجيد لبرامجه".

تتبع الأهمية العلمية لهذا البحث من كونه يسهم في تعزيز المعرفة العلمية في مجال التدريب الرياضي والتعلم الحركي، من خلال دراسة أثر تمرينات بدنية-مركبة مركبة في تطوير بعض القدرات حركية، ولاسيما الرشاقة والتوازن، وعلاقتها بدقة أداء مهاري الإعداد واستقبال الإرسال في الكرة الطائرة، إذ يُعد الربط بين القدرات البدنية والأداء المهاري من الاتجاهات الحديثة في بحوث علوم الحركة، لما له من دور في تفسير آليات التحكم الحركي والتوافق العصبي العضلي أثناء الأداء، كما يكتسب البحث أهميته من تركيزه على الرشاقة والتوازن بوصفهما من المتغيرات البدنية الأساسية المؤثرة في جودة الأداء المهاري في الألعاب الجماعية، ولاسيما الكرة الطائرة التي تتطلب تغيير الاتجاهات السريع، وضبط وضع الجسم، والمحافظة على التوازن أثناء تنفيذ المهارات الدفاعية والهجومية، ويسهم البحث في توضيح العلاقة التكاملية بين الإعداد البدني الخاص والتعلم المهاري، مما يثري الأدبيات العلمية ذات الصلة بطرائق التدريب الحديثة، تتجلى الأهمية التطبيقية لهذا البحث في إمكانية الإفادة من نتائجه في تصميم برامج تدريبية قائمة على تمرينات بدنية-مركبة تسهم في تطوير الرشاقة والتوازن، وتحسين دقة أداء مهاري الإعداد واستقبال الإرسال لدى لاعبي وطلاب الكرة الطائرة.

## 2-1 مشكلة البحث:

تُعد القدرات الحركية ، ولاسيما الرشاقة ، من المتطلبات الأساسية لأداء مهارات الكرة الطائرة بكفاءة عالية، إذ يرتبط إتقان مهاري الإعداد واستقبال الإرسال بقدرة اللاعب على تغيير الاتجاهات بسرعة، وضبط وضع الجسم، والمحافظة على التوازن أثناء الانتقال والتنفيذ في مواقف لعب متغيرة. وعلى الرغم من أهمية هذه القدرات، يلاحظ أن العديد من البرامج التدريبية والتدريبية المتبعة تركز على تعليم المهارات

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439



بشكل منفصل عن الإعداد البدني الخاص، أو تعتمد على تمارين بدنية عامة لا تراعي الخصوصية الحركية لمهارات الكرة الطائرة.

ومن خلال خبرة الباحث وملاحظته الميدانية، تبين وجود ضعف نسبي في مستوى الرشاقة والتوازن لدى الطلاب، ينعكس سلباً على دقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال، فضلاً عن كثرة الأخطاء الفنية وعدم الاستقرار في الأداء أثناء اللعب. ويُعزى ذلك إلى قلة توظيف التمارين المركبة التي تجمع بين تطوير القدرات البدنية ومتطلبات الأداء المهاري في آنٍ واحد.

وعلى الرغم من توفر دراسات تناولت تطوير الرشاقة أو التوازن أو المهارات الأساسية كلٌّ على حدة، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تبحث في أثر تمارين بدنية مركبة متكاملة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال في الكرة الطائرة، ولاسيما في البيئة التدريبية. وانطلاقاً من ذلك، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما تأثير تمارين مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة؟

### 3-1 أهداف البحث:

1- أعداد تمارين مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة..

2- التعرف على تأثير التمارين مركبة في تطوير الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة.

### 4-1 فرضيات البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الرشاقة و التوازن ولصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دقة أداء مهارة الإعداد و دقة أداء مهارة استقبال الإرسال ولصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الرشاقة والتوازن ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال ولصالح المجموعة التجريبية.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439





## 5-1 مجالات البحث.

1-5-1 المجال البشري: لاعبي نادي الضلوعية الرياضي للمتقدمين بالكرة الطائرة للموسم الرياضي

2024-2025 وعددهم (14) لاعبا.

1-5-2 المجال الزمني: للفترة من 2024/11/12 ولغاية 2025 / 1 / 17.

1-5-3 المجال المكاني: نادي الضلوعية الرياضي.

## 2- منهج البحث وجراءته الميدانية:

1.2. منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين كونها ملائمة لحل مشكلة البحث.

2.2. عينة البحث: تم تحدد مجتمع البحث بلاعبي نادي الضلوعية الرياضي للمتقدمين بالكرة الطائرة

للموسم الرياضي 2024-2025 ، بحيث بلغ مجموعهم (14) لاعبا حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية،

وقد تم استبعاد اللاعب الحر (الليبرو) لعدم اشتراكه بأداء المهارات الهجومية و(3) لاعبين لاشتراكهم

بالتجربة الاستطلاعية ، وبهذا بلغت عينة البحث (10) لاعبين يمثلون المجموعة الضابطة والتجريبية، حيث

تم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين متساويتين وبواقع ( 5 ) لاعبين يمثلون المجموعة

الضابطة و(5) لاعبين يمثلون المجموعة التجريبية وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي

(78.57%) .

وقد قام الباحثون بإيجاد تجانس وتكافؤ العينة باستخدام اختبار (t-test) في المتغيرات قيد البحث وكما

موضح في الجدول (1).

جدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة الحرية والدلالة للاختبارات القبلية لعينة البحث

ت	القياسات والاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		نسبة الخطأ	الدلالة
			ع+	س-	ع+	س-		
1	الطول	سم	10.034	169.80	9.476	170.60	0.536	غير معنوي
2	الوزن	كغم	7.700	67.40	6.340	68.20	0.658	غير معنوي
3	العمر	سنة	0.894	24.40	1.581	24.00	0.274	غير معنوي
4	الرشاقة	ثانية	0.442	6.4.4	0.280	6.380	0.921	غير معنوي
5	التوازن	ثانية	4.950	39.184	5.392	40.71	0.563	غير معنوي
6	الأعداد	درجة	0.836	10.200	1.095	9.800	0.535	غير معنوي
7	استقبال الإرسال	درجة	3.633	39.20	3.507	37.60	0.499	غير معنوي

## 3.2. الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

(رقم الأيداع في المكتبة الوطنية 2439)





المصادر العربية والأجنبية - استمارة لتسجيل وتفريغ البيانات - جهاز لقياس الوزن والطول - ملعب كرة الطائرة - شريط القياس - الاختبارات والقياس .

#### 4.2. الاختبارات المستخدمة بالبحث:

- 1- اختبار الرشاقة ( حسانين, 1987 :ص 351)، ملحق(1)
- 2- اختبار التوازن (حسنيين, 1995:ص433)، (ملحق1)
- 3- اختبار دقة مهارة الأعداد.(حسانين، عبد المنعم, 1997:ص165-167)، (ملحق1)
- 4- اختبار دقة مهارة استقبال الإرسال .( حسانين، عبد المنعم, 1997 :ص244.)، (ملحق1)

#### 5.2. التجربة الاستطلاعية:

هي دراسة تجريبية أولية الغرض منها اختبار أساليب وطرق البحث، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة عددها 3 لاعبين، بتاريخ 11-12/11/2024 وان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية هو معرفة ما هو واجب إجراءه واختبار الأفضل والأنسب لذلك كان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو .

- 1- معرفه فهم اللاعبين واستيعابهم للاختبارات.
- 2- معرفة الوقت اللازم لشرح وتطبيق الاختبارات.
- 3- معرفة مدى صلاحية الأجهزة المستخدمة في الاختبارات.

#### 6.2. الاختبارات القبليّة

أجرت الباحثة الاختبارات القبليّة لعينة البحث بتاريخ 14-15/11/2024 وقد تم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقه تنفيذ الاختبارات لغرض تحقيق الظروف نفسها أو قريبة منها قدر الإمكان أثناء إجراء الاختبارات البعديّة .

#### 7.2. البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بأعداد تمارين مركبة مقترحة لمرحلة الأعداد الخاص(ينظر ملحق2) والتي تهدف الى تطوير الرشاقة والتوازن قيد البحث ودقة أداء مهارتي الأعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة والتي حددت فترة التدريب (8) أسابيع وفي أيام(الأحد، الثلاثاء، الخميس) من كل أسبوع ابتداءً من يوم الأحد (2018/11/18) واستمر لغاية (2019/1/15) في نادي الضلوعية الرياضي وبمعدل (3) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد وقد بلغ مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة، علماً إن زمن الوحدة التدريبية

رقم الابداع في المكتبة الوطنية 2439





بلغت (80-95) دقيقة و في تمام الساعة الثالثة عصرا، حيث استخدمت المجموعة التجريبية المنهج التدريبي المقترح، أما المجموعة الضابطة فاستخدمت الأسلوب المتبع من قبل المدرب،

## 8.2. الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبار البعدي للاختبارات البحث على أفراد العينة وبالكيفية نفسها التي تم فيها إجراء الاختبار القبلي ولمجموعتي البحث بتاريخ 16-17 / 1 / 2025.

9.2. الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

## 3. عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

### 3-1 عرض نتائج الاختبار (القبلي بعدي) للمجموعة الضابطة لمتغيرات البحث:

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات الرشاقة والتوازن ودقة الأعداد واستقبال الإرسال في الكرة الطائرة

ت	القياسات الاختبارية	وحدة القياس	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعدية		نسبة الخطأ	الدلالة
			س-	ع+	س-	ع+		
1	الرشاقة	ثانية	6.404	0.442	5.678	0.444	0.029	معنوي
2	التوازن	ثانية	5.914	0.536	6.908	0.849	0.072	غير معنوي
3	الأعداد	درجة	10.200	0.836	11.800	1.303	0.035	معنوي
4	استقبال الإرسال	درجة	39.200	3.633	49.470	3.142	0.003	معنوي

أظهرت نتائج الجدول (2) الخاص بالمجموعة الضابطة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في متغيرات الرشاقة، ودقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في متغير التوازن. ويُعزى هذا التحسن الجزئي إلى اعتماد المجموعة الضابطة على المنهاج التقليدي، والذي يسهم بدرجة معينة في تطوير بعض الجوانب المركبة نتيجة الاستمرارية في التدريب والتكرار الحركي، إلا أنه يفنقر إلى التنوع المنهجي والتدرج العلمي المنظم الذي يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، أما عدم ظهور فروق معنوية في متغير التوازن، فيُفسر بأن التوازن من القدرات البدنية التي تتطلب تمارين نوعية وموجهة تعتمد على التحكم العصبي العضلي، وهو ما لا يتوافر بشكل كافٍ في الأسلوب التقليدي، الذي يركز غالبًا على الأداء العام للمهارات دون العناية بالجوانب الحركية الدقيقة المرتبطة بالاتزان، وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات في مجال التعلم الحركي، التي أكدت أن البرامج التقليدية تؤدي إلى تحسينات محدودة وغير شاملة في القدرات البدنية الخاصة، لاسيما تلك التي تتطلب تنظيمًا عصبيًا عاليًا.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439





### 3-1 عرض نتائج الاختبار (القبلي بعدي) للمجموعة التجريبية لمتغيرات البحث:

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات الرشاقة و التوازن ودقة الأعداد و استقبال الإرسال في الكرة الطائرة

ت	القياسات الاختبارات	وحدة القياس	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعدية		نسبة الخطأ	الدلالة
			س <sup>-</sup>	ع <sup>+</sup>	س <sup>-</sup>	ع <sup>+</sup>		
1	الرشاقة	ثانية	6.380	0.280	4.770	0.476	0.00	معنوي
2	التوازن	ثانية	5.832	0.664	8.884	1.443	0.017	معنوي
3	الأعداد	درجة	9.800	1.095	13.800	0.447	0.001	معنوي
4	استقبال الإرسال	درجة	37.600	3.507	59.902	7.960	0.006	معنوي

أوضحت نتائج الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع متغيرات البحث (الرشاقة، التوازن، دقة الإعداد، ودقة استقبال الإرسال) ولصالح الاختبارات البعدية، مما يدل على فاعلية التمرينات المركبة المطبقة ضمن البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية.

ويُعزى هذا التحسن الملحوظ إلى أن التمرينات المصممة اعتمدت على الدمج بين المتطلبات المركبة، مما أسهم في تحسين الأداء الحركي بشكل متكامل، حيث انعكس تطوير الرشاقة والتوازن إيجاباً على دقة تنفيذ المهارات الأساسية بالكرة الطائرة. كما أن استخدام تمرينات متنوعة ومتدرجة الشدة والصعوبة أدى إلى تحسين التوافق العصبي العضلي وزيادة قدرة اللاعبين على التحكم الحركي أثناء الأداء كذلك، فإن التحسن الكبير في مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال يُعزى إلى التركيز على التكرار الهادف للأداء الصحيح، وربط المهارة بالوضعيات الحركية المشابهة لمواقف اللعب الفعلية، مما عزز من كفاءة الأداء المهاري ودقته، وتنسجم هذه النتائج مع مبادئ التعلم الحركي الحديثة التي تؤكد أن البرامج التدريبية المبني على أسس علمية تسهم في تحقيق تطور شامل في القدرات المركبة مقارنة بالأساليب التقليدية.

### 3-3 عرض نتائج الاختبارات (البعدية) للمجموعة التجريبية والضابطة لمتغيرات البحث:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية الرشاقة و التوازن ودقة الأعداد و استقبال الإرسال بالكرة الطائرة

ت	القياسات الاختبارات	وحدة القياس	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعدية		نسبة الخطأ	الدلالة
			س <sup>-</sup>	ع <sup>+</sup>	س <sup>-</sup>	ع <sup>+</sup>		
1	الرشاقة	ثانية	5.678	0.444	4.770	0.478	0.01	معنوي
2	التوازن	ثانية	6.908	0.380	8.884	0.645	0.030	معنوي
3	الأعداد	درجة	11.800	1.303	13.800	0.447	0.012	معنوي
4	استقبال الإرسال	درجة	49.470	3.142	59.902	7.960	0.020	معنوي

أظهرت نتائج الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع متغيرات البحث في الاختبارات البعدية، ولصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد تفوق البرنامج التدريبي المستخدم على المنهج التقليدي، ويُفسر هذا التفوق بأن التمرينات المركبة قد أعدت بطريقة علمية تراعي خصوصية الأداء المهاري بالكرة الطائرة، فضلاً عن اعتمادها على التدرج في الحمل التدريبي والتنوع في أشكال الأداء، الأمر الذي أسهم في رفع مستوى الرشاقة والتوازن، وبالتالي تحسين دقة الإعداد واستقبال الإرسال، كما أن الجمع بين



المتغيرات المركبة ضمن وحدة تدريبية واحدة أدى إلى تحقيق الاقتصاد في الجهد والوقت التدريبي، وزيادة فاعلية عملية التعلم، مقارنة بالمنهاج التقليدي الذي يعالج هذه المتغيرات بصورة منفصلة أو غير منظمة.

**3-4 مناقشة النتائج:**

من خلال ما تم عرضه في الجدول (4) من نتائج لاختبارات ولمجموعي البحث الضابطة والتجريبية والتي أظهرت وجود فروقا معنوية في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في اختبارات الرشاقة و التوازن ودقة الأعداد و استقبال الإرسال في الكرة الطائرة في جميع المتغيرات قيد البحث، وتعزو الباحثة معنوية الفروق إلى الاستخدام الأمثل للمنهج التدريبي الذي طبق على لاعبي المجموعة التجريبية والذي اعتمد في تطبيقه على التكرارات و الشدد التي وضعت لتلاءم مستوى أفراد العينة وان إعطاء الراحة المناسبة بين التمرينات وبين مجاميع التمرينات التطبيقية وخصوصية لعبة الكرة الطائرة وهذا ما أكده (Singer, Robert N, 1982, 227) "إذ إن المهارة الحركية لا تتحقق إلا بوجود مستوى مقبول من القدرات البدنية الخاصة"، وهذا يتفق مع ما ذكره (عصام عبد الخالق, 2005: 127) إذ إن "التمرينات تعمل على تهيئة الفرد للنشاط الرياضي الممارس وتطور القدرات الحركية اللازمة لهذا النشاط حتى يتحسن أداء الفرد للنواحي الحركية وكذلك الخططية للنشاط الممارس"، والذي ساهم في تطور اللاعبين نتيجة لاحتوائها على تمارين تمتاز بتكرارات وقائمة على أساس علمي صحيح ومتناسقة منسجمة مع مستوى وقابلية اللاعبين من حيث التركيز على سرعة الأداء الذي له الدور الكبير في رفع مستوى اللاعبين بدنيا ومهاريا، وهذا يتفق مع رأي (عبد الدايم: 1985, 136) " أن البرامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الأسس العلمية تعمل على تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين".

ان استخدام الباحثة لمكونات الحمل التدريبي بشكل علمي ومرتج في تقنين التمارين البدنية له أهمية كبيرة في تطوير مستوى اداء العينة، وهذا ما أكدته (فاتن محمد رشيد: 1999, 33) "على أن اختيار التمرينات المناسبة والتي ترتبط بالقدرات البدنية الخاصة بالنشاط تساعد على الوصول بالنشاط الممارس إلى أعلى مستوى أداء ممكن"، بالإضافة إلى التدرج من البسيط إلى المركب عند إعطاء التمرينات الخاصة بالرشاقة ساعدت على تطوير هذه الصفة إذ يذكر (عصام عبد الخالق: 1985, 184) "انه كلما زادت رشاقة الفرد استطاع بسرعة تحسين مستواه على" وان تضمن المنهج التدريبي لتمرينات خاصة ومقاربة لما يحدث في أثناء المباراة ساهم في تطور عينة البحث في الحصول على توازن جيد ساهم في تحقيق مستوى جيد للأداء المهاري وهذا يتفق مع رأي (محمد صبحي حسانين, 1995: 165) "إمكانية الفرد للتحكم في القدرات



الفسولوجية والتشريحية التي تنظم التأثير على التوازن مع القدرة على الإحساس بالمكان سواء باستخدام البصر أو بدونه وذلك عضلياً وعصبياً، وكذلك يتفق مع رأي (علي سلوم جواد، 2004:417) "القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة".

وان استخدام التمرينات بزمان وتكرارات وشدد مناسبة مع إعطاء أوقات راحة تتلائم مع أوقات العمل سوف تؤدي مستوى أداء اللاعبين اذ يشير (مجيد، 1995:481) من أن "التدريب المنظم و المبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي إلى تطور الإنجاز" ويؤكد الباحثون أن ممارسة اللاعبين لأكثر من تكرر ساهم في وصول اللاعبين إلى الأداء المتقن والدقيق والذي سوف ينعكس إيجاباً خلال الأداء في الكرة الطائرة وبالتالي نحصل على الثبات في وهذا يتفق مع رأي (مفتي إبراهيم حماد، 1994: 23) "أن تكرر التمارين في الوحدة التدريبية يجعل اللاعبين يتجنبون الخطأ التي يقعون فيها ويصبحون أكثر تحكماً في أداء المهارة وذلك من خلال اتخاذه للوضع الصحيح في الأداء فضلاً عن اكتسابه التوافق الجيد لأداء المهارة"، فضلاً عن استخدام الباحثون للتمرينات المتنوعة والمشابهة للأداء أدت إلى تطور لاعبي المجموعة التجريبية الأداء ويؤكد ذلك (عماد الدين فتاح، 2001:157) "أن استخدام التدريبات المشابهة للأداء المهاري يسهم بدرجة كبيرة في تحسين أداء المهارات الحركية في المباريات" وان اختيار الباحثة للتمرينات المقترحة والتي ترتبط بالقدرات البدنية الخاصة بالنشاط ساهمت في تطور مستوى أداء اللاعبين في أداء مهارة الضرب الساحق من خلال التكرار مع تصحيح الأخطاء مما يجعل اللاعب أن يصل ويتطور من خلال تنفيذ هذه التمرينات اذ ويرى (Sandorafi, 1996, 88) إنها مهارة تتطلب مركب من التوقيت والتوازن والقوة العضلية وسرعة الحركة وبدون الميكانيكيات الصحيحة فأن كل هذا يعد جهداً ضائعاً .

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1- أسهمت التمرينات المركبة بصورة فعالة في تطوير الرشاقة والتوازن لدى لاعبين، مما انعكس إيجاباً على مستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة.
- 2- أظهرت المجموعة التجريبية تفوقاً معنوياً واضحاً على المجموعة الضابطة في دقة أداء مهارتي الإعداد واستقبال الإرسال، مما يدل على كفاءة البرنامج التدريبي المستخدم مقارنة بالمنهج التقليدي.
- 3- حقق البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية تحسناً شاملاً في جميع متغيرات البحث المركبة، في حين كان التحسن لدى المجموعة الضابطة محدوداً وغير متكامل.



4- أظهرت النتائج أن تطوير القدرات البدنية الخاصة، ولاسيما الرشاقة والتوازن، يُعد عاملاً أساسياً في رفع مستوى دقة الأداء المهاري في مهارات الكرة الطائرة الأساسية.

#### 2-4 التوصيات:

- 1- اعتماد التمرينات المركبة ضمن المناهج التدريبية لما لها من أثر إيجابي في تطوير الأداء المتكامل للاعبين.
- 2- ضرورة الاهتمام بتطوير القدرات البدنية الخاصة المرتبطة مباشرة بالمهارات الأساسية في الكرة الطائرة، ولاسيما الرشاقة والتوازن، عند إعداد البرامج التدريبية.
- 3- تشجيع المدربين على استخدام أساليب تدريبية حديثة قائمة على التكامل بين الجانبين البدني والمهاري بدلاً من التركيز على أحدهما دون الآخر.
- 4- إجراء دراسات مشابهة على مهارات أخرى في الكرة الطائرة، أو على ألعاب جماعية مختلفة، ولمراحل عمرية وجنسية متعددة؛ للتحقق من عمومية النتائج.
- 5- الاستفادة من نتائج هذا البحث في إعداد وحدات تدريبية تراعي التدرج في الحمل والتنوع في الأداء بما يتناسب مع مستوى اللاعبين وقدراتهم المركبة.

#### المصادر

- ريسان خريبط مجيد: تطبيقات في علم الفسيولوجية و التدريب الرياضي ، نون لتحضير والطباعة، بغداد، 1995.
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات، ط12: ( القاهرة، منشأ المعارف، 2005).
- علي سلوم جواد الحكيم ؛ الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي: ( الطيف للطباعة ، 2004).
- عماد الدين فتاح : التخطيط والأسس العلمية لبناء والأعداد الفرقي الألعاب الفرقيه، ط1، الإسكندرية، 2001.
- فانتن محمد رشيد : سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة . أطروحة دكتوراه : ( كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1999 ) .
- قاسم حسن حسين؛ تدريب اللياقة البدنية والتكنيك في الألعاب الرياضية : (الموصل ، دار الكتب للطباعة. - - وجيه محبوب ؛ نظريات التعلم والتطور الحركي، ط1: ( الأردن ، دار وائل للطباعة والنشر ، 2001).
- محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط1:(مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1997).
- محمد صبحي حسنين: التقويم والقياس في التربية البدنية ، ( ج 1 ، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1987 ) .
- محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج1، ط3:(القاهرة، دار الفكر العربي ، 1995 ) .
- محمد محمود عبد الدايم: اثر برنامج مقترح لتنمية المهارات الأساسية للناشئين في كرة السلة ، المجلد الثاني ، بحوث المؤتمر الدولي ، رياضة مستويات العالية ، القاهرة. 2439



➤ مفتي إبراهيم حمادة؛\_الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم: ( القاهرة، دار الفكر العربي، 1994).

- Singer, Robert N : Motor Learning and Human Performance, 3<sup>rd</sup> ED, New York ,Macmillan Publishing co , Inc..1982. P 199 .
- Sondora Fi . Hitting Voller ball , Voulrme , no mbenb cloredo , (2) a cam publishing juntun , 1996..
- Sondora Fi . Hitting Voller ball , Voulrme , no mbenb cloredo , (2) a cam publishing juntun , 1996.
- Darlene, K& petter, j (2000): volleyball 4th edition. Mc grow Hill: U.S.A.
- fall, w(1984):Insights and strategies for winning volleyball, leisure :U.S.A.
- Layne, B (1996):Fitness Aerobics. Human Kinetics: U.S.A.
- Poul D.Leedy . Practical Research: Manillan publishing Co. New York, 1980

### ملحق(1)الاختبارات المستخدمة بالبحث

أولاً: جري الزكراك بطريقة ( بارو ).(حسانين:1987:351)

الهدف من الاختبار : قياس الرشاقة .

الأدوات المستخدمة :

- خمسة قوائم خشبية بارتفاع ( 150 ) سم .
- ملعب مساحته 16 × 10 قدم .

تثبت القوائم كما يأتي:

أربعة منها في أركان الملعب والقائم الخامس في المنتصف ، ساعة إيقاف .  
الإجراءات:

- تخطيط منطقة الاختبار .
- تحديد خط البدء والانتهاؤ بشكل واضح .

طريقة الأداء:

- يبدأ المختبر الجري بين القوائم الخمس مبتدئاً من جانب احد القوائم الأربعة المحددة للمستطيل.
  - يجري المختبر جري الزكراك المتعرج على شكل (8) .
  - يؤدي المختبر هذا العمل ثلاث مرات .
- شروط الأداء:

- يجب عجم لمس القوائم في أثناء الجري.
  - يجب إتباع خط السير بدقة .
  - إذا خالف المختبرخط السير ، يعاد الاختبار مرة أخرى بعد أن يحصل على الراحة الكاملة .
- التسجيل : يسجل الزمن الذي يقطعه المختبر في الدورات الثلاث ، ويحسب الزمن لأقرب 1/10 ثا  
ثانياً: اختبار الوقوف بالقدم ( مستعرضة ) على العارضة:(حسانين:1995:433)





الغرض من الاختبار :- قياس التوازن الثابت .  
الأدوات :-

ساعة إيقاف ، الإدارة وهي عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة  
وطولها (60) سنتيمترا ،وسمكها(3) سنتيمترات .  
مواصفات الأداء :-

يقف المختبر فوق حافة العارضة بإحدى القدمين، على أن توضع القدم بحيث بشكل مستعرضا (متقاطعا) مع  
العارضة، هذا ويوضع المختبر القدم الثانية على اللوحة أو على الأرض، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل  
التي على اللوحة أو الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على العارضة .  
ويستمر الاتزان فوق العارضة اكبر وقت ممكن يؤدي نفس العمل بالقدم الأخرى.  
توجيهات :-

- 1- يؤدي الاختبار والمختبر مرتديا حذاءه
  - 2- يكون ثبات الوسط (وضع التخصر) إثناء تأدية الاختبار .
  - 3- نزول القدم معناه انتهاء الاختبار .
- التسجيل :-

يسجل للمختبر الزمن الذي استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادرة الكرة للوحة أو  
الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم .

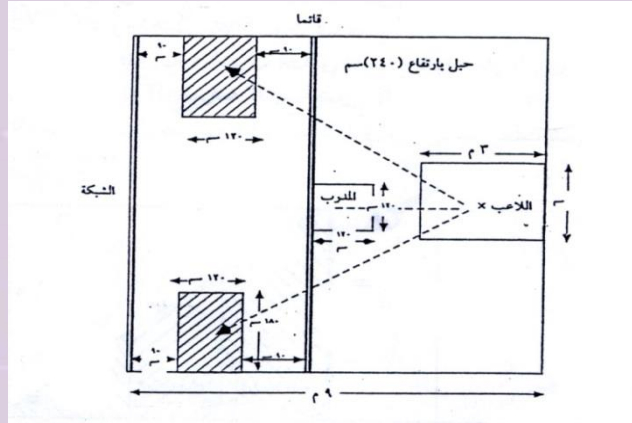


ثالثاً: اختبار مهارة الأعداد للأمام (حسانين و عبد المنعم:1997:165)

الهدف من الاختبار: قياس دقة مهارة الأعداد من أمام الرأس إلى الأمام لدى لاعبي الكرة الطائرة من المنطقة الخلفية :  
الأدوات: ملعب كرة طائرة قانوني ، كرة قانونية ، قائمان ارتفاع كل منهما 8 أقدام (240 سم ) شبكة .يرسم على خط  
نهاية الملعب ومن الداخل مستطيل مساحته 6 قدم × 6 قدم (300سم×180 سم) كما يرسم على خط الهجوم وللداخل  
مربع مساحته 4×4 قدم (120سم ×120 سم) . ويرسم على الجانبين في المنطقة المحصورة بين خط الهجوم والشبكة  
مستطيلان مساحة كل منهما 4×6 قدم (180سم × 120سم) .يشد الحبل على القائمين فوق خط الهجوم وبارتفاع 8  
أقدام (240 سم) كما في الشكل (3)

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439





مواصفات الأداء:

وقوف اللاعب في المستطيل الخلفي عند علامة (X) ويقف المدرب في المربع المواجه للمستطيل يقوم بإرسال الكرة على اللاعب الذي تتخذ وضع الاستعداد فيما يشبه التصويب باليدين بكرة السلة). يستقبل اللاعب الكرة ليمررها مباشرة إلى أحد المستطيلين الموجودين على الجانبين ، على أن يكون التميرير لأعلى بحيث تتخطى الكرة الحبل المرتفع عن الأرض بـ (240)سم ، وعلى أن تسقط الكرة داخل المستطيل .

الشروط:

- 1- لكل لاعب (20) محاولة على أن يقوم بالتميرير على الجانبين بالتبادل ( مرة من جهة المستطيل اليمين ، ومرة من جهة المستطيل اليسار ) .
- 2- لا تحسب نقاط للمحاولة التي تلامس فيها الكرة الحبل أو الشبكة أو إذا لم تسقط الكرة في المستطيل المحدد ، ولكنها تحسب من المحاولات المسموح بها .

التسجيل:

تحسب نقطة لكل محاولة صحيحة تمر فيها الكرة فوق الحبل وتسقط داخل المستطيل او على الخطوط داخل مقياس المستطيلات، الدرجة العظمى لهذا الاختبار (20) نقطة .

رابعاً: اختبار مهارة استقبال الإرسال: (حسانين و عبد المنعم: 1997: 244)

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة اللاعب في استقبال الإرسال.

الأدوات:

- 1- ملعب الكرة الطائرة نرسم دائرتين (أ-ب) في ركن الملعب بحيث تكون المسافة بين مركز الدائرة وخط الجانب (3م) في حين تكون المسافة بين مركزها وخط النهاية (3م).
- 2- تقسيم منطقة (3م) إلى ثلاث مناطق متساوية.
- 3- توضع علامة (X) في نصف الملعب المقابل وعلى بعد (3م) من خط النهاية و(4.5م) من الجانب، كما موضح في الشكل (1).

مواصفات الأداء:

يقف المختبر داخل دائرة (أ) وهو مواجه للشبكة وعلى المدرب إرسال خمس كرات إليه ليقوم باستقبالها إلى داخل المنطقة (1) وكذلك خمس كرات توجه للمنطقة (2) وخمس كرات توجه للمنطقة (3) ويكرر نفس العمل بنفس عدد المحاولات من الدائرة (ب).

المكتبة الوطنية 2439



الشروط:

- لكل مختبر (15) محاولة من داخل الدائرة (أ) و (15) محاولة من داخل الدائرة (ب) ويستخدم في جميع المحاولات استقبال الإرسال من الأسفل باليدين.

- تلغى المحاولة التي يتم إرسال الكرة فيها بطريقة غير مناسبة أو خارج الدائرة ويجب الالتزام بتسلسل المحاولات.

التسجيل:

- يسجل للمختبر مجموع النقاط التي حصل عليها من المحاولات الثلاثين الممنوحة.

- سقوط الكرة داخل المنطقة المحددة يمنح المختبر (3) درجات.

- سقوط الكرة خارج المنطقة وداخل المنطقة المجاورة يمنح المختبر (2) درجة.

- سقوط الكرة خارج المنطقة وداخل الملعب يمنح المختبر (1) درجة.

- فيما عدا ذلك يحصل المختبر على صفر.

- وبهذا تكون الدرجة النهائية (90) درجة.

(أ)	(1)		
	(2)		x
(ب)	(3)		

الوحدة	نوع التمرين	زمن الأداء	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجموع	الراحة بين المجموع	الشدة
الأولى	- الوثب للاعب من وضع القرفصاء نصف مع حمل شفت حديد	12 ثا	3	25 ثا	3	1.50 د	%80-75
	- الركن اللولبي بين الكوينات	12 ثا	5	35 ثا	3	202. د	
	- القفز المتبادل بالقدمين على مصطبه بارتفاع (30) سم.	45 ثا	3	45 ثا	2	3 د	
	- الجري بالقفز يمين يسار بالتبادل ثلاث حجرات	30 ثا	4	30 ثا	2	3 د	
	- الركن الزكزاكي على شكل (8)	12 ثا	3	30 ثا	3	3 د	
	- القفز الجانبيين على الحاجز	15 ثا	3	40 ثا	2	2.40 د	
	- الركن في المكان بأقصى تردد	30 ثا	4	25 ثا	2	2.30 ثا	
الرابعة	- الركن السريع لصعود سلم	12 ثا	2	45 ثا	3	2.10 د	%90-80
	- الوقوف على خط نهاية ملعب الكرة طائرة والركن أماما إلى خط المنتصف ثم القفز لأداء حائط صد في مركزي (2) و(4) ثم الرجوع إلى خط الهجوم	12 ثا	3	30 ثا	4	2 د	
	- من الوقوف حمل كرة طبية وزن (2) كغم والقفز بكلتا القدمين في نفس المكان.	15 ثا	3	45 ثا	2	3 د	
	- بالقفز رمي الكرة الطبية زنة 3 كغم بذراع واحدة لأبعد مسافة	10 ثا	3	30 ثا	2	2 د	
	- من الوقوف القفز أماما عاليا بكلتا القدمين	20 ثا	3	40 ثا	2	2.30 د	
التاسعة	- قفزات سريعة بكلتا القدمين و لمسافة (10) م إلى الأمام	15 ثا	3	35 ثا	3	3.30 د	%80-75
	- من الوقوف وبشكل مواجه للحائط رمي الكرة الطبية زنة (2) كغم بالذراع الضاربة	10 ثا	3	40 ثا	2	2.40 د	
	- الحجل على قدم واحدة لمسافة (25) م	15 ثا	4	40 ثا	2	4 د	
	- السحب على العقلة	12 ثا	3	40 ثا	3	4 د	
التاسعة	- حمل وتميرير واستلام كرة طبية وزن (2) كغم إلى الزميل بذراع واحدة.	15 ثا	3	45 ثا	2	3 د	%80-75
	- الحجل بالقدم اليمنى لمسافة (8) م والعودة بالقدم اليسرى.	13 ثا	3	30 ثا	3	3 د	
	- القفز بكلتي القدمين بخطوات واسعة.	15 ثا	3	35 ثا	3	3.30 د	
	- رمي الكرة الطبية زنة (1) كغم بالذراع الضاربة باتجاه الحائط	12 ثا	4	35 ثا	2	3.30 د	

رقم الايحاء في المكتبة الوطنية 2439

