

# مجلة علوم الرياضة الدولية



## مجلة علوم الرياضة الدولية



المجلد السادس  
العدد (1)  
كانون الثاني 2024 م  
جماد الثاني 1445 هـ

[WWW.ISSJKSA.COM](http://WWW.ISSJKSA.COM)  
ISSN: 1658- 8452

جميع الحقوق محفوظة  
لجنة علوم الرياضة الدولية

# مجلة علوم الرياضة الدولية

## International Sports Science Journal

مجلة علمية محكمة  
تصدر عن  
أكاديمية علوم الرياضة

رقم الإيداع: 4176 / 1441 هـ  
رقم الردمد: 8452 - 1658

معامل التأثير العربي (1.45)

[info@issjksa.com](mailto:info@issjksa.com)



الصفحة	المحتويات
3	1- المحتويات.....
5	2- الاتزان الانفعالي وعلاقته باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.....
21	3- التفكير المستقبلي وعلاقته في الأداء المهاري بكرة السلة.....
29	4- تأثير تمارين الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات.....
41	5- تأثير تمارين مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيومترية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.....
59	6- علاقة التوتر النفسي بالأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب.....
65	7- علاقة تحمل الأداء التخصصي في بعض المتغيرات الوظيفية و القدرات البدنية وفق جين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات.....
83	8- تأثير تمارين استشفائية خلال الفترة الانتقالية في بعض القدرات البدنية للاعبي كرة الصالات المتقدمين ..
93	9- تأثير تمارين باستخدام الليزر الموجه في تطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة.....
103	10- تمارين خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة.....



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal, Vol. 6, Issue. 1, January. 2024

ISSN: 1658- 8452



## الاتزان الانفعالي وعلاقته باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية

ا.م.د غيث محمود ناصيف<sup>1</sup> ا.م.د احمد فاروق نصار<sup>2</sup> ا.م.د إسماعيل احمد زكارنة<sup>3</sup> ا.م.د عدي عادل دراغمة<sup>4</sup>

دولة فلسطين/جامعة فلسطين التقنية/خضوري<sup>1</sup>

دولة فلسطين/جامعة فلسطين التقنية/خضوري<sup>2</sup>

دولة فلسطين/إريحا/جامعة الاستقلال/الكلية المتوسطة للدراسات الأمنية/رئيس قسم التدريب الرياضي العسكري<sup>3</sup>

دولة فلسطين/جنين/الجامعة العربية الأمريكية<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> g.nassif@ptuk.edu.ps, <sup>2</sup> a.nassar@ptuk.edu.ps <sup>3</sup> Ismailzk@pass.ps, <sup>4</sup> oday.daraghmeh@aaup.edu)

**المستخلص:** هدفت هذه الدراسة التعرف إلى الاتزان الانفعالي وعلاقته باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، ولتحقيق ذلك استخدم الباحثون المنهج الوصفي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة، وبلغت عينة الدراسة (58) لاعباً تم اختيارهم بطريقة عمديه من ثلاث جامعات هي (جامعة فلسطين التقنية/خضوري، جامعة الاستقلال، الجامعة العربية الأمريكية)، كما تم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة، وأظهرت النتائج أن مستوى الاتزان الانفعالي ومستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية كان مرتفعاً، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه قوية بين الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى أفراد عينة الدراسة، كما أشارت النتائج الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب تعزى لمتغيرات الخبرة ومركز اللعب، بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب تعزى لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الأمريكية. ويوصي الباحثون بإخضاع اللاعبين في مختلف الألعاب لمواقف وضغوطات مختلفة لزيادة الاتزان الانفعالي لديهم وبالتالي سهولة اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب دون ضغوط وتوتر.

**الكلمات المفتاحية:** الاتزان الانفعالي - اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب - لاعبي كرة القدم في الجامعات.

## 1- مقدمة:

وتتميز المنافسات في الألعاب الرياضية بتغلب الانفعالات في أثناء المباريات بوجود مستوى مرتفع من التوتر العصبي والانفعالي، كما هو معروف أثناء المباريات من الممكن أن يؤدي إلى انخفاض درجة تحكم اللاعبين في أنفسهم وظهور الخشونة والغضب السلبي الذي يترتب عليه خرق قواعد اللعب واستعمال العنف بأنواع أساليب متنوعة (سالم واخرون، 2014). وتعتبر المرحلة الجامعية من المراحل المفصلية في حياة الفرد التي تحدد شكل حياته المستقبلية، ولكي يجتاز الطالب هذه المرحلة بنجاح فيتوجب عليه بذل الجهد والمثابرة، وتحمل الأعباء الدراسية والمتطلبات الجامعية بالإضافة الى مواجهة ضغوط الحياة اليومية الأخرى كما يتطلب ذلك أيضا رضا الطالب واقتناعه بالتخصص الذي يدرسه، وكل ذلك يتطلب قدرا من الاتزان الانفعالي لدى الطالب الجامعي تمكنه من عبور هذه المرحلة بسلام (أبو عويضة، 2018).

ويُعد اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وسيلة لتطوير متطلبات اللاعبين وقراراتهم فهو يمكن القائمين على برامج التدريب بتطوير ما يطمح له اللاعبين في الوصول الى عمل يحقق من خلاله التوافق النفسي بينه وبين مطالب الوسط الرياضي باعتباره عملية متكاملة تبدأ من المدرب وتستمر الى اللاعبين تجاه الموقف في آن واحد، وهذا سيؤدي الى تحمل الضغوط الناتجة عن المباريات المختلفة لاسيما في مجال لعبة كرة القدم التي تتأثر بعدة متغيرات شائكة، وبالتالي قد تطور من القدرة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب السليمة والصحيحة خصوصا إذا ما كان مستندا إلى التفكير الإيجابي، ولهذا أصبح العمل على تنمية القدرة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب يحظى بأهمية كبيرة في هذا المجال لتحديد السبل التي يمكن أن تساهم في تنميتها بصورة مستمرة ويمكن أن تهئ اللاعبين وتضعهم في مضمار الحياة الرياضية مهما كان نوعها وحجم متغيراتها والمشكلات والصعوبات التي يمكن أن تواجههم (جابر وسعيد، 2017).

إن القدرة على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب من أهم العناصر وأكثرها أثرا في حياة الفرد أو المنظمات، ففي حياة الأفراد تبرز أهمية القرارات في كون الفرد يتخذ يوميا العديد من القرارات المتعلقة بشخصه أو بأسرته أو بمن حوله. أما في حياة

ان الوصول للنجاح وتحقيق الإنجازات الرياضية يتطلب التكامل في إعداد اللاعبين من جميع الجوانب البدنية والمهارية والخطية والنفسية والعقلية والاجتماعية ومن الأمور الهامة يعتمد على مختلف النواحي البدنية والمهارية والخطية ومع التطور الحاصل في مجال التدريب أصبح من الواجب على المدرب عدم إغفال الجانب النفسي المتمثل في تطوير مبادئ مختلفة ومن أهمها الاتزان الانفعالي.

ويرى (ناصيف، 2019) بأن الدراسة والبحث في النواحي النفسية والاجتماعية لها دور مهم وكبير في فوز الفريق أو اللاعب أو خسارتهما.

لذا فان الاستقرار النفسي غاية ينشد الوصول إليها جميع الأفراد، وهذا الوصول لا يتم إلا من خلال الاتزان الانفعالي، باعتباره الوسيلة الرئيسة في تحقيق ذلك (مطيع، 2010).

فالآثران الانفعالي يُعد مطلب هام جداً في المجال الرياضي وذلك لدوره الكبير في تحسين وتطوير أداء اللاعب، فاللاعب الذي يتميز بالاتزان الانفعالي يمكن أن يتفوق في النشاط الرياضي الذي يمارسه، وهذا ما أكد عليه (الملخ، 2013) في أن الاتزان الانفعالي يشير الى القدرة على ضبط الانفعالات بشكل سوي لا انحراف فيه في كافة أشكاله وأنواعه تجاه كافة المواقف الحياتية، ولعل من سمات الرياضي الناجح القدرة على توظيف الناحية الإيجابية للانفعالات في تحقيق الهدف.

كما أن للانفعالات آثار سلبية متعددة قد تؤثر في تفكير الفرد بشكل لا يمكنه أن يصدر أحكامه سليمة، كما قد تفقده اتزانه الانفعالي، والقدرة على ضبط ذاته، والتحكم في إرادته، كما أنها قد تجعله عرضة للاضطرابات، مما يؤدي إلى أن يفقد الفرد السيطرة على سلوكياته، والانفعال لأبسط الأسباب، بحيث يصدر عنه انفعالات قوية قد لا تتفق مع بساطة الموقف الذي يواجهه، أو قد لا تتوافق معه، كما أن الاتزان الانفعالي ضروري من أجل التكامل النفسي، كتكامل عمليات التفكير بطرق منظمة ومتناسقة، وعمليات الوعي والإدراك، وهذه الجوانب تسهم في تحقيق التوافق الشخصي والانفعالي لدى الأفراد بشكل يظهر في سلوكياتهم وتصرفاتهم تجاه المواقف المختلفة التي تواجههم في حياتهم (عرفات، 2009).

اللاعبين النفسية في المباراة يؤدي الى التحكم وضبط سلوكهم ونضجهم الانفعالي مما يؤدي الى زيادة هدوءهم وقرتهم على تحمل ظروف المباريات المختلفة. كما أن عملية اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب من الأمور المهمة والجوهرية للاعبين لان اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب الخاطيء في أي موقف خلال المباراة قد يؤدي الى نتائج عكسية على الفريق وقد يؤدي الى خسارة المباراة، وكرة القدم من الألعاب التي تتأثر بالكثير من المتغيرات التي ترتبط بطبيعة المباراة خاصة في اللحظات الحرجة من المباراة، لذا ارتأى الباحثون القيام بإجراء هذه الدراسة.

**أهمية الدراسة:** تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها:

1-مكملة للدراسات التي تناولت موضوع الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب فضلاً عن ندرة وجود دراسات في البيئة الفلسطينية تجمع المتغيرين معاً على حد علم الباحثين.

2-تسلط الضوء على أهمية الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لما لهما من أهمية كبيرة في فترة اللاعبين على التحكم وضبط أعصابهم في مختلف المواقف وطوال فترة المباراة وبالتالي النجاح في تحقيق الفوز والإنجازات.

3-يؤمل من الدراسة الحالية أن تتيح للباحثين والمدربين المهتمين بهذا المجال، كما من المعلومات حول الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب والاستفادة من نتائجها في عملية التدريب لفرق الجامعات.

**أهداف الدراسة:** هدفت الدراسة التعرف إلى:

1-مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.

2-مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.

3-الفروق في مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب).

4-الفروق في مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات

المنظمات فإن القرارات تعتبر جوهر عمل القيادات. وهي نقطة الانطلاق بالنسبة لكافة الأنشطة والتصرفات التي تتم داخل المنظمات أو التي تتم في إطار علاقتها مع البيئة الخارجية (أبو حلو، 2008).

فعملية اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب من أكثر العمليات تعقيداً وصعوبة، إذ تخضع للكثير من الأمور والاعتبارات ولعل أهمها القدرة على سرعة تحديد الموقف الذي يتعرض له اللاعب، كذلك السرعة في تحديد الخيارات المتاحة لهذا الموقف وبالتالي باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب اللازم والملائم له، إذ يعتمد حسن باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب على كفاءة متخذ القرار.

وبشير (حسن، 2020) نقلاً عن (PeterFenner, et al) 1999 أنه أثناء اللعب، لا تعتمد عملية اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب فقط على قدرة الفرد، ولكن على الظروف المحيطة بها والأفراد الآخرين الذين يمكن أن يتدخلوا في اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب، لذلك يجب على اللاعبين تطوير عمليات الإدراك التي تركز على المثيرات المحتملة والأخذ في الاعتبار خصائصها بالتالي تكون عملية اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب أكثر تكيفاً لحل المواقف بطريقة مناسبة، ففي الرياضات ذات المهارات المفتوحة، يجب على الشخص أن يعرض بشكل مستمر حلول بديلة للمواقف المختلفة التي تقدمها اللعبة لتطوره.

#### مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة الدراسة من خلال خبرة الباحثين الأكاديمية والميدانية في مجال الأشراف والتدريب على فرق الألعاب الجماعية لكرة القدم واليد والطنائرة الجامعية، وكذلك كونهم لاعبين سابقين ومهتمين بالرياضة في الجامعات الفلسطينية، لاحظوا أن الجانب النفسي الرياضي لم يحظَ بالقدر الكافي من اهتمام مدربي فرق الألعاب الجماعية وأنه لا بد من أن يتطلب ذلك تعزيز النواحي الانفعالية النفسية للاعبين من أجل تحقيق الاتزان الانفعالي، فرغم التقارب في مستوى الأداء البدني والمهارى لمعظم اللاعبين إلا ان هناك جانب مهم وسبب رئيسي وفاضل في تحقيق الإنجاز والفوز أو الإخفاق والخسارة ألا وهو الجانب النفسي والانفعالي. فالمحافظة على استقرار حالة

**المحدد الزمني:** أجريت الدراسة في الفترة الواقعة ما بين 2022/1/5 ولغاية 2022/2/10 من العام الجامعي 2022/2021.

**المحدد المكاني:** أقسام النشاط الرياضي في جامعة فلسطين التقنية/خضوري، جامعة الاستقلال، الجامعة العربية الأمريكية. **الدراسات السابقة:**

دراسة (مطيري، 2021) والتي هدفت إلى الكشف عن المرونة النفسية وعلاقتها بالاتزان الانفعالي لدى معلمي التربية البدنية بدولة الكويت. إذ استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (75) معلم ومعلمة من معلمي ومعلمات التربية البدنية بدولة الكويت، وتمثلت الأنواع في مقياس الاتزان الانفعالي، ومقياس المرونة النفسية. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها: وجود فروق دالة إحصائية بين درجات مقياس المرونة النفسية لدى عينة الدراسة تبعاً لسنوات الخبرة لصالح (الخبرة أكثر من 10) سنوات، ووجود علاقات ارتباطية دالة إحصائية بين كلا المرونة النفسية والاتزان الانفعالي. وأوصت الدراسة بضرورة تقديم برامج توعية لتحسين المرونة النفسية لدى معلمي ومعلمات التربية البدنية بدولة الكويت.

وأجريت (خليفة وآخرون، 2021) دراسة هدفت التعرف إلى الاتزان الانفعالي لدى لاعبات الجمناز. إذ استخدم الباحثون المنهج الوصفي بصورته المسحية لملائمته لطبيعة الدراسة، تكون عينة الدراسة من (80) لاعبة جمناز تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، إذ قام الباحثون ببناء مقياس للاتزان الانفعالي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الاتزان الانفعالي جاء بدرجة مرتفعة وان كل لاعبة بإمكانها التحكم في انفعالاتها ومواجهة المواقف الصعبة، وأوصى الباحثون بضرورة استخدام مقياس البحث للتعرف على الاتزان الانفعالي للاعبات بشكل دوري.

وقام (نوروز وحسين، 2017) بدراسة هدفت التعرف إلى مستوى الاتزان الانفعالي والتعرف إلى العلاقة بين الاتزان الانفعالي ودقة مهارة الإرسال ودقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي منتخب تربية ديالى بالكرة الطائرة. إذ استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (16) من لاعبي منتخب تربية ديالى للكرة

(الخبرة، الجامعة، مركز اللعب).

5- العلاقة بين مستوى الاتزان الانفعالي وابتعاد قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.

**تساؤلات الدراسة:** سعت الدراسة للإجابة على التساؤلات الآتية:

1- ما مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

2- مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في الفروق في مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في الفروق في مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)؟

5- ما العلاقة بين مستوى الاتزان الانفعالي باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

#### مصطلحات الدراسة:

**الاتزان الانفعالي:** هو تحكم وسيطرة اللاعب على انفعالاته والتعامل بمرونة مع المواقف والأحداث المتغيرة داخل الملعب مما يزيد من قدرته على التركيز وأداء المهارات بصورة متميزة وقدرته على التصرف المناسب (الملخ، 2013).

**اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب:** هو قدرة اللاعب على اختيار القرار الأفضل والأفضل من عدة اختيارات تبعاً لكل موقف من مواقف اللعب المختلفة وحسب ظروف اللعب المختلفة. (تعريف إجرائي).

**لاعبي كرة القدم في الجامعات:** هم جميع لاعبي فرق كرة القدم في الجامعات الفلسطينية المسجلين في كشوفات أقسام الأنشطة الرياضية للعام الجامعي 2022/2021 (تعريف إجرائي).

**محددات الدراسة:**

**المحدد البشري:** لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.

بصورة مرتفعة، كما أشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيا بين تركيز الانتباه واتخاذ القرار للمنفذين. وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتطبيق مقياس الانتباه واتخاذ القرار بشكل دوري على المنفذين قبل وأثناء وبعد متابعة مهام الإنقاذ.

أما دراسة (الوديان والضمر، 2018) فقد هدفت التعرف إلى أثر تعليم الجوانب الخطية على التفكير الخطي واتخاذ القرار لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، إذ تكونت عينة الدراسة من (20) طالبا من طلاب كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة ممن أنهوا مساق كرة قدم (2) وغير مسجلين لدى أندية كرة القدم في المملكة الأردنية الهاشمية، والمسجلين على الفصل الثاني قام من العام الدراسي 2015/2014، تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين متكافئتين على مقياس التفكير الخطي، إذ قام أفراد عينة الدراسة بتطبيق البرنامج الخطي، ولغرض تحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لملائمة طبيعة الدراسة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية: (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة (ت). وأظهرت نتائج الدراسة أن تعليم الجوانب الخطية كان له أثر إيجابي، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدراسة كان لديهم مستوى مرتفع من اتخاذ القرار، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لأفراد عينة الدراسة في مستوى التفكير الخطي واتخاذ القرار، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة بعمل برنامج للتفكير الخطي بالإضافة إلى بعض الصفات النفسية مثل "الاسترخاء، والتصور العقلي".

كما قام (سيلماني وآخرون، 2017 Szpilman et al) دراسة هدفت التعرف على تحديات وجوى تطبيق المنطق واتخاذ القرار للمنفذ، وتكونت عينة الدراسة من (12) منقذ. وأظهرت النتائج مدى تعقيد عملية اتخاذ القرار لدى المنقذ خلال اللحظات السريعة والضاغطة بدنيا وذهنيا لإنقاذ شخص ما، وأوصى الباحثون بان عمليات اتخاذ القرار الأفضل يمكن تحقيقها من خلال الفاصل الزمني بين تحديد المشكلة واتخاذ القرار، قد يتيح فهم هذه الآلية المعقدة تريبا أكثر كفاءة مما يؤدي الى اتخاذ قرار أسرع وأكثر ثقة مع الاستفادة العامة لإنقاذ المزيد من الأرواح.

الطائرة للسنة الدراسية 2016/2017 إذ تم اختيارها بطريقة عمديه، وأشارت نتائج الدراسة الى ان الاتزان الانفعالي لم يكن عاليا لدى أفراد عينة الدراسة وان للاتزان الانفعالي علاقة إيجابية بدقة مهارتي الارسال والضرب الساحق لدى عينة الدراسة، وأوصى الباحثان بضرورة الاشتراك في مختلف البطولات المدرسية والاتحادية لزيادة خبرة اللاعبين واحتكاكهم لتحسين تعاملهم مع ضغوط المنافسات.

كما أجرى (الجنابي، 2015) دراسة هدفت التعرف الى مستوى أداء حكام كرة الطائرة والتعرف الى مستوى الاتزان الانفعالي لحكام كرة الطائرة كذلك التعرف الى العلاقة بين أداء الحكام في الدورات التحكيمية ومستوى الاتزان الانفعالي لحكام كرة الطائرة. واستخدام الباحث المنهج الوصفي لملائمة طبيعة الدراسة. تم اختيار العينة بالطريقة العمدية إذ تألفت من (24) حكما من فئة الدرجة الثالثة. واستخدم الباحث مقياس (المسعودي، 2002) لأنه طبق على نفس البيئة العراقية والذي يتكون من (70) فقرة، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية من الحقيقية الإحصائية SPSS، وأظهرت النتائج ان الدورة التحكيمية ساهمت في تطور الأداء لدى حكام كرة الطائرة. كما ساهمت في نمو الاتزان الانفعالي لدى حكام كرة الطائرة، كما أظهرت وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين أداء الحكام في الدورة التحكيمية وبين نمو الاتزان. وأوصى بإقامة الدورات بشكل مستمر التي تعم بالفائدة الجيدة على مستوى التحكيم وتزويد الحكام بالتعليمات والقرارات والتعديلات الجديدة التي تصدر من الاتحاد الدولي من أجل تطوير معلوماتهم وزيادة خبرتهم وتطابق الآراء في اتخاذ القرارات.

كما قام (حسن، 2020) بدراسة هدفت التعرف الى تركيز الانتباه وعلاقته باتخاذ القرار للمنفذين، إذ استخدم الباحث والمنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (18) ممارس للإنقاذ من الحاصلين على دورة الإنقاذ من الاتحاد المصري للغوص والإنقاذ وعينة أخرى من غير الممارسين للإنقاذ بلغ عددهم (18). ولقياس ذلك قام الباحث بإعداد وتصميم مقياسين لقياس تركيز الانتباه للمنفذين وكذلك مقياس لقياس اتخاذ القرار للمنفذين. وأظهرت النتائج مستوى تركيز الانتباه والقدرة على اتخاذ القرار جاء

يلحى صور ه الارتباطية نظراً لملائمته لأغراض الدراسة.

## 2-2 مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع

لاعي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، والمسجلين في كشوفات أقسام النشاط الرياضي في عمادات شؤون الطلبة للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2021/2020.

## 2-2-1 عينة الدراسة: أجريت الدراسة على عينة من

لاعي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية بلغ قوامها (58) لاعبا وتم اختيارهم بالطريقة العمدية. وذلك على وفق كشوفات أقسام ودوائر النشاط الرياضي في عمادات شؤون الطلبة في (جامعة خضوري، جامعة الاستقلال، الجامعة العربية الأمريكية) و الجدول (1) يبين توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة.

الجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) ن= (58)

النسبة المئوية	العدد	المتغير
25.9	15	3 سنوات فأقل
29.3	17	من 4-6 سنوات
44.8	26	أكثر من 6 سنوات
100.0	58	المجموع
32.8	19	جامعة خضوري
34.5	20	جامعة الاستقلال
32.8	19	الجامعة العربية الأمريكية
100.0	58	المجموع
37.9	22	مدافع
27.6	16	وسط
34.5	20	مهاجم
100.0	58	المجموع

## 2-3 أداة الدراسة: اشتملت الدراسة الحالية على أداتين

وهما:

## 2-3-1 استبانة الاتزان الانفعالي: قام الباحثون بتصميم

استبانة الدراسة بعد الاطلاع على الأدب التربوي والمتمثل في الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الاتزان الانفعالي مثل دراسة (خليفة واخرون، 2021)، ودراسة (المطيري، 2021)، ودراسة (نوروز وحسين، 2017)، ودراسة (الجنابي، 2015)، إذ تم تحديد فقرات الاستبيان بناءً على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (20) فقرة. حيث تضمن القسم الأول البيانات الشخصية عن

فيما أجرى (اشكناي، 2017) دراسة هدفت التعرف الى الصلابة النفسية وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار لدى لاعبي الكاراتيه بدولة الكويت. إذ استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (124) لاعبا من لاعبي الكاراتيه الحاصلين على الحزام الأسود دان (1، 2، 3) إذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من (10) أندية في دولة الكويت. ولقياس القدرة على اتخاذ القرار للاعب العاب النزال قام الباحث بإعداد مقياس لذلك. وأظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين لاعبي الكاراتيه (اسود1) و(اسود2) و (اسود3) في محاور الالتزام والتحكم والتحدي والمجموع الكلي لمقاييس الصلابة النفسية والقدرة على اتخاذ القرار، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط معنوي بين الصلابة النفسية والقدرة على اتخاذ القرار لدى لاعبي الكاراتيه. وأوصى الباحث بضرورة الأخذ في الاعتبار مدى تأثير مستوى الصلابة العقلية على اتخاذ القرارات خلال مواقف التدريب والمنافسة للاعب الكاراتيه.

أما (جابر وسعيد، 2015) فقد قاما دراسة هدفت الى بناء اختبار للقدرة على اتخاذ القرار للاعبى أندية الدوري الممتاز العراقي لفئة المتقدمين، إذ استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (200) لاعبا من لاعبي أندية الدوري الممتاز بكرة القدم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. قام الباحثان ببناء اختبار لقياس القدرة على اتخاذ القرار، وأظهرت النتائج أن طبيعة لاعبي كرة القدم يستجيبون لتطبيق القدرة على اتخاذ القرار، كما أشارت النتائج الى وجود فروق دالة إحصائي في مستوى تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة القدم لدى أفراد المجموعة التجريبية بينما أشارت النتائج الى ان الأسلوب الاعتيادي المتبع في مع اللاعبين لا يدعم تطوير القدرة على اتخاذ القرار. وأوصى الباحثان الى ضرورة تشجيع اللاعبين على تطوير القدرة على اتخاذ القرار وإبراجه ضمن معايير التقييم لهم سواء ضمن الألعاب الفرعية أو الفردية.

## 2- الطريقة والإجراءات:

## 2-1 منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج الوصفي

للحكم على مدى مناسبة الاستبيان الخاص بالاتزان الانفعالي وبتأخذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب للغرض الذي وضع من أجله، إذ تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال التربية الرياضية بلغ عددهم (6) محكمين مختصين من حملة شهادة الدكتوراه في التربية الرياضية ملحق (2)، وذلك لإبداء الرأي في الفقرات ومدى مناسبتها وسلامة اللغة وصياغتها، إذ تم تعديل وحذف الفقرات التي اتفق عليها المحكمين وبذلك يصبح الاستبيان صالحاً للتطبيق وأنه يقيس ما وضع لقياسه.

**2-4-2 ثبات أداة الدراسة:** للتأكد من ثبات الاستبانة قام الباحثون باستخدام معادلة كرونباخ ألفا Cronbach's (Alpha) للالتساق الداخلي بين الفقرات والدرجة الكلية لاستخراج معامل الثبات لأداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة، ونتائج الجدول (3) توضح ذلك.

جدول (3) يبين نتائج معامل ثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)

الاستبانة	عدد الفقرات	قيمة Alpha
استبانة الاتزان الانفعالي	20	79.5
استبانة باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب	02	79.6

يتضح من الجدول (3) أن معامل الثبات الكلي لاستبانة الاتزان الانفعالي بلغ (79.5)، فيما بلغ معامل الثبات الكلي لاستبانة باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب (79.6) وتُظهر هذه القيم أن أدوات الدراسة ثابتة وصالحة للتطبيق في البيئة الفلسطينية وتفي لأغراض الدراسة.

**2-5 متغيرات الدراسة:** اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات الآتية:

**المتغيرات المستقلة:** (الاتزان الانفعالي)،

**المتغيرات التابعة:** (اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب).

**المتغيرات الوسيطة:** (الخبرة (3 سنوات فأقل، من 4-6 سنوات، أكثر من 6 سنوات)، الجامعة (حضور، الاستقلال، العربية الأمريكية)، مركز اللعب (مدافع، وسط، مهاجم)).

**2-6 إجراءات تنفيذ الدراسة:** تم إجراء الدراسة وفق الخطوات الآتية:

-تحديد أفراد مجتمع الدراسة وعينتها المتمثلة في لاعبي فرق كرة

اللاعب الذي قام بتعبئة الاستبانة، إما القسم الثاني فتضمن فقرات مقياس الاتزان الانفعالي، وكانت الاستجابة على فقرات الاستبانة وفق سلم ليكرت الخماسي (1،2،3،4،5) (موافقة بدرجة كبيرة جداً، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق بدرجة كبيرة، غير موافق بدرجة كبيرة جداً) على التوالي للفقرات الايجابية، وسلم معكوس (5،4،3،2،1) على التوالي للفقرات السلبية ويوضح جدول (2) معامل تقدير الدرجات للعبارات.

## 2-3-2 استبانة اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب:

استخدم الباحثون مقياس اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب الذي أعده (الضمور، 2011) والذي تم استخدامه أيضاً في دراسة (الوديان والضمور، 2018) والذي تكون من (24) فقرة لقياس اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب، والذي تم تطبيقه في البيئة الأردنية، إذ جاء على درجة عالية من الصدق والثبات، وقد قام الباحثون بعرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المختصين في التربية الرياضية، إذ تكونت الدراسة في صورتها النهائية من (20) فقرة والملحق (1) يوضح ذلك، إذ تضمن القسم الأول البيانات الشخصية عن اللاعب الذي قام بتعبئة الاستبانة، أما القسم الثاني فتضمن فقرات مقياس اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب، وكانت الاستجابة على فقرات الاستبانة وفق سلم ليكرت الخماسي (1،2،3،4،5) (موافقة بدرجة كبيرة جداً، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق بدرجة كبيرة، غير موافق بدرجة كبيرة جداً) على التوالي للفقرات الايجابية، وسلم معكوس (5،4،3،2،1) على التوالي للفقرات السلبية ويوضح جدول (2) معامل تقدير الدرجات للعبارات.

جدول (2) يبين معامل تقدير الدرجات لأداتي الدراسة

رقم	القيمة	المستوى
1	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة بين (-1.80)	منخفض جداً
2	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة بين (1.81-2.60)	منخفض
3	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة بين (2.61-3.40)	متوسط
4	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة بين (3.41-4.20)	مرتفع
5	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة بين (4.21-5)	مرتفع جداً

## 2-4-4 الإجراءات العلمية:

**2-4-1 صدق الأداة:** قام الباحثون بإجراء صدق المحتوى

الجدول (4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية (ن=58).

رقم الفقرة	فقرات الاتزان الانفعالي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	مستوى الاستجابة	الرتبة
1	أنا حاس وأستتر من لبط الأشياء.	2.91	1.27	58.2	متوسط	18
2	أستطيع التركيز على تفاصيل اللعب أثناء التمرين وفي المنافسات الرياضية.	4.46	0.70	89.2	مرتفع جدا	4
3	أنا هادئ الأعصاب حتى وإن كان هناك جمهور كثير يشاهد أدنى.	4.32	0.78	86.4	مرتفع جدا	6
4	أقبل النقد من أي شخص وبكل راحة صدر.	4.18	0.68	83.6	مرتفع	8
5	عندما أأهد زميلتي يتشاجر مع المنافس أبقي محافظ على هدوني.	3.89	0.87	77.8	مرتفع	10
6	عندما أكون الخوض المباريات أحافظ على هدوء اعصابي.	4.31	0.68	86.2	مرتفع جدا	7
7	أوتو وأتو زاد نبضات قلبي في عند خوض المباريات الحساسة	3.29	1.25	65.8	متوسط	14
8	أستطيع التحكم بالفكر والفعالي عندما أواجه جميع المواقف والمنافسات الصعبة.	4.15	0.76	83	مرتفع	9
9	أستأثر وأغضب إذا لم يشارك معي بالمنافسة زملائي من اللاعبين الجيدين.	3.70	1.05	74	مرتفع	11
10	أوتو وأستأثر عندما يقرب موعد المباراة.	3.12	1.27	62.4	متوسط	16
11	أشعر بالسعادة عندما يضع المدرب يده علي داخل الملعب	4.81	0.43	96.2	مرتفع جدا	2
12	أوتو وأصبح عصبياً عندما أسمع من الآخرين كلام غير لائق أثناء المباريات.	3.36	1.26	67.2	متوسط	13
13	إذا واجهني المنافس بالإساءة والضرب أواجهه بالمثل.	2.84	1.59	56.8	متوسط	19
14	أحدثت بعضية مع الحكم عندما يتخذ قرار خطأ ضدي أو ضد أحد زملائي.	3.08	1.26	61.6	متوسط	17
15	أستأثر وأصبح عصبياً عندما أقتل في أداء أي مهمة.	3.37	1.10	67.4	متوسط	12
16	ممارسة الرياضة تشعرني بالسعادة أكثر من أي شيء آخر.	4.72	0.55	94.4	مرتفع جدا	3
17	أؤمن بأن الصبر في تحمل الصعاب هو مفتاح النجاح.	4.81	0.43	96.2	مرتفع جدا	1
18	أشعر ان علاقتي ليس على ما يرام (جيدة) مع زملائي بالفريق	2.51	1.60	50.2	منخفض	20
19	أستعيد هدوني مباشرة بعد زوال أسباب الاستأثر	4.36	0.66	87.2	مرتفع جدا	5
20	أشعر بالضييق عندما لا يمر لي زملائي الكرة أثناء المباراة	3.22	1.14	64.4	متوسط	15
	المستوى الكلي للاتزان الانفعالي	3.77	0.44	75.4	مرتفع	

\*\*\* أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

يتضح من نتائج الجدول (4) أن مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية جاءت بدرجة مرتفعة على المستوى الكلي، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.77) بأهمية نسبية (75.4%)، إذ تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.51-4.81)، إذ جاء في المرتبة الأولى فقرة (أؤمن بأن الصبر في تحمل الصعاب هو مفتاح النجاح) بمتوسط حسابي (4.81) وأهمية نسبية (96.2%)، وفي المرتبة الأخيرة فقرة (أشعر ان علاقتي ليس على ما يرام (جيدة) مع زملائي بالفريق) بمتوسط حسابي (2.51) وأهمية نسبية (50.2%). ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن اللاعب الناضج انفعاليا يستطيع مناقشة الأمور في هدوء ويدير انفعالاته ويسيطر عليها، كما يعزو الباحثون هذه النتيجة أيضا إلى الوعي الذاتي الذي يميزهم

القدم في الجامعات الفلسطينية.

-حصر مجتمع الدراسة بواسطة سجلات وكشوفات أقسام النشاط

الرياضي في الجامعات الفلسطينية.

-إعداد استبانة الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وتجهيزها بيويا وإلكترونياً .

-توزيع أدوات الدراسة على أفراد العينة عن طريق البريد الإلكتروني ويديويا وبمشاركة فريق عمل.

-جمع البيانات وإدخالها إلى الحاسوب الإلكتروني وتبويبها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الرزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).

-عرض النتائج ومناقشتها والتوصل إلى الاستنتاجات والتوصيات.

## 2-7 المعالجات الإحصائية: قام الباحثون باستخدام برنامج

الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات وذلك من خلال تطبيق ما يلي: (معادلة كرونباخ الفا للتأكد من ثبات أداة الدراسة. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية. معامل ارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بين التوافق الاجتماعي والتماسك الجماعي لدى لاعبي فرق الألعاب الجماعية في الجامعات الفلسطينية. تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) واختبار (L. S. D) أقل فرق دال للمقارنات البعدية إن لزم ذلك).

## 3- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: للإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على: ما مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

للإجابة على هذا التساؤل قام الباحثون باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة وللدرجة الكلية لمستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، وذلك من خلال قسمة متوسط الاستجابة على أقصى درجة استجابة مضروبة في مئة، ونتائج الجداول (4) يوضح ذلك.

الجدول (5) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية (ن=58).

رقم الفقرة	المستوى الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	مستوى الأهمية	نوع التجربة	نوع التنبؤ	نوع التنبؤ
1	4.41	0.62	88.2	مرتفع	جنا	عندما أواجه موقف لعب، أترجع المعلومات التي أستطيع من خلالها تحديد الحول بشكل دقيق وسريع.	4
2	4.25	0.60	85	مرتفع	جنا	أضيق بدائل لمواجهة مواقف اللعب التي تواجهني	1
3	3.10	1.34	62	منخفض	سطح	أشعر بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب في أثناء اللعب	2
4	4.37	0.69	87.4	مرتفع	جنا	عندما تواجهني مواقف لعب جديدة، فأنتي اختر أول الحول التي أستطيع إيجادها	6
5	4.32	0.73	86.4	مرتفع	جنا	أحاول التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب .	9
6	4.43	0.72	88.6	مرتفع	جنا	عند اتخاذ قرار ما أحول أن يكون القرار مرضي للتعبير.	3
7	4.08	0.75	81.6	مرتفع	جنا	أكثر المواقف التي أواجهها في اللعب صعبة، ولستطيع حلها	1
8	4.17	0.81	83.4	مرتفع	جنا	أترقب أفضل النتائج عندما اتخذ قرار بشأن أي موقف لعب	1
9	4.34	0.71	86.8	مرتفع	جنا	عندما اتخذ قرار بشأن موقف لعب، فأنتي أقرن بين النتائج المترتبة على قراري مع النتائج المتوقعة حدوثها قبل اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب .	8
10	4.24	0.73	84.8	مرتفع	جنا	أبحث عن بدائل أخرى للقراري في حالة فشل البدائل (القراري) الأول للاستفادة من موقف اللعب.	1
11	4.68	0.59	93.6	مرتفع	جنا	أبحث دائما عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم.	1
12	4.37	0.76	87.4	مرتفع	جنا	أعلن لزملائي بين نتائج كل قرار قبل أن أقوم باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب .	2
13	3.75	1.21	75	مرتفع	جنا	عندما اتخذ قرارا ما أركز على النتائج الإيجابية المترتبة عليه فقط.	1
14	4.44	0.65	88.8	مرتفع	جنا	أوظف كل المعلومات التي أحصل عليها للوصول للحل الأفضل.	1
15	4.01	1.10	80.2	مرتفع	جنا	أقرن نتيجة قراري ونتائج قراري زملائي في موقف اللعب.	1
16	3.60	1.07	72	مرتفع	جنا	في مواقف اللعب المختلفة أستطيع أن اخذ قراري دون الاعتماد على أعضاء الفريق.	1
17	4.27	0.69	85.4	مرتفع	جنا	أشعر أن لدي القدرة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب في موقف اللعب المختلفة	1
18	4.29	0.81	85.8	مرتفع	جنا	لا أشعر بتحمل المسؤولية عند اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب في موقف اللعب المختلفة	1
19	3.37	1.22	67.4	منخفض	سطح	أخذ القرار الذي تتخذه رغم عدم تأكدي من صحته.	1
20	4.39	0.81	87.8	مرتفع	جنا	أخذ قراري بناء على موقفي زملائي في الملعب.	2
21	4.15	0.37	83	مرتفع	جنا	المستوى الذي لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب	0

\*\*\* أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

يتضح من نتائج الجدول (5) أن مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية كان مرتفع على المستوى الكلي، إذ بلغ المتوسط الحسابي (154) بأهمية نسبية (83%)، إذ تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للقراري بين (3.10 - 4.68)، إذ جاء في المرتبة الأولى فقرة (أبحث دائما عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم) بمتوسط حسابي (4.68) وأهمية نسبية (93.6%)، وفي المرتبة الأخيرة فقرة (أشعر بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب في أثناء اللعب) بمتوسط حسابي (3.10) وأهمية نسبية (62%). ويعزوا

كلاعبين إذ يجعلهم أكثر وعيا بحالتهم المزاجية ووضوح رؤيتهم بالنسبة لانفعالاتهم مما يجعلهم أكثر اتزاناً، فضلا عن تمتعهم بالصحة النفسية التي تجعل رؤيتهم للحياة إيجابية وبالتالي يقلل ذلك من التأثير السلبي للانفعالات ويجعلهم أكثر اتزاناً أيضا، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (حسن وصالح، 2015) والتي أظهرت ان توفر صفات نفسية بمستوى جيد يساعد على تحقيق أداء مهاري مميز. كما ان النصائح والتحفيز الناجح الذي يوفره المدرب للاعب والظروف المحيطة لها دور كبير في زيادة اتزانه الانفعالي خلال المباراة لذا فالمدرّب الناجح يعد ماهرا في تنظيم طاقات اللاعبين البدنية والنفسية وكيفية التحكم والسيطرة على أفكار ومشاعر لاعبيه في أثناء المنافسة مما يجعل الأداء يتطور باتجاه صحيح وكذلك اتفقت مع دراسة (خليفة وآخرون، 2021) التي أشارت نتائجها الى ان مستوى الاتزان الانفعالي كان مرتفعا لدى لاعبي الجمناز، كما اتفقت مع نتائج دراسة (البيبي وبنية 2016) ودراسة (بنية، 2015) ودراسة (الملخ، 2013) التي أظهرت ان الاتزان الانفعالي مرتفع لدى لاعبي كرة القدم. بينما اختلفت هذه الدراسة مع (نوروز وحسين، 2017) التي أشارت نتائجها الى ان الاتزان الانفعالي لم يكن مرتفعا لدى لاعبي منتخب ديالى للكرة الطائرة، كما اختلفت مع دراسة (يونس، 2005) التي أظهرت ان الاتزان الانفعالي كان منخفضا عند طلبة الجامعة الأردنية.

**ثانياً : للإجابة على التساؤل الثاني الذي ينص على:**

ما مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

للإجابة على هذا التساؤل قام الباحثون باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة وللدرجة الكلية لمستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، وذلك من خلال قسمة متوسط الاستجابة على أقصى درجة استجابة مضروبة في مئة، ونتائج الجداول (5) يوضح ذلك.

### ثالثاً: للإجابة على التساؤل الثالث الذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، في مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)؟

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحثون باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لتحديد الفروق تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) ونتائج الجداول (6، 7، 8) توضح ذلك.

الجدول (6) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) (ن=58).

الرقم	المتغير المستقل الاتزان الانفعالي	مستويات المتغيرات الوسيلة	التكرار (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	الخبرة	3 سنوات فأقل	15	3.86	0.45
		من 4-6 سنوات	17	3.81	0.40
		أكثر من 6 سنوات	26	3.69	0.47
المجموع					
2	الجامعة	حضور	19	3.60	0.44
		الاستقلال	20	3.50	0.23
		العربية الامريكية	19	4.22	0.21
المجموع					
3	مركز اللعب	مدافع	22	3.79	0.40
		وسط	16	3.73	0.48
		مهاجم	20	3.79	0.48
المجموع					
			58	3.77	0.44

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات فقرات مقياس الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (7) يبين ذلك:

الباحثون هذه النتيجة ان الخبرة التي يمتلكها اللاعبون تعتبر مصدراً هاماً ولا يمكن الاستغناء عنه إذ يمكن الاستعانة بها في باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعبات السليمة في مواقف اللعب المختلفة، وكذلك في المواقف المختلفة التي يتعرض لها اللاعبون تجعلهم يتخذون القرارات المناسبة، وبما ان معظم لاعبي منتخبات الجامعات الفلسطينية لاعبي أندية محترفين فهم يتعرضون لكثير من المواقف التي تجعلهم قادرين على التصرف بطريقة سليمة فضلاً عن ان الضغوط التي يتعرض لها اللاعبون في المواقف الضاغطة تجعل باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب ينبع من خبرتهم السابقة الموجودة في اذهانهم وهذا يجعلهم صانعي قرار في المواقف المختلفة التي يتعرضوا لها، وكما ان عملية التدريب التي يخضع لها اللاعبون تتم بطريقة ممنهجة تجعل هؤلاء اللاعبين قادرين على اتخاذ أفضل الطرق من اجل باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب السليم حسب موقف اللعب الذي يتعرضون له، لان اللاعب يتعرض أثناء التدريب الى الكثير من المواقف التي تجعله قادر على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وهذا ينعكس على المنافسات أيضاً. كما ويعزو الباحثين ذلك الى ان اللاعب الذي لديه القدرة على الثبات في اداء المثالي عندما تشتد ضغوط المنافسة ويمتلك القدرة على التفكير الإيجابي يكون لديه القدرة على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب خلال المنافسة، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (القدومي والعمد والقدومي، 2017) التي أظهرت ان باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى مربّي كرة الطائرة من وجهة نظر اللاعبين كانت بدرجة عالية وكذلك اتفقت مع دراسة (اشكناني، 2017) التي أظهرت ان باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي الكاراتيه كانت مرتفعة. بينما اختلفت هذه الدراسة مع نتائج دراسة (أبو سمرة، 2014) التي أظهرت ان فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب كانت مرتفعة جداً. كما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (فعليل، 2013) التي أظهرت ان باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى مربّي كرة الطائرة في البصرة كانت بدرجة متوسطة.

التحكم في انفعاليتهم، كما يعزو الباحثون هذه النتيجة الى طبيعة الأنظمة والقوانين المتبعة داخل الجامعة التي تجبر اللاعبين على الالتزام بضبط انفعاليتهم إذ ان اللوائح الداخلية للجامعة تحكم عليهم الانضباط وأتباع القوانين وبالتالي التحكم بانفعاليتهم، وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة يوسف (2015) التي أظهرت عدم وجود تأثير في متغير الخبرة في اللعب ومراكز اللعب على مستوى المهارات النفسية لدى لاعبي كرة الطائرة بالصفة الغربية، كما واتفقت هذه الدراسة مع دراسة جابر (2011) التي أظهرت عدم وجود فروق في متغير مركز اللعب في السمات الانفعالية المميزة لدى لاعبي كرة اليد في فلسطين.

ولمعرفة لصالح من الفروق تم استخدام اختبار (LSD) أقل فرق دال للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، ونتائج الجدول (8) توضح ذلك.

الجدول (8) يبين نتائج اختبار (LSD) أقل فرق دال للمقارنات البعدية بهدف تحديد مصادر الفروق في مستوى الاتزان الانفعالي تبعاً لمتغير نوع الجامعة (ن=58).

المتغير	مستويات متغير نوع الجامعة	المتوسط الحسابي	الاستقلال	الامريكية
الاتزان الانفعالي	خضوري	3.60	0.09	0.62*
	الاستقلال	3.50		*-0.72
	الامريكية	4.22		

\* مستوى الدلالة (0.05≥α).

يتضح من نتائج الجدول (8) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية بين متوسط جامعة الاستقلال ومتوسط جامعة خضوري. كما أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الجامعة الامريكية ومتوسط جامعة خضوري ولصالح الجامعة الامريكية، وأيضاً أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الجامعة الامريكية ومتوسط جامعة الاستقلال ولصالح الجامعة الامريكية. أي أن لاعبي الجامعة الامريكية يختلفون بالاتزان الانفعالي عن لاعبي جامعتي الاستقلال وخضوري بحيث أن هذه الفروق كانت بأفضلية للاعبين الجامعة الامريكية على اعتبار أن المتوسط الحسابي لديهم كان أكبر.

**رابعا: للإجابة على التساؤل الرابع الذي ينص على:**

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α) ≥ (0.05)، في مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى

الجدول (7) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) (ن=58).

رقم المجال	الاتزان الانفعالي	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	الدلالة *
1	الخبرة	بين المجموعات	0.303	2	0.151	0.747	0.478
		داخل المجموعات	11.148	55	0.203		
		المجموع	11.451	57			
2	الجامعة	بين المجموعات	5.911	2	2.955	29.340	*0.000
		داخل المجموعات	5.540	55	0.101		
		المجموع	11.451	57			
3	مركز اللعب	بين المجموعات	0.036	2	0.018	0.088	0.916
		داخل المجموعات	11.451	55	0.208		
		المجموع	11.451	57			

\* دال إحصائياً عند (α ≥ 0.05). قيمة ف الجدولية (2.70).

يتضح من الجدول (7) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ 0.05) بين متوسطات الدرجة الكلية للاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغير الخبرة وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة إذ بلغت (0.747) وبمستوى دلالة (0.478)، إذ تعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً، كما بلغت قيمة (ف) المحسوبة لمتغير مركز اللعب (0.088) وبمستوى دلالة (0.916)، وهذا يعني أن قيم ف المحسوبة للاتزان الانفعالي كانت أقل من القيمة الجدولية ف الجدولية (2.70)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ 0.05) بين متوسطات الدرجة الكلية للاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغير نوع الجامعة إذ بلغت قيمة ف المحسوبة (29.340) وبمستوى دلالة (0.000)، وهذا يعني أن قيم ف المحسوبة للاتزان الانفعالي كانت أكبر من القيمة الجدولية ف الجدولية (2.70)، وتعد هذه القيم دالة إحصائياً لأن قيم مستوى الدلالة كانت أقل من (0.05)، ويعزو الباحثون ويعزو الباحثون هذه النتيجة في متغيري الخبرة ومركز اللعب الى ان اللاعبين يتلقون نفس التدرجات ويتعرضون لنفس التأثيرات خلال التدرجات ويتم تربيهم على نفس الضغوط ومواقف اللعب التي يتعرضون لها أثناء المنافسة، بينما يعزو الباحثون وجود فروق في متغير الجامعة ولصالح جامعة خضوري الى ان اللاعبين يتربوا بشكل مستمر ومنظم طوال العام الدراسي وبالتالي تعرضهم للكثير من الضغوط والمواقف المختلفة التي تمكنهم وتزيد قدرتهم على

\* دال إحصائياً عند  $(\alpha \geq 0.05)$ ، قيمة ف الجدولية (2.70).

يتضح من الجدول (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين متوسطات الدرجة الكلية لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغير الخبرة وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة إذ بلغت (1.090)، وبمستوى دلالة (0.343) إذ تعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً، كما بلغت قيمة (ف) المحسوبة لمتغير مركز اللعب (1.256) وبمستوى دلالة (0.293)، وهذا يعني أن قيم (ف) المحسوبة لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب كانت أقل من القيمة الجدولية (ف) الجدولية (2.70)، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين متوسطات الدرجة الكلية لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغير نوع الجامعة إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (4.712) وبمستوى دلالة (0.013)، وهذا يعني أن قيم (ف) المحسوبة لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب كانت أكبر من القيمة الجدولية ف الجدولية (2.70)، وتعد هذه القيم دالة إحصائياً لأن قيم مستوى الدلالة كانت أقل من  $(0.05)$ ، ويعزو الباحثون عدم وجود فروق دالة إحصائية في متغير الخبرة إلى أن اللاعبين يمتلكون خبرة عالية وواسعة ولعلها من الأسباب الهامة التي تؤثر في فاعلية اتخاذ، كما أن معرفتهم بالقوانين والأنظمة التي يتدربوا عليها تجعلهم قادرين على صنع القرار، كما أن معظم اللاعبين يدرسون التربية الرياضية وبالتالي معرفتهم باللوائح يجعلهم أكثر فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب في مواقف اللعب المختلفة. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (القدمي والعمد والقدمي، 2017) التي أظهرت عدم وجود تأثير لمتغير الخبرة في اللعب ومشاركة اللاعب على فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى مربّي الكرة الطائرة في الدوري الممتاز في فلسطين كما اتفقت أيضاً مع دراسة (أبو سمرة، 2014) التي أظهرت عدم وجود فروق في الخبرة في فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب. كما يعزو الباحثون عدم وجود فروق في متغير مركز اللعب لأنهم يأخذوا نفس التدرّيات

لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)؟

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحثون باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لتحديد الفروق تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) ونتائج الجداول (9، 10، 11) توضح ذلك.

الجدول (9) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي فرق الألعاب الجماعية في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) (ن=58).

الرقم	المتغير المستقل	مستويات المتغيرات الوسيطة	التكرار (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	الخبرة	3 سنوات فأقل	15	4.22	0.43
		من 4-6 سنوات	17	4.21	0.32
		أكثر من 6 سنوات	26	4.06	0.36
المجموع					
2	الجامعة	خضوري	19	3.97	0.37
		الاستقلال	20	4.15	0.46
		العربية الأمريكية	19	4.32	0.22
المجموع					
3	مركز اللعب	مدافع	22	4.15	0.37
		وسط	16	4.24	0.31
		مهاجم	20	4.11	0.41
المجموع					
المجموع					
المجموع					

يتضح من الجدول (9) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات فقرات مقياس باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (10) يبين ذلك:

الجدول (10) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) (ن=58).

رقم المجال	المتغير المستقل	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	الدلالة *
1	الخبرة	بين المجموعات	0.308	2	0.154	1.090	0.343
		داخل المجموعات	7.767	55	0.141		
		المجموع	8.075	57			
2	الجامعة	بين المجموعات	1.181	2	0.591	4.712	*0.013
		داخل المجموعات	6.894	55	0.125		
		المجموع	8.075	57			
3	مركز اللعب	بين المجموعات	0.353	2	0.176	1.256	0.293
		داخل المجموعات	7.722	55	0.140		
		المجموع	8.075	57			

## خامساً : للإجابة على التساؤل الخامس الذي ينص

**على:** ما العلاقة بين مستوى الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية؟

وللإجابة على هذا التساؤل استخدم الباحثون معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) لدلالة العلاقة بين الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب، ونتائج الجدول (12) توضح ذلك.

جدول (12) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج معامل الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية (ن=58).

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط (ر)	مستوى الدلالة*
الاتزان الانفعالي	3.77	0.44	0.565	**0.000
بتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب	4.15	0.37		

\* دال إحصائياً عند  $(\alpha \geq 0.05)$ .

\*\* دالة إحصائياً عند  $(\alpha \geq 0.01)$ .

يتضح من نتائج الجدول (12) وجود علاقة ارتباطية قوية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين الاتزان الانفعالي وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، إذ وصلت قيمة معامل الارتباط إلى (56.6%). ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أنه كلما كان تمتع اللاعب باتزان انفعالي عالي كان لديه قدرة أكبر على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب وعزو الباحثون هذه النتيجة إلى عامل الخبرة، إذ إن اللاعبين الذين يمتلكون خبرة عالية يستطيعون ان يتحكموا بانفعالاتهم في المواقف المختلفة ويتخذوا القرارات المناسبة لكل المواقف التي يتعرضوا لها في مواقف اللعب المختلفة، كما ان طبيعة التربيّات التي يتعرضوا لها في الصحيح وفقاً لطبيعة المنافسة، كما ان معظم لاعبي الجامعات الفلسطينية في كرة القدم هم لاعبون محترفون يلعبون مع أندية محترفة وبالتالي يتطلب منهم التحكم في انفعالاتهم وبتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب السليمة لانهم معتادين على هذه الأجواء التي تحكم عليهم عدم التصرف الا بالطريقة الصحيحة حتى لا يتعرضوا للعقوبات نتيجة عدم ضبط انفعالاتهم

ويتعرضوا لنفس الضغوط المشابهة لطبيعة اللعب وبالتالي يكون لديهم نفس الخبرات في باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وصنع القرار، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (اشكناني، 2017) التي أظهرت وجود فروق بين لاعبي الكاراتيه في باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب . كما ويعزو الباحثون وجود فروق في متغير الجامعة ولصالح جامعة خضوري الى ان القوانين واللوائح والأنظمة تجعل اللاعبين القدره العاليه على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب حسب طبيعة المنافسة، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (أبو سمرة، 2014) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً في فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب .

ولمعرفة لصالح من الفروق تم استخدام اختبار (LSD) أقل فرق دال للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، ونتائج الجدول (11) توضح ذلك.

الجدول (11) يبين نتائج اختبار (LSD) أقل فرق دال للمقارنات البعدية بهدف تحديد مصادر الفروق في مستوى اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب تبعاً لمتغير نوع الجامعة (ن=58).

المتغير	مستويات متغير نوع الجامعة	المتوسط الحسابي	الاستقلال	الأمريكية
اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب	خضوري	3.97	0.17-	0.35*-
	الاستقلال	4.15		-0.17
	الأمريكية	4.32		

\* مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$ .

يتضح من نتائج الجدول (11) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتخاذ قرارات الأداء الفعال لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية بين متوسط جامعة الاستقلال ومتوسط جامعة خضوري. كما أظهرت النتائج انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الجامعة الأمريكية ومتوسط جامعة الاستقلال، وأيضاً أظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الجامعة الأمريكية ومتوسط جامعة خضوري ولصالح الجامعة الأمريكية. أي أن لاعبي الجامعة الأمريكية يختلفون باتخاذ قرارات الأداء الفعال عن لاعبي جامعتي الاستقلال وخضوري بحيث أن هذه الفروق كانت بأفضلية للاعبين الجامعة الأمريكية على اعتبار أن المتوسط الحسابي لديهم كان أكبر.

4-توطيد وتعزيز ثقة اللاعبين بأنفسهم.

5-إجراء دراسات مشابهة تتناول علاقة الاتزان الانفعالي وابتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب بمتغيرات أخرى وفي ألعاب مختلفة.

#### المصادر:

- [1] أبو حلو، نعمة. (2008). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار لدى القيادات النسوية في المجتمع المدني الفلسطيني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- [2] أبو حليلة، فائق حسني (2004). الحديث في الإدارات الرياضية. ط 1، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.
- [3] أبو عويضة، أريج. (2018). الاتزان الانفعالي والرضا عن الحياة وعلاقتهما باتخاذ القرار لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- [4] أشكناني، جابر. (2017). الصلابة النفسية وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار لدى لاعبي الكاراتيه بدولة الكويت. مجلة كلية التربية الرياضية، ع (5)، 64-80.
- [5] جابر، علي وسعيد، حيدر. (2017). بناء اختبار القدرة على اتخاذ القرار لدى لاعبي أندية دوري الممتاز العراقي بكرة القدم لفئة المتقدمين. مجلة القاسية لعلوم التربية الرياضية، 15 (1)، 55-62.
- [6] الجنابي، سعد. (2015). السورات التحكيمية وعلاقتها بنمو الاتزان الانفعالي لدى حكام الكرة الطائرة. مجلة المحترف، ع (8)، 149-168.
- [7] حسن، علي. (2020). تركيز الانتباه وعلاقته باتخاذ القرار للمتقدمين. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 1 (90)، 1-52.
- [8] خليفة، عاطف ودريالة، السيد عبد العظيم وجاد، رامي وأحمد، فاطمة. (2021). الاتزان الانفعالي لدى لاعبات الجمناز. مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، 27 (1).
- [9] سالم، محمد وعلي، أحمد وأبو زيد، أحمد وزكريا، حنان. (2014). بناء مقياس الاتزان الانفعالي لتلميذات المرحلة الإعدادية في الكرة الطائرة. المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية، ع (23)، 135-155.
- [10] الضمور، بلال. (2011). أثر تعليم برنامج التفكير الخططي باستخدام الحاسوب على التفكير الخططي واتخاذ القرار لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن، عمان.
- [11] عرفات، فضيلة. (2009). الاتزان الانفعالي لدى طلبة إعداد المعلمين والمعلمات وعلاقته بالضغط النفسية. مجلة جامعة بغداد، 1 (2)، 93-116.
- [12] الفقي، إبراهيم. (2009). قوة التفكير - وتأثيره على احساسك وسلوكك ونتائج وواقع حياتك. دار التوفيق، دمشق.
- [13] المطيري، منصور. (2021). المرونة النفسية وعلاقتها بالاتزان الانفعالي لدى معلمي التربية البدنية بدولة الكويت. مجلة القراءة والمعرفة، ع (232)، 239-263.
- [14] مطيع، احمد. (2010). التكيف مع الضغوط النفسية. ط1، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
- [15] الملخ، ماهر. (2013). التعصب الرياضي والاتزان الانفعالي داخل الملعب لدى

واتخاذهم القرارات الخاطئة. وكذلك فان العقوبات التي يمكن ان يحصل عليها اللاعب في جامعتة عند التصرف بطريقة لا تليق بالجامعة التي ينتمي إليها تجعله تجبر لاعبي الجامعات على ضبط انفعاليتهم واتخاذ القارات المناسبة والتصرف بحكم في مختلف المواقف. وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة حميدي (2017) التي أظهرت وجود علاقة إيجابية بين الاتزان الانفعالي وأداء بعض المهارات الهجومية بكرة السلة. كما اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (رمضان، 2016) التي أظهرت وجود علاقة ارتباط معنوية بين الاتزان الانفعالي وأداء بعض مهارات الأساسية للاعبي المباراة.

#### 4- الخاتمة:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها استنتج الباحثون ما يلي:

- 1- يمتلك لاعبو كرة القدم في الجامعات الفلسطينية مستويات مرتفعة في الاتزان الانفعالي، كما يمتلكوا القدرة على ضبط أعصابهم وانفعاليتهم في المواقف المختلفة من المنافسة.
- 2- يمتلك لاعبو كرة القدم في الجامعات الفلسطينية مستويات مرتفعة في القدرة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب في مختلف مواقف المنافسة خاصة الحرجة منها.
- 3- الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب يؤثر كل منهم على الآخر بصورة إيجابية.
- 4- ان الجامعة الأمريكية كانت أفضل جامعة في متغيري الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب.
- 5- لا يختلف لاعبو كرة القدم في الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وفقاً لمتغيري الخبرة ومراكز اللعب ولكن يختلفون فيما بينهم وفق لمتغير الجامعات.

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحثون بما يلي:

- 1- تعزيز الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.
- 2- تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية.
- 3- إخضاع اللاعبين في مختلف الألعاب لمواقف وضغوطات مختلفة لزيادة الاتزان الانفعالي لديهم وبالتالي سهولة باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب دون ضغط.

لاعبة كرة اليد في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

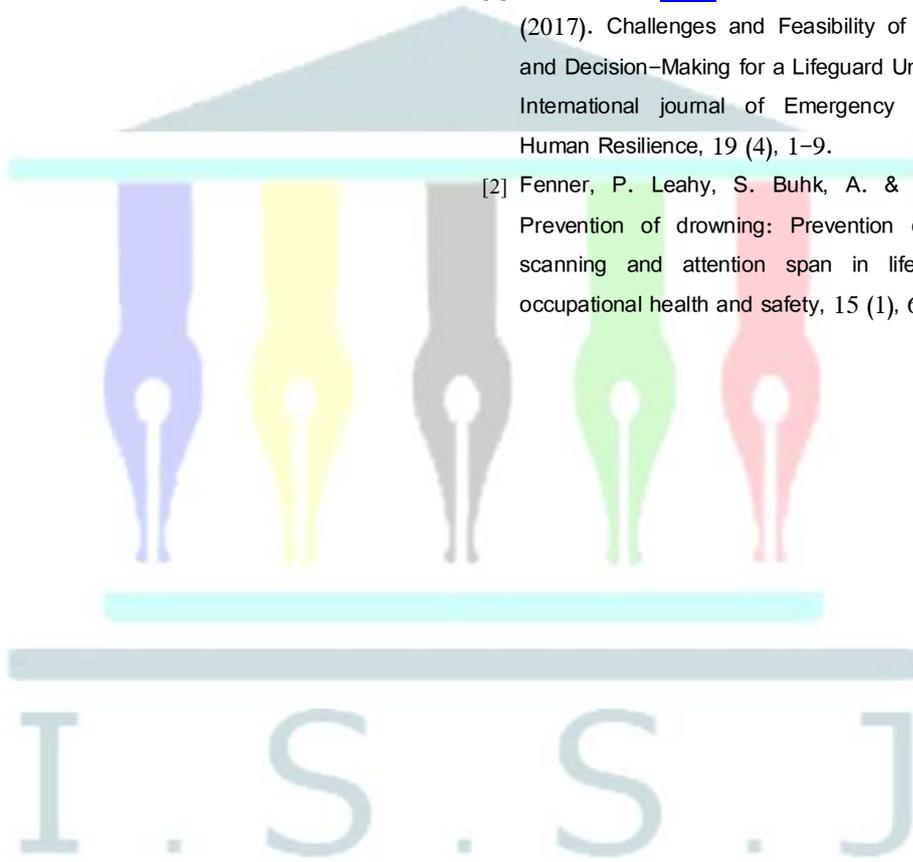
[16] ناصيف، غيث محمود. (2019)، الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتماسك الجماعي لدى لاعبي كرة اليد في فلسطين. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

[17] نوروز، جنان وحسين، حسنين. (2017). الاتزان الانفعالي وعلاقته بدقة أداء مهارتي الإرسال والضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبين منتخب تربية ديبالي. مجلة الفتح، ع (71)، 285-300.

[18] الوديان، محمود والضمور، بلال. (2018). أثر تعليم الجوانب الخطئية في كرة القدم على التفكير الخطئي واتخاذ القرار لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة. دراسات، العلوم التربوية، 45 (4)، 392-406.

[1] Szpilman, D. [Doyle](#), B. Smith, J. Griffiths, R. & Tipton, M. (2017). Challenges and Feasibility of Applying Reasoning and Decision-Making for a Lifeguard Undertaking a Rescue. International journal of Emergency Mental Health and Human Resilience, 19 (4), 1-9.

[2] Fenner, P. Leahy, S. Buhk, A. & Dawes, P. (1999). Prevention of drowning: Prevention of drowning: Visual scanning and attention span in lifeguards. Journal of occupational health and safety, 15 (1), 61-66.





ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal, Vol. 6, Issue. 1, January. 2024

ISSN: 1658- 8452



## التفكير المستقبلي وعلاقته في الأداء المهاري بكرة السلة

م.م ابتهاج ضياء حسن<sup>1</sup> م.م عقيل جودي حميد<sup>2</sup>

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>1</sup>

وزارة التربية<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> ebtihal.dya@altoosi.EDU.iq, <sup>2</sup> abuzarga335@gmail.com)

**المستخلص:** استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالعلاقات الارتباطية لعينة البحث البالغة (160) من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية من كلا الجنسين وهي عينة البناء، إذ قام الباحثان ببناء مقياس يقيس مستوى التفكير المستقبلي وتم تطبيقه على عينة التجربة الرئيسية البالغ عددهم (60) طالبا وطالبة ومن ثم تم إجراء اختبارات الأداء المهاري وبحضور (5) من الأخصائيين في هذا المجال، وكانت النتائج كالتالي:

1-ان للتفكير المستقبلي نسبة مساهمة بمستوى الأداء المهاري بكرة السلة.

2-ان للتفكير المستقبلي علاقة بمستوى الأداء المهاري بكرة السلة.

**الكلمات المفتاحية:** ألتفكير المستقبلي، - مستوى الأداء المهاري.



السلة.

## 1- المقدمة:

تعد لعبة كرة السلة من النشاطات الرياضية الأكثر انتشارا في جميع أرجاء العالم لسهولة متطلباتها من حيث الأدوات والمساحات وتمارس من جميع الفئات العمرية من هواة ومحترفين لا سيما أنها تتصف بالعديد من المزايا التي تجعلها محببة منها التعامل مع أداتين فقط هما (الحلق والكرة) ما يجعلها لعبة ذات أثرة وتشويق وبت روح المنافسة أثناء اللعب، ولأن علم النفس المعرفي أصبح ضرورة لا بد منها في تحقيق الانجاز الرياضي العالي بشتى الفعاليات ومنها لعبة كرة السلة إذ برز في السنوات الأخيرة الاهتمام بالجانب النفسي للرياضي، لقد برزت في الآونة الأخيرة توجهات في التركيز على أهمية الجوانب المعرفية في الشخصية في تقدير الأفراد لانفعالاتهم وان هذه العوامل النفسية تلعب دورا مهما في شخصنة التفكير المستقبلي للإنسان سواء كان سلبا أو إيجابا على وفق تراكم خبرات الفرد ونوعيتها التي مرت به سلفا خبرات البنى اللاتكيفية تضفي شعور عدم الثقة والرضا بالنفس وبالتالي تنعكس سلبا على تفكيره المستقبلي السليم وتجعله قاصرا نفسيا على عكس تراكمات البنى المعرفية والتي تجعل الفرد واثق من نفسه وراضي عنها وبالتالي تنعكس إيجابا على تفكيره للمستقبل.

وهنا تم تحديد مشكلة البحث بالسؤال التالي: ما هو اثر التفكير المستقبلي بمستوى الأداء المهاري بكرة السلة وما هي طبيعة العلاقة التي تربط هذه المتغيرات.

### أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على نسبة التفكير المستقبلي لدى عينة البحث.
- 2- التعرف على اثر التفكير المستقبلي في مستوى الأداء المهاري بالسلة.
- 3- التعرف على نسبة مساهمة التفكير المستقبلي بالأداء لمهاري بالسلة.

### فروض البحث:

- 1- وجود مستوى معين من التفكير المستقبلي لدى عينة البحث.
- 2- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير المستقبلي والأداء المهاري بكرة السلة.
- 3- هناك نسبة مساهمة للتفكير المستقبلي بالأداء المهاري بكرة

## مجالات البحث:

المجال البشري: طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية

المجال الزمني: المدة من 2022/4/5 ولغاية 2023/1/20.

المجال المكاني: ملعب كرة السلة والقاعات الدراسية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.

## تحديد المصطلحات:

التفكير المستقبلي: هو تلك العملية التي تقوم على فهم تطور الأحداث من الماضي مرورا بالحاضر والاستفادة منها في المستقبل مع إعمال العقل في تلك الأحداث لمساعدة الفرد على فهم المستقبل والتعامل معه بمهارة (Allen, M. & yen, W: 1979, 86).

مستوى الأداء المهاري: الأداء المهاري وهو نظام لأداء حركات عديدة في ان واحد أو بالترتيب مبنية على تنظيم التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية في الرياضي لوضع القوى جميعها بصورة مفيدة للحصول على النتائج الأفضل وهي بشكل عام تعني (مستوى كفاءة الفرد في أداء واجبات معينة)(حذيفة إبراهيم خليل: 2011، 24).

## 2- منهجية البحث والإجراءات الميدانية:

2-1 منهج البحث: لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمتها وطبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: حدد الباحثان مجتمع بحثها والمتمثل بطلبة المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة القادسية والبالغ عددهم (276) مقسمين الى ذكور وعددهم (190) وإناث (81) وتم اختيار (160) طالبا وطالبة ليمثلوا عينة البناء، وتم اختيار العينة التطبيقية منهم بالطريقة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (30) طالب و (30) طالبة مقسمين بالتساوي وتمثل العينة ما نسبته (22%) من مجتمع البحث.

## 2-3 المتغيرات المدروسة:

التفكير المستقبلي: بأنه القدرة على صياغة فرضيات جديدة

- 2- إدراك المشكلات.
  - 3- التحولات المستقبلية.
  - 4- القدرة على التجديد وصياغة الفرضيات.
  - 5- القدرة على التوصل للحلول.
  - 6- الرغبة لتحقيق الأهداف.
  - 7- مشاعر الراحة والثقة بالنفس.
- 4- صياغة وأعداد الفقرات بصيغتها الأولية: بعد ان تم تحديد الهدف من المقياس وتحديد المجالات ستكون الخطوة التالية هي إعداد الفقرات، إذ قام الباحثين بمراجعة المصادر والمراجع والاستبيانات والمقابلات الشخصية مع ذوي الاختصاص، إذ تتوقف دقة المقياس في قياس ما وضع من أجل قياسه إلى حد كبير على دقة وتمثيل فقراته للسمة المراد قياسها (عبد الرحمن: 1998، 440).
- 5- تحديد صلاحية فقرات مقياس التفكير المستقبلي: إن التحليل المنطقي للفقرات يعد ضرورياً في بدايات إعداد الفقرات لأنه يؤثر مدى تمثيل الفقرة ظاهرياً للسمة التي أعدت لقياسها (الكبيسي: 1987، 168)، لذلك قام الباحثين بعد جمع وإعداد الفقرات بعرض هذه الفقرات ومجالاتها وبدائلها على السادة الخبراء والمختصين في مجال علم النفس الرياضي والعلوم النفسية والتربوية والاختبارات والقياس لتحديد مدى صلاحية الفقرات للمجال الذي تنتمي إليه، إذ تعد صلاحية الفقرات من المتطلبات الأساسية لبناء المقاييس، وتقدر هذه الصلاحية بأراء مجموعة من الخبراء والمتخصصين (فان دالين: 1985، 447)، وبعد جمع آراء الخبراء على فقرات المقياس فقد تم استخدام اختبار كا<sup>2</sup> لعينة واحدة، وعدت كل فقرة صالحة عندما تكون قيمة كا<sup>2</sup> المحسوبة أعلى من الجدولية (3.84) عند درجة حرية (1) مستوى (0.05)، وبذلك تبين بان الفقرات وبدائلها المعروضة في صيغتها الأولية صالحة لقياس التفكير المستقبلي.
- 2-1-4-2 التجربة الاستطلاعية لمقياس التفكير المستقبلي: من أجل التأكد من وضوح تعليمات المقياس المقترح ووضوح فقراته للمستجيبين والتعرف على الوقت المستغرق للإجابة، قام الباحثان بتطبيق المقياس المقترح على عينة استطلاعية مؤلفة من (30) فرداً اختبروا بالطريقة

والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوفرة والبحث عن حلول جديدة وتعديل الفرضيات وإعادة صياغتها عند اللزوم ورسم البدائل المقترحة ثم صياغة النتائج.

الأداء المهاري: وهو نظام لأداء حركات عديدة في آن واحد أو بالترتيب مبنية على تنظيم التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية في الرياضي لوضع القوى جميعها بصورة مفيدة للحصول على نتائج أفضل.

## 2- 4 الاختبارات المستخدمة:

2-1-4-1 مقياس التفكير المستقبلي: أعد الباحثان أداة لقياس التفكير المستقبلي وذلك على وفق الخطوات الأساسية في إعداد المقاييس التربوية والنفسية التي أشار لها كل من (ألن و وين، 1985) (فان دالين: 1985، 118) وكما يأتي:

1- تحديد الهدف من مقياس التفكير المستقبلي: الهدف من بناء هذا المقياس هو التعرف على مستوى التفكير المستقبلي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.

2- تحديد مفهوم ومجالات التفكير المستقبلي: قام الباحثان بالاطلاع على الأدبيات والدراسات ذات الصلة ومن خلال الإطار النظري والتعاريف الواردة فيه تتبنى الباحثان التعريف التالي:

هي عملية عقلية قائمة على التصور وأدراك المشكلات والتحولات المستقبلية وصياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى ارتباطات جديدة وحلول غير مألوفة باستخدام المعلومات المتوفرة من أجل تحقيق النجاح في المستقبل.

3- تحديد مجالات المقياس: بعد الاطلاع على المراجع والمصادر والدراسات المرتبطة، تم تحديد سبعة مجالات لمقياس التفكير المستقبلي وفقاً (لنظرية ماركويد) ومن أجل التعرف على مدى صلاحية وأهمية تلك المجالات عرض الباحثان استمارة لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص في علم النفس الرياضي وعلم النفس التربوي والاختبارات والقياس يتضمن مجالات المقياس مع تعريف لكل مجال، إذ تضمن الاستبيان سبعة مجالات وهي كالتالي:

1- مدى التصور العقلي للمستقبل.

(رودفي: 1985، 125)، لذا رتبت الدرجات الكلية التي حصل عليها المستجيبين بعد تصحيح المقياس تنازليا، بعدها تم تعيين 27% من الدرجات العليا و27% من الدرجات الدنيا وبذلك اختيرت (43) للمجموعة العليا و(43) للمجموعة الدنيا وبمجموع (86)، إذ أكدت أبحاث كيلي وميهرنز وليهمان على ان اعتماد نسبة (27%) تعطي اكبر تمايز (فرج: 1980، 149)، ولغرض حساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات المقياس باستخدام الاختبار التالي (t-test) لعينتين مستقلتين بواسطة برنامج (Excel) وعدت القيمة التالية الدالة إحصائيا مؤشرا لتمييز الفقرات من الجدول أعلاه نلاحظ ان جميع الفقرات كانت مميزة لان قيمتها المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية البالغة 1.98 وبمستوى دلالة 0.05، وبذلك فإن جميع الفقرات حققت دلالة معنوية.

**ثانيا: الاتساق الداخلي بين درجة الفقرة ودرجة المقياس الكلية:** لتحديد مدى اتساق الفقرات نحو الاتجاه الذي يقيسه المقياس عند السمة المقاسة، استخدم معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة الفقرة ودرجة المقياس الكلية، مع مقارنة جميع القيم المستخلصة مع قيمتها الجدولية عند درجة حرية (158) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (0.138) من الجدول أعلاه نجد ان جميع الفقرات حققت ارتباطا معنويا ما عدا فقرة واحدة كانت قيمتها الجدولية اقل من القيمة الجدولية وبالبالغة (0.183) وبذلك تكون عدد فقرات المقياس هي (68) فقرة.

**ثالثا: الاتساق الداخلي بين درجة الفقرة ودرجة المجال:** من أساليب الاتساق الداخلي في معرفة مدى صدق وتجانس الفقرات في قياس السمة السلوكية للمقياس، وهي العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة ودرجة المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ومن أجل تحديد قيم الاتساق في هذا الأسلوب، استخدم معامل الارتباط (بيرسون)، وتم تحديد نوع الدلالة الإحصائية بعد مقارنة قيمة معامل الارتباط المحسوبة مع قيمته الجدولية وبالبالغة (0.138) عند درجة حرية (158) ومستوى دلالة (0.05)، إذ تشير الدلالة المعنوية إلى كبر القيم المحسوبة عن القيمة الجدولية، وهذا ما يشير إلى سير اتجاه

العشوائية من مجتمع البحث، وقد اتضح من هذه التجربة ان تعليمات المقياس وفقراته واضحة وان الوقت الذي استغرقتة الإجابة عن فقرات المقياس تراوح بين (20-22) دقيقة، وبذلك أصبح المقياس بتعليماته وفقراته جاهزا للتطبيق على عينة البناء.

## 2-4-1-3 إجراءات التجربة الرئيسية لمقياس

**التفكير المستقبلي:** تمت التجربة الرئيسية من خلال تطبيق المقياس على عينة البناء بهدف إجراء عملية تحليل إحصائي لفقراته وذلك لاختيار الفقرات الصالحة واستبعاد الفقرات غير الصالحة استنادا الى قوتها التمييزية واتساقها الداخلي، وكذلك لاستخراج مؤشرات الصدق والثبات للمقياس، وقد طبق المقياس على عينة البناء البالغ عددها (160) طالبا من كلا الجنسين.

## 2-4-1-4 تصحيح المقياس:

تم حساب الدرجة الكلية للمقياس على أساس مجموع أوزان الإجابات على فقرات المقياس البالغة (70) فقرة، وقد حددت الأوزان من (1-5) درجات لكل فقرة وحسب البدائل التي يختارها الطالب .

## 2-4-1-5 التحليل الإحصائي لفقرات مقياس

**التفكير المستقبلي:** يهدف التحليل الإحصائي الى حساب القدرة التمييزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس، إذ تشير القدرة التمييزية الى القدرة على التفرقة أو التمييز بين الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية والإفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة في المقياس نفسه، في حين يشير الاتساق الداخلي الى مدى تجانس الفقرات في قياسها للصفة، أي ان تحليل الفقرات يعني الإبقاء على الفقرات الجيدة في الاختبار (ميخائيل: 1997، 98)، وقد اتبع الباحثان أسلوبين في تحليل فقرات المقياس إحصائيا على عينة مكونة من (160) فردا، وهذين الأسلوبين هما:

## أولا: المجموعتان الطرفيتان:

للكشف عن القدرة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الاستراتيجي تم استعمال أسلوب المجموعتان الطرفيتان، إذ يعد هذا الأسلوب من الأساليب المناسبة لتمييز الفقرات، ويقصد بالقوة التمييزية هي قدرة فقرات المقياس على التمييز بين الصفات التي تحصل على درجات عالية والتي تحصل على درجات منخفضة في الاختبار

الرئيسة وجمعها منهم بانسيابية ونظام بعد شرح ماهية الاختبارات وكيفية الإجابة وسرية معلومات المختبرين، وقد تم جمع واختبار الإناث يوم (الثلاثاء) الساعة التاسعة صباحا وانتهى الاختبار وجمع الاستمارات في تمام الساعة التاسعة وعشرون دقيقة .

بعدها تم المباشرة باختبارات الذكور وفي تمام الساعة العاشرة من نفس اليوم وتم الانتهاء من الاختبار وجمع الاستمارات في تمام الساعة العاشرة والرابع وبنفس الأسلوب تم شرح طريقة الإجابة وماهية الاختبارات وسرية معلومات المختبرين.

وبعدها تم تطبيق اختبارات مستوى الأداء على نفس العينة وعلى ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية وبحضور (5) محكمين من ذوي الاختصاص ونصب كاميرات تصوير الأداء وقد أعطي لكل طالب ثلاثة محاولات وأخذت درجة أفضل محاولة أداء لكل طالب وقد أعطي لكل محاولة درجة من (10) وعلى وفق رأي الخبير وتم اختبار الذكور يوم الثلاثاء المصادف 2022/5/24 واختبرت الإناث يوم الأحد المصادف 2022/5/29.

**2- 6 الوسائل الإحصائية المستخدمة بالدراسة:** تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام عدد من الوسائل الإحصائية التي تتلاءم مع أهداف الدراسة للتوصل الى معرفة النتائج من خلال استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS)، وبرنامج (Excel) والتي من خلالها تم الحصول على ما يلي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط (بيرسون) والمتعدد، اختبار (ت) للعينات المترابطة، اختبار (كا)).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

#### 3- 1 عرض وتحليل نتائج التفكير المستقبلي ومستوى الأداء:

الجدول (1) يبين القيم التي حصلت عليها العينة لكل متغير

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أقل قيمة	الانثناء
1	التفكير المستقبلي	189.07	43.05	252.00	105.00	0.666-
2	مستوى الأداء	6.64	1.14	9.20	4.40	0.288

من خلال الجدول (1) تبين ان قيمة الوسط الحسابي لكل من

معنى الفقرات في قياس السمة نفسها التي يقيسها المجال الذي تنتمي إليه.

#### 2- 4- 1- 6 الخصائص السيكومترية للمقياس:

**الصدق الظاهري:** يهدف هذا النوع من الصدق الى معرفة مدى تمثيل الاختبار أو المقياس لجوانب السمة أو الصفة المطلوب قياسها، واما إذا كان الاختبار أو المقياس يقيس جانبا محدودا من هذه الظاهرة أم يقيسها كلها، ويستخدم في تحديده آراء الخبراء المختصين في المجال الذي يحاول الاختبار قياسه.

**ثبات المقياس:** تعد طريقة التجزئة النصفية من الطرائق التي تمتاز بالاقتصاد بالجهد والوقت، كونها تتطلب تطبيق الاختبار مرة واحد فقط، وهي من أكثر الطرائق المستعملة في الدراسات التربوية والنفسية لإيجاد معامل الثبات، وتعتمد هذه الطريقة على تجزئة الاختبار المطلوب تعيين معامل ثباته إلى نصفين متكافئين، إذ قام الباحثان بتجزئة فقرات المقياس إلى قسمين متساويين إذ تضمن القسم الأول الفقرات الفردية في حين تضمن القسم الثاني على الفقرات الزوجية وبعدها تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين نصفي المقياس وكانت قيمتها المحسوبة (0.97) وهي اكبر من القيمة الجدولية (0.138) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (158)، ولأجل الحصول على ثبات كامل الاختبار قام الباحثان بتطبيق معادلة سبيرمان براون ظهر بأن مقدار سبيرمان براون قد بلغ (0.98) وهي قيمة عالية تدل على ثبات المقياس.

#### 2- 4- 2 اختبارات مستوى الأداء المهاري: تم اختبار

عينة البحث بمستوى الأداء المهاري بملعب كرة السلة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وبحضور (5) خبراء باللعبة وتم إعطاء كل طالب درجة من (10) يضعها كل واحد من الخبراء الخمسة وتم تصوير الاختبارات بكاميرات نصبت بشكل جيد لتصوير أداء الطلبة أثناء الاختبارات .

#### 2- 5 التجربة الرئيسة:

وقد استمرت مدة التطبيق الكلية للاختبارات من 2022/5/17 ولغاية 2022/5/29، وقد بلغ مدى الإجابة عن المقياس (15-20) دقيقة، وبمساعدة الفريق المساعد، وتم توزيع استمارات الاختبار على عينة التجربة

والتخلص من قيود بعض الأعراف في الآونة الأخيرة لدى الجنسين من الذكور والإناث والتحرر من تكميم الأقواء وزيادة الثقة بالنفس ساعد في بناء خبرات معرفية تكيفية لا بأس بها وبالتالي انعكس ايجابيا على نمو نفسي جيد وثقة عالية وهذا ما ظهر عند عينة هذه الدراسة إذ تتوع مصادر الدراسة وتتوع الاختصاصات الدراسية والعملية اثر ايجابيا على الجانب النفسي للشباب بهذا السن الذي جعلهم ينفثون على مجالات واسعة من الحياة العلمية والعملية والذي يتيح حرية اكبر للاختيار ووضع الخطط المستقبلية بأكثر أريحية وخطط بديلة بما يتناسب والهوايات التي يمتلكها كل منهم وتلائم مع رغباتهم وقدراتهم البدنية والعقلية . وقد اتفقت نتائج الدراسة مع (عواد الحويطي، 2018).

وفيما يخص مستوى الأداء يعزو الباحثان المستوى المتوسط لقلّة الخيارات المتوفرة لدية مثل قلّة الاهتمام بألعاب كرة السلة في الأندية وقلّة الإمكانيات والأدوات الخاصة باللعبة مثل الملاعب والتجهيزات الخاصة بها مما يفرض على الطالب القبول بالأمر الواقع والاعتماد على الحصص الدراسية التي يأخذها خلال السنة الدراسية فقط وعدم ممارسة اللعبة وتطوير المستوى خارج أوقات الدوام الرسمي . واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (سعد عبد الرحمن: 1998، 106).

### 3-3 عرض وتحليل نتائج العلاقة بين التفكير المستقبلي ومستوى الأداء ومناقشتها:

جدول (3) يبين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

المتغيرات	النمو النفسي	مستوى الأداء
التفكير المستقبلي		0.906
مستوى الأداء	0.906	

من الجدول (3) نجد ان قيمة معامل الارتباط بين التفكير المستقبلي ومستوى الأداء (0.906) يتضح من الجدول ان العلاقة بين التفكير المستقبلي ومستوى الأداء كانت معنوية فالتفكير المستقبلي يساهم بشكل كبير بتطوير الذات وتطوير المهارات الأساسية العقلية والبدنية ويزيد من عامل الثقة بالنفس وهو السبب الرئيس الذي يجعله قادراً علي التوافق مع البيئة المحيطة به ويشعر بالانتماء للأسرة والمجتمع ويكون لديه

(التفكير المستقبلي ومستوى الأداء) هو (189.07، 6.64) على التوالي وبانحراف معياري (43.05، 1.14) وكانت أعلى قيمة حصل عليها المختبرين لكل متغير هي كالأتي (252.00، 9.20) بينما كانت اقل قيمة حصل عليها المختبرين من العينة هي كالأتي (105.00، 4.40) وبمعامل التواء (-0.666، 0.288) وعبرت قيم الالتواء عن قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء (I+) مما يعطي نتائج معنوية، وهذا يعني ان العينة موزعة توزيعاً طبيعياً ويعزو الباحثان هذا التوزيع الاعتدالي الى ان جميع أفراد العينة من نفس الطبقة أو الفئة العمرية وب نفس المستوى الدراسي، كما ان الظروف التي يعيشها أفراد المجتمع العراقي في نفس الرقعة الجغرافية متشابهة من حيث طريقة العيش والعادات والتقاليد وهذا ما يجعلهم متشابهين الى حد كبير حتى في طريقة التفكير والسلوك إذ يذكر (علا عبد الرحمن علي محمد: 1918، 119) تؤثر البيئة تأثيراً مباشراً أو غير مباشر على حياة الإنسان وسلوكه.

### 3-2 عرض وتحليل نتائج مستوى متغيرات التفكير المستقبلي ومستوى الاداء لدى أفراد عينة البحث ومناقشتها:

جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي للمتغيرات لدى عينة البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الانحراف	قيمة T المحتمسبة	الدلالة
1	التفكير المستقبلي	189.07	174.00	43.006	2.71	0.009
2	مستوى الأداء	6.64	5	1.14	11.18	0.000

من خلال الجدول (2) يتبين ان قيمة (T) المحتمسبة (2.71، 11.18) على التوالي ومستوى دلالة (0.009، 0.000).

وهذا يعني ان العينة في مستوى الأداء كان مستواها أعلى من الوسط الفرضي وبدلالة فروق معنوية لان قيمة (T) المحتمسبة أعلى من قيمتها الجدولية وهي ضمن المستوى المتوسط، كما تبين ان العينة لديها مستوى من التفكير المستقبلي أعلى من الوسط الفرضي وبدلالة فروق معنوية لان قيمة (T) المحتمسبة أعلى من قيمتها الجدولية. ويعزو الباحثان هذه المعنوية الى ان الحياة الجديدة وعصر العولمة والانفتاح على الثقافات الأخرى

ان يشعر ويدرك مواقف اللعب المتعددة من ناحية متى يسرع ومتى يبطئ ومتى يحتل المكان المناسب إثناء اللعب حسب المواقف التي يمر بها في اللعب.

#### 4- الخاتمة:

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة استنتج الباحثان التالي:

- 1- أن عينة البحث وهم طلبة الصف الثالث كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يملكون مستوى معنوي من التفكير المستقبلي.
- 2- أن للتفكير المستقبلي نسبة مساهمة معنوية بمستوى الأداء المهاري بكرة السلة.

وعليه قد أوصى الباحثان بالاستنتاجات التالية:

- 1-الإفادة من مقياس البحث الحالي بوصفها أداة موضوعية واستخدامها من قبل الباحثين في بحوثهم ودراساتهم.
- 2-على المعنيين بلعبة كرة السلة من أساتذة ومدربين الاهتمام بتطوير وتدريب مهارة التفكير المستقبلي لتحسين مستوى الأداء المهاري لدى لاعبيهم.
- 3-إعداد برامج تدريبية لتنمية قدرات التفكير المستقبلي وبرامج لتخفيض مستويات البنى المعرفية اللاتكيفية لدى طلبة الجامعة.

#### المصادر:

- [1] صدقي محمد نور الدين؛ المشاركة الرياضية والنمو النفسي للأطفال، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
- [2] عواد بن حماد الحويطي؛ درجة امتلاك طلاب كلية التربية والآداب بجامعة تبوك لمهارات التفكير المستقبلي: (مجلة البحث العلمي في التربية، ع19، ج1، 2018)، 123-148.
- [3] حذيفة إبراهيم خليل؛ تأثير تمارين خاصة وفق التمرينات الكينماتيكية ونموذج التصحيح الذاتي في تطوير بعض الصفات البدنية ونقطة أداء المهارات الهجومية بالريشة الطائرة: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل، 2011).
- [4] سعد عبد الرحمن؛ القياس النفسي، ط3: (الكويت، مكتبة الفلاح، 1998).
- [5] حيدر مهدي سلمان؛ مستوى الانجاز بدلالة التفكير الاستراتيجي وفقاً للذاكرة الانفعالية لدى سباحي الفرات الأوسط والمنطقة الجنوبية في فعالية 100 متر سباحة حرّة: (أطروحة دكتوراه، جامعة القاسية، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2012).
- [6] سعد عبد الرحمن؛ القياس النفسي، ط3: (الكويت، مكتبة الفلاح، 1998).
- [7] علا عبد الرحمن علي محمد؛ فعالية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات الروضة: (كلية الدراسات العليا للتربية/جامعة القاهرة، 2018).

ضمير أخلاقي ملتزم يساعده على التوافق مع الواقع وهذا ما يجعل الفرد قادراً على التوافق مع الضغوط الحياتية اليومية والبحث عن طرق وبدائل جديدة للتغلب على الصعاب التي تواجهه (باسم عبد العزيز عمر العثمان: 2022، 134)، كما تتفق نتيجة الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة ومنها دراسة (علا عبد الرحمن علي محمد: 2011، 27) وبالتالي ينعكس ايجابياً على محاولات التطور وتحقيق الأهداف التي يطمح بالوصول إليها بخطى واثقة ويسير سيراً حثيثاً نحو تحسين مستوى الأداء .

#### 3-4 عرض وتحليل نتائج نسبة مساهمة متغير

#### التفكير المستقبلي بمستوى الأداء ومناقشتها:

الجدول (4) يبين نسبة مساهمة التفكير المستقبلي بمستوى الأداء.

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأداء		الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
			ع	س					
التفكير المستقبلي	189.07	43.006	6.64	1.14	0.950	0.903	0.900	265.40	0.000

درجة الحرية (59)

وكانت قيمة الارتباط لمتغير التفكير المستقبلي بمستوى الأداء هي (0.950) وبنسبة مساهمة (0.903) وقيمة ف المحسوبة هي (265.40) ودرجة حرية (59) وبمستوى دلالة (0.00). وهذا يشير الى ان هناك نسبة مساهمة معتد بها لمتغير التفكير المستقبلي بمستوى أداء العينة المهاري بكرة السلة أي كلما زادت نسبة التفكير المستقبلي ارتفع مستوى الأداء المهاري للعينة. ويعدها الباحثين نتيجة منطقية إذ من المرجح علمياً ان للتفكير المستقبلي تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري للرياضي بشكل عام وبجميع الفعاليات الرياضية فضلاً عن الألعاب الجماعية السريعة التي تحتاج الى المراوغة والحركة باتجاهات مختلفة والرد السريع وغيرها فمثل تلك المهارات تحتاج الى مهارات عقلية كبيرة، فضلاً عن الصفات الجسمية والعضلية الأخرى وقد بينت الدراسات السابقة ان القدرات العقلية والنفسية تتأثر وتؤثر في الأداء، وهذا ما أكدته (صدقي محمد نور الدين: 1998، 117) إذ ان التفكير السليم يؤدي الى دافعية الإنجاز ويدفع الفرد لبذل أقصى جهد لإثبات القدرة العالية من الأداء فتقدير المسافة وزمن الأداء والإحساس بالأدوات والكرة تبدو حاجة ماسة لإتقان الأداء المهاري لذا ينبغي على اللاعب

[8] باسم عبد العزيز عمر العثمان؛ الجغرافيا الاجتماعية مبادئ وأسس وتطبيقات: (المرجع الالكتروني للمعلومات، 2022).

[9] سائدة جمال محمد الغصين؛ النمو النفسي والاجتماعي لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بغزة وعلاقته بقدرتهم على حل المشكلات الاجتماعية: (الجامعة الإسلامية/كلية التربية، غزة، 2008).

[10] Allen, M. J. & Yen, W. M: To Measurement Theory, California, Book Cole, 1979.

[11] Kaya, H & Bodur, G & Yalniz, N, " The Relationship between High School Students' Attitudes toward Future and Subjective Well-being", Original Research Article, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Volume 116, 21 February, 2014.



## تأثير تمارين الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم

### الصلالات

م.م علي هادي إبراهيم الجنابي<sup>1</sup>

مديرة تربية بابل<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> alihadiss368@gmail.com)

**المستخلص:** تجلت أهمية البحث في استعمال تمارين استشفائية عن طريق الاسترخاء الذهني في المؤشرات الفسيولوجية للاعبين لكرة قدم الصالات وتكمن مشكلة البحث بأن اللاعبين يتحملون جهداً بدنياً وضغطاً نفسياً عالياً تبعاً لخصوصية العينة . لذلك إن سرعة الاستشفاء ضرورية للاعب من أجل التخلص من التعب. جاءت أهداف البحث على النحو التالي:

1-إعداد تمارين الاسترخاء الذهني لدى لاعبي كرة قدم الصالات لدى عينة البحث.

2-التعرف على واقع المكونات الفسيولوجية لدى عينة البحث.

3-التعرف على تأثير تمارين الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية لدى عينة البحث.

#### افترض الباحث:

1-هنالك تأثير إيجابي في تمارين الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات.

2-هنالك أفضلية للاختبار البعدي في استعمال تمارين الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم الصالات للمجموعة التجريبية الأولى والثانية.

3-هنالك فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة.

#### عينة البحث:

اختار الباحث عينة بحثه وهم مجموعة من لاعبي جامعة بابل لكرة قدم الصالات للعام الدراسي 2023 والبالغ عددهم (10) لاعب عدا حراس المرمى عدد (2)، واختيرت كل مجموعة لطريقه خاصة من وسائل الاستشفاء استعمل الباحث تمارين الاسترخاء الذهني إعادة الاستشفاء عن طريق المنهج التجريبي بأسلوب المجاميع المتكافئة. بعد حصول الباحث لمجموعة من البيانات والتي تمت معالجتها إحصائياً قد استنتجنا أن استعمال الاسترخاء الذهني له تأثير إيجابي في سرعة وتجديد المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء (ضغط الدم، تشبع الدم بالأوكسجين، معدل ضربات القلب، حامض اللاكتيك) وهذا الأمر ما نشدد عليه باستخدام تمارين الاسترخاء الذهني لسرعة إعادة الاستشفاء للاعبين لكرة قدم الصالات.

**الكلمات المفتاحية:** الاسترخاء الذهني - لاستشفاء - كرة قدم الصالات

## 1- المقدمة:

ضغط الدم، التشبع الأوكسجين بالدم، معدل ضربات القلب، حامض اللاكتيك) التي تؤدي ضعفها الى تدني مستوى الأداء وبصورة سلبية مما يلقي بظلاله على نتائج الفرق وإن شدة الحمل وريادتها تتطلب من العاملين في المجال الرياضي هو العمل على إيجاد الحلول المناسبة في إعادة سوعة الاستشفاء واستخدام تمارين خاصة بذلك ومنها تمارين الاسترخاء الذهني. ومن ذلك رام الباحث لاستخدام أساليب جديدة في سبيل تطوير الاستشفاء لما له من أهمية بالغة في تحقيق الانجاز .

### مشكلة البحث:

إن الانجاز الرياضي يعتمد على ضبط العلاقة بين توقيت وشدة الأداء من جهة وبين خصائص التدريب من جهة أخرى . وهذا ما ذكره الكثير من الباحثين بأن سبب انخفاض مستوى القدرات البدنية يعود الى إهمال الترتيب في تقنين الأحمال التدريبية بما يتلاءم مع الواجب الحركي واستخدام أساليب تدريبية غير عملية وعدم وضع طرق استشفاء صحيحة لمواجهة التعب. لأن اللاعب قد يمارس رياضة كرة قدم الصالات على مستويات مختلفة .

انطلاقاً مما سبق تتبلور السؤال الآتي (هل تمارين الاسترخاء الذهني لها تأثير في بعض المؤشرات الفسيولوجية على ضغط الدم ؟ تشبع الدم بالأوكسجين، معدل ضربات القلب، حامض اللاكتيك، للاستشفاء لدى لاعبي كرة القدم الصالات) ؟

### أهداف البحث:

- 1- عدد تمارين الاسترخاء الذهني في عمليات الاستشفاء على لاعبي منتخب جامعة بابل لكرة القدم للصالات
- 2- التعرف على واقع المؤشرات الفسيولوجية للاعبي منتخب جامعة بابل لكرة قدم الصالات
- 3- التعرف على تأثير تمارين الاسترخاء الذهني في المؤشرات الفسيولوجية (قيد الدراسة) للاعبي منتخب جامعة بابل لكرة قدم الصالات.

### فروض البحث:

- 1- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في بعض المؤشرات الفسيولوجية المبحوثة للاستشفاء لدى لاعبي كرة القدم للصالات.
- 2- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية الخاصة لصالح المجموعة

تعد لعبة كرة القدم من الألعاب الأكثر شعبية في العالم وهذا ما جعل أغلب الناس يهتمون بها ومن كلا الجنسين سواء أكانوا رياضيين أم غير رياضيين وهذا الأمر نابع من طريق تسليط الضوء عليها وإذ أنها لا تحتاج الى أدوات كثيرة وملاعب خاصة فأتاح الفرصة للجميع بممارستها في أي مكان وأي وقت، وهذا ما جعل اللعبة رقم واحد في معظم دول العالم وبسبب تقلبات وسوء الظروف الجوية ارتأى القائمون في اللعبة بإيجاد حل لهذا المعرقل وهو اللعب داخل القاعات والصالات الرياضية. إذ انتشرت كرة قدم الصالات في ثلاثينيات القرن الماضي في أمريكا الجنوبية كنسخة معدلة من كرة القدم (الأم)، إذ أخذت منها بعض العناصر وطبقها في بيئة مغلقة لكي يتمكن اللاعبون من اللعب أثناء الأحوال الجوية السيئة، ومع مرور الوقت تطورت كلتا الرياضيتين وهو ما أدى إلى تكوّن تشابهات واختلافات فيما بينهما.

وتعد لعبة كرة قدم الصالات من الألعاب التي بدأت تنتشر في معظم دول العالم بسرعة كبيرة، تكاد تضاهي لعبة كرة القدم الجماهيرية فضلاً من أنها تتطلب مستوى عالياً من اللياقة البدنية الى جانب المهارات الأساسية، وقد أجريت العديد من الدراسات على هذه اللعبة، ويعد الجانب البدني من الجوانب المهمة لإعداد لاعبي كرة الصالات وعنصر مهم من عناصر تحديد المستوى لما لها من أهمية كبيرة في حسم نتيجة المباراة بين فريقين متساوين في الحالة المهارية والخطبية والنفسية، إذ تعد الألعاب الفرعية منها كرة القدم للصالات من الألعاب التي تتميز بان اغلب الحركات البدنية والمهارية التي يؤديها اللاعبون هي حركات ذات قنرات لا هوائية قصوى أو شبه قصوى تعتمد على النظام الفوسفاجيني أو قنرات تتطلب سعة لاهوائية تستغرق أزمنة يسهم فيها النظام اللاكتاتي، إذ ان الجهد الذي يقع على اللاعب يكون كبير جداً مصحوب براحة قليلة أثناء المباراة بسبب صغر الملعب وقرب المنافس وقلة وقت المباراة تلعب دوراً هاماً وبشكل مؤثر على مستوى اللاعب وكذلك قلة فترة الاستشفاء وبالتالي جميع العوامل التي تم ذكرها ستكون ضاغطة وستؤثر على مستوى الأداء وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومنها

## 2- 3 الأوت و الأجهزة المستخدمة في البحث: استخدم

الباحث التالية:

الأوت: (أقلام حبر عدد (5)، أوراق، حاسبة، قاعة كرات قدم الصالات، مساطب، صافرة، ملعب كرة قدم للصالات).

الأجهزة المستخدمة في البحث: (جهاز قياس ضغط الدم andon، جهاز قياس تشيع الدم بالأوكسجين ومعدل النبض OXMETERFINGERTI PULSE، جهاز قياس تركيز حامض اللاكتيك (LACTATE PRO)).

## 2- 4 إجراءات البحث الميدانية:

### 2- 4- 1 تمارينات الاسترخاء الذهني: اعتمد الباحث

على مجموعة من التمارينات المستخدمة من قبل (هيثم محمد كاظم، 34) وطبقت على مجموعة من لاعبي كرة القدم لاستخدامها في مجال البحث أو تطبيقها في الوقت نفسه على لاعبي كرة قدم الصالات وكان زمن التمارينات للاسترخاء الذهني (5) دقائق وبعد تهيئة كافة المستلزمات الضرورية لإجراء التطبيقات من ناحية المكان والصوت والهدوء وحتى الإثارة، وقد عرضتُ التمارينات على مجموعة من خبراء علم النفس الرياضي لتحديد مدى صلاحيتها من عدمها وكما مبين في الجدول (1).

### 2- 4- 1- 1 تحديد صلاحية تمارينات الاسترخاء

الذهني: قام الباحث بعرضه على (6) من خبراء علم النفس الرياضي ليبين مدى صلاحه وجاءت النتائج مشجعة وبدرجة كبيرة بعد ظهور أجوبة لقيمة (6) وعند مقارنتها بالجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1) وعليه حسب رأي الخبراء ظهرت لنا صلاحية تمارينات الاسترخاء الذهني .

التجريبية في المتغيرات المبحوثة.

## مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبي منتخب جامعة بابل لكرة القدم للصالات  
المجال الزمني: من 2023/3/25 الى 2023/7/20.

المجال المكاني: القاعة الرياضية المغلقة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة\_جامعة بابل

## المصطلحات المستخدمة بالبحث:

الاسترخاء الذهني: وهو أحد المهارات العقلية التي تساعد على التحكم في الضغوط وتوجيه الاستثارة الانفعالية خلال التدريب والمنافسة الرياضية (محمد العربي شمعون: 1996، ص 273).

إعادة الاستشفاء: هي تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والبدنية والنفسية للاعب بعد تعرضه لضغوط أو مؤثرات شديدة (أحمد نصر الدين: 2003).

## 2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

### 2- 1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي

لملائمته مع طبيعة المشكلة، إذ يعيننا هذا بعدم الالتزام بحدود الواقع إنما يحاول إعادة تشكيلة عن طريق إدخال تغيرات عليه وقياس أثر هذه التغيرات وما يحدثه من نتائج وفي هذا المنهج يتعاطم دور الباحث إذ لا يقتصر على وصف الوضع الراهن بل يتعداه إلى تدخّل واضح مقصود بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من خلال استخدام إجراءات أو إحداث تغيرات معينة ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها بتصميم مجموعتي التجريبية والضابطة المتكافئتين (حيدر عبد الرضا: 2014، ص 110).

### 2- 2 مجتمع وعينة البحث: ختار الباحث مجتمع بحثه

وهم مجموعة من لاعبي منتخب جامعة بابل لكرة قدم الصالات للعام الدراسي والبالغ عددهم (10) لاعب واستبعاد حراس المرمى عدد (2) ضمن فترة الاستعداد لبطولة الجامعات العراقية علما ان منتخب الجامعة كان في فترة إعداد للمشاركة في الاستحقاقات الجامعية وتوزعوا بصورة عشوائية لمجموعتين كل مجموعة تشكل (5) لاعبين وكان مجموعة التجريبية (5) لاعبين، والمجموعة الضابطة (5) لاعبين .

الشعيري) وبعد الانتهاء من الجهد مباشرة وإعطاء تمارين الاستشفاء وبعده ب (5) دقيقة ثم يتم إعادة القياس .

**2-4-2-3 أداء الحمل البدني:** وذلك عن طريق إجراء مباراة (ودية) لكي يصل فيها اللاعب إلى المستوى المماثل للمنافسات على المستوى المحلي والدولي إذ يصل اللاعب الى مراكز متقدمة ومستويات عليا من ناحية ارتفاع ضغط الدم ونسبة تراكم معدل حامض اللاكتيك في الدم وكذلك وجود نقص في الأوكسجين يحتاج إلى إعادة توازنه .

**2-4-2-4 سحب عينة بعد الانتهاء من الجهد:** وذلك لمعرفة نسبة تركيز حامض اللاكتيك بعد الانتهاء مباشرة وحسب الأوقات التالية:

بعد الانتهاء مباشرة وحسب الحالة التي يقوم اللاعب بالاستلقاء على ظهره وفي حالة الاسترخاء ومن ثم سحب الدم من إصبع السبابة عن طريق إبرة تسمى (النيدل) وبعدها يتم وضع الدم على شريحة خاصة تدخل في جهاز قياس نسبة اللاكتيك ومن ثم الانتظار لمدة (20) ثانية ليتم القياس وتظهر النتيجة عن طريق الشاشة الموجودة في الجهاز الالكتروني .

بعد الاستشفاء (5 دقيقة) دقائق فعلية في مباراة ودية تخرج اللاعب لإجراء الفحوصات المطلوبة على كل المجاميع واستخدام من خلالها الأجهزة التالية التي تقيس نسبة (جهاز ضغط الدم، تشبع الأوكسجين في الدم، تحليل حامض اللاكتيك) وكانت جميع هذه الاختبارات اتخذت في الاختبار البعدي ومن ثم قام الباحث وكادر المساعدة بإعطاء تمارين الاسترخاء الذهني وإرجاع اللاعب الى حالته الطبيعية .

**2-4-2-1 التجربة الاستطلاعية:** من المعروف انه لا يمكن إجراء التجربة الأساسية بأدق التفاصيل إذا لم يسبق ذلك تجربة استطلاعية المعرفة التسلسل الصحيح لإجراء الفحوصات المناسبة وكفاءة الأجهزة وفريق العمل المساعد وكان الغاية من الفحص هو أخذ قياسات صحيحة وتطبيق الاسترخاء الذهني وبناءً على ذلك عمل الباحث على استخدام قاعة اللياقة البدنية في كلية التربية البدنية في جامعة بابل كونها المكان المناسب والملائم لهذا العمل وهي تقع في المكان نصه الذي تؤدي فيه المباراة التجريبية. أما فريق العمل المساعد فكان على

الجدول (1) يبين صلاحية تمارين الاسترخاء الذهني.

تمارين الاسترخاء الذهني	تصلح	لا تصلح	الجدولية	الدالة
خذ نفساً عميقاً جداً يصل الى أعماق البطن (وقفة) اطرح الزفير بصورة بطيئة وأنت تحس بخروج الهواء من بين شفتيك ستشاهد بأن التوتر يغادر مع الزفير	6	صفر	3,84	معنوي
خذ نفساً عميقاً آخراً (وقفة) اطرح الزفير ببطء، واطرد آخر ما موجود من التوتر مع الزفير الذي يخرج بين الشفتين، أنت الآن هادئ ومسترخ	6	صفر	3,84	معنوي
كل نفس شهيق تأخذه يعمل على تنقية عقلت ويجعله مسترخياً بالكامل (وقفة)	6	صفر	3,84	معنوي
خذ نفساً عميقاً آخراً يصل الى أعماق بطنك، وأنت تشعر بأن بطنك بدأت تملو ، وبينما أنت تسترخي يخرج الهواء برقة من بين شفتيك تخيل معه نفسك أن الهواء نظيف ونقي وابيض اللون يدخل جسديك ويعمل على إزالة الأفكار السلبية	6	صفر	3,84	معنوي
تنفس بصورة طبيعية واجعل التنفس ببطء تدريجياً وان كل شهيق وزفير يجعلك تريد في الاسترخاء أنت الآن تنتفض بأسلوب طبيعي جداً.	6	صفر	3,84	معنوي

## 2-4-2 توصيف الاختبارات: خطوات إلية تنفيذ التمارين

من وضع الاستلقاء على الظهر والرجلين ممدودة يبدأ الباحث باستعمال جهاز ضغط الدم لقياس الضغط العالي والواطئ وكذلك اخذ عينة من الدم بواسطة (الإبرة) الخاصة بالجهاز لفحص حامض اللاكتيك وفي الوقت نفسه يوضع جهاز فحص نسبة تشبع الأوكسجين في الدم (O<sub>2</sub>) عن طريق أصبع اليد (الإبهام). علماً ان كل اختيار تم تكراره ثلاث مرات واخذ معدل الفحص في الاختبارات القبلية والبعدي لكل اختبار والتأكيد على ان المكان الذي يجري فيه التمارين لابد يكون مناسباً لذلك. قام الباحث والكادر المساعد الذين كانوا أكثر من (6) أشخاص، كانوا يعملون ضمن واجب موجه لهم خاص بالمؤشر الفسيولوجي فكان اللاعب يستلقي على الأرض ويبدأ الشخص بفحص المؤشر المسؤول عنه وكانوا يحرصون على إعطاء نتائج دقيقة بالنسبة لمؤشر ضغط الدم، المشبع الأوكسجين بالدم، تحليل حامض اللاكتيك، معدل النبض، وبعدها تبدأ أبعطاء تمارين لمدة خمس دقائق ومن ثم تجري الفحص من جديد بنفس الآلية التي نكرت).

## 2-4-2-2 قياس معدل النبض: قياس معدل النبض

وعدد ضربات القلب واخذ عينة من الشعيرات الدموية (الدم

الوسائل الاحصائية التالية: (الوسيط، الانحراف الربيعي (محمد الياسري: 2001، ص128)، ولكوكسن، مان وتتي، النسبة المئوية (محمد الياسري: 2011، ص60)، مربع كاي (كا<sup>2</sup>).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

عرض وتحليل ومناقشة النتائج للمؤشرات الفسيولوجية للمجموعتين بعد ان تم تهيئة تمارين الاسترخاء الذهني ووضع الآلية المناسبة وتطبيق الإجراءات الميدانية للبحث على وفق المراحل وحصل الباحث بعد ان اجري اختباره القلبية والبعدي على نتائج خاصة لكل (مجموعة، عينة) وهي كالتالي:

### 3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القلبية والبعدي لدى أفراد لمجموعتين (الضابطة والتجريبية)

#### للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:

الجدول (3) يبين نتائج

المجموعة التجريبية		ضغط الدم / ملم زئبق				التشبع . مقياس التأكسج O <sub>2</sub>		معدل ضربات القلب		لاكتيك الدم	
أ	ب	قبلي		بعدي		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
		عالي	واطي	عالي	واطي						
150	80	110	80	97	99	98	95	12.02	10.96	قبلي	بعدي
120	100	100	90	87	98	95	93	11.81	9.95	قبلي	بعدي
160	90	120	70	95	98	82	80	10.81	10.01	قبلي	بعدي
120	85	100	80	92	96	100	97	11.25	9.22	قبلي	بعدي
140	80	105	85	93	97	85	80	12.11	10.51	قبلي	بعدي

من خلال بيانات الجدول (3) للمجموعة الأولى تراوحت نتائج الاختبار القلبي وللعينة التجريبية وللضغط الدم العالي كان (120-160) وكان ضغط الدم الواطي له (80-100)، أما الاختبار البعدي كان ضغط الدم العالي يتراوح (100-120)، وأما الواطي (60-90) ضربة/دقيقة. وجاءت بيانات نتائج التشبع الاوكسجيني في الدم للاختبار القلبي كانت تتراوح ما بين (87-97) وجاءت نتائج الاختبار البعدي للمؤشر نفسه (82-96) 99% ظهر معدل ضربات القلب في الاختبار القلبي (82-100)، أما للاختبار البعدي كان يتراوح ما بين (80-97) . وجاءت نسبة لأكتيك الدم للاختبار القلبي (10.98-12.11)،

قدر عالٍ من المسؤولية إذ إنهم أحبوا العمل لكونه يحتاج الى دقة في القياس وفاعلية عالية وبالنسبة للأجهزة المستخدمة كانت خالية من الأخطاء، وذلك بعد تهيئة كافة المستلزمات من بطاريات نوعية جيدة واستمرت لمدة (2) ساعة لجميع الإجراءات من التهيئة الى الانتهاء وأجريت على مجموعة من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ممن يمارسون لعبة كرة قدم الصالات لكنهم غير مشمولين من ضمن منتخب الجامعة .

### 2-4-1-2 التجربة الرئيسية:

2-4-1-2-3 الاختبار القلبي (التكافؤ): نفذت التجربة بتاريخ 2023/3/25 في الساعة (2) ظهراً وقد تأكدت من درجة الحرارة قاعة اللياقة البدنية الخاصة بالكلية بين 32.6-33.3 درجة مئوية. إذ أجرى الباحث التجربة على عينة مكونة من (عشرة) لاعب وحارسان من منتخب جامعة بابل والذين وقد اشتركوا جميعاً في هذه التجربة، وكان ذلك يتطلب مساعدة من فريق العمل لتسهيل مهمة الباحث وقد عملت قبل المباريات بتهيئة كافة المستلزمات المطلوبة منه من أدوات وأجهزة وكذلك على إدخال اللاعب في جو المنافسة وقد تم إبلاغ اللاعبين قبل الاشتراك في البطولة التي تقيمها كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد ان قام الباحث ومن خلال مبارياته التجريبية بأخذ الفحوصات من جميع اللاعبين إذ شملت قياس ضغط الدم، نسبة التشبع الأوكسجين، لأكتيك الدم، ومعدل ضربات القلب لكل لاعب وأجرى بعد ذلك الاسترخاء الذهني لمعرفة النتائج التي ذكر فيها الاختبارات القلبية ومن ثم الأساليب الاستشفائية وبعدها أجريت اختبارات بعدي لجميع المباريات (6) واخذ الوسط الحسابي بكل مباراة لكل مجموعة، أي أن الأسلوب الاستشفائي تعامل مع عينة البحث الخاصة به على أساس المباريات (6).

الجدول (2) يبين الفروق بالاختبارات القلبية الخاصة للمتغيرات المبحوثة

نوع الاستشفاء	التجريبية	الضابطة	مان وتتي	الدالة الاحصائية
ضغط دم عالي	15	140	1.2	5.99
ضغط دم واطي	5	90	1.63	5.99
O <sub>2</sub>	93	95	0.09	5.99
معدل النبض	95	92	0.54	5.99
لاكتيك الدم	11.81	11.37	0.83	5.99

### 2-4-1-2-4 الوسائل الاحصائية: استعمل الباحث

ان معدل ضغط الدم الواصل كان وسيط (85) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (5)، أما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة للضغط الدم الواصل (80) والانحراف الربيعي له كان (12.5) وهذا أظهرت القيمة المحسوبة ولكوكسن (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية البالغة (صفر) وعليها فأنها ظهرت انه دال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) وهذا يدل على ان انخفاض نسبة ضغط الدم الواصل التي بين الاختبارين كانت بنسبة (5) ضربه/دقيقة وهذا مؤشر انخفاض واضح في معدل ضغط الدم الواصل أي ان تمرينات الاسترخاء الذهني عملت على إيجاد هذا الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر ضغط الدم الواصل . بالضغط الدم الانبساطي يشير إلى حالة استرخاء قلبي واسترخاء للشرايين الصغيرة الى الأوعية الدموية الشعرية في نفس الوقت، أما الضغط الانبساطي فيبلغ تلك تساوي (80) ويقع داخل القلب مادامت كل ضربة تدفع في الشرايين الكبيرة كمية من الدم التي تتسرب من الشرايين الصغيرة الى الأوعية وهكذا فان الضغط الحاصل للأوعية الدموية الشعرية في القلب والشرايين ينظم فسيولوجيا إذ يزداد الضغط الانقباضي بصورة تصاعدي أثناء ازدياد شدة التمرينات الديناميكية مثل الركض في حين ان الضغط الانبساطي من جهة أخرى فقد وجد أن رفع الأثقال والتدريب الثابت يزيد ضغط الدم كما يزداد معدل الضغط الشرياني خلال هذه التمرينات (عبد المنعم مصطفى: 1989، ص 123).

من خلال بيانات الجدول (4) والخاص بالمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمرينات العينة التجريبية للمؤشر O<sub>2</sub> أظهرت النتائج ان نسبة التشبع الاوكسجيني في الدم كان الوسيط له (93) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (4)، أما الاختبار البعدي للمؤشر الفسيولوجي نفسه فكان وسيطة (98)، أما الانحراف الربيعي له كان بمقدار (1) وهذا حسب وظهرت القيمة المحسوبة لمجموعة العينة التجريبية لاستخدام اختبار ولكوكسن ظهرت القيمة المحسوبة (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية والبالغة (صفر) المتغير والذي لوحظ عن طريق ارتفاع نسبة التشبع الاوكسجيني في الدم فيما بين الفرق الوسيطين بنسبة (5%) وهذا ما يؤثر على الارتفاع الحاصل في نسبة تشبع الأوكسجين. أي ان تمرينات الاسترخاء الذهني عملت

أما الاختبار البعدي كان يتراوح ما بين (9.22-10.96) ملي مول/لتر .

### 3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لدى أفراد لمجموعة التجريبية للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:

الجدول (4) يبين المعالم الاحصائية وقيمة ولكوكسن المحسوبة ومستوى الدلالة ومستوى الفرق بين الوسيطين لدى أفراد لمجموعة التجريبية للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة.

نسبة الفرق بين الوسيطين	الدالة	الجدولية	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبارات البعيدة		الاختبارات القبلية		المؤشر الفسيولوجي
				انحراف	وسيط	انحراف	وسيط	
35	دال	صفر	صفر	5	105	15	140	الضغط العالي
5	دال	صفر	صفر	12.5	80	5	85	الضغط الواصل
5	دال	صفر	صفر	1	98	4	93	O <sub>2</sub>
2	دال	صفر	صفر	7.5	93	8	95	معدل النبض
1.8	دال	صفر	صفر	0.64	10.01	0.52	11.81	لاكتيك الدم

من خلال الجدول (4) والخاص بالمؤشرات الفسيولوجية للعينة التي تعرضت الى تمرينات العينة التجريبية ظهرت النتائج كالتالي: معدل ضغط الدم العالي كان الوسيط له (140) والانحراف الربيعي مقداره (15)، أما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة للضغط الدم العالي (105) والانحراف الربيعي له (5) وقد أظهرت القيمة ولكوكسن (صفر) عند مقارنتها بالجدولية البالغة (صفر) وعليها فأنها ظهرت انه الفرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) الذي لوحظ هذا عن طريق هذا الانخفاض في نسبة ضغط الدم . فيما بين الوسيطين بنسبة 35/ضربة/دقيقة وهذا ما يؤثر الانخفاض الواضح في ضغط الدم العالي أي تمرينات العينة التجريبية عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر ضغط الدم العالي . وهذا يمكننا القول بأن تمرينات الاسترخاء الذهني اترن في مستوى توتر الجهاز العصبي . إذ ان التوتر يعمل على انحراف التوازن ما بين الجهة السمبثاوية والباراسمبثاوية والذي من شأنه ان يرفع ضغط الدم ويعمل على ان يكون الجسم في حالة توتر مستديمة (محمد إبراهيم شحاته: 2008، ص 102).

بالعودة للجدول (4) والخاص بالمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمرينات العينة التجريبية ومن خطوات النتائج التالية:

فكان وسيطة (10.01) والانحراف الربيعي له (0.64) وقد ظهرت القيمة المحسوبة العينة التجريبية باستخدام ولكوكسن وكانت قيمته المحسوبة تساوي (صفر) وبعد مقارنتها الجدولية وبالباغة (صفر) لمتغير (لاكتيك الدم) وعليه وجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ عن طريق هذا الانخفاض في نسبة تركيز لكتيك الدم في الوسيطين بنسبة (1.8) ملي مول/لتر وهذا ما يؤشر الانخفاض الواضح في معدل تركيز لكتيك الدم أي ان تمارينات الاسترخاء الذهني عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي للمؤشر الفسيولوجي لتركيز لكتيك الدم أن تراكم حامض اللاكتيك بعد الجهد سيؤثر سلباً وبالتالي الدم لا يستطيع نقل الأوكسجين بسرعة كافية ليفي باحتياجات العضلة كي يستطيع ان تقوم بعملية التنفس مما يؤدي إلى ظهور التعب العضلي (مهند حسين البشتاوي، احمد محمود إسماعيل: 2006، ص236).

### 3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لدى أفراد لمجموعة الضابطة للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:

جدول (5) يبين المعالم الاحصائية وقيمة ولكوكسن المحسوبة ومستوى الدلالة ومستوى الفرق بين الوسيطين لدى أفراد لمجموعة الضابطة للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة.

نسبة الفرق بين الوسيطين	الدلالة	الجدولية	قيمة ولكوكسن	الاختبارات البعيدة		الاختبارات القبلية		المؤشر الفسيولوجي
				انحراف	وسيط	انحراف	وسيط	
30	دال	صفر	صفر	7.5	110	15	140	الضغط العالي
5	دال		صفر	7.5	85	6	90	الضغط الراطي
3	دال		صفر	2	98	2	95	O <sub>2</sub>
6	دال		صفر	6	86	5	92	معدل ضربات القلب
1.59	دال		صفر	0.91	9.78	0.83	11.37	لاكتيك الدم

بالعودة الى الجدول (5) والخاص بمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت لها المجموعة الضابطة ظهرت النتائج التالية ان معدل ضغط الدم العالي كان وسيطة (140) والانحراف الربيعي له (15)، إما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة (110) وانحراف الربيعي له (7.5) وهذا حسب نسبة الفرق فيما بين الوسيطين قد ظهرت القيمة المحسوبة للمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن وكانت قيمته المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية وبالباغة (صفر) لمتغير ضغط العالي وعليه

على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي للمؤشر الوظيفي نسبة التشبع الأوكسجين في الدم. ان ميزة تمرين الاسترخاء الذهني الذي يتم فيه حركة العضلات بأسلوب يتطلب تأمين الطاقة بالطريقة الهوائية ستنشط العضو الذي يستقبل الأوكسجين من الهواء وهي الرئتان، وكذلك ستنشط العضو الذي يسهل نقل الأوكسجين من الرئتين الى العضلات وهو القلب والأوعية الدموية. ولذا فأن ممارسة التمارين الرياضية التي تحرك العضلات بوتيرة وإيقاع متوسط هي كل ما يلزم لتنشيط ورفع كفاءة المؤشرات (mur, nital, : 1988, 20, s 89).

بالعودة الى بيانات الجدول (4) والخاص بالمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمارينات العينة التجريبية وجد ان معدل ضربات القلب كان وسيطة (95) وكان الانحراف الربيعي له (8) أما بالنسبة للاختبار البعدي فكان الوسيط له بمقدار (93) وانحرافه الربيعي كان (7.5) قد ظهرت النتيجة المحسوبة لمجموعة العينة التجريبية باستخدام ولكوكسن وكانت القيمة المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية وبالباغة (صفر) لمتغير معدل النبض وعليه يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ عن طريق هذا الانخفاض في معدل ضربات القلب فيما بين الوسيطين بنسبة (2%) وهذا مؤشر يدل على الانخفاض الواضح في معدل ضربات القلب، أي ان تمارينات الاسترخاء الذهني عملت على إيجاد الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر الفسيولوجي لمعدل ضربات القلب. ان معدل ضربات القلب يتأثر بالعوامل النفسية نتيجة التوتر الشديد والمصاحب لحالة التعب التي يعاني منها اللاعب وهذا ما يريد من حالة تغيرات إيقاع القلب لذا فإن الاسترخاء الذهني عمل على خفض مستوى التوتر المصاحب لحالة التعب والأمر الذي أدى الى تحفيز الجهاز الباراسمبثاوي على خفض معدل نبض القلب (أبو العلا عبد الفتاح واحمد نصر الدين: 2003، ص410).

وبالعودة الى بيانات الجدول (4) والخاص بمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمارينات العينة التجريبية أن معدل تركيز لكتيك الدم كان وسيطة (11.81) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (0.52) أما بالنسبة للاختبار البعدي للمؤشر نفسه

الشرياني خلال هذه التمرينات (عبد المنعم مصطفى: 1989، ص119).

بالعودة الى جدول (5) والخاص بمؤشر الفسيولوجي التي تعرضت لها المجموعة الضابطة وجد ان معدل التشبع الاوكسجيني كان الوسيط له (95) والانحراف الربيعي له كان (2)، أما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه كان وسيطة (98) والانحراف الربيعي له (2)، وهذا قد ظهرت القيمة المحسوبة لمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن فكانت القيمة المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية وبالباغلة (صفر) لمتغير (تشبع الأوكسجين بالدم) وعليه يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ هذا عن طريق هذا الارتفاع الواضح في نسبة التشبع الأوكسجين بالدم . أي ان تمرينات المجموعة الضابطة عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر التشبع الاوكسجيني بالدم وكان الفرق بين الوسيطين هي (3) .

وبالعودة الى جدول (5) والخاصة بمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت لها تمرينات المجموعة الضابطة وجد ان معدل ضربات القلب كان الوسيط له (92) والانحراف الربيعي له (5)، أما بالنسبة للاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة (86) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (6) وظهرت القيمة المحسوبة لمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن كانت القيمة المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية وبالباغلة (صفر) لمتغير معدل النبض وعليه يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ عن طريق هذا الانخفاض معدل ضربات القلب فيما بين الوسيطين بنسبة (6) وهذا ما يؤشر الانخفاض الواضح في معدل ضربات القلب. أي ان تمرينات المجموعة الضابطة عملت على إيجاد الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر معدل ضربات القلب. بالعودة الى الجدول (4) والخاص بمؤشر الفسيولوجي العينة التي تعرضت الى تمرينات المجموعة الضابطة وجد ان تركيز لاكتيك الدم كان الوسيط له (11.37) والانحراف الربيعي له كان (0.83)، أما بالنسبة للاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة (9.78) والانحراف الربيعي له كان (0.91) وظهرت القيمة المحسوبة لمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن فكانت

يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ عن طريق هذا الانخفاض في معدل ضغط الدم العالي أي ان تمرينات العينة الضابطة عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر ضغط الدم العالي وكانت نسبة الفرق بين الوسيطين هي (30) أن ارتفاع ضغط الدم أثناء التريب أو المنافسة بعوامل مختلفة تبعاً لنوع التريب وكمية العضلات المشتركة في العمل العضلي وكذلك وضع الجسم أثناء النشاط الرياضي، إذ يزيد ارتفاع ضغط الدم عند أداء نفس الحمل البدني بالذراعين وعند الرجلين (جمال صبري فرج: 2012، ص281).

بالعودة إلى جدول (5) والخاص بمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت لها المجموعة الضابطة ظهرت النتائج الآتية ان معدل ضغط الدم الواطئ كان وسيطة (90) والانحراف الربيعي له كان (6) أما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة (85) وانحرافه الربيعي كان (7.5) وهذا قد ظهرت القيمة المحسوبة للمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن كانت القيمة المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها بالجدولية وبالباغلة (صفر) لمتغير ضغط الدم الواطئ وعليه يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ عن طريق هذا الانخفاض في نسبة معدل ضغط الدم الواطئ فيما بين الوسيطين نسبة (5) ضربة/دقيقة وهو مؤشر على الانخفاض الواضح في معدل ضغط الدم الواطئ . أي ان تمرينات المجموعة الضابطة عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر ضغط الدم الواطئ فالضغط الدم الانبساطي يشير الى حالة استرخاء القلب واسترخاء الشرايين الصغيرة الى الأوعية الدموية الشعرية في نفس الوقت، أما الضغط الانبساطي فيبلغ (80) ويقع داخل القلب مادامت كل ضربة تدفع في الشرايين الكبيرة كمية من الدم تساوي تلك التي تتسرب من الشرايين الصغيرة الى الأوعية وهكذا فان الضغط الحاصل للأوعية الدموية الشعرية في القلب والشرايين ينظم فسيولوجيا إذ يزداد الضغط الانقباضي بصورة تصاعدية أثناء ازدياد شدة التمرينات الديناميكية مثل الركض في حين ان الضغط الانبساطي من جهة أخرى فقد وجد أن رفع الأثقال والتريب الثابت يزيد ضغط الدم كما يزداد معدل الضغط

الأرينالين والذي يؤدي الى ارتفاع ضغط الدم كونه يعمل على زيادة نشاط القلب والدورة الدموية (محمد محمود احمد: 1999، ص45).

#### ضغط الدم الواطئ:

بعد الاطلاع الى الجدول (6) وبياناته للوسيط والانحراف الربيعي للمجموعتين في الاختبارات البعدية ظهرت النتائج المحسوبة بعد استعمال قانون مان وتتي للمؤشر الفسيولوجي (ضغط الدم والواطئ) المجموعة التجريبية (80، 12.5) والمجموعة الضابطة (85، 7.5) وأثناء المعالجة الاحصائية كانت القيمة المحسوبة (21.5) وهي أعلى من الجدولية (5.99) وهذا أكد على ان هالك تأثير واضح للمجموعتين في الاختبارات البعدية .

وهذا ما يعزوه الباحث الى ان استعمال ترمينات الاسترخاء الذهني يمكنه من إعادة الاستشفاء بصورة إذ أثبتت الدراسات في العصر الحديث ان هنالك عدة وسائل للاستعادة الاستشفاء ومنها الطبية والبيولوجية والنفسية، وأصبحت لا تنفصل عن العملية التريبيه فهي وسائل أكيدة الفعالية في مقاومة التعب والمساعدة على الارتقاء بكفاءة عملية استعادة الاستشفاء وكذلك التهيئة النفسية للرياضي وكذلك يعمل على اتساع الأوعية الضيقة ويحفز تأثير منعكس من خلال بعض أجزاء الجهاز العصبي المركزي.

#### (O<sub>2</sub>):

بعد الاطلاع على الجدول (6) وبياناته للوسيط والانحراف الربيعي للمجموعتين التجريبية والضابطة الاختبارات البعدية ظهرت النتائج المحسوبة بعد استعمال قانون مان وتتي للمؤشر الفسيولوجي (O<sub>2</sub>) التشبع الاوكسجيني في الدم للمجموعة التجريبية (1.98) ومجموعة الضابطة (2.98) أثناء المعالجة الاحصائية كانت القيمة المحسوبة (7.72) وهي أعلى من الجدولية البالغة (5.99)، وهذا أكد على ان هنالك تأثير للمجموعتين في الاختبارات البعدية . وبالعودة الى النتائج نفسها والنظر الى معامل الوسيط للمقارنة ما بين المجاميع نجد ان مجموعة العينة التجريبية (99) ومجموعة العينة الضابطة (98) وهذا ما يؤكد ان أفضلية النتائج ولصالح مجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية. وهذا ما يعزوه الباحث الى ان استعمال

قيمتها المحسوبة تساوي (صفر) وعند مقارنتها البالغة (صفر) لمتغير لاكتيك الدم وعليه يوجد فرق معنوي ودال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والذي لوحظ هذا عن طريق الانخفاض في تركيز لاكتيك الدم فيما بين الاختبارين بنسبة (1.59) ملي مول/لتر وهذا ما يؤشر الانخفاض الواضح في تركيز لاكتيك الدم . أي ان ترمينات المجموعة الضابطة عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدى لمؤشر تركيز لاكتيك الدم .

### 3-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لدى أفراد لمجموعتين (الضابطة والتجريبية) للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:

جدول (6) يبين المعالم الاحصائية وقيمة (مان وتتي) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة لنتائج الاختبارات البعدية للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية).

نوع الاستشفاء	الاختبارات البعدية للتجريبية		الاختبارات البعدية للضابطة		مان وتتي	الجدولية	الدلالة الاحصائية
	وسيط	انحراف ربيعي	وسيط	انحراف ربيعي			
ضغط دم عالي	105	15	110	7.5	6.52	5.99	معنوي
ضغط دم واطئ	80	12.5	85	7.5	21.5	5.99	معنوي
O <sub>2</sub>	98	1	98	2	7.72	5.99	معنوي
معدل ضربات القلب	93	7.5	86	6	8.36	5.99	معنوي
لاكتيك الدم	10.01	0.64	9.78	0.91	11.26	5.99	معنوي

ضغط الدم العالي أن معدل الضغط العالي الذي مبين في الجدول (6) وبياناته للوسيط والانحراف الربيعي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ظهرت النتائج الآتية بعد استعمال قانون مان وتتي للمؤشر الفسيولوجي ضغط الدم العالي) المجموعة التجريبية (105 15) الضابطة (110 7.5)، وأثناء المعالجة الاحصائية كانت القيمة المحسوبة (6.52) وهي أعلى من الجدولية (5.99) وهذا أكد على أن هنالك تأثير ايجابي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية وبالعودة الى النتائج نفسها والنظر إلى معامل الوسيط للمقارنة ما بين المجاميع نجد أن مجموعة العينة التجريبية (105) ومجموعة العينة الضابطة والبالغة (110) وهو ما يؤكد على أفضلية النتائج ولصالح التجريبية في الاختبارات البعدية . وهذا ما يعزوه الباحث إلى استعمال ترمينات الاسترخاء الذهني يمكنه من إعادة الاستشفاء بصورة أسرع، إذ ان حالات التوتر تؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي بسبب التأثير العصبي المركزي وإفراز هرمون

ويظهر التعب ويعمل الاسترخاء الذهني والراحة على تنشيط الدورة الدموية التخلص من حامض اللاكتيك ودفعه من العضلات الى مجرى الدم .

#### 4- الخاتمة:

بناء على نتائج البحث في ضوء أهداف البحث وفي حدود عينة الدراسة وفي إطار ما أمكننا التوصل إليه من نتائج . يمكن تحديد الاستنتاجات التالية:

1- أن استخدام الاسترخاء الذهني تأثيراً إيجابياً ساعد في سرعة عودة وتحديد المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء ضغط الدم، تشبع الدم بالأوكسجين، معدل ضربات القلب. حامض اللاكتيك لدى لاعبي كرة القدم للصالات.

2- كانت هنالك أفضلية في التأثير الأسلوب الاسترخاء الذهني في عودة المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات.

3- تفاوتت نسبة التأثير في سرعة إعادة الاستشفاء للوسائل المستعملة لدى لاعبي كرة قدم الصالات. يوصي الباحث بما يأتي:

1- استعمال الأسلوب الاستشفائي الاسترخاء الذهني كأسلوب ذو تأثير إيجابي أفضل قياساً بالأساليب الأخرى المستخدمة في المؤشرات الفسيولوجية ضغط الدم معدل ضربات القلب، تشبع الدم بالأوكسجين، تركيز حامض اللاكتيك) لدى لاعبي كرة قدم الصالات .

2- استعمال الأساليب العلمية للعمل على سرعة إعادة الاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات.

3- تطبيق الأساليب المستعملة على ألعاب ورياضات أخرى .

#### المصادر:

- [1] ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ الاستشفاء في المجال الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- [2] أبو العلا عبد الفتاح واحمد نصر؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- [3] احمد نصر الدين؛ فسيولوجيا الرياضة، نظريات وتطبيقات: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- [4] جمال صبري فرج؛ القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، ط1: (الأردن، دار دجلة، 2012).
- [5] حيدر عبد الرضا؛ الدليل التطبيقي في كتابة البحوث النفسية والتربوية، ط1: (الكلمة الطيبة، 2014).

تمرينات الاسترخاء الذهني يمكنه من إعادة الاستشفاء بصورة أفضل .وبالتبع يلعب  $O_2$  يلعب دور هام في عمليات الاستشفاء لتسديد الدين الاوكسجيني الناتج عن (العجز الاوكسجيني أثناء الجهد اللاهوائي ولذلك يزيد من استهلاك الأوكسجين أثناء الجهد البدني وهذا ما يؤكد عليه من ضرورة الاهتمام بالاستشفاء أثناء عملية التدريب والمنافسة:

#### (معدل ضربات القلب)

بعد الاطلاع على الجدول (6) وبياناته للوسيط والانحراف الربيعي للمجموعتين في الاختبارات البعدية ظهرت النتائج المحسوبة من استعمال قانون مان وتني للمؤشر الفسيولوجي (معدل ضربات القلب) لمجموعة العينة التجريبية (93، 7.5) والمجموعة العينة الضابطة (6.86) أثناء المعالجة الاحصائية كانت القيمة المحسوبة (8.36) تأثير لمجموعتين في الاختبارات البعدية . وبالعودة الى النتائج نفسها والنظر الى معامل الوسيط للمقارنة ما بين المجاميع نجد أن المجموعة الضابطة (86) وهي اقل من المجموعة التجريبية البالغة (93) وهذا ما يؤكد أفضلية النتائج لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية .يشير ان معدل نبض القلب يتأثر بالعوامل النفسية، نتيجة التوتر الشديد والمصاحب لحالة التعب التي يعاني منها اللاعب وهذا ما يزيد من حالة تغيرات إيقاع القلب.

(لاكتيك الدم) بعد الاطلاع الى الجدول (6) وبياناته للوسيط و الانحراف الربيعي للمجموعتين في الاختبارات البعدية ظهرت النتائج المحسوبة بعد استعمال قانون مان وتني . للمؤشر الفسيولوجي (لاكتيك الدم) لمجموعة العينة التجريبية (10.01، 0.64) لمجموعة العينة الضابطة (9.78، 0.91) أثناء المعالجة الاحصائية كانت القيمة المحسوبة (11.26) وهي قيمة أعلى من الجدولية البالغة (5.99) وهذا أكد على ان هنالك تأثير للمجموعتين في الاختبارات البعدية وبالعودة الى النتائج نفسها والنظر الى معامل الوسيط للمقارنة ما بين المجاميع نجد المجموعة الضابطة أقل من التجريبية (9.78) والمجموعة التجريبية البالغة (10.01) وهذا ما يؤكد ان الأفضلية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية . نتيجة العمل البدني والمجهود الذي يبذله الرياضي يتجمع حامض اللاكتيك ويؤثر على الوسط الكيمائي للخلايا ما يثبط نشاط الإنزيمات

- [6] عبد المنعم مصطفى؛ أمراض القلب والأوعية الدموية، ط1: (بيروت المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1989) .
- [7] قاسم حسن حسين؛ الفسولوجية ميادينها وتطبيقاتها في المجال الرياضي: (الموصل، دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990).
- [8] محمد إبراهيم شحاته؛ تدريبات الجهاز العصبي الذاتي، ط1: (القاهرة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2008).
- [9] محمد العربي شمعون؛ التدريب العقلي في المجال الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1990).
- [10] محمد العربي شمعون؛ التدريب العقلي والتنس: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996).
- [11] محمد الياسري؛ الأساليب اللا معلمية في تحليل البيانات الإحصائية، ط1: (النجف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2011).
- [12] محمد الياسري؛ مبادئ الإحصاء التربوي، ط2: (النجف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010).
- [13] محمد محمود عبد الظاهر؛ تأثير وسائل الاستشفاء على سرعة ازالة التعب المصلي لدى الرياضيين (دراسة مقارنة): (رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، 1996)
- [14] مهني حسين البشتاوي و احمد محمود إسماعيل؛ فسيولوجيا التدريب البدني، ط1: (لبنان، دار وائل للنشر، 2006).
- [15] N. etal: The effects of 12 Weeks Low, 1988.
- [16] Gardiorn,: Respiratory Function  $Vo_2$  Maxin Athletes, AutoGaqqi Dubisher, lthaly, 1990, p
- [17] Crxil A. Keel, and others.: Applied physiology :Oxford medical publication, 1984.ic .



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal, Vol. 6, Issue. 1, January. 2024

ISSN: 1658- 8452



## تأثير تمارين مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية و مؤشر دقة مهارة الإخماد

### والتهديف للاعبين كرة الصالات

م.م زينب صالح كاظم مطر<sup>1</sup> السيد أحمد صباح عبد جاسم<sup>2</sup>

كلية الشيخ الطوسي الجامعة<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> zainab.alateeqi@altoosi.edu.iq, <sup>2</sup>ahmedalsabah24@gmail.com)

**المستخلص:** تعد التمارين المركبة إحدى أهم تدريبات اللعبة التي تعمل على تطوير الجانب المهاري للاعب كرة الصالات كونها تجمع أكثر من مهارة في تريب واحد أو أكثر من جانب بدني أو حركي مع المهارة وتؤدي كذلك في مراحل الإعداد المختلفة، فضلا عن تنوعها الذي يساعد على زيادة عصري الرغبة والتشويق عند ممارستها.

وتكمن مشكلة البحث في التساؤلات الآتية، هل يتم استعمال أساليب تدريبية نوعية وموجهة لتطوير بعض القابليات البيوحركية ودقة مهارة الإخماد والتهديف كتمرينات مركبة بأدوات متنوعة وفق أسس علمية مقننة للاعبين كرة الصالات، أو استنادا الى خبرة المدرب؟ وهل يتم استعمال تمارين للمهارة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تمارين بشدة عالية وفق أسس علمية مقننة بما ينسجم مع إمكانيات وقدرات اللاعبين بكرة الصالات كتمرينات مركبة بأدوات متنوعة لتطوير بعض القابليات البيوحركية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات أو استنادا الى خبرة المدرب؟.

وكان الهدف من البحث التعرف على التعرف على تأثير تمارين مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات أما فرض البحث فقد افترض الباحثان انه هناك تأثير ايجابي للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات ولصالح المجموعة التجريبية، استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية والضابطة لأيمانه بأنه الطريقة الأمثل والملائمة لحل المشكلة المطروحة وحدد الباحثان مجتمع البحث بلاعبين أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات للموسم التدريبي 2022/2021 والبالغ عددهم (9) أندية، وقد بلغ مجتمع البحث (120) لاعبا أما عينة البحث فتم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) والمتمثلة بنادي العراق البالغ عددهم (16) لاعبا من المجتمع الكلي، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان أدت تمارين مركبة بأدوات متنوعة الى تحسين بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات ان مدة المتغير المستقل المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للقدرة الانفجارية والرشاقة وسرعة الاستجابة والتوافق و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات، أما أهم التوصيات التي خرج بها الباحثان استخدام تمارين مركبة بأدوات متنوعة لما لها من أهمية في بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.

**الكلمات المفتاحية:** تمارين مركبة - أدوات تدريبية - القابليات البيوحركية - دقة مهارة الإخماد - دقة مهارة التهديف - كرة القدم الصالات.

## 1- المقدمة:

المنافس، فضلاً عن أنها تتطلب من اللاعب القدرة على الربط الحركي مع بعضها البعض من أجل الحصول على أكبر قدر ممكن من السرعة لجميع أجزاء الجسم لحظة استلام الكرة والتهديف وهذا يعتمد على قدرة اللاعبين على تثبيت وتوجيه المجموعات العضلية لخدمة الأداء المهاري.

من هنا تكمن أهمية البحث في إعداد تمارين مركبة بأدوات متنوعة من خلال توفير الأسس العلمية طيلة فترة التدريب والتي تساعد اللاعب على أداء حركات تحت ظروف متغيرة، ليكون اللاعب قادراً على مجابهة مختلف الظروف، والمواقف التي يتعرض لها خلال شوطين المباراة وبشكل جيد ومعرفة تأثيرها على بعض القابليات البيومترية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.

### مشكلة البحث:

من خلال اهتمام الباحثان ومتابعتهم للوحدات التدريبية، كونه لاعبا سابقاً واتصاله ببعض مدربي (فiras عبد نور مدرب (نادي النضال)، ومرتضى السلامي مدرب (نادي أمام المتقين)) فرق كرة الصالات لاحظا ان هنالك مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي يمكن صياغتها في تساؤلين، هل يتم استعمال أساليب تدريبية نوعية وموجهة لتطوير بعض القابليات البيومترية ودقة مهارة الإخماد والتهديف كتمرينات مركبة بأدوات متنوعة وفق أسس علمية مقننة للاعبين كرة الصالات، أو استنادا الى خبرة المدرب؟ وهل يتم استعمال تمارين للمهارة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تمارين بشدة عالية وفق أسس علمية مقننة بما ينسجم مع إمكانيات وقدرات اللاعبين بكرة الصالات كتمرينات مركبة بأدوات متنوعة لتطوير بعض القابليات البيومترية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات أو استنادا الى خبرة المدرب؟ ولأجل معالجة هذه المشكلة التي تعد من المشاكل الرئيسية في استعمال التمارين الملائمة والهادفة لتطوير الأداء الفني للاعبين شرع الباحثان الى الخوض في هذه التجربة من خلال استخدام احد الأساليب التدريبية الحديثة في هذا المجال والتي من الممكن ان تطور الجانب البدني والمهاري للتعرف على تأثيراته والتي قد تساعد المدربين في تطوير مستويات اللاعبين.

ان التقدم الحاصل في المجال الرياضي لمختلف الفعاليات الرياضية حقق قفزة نوعية في الانجازات نتيجة التطور العلمي الكبير الذي وظف بشكل صحيح في مجالات التدريب الرياضي مما أدى الى رفع مستوى الأداء الرياضي المخطط له بأسس علمية وأهداف دقيقة.

يستمد علم التدريب الرياضي قسما واسعا من نظرياته وأسس ومبادئه في تنفيذ عملياته من علوم أخرى مرتبطة به ارتباطا وثيقا مثل علم الفسيولوجيا والكيمياء الحياتية والبايوميكانيك والتحليل الحركي، والتي تترجم مع بعضها لتعمل على تهيئة الأسس العلمية المتينة التي ترتقي بالحالة التدريبية للرياضي وتساهم في تحقيق الأداء الأمثل.

وتعد لعبة كرة الصالات من الألعاب التي تحتاج إلى أعداد بدني متمتع بمهارة عالية متكاملة حتى يستطيع اللاعب تحمل الأعباء التي تواجهه أثناء المباراة، من خلال الاعتماد على العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي، والتي غايتها الرئيسة الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري مع مراعاة الخصوصية لكل لعبة.

كما تعد التمارين المركبة إحدى أهم تمارين اللعبة التي تعمل على تطوير الجانب المهاري للاعب كرة الصالات كونها تجمع أكثر من مهارة في تدريب واحد أو أكثر من جانب بدني أو حركي مع المهارة وتؤدي كذلك في مراحل الإعداد المختلفة، فضلا عن تنوعها الذي يساعد على زيادة عصري الرغبة والتشويق عند ممارستها.

وان الأساليب التدريبية الحديثة أثرت تأثير كبير جدا في تطور كرة الصالات والتي انعكست على إنجازات الفرق إذ ان التمارين المركبة واحدة من التمارين المهمة التي تلعب دور مهم للاعبين كرة الصالات من خلال تأثيراته على الكثير من المتغيرات الفسيولوجية والبدنية بشكل عام والمتغيرات الفسيولوجية اللاهوائية بشكل خاص والقدرات البدنية التي لها أهمية مما تنعكس على مهارة التهديف والتي تتميز بنظام عصبي- عضلي خاص بها، إذ ان مهارة التهديف في كرة الصالات من المهارات الهجومية وهي أساس وعمود التكتيك الهجومي في اللعبة وجميع حركات الهجوم الجيد التي تنتهي بالتهديف على مرمى الفريق

جدول (1) يبين تصميم البحث التجريبي المعد

الاختبارات البعدية	التعامل التجريبي	الاختبارات القبلية	المجموعة
القابليات البيومترية	تمرنات مركبة بأدوات	القابليات البيومترية	التجريبية
دقة مهارة الإخماد	متنوعة+منهج المدرب	دقة مهارة الإخماد	الضابطة
والتهديف	المتبع	والتهديف	
	منهج المدرب المتبع		

**2-2 مجتمع البحث وعينته:** تحدد مجتمع البحث بلاعبين أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات للموسم التدريبي 2022/2021 والبالغ عددهم (9) أندية المنكورة في جدول (2)، وقد بلغ مجتمع البحث (120) لاعباً، أما عينة البحث فتم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) والمتمثلة بنادي العراق البالغ عددهم (16) لاعباً من المجتمع الكلي الذين يشكلون نسبة (13.33%) بعد ان تم استبعاد ست لاعبين لعدم التزامهم بالوحدات التدريبية فأصبح عدد العينة (10) لاعبين، الذين يشكلون نسبة (8.33%) ثم قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وبنفس الطريقة عن طريق القرعة.

جدول (2) يبين حجم مجتمع البحث طبقاً للأندية التي ينتمون إليهم

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين
1	أمام المتقين	12
2	النضال	13
3	الأسرة	13
4	العراق	16
5	الخيرات	14
6	الحسينية	13
7	القمة	12
8	الحر	15
9	كربلاء	12
	المجموع	120

**2-2-1 تجانس عينة البحث:** قام الباحثان بإيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث المقسمين الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) لغرض ضبط جميع المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير المستقل من حيث (الطول، الكتلة، العمر، العمر التدريبي) وذلك من خلال استخدام القانون الإحصائي (معامل ليفين)، وكما مبين في الجدول (3).

**أهداف البحث:**

- 1-إعداد تمرينات مركبة بأدوات متنوعة للاعبين كرة الصالات.
- 2-التعرف على تأثير تمرينات مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيومترية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.
- 3-التعرف على أفضلية تأثير تمرينات مركبة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض القابليات البيومترية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات في الاختبارات البعدية.

**فرضيات البحث:**

- 1-هناك تأثير ايجابي للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيومترية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.
- 2-هناك أفضلية في تأثير تمرينات المركبة بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض القابليات البيومترية و مؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات ولصالح المجموعة التجريبية.

**مجالات البحث:**

**المجال البشري:** لاعبو أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات.  
**المجال الزمني:** المدة من 2021/12/19 ولغاية 2022/2/24

**المجال المكاني:** قاعة الحكيم المغلقة/كربلاء.

**تحديد المصطلحات:**

**التمرينات المركبة:** " تلك التمرينات التي تحتوي على أكثر من تدريب وتكون في نواحي الإعداد المختلفة " (محسن: 1988، 396).

**2-2 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

**2-1-2 منهج البحث:** على الرغم من تعدد مناهج البحث العلمي لكن الباحثان استخدمتا المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية والضابطة لأيمانهما بأنه الطريقة الأمثل والملائمة لحل المشكلة المطروحة بالبحث وان (أسلوب المنهج التجريبي يمثل الأقرب والأكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية ونظرية) (علاوي: 1999، 217).

توقيت الكترونية، ساعة إيقاف، كامرة نوع (SONY) يابانية الصنع، صافرة نوع (FOX) عدد (1)، شريط قياس، شريط لاصق، مادة فليكس توضع على الهدف يرسم عليها هدف مقسم الى مربعات من الجانبين إبعاد كل مربع (50x50) سم، إصباغ ترابية نوع (spray)، كرات قدم صالات قانونية عدد (4) نوع MIKASA حجم (4)، هدف كرة القدم للصالات) قانوني (3x2) متر، مربع خشبي إبعاده (1x1) متر لتحديد منطقة الإخماد، شواخص عدد (10) ارتفاع الواحد منها (35سم) وقطره (10سم)، أدوات مكتبية متنوعة (أقلام، مسطرة، أوراق).

## 2-4 تحديد المتغيرات المبحوثة وترشيح اختباراتها:

2-4-1 تحديد المتغيرات المبحوثة: بعد الاطلاع على العديد من المصادر والرسائل والاطاريح ذات العلاقة بموضوع البحث قام الباحثان بتحديد بعض القابليات البيومترية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ودقة مهارة الإخماد والتهديف.

## 2-4-2 ترشيح الاختبارات لمناسبة للمتغيرات المبحوثة:

قام الباحثان بمسح العديد من المصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث وتم تحديد الاختبارات التالية:

## 2-4-3 توصيف الاختبارات لمتغيرات البحث:

أولاً: اختبار الوثب الطويل من الثبات (فرج، 2010/1994، 156):

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للعضلات المادة للرجلين.

متطلبات الاختبار: حفرة رمل أو أرضية قاعة مغلقة (ترقم بالسنتمترات حتى 300سم)، كاميرا، شريط قياس، مسجل، حكم، صافرة .

وصف الاختبار: يقف المختبر والقدمين مفتوحتين قليلاً وإبهامي القدمين خلف خط الوثب أو البدء، وعندما يعطي الحكم إشارة البدء يقوم المختبر بثني الساقين قليلاً وبمساعدة حركة النراعين يثب المختبر إلى أبعد مسافة ممكنة، وقد قام الباحثان بتصوير أداء الاختبار لاستخراج الزمن لاستخدامه في قانون القدرة الانفجارية لاحتسابها بالواط.

جدول (3) يبين التجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الوزن والعمر والطول والعمر التريبي.

المتغيرات	وحدة القياس	درجات الحرية بين المجموعات	درجات الحرية داخل المجموعات	قيمة ليفين للوسط الحسابي	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الطول	سم	1	8	0.398	0.496	عشوائي
الكتلة	كغم	1	8	0.536	0.325	عشوائي
العمر	شهر	1	8	0.118	0.724	عشوائي
العمر التريبي	شهر	1	8	0.852	0.241	عشوائي

يتبين من الجدول (3) ان مستويات المعنوية لاختبار (ليفين) لجميع المتغيرات هي اكبر من مستوى دلالة البالغ (0.05) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات المبحوثة

2-2-2 تكافؤ أفراد العينة: قام الباحثان بأجراء عملية التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة، التجريبية) بالاعتماد على نتائج الاختبارات القبلية لأفراد عينة البحث (المجموعة الضابطة والتجريبية)، من خلال استخدام القانون الإحصائي (T للعينات المستقلة) وكما مبين في الجدول (4).

جدول (4) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالاختبارات والقياس لمتغيرات البحث قيد الدراسة.

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية	سم	الضابطة	29.356	3.598	-0.388	0.845	غير معنوي
		التجريبية	30.478	4.521			
الرشاقة	ثانية	الضابطة	11.876	0.524	0.880	0.569	غير معنوي
		التجريبية	11.475	0.746			
سرعة الاستجابة	ثانية	الضابطة	2.571	0.314	-0.482	0.785	غير معنوي
		التجريبية	2.689	0.375			
التوافق	ثانية	الضابطة	7.145	0.369	-0.336	0.875	غير معنوي
		التجريبية	7.256	0.548			
دقة الإخماد والتهديف	درجة	الضابطة	8.025	0.689	0.319	0.915	غير معنوي
		التجريبية	7.836	0.964			

يبين الجدول (4) أن جميع مستويات الدلالة كانت اكبر من (0.05) لجميع متغيرات البحث، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات والقياسات للمتغيرات كافة مما يدل على تكافؤهما.

## 2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

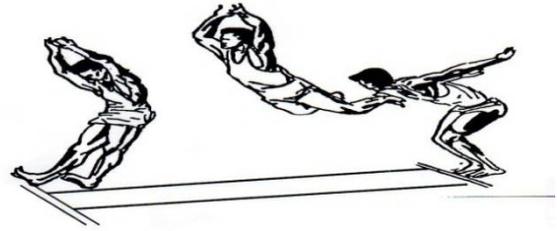
استخدم الباحثان الوسائل والأجهزة والأدوات الآتية: وسائل جمع البيانات: (الملاحظة، المقابلة، الاختبار والقياس).

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث: (جهاز قانف الكرات عدد (2)، حاسبة لابتوب نوع DELL عدد (1)، ساعة

الأوثات المستخدمة: مساحة بطول (20متر) وعرض (2متر) خالية من العوائق، شريط قياس، ساعة توقيت .

**طريقة الأداء:** يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المؤقت الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط ويمسك ساعة توقيت بإحدى يديه ويرفعها للأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه، إما إلى جهة اليسار أو اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة، وفي ذلك الوقت يقوم المختبر بالركض بأقصى سرعة إلى خط الجانب الذي أشار إليه المؤقت وعندما يصل إلى الخط الذي يبعد (6.4 متر) يقوم بإيقاف الساعة .

**التسجيل:** يسجل للاعب اقل زمن لجهة اليمين واقل زمن لجهة اليسار من ثلاث محاولات لكل جانب .



الشكل (1) يوضح الوثب الطويل من الثبات

**التسجيل:** يكون التسجيل إلى اقرب (سم) من خط الوثب إلى العلامة التي يتركها المختبر عقب آخر اثر يتركه اللاعب من خط الوثب قدم أو أي جزء من أجزاء الجسم في أفضل محاولة من ثلاث محاولات، تم قياس القدرة الانفجارية للعضلات المادة للرجلين والجذع حسب القانون التالي (الفضلي: 2005، 3):

$$\text{كتلة الجسم} \times \text{التعجيل الأرضي} \times \text{المسافة الأفقية}$$

= القدرة الانفجارية الأفقية

الزمن

**ثانياً : اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)(خريبط: 1989، 155):**

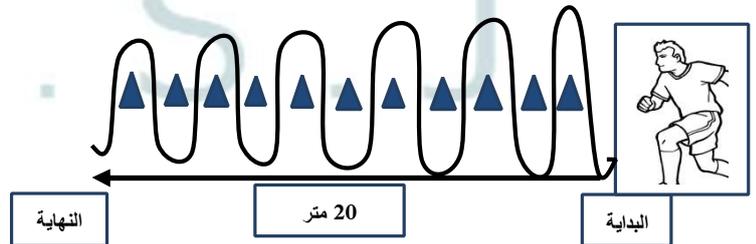
اسم الاختبار: لركض المتعرج بين الشواخص (20 متر).

الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة.

الأوثات المستخدمة: شريط قياس وشواخص عدد (10) وساعة توقيت وصافرة.

**الأداء:** يقوم اللاعب عند سماع الصافرة بالدخول بين الشواخص قاطعاً مسافة (20 متر).

**التسجيل:** يتم حساب الوقت المستغرق الأفضل من محاولتين منذ سماع الصافرة حتى عبور خط نهاية (20متر).



الشكل (2) يوضح اختبار الرشاقة

**ثالثاً : الاستجابة الحركية (نلسن)(العزي: 2006، 156):**

اسم الاختبار: اختبار سرعة الاستجابة الحركية (نلسن) .

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة .



الشكل (3) يوضح اختبار سرعة الاستجابة الحركية (نلسن)

**ربعاً : اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة (عبد الحسين: 2012، 119):**

اسم الاختبار: اختبار الوثب بين الدوائر المرقمة.

الهدف من الاختبار: قياس التوافق بين الرجلين والعينيين.

الأوثات: ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن

يكون كل قطر منها (60) سم وترقم الدوائر من (1-8)

مواصفات الاختبار: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) وعند

سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (2)

ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم إلى الدائرة رقم (4) وهكذا حتى الدائرة

رقم (8).

**التسجيل:** يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر

الثماني دوائر ويعطى محاولتين .

### شروط الأداء:

يجب ان يتم إيقاف حركة الكرة ضمن المنطقة المحددة للإخماد.

يجب ان يتم إيقاف الكرة بطريقة كتم الكرة أسفل القدم (Sole).

يجب ان يتم أداء مهارة التهديف ضمن المنطقة المحددة للإخماد .

-على المختبر ان يؤدي مهارتي الإخماد والتهديف بأقصى سرعة ممكنة .

طريقة التسجيل:

-يعطى للمختبر (4) محاولات بواقع محاولتين من كل جهة -تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للإخماد الناجح في كل محاولة.

-تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات للإخماد الفاشل .

-تحتسب للمختبر (3) درجات عند التهديف في المجال رقم (3).

-تحتسب للمختبر (درجتان) عند التهديف في المجال رقم (2) .

-تحتسب للمختبر (درجة واحدة) عند التهديف في المجال رقم (1) .

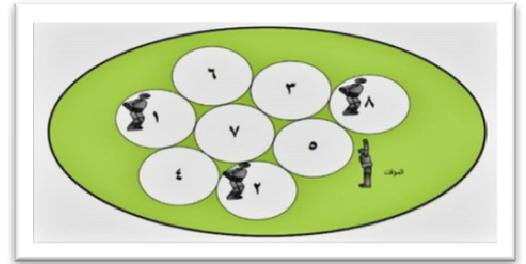
-تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة خارج حدود الهدف .

-من ناحية الدقة فان الحد الأعلى لدرجات الدقة (16) درجة (4) منها للإخماد و(12) للتهديف .

-من ناحية الزمن يتم استخراجها من فيلم الكاميرا الرقمية من خلال برنامج (kinovia) موضوعاً على جهاز الحاسوب إذ يتم حسابه ب (1000/1) من الثانية .

وحدة القياس: (درجة/ ثانية).

**ملاحظة:** يتم حساب الوقت للاختبار من خلال جمع أزمان المحاولات الأربع ويتم حساب زمن كل محاولة من لحظة إخماد المختبر للكرة الى لحظة وصول الكرة للهدف المقسم الى مربعات ثم يتم حساب مجموع الدرجات (درجات الدقة) مقسمة إلى مجموع الزمن من خلال قانون (فتس المعدل) والذي ينص:



شكل (4) يوضح اختبار النواتر المرقمة

### خامساً : اختبار مهارة الإخماد والتهديف (سلمان): (197، 2016):

اسم الاختبار: اختبار مهارة الإخماد والتهديف على هدف مقسم الى مربعات.

الغرض من الاختبار: قياس سرعة ودقة مهارة الإخماد والتهديف.

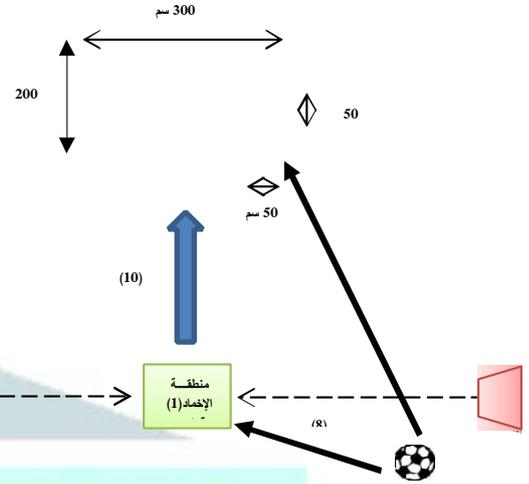
**الأدوات المستخدمة:** كرة القدم الصالات حجم (4) عدد (4)، شريط قياس جلدي، شريط لاصق ملون، صافرة عدد (1)، أصباغ ترابية نوع (spray)، مربع خشبي أبعاده (1×1) متر لتحديد منطقة الإخماد، هدف (كرة القدم للصالات) قانوني (3×2) متر، مادة فليكس توضع على الهدف يرسم عليها هدف مقسم الى مربعات من الجانبين إبعاد كل مربع (50×50) سم، جهاز قاذف الكرات عدد (2)، منطقة محددة للإخماد أبعادها (1×1) متر، كاميرا رقمية .

**وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط منطقة الإخماد والتي تبعد عن جهاز قاذف الكرات (8) متر على جهة اليمين، وبعد إعطاء إشارة البدء يرمي جهاز قاذف الكرات (الكرة زاحفة أرضية) باتجاه منطقة الإخماد، يحاول اللاعب إيقاف حركة الكرة (الإخماد) بطريقة كتم الكرة أسفل القدم (Sole)، ثم يقوم المختبر بالتهديف نحو المناطق المؤشرة في الهدف المقسم إلى مربعات مرقمة على وفق أهميتها وصعوبتها على أن يكون الهدف على بعد (10) متر عن منطقة الإخماد، يؤدي جميع المختبرين المحاولتين الأولى والثانية عندما يكون جهاز قاذف الكرات على جهة اليمين وبالتتابع، ثم يؤدي جميع المختبرين المحاولتين الثالثة والرابعة عندما يكون جهاز قاذف الكرات من جهة اليسار وبنفس الطريقة المؤداة في المحاولتين الأولى والثانية.

مجموع درجات - الدقة

$$\frac{\text{مجموع الزمن}}{\text{الأداء المهاري}} =$$

مجموع الزمن



شكل (5) يوضح اختبار مهارة الإخماد والتهديف

2-5 التجربة الاستطلاعية: لغرض التعرف على معوقات

العمل التي قد تواجه مسيرة إجراءات التجربة الميدانية قام الباحثان بأجراء تجربة استطلاعية على خمسة من لاعبين أندية محافظة كربلاء وخارج العينة الرئيسية المتمثل بنادي (الخيرات) في يوم الأحد الموافق 2021/12/19 في تمام الساعة الرابعة عصراً وعلى قاعة الحكيم المغلقة وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو التأكد من الأمور التالية:

-التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة.

-مدى تفهم وتجاوب العينة للاختبارات.

-مدى تطبيق فريق العمل الواجبات الواقعة على عاتقه.

2-5-1 الأسس العلمية للاختبارات: ان الاختبارات

والمقاييس هي أداة مهمة من أدوات التقويم وهي بهذا تكون أداة التي تستخدم لكل البيانات لغرض التقويم كما ان للاختبارات أو الأدوات صفات جيدة منها تحقيق معاملات علمية والتي من شروطها الصدق والثبات والموضوعية.

أولاً: صدق الاختبار: هناك طرق عديدة لإيجاد معامل

الصدق وقد استخدم الباحثان صدق المحتوى في تحديد صدقها من خلال اختيارها من المصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث.

ثانياً : ثبات الاختبار: ويعرف على انه (إذ ما تم أعاده

تطبيق الاختبار مره أخرى على نفس عينه البحث أو عينات أخرى بنفس المواصفات وعلى نفس الشروط والظروف يتم إعطاء نتائج معنوية، أي وجود عامل ارتباط قوي بين نتائج الاختبار في كل مره يجري فيها)(جواد واخرون: 2011، 123)، ولقد استخدم الباحثان طريقة إيجاد معامل ثبات الاختبار بطريقة (الاختبار وأعاده تطبيق الاختبار) على عينه الاستطلاع البالغة عددهم (5) لاعبين بتاريخ 2021/12/19، ومن خارج مجتمع البحث وبفاصل زمني قدره (7) أيام بين الاختبار الأول والثاني وتحت نفس الظروف بتاريخ 2021/12/26، استخرج الباحثان معامل ثبات الاختبار عن طريق معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الأول والثاني، وكانت قيم معامل الثبات المحسوبة لجميع الاختبارات (اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)، اختبار الاستجابة الحركية، اختبار الوثب داخل الوائر المرقمة، اختبار مهارة الإخماد والتهديف) اكبر من القيم الجدولية لمعامل ارتباط (بيرسون) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجه حرية (ن=2-4) والبالغة (0.811) مما يدل على ان جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما مبين في الجدول (5) .

ثالثاً : موضوعية الاختبار: تعرف موضوعية الاختبار بأن

الاختبار لا يتأثر بالعوامل الذاتية للاختبار للحكمين المشرفين على الاختبار، أي لا يحدث تباين بين آراء الحكمين (أ.د. حسن علي حسين، أ.د. علاء فليح جواد) (الياسري: 2010، 77) ولإيجاد موضوعية الاختبار قام الباحثان باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات الحكمين عند أعاده الاختبار، وكانت جميع قيم معامل الموضوعية للاختبار (اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)، اختبار الاستجابة الحركية، اختبار الوثب داخل الوائر المرقمة، اختبار مهارة الإخماد والتهديف) اكبر من القيم الجدولية لمعامل ارتباط (بيرسون) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجه حرية (ن=2-4) والبالغة (0.811) مما يدل على ان جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية كما مبين في الجدول (5) .

اللاعب، وكان زمن الوحدة التدريبية 90 دقيقة إذ نفذت التمرينات المركبة بزمن قدره (21.05-46.21) دقيقة من الوحدة التدريبية الرئيسية، اعتمد الباحثان راحة بين التكرارات بعودة النبض الى (130) نبضة بالدقيقة وبين التمرينات والمجموعات الى (120) نبضة بالدقيقة بالنسبة لطريقة التدريب مرتفع الشدة، أما بالنسبة لطريقة التدريب التكراري فأعتمد الباحثان الراحة بين التكرارات من (1:30 دقيقة-2:30 دقيقة) وبالنسبة للمجاميع والتمرينات اعتمد من (3 دقيقة-4 دقيقة)، تم الانتهاء من التمرينات المعدة في المنهج التدريبي يوم الثلاثاء الموافق 2022/2/22.

**2-8 الاختبارات البعدية:** بعد تنفيذ التمرينات المعدة من قبل الباحثان على عينة البحث تم إجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث في يوم الخميس الموافق 2022/2/24 وفي تمام الساعة الرابعة عصراً في قاعة الحكيم المغلقة إذ أتبع في ذلك الطريقة نفسها التي كانت متبعة في الاختبارات القبلية مراعيًا في ذلك الظروف الزمانية والمكانية والمناخية ووسائل الاختبارات والأوتوات ذاتها التي كانت في الاختبارات القبلية.

**2-9 الوسائل الإحصائية:** استخدم الباحثان نظام (spss) الإحصائي لمعالجة البيانات، ومنها استعمل الوسائل الإحصائية التالية للحصول على النتائج النهائية الخاصة بمتغيرات الدراسة وهي كما يلي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، متوسط الفروق، اختبار (T) للعينات المترابطة والمستقلة، اختبار ليفين لتجانس، معامل الارتباط بيرسون، معادلة (بيرسون) لتصحيح الثبات).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

#### 3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات في القياس

##### القبلي والبدي لمجموعي البحث ومناقشتها:

#### 3-1-1 عرض نتائج الاختبارات في القياس القبلي

##### والبدي لمجموعي البحث وتحليلها:

لغرض اختبار الفرضية الثانية استخدم الباحثان اختبار (T) للعينات المتناظرة لاستخراج معنوية الفروق بين نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبدي لمجموعي البحث، وكما مبين في

الجدول (5) يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث

اسم الاختبارات	معامل الثبات	نوع الدلالة	معامل الموضوعية	نوع الدلالة
اختبار الوثب الطويل من الثبات	0.875	معنوي	0.905	معنوي
اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)	0.891	معنوي	0.918	معنوي
اختبار الاستجابة الحركية	0.825	معنوي	0.887	معنوي
اختبار الوثب داخل النواثر المرقمة	0.877	معنوي	0.908	معنوي
اختبار مهارة الإخماد والتهديف	0.902	معنوي	0.942	معنوي

\* القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية 4 = 0.811

#### 2-6 الاختبارات والقياسات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث وللمجموعتين التجريبية والضابطة يوم الثلاثاء الموافق 2021/12/28 في تمام الساعة الرابعة عصرا وعلى قاعة الحكيم المغلقة في محافظة كربلاء المقدسة، وبمساعدة فريق العمل المساعد، وكان تسلسل الاختبارات كالتالي: (اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)، اختبار الاستجابة الحركية، اختبار الوثب داخل النواثر المرقمة، اختبار مهارة الإخماد والتهديف).

#### 2-7 التجربة الرئيسية:

من أجل تحقيق أهداف البحث وضع الباحثان تربيين للمجموعة التجريبية استخدمت المجموعة التجريبية تمرينات مركبة بأدوات متنوعة، إما المجموعة الضابطة تستخدم تمرينات الخاصة بالمدرّب في مرحلة الإعداد الخاص وقام الباحثان بالاتساق مع المدرّب على إعطاء المجموعة الضابطة مجموعة تمرينات ممكن أن تحدث تطور في نفس المتغيرات التابعة مثل إعطاء تمرينات القدرة الانفجارية والرشاقة لتفادي حدوث فارق في الأفضلية ولصالح المجموعة التجريبية، مستندا على الأسس العلمية للتدريب الرياضي و مراجعة المصادر والمراجع العلمية. وقد تضمنت التمرينات عدة أمور من أهمها التالي:

نفذت التمرينات في مرحلة الإعداد الخاص، وتم البدء بالتمرينات يوم الخميس الموافق 2021/12/30، مدة التمرينات (8) أسابيع مستمرة ضمن المنهج التدريبي، وكانت أيام التدريب ثلاثة أيام: (الأحد، الثلاثاء، الخميس)، سيكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية، استخدم الباحثان طريقة للتدريب الفترّي مرتفع الشدة والتكراري، بلغت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين (85% - 100%) من الحد الأقصى لقابلية

(0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للتوافق كان بقيمة (7.145) وبانحراف معياري مقداره (0.369) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (6.354) وبانحراف معياري مقداره (0.412) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (5.006) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للإخماد والتهديف كان بقيمة (8.025) وبانحراف معياري مقداره (0.689) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (9.874) وبانحراف معياري مقداره (0.525) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-5.404) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

جدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى المعنوية	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	ع	س	الاختبار	المتغيرات
معنوي	0.001	-6.408	1.245	-	4.521	30.478	القبلي	القدرة الانفجارية
					7.979	1.725	38.457	
معنوي	0.003	4.207	0.425	1.788	0.746	11.475	القبلي	الرشاقة
					0.325	9.687	البعدي	
معنوي	0.000	8.686	0.075	0.672	0.259	2.475	القبلي	سرعة الاستجابة
					0.117	1.800	البعدي	
معنوي	0.000	12.112	0.381	2.078	0.385	5.482	القبلي	التوافق
					0.178	3.402	البعدي	
معنوي	0.000	-8.315	0.387	-	0.964	7.836	القبلي	اختبار الإخماد والتهديف
					3.218	0.421	11.054	

يبين الجدول (7) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للعينات ومستوى الدلالة الاختبار sig ومعنوية الفروق للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي، إذ نجد الوسط الحسابي للاختبار القبلي للقدرة الانفجارية كان بقيمة (30.478) وبانحراف معياري مقداره (4.521) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (38.457) وبانحراف معياري

الجدولين (6-7).

جدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة.

نوع الدلالة	مستوى المعنوية	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	ع±	س -	الاختبار	المتغيرات
معنوي	0.005	-4.349	1.117	-4.858	3.598	29.356	القبلي	القدرة الانفجارية
					2.104	34.214	البعدي	
معنوي	0.009	3.869	0.359	1.389	0.524	11.876	القبلي	الرشاقة
					0.421	10.487	البعدي	
معنوي	0.001	5.614	0.073	0.420	0.317	2.423	القبلي	سرعة الاستجابة
					0.134	2.000	البعدي	
معنوي	0.022	3.522	0.464	0.734	0.740	5.116	القبلي	التوافق
					0.822	4.380	البعدي	
معنوي	0.001	-5.404	0.3421	-1.849	0.689	8.025	القبلي	اختبار الإخماد والتهديف
					0.525	9.874	البعدي	

يبين الجدول (6) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للعينات ومستوى الدلالة الاختبار sig ومعنوية الفروق للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي والبعدي، إذ نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للقدرة الانفجارية كان بقيمة (29.356) وبانحراف معياري مقداره (3.598) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (34.214) وبانحراف معياري مقداره (2.104) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-4.349) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.005) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للرشاقة كان بقيمة (11.876) وبانحراف معياري مقداره (0.524) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (10.487) وبانحراف معياري مقداره (0.421) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (3.869) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.009) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي لسرعة الاستجابة كان بقيمة (2.571) وبانحراف معياري مقداره (0.314) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (2.243) وبانحراف معياري مقداره (0.136) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (3.184) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.012) وهي اصغر من مستوى الدلالة

### 3-1-2 مناقشة الاختبارات القبلية والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعتين (الضابطة- والتجريبية):

**أولاً: القدرة الانفجارية للرجلين:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجداول (6) و(7) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبار (القبلي-البعدي) ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحثان هذا التطور الى عاملين، الأول نتيجة لطبيعة التمرينات المستخدمة أثناء العجلة التدريبية المبنية على أسس وفترات الراحة والتي تتماشى مع طبيعة الفعالية أو نوع اللعبة بحيث ظهر اثر التريب على نتائج الاختبارات البعدي بشكل أدائها مع الشكل العام لأداء المهارات التخصصية يؤدي الى نتائج أفضل في اكتساب المتغيرات البدنية (أبو العلا: 1992، 98)، كذلك السبب الأخر تحسين عمل الأجهزة الوظيفية أي أجهزة الجسم الداخلية من جراء التمرينات المركبة، كما ان التخطيط للتمرينات المعدة من قبل الباحثان وتطبيقها في الأعداد لتطوير القدرة الانفجارية كونها تعتمد على الأطراف السفلى وسرعة استقبال المثير، والربط بين القوة والسرعة الحركية للعضلة الواحدة، أو العضلات المشتركة في أداء الحركة، وهذا ما يؤكد (إبراهيم: 2008، 634) ان المثير التريبي الرئيس المستخدم في تطوير القدرة الانفجارية هو أداء حركة التمرين بسرعة عالية جدا مرتبطة بكمية القوة اللازمة في نفس التمرين والتي يتطلب كفاءة عالية للجهاز العصبي والجهاز العضلي وينقل (البصير: 1999، 98) عن (لارسون ويواكيم) انه يشترط لتوفير القدرة العضلية ان يتميز الرياضي بدرجة عالية من القوة ودرجة عالية من السرعة، ودرجة عالية من المهارات الحركية لدمج القوة العضلية بالسرعة . والتي يمكن ان نمثلها بالمعادلة الآتية: القدرة الانفجارية = القوة × السرعة

وهذا ما اعتمده الباحثان من خلال تصميم وحدات التمرينات الخاصة بالقدرة الانفجارية والتي اشتملت على النقاط التي تم تكرها مسبقا والتي احتوت على التمرينات. يعزو الباحثان التطور الحاصل في المجموعة الضابطة باختبارهم البعدي الى المنهج المتبع من قبل المدرب والتزام اللاعبين وحرصهم على

مقداره (1.725) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-) 6.408، أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للرشاقة كان بقيمة (11.475) وبانحراف معياري مقداره (0.746) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (9.687) وبانحراف معياري مقداره (0.325) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (4.207) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.003) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي لسرعة الاستجابة كان بقيمة (2.689) وبانحراف معياري مقداره (0.375) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (1.987) وبانحراف معياري مقداره (0.101) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (5.571) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للتوافق كان بقيمة (7.256) وبانحراف معياري مقداره (0.548) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (5.489) وبانحراف معياري مقداره (0.248) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (7.271) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

أما في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمهارة الإخماد والتهديف كان بقيمة (7.836) وبانحراف معياري مقداره (0.964) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (11.054) وبانحراف معياري مقداره (0.421) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-8.315) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

والانطلاق وتغير الاتجاه على الأرض أو في الهواء، وهذا ما أشار إليه (الطائي، 2001) بقوله أن "أهمية الرشاقة تمكن في قدرته على تغير اتجاهه والتقاطع الذي يؤديه اللاعب والركض السريع والتوقف المفاجئ في أثناء تنفيذ التمرينات فضلاً عن تغير أوضاع جسمه أثناء السيطرة على الكرة والدرجة بها والتهديف بالقدم أو الرأس من القفز وأخيراً قدرته على الانتباه لمجريات التمارين في استقبال الكرة والتحرك نحو الهدف أو أداء واجب حركي معين" (الطائي: 2001، 50)، ويعزو الباحثان التطور الحاصل في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي إلى استمرار اللاعبين بالتدريب ولطبيعة التمرينات المتبعة من قبل المدرب والتزامهم في الوحدات التدريبية خلال فترة التدريب مما أدى إلى تطور هذه المجموعة وهذا ما أكدته (أبو العلا، 1994) "من أجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب أن ينظم الرياضي بتدريب منظم ومستمر لمدة لأقل عن (8-12) أسبوعاً" (أبو العلا: 1994، 242)، ويرى الباحثان إن سبب تطور نتائج هذه القابلية البيوهركية (الرشاقة) يعود إلى التمرينات المركبة بأدوات متنوعة والتي أثرت وبشكل إيجابي في الأداء الحركي الذي يتطلب واجبات متعددة مع السيطرة على أوضاع الجسم وأطرافه.

**ثالثاً : سرعة الاستجابة الحركية:** خلال عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية والموضح في الجداول (6) و (7) إذ تم استخدام اختبار (t) أظهرت النتائج إلى مدى تحسن سرعة الاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية من خلال مقارنة الاختبار القبلي والبعدي كذلك حصول فرق معنوي في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحثان التطور الذي حصل في المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي إلى طبيعة التمرينات المركبة بأدوات متنوعة وخصوصاً التمرينات المستخدمة التي عملت على تطوير قدرات اللاعبين سواء البدنية أو الحركية أو المهارية إذ توسع من إدراكهم الحسي والحركي والمعرفي وزيادة تركيز انتباههم وهذا ما أكدته (السكرانة، 2011) بان الأجهزة " تعمل على تنمية مهارات المتدربين وتوزيع مصادر المعرفة لديهم وتساهم الأجهزة في زيادة المعرفة الإدراكية عند اللاعب وتزيد من انتباهه وتصوره الذهني كما

مواصلة عملهم الدؤوب وتنفيذ وحداتهم التدريبية بكل حماس، إذ " ان التدريب المعتاد اليومي يمثل جزء مهم في أعداد الرياضي وعلى جميع المستويات " (syd Hoar، 477)، ويرى الباحثان ان القدرة الانفجارية لها أهمية كبيرة في لعبة كرة الصالات، إذ ان اللاعبين بحاجة كبيرة الى التمتع بقدرة انفجارية كبيرة خصوصاً في حالة الإخماد والدرجة والتهديف وعند الالتحام مع المنافس وغيرها من المهارات والحركات.

**ثانياً : الرشاقة:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجداول (6) و (7) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبار (القبلي-البعدي) ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية مما يدل على حصول تطور في معدل الرشاقة ولصالح الاختبار البعدي. يعزو الباحثان هذا التطور الحاصل في المجموعة التجريبية إلى طبيعة التمرينات المركبة بأدوات متنوعة وخصوصاً التمرينات المستخدمة لتطوير الرشاقة إذ أن الرشاقة تمتاز بالطابع المركب لارتباطها الوثيق بالصفات البدنية، وتعد صفة السرعة القاسم المشترك في جميع تمرينات الرشاقة، وهذا ما أشار إليه (خريبط، 1988) أن "ارتباط صفة السرعة بالرشاقة بقوة ليس أكثر من عامل السرعة مع تغير الاتجاه" (خريبط: 1988، 278). وكما زادت رشاقة اللاعب تحسن مستواه بسرعة ويؤكد معظم العلماء على ان الرشاقة تضم الكثير من المكونات الحركية كرد الفعل الحركي والتوازن والتنسيق والربط على درجة عالية من التعقيد (ان الأداء الصادر من قابلية التوافق الحركي ذات التصرف الميكانيكي والذي يلعبه بصورة مشتركة الجهازان العصبي والعضلي لتوجيه شكل النشاط الحركي المعين، والرشاقة ماهية ألا تكامل وانسجام مستلزمات ذات النوع من النشاط المطلوب والتي لا يمكن ان تؤدي إلا بتوفر المواصفات المطلوبة للمكونات الأساسية لهذه الحركات (العادي: 2011، 335)، وهذا ما أكدته (حسين: 1998) بأنها " قدرة الرياضي على حل واجب حركي أو عدة واجبات مختلفة في نوع الفعالية أو اللعبة الرياضية وفق تصرف سليم " (حسين: 1998، 305)، وتظهر الرشاقة لدى لاعب كرة الصالات من خلال سرعة وتوافق الأداء سواء كانت بالكرة أو بدونها، وقدرة اللاعب على التوقف

والعقلية وكلاهما يعدان من مستلزمات إتقان فن الأداء الحركي" (120, 1995, grosser)). كما يعزو الباحثان هذا التطور الحاصل في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة نتيجة لتطور القابليات الأخرى وكذلك التدريب المنظم في الوحدات التدريبية، كما يؤكد (لطيف، 2011) " ان التدريب المنظم يعمل على تطوير عمل الأجهزة الداخلية بتأثير التمرينات التي يؤديها الرياضي خلال الوحدات التدريبية والتي تشكل عاملاً أساسياً ومهما في عملية التكيف المطلوب" (لطيف: 2011، 92).

ويرى الباحثان استخدام التمرينات المركبة بأدوات متنوعة التي تزيد من كفاءة اللاعب في العمل ولا يتم ذلك إلا من خلال التدريب الفعلي لتنفيذ المهارات الحركية المتنوعة بالكرة وبدونها بفعالية عالية والذي يزيد مستوى المقاومة في الأداء بصورة سهلة ومهارة عالية والسيطرة على مجريات اللعب من خلال الربط بين المهارات الحركية والتكنيك.

#### خامساً : اختبار مهارة الإخماد والتهديف: من خلال

العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجداول (6) و (7) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبار (القبلي-البعدي) ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية مما يدل على حصول تطور في مهارة الإخماد والتهديف ولصالح الاختبار البعدي.

أما المجموعة التجريبية، فيعزو الباحثان إلى أثر التمرينات المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان سبب تطوير المتغيرات المدروسة مع الاستمرار والالتزام بها وفق المواعيد المحددة لنتائجها، إذ تؤدي التمرينات حتماً لتطوير مستوى اللياقة البدنية للاعبين، " إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب واستعمال الشدة المناسبة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترة الراحة البينية المؤثرة وبإشراف المدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة" (إسماعيل: 1996، 98)، ولهذا التدريب من نور في تطوير بعض القابليات البيوهركية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.

وتساهم في زيادة قدرة اللاعب على اخذ ردود أفعال ايجابية " (السكرانة: 2011، 194)، وهذا ما أظهرت نتائجه في الاختبار البعدي، ثم حصول تكيف لتلك الأجهزة من خلال التكرار وتنوعه وهذا بدوره يؤدي الى سرعة في اتخاذ القرار، فضلاً عن ذلك فإن " للبرامج الناتجة من تجارب وخبرات اللاعبين يمكن ان تخدم الرياضي في التوقع الصحيح الذي يقلل من زمن الاستجابة فضلاً عن الأداء المهاري الجيد والقررات البدنية الخاصة كلها " (Adrian cojocariu, 16). ويعزو الباحثان تطور المجموعة الضابطة الى المنهج المعد من قبل المدرب الذي أعطى نتائج معنوية للمجموعة الضابطة للاختبارات البعدي لمتغير البحث المدروس، وكذلك الانتظام من قبل لاعبين المجموعة الضابطة وهذا يتفق مع ماتم نكره من قبل (حسين، 1998) " ان التنظيم في التمرينات تكسب الرياضي معرفة أو مهارة أو قدرة أو أفكار لازمة لأداء معين أو بلوغ هدف محدد " (حسين: 1998، 178). ويرى الباحثان ان لسرعة الاستجابة لها أهمية كبيرة في لعبة كرة الصالات، إذ ان اللاعبين بحاجة كبيرة الى التمتع بسرعة عالية لاستقبال المثير والتصرف بأقصى سرعة ممكنة لسبق المنافس في التصرف بالكرة واتخاذ القرار لتحقيق أهداف يطمح لها الفريق.

**ربعاً : التوافق:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجداول (6) و (7) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبار (القبلي-البعدي) ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية مما يدل على حصول تطور في قدرة التوافق ولصالح الاختبار البعدي. ويعزو الباحثان أسباب التطور الحاصل في الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية إلى طبيعة ونوعية التمرينات المركبة بأدوات متنوعة وتطبيقها في الوحدة التدريبية بشكل جيد والعمل على وصول الرياضي إلى التطلع والتوافق الجيد وهذا يعكس انسجام العمليات العقلية و الإيعازات العصبية مع ما مطلوب أدائه من حركة سريعة عند العمل بتلك التمرينات، وهذا ما أكده (grosser, 1995) بقوله أن " العمل المشترك بين الجهازين العصبي والعضلي وفق نطاق الحركة الإرادية والذي تشترك فيه مختلف الأعصاب المركزية فضلاً عن تطوير الصفات النفسية

الضابطة لسرعة الاستجابة كان بقيمة (2.243) وبانحراف معياري مقداره (0.136) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة التجريبية لسرعة الاستجابة كان بقيمة (1.987) وبانحراف معياري مقداره (0.101) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (3.022)، أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.009) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة الضابطة للتوافق كان بقيمة (6.354) وبانحراف معياري مقداره (0.525) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة التجريبية للتوافق كان بقيمة (5.489) وبانحراف معياري مقداره (0.248) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (3.597)، أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.009) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة الضابطة لمهارة الإخماد والتهديف كان بقيمة (9.874) وبانحراف معياري مقداره (0.412)، أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة التجريبية لمهارة الإخماد والتهديف كان بقيمة (11.054) وبانحراف معياري مقداره (0.421) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-3.506) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.012) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

### 3-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث وللمجموعتين الضابطة والتجريبية:

**أولاً: القدرة الانفجارية:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجدول (8)، إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير القدرة الانفجارية. يعزو الباحثان أفضلية نتائج المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في اختبارهم البعدي إلى

### 3-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث ومناقشتها:

### 3-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث:

جدول (8) يبين الوسط الحسابي والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبجوة

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية	سم	الضابطة	34.214	2.104	-3.119	0.014	معوي
		التجريبية	38.457	1.725			
لرشاقة	ثانية	الضابطة	10.487	0.421	3.008	0.031	معوي
		التجريبية	9.687	0.325			
سرعة الاستجابة	ثانية	الضابطة	2.243	0.136	3.022	0.023	معوي
		التجريبية	1.987	0.101			
التوافق	ثانية	الضابطة	6.354	0.412	3.597	0.009	معوي
		التجريبية	5.489	0.248			
دقة الإخماد والتهديف	درجة	الضابطة	9.874	0.525	-3.506	0.012	معوي
		التجريبية	11.054	0.421			

يبين الجدول (8) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للعينات ومستوى دلالة الاختبار sig ومعنوية الفروق للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، إذ نجد ان الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة للقدرة الانفجارية كان بقيمة (34.214) وبانحراف معياري مقداره (2.104) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية للقدرة الانفجارية كان بقيمة (38.457) وبانحراف معياري مقداره (1.725) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (-3.119) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.014) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة الضابطة للرشاقة بقيمة (10.487) وبانحراف معياري مقداره (0.421) أما الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة التجريبية للرشاقة كان بقيمة (9.687) وبانحراف معياري مقداره (0.325) وكانت قيمة (t) للعينات المترابطة بلغت (3.008)، أما قيمة مستوى دلالة الاختبار sig فكانت (0.031) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية. في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار البعدي في المجموعة

ما يتفق مع (ريكمو بولمان واخرون، 2009) ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعة نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين التسارع، والتوافق بين العين واليد، والقدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة " (ريكمو بولمان واخرون: 2009).

**ثانياً : الرشاقة:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجدول (8) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير الرشاقة ويعزو الباحثان هذا التطور إلى طبيعة التمرينات المركبة بأدوات متنوعة التي طبقت وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي لاهتمامها في تطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانطلاق من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي بما ينسجم مع قابليات و قدرات اللاعبين للمجموعة التجريبية من حركات الانطلاق وتغيير الاتجاه وأوضاع الجسم في الأرض والهواء باتجاهات وأوضاع مختلفة وبتكرارات مناسبة ساعد على تحسين رشاقة اللاعبين وهذا ما يؤكد عليه (عصام عبد الخالق: 2005، 184) " ان كلما زادت رشاقة الرياضي استطاع بسرعة تحسين مستواه على ان لا تنسى المبدأ التربوي الأساسي التدرج من البسيط الى المركب، إذ يجب على الفرد ان يحلها الى مكوناتها البسيطة، وهذا ما يؤكد عليه (الحاج: 2016، 139) " ان التدريب الجيد في كرة القدم يتسم بالتخطيط والتنظيم الاستمرارية وفق أسس علمية يضمن معه التأثير الإيجابي على مستوى اللاعب واستمرار تقدمه في الجوانب المختلفة في كرة الصالات كمبدأ التدرج في ارتفاع الحمل كالتوقيت الصحيح للتكرارات. ويرى الباحثان ان الرشاقة من المتغيرات الأساسية للاعب كرة الصالات كونها تضم الكثير من المكونات الحركية كرد الفعل الحركي والتوازن والتنسيق التي تعمل على سرعة تعلم المهارات الحركية في كرة الصالات وإتقانها إذ أنها تظهر جلياً في حركات المراوغة وأداء المهارات الدفاعية والهجومية والخداع والتهديف وخاصة التهديف بداخل القدم. ويعزو الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يعود الى التمرينات المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان، إذ ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعة تعمل على تطوير الرشاقة وهذا

استخدام الوحدات التدريبية للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة التي طبقت بأسلوب مقنن من حيث مكونات الحمل التدريبي مما أثر بفاعلية كبيرة في تطور متغيرات البحث أما بالنسبة للقدرة الانفجارية فلتمرينات القفز نور كبير في تطوير العضلات للرجلين من خلال التدريب ومنها تربيات القفز التي تضمنتها التمرينات المركبة بأدوات متنوعة هذا ما أكده (فرج، 2010) إذ " ان القدرة الانفجارية هي قابلية التحضير للقوة وأسرع معدل زمني لكي نعطي للجسم أو أقل تناقض في بالزخم والقدرة وهي ناتج القوة × السرعة ويضيف أن الرياضي يمكن أن يكون قويا جدا " (فرج: 2010، 5)، هذا و أيضاً ما أكده (إسماعيل، 1996) " بأن التدريب الموجه بالقفز بوزن الجسم الى مجموعات عضلية معينة يؤدي الى أحداث التطور فيها ولكن لا يملك قدرة عالية بسبب المعدل الواطئ من الإفادة من قابلية الانقباض للعضلات في مدة زمنية قصيرة جدا وهذا من خلال تربيات القفز الثابت أو المتحرك أدت إلى حدوث سرعة حركية عالية أثناء التمرين وهذا أدى إلى حدوث تطور الألياف العضلية من خلال استناره الوحدات الحركية العالية " (إسماعيل: 1996، 99)، كما أشار (حماد، 1998) "بأن القدرة الانفجارية أعلى قوة ديناميكية ذات سرعة عالية يمكن أن تنتجها عضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة لذلك فان التربيات ساعدت وبشكل كبير قوة اللاعب وديناميكيته وحسنت أدائه العضلي بشكل كبير " (حماد: 1998، 24)، ان التطور الحاصل في المجموعة التجريبية في متغير القدرة الانفجارية يعود الى التمرينات المركبة بأدوات متنوعة التي أجريت على عينة المجموعة التجريبية وبشكل منتظم وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية أسبوعياً مما ساعد هذا التنظيم على تطور اللاعبين وإحداث تغيرات فسيولوجية في جميع وظائف أجهزة الجسم ويؤيد ذلك من خلال ما نكرته (سهام قاسم، 2015) " ان القوة يمكن ان تتحسن بالتدريب المنتظم المنتاسب مع قدرة اللاعبين عن طريق إجبار العضلات على التكيف وحسب نوعية التدريب المؤدي والأسلوب التدريبي المستعمل " (قاسم: 2015، 246)، ويعزو الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يعود للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان إذ ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعة تعمل على تطوير القدرة الانفجارية، وهذا

يتفق (حمزة واخرون، 2017) " من فوائد التمرينات المركبة بأدوات متنوعة في المجال الرياضي للاستفادة منها في تحسين زمن سرعة الاستجابة الحركية (حمزة واخرون: 2017، 14).

**ربعاً : التوافق:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجدول (8)، إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير التوافق. أما بالنسبة لمتغير التوافق فكان تطوره المعنوي في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة يعود الى التمرينات المركبة بأدوات متنوعة المستخدمة، إذ ان لهذا التطور المعنوي أثر في شكلي المهارة النهائي وهذا ما اعتمده الباحثان في تمريناتها إذ وفقا بين الجهاز العصبي والعضلي، ويعزو الباحثان التطور الحاصل ولمتغير التوافق الى تأثير تمرينات السرعة والرشاقة والقرات التوافقية ضمن التمرينات المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان والتي احتوت على الكثير من المتغيرات والتداخلات بين الحركات السهلة الحركات الصعبة أثناء الأداء كذلك ان التمرينات المعدة تحتاج الى تحفيز عضلي عصبي ذو مستوى عالي وبشده عالية في الأداء والى درجات عالية من التوافق الحركي مما تطلب من اللاعبين بذل أقصى جهدهم بالدقة والتركيز العاليين ومن خلال ذلك تحسنه التوافق الحركي بشكل كبير، إذ يؤكد (حسين، 1998) " ان هناك علاقة متبادلة بين مكونات التوافق الحركي والتكنيك وتعتمد كليا على تطوير الصفات البدنية كالسرعة والقوة ويعتمد على سلامة الأعضاء والأعصاب وهذا يتطلب كفاءة الجهاز العصبي " (حسين: 1998، 205).

ويشير (إسماعيل، 1996) " إن التوافق الذي يحصل نتيجة استعمال التمرينات المهارية البدنية المضمنة ضمن التمرينات المركبة بأدوات متنوعة التي تعتمد على تحفيز الجهاز العصبي الذي ينظم التوافق الداخلي في العضلة نفسها وكذلك بين العضلات المشتركة بالانقباض ومن ثم توظيفها بنسب متوازنة من القرات البدنية كالقوة والسرعة في أداء الواجبات الحركية المختلفة بتوافق عالي جدا وهذا ما يحتاجه لاعب كرة الصالات " (إسماعيل: 1996، 113). كما ان لتطبيق التمرينات المعدة

ما يتفق مع (Velmurugan, 2013) الى ان (التمرينات المركبة بأدوات متنوعة نظام تربيي إذ ينتج عنه تأثيرات متكاملة لعديد من القرات البدنية داخل برنامج تربيي واحد) (Velmurugan, 2013).

**ثالثاً : سرعة الاستجابة:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الجدول (8) إذ ظهرت هناك فروق معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير سرعة الاستجابة.

يعزو الباحثان سبب التطور الحاصل في المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة الى استخدام التمرينات المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان التي ساعدت على تأقلم الجهاز العصبي وتطوير قابلية الجهاز العضلي في التنفيذ الحركي وفي رياضة كرة الصالات يتوقف نجاح الأداء الصحيح وسرعة الاستجابة الحركية السليمة في مواقف اللعب والتغيير السريع لظروف المنافسة على التعرف السريع لها من قبل اللاعب، وهذا ما يؤكد (عبد الخالق، 2016) القرة على التوجيه المكاني وألزماني لمختلف المواقف ومقدرة توقع اللاعب ومستوى الأداء المهاري وسرعة الحركة (عبد الخالق: 2016، 139)، إذ تضمنت هذه التمرينات تربييات لمسافات قصيرة طورت من خلالها سرعة الاستجابة لان سرعة الاستجابة مرتبطة بالوقت القصير والمسافة القصيرة واعدت هذه التمرينات على وفق أسس علمية وموضوعية وفق ضوابط التريب الرياضي إذا كانت هذه التمرينات بالكرة أو بدون كرة ومع حركة سريعة وأكثر فعالية ومفاجئة وتنوع التمرينات المقترحة من قبل الباحثان إذ كانت بأسرع وقت ممكن وخلال لحظات وهذا يتفق مع (محسن، 2016) " إذ يجب ان تكون كفاءة الفرد على التلبية الحركية لمثير معين في اقصر زمن معين وتحدد الفترة الزمنية بالوقت بين تقديم المثير أي ظهور المثير ولحظة بداية الاستجابة " (محسن: 2016، 103)، ويعزو الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يعود لتمرينات مركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان إذ ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعة تعمل على تطوير سرعة الاستجابة الحركية، وهذا ما

للحصول على درجة عالية من الكفاءة " (وجيه محبوب: 2001، 201).

#### 4- الخاتمة:

بعد معالجة البيانات إحصائياً وعرضها في الجداول التي بينت النتائج وعلى ضوءها توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

1- أدت تمارين مركبة بأدوات متنوعة الى تحسين بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.

2- ان مدة المتغير المستقل المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للقدرة الانفجارية والرشاقة وسرعة الاستجابة والتوافق ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات .

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي حصل عليها الباحثان يوصيان بالاتي:

1- استخدام تمارين مركبة بأدوات متنوعة لما لها من أهمية في بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبين كرة الصالات.

2- ضرورة تقنين الأحمال التدريبية بما يتلاءم مع المرحلة العمرية والعمر التدريبي لما له من تأثير إيجابي على جسم اللاعب.

#### المصادر:

- [1] محمد رضا إبراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: (بغداد، مكتب الفضلي، 2008).
- [2] احمد عبد الفتاح أبو العلا؛ تدريب السباحة للمستويات العليا، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1994).
- [3] أبو العلا واحمد نصر؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1992).
- [4] سعد محسن إسماعيل؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والزراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد: (طروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 1996).
- [5] عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999).
- [6] علي سلوم جوادو جاسم مازن حسن؛ البحث العلمي (أساسيات ومنهاج، اختبار

من قبل الباحثان وإعادة تكرارها خلقت حالة من الآلية والانسائية في الأداء مما عملت وبشكل مباشر في تطور التوافق العضلي العصبي للارتباط المباشر بالأداء المهاري السليم من خلال التمارين المستخدمة والمقاربة لحالات اللعب وأجواء المنافسة، ويعزو الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يعود الى التمارين المركبة بأدوات متنوعة المعدة من قبل الباحثان إذ ان التمارين المركبة بأدوات متنوعة تعمل على تطوير التوافق وهذا ما يتفق مع (ريكمو بولمان واخرون، 2009) " ان التمارين المركبة بأدوات متنوعة نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين التسارع، والتوافق بين العين واليد، والقدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة " (ريكمو بولمان واخرون، 2009).

#### خامساً : اختبار مهارة الإخماد والتهديف: يتبين من خلال

النتائج وجود فروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية في مهارة الإخماد والتهديف ويعزو الباحثان ذلك الى ان التمارين المعدة ذات فاعلية مؤثرة إذ اعتمدت على تمارين مركبة بأدوات متنوعة ساهمت في تطوير وتحسين المهارة وهذا ما لاحظناه عند أفراد المجموعة التجريبية التي استعملت تمارين مركبة بأدوات متنوعة تلك الأساليب المتبعة ساهمت في تطوير المهارة. ان في كرة الصالات " لا يتمكن اللاعب من أداء المباراة بشكلها المطلوب مال لم تتوفر لديه إمكانيات عالية في الأداء المهاري (التكنيك) يساعده على أداء ما تتطلبه ظروف المباراة " (محمود: 2011، 66). ويعزو الباحثان هذه الفروق إلى تأثير تمارين مركبة بأدوات متنوعة التي طبقها الباحثان على أفراد المجموعة التجريبية، والعمل على تنظيم وقت التدريب وكذلك تقنين الحمل التدريبي من شدة وحجم وقرات الراحة البيئية والذي انعكس على كفاءة اللاعبين الأمر الذي أسهم بشكل واضح على مستوى الأداء الفني، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (وجيه محبوب: 2001، 201) إلى أنه " من الأهداف الكبرى للمدرب الذي يسعى إلى التدريب المؤثر زيادة وقت التدريب أو زيادة الكفاءة في وقت محدد للتدريب وأن وقت التدريب هو ليس العنصر الوحيد المؤثر المهم أن ينظم مقدار من التدريب

- الرياضية في شبكة المعلومات الدولية (Iraqacad. Org). (2005).
- [27] كامل ياسين لطيف؛ تأثير تدريب بعض المقررات الخطية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم: (مجلة علوم التربية الرياضية، ع 4، م 4، 2011).
- [28] ووجيه محجوب؛ علم الحركة و التعلم الحركي: (بغداد، جامعة بغداد، 2001).
- [29] عبد الجبار سعيد محسن؛ أعداد الرياضيين بدنيا مهاريا خطيا نفسيا، ط1: (عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2016).
- [30] ثامر محسن و سامي الصفار؛ أصول التدريب في كرة القدم: (بغداد، مطبعة جامعة الكوفة، 1988).
- [31] موفق أسعد محمود؛ التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم: (المملكة الأردنية، عمان، دار دجلة، 2011).
- [32] محمد جاسم الياسري؛ الأسس النظرية لاختبار التربية الرياضية، ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010).
- [33] Andrew Edwards, Jonathan Bloomfield and Remco Polman: Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning of Untrained, International Journal in Subjects. (2009).
- [34] Velmurugan G. & Palanisamy A: Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Issue: 11, Volume: 3. (2013).
- [35] Adrian cojocariu and cezar honceriu: the effect of the sprific training upon the values of choice reaction time at the level of the upper limbs in the lawn tennis, faculty of physical sports university of lasi , Romania, (IVSL).
- [36] Grosser Lzimmermann: trining der kenditi onellen fahigkeit in , hofman, schorndor. (1995).
- [37] Syd hoar. a. z : the judo publish by ippon, book, London, England.
- الفرضيات، تصميم التجارب، ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2011).
- [7] خالد تميم الحاج؛ أساسيات التدريب الرياضي، ط1: (الأردن، الجادرية للنشر والتوزيع، 2016).
- [8] قاسم حسن حسين، منصور جميل العنكي؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1998).
- [9] قاسم حسن حسين؛ الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة، عمان: (دار الفكر العربي للطباعة، 1998).
- [10] قاسم حسن حسين؛ التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1998).
- [11] مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
- [12] عمر صابر حمزة، (اخرن)؛ تدريبات الساكيو، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2017).
- [13] ريسان خريبط؛ التدريب الرياضي: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1988).
- [14] ريسان خريبط؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية: (بغداد، مطابع التعليم العالي، 1989).
- [15] سهام قاسم سعيد، و هدى نبوي شبيب؛ تأثير استخدام التدريب الهرمي بأسلوبين مختلفين (المتقابل-المسطح) لتطوير القوة الخاصة والتحمل الهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبين كرة الطائرة: (مجلة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد، 2015).
- [16] بلال خلف السكرانة؛ اتجاهات حديثة في التدريب: (عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2011).
- [17] بعث عبد المطلب عبد الحمزة سلمان؛ تصميم وتقنين بطارية اختبار مهارية مركبة للاعبين كرة القدم للصالات لأندية بغداد الدرجة الممتازة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2016).
- [18] معتز يونس الطائي؛ أثر برنامجين لتدريبين بأسلوبين التمارين المرقية وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والنهارية بكرة القدم: (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الموصل، 2001).
- [19] صالح شافي العاذي؛ التدريب الرياضي أفكار وتطبيقاته، ط1: (دمشق، دار العرب، 2011).
- [20] وسام صلاح عبد الحسين؛ الريشة الطائرة بين الممارسة والمنافسة: (عمان، دار رضوان للطباعة والنشر، 2012).
- [21] عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي، ط1: (القاهرة، منشأة المعارف، 2016).
- [22] مجيد حميد العزي؛ اثر منهج تدريبي مقترح في تطوير الصفات البدنية الخاصة للاعبين خماسي كرة القدم: (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية، 2006).
- [23] محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- [24] جمال صبري فرج، تيودور بومبا؛ تدريب القوة البليومترية لتطوير القوة القصوى، ط1: (عمان، دار دجلة، 2010).
- [25] جمال صبري فرج؛ القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث: (عمان، دار دجلة، 2010).
- [26] صريح عبد الكريم الفضلي؛ محاضرات موقفة على موقع الأكاديمية العراقية



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal, Vol. 6, Issue. 1, January. 2024

ISSN: 1658- 8452



## علاقة التوتر النفسي بالأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبين

### التايكواندو الشباب

م.م أحمد هادي جمعة<sup>1</sup>

جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> ahmed.hadi2104m@cope.uobaghdad.edu.iq)

**المستخلص:** تتضح أهمية الدراسة في معرفة العلاقة بين مستوى التوتر النفسي بالأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبين التايكواندو الشباب. أما مشكلة البحث فقد تمثلت بأن الباحث من أبطال اللعبة المحليين و حاصل على العديد من الاتجازات الدولية وبعد مقابلة الخبراء و المختصين لاحظ هناك ضعف في معرفة المتغير قيد البحث (درجة التوتر النفسي) لدي لاعبي التايكواندو الشباب ومدى علاقته بالأداء الفني للمهارة قيد البحث . وهدف البحث الى معرفة العلاقة بين التوتر النفسي و الأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبين التايكواندو الشباب. أما فرض البحث فقد تمثل بوجود علاقة بين التوتر النفسي و مستوى الأداء لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبين التايكواندو الشباب. واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة المشكلة المراد الخوض بها. أما مجتمع بحثه فقد تمثل بلاعبين أندية بغداد بالتايكواندو بوزن 63 كغم و البالغ عددهم 32 لاعب أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبين أندية (الشرطة والكهرباء وأمانة بغداد والعربي ومركز بغداد الشباب بالتايكواندو) بنفس الوزن والبالغ عددهم (15) لاعب. واستخدم الباحث مقياس التوتر النفسي وبعد عرض و تحليل و مناقشة نتائج البحث استنتج الباحث بأن هناك ارتباط معنوي بين التوتر النفسي والأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبين التايكواندو الشباب . كما أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بجانب أعداد اللاعبين من الناحية النفسية وعدم إهمال هذا الجانب لما له من أهمية في تحقيق الإجازات.

**الكلمات المفتاحية:** التوتر النفسي - الأداء الفني - ركلة المطرقة من الخارج بكيسوانروجكي - التايكواندو.

## 1- المقدمة:

الحصول على نقطتين). و من هنا تمكن أهميه البحث في كونه يساعد علي الكشف عن درجة التوتر النفسي لدي لاعبي التايكواندو الشباب ومدى علاقته بأداء ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو انروجكي) .

### مشكلة البحث:

يعد التوتر النفسي للاعبين أحد أهم المتغيرات في مجال علم النفس الرياضي الذي يؤثر بشكل أو بآخر على أدائهم، و من خلال خبرة الباحث المتواضعة كونه من أبطال لعبة التايكواندو المحليين وحاصل على العديد من الانجازات الدولية وبعد إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع الخبراء المختصين في لعبة التايكواندو وجد هناك ضعف في معرفة المتغير قيد البحث (درجة التوتر النفسي) لدي لاعبي التايكواندو الشباب ومدى علاقته بالأداء الفني لمهارة ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو انروجكي). لذا ارتأى الباحث تناول هذه المشكلة ودراستها ومحاولة الوصول الى نتائج ايجابية تساهم في تطور لعبة التايكواندو .

### أهداف البحث:

- 1- التعرف على التوتر النفسي لدي لاعبي التايكواندو الشباب.
- 2- التعرف على أداء مهارة ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو انروجكي) للاعب التايكواندو الشباب.
- 3- معرفة العلاقة بين التوتر النفسي و الأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو انروجكي) للاعب التايكواندو الشباب.

### فرض البحث:

- 1- توجد علاقة بين التوتر النفسي و مستوى الأداء لركلة المطرقة من الخارج على الرس (بكيسو انروجكي) للاعب التايكواندو الشباب .

### مجالات البحث:

**المجال البشري:** اللاعبين الشباب لأندية (الشرطة والكهرباء ومركز بغداد وأمانة بغداد ونادي العربي بالتايكواندو) بوزن 63 كغم لسنة 2023.

**المجال الزمني:** 2023/11/10 لغاية 2023/12/7.

**المجال المكاني:** قاعة التايكواندو لنادي الشرطة الرياضي/ بغداد.

أن عملية تطور اللاعبين و إيصالهم الى اعلي المستويات أصبحت من الأمور المهمة التي تشغل تفكير المدربين والمختصين في لعبة التايكواندو وذلك من خلال الكشف عن المعضلات ومسبباتها وبالتالي معالجتها لتطوير الحالة المطلوبة وذلك بالتفاعل مع العلوم الأخرى التي تساهم بشكل فاعل في رفع المستوى ويعد علم النفس الرياضي احد هذه العلوم المهمة التي لها التأثير وبشكل مباشر في رفع مستوى الأداء في شتى الأنشطة و الألعاب الرياضية الفرعية أو الفردية منها مما يؤدي الى تحقيق التفوق ومن ثم الوصول الى الانجاز الرياضي وان من المواضيع المهمة والمتداولة في مجال علم النفس الرياضي والتي لها الأهمية الكبيرة في مدى تأثيرها على مستوى الرياضي فهو التوتر النفسي الذي يعد من العوامل النفسية التي تواجه اللاعبين في الوقت الحالي المرافقة لسلوكهم وأكثرها تعقيدا لتداخله مع مفاهيم أخرى بديله مستعملة خلال مواقف الحياة اليومية المختلفة كالعدوان والصراع والقلق والضغط النفسي، هذه العوامل مرتبطة ارتباطاً وثيقاً عند اغلب ممارسي النشاط الرياضي وخصوصا اللاعبين الذين يسعون إلي تحقيق الفوز أو اللاعبين الذين يخافون من الخسارة، ولهذا فالتوتر النفسي العالي قد يضعف من ثقة الرياضي بنفسه عندما يمتلكه الاعتقاد أو التفكير بأنه غير كفؤ، مما يسبب له الصراع الداخلي الذي قد يسبب له مشاكل عديدة، وقد نرى بعض الرياضيين يسيطر عليهم التوتر النفسي بدرجة عالية جدا مما يؤثر في نهاية الأمر علي المستوى الفني ودقة الأداء المهاري للمهارات التي يقوم بها وبالتالي التأثير على نتيجة المنافسة. وان التايكواندو من الرياضات القتالية التي تفرض على اللاعب تسجيل النقاط لتحقيق الفوز وهذا يتطلب أداء مهارات مختلفة من قبل اللاعب لتحقيق ذلك (هادي وعدنان، 2023)، ومن هذه المهارات هي ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو انروجكي) التي يمكن من خلالها الحصول على (3 نقاط) بمجرد للمس الصحيح لواقية الرأس الالكترونية المعتمدة في البطولات الرسمية في لعبة التايكواندو وهذا يعطيها أفضلية من ناحية عدد النقاط المسجلة أكثر من غيرها من المهارات التي يمكن من خلالها

21، 22، 24، 25، 26). والملحق (1) يبين المقياس بصورته النهائية.

**2-4-2 التجربة الاستطلاعية:** قام الباحث بأجراء تجربته الاستطلاعية في يوم (الجمعة) الموافق 2023/11/17 على عينة من لاعبي أندية بغداد بالتايكوندو والبالغ عددهم (10) لاعبين خارج العينة المختارة و الذين تم أبعادهم بعد ذلك عند تنفيذ التجربة الرئيسية من اجل معرفة الصعوبات التي يمكن تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسية وكذلك الوقت المستغرق لتنفيذها.

**2-4-3 التجربة الرئيسية:** قام الباحث بعد انتهاء تجربته الاستطلاعية بإجراء التعديلات الضرورية ثم قام بتنفيذ التجربة الرئيسية على عينة البحث المختارة و البالغ عددها (15) لاعب وذلك في يوم (الجمعة) الموافق 2023/11/24 في قاعة التايكوندو في نادي الشرطة الرياضي في بغداد وبحضور لجنة المحكمين لتقييم الأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو ارنو جكي).

**2-4-5 الوسائل الاحصائية:** قام الباحث باستخدام الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات التي تم استخراجها عند تنفيذ التجربة الرئيسية.

### 3- عرض وتحليل نتائج البحث ومناقشتها:

جدول (1) يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (r) المحتسبة ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث

المتغيرات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (r) المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو ارنو جكي)	15	59.86	5.90	-0.588	0.02	دال
التوتر النفسي	15	98.46	17.50			

مستوى الدلالة (0.05)

يبين جدول (1) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة الارتباط المحتسبة وقيمة sig ومستوى الدلالة و متغيرات البحث إذ بلغ الوسط الحسابي للركلة 59.86 أما الانحراف المعياري فقد بلغ 5.90 في حين بلغ الوسط الحسابي للتوتر 98.46 أما الانحراف المعياري فقد بلغ 17.50 أما قيمة الارتباط المحتسبة بين ركلة المطرقة من الخارج على الرأس والتوتر بلغ -0.588

## 2- منهج البحث و أجراءته الميدانية:

**2-1 منهج البحث:** تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية من قبل الباحث و ذلك لملائمته طبيعة المشكلة المراد الخوض بها.

**2-2 مجتمع و عينة البحث:** تمثل مجتمع البحث بلاعي أندية (بغداد) الشباب بالتايكوندو بوزن 63 كغم و البالغ عددهم (32) لاعب أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعي أندية (الشرطة والكهرباء ومركز بغداد والعربي و أمانة بغداد الشباب بالتايكوندو) بوزن 63 كغم و البالغ عددهم (15) لاعب، وبعدا فأن عينة البحث قد شكلت نسبة (47%) من مجتمع الأصل، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من قبل الباحث و ذلك لتوافر العدد الكافي من اللاعبين بهذا الوزن.

**2-3 الأجهزة و الأدوات المستخدمة في البحث:** (المراجع و المصادر العربية، المقابلات الشخصية مع الخبراء و المختصين في لعبة التايكوندو، كاميرا وحاسبة الكترونية.

## 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

**2-4-1 مقياس التوتر النفسي:** استعمل الباحث مقياس التوتر النفسي الذي يهدف إلى التعرف لدرجة التوتر النفسي لعينه البحث في موقف المنافسة الرياضية والذي أعدته (هدى جلال محمد، 2004) ويصلح هذا المقياس لمعرفة المستوى التوتر النفسي لدي عينة البحث ويتكون هذا المقياس من (30) فقره، تكون الإجابة على هذه الفقرات على خمس بدائل:

(تنطبق عليه بدرجة كبيرة جدا) (تنطبق عليه بدرجة كبيرة) (تنطبق عليه بدرجة متوسطة) (تنطبق عليه بدرجة قليلة) (لا تنطبق عليه إطلاقاً)

مقياس التوتر مكون من (30) فقره مقسم إلى مجموعتين مجموعة الفقرات الايجابية وعددها (16) ومجموعه الفقرات السلبية وعددها (14) وتكون الإجابة على الفقرات الايجابية تنازليا من أعلى قيمة (5) وحتى اقل قيمة (1)، أما الإجابة على الفقرات السلبية تكون تصاعديا من اقل قيمة (1) وحتى اعلي قيمة (5)، وكانت الفقرات الايجابية (30، 29، 28، 27، 23، 19، 16، 14، 12، 10، 9، 7، 5، 4، 3، 1)، أما الفقرات السلبية (2، 6، 8، 11، 13، 15، 17، 18، 20،

- 1- ضرورة الاهتمام بإعداد اللاعبين من الناحية النفسية وعدم إهمال هذا الجانب لما له من أهمية في تحقيق الإنجازات .
- 2- أن إعداد اللاعبين من الجانب النفسي يجب ان يكون بشكل متوازي مع متطلبات العملية التدريبية.
- 3- القيام بإجراء بحوث ودراسات تعنى بالجانب النفسي ولعينات أخرى مختلفة .

#### المصادر:

- [1] أحمد هادي جمعة، بان عدنان محمد امين؛ تأثير ترمينات خاصة بألوات مساعدة وفق استراتيجية التعليم المتميز (النمط البصري) في تعلم الركلة الهلالية الدائرية (السينكك) للاعبين المدارس التخصصية بالتايكواندو، مجلة التربية الرياضية، المجلد 35، العدد 1، 2023. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V35\(1\)2023.1448](https://doi.org/10.37359/JOPE.V35(1)2023.1448)
- [2] اسيل مجيد تلج: علاقة الاستنارة الانفعالية بمستوى اداء بعض المهارات الاساسية في الاسكواش لطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بغداد، مجلة التربية الرياضية، المجلد 28، العدد 4، 2016. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V28\(4.1\)2016.450](https://doi.org/10.37359/JOPE.V28(4.1)2016.450)
- [3] منتظر محمد؛ الامن النفسي وعلاقته بدافعية الانجاز للاعبين اللوري الممتاز بكرة القدم، مجلة التربية الرياضية، المجلد 28، العدد 2، 2016. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V28\(2\)2016.215](https://doi.org/10.37359/JOPE.V28(2)2016.215)
- [4] منتظر محمد؛ الامن النفسي وعلاقته بدافعية الانجاز للاعبين اللوري الممتاز بكرة القدم، مجلة التربية الرياضية، المجلد 28، العدد 2، 2016. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V28\(2\)2016.215](https://doi.org/10.37359/JOPE.V28(2)2016.215)
- [5] Jumaah, A. H., &Ameen, B. A. M. (2023). The Effect of the Strategy of Differentiated Education According to the Auditory Learning Style by Using Assistance in Learning the Back Kick (T-Chagi) for the Young Players of Specialized Schools in Taekwondo. *Pakistan Heart Journal*, 56(1), 137-148
- [6] <http://www.pkheartjournal.com/index.php/journal/issue/view/132>
- [7] Rasheed, I., &Abedaleillah, A. (2017). The Effect of Proposed Exercises On Some Kinematical Variables Of Rotational Back Kick In Taekwondo Fighters Aged 15 – 17 Years Old. *Journal of Physical Education*, 29(3), 211-229. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V29\(3\)2017.202](https://doi.org/10.37359/JOPE.V29(3)2017.202)
- [8] Mahmoud, M., &Hadi, A. (2020). Restricted Rubber Band Training and Skill Performance on Some Biomechanical Indicators and Performance Accuracy in Scoring in Youth Basketball. *Journal of Physical Education*, 32(3), 114-124. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V32\(3\)2020.1027](https://doi.org/10.37359/JOPE.V32(3)2020.1027)

وعند مقارنتها بقيمة sig البالغة 0.002 مما يدل ان قيمة الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05). وهذا دليل على ان التوتر النفسي له تأثير مباشر على الأداء الفني للمهارات، فإذا كان التوتر النفسي ضمن حدوده الطبيعية فانه يؤدي الى رفع استعداد اللاعب لأداء المهارات المطلوبة كما يقوم بتحفيز اللاعب للوصول الى أحسن مستوى أداء يمكن تحقيقه فتأخذ الدور الإيجابي في ذلك وبالتالي تحقيق نتائج جيدة، أما إذ كان التوتر في مستوى عالي فأن ذلك يؤدي الى نتائج سلبية نتيجة عدم السيطرة عند أداء المهارات المطلوبة وبالتالي تؤدي الى نتائج غير مرضية لا تلبى الطموح، إذ ان حالة قلق اللاعب من وجود شخص مهم يشاهد نزالاته كمدرّب المنتخب على سبيل المثال أو قلقه من عدم الأداء بالصورة المطلوبة يؤدي الى خلل في ثقته بنفسه وهذا يؤدي الى فقدان التركيز أثناء الأداء (أسيل مجيد، 2016). وان الرياضة في السنوات الأخيرة شهدت تطوراً ملحوظاً في مختلف الاختصاصات والقتالية منها على وجه الخصوص من اجل تحقيق التفوق والوصول الى أفضل النتائج وان هذا لا يأتي من فراغ إنما يحتاج الى عوامل كثيرة تعتمد على مواكبة التطور في العلم وتطبيق الأسس العلمية في التدريب واختبار الموهوبين ودمج العلوم المختلفة في الرياضة ومنها علم النفس لما له من دور بارز في أعداد اللاعبين من الناحية النفسية وهذا يعطي بدوره نتائج إيجابية في الأداء وبالتالي الوصول الى أفضل النتائج (محمد، 2016).

#### 4- الخاتمة:

بعد ان قام الباحث بعرض وتحليل النتائج التي توصل إليها قام بمناقشتها وتفسير أسباب هذه النتائج وقد توصل الى:  
1- هناك ارتباط معنوي بين التوتر النفسي والأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو ارنو جكي) للاعبين التايكواندو الشباب.  
2- ان للتوتر النفسي دور مهم في المستوى الذي يقدمه اللاعب عند أداء الركلات في المنافسات.  
وعليه قد أوصى بعدة أمور و من أهمها:

## الملاحق

### ملحق (1) يبين مقياس التوتر النفسي

ت	الفقرات	تنطبق عليه بدرجة كبيرة جداً	تنطبق عليه بدرجة كبيرة	تنطبق عليه بدرجة متوسطة	تنطبق عليه بدرجة قليلة	لا تنطبق عليه إطلاقاً
1	اشعر باسترخاء تام قبل المباراة .					
2	يخفق قلبي بشدة عندما ادخل الى المنافسة وهنا كجمهور كبير					
3	يتصبب عرقي عندما أتعرض لمواقف محرجة في المباراة .					
4	اشعر بالارتياح عندما يتكلم المسؤول معي في شؤوني الخاصة.					
5	اشعر في يوم المباراة بتعب شديد .					
6	استطيع ان اتخذ قراراً حاسماً بسرعة في المواقف المفاجئة .					
7	أقوم بالضغظ على أسناني عندما ألاحظ عدم اهتمام فريقي في المباراة .					
8	تبقى شهيتي جيدة في يوم المباراة .					
9	استطيع تذكر أحداث في المباراة بشكل جيد .					
10	كثيراً ما أعاني من تقطع في النوم قبل المباراة .					
11	استطيع تصور ما يمكن أن يحدث في المباراة قبل بدايتها .					
12	اشعر بجفاف الحلق والبليوعوم عندما يشاهد عملي أشخاص مهمون .					
13	اشعر بالحاجة الى دخول الحمام لمرات عديدة قبل المباراة .					
14	اشعر بقدرتي على انجاز الواجب المطلوب بمستوى عال .					
15	اشعر بالسعادة عندما يرشدني المسئولين الى أخطائي بصراحة .					
16	استطيع تركيز انتباهي حتى عندما تسير المباراة على نحو غير مخطط.					
17	أحدثت بهدوء وثيقة مع الحكم حتى عندما يتخذ ضيقراً خاطئاً .					
18	يحصل لدي اضطراب في النوم قبل المباراة					
19	أسيطر على جميع حركاتي مهما كان الموقف محرماً أو مفاجئاً.					
20	اشعر أنني املك الطاقة الكافية للقيام بالواجب المطلوب .					
21	افقد القدرة على التركيز كلما زاد عدد الجمهور .					
22	يسهل لي تمييز دقائق الأمور.					
23	ترتفع حرارة جسمي بشكل غير اعتيادي عندما توكل إلي مسؤولية					
24	إميل الى انتزاع الشعر (الرأس، الشارب، الحاجبين .. الخ) أو إمرار لسانني عليه بقوة عندما أفكر بموضوع مهم .					
25	حصول شجار بين أفراد الفريق يسبب لي ألماً في المعدة .					
26	قبيل المباراة اشعر بالألم العضلات المفاجئ (التشنجات،التقلصات)					
27	اشعر بالسيطرة والهدوء حتى لو كنت في ملع بالفريق المنافس .					
28	اشعر بالضغظ في رأسي وكأنه سينفجر خطأ ما .					
29	اشعر بأنني مبالغ في ردود أفعالي تجاه المتغيرات الطرئية .					
30	أجد صعوبة في تركيز الانتباه عند أداء عملي في المباراة .					

### ملحق (2) يبين فريق العمل المساعد

ت	الاسم	التخصص	اللقب
1	د. اسعد عبد الله حمد	اختبارات و قياس	أستاذ مساعد دكتور
2	وسام ستار	تايكواندو	لاعب منتخب وطني سابق
3	مهدي صالح	تايكواندو	لاعب منتخب وطني
4	لطفى خير الله مناتي	تايكواندو	مدرّب منتخب وطني
5	نبيل قاسم	تايكواندو	مدرّب منتخب وطني



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal, Vol. 6, Issue. 1, January. 2024

ISSN: 1658- 8452



## علاقة تحمل الأداء التخصصي في بعض المتغيرات الوظيفية والقدرات البدنية وفق جين ACTN3

### لدى لاعبات كرة القدم الصالات

السيد نوران عبود جبير<sup>1</sup> أ.م.د. حسن عبد الهادي لهيمص<sup>2</sup>

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>1</sup>

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> spo21.post30@qu.edu.iq, <sup>2</sup> hasan.lhemus@qu.edu.iq)

**المستخلص:** نالت لعبة كرة القدم الصالات حيزا كبيرا لدى أصحاب الاختصاص والخبرة لأنها معروفة بشعبيتها وجمهورها الكبيرة وقد واكبت جميع تطورات العلوم الرياضية في المجال الرياضي واشتملت الدراسة في النطاق الى أساليب علمية من اجل الوصول الى مستويات عليا ومتقدمة إذ بينت الأهمية الكبيرة للمورثات وقيام دراستنا هذه على تسليط الضوء على جين ACTN3 كونه من الجينات المهمة جدا لما لهن علاقة بطبيعة المؤشرات والقدرات التي تمتلكه اللاعبات كرة القدم الصالات إذ تضمنت المشكلة واحدة من أهم المعوقات التي يعاني منها المجال الرياضي والتي تصنف على أنها العصب الأساس التي يمكن من خلالها الدخول في ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة ألا وهي عملية الانتقاء بما يتلائم مع ما يمتلكه الفرد من محددات والتي تمثل الانعكاس الحقيقي لقدراته وهي تلك المحددات التي تعتمد على الخواص الوراثية والمؤشرات الوظيفية والتي تعطي نتائج أكثر موضوعية من المحددات البدنية أو المهارية وهدفت الدراسة في التعرف على إشكال جين ACTN3 وأثرها على بعض المتغيرات الوظيفية المرتبطة بتحمل الأداء التخصصي لدى لاعبات كرة قدم الصالات إما بالنسبة لمجتمع وعينة البحث فقد حدد الباحثان مجتمع البحث وهن لاعبات الدوري الممتاز لكرة قدم الصالات للموسم الرياضي 2022/2023، إذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لأندية الدوري الممتاز كونه يضم لاعبات على مستوى عالي، وقد تم إجراء التجربة الرئيسية على ثلاث مراحل الأولى سحب الدم من اللاعبات بمقدار (CC3) وفحص الجين للتعرف على الإشكال والمرحلة الثانية أداء اختبار تحمل الأداء الخاص بكرة القدم الصالات والمرحلة الثالثة أداء الاختبارات البدنية وكانت أهم الاستنتاجات باللاعبات المصنفات من نوع الاليل RX الذي يعتبر مؤشر دقيق وشفرة للاعبات إذ يتميز بـ مؤشرات وظيفية عالية وقدرات بدنية تجعلهن مميزات عن اقرانهن من نوع الاليل XX, RR والذي بدوره يسمح لهن في الأداء بسرعة وبأقل زمن ممكن

**الكلمات المفتاحية:** المؤشرات الوظيفية-القدرات البدنية-ACTN3.

## 1- المقدمة:

وواقعية عن الإمكانيات البدنية وما يرتبط معها من إمكانيات فسيولوجية فحالة اللاعب الفسيولوجية هي مؤشر جيد للحالة التدريبية التي عليها اللاعب. والتي تعد هاجسا لدى العامل بنفي مجال فسيولوجيا الرياضة علاقة الوراثة بطبيعة المؤشرات والقرارات التي يمتلكها اللاعبو التي يمكن من خلالها اختيار رياضيين أكفاء بما يتناسب وطبيعة الفعالية واللعبة، فأصبح من أولويات كل مدرب النظر لهذه العلاقة الوطيدة بالتعاون مع المختصين في مجال الفسيولوجيا والوراثة من اجل اختيار وتطوير الرياضيين وفق إمكانياتهم الفسيولوجية وطبيعتهم الوراثة والجينية .

وهنا تكمن أهمية البحث في مساعدة الباحثين او المدربين في توحيد الجهود في اختيار الصفات لدى اللاعبين من خلال الكشف الجيني ومعرفة الصفات البدنية التي تساعد العاملين في اختيار اللاعبين واختصار الوقت والجهد من خلال اختيار الصفات البدنية ومن خلال جين ACTN3

### مشكلة البحث:

ان التأثير الجيني من الموضوعات المهمة جدا في عملية انتقاء أو اختيار اللاعبين لان لك للعبة متطلبات خاصة بها تختلف عن الأخرى وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة للموروثات إلا انه إلا تعتمد خلال هذه العملية المهمة جدا وهنا تكمن مشكلة البحث في ان عملية الانتقاء أو الاختيار أو التوجيه نحو فعالية معينة خصوصا وان إعداد اللاعبين قليل مقارنة باللاعبين تشكل عائق أمام المدربين وبعد المتابعة والاطلاع على المصادر والدراسات السابقة وإجراء المقابلات مع المختصين والخبراء في مجال التريب والفسلجة وجد ان اغلب اللاعبين يتم اختياره موفق الظاهر من المهارات والجانب البدني مع إغفال النواحي الفسلجية وأهمها كانت التشكيلات الوراثة التي تعطي الفرد الرياضي الأفضلية من ناحية الأداء لذلك عمدت الباحثة الى تقديم دراسة تساعد أصحاب الاختصاص في الاختيار المناسب من خلال استخدام الموروثات أو الجينات المسؤولة عن أظهار بعض الصفات البدنية ومعرفة تأثيرها على لاعبات كرة القدم الصالات

**أهداف البحث:** يهدف البحث التعرف على:

1-التشكيل الوراثة لجين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم

ان كرة القدم الصالات تمتاز بتأثيرها الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه المختلفة بما يضمن التكامل في الأداء ويعتمد الأداء الجيد على قدرة اللاعب بالاستمرار في العمل والحركة من دون تعب وهذا يتطلب ان يكون اللاعب على مستوى عال من العمل الوظيفي الذي يمكنه من الاستمرار من دون تعب، لان لعبة كرة القدم الصالات تتميز بالسرعة والإثارة والتحدى، وفي كرة القدم الصالات يزداد عمل الجسم أكثر مما هو متعود عليه بسبب الحركة المستمرة للاعب من اجل تنفيذ المهارات الأساسية وخطط اللعب الكثيرة وذلك لما تملكه هذه اللعبة من تحركات كثيرة وتغيير الاتجاهات والركض داخل مساحة صغيرة فضلا عن ان عدد اللاعبين قليل، إذ يكون العبء أكثر عندما تمارس من قبل النساء إذ ان الإمكانيات البدنية للنساء اقل مقارنة بالرجال إضافة الى ذلك ان نوعية وعدد اللعابات الممارسات للرياضة اقل من الرجال في مجتمعاتنا لذا يعد اختيار النساء على أساس الموروثات أمر مهم وهذا ما عمدت إليه اغلب الدول المتقدمة في المجال الرياضي إذ يمكن التنبؤ والتعرف على الخصائص المميزة للرياضيات منذ البداية من خلال الجينات، وان للوراثتورا كبيرا في التأثير على بعض السمات الجسمية والمقررات الحركية والرياضية وتعتبر الجينات هي السبب الرئيس للفروق في مستوى الصفات الحركية والرياضية بين الأفراد إذ أنه عن طريق الجينات يتم تحديد نوع الرياضة التي تتناسب مع الفرد، وعن طريق الجينات يتم تحسين عامل وراثي خاص باللياقة البدنية والأداء البدني، وعن طريقها أيضا يتم معرفة الاستفادة المثلى من التدريب من المهم جدا من وجهة نظر الانتقاء الرياضي معرفة السمات الجسمية والقررات الحركية ومدى ارتباط كل منهما بالوراثة .

ونظراً للتقدم المذهل للعلوم الوراثة والجينية تم الكشف عن بعض الجينات المسؤولة عن التغيير في منسوب الأداء البدني للرياضيين. وفتح آفاقا جديدة أمام الباحثين والدارسين في مجال كرة القدم للصالات، للتوصل إلى تحقيق أفضل النتائج الجيدة من خلال تباع كلما هو جديد وإبداعي في العلوم الرياضية، إذ شهدت السنوات الأخيرة محاولات علمية حقيقية لكشف الجينوم البشري للرياضيين لما لهم إمكانية في توفير معلوما تحقيقيه

معامل الاختلاف قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعة البحث (التجريبية) بحسب ما هو مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث في العمر والوزن والعمر التدريبي

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر	سنة	23.357	20157.3	0.357
2	العمر التدريبي	سنة	5.75	20.412	0.042
3	الطول	سم	161.875	158415.9	1.317-
4	كتلة الجسم	كغم	58.79	308.058	0.199

## 2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأوت المستخدمة:

2-3-1 أدوات البحث العلمي: (المصادر والمراجع العربية والأجنبية، المقابلات الشخصية ملحق (1)، الملاحظة، الاستبيان، الاختبار والقياس).

2-3-2 الأجهزة والوسائل المستخدمة: (جهاز K5 لقياس المتغيرات الايضية والتنفسية - ايطالي الصنع، قطن طبي، رباط ضاغط، محلول طبي لغرض التعقيم، حقن طبية لسحب الدم، تيوبات حفظ الدم، صندوق تبريد (Cool Box)، عدة استخلاص الحمض النووي من الدم بواسطة ( BLOOD DNA EATRECTION KIT)، Primemer الباء، عدة مزيج التفاعل (Pcr master mix kit)

الإنزيم القاطع (Restriction enzyme)، ملعب كرة قدم صالات، شواخص عدد (29)، سلم ارضي عدد(2)، موانع Z عدد (3)، ساعة توقيت عدد (4)، كرات عدد (6)، شريط لاصق عدد (1)، كامرة، لابتو بنوع dell، شريط قياس متري، صافرة).

2-4 تحديد متغيرات الدراسة: تم تحديد المتغيرات من الأدبيات والمصادر العلمية الدقيقة التي تتعلق بموضوع الدراسة، لكونها تسهم في حل مشكلة البحث، إذ كانت المتغيرات المدروسة تشمل التالي:

2-4-1 القدرات البدنية: من خلال اطلاع الباحثين على المراجع العلمية والبحوث السابقة، ولغرض تحديد أهم القدرات البدنية لدى لاعبات كرة القدم الصالات، وجرائها المقابلات الشخصية مع العديد من المختصين والخبراء، تم إعداد استبانة

الصالات

2-علاقة تحمل الأداء التخصصي وبعض المتغيرات الوظيفية وفق جين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

3-علاقة تحمل الأداء التخصصي بالقدرات البدنية وفق جين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

فروض البحث: يفترض الباحثان التالي:

1-وجود علاقة ارتباط بين تحمل الأداء التخصصي وبعض المتغيرات الوظيفية وفق جين ACTN3 .

2-وجود علاقة ارتباط بين تحمل الأداء التخصصي بالقدرات البدنية وفق جين ACTN3 .

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبات الدوري الممتاز لكرة القدم الصالات.

المجال الزمني: للمدة من 2022/11/27 الى 2023/11/10.

المجال المكاني: قاعات ومختبرات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية.

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: ان اختيار منهج البحث الذي يلائم طبيعة المشكلة يوصل الى تحقيق أهداف البحث، والمنهج هو الطريقة السليمة التي يعتمدها الباحث للوصول الى هدفه المنشود الذي حدده في بداية بحثه " (12:1)، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية والارتباطية لكونه من أكثر المناهج ملائمة لطبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: عينة البحث " فهي الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي يجري عليها الباحث مجمل محور عمله (84:2)، وهن لاعبات أندية الفرات الأوسط لكرة قدم الصالات للموسم الرياضي 2022/2023 للدوري الممتاز، إذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية كون العمل يحتاج موافقات من قبل اللاعبات وكانت العينة هي لاعبات الدوري الممتاز والبالغ عددهن (20) لاعبة.

2-2-1 تجانس عينة البحث: من اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثان في التحقق من تجانس عينة البحث التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول، وكتلة الجسم، والعمر التدريبي)، إذ استعمل الباحثين

3-VE (ventilation) التهوية الرئوية.

4-HR<sub>vo2</sub> النبض الاوكسجيني.

5-Vo<sub>2</sub>max الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.



شكل (1) يوضح جهاز K5 وشاشة الاختبار

**2-5 التجارب الاستطلاعية:** التجربة الاستطلاعية هي " طريقة عملية لكشف المعوقات ومعرفة الجوانب السلبية التي قد تواجه الباحث أثناء القيام بالتجربة الرئيسية وكذلك عد مسبق لمتطلبات التجربة من حيث الوقت والكلفة والملاكات المساعدة والأجهزة والأدوات وغيرها (3:90) إذ قام الباحثان بإجراء التجارب الاستطلاعية وعلى النحو الآتي:

**2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:** تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم الأربعاء الموافق 2023/3/1 الساعة (9) صباحاً في مختبر الفسيولوجيا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية وهي خاصة بعملية سحب الدم والتي تمت في داخل مختبر الفسيولوجيا وعلى (3) لاعبة من خرج عينة البحث وذلك لمعرفة التالي:

-التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة الطبية المستخدمة ومدى صلاحيتها.

-معرفة إمكانية فريق العمل المساعد والكادر الطبي في إتمام واجباته المتمثلة بسحب الدم ووضعها في الحافظات (تيوبات) الخاصة والمرقمة على وفق تسلسل اللاعبات وطريقة حفظها ومن ثم نقله من مكان التجربة إلى المختبرات.

**2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:** وتم إجرائها في يوم الخميس الموافق 2023/3/2 الساعة (9) صباحاً في القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية. وهي تجربة خاصة باختبار تحمل الأداء لكرة القدم الصالات وتمت على (3) لاعبة من عينة البحث وبمساعدة

لغرض تحديد أهم القدرات البدنية، ملحق (2) وتم عرضها على (10) خبيراً ومختصاً في التربية البدنية وعلوم الرياضة بشأن تحديد أهم القدرات البدنية ولتحديد أهمية توافرها تبعاً لأولويتها واحتياجاتها لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

جدول (2) يبين الدرجات الكلية والأهمية النسبية والترتيب النهائي للقدرات البدنية الخاصة المرشحة على وفق آراء (10) مختصاً وخبيراً

الترتيب النهائي	أهمية المتغيرات من (1-5)		القدرات البدنية المختارة	ت	
	الأهمية النسبية	درجة الخبراء			
1	86%	43	القوة المميزة بالسرعة	1	المختارة
3	80%	40	تحمل القوة	2	
2	82%	41	تحمل السرعة	3	
4	76%	38	السرعة الانتقالية	5	
6	48%	24	القوة القصوى	6	
10	24%	12	الرشاقة	7	غير المختارة
8	40%	20	سرعة الاستجابة الحركية	8	
7	44%	22	سرعة رد الفعل	9	
9	32%	16	المرونة الخاصة	10	

**2-4-2 اختبارات القدرات البدنية:** استعان الباحثان بالمراجع والموارد العلمية الدقيقة حول اختيار الاختبارات الملائمة للقدرات البدنية وتمت مراعاة درجة الصعوبة عند تنفيذها وإمكانات المتوفرة ولضمان تنفيذ الاختبارات بشكل سهل ويسير ولا يؤدي إلى إجهاد اللاعبين وكذلك لضمان عدم الإصابة إذ قسمت إلى أيام وتسلسلها في اليوم الواحد، إذ تم تقسيمها إلى يومين.

**2-4-3 المتغيرات الوظيفية:** تم تحديدها باستخدام تقنية حديثة وهي جهاز k5 المصنوع من شركة COSMED الايطالية، إذ ان للجهاز إمكانية الفحص خارج المختبر وخلال الجهد البدني كونه من الأجهزة المحمولة وتعمل على وفق تقنية البلوتوث مع الحاسبة على بعد 1000 متر بخط مستقيم، ويتم حفظ البيانات لكل ثانية من ثواني الاختبار بصيغ وأشكال متنوعة وعلى وفق خبرة الباحثين تم اعتماد من خلال اختيار أهم المؤشرات الوظيفية التي تم قياسها والمؤثرة في الدراسة بواسطة جهاز الـ (K5) بعد أداء اختبار تحمل الأداء التخصصي وهي:

1-RQ (Respiratory quotient) المعامل التنفسي.

2-HR (Heart Rate) معدل ضربات القلب.

جمع عينات الدم Blood samples collection
استخلاص الحمض النووي للدم Blood DNA extraction باستخدام عدة الاستخلاص gSYAN DNA Extraction Kit
فحص الحمض النووي المستخلص باستخدام جهاز Nanodrop spectrophotometer
فحص نوع التشكيل الوراثي لجين ACTN3 باستخدام تقنية PCR-RFLP technique

الشكل (2) يوضح خطوات العمل

## 2-6-2 اختبار تحمل الأداء لكرة القدم الصالات:

اسم الاختبار: تحمل الأداء لكرة قدم الصالات (7:60)

الهدف من الاختبار: قياس قدرة لاعبة على تحمل الأداء .

الأدوات اللازمة: كرات عدد (6)، شريط ،سلم ارضي عدد (2)،

شواخص عدد (29)، ساعة عدد (4) موانع Z عدد (3) .

الإجراءات: يتم إجراء الاختبار في الميدان المخصص للعبة كرة قدم الصالات وفقا للخطوات التالية:

1-وضع الأدوات والوسائل في الأماكن المخصصة لها وفقا للشكل والترتيب الموضح سابقا .

2-يتكون الاختبار من (7) محطات .

3-يقوم المفحوص بإجراء عملية الإحماء حتى يصل الى مرحلة فيها النبض ويستقر الى 120 ضربة/دقيقة للبدء في أداء الاختبار .

الزمن: يتم الأداء بأقصى سرعة واقل زمن ممكنو يسجل الزمن الأقرب بالثانية.

## 2-6-3 الاختبارات البدنية:

### 2-6-3-1 اختبار تحمل القوة (8:120):

اسم الاختبار: دبني كامل حتى استنفاد الجهد

الهدف من الاختبار: قياس تحمل القوة للرجلين

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة

طريقة الأداء: من الوقوف، النزاعين متشابكات خلف الرأس والقدمين مفتوحة بعرض الأكتاف، عند سماع صافرة البدء يقوم المختبر، ثني الركبتين لأخذ وضع الجلوس والنهوض مباشرة".

التسجيل: يحسب للمختبر عدات المد والثني حتى استنفاد

فريق العمل المساعد، من خلال تهيئة كافة لوازم الاختبار وشرحها لإفراد العينة والية تنفيذها وتطبيقها وكان الهدف منها:

-التأكد من صلاحية عمل جهاز قياس الايض الفسيولوجي K5.

-التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات الأخرى المستخدمة في الاختبار .

-التأكد من صلاحية اختبار تحمل الأداء لأفراد العينة.

-التأكد من كفاءة فريق العمل في إجراء والاختبار وتسجيل النتائج .

-معرفة الوقت اللازم والمستغرق في تنفيذ الاختبار لأفراد العينة وسهولة تطبيقه .

## 2-5-3 التجربة الاستطلاعية الثالثة:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الثالثة يوم الأحد الموافق 2023/3/19 في القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية، إذ قام الباحثان بإجراء الاختبارات البدنية على (3) لاعبة من عينة البحث وذلك لمعرفة الأتي:

-مدى ملائمة الاختبارات لأفراد العينة، وسهولة تطبيقها.

-ترتيب أداء الاختبارات المعنية بالبحث .

-التأكد من تفهم فريق العمل وكفاءتهم في إجراء الاختبارات وتسجيل النتائج .

-معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .

-مدى ملائمة المكان والأدوات المستخدمة للاختبارات .

-معرفة المعوقات التي قد تظهر في التجربة الرئيسية وتلافي حدوث الأخطاء والتداخل في العمل .

## 2-6-6 القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

### 2-6-1 قياس الجين الوراثي ACTN3: تم قياس التنوع

في إشكال الجين الوراثي ACTN3 في مختبر التحليل عن طريق سلسلة من الخطوات فضلا عن مجموعة من المواد الكيميائية.

**طريقة الأداء:** يقف الشخص المختبر على خط البداية بانتظار صافرة المؤقت وينطلق باستخدام إحدى قدميه بطريقة الحجل



الشكل (3) يوضح اختبار تحمل القوة

## 2-3-6-2 اختبار تحمل السرعة:

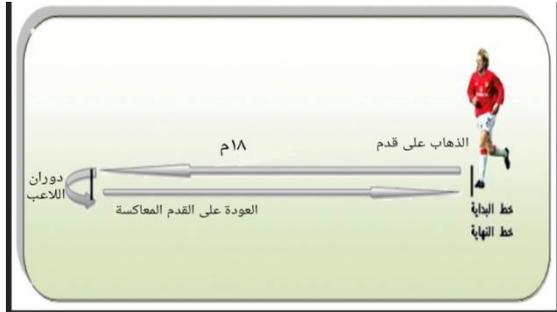
اسم الاختبار: الركض المكوكي (20×5 متر) (87:9) (احمد فاهم نغيش الزالمي: 2017، 87).

الهدف من الاختبار: قياس مطاولة السرعة .

الأدوات المستخدمة: شريط تحديد نقطة البداية والنهاية للاعب، شريط قياس المسافة، ساعة توقيت، صافرة.

**طريقة الأداء:** تحديد مسافة 20 متر وتحديد خط نقطة بداية الانطلاق ونقطة نهاية الأداء مع إطلاق صافرة المؤقت يقوم اللاعب بالجري بأقصى سرعة لمسافة (20) متر الى خط النهاية ثم العودة مرة أخرى وتكرار التمرين خمس مرات، من الأفضل أن يتم لاعبين في الوقت نفسه لخلق روح المنافسة بين اللاعبين من أجل الحصول على أداء أفضل .

التسجيل: يحتسب الزمن ويسجل لأقرب (1%) ثانية .



والعودة على القدم المعاكسة، ويكون التسجيل بالوقت (بالثانية).

الشكل (5) يوضح أداء الاختبار

## 2-7 التجربة الرئيسية: عمد الباحثان بإجراء التجربة

الرئيسية على عينة البحث ابتداء من يوم الأحد الموافق 2023/4/9 ولغاية الاثنين الموافق 2023/5/15 وتمت على شكل ثلاث مراحل بمساعدة الفريق المساعد والكادر الطبي ملحق (4).

**المرحلة الأولى:** تم سحب عينات دم من اللاعبين بمقدار (3CC) ونقلها الى مختبر التحليل الجيني لقياس التنوع في أشكال الجين الوراثي للـ (ACTN3) وتم سحب الدم في مختبر الفسيولوجيا كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية بواسطة كادر طبي متخصص خلال المدة 2023/4/9-5.

**المرحلة الثانية:** قام الباحثان بإجراء اختبار تحمل الأداء في كرة القدم الصالات إذ تم استخدام جهاز K5 لقياس المؤشرات الوظيفية أثناء الاختبار وقبل البدء في الاختبار تقوم لاعبة بإجراء عملية الإحماء حتى تصل الى مرحلة فيها معدل ضربات القلب ويستقر الى 120 ضربة/دقيقة والقيام بضبط ساعات التوقيت وعند الإشارة للاعبة تبدأ في أداء الاختبار المتكون من (7) مراحل بأقصى سرعة واقل زمن علما بان المسافة الكلية لكل المحطات تبلغ (102.95) متر وتم ذلك في القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية وتم إجراء الاختبار يومياً بواقع (3) لاعبات مقسمين على سبعة أيام خلال الفترة من 2023/4/25-12 الساعة التاسعة صباحاً.



الشكل (4) يوضح أداء الاختبار

## 2-3-6-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة:

اسم الاختبار: الحجل (36) متر (18) متر بالرجل اليمنى و(18) متر بالرجل اليسرى (186:9).

الهدف من الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة.

الأدوات المستخدمة: صافرة، شريط لقياس المسافة، علامة بين نقطة البداية ونقطة النهاية (تكون المسافة 18متر)، ساعة

الجدول (3) يبين نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي  
واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/XX

ت	المتغيرات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الانواء	الخطأ المعياري للانواء	قيمة التفرطح	الخطأ المعياري للتفرطح
1	HR	12	191.952	1.0378	0.002	0.637	-2.43	1.232
2	RQ	12	0.7302	0.0327	0.962	0.637	-0.61	1.232
3	VE	12	55.3095	1.0953	0.054	0.637	-1.405	1.232
4	VO2max	12	15.73	0.2417	-0.962	0.637	-0.785	1.232
5	VO2/HR	12	3.5053	0.0193	-0.068	0.637	-2.279	1.232
6	تحمل الأداء التخصصي	12	2.6667	0.1367	1.366	0.637	2.889	1.232
7	تحمل السرعة	12	51.985	1.2422	-0.042	0.637	-0.944	1.232
8	تحمل قوة	12	32.5833	1.2401	-0.056	0.637	-1.677	1.232
9	القوة المميزة بالسرعة	12	18.86	0.3025	-0.073	1.014	-1.947	2.619

**المرحلة الثالثة:** تم إجراء الاختبارات البدنية لدى لاعبات كرة القدم للصالات في قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية إذ قسمت الاختبارات الى يومين وفقا للقدرات البدنية للاعبات، وكذلك مراعاة تسلسل الاختبارات إذ تقوم اللاعبه بالإحماء ثم تقوم بأداء اختبارات اليوم الأول والذي تشمل اختبار القوة الانفجارية واختبار السرعة الانتقالية واختبار القوة المميزة بالسرعة وفي اليوم التالي تقوم اللاعبه بأداء القسم الثاني من الاختبارات إذ تقوم

بأداء اختبار تحمل السرعة واختبار تحمل القوة وهكذا بالنسبة لبقية اللاعبات ويتم العمل بنظام المجموعات لكي يزيد من حماس اللاعبات وكذلك إظهار الإمكانيات لديهن وتمت هذه المرحلة في أربع أيام خلال المدة 2023/5/11- الساعة التاسعة صباحا

**2- 8 الوسائل الإحصائية:** استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (22)، والقوانين المستخدمة هي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (T) للعينات المتناظرة، اختبار (T) للعينات المستقلة والمترابطة، معامل الارتباط البسيط بيرسون، معامل الاختلاف).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

وضعت نتائج الدراسة على شكل جداول ذلك لسهولة استخلاص الأدلة العلمية لأنها أداة توضيحية مناسبة للبحث ولغرض الوصول إلى أهداف البحث والتحقق من فروضه.

**3-1 عرض وتحليل نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي** وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

**3-1-1 عرض وتحليل نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي** وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/XX :

يتبين من الجدول (3) نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/XX، ومن خلال قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية التي توضح مقدار التشتت لكل متغير والتي عن طريقها تم التعرف على التوزيعات المختلفة، كما بين الجدول أن جميع القيم كانت تحت منحنى التوزيع الاعدالي عن طريق قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء ( $1 \pm$ ) ما عدى متغير (تحمل الأداء التخصصي).

كما عمد الباحثان إلى استخراج التفرطح لقيم المتغيرات لغرض وصف خصائص التوزيعات التكرارية لقيم المتغيرات المدروسة بشكل أوسع إذ يعبر التفرطح عن مقياس آخر للتوزيع الطبيعي يعمل بشكل متلائم مع الالتواء وهو يمثل درجة علو قمة التوزيع بالنسبة للتوزيع الطبيعي.

**3-1-3 عرض وتحليل نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي** وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/RR :

الجدول (5) يبين نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	F قيمة المحسنة	متوسط المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المؤشرات الوظيفية
معنوي	0.000	18.570	23.282	2	46.565	بين المجموعات	HR
			1.254	17	21.314	داخل المجموعات	
معنوي	0.000	49.210	0.037	2	0.073	بين المجموعات	RQ
			0.001	17	.0130	داخل المجموعات	
معنوي	0.000	71.109	92.657	2	185.314	بين المجموعات	VE
			1.303	17	22.151	داخل المجموعات	
معنوي	0.000	195.962	27.346	2	54.691	بين المجموعات	VO2max
			0.140	17	2.372	داخل المجموعات	
معنوي	0.000	758.525	0.240	2	0.480	بين المجموعات	VO2/HR
			0.00029	17	0.005	داخل المجموعات	

الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3.

من الجدول (5) نجد أن نتائج الفروق باستخدام قانون تحليل التباين في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات ظهرت لجميع المتغيرات فروقا معنوية . وللتعرف على حقيقة هذه الفروق بين التشكيل الوراثي لجين ( ACTN3 XX.RX.RR) لبعض المؤشرات الوظيفية في أفضلية أي منها قام الباحثان باستخدام قانون (L.S.D) أقل فرق معنوي، وكما في الجدول (5).

3-1-1 عرض نتائج اختبار (L.S.D) في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

جدول (6) يبين أقل فرق معنوي (L.S.D) في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات

نوع الدلالة	الدلالة	الخطأ القياسي	فرق الأوساط	المجاميع	المتغيرات
معنوي	0.001	0.646	-2.487*	RX	HR
				RR	
غير معنوي	0.186	0.791	-1.092	RR	RQ
				RX	
معنوي	0.000	0.015	-0.090*	RR	VE
				RR	
معنوي	0.010	0.019	-0.056*	RR	VO2max
				RX	
معنوي	0.000	0.659	-3.293*	RX	VO2/HR
				RR	
معنوي	0.000	0.659	-7.733*	RR	HR
				RR	
معنوي	0.000	0.807	-4.440*	RR	RQ
				RX	
معنوي	.000	0.215	2.767*	RX	VE
				RR	
معنوي	0.000	0.215	3.840*	RR	VO2max
				RX	
معنوي	0.001	0.264	1.072*	RR	VO2/HR
				RX	
معنوي	0.000	0.010	-0.195*	RR	HR
				RR	
معنوي	0.000	0.010	-0.386*	RR	RQ
				RR	
معنوي	0.000	0.012	-0.191*	RR	VE
				RR	

جدول (4) يبين نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/RR

ت	المتغيرات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للتفرطح	الخطأ المعياري للتواء
1	HR	4	195.532	1.3092	-0.112	1.014	-1.747
المؤشرات الوظيفية	RQ	4	0.8765	0.0170	-0.147	1.014	-0.75
	VE	4	63.0425	1.4128	0.394	1.014	0.394
	VO2max	4	11.89	0.4329	0.517	1.014	0.517
	VO2/HR	4	3.892	0.0166	-0.117	1.014	-2.789
	تحمل الأداء التخصصي	4	2.6075	0.1114	0.073	1.014	-3.744
7	تحمل السرعة	4	49.01	0.8219	0.468	1.014	-3.211
القدرات البدنية	تحمل القوة	4	34.75	0.9574	0.855	1.014	-1.289
	القوة المميزة بالسرعة	4	18.025	0.1707	-0.753	1.014	0.343

يتبين من الجدول (4) نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3/RR، ومن خلال قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية التي توضح مقدار التشتت لكل متغير والتي عن طريقها تم التعرف على التوزيعات المختلفة، كما بين الجدول أن جميع القيم كانت تحت منحنى التوزيع الاعدالي عن طريق قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء (±1). كما عمد الباحثان إلى استخراج التفرطح لقيم المتغيرات لغرض وصف خصائص التوزيعات التكرارية لقيم المتغيرات المدروسة بشكل أوسع إذ يعبر التفرطح عن مقياس آخر للتوزيع الطبيعي يعمل بشكل متلائم مع الالتواء وهو يمثل درجة علو قمة التوزيع بالنسبة للتوزيع الطبيعي.

3-2 عرض نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

3-1-2 عرض نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

### 3-2-2 عرض نتائج الفروق في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

الجدول (7) يبين نتائج الفروق في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 من الجدول (7) نجد أن نتائج الفروق باستخدام قانون تحليل التباين في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات

المتغيرات	المجاميع	فروق الاوساط	الخطاء القياسي	الدلالة	نوع الدلالة
تحمل الأداء التخصصي	XX	RX	0.196*	0.011	معنوي
	RR	RR	0.059	0.406	غير معنوي
تحمل السرعة	XX	RR	-0.137	0.124	غير معنوي
	RR	RX	9.315*	0.000	معنوي
تحمل القوة	XX	RR	2.975*	0.025	معنوي
	RR	RX	-6.340*	0.001	معنوي
القوة المميزة بالسرعة	XX	RX	-5.416*	0.000	معنوي
	RR	RR	-2.166*	0.007	معنوي
	XX	RX	3.250*	0.002	معنوي
	RR	RX	-0.450*	0.010	معنوي
	XX	RR	-1.285*	0.000	معنوي
	RR	RX	-0.835*	0.000	معنوي

كرة القدم الصالات ظهرت لجميع المتغيرات فروقا معنوية . وللتعرف على حقيقة هذه الفروق بين التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية في أفضلية أي منها قام الباحثان باستخدام قانون (L.S.D) أقل فرق معنوي، وكما في الجدول (10).

### 3-2-2-1 عرض نتائج اختبار (L.S.D) في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) (ACTN3) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

الجدول (8) يبين أقل فرق معنوي (L.S.D) في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

يتبين من الجدول (6) في متغير HR وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) بمقدار (-2.487) ولصالح شكل الجين (RX)، كذلك يبين الجدول وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-3.580) ولصالح شكل الجين (XX)، ويبين الجدول عدم وجود فرق معنوي بين (RX) و (RR) بمقدار (-1.092) .

أما متغير RQ يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (-0.090) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-0.146) ولصالح شكل الجين (XX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-0.056) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير VE يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (-3.293) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-7.733) ولصالح شكل الجين (XX) والجدول وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-4.440) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير VO<sub>2</sub>max يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (2.767) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (3.840) ولصالح شكل الجين (XX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (1.072) ولصالح شكل الجين (RX)، أما متغير VO<sub>2</sub>/HR يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (-0.195) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-0.386) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-0.191) ولصالح شكل الجين (RX).

الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-0.475) ولصالح شكل الجين (RR) أما متغير القوة الانفجارية يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (-13.000) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-20.250) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-7.250) ولصالح شكل الجين (RR).

**3-2-3 عرض ومناقشة نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية و تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) (ACTN3) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

**3-2-3-1 مناقشة نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) (ACTN3) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

يتبين من الجداول (7، 8) الفروق بين المجاميع الثلاثة وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) (ACTN3) لدى لاعبات كرة القدم الصالات والتي يظهر فيها اختلاف التفوق بين المجموعات بعد جهد تحمل الأداء التخصصي لدى لاعبات كرة القدم للصالات وحسب التشكيل الوراثي مع كل متغير وظيفي مدروس .

ففي متغير HR بلغت قيمة (F) (18.570) بمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة (F) المحتسبة لمتغير RQ (49.210) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة (F) المحتسبة لمتغير (VE) (71.109) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة (F) المحتسبة لمتغير VO<sub>2</sub>max (195.962) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة (F) المحتسبة لمتغير VO<sub>2</sub>/HR (758.525) وبمستوى

يتبين من الجدول (8) في متغير تحمل الأداء التخصصي بوجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) بمقدار (0.196)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع التباين	درجات الحرية	متوسط المجموعات	قيمة F المحتسبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
تحمل الأداء التخصصي	بين المجموعات	0.116	2	0.058	4.028	0.037	معنوي
	داخل المجموعات	0.246	17	0.014			
تحمل السرعة	بين المجموعات	261.644	2	130.822	29.687	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	74.915	17	4.407			
تحمل القوة	بين المجموعات	90.133	2	45.067	29.849	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	25.667	17	1.510			
القوة المميزة بالسرعة	بين المجموعات	5.007	2	2.503	34.752	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	1.225	17	0.072			
	داخل المجموعات	93.000	17	5.471			

ولصالح شكل الجين (RX)، كذلك يبين الجدول عدم وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (0.059)، ويبين الجدول عدم وجود فرق معنوي بين (RX) و (RR) بمقدار (-0.13750) .

أما متغير تحمل السرعة يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (9.315) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (2.975) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-6.340) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير تحمل القوة يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (-5.416) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-2.166) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (3.250) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير القوة المميزة بالسرعة يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (0.450) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (-11.285) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-0.835) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير السرعة الانتقالية يبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RX) وبمقدار (0.475) ولصالح شكل الجين (RX) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل الجين (XX) و (RR) وبمقدار (0.825) ولصالح شكل الجين (RR) ويبين وجود فرق معنوي بين شكل

كانا متطابقين وعندما يتعدى الـ (1,1) فهذا يعني أن إنتاج  $CO_2$  أعلى من توفير  $O_2$  ولذلك عند ملاحظة الأوساط الحسابية نجد أن أفراد العينة جميعها كانت فيهم مستويات توفير  $O_2$  أعلى من عمليات إنتاج  $CO_2$  خلال الجهد البدني وهذا يعكس قدرة أجهزة الجسم في توفير الطلب على  $O_2$  من العضلات العاملة لكن الأفضل كانت لمن يحملن شكل الجين (RX)، أما النبض الاوكسجيني ( $VO_2/HR$ ) يمثل نسبة استهلاك الأوكسجين إلى معدل ضربات القلب ويعبر عن حجم الأوكسجين المقذوف من البطينين مع كل انكماش في القلب " (11:14) فكلما كان يساعده في أداء العمل البدني بالسرعة المطلوبة و من المؤشرات الفسيولوجية البالغة الأهمية للرياضيين هو  $VO_2Max$  وذلك لتقييم العمل الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية والجهاز التنفسي لأن هذا المؤشر يعكس وبخصوصية تامة الكفاءة الوظيفية القصوى للجهازين التوري والتنفسي . إذ يعد  $VO_2Max$  "القدرة على توفير الطاقة للعضلات العاملة أثناء التريبات والمنافسات الرياضية والتي تستغرق أكثر من دقيقة ونصف وتعتمد في القيام بوظائفها على استهلاك الأوكسجين كمياري لقياس اللياقة البدنية ولاسيما عنصر التحمل فإذا زاد هذا المعدل فهو دليل على إن الشخص أو الرياضي يتمتع بلياقة عالية (15:172).

### 3-2-3 مناقشة نتائج الفروق في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

يتبين من الجداول (9، 10) الفروق بين المجاميع الثلاثة وفق التشكيل الوراثي لجين (XX.RX.RR) (ACTN3) لدى لاعبات كرة القدم الصالات والتي يظهر فيها اختلاف التفوق بين المجموعات لدى لاعبات كرة القدم للصالات وحسب التشكيل الوراثي مع كل من تحمل الأداء التخصصي وكل قدرة بدنية مدروسة .

ففي متغير تحمل الأداء التخصصي بلغت قيمة (F) المحتسبة (4.028) بمستوى دلالة (0.037) وهذا يعني وجود فرق

دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX). ان من أهم أسباب تفوق شكل الجين (RX) ACTN3 في متغيرات (HR، VE، RQ،  $VO_2max$ ) كون متطلبات الأداء تحتاج قدرة عالية وزمن سريع لذلك وان تلك الزيادة في المتغيرات بشكل يتناسب مع متطلبات الأداء ففي متغير (HR) معدل ضربات القلب واحداً من أهم المؤشرات المعبرة عن الكفاءة البدنية وكلما زاد شدة التمرين زادت معه ضربات القلب وبالتالي يزداد معه الأوكسجين وطرح ثاني اوكسيد الكربون وتؤكد (سميعة خليل: 2010، 145)" يزداد معدل ضربات القلب عند القيام بمجهود عضلي بسبب حاجة العضلات الى كميات اكبر من الدم الموكسج لإمداد العضلة بالطاقة اللازمة للنشاط وتتناسب هذه السرعة مع شدة الجهد وتعود سرعة القلب الى الحالة الطبيعية. ان التغيرات الحاصلة في معدلات ضربات القلب أثناء الجهد البدني وبعد هو من أهم المؤشرات لكفاءة قابلية القلب والدورة الدموية " فالزيادة التي تحصل له أثناء الجهد البدني وزمن عودته الى حالته الطبيعية بسرعة بعد انتهاء الجهد مباشرة هي علاقة مميزة لجسم الرياضي ودلالة واضحة على تكيف القلب والدورة الدموية على الجهد البدني " (11:19)، أما التهوية الرئوية (VE) ماهي إلا استجابة لمواجهة التغيرات الناتجة عن الجهد البدني، إذ ان تنظيم التهوية الرئوية خلال الجهد البدني يختلف عما عليه في وقت الراحة الذي يكون هنالك " عاملين أساسيين في ذلك التنظيم وهما عدد مرات التنفس (RF) وحجم الهواء العادي (V)" (12:364)، إذ تحصل زيادة في كلا العاملين، زيادة شدة، وسرعة الجهد البدني، نلاحظ ان العامل الأكثر مساهمة في زيادة التهوية الرئوية، هو عدد مرات التنفس بفعل التنبيه الشديد للعضلات التنفسية، بسبب ارتفاع مخلفات الطاقة مع زيادة الطلب على ( $O_2$ ). لان كل زيادة في إنتاج ثاني أكسيد الكربون يجب القضاء عليه من خلال زيادة معدل التنفس وزيادة التهوية الرئوية من اجل عمل المهمة الأساسية وهي معادلة pH الدم وصد الحموضة " (1:13) متغير RQ المعامل التنفسي الذي يعد واحداً من أهم المؤثرات في حركية  $O_2$  و  $CO_2$  خلال الجهد البدني كونه يؤشر الى النسبة المئوية بين  $O_2$  و  $CO_2$  فعندما يكون (1) فهذا يعني أن كلا من الإنتاج  $CO_2$  واستهلاك  $O_2$

القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX) لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

ت	المتغيرات	قيمة معامل الارتباط (R) المحسوبة	مستوى الدلالة	المعنوية
1	تحمل السرعة	0.636*	0.013	معنوي
2	تحمل القوة	0.093	0.387	غير معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة	0.195	0.272	غير معنوي

من خلال الجدول (10) يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي وتحمل السرعة وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX).

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين القدرات البدنية الأخرى وهي كل من (تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX).

**3-4-1 مناقشة نتائج علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

من خلال الجدولين (9، 11) ظهر هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وهي كل من (HR، VE) وأيضاً هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي وتحمل السرعة وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX).

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (RQ، VO<sub>2</sub>max، VO<sub>2</sub>HR) بتحمل الأداء التخصصي وأيضاً لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين القدرات البدنية الأخرى وهي كل من (تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX).

و يرى الباحثان أن من أهم الأسباب لظهور علاقات الارتباط مع متغير تحمل السرعة إذ جاء هذا نتيجة الأيل السائد المتحي XX مما يدل على قدرة وكفاءة هذا الاليل من زيادة قابلية العضلة على مقامة التعب و العمل لفترة زمنية أطول تحت ظروف التعب وهذا يرجع الى خصائصه التركيبية والبايوكيميائية، إذ إن العضلات التي تفقد بروتين الاكتين 3-

معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة (F) المحتسبة لمتغير تحمل السرعة (29.578) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX). ففي متغير تحمل القوة بلغت قيمة (F) المحتسبة (29.849) وبمستوى دلالة (0.000)، وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة F المحتسبة لمتغير القوة المميزة بالسرعة (34.752) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX).

**3-3 عرض وتحليل نتائج علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

**3-3-1 عرض وتحليل نتائج علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

الجدول (9) يبين علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX) لدى لاعبات كرة القدم الصالات.

ت	المؤشرات الوظيفية	قيمة معامل الارتباط (R) المحسوبة	مستوى الدلالة	المعنوية
1	HR	-0.688**	0.006	معنوي
2	RQ	-0.181	0.286	غير معنوي
3	VE	*0.639	0.012	معنوي
4	VO <sub>2</sub> max	0.378	0.112	غير معنوي
5	VO <sub>2</sub> /HR	0.053	0.434	غير معنوي

من خلال الجدول (9) يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وهي كل من (HR، VE) وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX). بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (RQ، VO<sub>2</sub>max، VO<sub>2</sub>HR) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3 (XX).

الجدول (10) يبين علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وأهم

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين القدرات البدنية الأخرى تحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين. وترى الباحثة ان من أهم أسباب الارتباط هو هذا الارتباط نتيجة الأليل الهجين RX (أي الأليل RX) ذات قدرة عالية على إحداث سرعة في إحداث التقلص و الانقباض العضلي داخل العضلة أو العضلات العاملة بسبب ما يتميز به بهذا الأليل من خصائص فسلجية في سرعة إيصال الإبعازات العصبية الى النهايات العصبية العضلية و بالتالي إحداث سرعة التقلص داخل العضلة و انبساطها وتكرارها خلال فترة زمنية قصيرة إذ ان لهذا الأليل خاصية الجمع بين الطرازين الوراثيين من الأليل R و الأليل X التي تعطيه القدرة على إحداث قدرة عالية في سرعة تقلص العضلة و زيادة تحملها لهذا العمل العضلي وهذا يتفق مع دراسة كل من (16:36) ودراسة (Roth et al. 2009) التي أكدت على ان " عضلات السرعة (Fast -Tiwch - muscles) التي تحوي بروتين الالفا اكتين - 3 مسؤولة عن إحداث القوى مثل رفع الأثقال (Weight Lifting) و العدو (Sprinting) وهما مسؤولان عن توليد القوة وبسرعة عالية" (17: 58).

وتشير بعض الدراسات التي إلا ان " كل من الأليلين R و X مسؤول عن فائدة خاصة به فالأليل R مسؤول عن قوة السرعة و الأليل X مسؤول عن قدرة التحمل، لذا فان الأفراد الذين يحملون الأليل RX تتوافق معه القدرة السريعة للقوة أو ما يطلق عليها القوة المميزة بالسرعة فضلا عن التحمل ولكون هذا النوع من التوارث هو من النوع السيادة المشتركة فهذا يعني ان كل الأليل يعبر عن نفسه بدون تأثير الأليل الأخر عليه، ويرى الباحثين ان من أهم أسباب تفوق الأليل RX على الأليلين RR و XX ان اللعاب ذات التشكيل الوراثي RX اظهر ان تفوق على اللعاب ذات التشكيل الوراثي RR و XX في اختبار تحمل الأداء الخاص بلعبة كرة القدم الصالات إذ تم الأداء بأقصى سرعة واقل زمن ومن ناحية المؤشرات الوظيفية كانت منسجمة ومتدقة مع متطلبات الأداء، وأما من ناحية القدرات البدنية المؤثرة في تحمل الأداء التخصصي فان أهم القدرات البدنية التي تحتاجها اللاعب هي القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة.

يظهر تغيير في خصائصها، وتغيرات ميكانيكية تدل على زيادة حالة الهدم الخلوي Catabolic لمجموعة الأفراد الحاملين الأليل X وخلل في الأداء العضلي مقارنة بالإفراد الحاملين التركيب RR و RX في حين ان حالة الأوكسدة في عضلة الأفراد ذو التركيب XX تتصف بمجموع تغيير الأيض الخلوي فان اختزال انزيم فسفرة الكلايوجين يمنع تزويد الطاقة بواسطة الأيض الخلوي اللاهوائي واختزال في امتصاص ايونات الكالسيوم  $Ca^{++}$  للشبكة الاندوبلازمية للخلية العضلية وتسبب وقت استرخاء أطول، وصغر في محيط العضلة ومستوى عال من أنزيمات الأوكسدة كل هذه العوامل توضح فقدان وظيفية الألياف العضلية النوع الثاني II في الأفراد ذو التركيب الوراثي XX مؤدياً الى تغييرات في خواص التقلص و الأيض الخلوي مقارنة بنشاطات متكررة وشدة عالية في الانحراف عن المركز في التقلص العضلي لذلك ظهر الارتباط مع متغير صفة تحمل السرعة نتيجة لما يتميز به هذا التركيب الوراثي من قدرة عالية على تحمل أو مقاومة التعب لفترة زمنية معينة، وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي أكدت ان الأفراد الذين يحملون الأليل XX يمتلكون تحمل أكثر وان هذا النوع من التركيب لا تلتزم بالقوى أو بالسرعة.

### 3-4-2 مناقشة نتائج علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3(RX) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:

من خلال الجدولين (9، 10) ظهر هناك علاقات ارتباط معنوية مابين أن هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وهي كل من (RQ،HR) وفقاً لأشكال جين ACTN3 (RX) .

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (VE،  $VO_2max$ ،  $VO_2/HR$ ) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3 (RX) . كما يبين ان هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي والقدرات البدنية وهي كل من (تحمل السرعة، تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة) وفقاً لأشكال جين ACTN3 (RX) .

#### 4- الخاتمة:

من خلال النتائج والبيانات ومناقشتها استطاع الباحثان التوصل الى الاستنتاجات التالية:

1-تميز لاعبات كرة القدم الصالات لمنطقة الفرات الأوسط في العراق ممن يمتلكن الشكل الوراثي لجين ACTN3/RX لديهم صفة وراثية تجعلهم ذو مستوى مرتفع من المميزات بتحمل الأداء التخصصي وتحمل السرعة وتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة

2-ميزت مجموعة شكل الجين ACTN3/RX بقيم رقمية لكل من المؤشرات الوظيفية (HRRQ، VO<sub>2</sub>/HR، VE) بما يتناسب مع متطلبات الأداء.

3-امتلاك مجموعة شكل الجين ACTN3/RR صفات مرتبطة بالقدرات البدنية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة

4-تميزت مجموعة شكل الجين ACTN3/RR بارتفاع القيم الرقمية لكل من المؤشرات الوظيفية (HRRQ، VO<sub>2</sub>/HR، VE)

5-امتلاك مجموعة شكل الجين ACTN3/XX صفات مرتبطة بالتحمل وكذلك تميزت بمستوى مرتفع من المؤشر الوظيفي VO<sub>2</sub>max وهذا يؤكد امتلاكهم ميزة وراثية بالقابلية الهوائية مقارنة ببقية أشكال الجين .

على ضوء الاستنتاجات صاغ الباحث التوصيات التالية:

1-النظر بشكل فعلي من قبل المؤسسات الرياضية والأندية والمنشآت بلاعبات كرة القدم للصالات والية اختيارهم وفق شكل الجين الوراثي ACTN3 كونه يعطي دلائل دقيقة ومهمة عن إمكانية اللاعبات .

2-لاهتمام على لاعبات كرة القدم للصالات الواتي لديهن العامل الوراثي وأشكال جين ACTN3/RX بالدرجة الأولى عند عملية الانتقاء باعتباره جزء مهم واستراتيجي يمكن الاعتماد عليه عند القيام بالعملية التدريبية ويساهم في تطوير قدراتهم البدنية والمهارية بما يتناسب ولعبة كرة القدم للصالات .

3-اعتماد النتائج التي تم الحصول عليها باعتبارها نتائج دقيقة وجديدة تعطي صورة واضحة عن ما يملكنه لاعبات كرة القدم للصالات من صفات وراثية وقدرات بدنية التي تؤهلن

#### 3-4-3 مناقشة نتائج علاقة الارتباط ما بين تحمل

الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية واهم

القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين

ACTN3(RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات

من خلال الجدولين ما ظهر هناك علاقات ارتباط معنوية ما بين ظهر هناك علاقات ارتباط معنوية ما بين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وهي كل من (RQ،HR) وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) . بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط ما بين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (VE، VO<sub>2</sub>max، VO<sub>2</sub>/HR) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) . يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية ما بين تحمل الأداء التخصصي والقدرات البدنية وهي كل من (القوة المميزة بالسرعة، القوة الانفجارية) وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) .

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط ما بين القدرات البدنية الأخرى وهي كل من (تحمل السرعة، تحمل القوة، السرعة الانتقالية) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) . ويرى الباحثان ان من أهم أسباب ظهور علاقات الارتباط وهو الاليل (السائد النقي RR) ذو القدرة العالية من القوة الانفجارية من خلال إنتاج البروتين الالفا اكتين-3 في القرص -Z- بين الليفات العضلية وكميات كافية أثناء العمل العضلي و بالتالي يعزز سرعة نقله للايعازات العصبية على طول الألياف العضلية داخل العضلة وجسور العبور للقرص -Z- الذي يحوي بروتين الالفا اكتين-3 بشكل خاص مما يعمل على زيادة قوتها على أحداث أقصى تقلص ممكن داخل هذه العضلة أو العضلات المشاركة بالأداء العضلي أثناء التمرين، نتيجة لكون " الالفا اكتين-3 هو بروتين يدخل في تركيب ألياف العضلات من النوع الثاني II وهو المسؤول عن توليد أقصى قوة للعضلات وبجهد قصير " (Holdys J.1) (106:18).

وهذا يفسر ان الاليل R هو المسؤول عن أحداث القوة الانفجارية و بالطراز النقي RR ولهذا السبب جاءت نتيجة الارتباط وكذلك ترتبط بالقوة المميزة بالسرعة.

- [13] Eynon, N., Duarte, J.A., Oliveira, J., Sagiv, M., Yamin. C., Meckel, Y. and Goldhammer, E.: ACTN3 R577X polymorphism and Israeli top-level athletes. International Journal of Sports Medicine 30, 2009.
- [14] Holdys J.1, Kryściak J.1, Stanisławski D.2, Groniek P.1. POLYMORPHISM OF THE  $\alpha$ -ACTN3 GENE IN INDIVIDUALS PRACTISING DIFFERENT SPORTS DISCIPLINES. Biol. Sport 2011.
- [15] يوسف لازم كماش وصالح بشير سعد؛ الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم: (الإسكندرية، جامعة الفاتح، دار الوفاء للطباعة والنشر، 1998).
- [16] Yang N, Daniel G. Macarthur, Bezabhe Wolde, Vincent . Onywera, Michael K. B, Sau Y. M-Annlau, Richard H. Wilson, R. A. Scott, Yannis. P. Pitsiladis, and Kathryn N.TH.: The ACTN3 R577X Polymorphism in East and West African Athletes. MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE , 2007.
- [17] San Juan A, Gomez-Gallego F, Canete S, Santiago C, Perez M, Lucia A: Does complete deficiency of muscle alpha actinin 3 alter functional capacity in elderly women?, A preliminary report, 2006.
- [18] Goel, H. and Valraj, M : ATCN3 Athlete gene prevalence in North India. Current Science, VOL 92 NO(10), 2007.

- للعلم مباريات كرة القدم للصالات بشكل مميز ومثالي.  
4-مرعاه نتائج تحمل الأداء التخصصي لأنها تعطي دلائل علمية دقيقة عن القدرات الوظيفية والبدنية للاعبين كرة القدم للصالات.  
5-القيام بدراسات أخرى لإشكال الجين الوراثي ACTN3 والتغيرات الوظيفية الأخرى وحسب مستويات لاعبي كرة القدم للصالات.

### المصادر:

- [1] عامر إبراهيم؛ منهجية البحث العلمي، ط1: (عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2012)،
- [2] ظافر هاشم الكاظمي؛ التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطراح التربوية والنفسية: (بغداد، دار الكتب والوثائق، 2012).
- [3] وجيه محجوب؛ البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، دار الكتب لطباعة والنشر، 1991).
- [4] مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياصري؛ القياس والتقييم في التربية البدنية، ط1: (عمان، دار الفكر لطباعة والنشر والتوزيع، 1993)،
- [5] مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية: (الأردن، دار الفكر العربي لطباعة والنشر والتوزيع، 1999).
- [6] وجيه محجوب؛ البحث العلمي و مناهجه: (بغداد، دار الكتب لطباعة والنشر، 1991).
- [7] علي سلام كاظم؛ أشكال جين MT-ATP6 واثر تحمل الأداء على بعض الاستجابات الفسيولوجية للاعبين كرة قدم الصالات، (رسالة ماجستير)، جامعة القادسية، 2018)
- [8] نغم خالد الخفاف، عثمان عدنان والياتي؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح في الصالات المغلقة والمفتوحة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم للصالات: (جامعة الموصل/كلية التربية الرياضية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الأول، المجلد السادس، 2013).
- [9] محمد صبحي حسنين و عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقييم البدني، المهاري، المعرفي، النفسي، التحليلي: (القاهرة، مطبعة بوز رسيف، 1998).
- [10] احمد فاهم نغيش الزامل؛ الاختبارات الخاصة بلاعبين كرة القدم والصالات الناشئين: (كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية، كتيبة دجلة للطباعة والنشر).
- [11] أبو ا لعلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- [12] Naser Naser, and others: physical and physiological demands of futsal, Journal of exercise science and fitness, massey university, Auckland, new Zealand, 2017

## الملاحق:

ملحق (1) يوضح أسماء فريق العمل المساعد والكادر الطبي

ت	اللقب العلمي	الاسم	مكان العمل
1	د.ا	فلاح حسن عبد الله	تدريسي في جامعة القادسية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	د.ا	حسن حاجم	تدريسي في جامعة القادسية كلية الطب البيطري
3	د.ا	وسام فالح الخزاعي	دكتوراه تربية بدنية وعلوم الرياضة
4	م.م	علي سلام كاظم	دكتوراه تربية بدنية وعلوم الرياضة
5		علي طالب شنته	ماجستير تربية بدنية وعلوم الرياضة
6	م.م	حنان عبد الحسن ناجي	ماجستير تربية بدنية وعلوم الرياضة
7		رياض حبيب حسين	ماجستير تربية بدنية وعلوم الرياضة
8		مروة علي	كادر طبي
9		مسافر حسن عبد السادة	كادر طبي

الملحق (2) يوضح أسماء الأساتذة المختصين والخبراء

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	د.ا	عادل تركي حسن	التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
2	د.ا	اسعد عدنان عزيز	فلسفة التدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
3	د.ا	سلام جبار	اختبارات وقياس /كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
4	د.ا	بشير شاكر حسن	فلسفة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
5	د.ا	عماد عودة	كرة قدم الصالات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
6	د.م.د	احمد فاهم نغيش	كرة قدم الصالات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
7	د.ا	احمد عبد الزهرة	فلسفة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
8	د.ا	علي عطشان	التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
9	د.ا	وسام فالح جابر	فلسفة التدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
10	د.م.د	وانق محمد البعاج	كرة القدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية

الملحق (3) استمارة استبيان لتحديد أهم القدرات البدنية

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة:

يروم الباحثان إجراء البحث الموسوم (اثر تحمل الأداء التخصصي في بعض المؤشرات الوظيفية وعلاقتها بأهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات)، ونظرا للمكانة العلمية والخبرة التي تتمتعون بها في هذا المجال ... رأيت الباحثين استشارتكم في تحديد أهم القدرات البدنية وإضافة إي ملاحظة ترونها مناسبة ..... مع فائق التقدير والاحترام .

الاسم:

اللقب العلمي:

مكان العمل :

الاختصاص:

التوقيع:

الباحثان

ملاحظة: إذا كان لديكم رأي أو مقترح أو إضافة معينة

الملاحظات	الأهمية النسبية					الفترة البدنية	ت
	5	4	3	2	1		
						تحمل السرعة	1
						تحمل القوة	2
						القوة المميزة بالسرعة	3
						القوة الانفجارية	4
						القوة القصوى	5
						السرعة الانتقالية	6
						سرعة رد الفعل	7
						سرعة الاستجابة الحركية	8
						المرونة الخاصة	9
						الرشاقة	10

الملحق (4) يوضح قيام الباحثان بإجراء عدة مقابلات مع ذوي الاختصاص العلمي والخبرة لإبداء آرائهم حول موضوع البحث وهم:

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	د. ا. عماد عودة	عماد عودة	كرة قدم الصالات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
2	د. ا. اسعد عدنان عزيز	اسعد عدنان عزيز	فلسفة التدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
3	د. ا. قيس سعيد دايم	قيس سعيد دايم	فلسفة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
4	د. ا. حسن حاجم	حسن حاجم	الوراثة الجزيئية	كلية الطب البيطري /جامعة القادسية
5	د. ا. سلام جبار	سلام جبار	اختبارات وقياس /كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية
6	د. ا. سمير راجي عبيس	سمير راجي عبيس	التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية

الملحق (5) يوضح التحليل المختبري لمعرفة التشكيل الوراثي لجين ACTN3

المواد وطرائق العمل

1-الأجهزة المختبرية:

No.	Equipment & instrument	Company
1	High Speed Cold centrifuge جهاز الطرد المركزي	Eppendorf /Germany
2	Incubator الحاضنة	Memmert/Germany
3	Microwave ميكروويف	Argose/Germany
4	Sensitive Balance ميزان حساس	Sartorius/Germany
5	Water Bath حمام مائي	Memmert/Germany
6	Vortex المازج	CYAN/ Belgium
7	Micropipettes 5-50, 0.5-10, الماصات 100-1000µl	CYAN/ Belgium
8	Refrigerator التلاجة	Concord /Lebanon
9	Thermocycler PCR جهاز النورات الحرارية	BioRad/ USA
10	Exispin vortex centrifuge جهاز الطرد المركزي والمازج	Bioneer/ Korea
11	Microcentrifuge tubes انابيب الطرد المركزي	Biobasic/ Canada
12	UV Transilluminator جهاز الكشف بالأشعة فوق البنفسجية	ATTA/ Korea
13	Gel electrophoresis جهاز الترحيل الكهربائي	Bioneer/ Korea
14	Digital camera كاميرا تصوير	Samsung/ china

2-العدد

No.	Kit	Company	Country
1	SYAN® DNA Extraction Kit عدة استخلاص الحمض النووي	Geneaid	Taiwan
2	GoTaq® G2 Green Master Mix kit عدة مزيج تفاعل فحص التشكيل الوراثي	Promega	Korea

### 3-البادئات: Primers

تم تصميم بادئات التشكيل الوراثي لجين ACTN3 R577X gene polymorphism (rs1815739) الخاصة بفحص PCR-RFLP حسب المصدر (Eynon et al. 2012) و تم توفير هذه البادئات من شركة Scientific Researcher. Ltd. العراق) كالجداول التالية:

مكونات ACTN3 gene Primer	Sequence (5'-3') تتابع الجين
البادئ الامامي ACTN3F primer	CTGTTGCCTGTGGTAAGTGGG
البادئ الخلفي ACTN3R primer	TGGTCACAGTATGCAGGAGGG

### 4-المواد الكيميائية:

No	Chemical	Company and Origin
1	Absolute Ethanol الكحول المطلق	Scharlau (Spain)
2	Agarose هلام الاكروز	BioBasic (Canada)
3	TBE buffer 10X محلول الترحيل	BioBasic (Canada)
4	Ethidium Bromide صبغة كشف الحمض النووي	BioBasic (Canada)
5	DNA Marker Ladder 100bp النموذج القياسي للحمض النووي	INTRON (Korea)
6	Free nuclease water ماء لايني	Bioneer (Korea)
7	DdeI Restriction enzyme الانزيم القاطع	New England Biolabs (UK)



## تمريعات استشفائية خلال الفترة الانتقالية في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة الصالات المتقدمين

علي نضال موسى<sup>1</sup> أ.م.د حسن عبد الهادي<sup>2</sup>

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>1</sup>

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>ali1917nad@gmail.com, <sup>2</sup> hasan.lhemus@qu.edu.iq)

**المستخلص:** تضمن البحث المقدمة وأهمية البحث: تعد لعبة كرة القدم للصالات من الألعاب المتطورة والتي أصبحت متابعة من قبل جميع الرياضيين والجمهور نتيجة للإثارة الموجودة في اللعبة والحماس، إذ تطورت بشكل جيد خلال السنوات الأخيرة ويحتاج اللاعب فيها إلى التكتيك والتكتيك والسرعة في الأداء والجانب البدني، ونالت هذه اللعبة اهتمام الكثير من الباحثين والمختصين في مجال البحوث العلمية، إذ إن مراحل النجاح تكمن في الإعداد البدني الصحيح للرياضي من خلال التطورات الحاصلة في مجال البحوث العلمية وتتوزع مراحل الإعداد على فترات الموسم ويكون الإعداد العام الذي يشمل دراسة كافة الصفات البدنية من أجل أعداد اللاعب للمنافسة وتكمن أهمية البحث في إعداد منهج تدريبي على أساس الفترة الانتقالية وأثره في بعض المتغيرات البدنية، أما مشكلة البحث تكمن في عدم الاهتمام بالفترة الانتقالية وعدم وجود اختبارات لتحديد مستوى الصفات قبل البدء في الإعداد بداية الموسم.

1- إعداد منهج تدريبي خلال الفترة الانتقالية للمجموعة التجريبية .

2- التعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات (البدنية، المهارية، الفسلجية) بعد الفترة الانتقالية .

كما تضمن منهجية البحث وإجراءاته الميدانية إذ استخدم الباحثان المنهج التجريبي، تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين نادي الرافدين الرياضي بكرة القدم للصالات للسنة 2023/2022، والبالغ عددهم (20) لاعب، وتم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية بعد استبعاد (2) لاعبين لإخضاعهم للتجربة الاستطلاعية واستبعاد (2) حراس مرمى، ومن ثم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وعددها (8) لاعبين وأخرى ضابطة وعددها (8) لاعبين بطريقة القرعة، وتم اختيار المجموعة الأولى (التجريبية) التي طبق عليها المنهج والمنهج المعد من قبل الباحثان أما المجموعة الثانية فأصبحت (ضابطة) والتي طبقت المنهج المعتمد من قبل المدرب وبلغ عدد العينة (16) لاعب، وذلك أصبحت نسبة العينة (80%) من مجتمع البحث الأصلي. إذ تم عرض النتائج على شكل جداول ومن ثم مناقشتها، كما أحتوى البحث على الاستنتاجات والتوصيات وكان أهم **الاستنتاجات:** استنتج الباحثان كان للمنهج التدريبي أثر إيجابي في تطوير الصفات البدنية (الرشاقة، السرعة الانتقالية، تحمل القوة، تحمل السرعة، القوة الانفجارية، التحمل الهوائي، القوة المميزة بالسرعة).

**الكلمات المفتاحية:** الفترة الانتقالية - الصفات البدنية.

## 1-المقدمة:

ان التكيف الحاصل للرياضة من خلال تطبيق مناهج تدريبية يجب معرفة المتغيرات التي تحصل في الصفات البدنية والمهارية خلال مراحل الأعداد الرياضي ومعرفة المتغيرات الفسلجية المرتبطة بمعرفة مستوى اللاعب من خلال هذه المتغيرات ويكون علم الفسيولوجية من أهم العلوم لان يدرس الحالة الوظيفية للاعبين ومدى أي مستوى يصل إليه اللاعب من الناحية البدنية والفسلجية، وأن إلية الأعداد البدني ووصول اللاعب الى التكيفات الفسلجية والتأكد من سلامة أجهزة الجسم ومعرفة المتغيرات التي تحصل في جسم اللاعب عند أداء التمرينات البدنية من خلال علم الفسلجة وعن طريق مختلف الأجهزة لمعرفة الأجهزة الوظيفية للاعب ومدى جاهزيتها وقدرتها في فترات الأعداد.

وتكمن أهمية البحث في إعداد منهج تدريبي على أساس الفترة الانتقالية وأثره في بعض المتغيرات البدنية من خلال توفير الأسس العلمية طيلة فترة التدريب و يعود استعمالها الفائدة على مستويات اللاعبين البدنية والفنية ورفع كفاءتها الوظيفية لأجل الارتقاء بمستوى اللاعبين وخصوصاً الشباب وإعدادهم ليكونوا مؤهلين للوصول للمستويات العليا.

يهدف البحث الى:

1-إعداد منهج تدريبي خلال الفترة الانتقالية للمجموعة التدريبية.

2-التعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات (البدنية، المهارية، الفسلجية) بعد الفترة الانتقالية .

مجالات البحث:

المجال البشري: أندية الدرجة الأولى لكرة القدم للصالات في الديوانية لموسم 2023/2022.

المجال الزماني: للمدة من 2022/12/1 و لغاية 2023/7/15.  
المجال المكاني: قاعة النشاط الرياضي في الديوانية، ومختبر كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي

## 2- مجتمع البحث وعينته: وتم تحديد مجتمع البحث

بلاعبي نادي الرافدين الرياضي بكرة القدم للصالات للسنة 2023/2022، والبالغ عددهم (20) لاعب، وتم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية بعد استبعاد (2) لاعبين لإخضاعهم للتجربة الاستطلاعية واستبعاد (2) حراس مرمى، ومن ثم تقسيم العينة الى مجموعتين احدهما تجريبية وعددها (8) لاعبين وأخرى ضابطة وعددها (8) لاعبين بطريقة القرعة، وتم اختيار المجموعة الأولى (التجريبية) التي طبق عليها المنهج والمنهج المعد من قبل الباحث أما المجموعة الثانية فأصبحت (ضابطة) والتي طبقت المنهج المعتمد من قبل المدرب وبلغ عدد العينة (16) لاعب، وذلك أصبحت نسبة العينة (80%) من مجتمع البحث الأصلي.

## 2-3 تجانس وتكافؤ عينة البحث: تم إجراء عملية

التجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات (الطول، الوزن، العمر التدريبي، العمر) والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1) يوضح الأوساط الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لتجانس أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	171.44	6.04	171	0.57
الوزن	كغم	69084	4.65	68	0.86
العمر التدريبي	سنة	6.12	3.61	5	0.72
العمر	سنة	24.89	5.19	20	0.91

من الجدول (1) يتضح ان أفراد عينة البحث كانوا متجانسين في متغيرات الطول والوزن والعمر التدريبي والعمر وذلك لان قيمة معامل الالتواء انحصر بين (1±). بعد ان تم تقسيم العينة إلى مجموعتين قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين أفراد المجموعتين في المتغيرات قيد البحث. وكما موضح بالجدول (2).

الجدول (2) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

ت	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±		
1	الرشاقة	16.85	1.42	16.85	1.42	0.07	0.95
2	سرعه انتقالية	3.26	0.57	3.23	1.38	0.06	0.95
3	القوه المميز بالسرعة	8.89	0.96	8.93	1.14	0.064-	0.95
4	تحمل السرعة	18.91	2.66	17.94	4.01	0.58	0.57
5	تحمل القوه	43.25	0.46	43.38	0.52	0.509-	0.62
6	القوه الانفجارية	2.02	0.26	1.98	0.29	0.28	0.78

جدول (3) يبين النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول القدرات البدنية

ت	القدرات البدنية	موافق	غير موافق	النسبة المئوية للموافقين	الدالة
1	الرشاقة	8	2	80%	مقبول
2	السرعة الانتقالية	9	1	90%	مقبول
3	القوة المميزة بالسرعة	8	2	80%	مقبول
4	تحمل السرعة	9	1	90%	مقبول
5	تحمل القوة	8	2	80%	مقبول
6	القوة الانفجارية	8	2	80%	مقبول
7	تحمل الهوائي	2	8	20%	غير مقبول
8	تحمل أداء	2	8	20%	غير مقبول
9	المرونة	2	8	20%	غير مقبول
10	القوة القصوى	3	7	30%	غير مقبول

بالنسبة للقدرات البدنية فقد قام الباحثان باستبعاد القدرات البدنية التي حصلت على نسب مئوية أقل من (75%)، وكما هو مبين في الجدول (1) وبهذا أصبحت القدرات البدنية التي تناولتها الدراسة هي: (الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة، تحمل السرعة، تحمل القوة، القوة الانفجارية).

## 2-4-1-2 ترشيح الاختبارات المناسبة للقدرات

**البدنية المبحوثة:** ولغرض ترشيح الاختبارات المناسبة للقدرات البدنية قيد الدراسة إذ عمد الباحثان الى الاستعانة بالمراجع والمصادر العلمية، التي من خلالها تم ترشيح الاختبارات المناسبة للقدرات البدنية الخاصة بخماسي كرة القدم، ومن ثم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين، ليتم ترشيح الاختبارات اذناه وعلى النحو التالي:

## 2-4-1-3 توصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث:

**أولاً: اختبار الرشاقة (محمد عدنان الكيالي: 2013):**

اسم الاختبار: حرجة الكرة (25) متر بين الشواخص.

**الأدوات المستخدمة:** 25 شاخص، كرة قدم عدد (1)، صافرة، ساعة توقيت يدوية.

**وصف الأداء:** استخدم 25 شاخص بين كل شاخص وآخر متر لمسافة 25 متر وعند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالهجرة بين الشواخص بسرعة وبرشاقة، يعطي اللاعب محاولتان وبحسب أفضل زمن يسجله، في حال سقوط الشاخص تعاد المحاولة، وكما موضح بالشكل (1).

من الجدول (2) يتضح عدم وجود فروق معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في القدرات البدنية إذ كانت قيمة (sig) أكبر من (0.05) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في القدرات البدنية.

## 2-3 وسائل جمع المعلومات والبيانات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

### 2-3-1 الأدوات المستخدمة في البحث: (ملعب كرة

قدم للصالات قانوني بكرات قدم عدد (3)، شريط ملون عدد (1)، شواخص عدد (25)، صافرة، استمارات تسجيل، شريط قياس).

### 2-3-2 الأجهزة المستخدمة في البحث: (ساعة توقيت

الالكترونية عدد (2)، حاسبة الكترونية نوع DELL، جهاز K5 لقياس المتغيرات الفسلجية، كاميرا فيديو نوع Canon يابانية (الصنع).

### 2-3-3 وسائل جمع المعلومات المستخدمة في

**البحث:** (المصادر والمراجع العلمية، الاستبيان، القياسات والاختبارات، الملاحظة العلمية التجريبية، المقابلات الشخصية).

### 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

#### 2-4-1 تحديد القدرات البدنية وترشيح اختباراتها:

#### 2-4-1-1 تحديد القدرات البدنية المرشحة للدراسة:

وبعد أن أجرى الباحثان مقابلات شخصية مع العديد من المختصين والخبراء، تم إعداد استبانة لغرض تحديد صلاحية القدرات البدنية، وتم عرضها على (10) خبيراً ومختصاً في التربية البدنية وعلوم الرياضة بشأن تحديد صلاحيتها، وذلك بوضع علامة (√) في مربع الدرجة المختارة لكل منها لتحديد القدرة الصالحة من عدمها والتي تتناسب مع أفراد عينة البحث ومشكلة البحث، على أن يراعى إبداء أي ملاحظة يجدها المختص مهمة ولم ترد في الاستبانة.

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين كما في الشكل (3).

**الأدوات المستخدمة:** صافرة، خط البداية وخط النهاية المسافة بينهما (18) متراً، شريط قياس، ساعة إيقاف.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر على خط البداية، عند سماع الصافرة ينطلق باستخدام الحجل على الرجل اليسرى والعودة على الرجل اليمنى، ويسجل الزمن بالثانية.

**التسجيل:** 100 نقطة عن كل 8.5 ثانية .

-تضاف نقطتان عن كل 0.1 من الثانية تقل عن المعدلات السابقة .

-تخصم نقطتان عن كل 0.1 من الثانية تزيد عن المعدلات السابقة .

**التسجيل:** يحتسب للاعب الزمن لأقرب ثانيه من لحظه إعطاء الإشارة بالبده الى نهاية التمرين.



الشكل (1) يوضح اختبار الرشاقة

**ثانياً: السرعة الانتقالية (احمد فاهم نغيش الزاملي: 2017، ص12):**

**اسم الاختبار:** عدو 30 متر بداية متحركة.

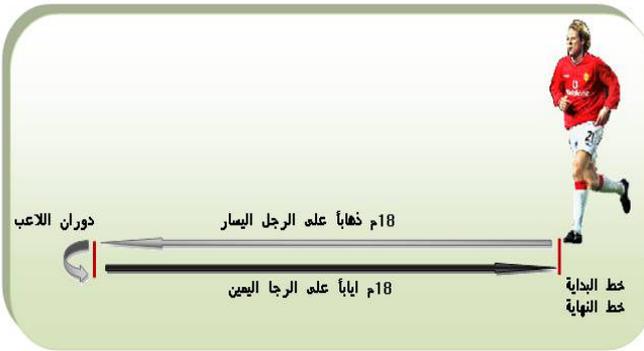
**الغرض من الاختبار:** قياس السرعة الانتقالية.

**الأدوات:** ساعة إيقاف، ثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الأرض المسافة بين الخط الأول والثاني عشرة أمتار، وبين الخط الثاني والثالث (30) متراً .

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر خلف الخط الأول، عند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو الى ان يتخطى الخط الثالث، بحسب

زمن المختبر ابتداءً من الخط الثاني حتى وصوله الى الخط الثالث (30) متراً ، كما في الشكل (2).

**التسجيل:** يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في قطع مسافة (30) متراً من الخط الثاني حتى الخط الثالث.



الشكل (3) يوضح اختبار الحجل 36 متر (18 متر على الرجل اليسار، 18 متر على الرجل اليمين).

**رابعا: تحمل السرعة (محمد عدنان الكيالي: 2013):**

**اسم الاختبار:** ركض 20 متر × كمرة.

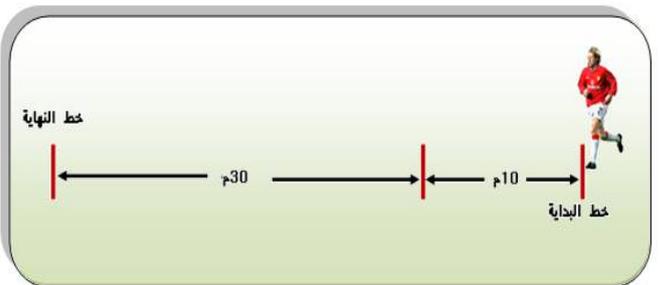
**الغرض من الاختبار:** قياس تحمل السرعة.

**الأدوات اللازمة:** تحدد مسافة (20) متر تؤشر فيها نقطتا البداية والنهاية، ساعة توقيت الكترونية عدد (2)

إداريو الاختبار: مسجل يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتسجيل زمن أداء الاختبار ثانياً ، مؤقت عدد (2) يعطي البدء والنهاية مع التوقيت وملاحظة صحة الأداء.

**مواصفات الأداء:** من وضع البدء العالي يقف اللاعب خلف خط البداية ومع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض بسرعة إلى

خط النهاية والعودة خلف الخط مكرر ذلك (5) مرات كما في الشكل (4) .



الشكل (2) يوضح اختبار السرعة الانتقالية

**ثالثاً: القوة المميزة للسرعة (بلوم، بنيامينس، وآخرون: 1983):**

اختبار الحجل (36) متراً (18) متراً بالرجل اليمنى و(18) متراً بالرجل اليسرى:

ممكناً، كما في الشكل (6).

تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر اثر تركه اللاعب القريب من خط البداية، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض. وفي حالة ما إذا اختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعد المحاولة لاغية ويجب إعادتها. يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء، وللمختبر محاولتان يسجل أفضلهما.



الشكل (5) يوضح اختبار القوة الانفجارية

**2-5 التجربة الاستطلاعية:** إن التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الإجراءات الضرورية التي يقوم بها الباحثان قبل القيام بالتجربة الرئيسية لذلك فهي " عبارة عن دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحثان على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته " (محمد رضا إبراهيم: 2008، ص42).

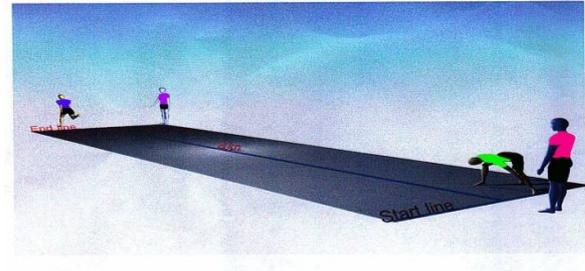
**التجربة الاستطلاعية لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية:** أجريت يوم الأحد بتاريخ 2022/12/8 على عينة مؤلفة من (2) لاعبين من مجتمع البحث وكان الهدف من هذه التجربة التالي:

-التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.  
-كفاية فريق العمل المساعد وتفهمهم لسير العمل.  
-التأكد من سهوله تطبيق الاختبارات ومدى ملائمتها لمستوى العينة.

-تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء.

**2-6 الاختبارات القبلية:** بعد الانتهاء من الموسم الرياضي 2023/2022 تم إجراء الاختبارات البدنية على عينة البحث (أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة)، وذلك بتاريخ 2023/1/20 المصادف يوم الاثنين في القاعة الرياضية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية، من قبل فريق



الشكل (4) يوضح اختبار تحمل السرعة

### خامساً: تحمل القوة:

أسم الاختبار: اختبار الدبني لمدة 90 ثانية.

الهدف من الاختبار: قياس تحمل القوة.

الأدوات: ساعة إيقاف، صافرة.

وصف الأداء: من وضع الوقوف، النزاعان خلف الرأس، يقوم المختبر بأداء الاختبار عند سماع إشارة البدء من ثني ومد الركبتين لمدة 90 ثانية.

التسجيل: تحسب له عدد التكرارات لمدة 90 ثانية.



الشكل (5) يوضح اختبار تحمل القوة

### سادساً: القوى الانفجارية (احمد فاهم نغيش الزالملي:

2017، ص12).

اسم الاختبار: اختبار الوثب الطويل من الثبات.

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لمعضلات الرجلين.

الأدوات: أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق، شريط قياس، يرسم على الأرض خط للبدائية.

مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والنزاعان عاليان، يمرج النزاعان الى الأمام وأسفل وخلفه مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع الى الأمام حتى يصل الى ما يشبه البدء في السباحة، من هذا الوضع يمرج النزاعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً لأبعد مسافة

السبت الموافق 2023/4/1 لعينة البحث بمساعدة فريق العمل المساعد وتحت نفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية، وذلك لمعرفة التأثير الحاصل من جراء المنهج المستخدم في البحث.

2- **9 الوسائل الإحصائية:** تم استخدام الحقيبة الإحصائية (spss 23) في المعالجة الإحصائية .

3- **عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:**

3-1 **عرض نتائج بعض المتغيرات البدنية وتحليلها للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبار (بعد الفترة الانتقالية):**

جدول (4) يبين المعالم الإحصائية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة لنتائج اختبارات البعدية للفرات البدنية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث المجموعتين (الضابطة والتجريبية).

ت	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		T	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	الرشاقة	1.64	18.14	2.65	18.14	2.47-	0.02
2	السرعة الانتقالية	0.185	4.1	0.093	4.1	1.65-	0.12
3	القوة المميزة بالسرعة	0.71	10.77	0.23	10.77	14.92-	0.00
4	تحمل السرعة	0.83	19.41	5.68	19.41	1.70-	0.11
5	تحمل القوة	1.06	37.18	0.41	37.18	16.31	0.00
6	القوة الانفجارية	0.27	1.89	0.14	1.89	2.83	0.01

وفي الجدول (4) يبين نتائج الفروق في بعض البدنية (الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة المميزة للسرعة، تحمل السرعة، تحمل القوة، القوة الانفجارية) في الاختبار (بعد الفترة الانتقالية)، أد بلغت قيم (ت) المحسوبة للمتغيرات أعلاه (-2.47، -1.65، -14.92، -1.70، 1.70، 16.31، 2.83) عند مستوى دلالة ما بين (0.000، 0.12) ودرجة حرية (14)، ففي جميع المتغيرات في الاختبار (بعد الفترة الانتقالية)، بين المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) ولصالح نتائج أفراد المجموعة التجريبية، مما يدل ذلك على أن للمنهج التدريبي المستخدم له أثر ايجابي كبير في عدم ظهور انخفاض كبير في الحالة البدنية لدى أفراد عينة البحث.

العمل المساعد ولمدة أربعة أيام على النحو التالي:

1- **اليوم الأول:** تضمن (تحمل السرعة).

2- **اليوم الثاني:** (الرشاقة، والسرعة الانتقالية).

3- **اليوم الثالث:** (تحمل القوة).

4- **اليوم الرابع:** (القوة الانفجارية).

2- **7 التجربة الرئيسية (تطبيق مفردات المنهج التدريبي):**

بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية تم إعطاء راحة لمدة أسبوعين للمجموعة التجريبية (راحة سلبية) لأجل الاستشفاء والتخلص من ضغط المباريات والمنافسة ثم بعد الأسبوعين تم إعداد المنهج تدريبي (راحة إيجابية) لمدة أربعة أسابيع لغرض المحافظة قدر الإمكان على الصفات قيد الدراسة وعدم هبوطها بشكل كبير مما يؤثر على فترة الإعداد وخلال تطبيق المنهج التدريبي قد تضمن منهج 6 أيام تدريب ويومين راحة سلبية، وبعد الانتهاء من الاختبارات نهاية الموسم والفترة الانتقالية ومعرفة مستوى اللاعبين عن طريق الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالبحث ومن أجل الوصول الى حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه، قام الباحثان بإعداد تمارين بدنية مهارية ينظر الى ملحق (2)، وتم البدء في يوم السبت الموافق 2023/2/4 و الانتهاء في يوم الخميس الموافق 2023/3/30 بواقع (6 وحدات) في الأسبوع في جميع أيام الأسبوع باستثناء يوم الجمعة، وبواقع (48) وحدة تدريبية خلال فترة الإعداد الذي يكون (8 أسابيع)، زمن المنهج التدريبي ويكون زمن الوحدة التدريبية بواقع (40-80) دقيقة الذي يكون من لجزء الرئيس للوحدة التدريبية وتكون شدة الوحدات التدريبية من (30-50%)، وأيضاً قام الباحثان بالإحماء لغرض تهيئة عضلات الجسم بصورة صحيحة لغرض الدخول في الوحدة التدريبية الرئيسية، وكانت التدرجات بواقع من (2-3) في كل وحدة تدريبية ومع مراعاة التدرج في الأحمال التدريبية بما يناسب مع مستوى اللاعبين في جميع الوحدات التدريبية والطريقة المستخدمة في الوحدات التدريبية هي طريقة الفترتي المرتفع الشدة.

2- **8 الاختبارات البعدية:** بعد الانتهاء من التجربة الرئيسية

تم إجراء الاختبارات للمتغيرات البدنية قيد الدراسة وذلك يوم

إعطاء الفرصة الكافية لحدوث التكيف الوظيفي المطلوب في الأداء والعضلات العاملة، وهو يتفق مع ما ذكره (علاوي وعبد الفتاح، 2000) في أن "زيادة حمل التدريب يجب أن تحدث بطريقة تدريجية وعلى فترات زمنية تسمح بحدوث التكيف الوظيفي، وهذه الفترات تتراوح ما بين الأسابيع أو الأشهر، ولتحقيق زيادة الحمل التدريبي يفضل دائماً التدرج بزيادة إحدى مكونات الحمل التدريبي" (محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح: 2000، ص28)، هو ما حدث فعلاً عندما تدرج الباحث بالشدة لتدريبات القوة الانفجارية والحجم للمطاولة العامة، وهو يتفق مع ما ذكره (محمد عثمان، 2000) بهذا المجال عندما أشار إلى "أن عملية التدريب على وتيرة واحدة لا تؤدي إلى حدوث عمليات التكيف المطلوبة، بل تؤدي إلى الثبات في المستوى وإيقاف عملية التكيف وتحجيمها" (محمد عثمان، 2000، ص54)، وهذا يمتد إلى صفة القوة الانفجارية التي تتطلب سرعة في الحركة وقوة كبيرة، و الذي تم التأكيد عليه من قبل عدد من المصادر العلمية (William, Thomson, 1981)، وهذا يتفق مع ما ذكره (البقال) من أن التطور الحاصل في القوة القصوى له دور كبير في تطوير القوة الانفجارية لأنها الأساس لتطوير القوة الانفجارية على شرط ارتباطها بسرعة كبيرة تؤهلها لإطلاق القوة المتفجرة، وبما أن الحركات المؤداة في القوة الانفجارية تحتاج إلى سرعة حركة عالية مرتبطة بقوة كبيرة وأن هناك ارتباطاً طردياً بين تطور القوة القصوى والسرعة، فتطور القوة القصوى يؤدي إلى تطور القوة الانفجارية (ياسر منير البقال: 2006، ص85).

ففي متغير تحمل القوة توجد فرق معنوي بين المجموعتين ويعزو الباحث هذا الفرق نتيجة وجود تمرينات القوة في المنهج المعد على وفق أسس علمية، إذ أوضح (يوسف لازم كماش، 2002) بأن " القوة العضلية هي الأساس لجميع الصفات البدنية من أجل تنمية قابلية اللاعب ومقدرته على مقاومة التعب" (يوسف لازم كماش: 2002، ص54).

ومن خلال الجدول (4) أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين نتائج بعض المتغيرات البدنية قيد الدراسة للمجموعة الضابطة في اختبارات بعد الفترة الانتقالية، إذ كانت قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) وعند درجة حرية

### 3-1-1 مناقشة نتائج بعض المتغيرات البدنية وتحليلها للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبار (بعد الفترة الانتقالية):

ومن خلال الجدول (4) أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين نتائج بعض المتغيرات البدنية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية في اختبارات بعد الفترة الانتقالية، إذ كانت قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.05) وعند درجة حرية (14)، إذ انحصرت مستوى دلالة ما بين (0.000، 0.12) للجميع، ففي متغير (الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة، تحمل السرعة) هناك فروق معنوية بصورة عكسية قياسها بالزمن ويعزو الباحث ان هذه الفروق نتيجة إعداد منهج تدريبي خلال الفترة الانتقالية للمجموعة التجريبية إذ لاحظ الباحث هناك هبوط طفيف في اغلب الصفات اثر المنهج المعد من قبل الباحث أي وضعه خلال الفترة الانتقالية .

وقد أوضح (محمد توفيق، 1998) بهذا الخصوص بأن سرعة الحركة تزداد من خلال تطوير القوة العضلية، وأن تطور القوة المميزة بالسرعة ربما يعود سببه إلى التكيفات الحاصلة في الألياف السريعة التقلص المصاحبة للتكيف العضلي الناتج عن تأثير تدريبات القوة القصوى (محمد توفيق، 1998، ص34) . وأما بالنسبة للتطور الذي حدث في صفة السرعة الانتقالية فيعود إلى تقدم القوة العضلية بأنواعها (القوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الانفجارية) والذي حدث نتيجة الضغط على نظام الطاقة العامل والمسيطر وهو النظام الفوسفاجيني، وتكيف العضلات العاملة على الشدة المستخدمة إذ يشير (محمد عثمان، 2000) في هذا المجال إلى " أن العمل العضلي الذي يتم عن طريق استخدام شدة عالية وتكرار هذا العمل عدة مرات يؤدي إلى حدوث تكيف في الأجهزة الوظيفية المختلفة من الجسم والمشاركة في الأداء" (محمد عثمان، 2000، ص54).

إما في متغير القوة الانفجارية هناك فرق معنوي نتيجة المنهج المعد من قبل الباحث، وكان لتطبيق مبدأ التدرج في التدريب للمجموعة التجريبية كمبدأ مهم وجوهري من مبادئ التدريب الرياضي دور مهم في الارتقاء بالمستوى من خلال شدة الحمل التدريبي، والذي كان له دور في حدوث عملية التكيف اللازم

"(محمد رضا إبراهيم: 2008، ص161)، وهذا يتفق مع ما ذكره (وجيه محجوب، 1987) بأن "الحركة تتطور بالترتيب والتدريب الرياضي المنتظم نتيجة لتطور المستوى الذهني والفكري وتطور الصفات البدنية والحركية إضافة إلى زيادة ما مخزون في الدماغ من تجارب حركية" (وجيه محجوب: 1987، ص168).

إذ إن " اختيار التمارين المناسبة يمكن المدرب من خلال المحافظة على الصفات البدنية ويعمل في الوقت نفسه على إتقان اللاعب للمهارات " (حنفي محمود مختار: 1998، ص46)، ويرى كل من (عمر أبو المجد وجمال إسماعيل، 2001) إن " هذه التمرينات تساعد على اكتساب الناشئ العديد من القدرات والمهارات الحركية وتطويرها " (عمر أبو المجد وجمال إسماعيل: 2001، ص15). وهذا ينطبق على ما ذكره (ضياء الخياط وعبد الكريم قاسم، 1988) " ان تنمية القدرات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية أداء المهارات الحركية، إذ يعتمد فن الأداء في اللعبة على القدرات البدنية للاعب فلا يستطيع لاعب الفرق الجماعية إتقان أي مهارة ما لم تتوفر لديه القدرات البدنية الخاصة والمرتبطة بتلك المهارة، فضلاً عن القدرات البدنية الأخرى التي تشكل حلقات مرتبطة بعضها مع البعض الآخر، لتشكل سلسلة واحدة تخدم هذه اللعبة أو تلك " (ضياء الخياط وعبد الكريم قاسم: 1988، ص289).

ففي متغير تحمل القوة هناك فرق معنوي بين المجموعتين نتيجة عدم اهتمام بهذه الفترة الانتقالية من قبل المدرب وعدم إعطاء تمارين القوة بشكل منظم وعلمي خلال هذه الفترة .

#### 4- الخاتمة:

من خلال النتائج التي ظهرت استنتج الباحثان ما يأتي:

- 1- كان للمنهج التدريبي اثر إيجابي في تطوير الصفات البدنية (الرشاقة، السرعة الانتقالية، تحمل القوة، تحمل السرعة، القوة الانفجارية، التحمل الهوائي، القوة المميزة بالسرعة).
- 2- إن إهمال الفترة الانتقالية من قبل الرياضيين هو أحد الأسباب المهمة في انخفاض مستوى الصفات البدنية والفسولوجية والمهارية.
- 3- إن هناك انخفاض واضح بالمستوى البدني للمجموعة الضابطة بعد الفترة الانتقالية.

(14) إذ انحصرت مستوى دلالة ما بين (0.000، 0.12) للجميع، ففي متغير (الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة، تحمل السرعة) هناك فروق معنوية بصورة عكسية قياسها بالزمن ويعزو الباحث ان هذه الفروق نتيجة عدم وجود منهج تدريبي خلال الفترة الانتقالية وعدم وجود اهتمام بهذه الفترة من قبل المدربين إذ لاحظ الباحث هبوط في اغلب الصفات البدنية بشكل معنوي وهنا يشير (محمد رضا إبراهيم، 2008) " ولأجل الزيادة في مستوى الانجاز على المدربين ان يحثوا الرياضيين على رفع سقف حالات التكيف بصورة نظامية، وهذا يعني من الناحية العملية ان المدربين يجب عليهم تخطيط مثيرات تدريبية عالية الشدة بصورة متعاقبة لكي تتناوب أيام التدريب عالية الشدة مع أيام التدريب واطنة الشدة (أي تتناوب أيام التدريب الصعبة مع أيام التدريب السهلة) وهذا يمكن ان يعزز عملية تعويض الطاقة المستهلكة ويقود الرياضيين إلى حالة التعويض الزائد " (محمد رضا إبراهيم: 2008، ص123)، أي ان عمليات التكيف ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط العلمي الصحيح بأسلوب تطبيق التكرارات والشدد، وهذا مؤكده (محسن علي نصيف، 2000) فإن "للتدريب المنتظم والعلمي المدروس تأثيراً كبيراً في نتائج الاختبارات " (محسن علي نصيف: 2000، ص25)، وبما ان عملية التدريب الرياضي عملية تربية منظمة تخضع للأسلوب العلمي، وذلك من خلال اعتمادها على القوانين العلمية والتي تهدف الى إعداد الرياضي إعداداً كاملاً من النواحي جميعها من اجل الوصول الى المستويات العالية من خلال الإستعانة بالحمل البدني، وهذا ما أشار إليه (كوميس وفرانك، 1976) "ان القوة المميزة بالسرعة من المكونات الأساسية التي يتميز بها اللاعبون والتي يجب التركيز عليها في مناهج التدريب " (John Cornianue: 1976. PP13)، فالمتغير القوة الانفجارية هناك فروق معنوي بين المجموعتين وهذا ما أكده البلبيسي " ان أهمية القوة الانفجارية في الضربات القوية المسددة إلى مرمى الخصم وكذلك التمريرات الطويلة وفي ضربات الراس أثناء التهديد وفي القفز للحصول على الكرات العالية " (البلبيسي سلام عمر: 2000، ص24)، هنا يشير (محمد رضا إبراهيم، 2008) " أي ان عمليات التكيف ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط العلمي الصحيح بأسلوب تطبيق التكرارات والشدد

- [8] محسن علي نصيف؛ منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة باختبارات كوبر لحكام كرة القدم: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000).
- [9] وجيه محبوب؛ التطور الحركي من الولادة حتى سن الشيخوخة، ج2: (بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1987).
- [10] Myers J.: Essentials of Cardiopulmonary Exercise Testing. Champaign, IL :Human Kinetics, 1996, p84.
- [11] John Comianue, Planning of Training CS, Rumania, 1976. P13.
- [12] محمد توفيق: انتقال اثر التدريب بين أوجه القوة العضلية الرئيسية وأثرها على معدل سرعه النبض بعد الجهد في فترة الاستشفاء: (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه الموصل، 1998)، ص34.
- [13] محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000)، ص28.
- [14] محمد عثمان؛ الحمل التدريبي والتكيف: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000)، ص54.
- [15] William, Thomson (1981) " Teaching Soccer Burgress Sport". Publishing Company.
- [16] ياسر منير البقال؛ اثر تناول مادة الكرياتين النقي المصاحب للتدريب في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والكيموحيوية والمكونات والقياسات الجسمية: (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه الموصل، 2006)، ص85.
- [17] يوسف لازم كماش؛ اللياقة البدنية للاعب في كرة القدم: (عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002)، ص54.

- 4- كان للمنهج التدريبي اثر إيجابي في المحافظة على اغلب الصفات البدنية خلال الفترة الانتقالية.
- ومن الاستنتاجات التي ظهرت يوصي الباحثان بما يلي:
- 1- اعتماد المنهج التدريبي المقترح على لاعبي كرة القدم للصالات.
- 2- الاهتمام بالفترة الانتقالية لجميع الفعاليات من خلال إعداد منهج تدريبي ومتابعة للاعبين من قبل المدربين.
- 3- التأكيد على إجراء بعض الاختبارات البدنية في نهاية الفترة الانتقالية من اجل معرفة مقدار المحافظة لتلك المتغيرات في الفترة الانتقالية.
- 4- وضع منهج تدريبي خاص بالفترة الانتقالية من اجل المحافظة على مستويات الرياضيين.
- 5- ضرورة الاهتمام بالفترة الانتقالية أسوة بباقي الفترات التدريبية.
- 6- ضرورة إجراء محاضرات تنقيته عن الفترة الانتقالية للمدربين والرياضيين.
- 7- ان تكون المناهج المعدة للفرق على أساس ما تم فقده بالفترة الانتقالية.
- 8- ان تكون فترات الراحة والاسترداد خلال الفترة الانتقالية ايجابية وممارسة الأنشطة الرياضية بعيدا عن التخصص.

## المصادر

- [1] محمد عدنان الكيالي؛ بناء بطاريتي اختبار لكل من الإعداد البدني الخاص والمهاري للاعب كرة القدم للشباب: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2013).
- [2] احمد فاهم نغيش الزالمي؛ الاختبارات الخاصة بلاعب كرة القدم وكره الصالات للناشئين، ط1: (جامعه القادسية، كلية التربية الرياضية، مكتبة دجلة، دار الوضاح للنشر، 2017).
- [3] سلام عمر محمد البليبيسي؛ اثر استخدام أسلوب التدريب الدائري في بعض الصفات البدنية والمهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم: (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعه الموصل، 2000)، ص24.
- [4] حنفي محمود مختار؛ المدبر الفني لكرة القدم: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- [5] ضياء الخياط وعبد الكريم قاسم؛ كرة اليد: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988).
- [6] عمر أبو المجد و جم لإسماعيل، الألعاب التكتيكية والترويحية الحديثة لتطوير برامج التدريب للكبار والناشئين في كرة القدم: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2001)، ص15.
- [7] محمدرضا إبراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب: (بغداد، المكتبة



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal Vol. 6, issue. 1, January 2024

ISSN: 1658- 8452



## تأثير ترمينات باستخدام الليزر الموجه في تطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة

م.م احمد حميد علي<sup>1</sup> م د وهب رزاق جبر<sup>2</sup> م.د رشاد عباس فاضل<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Student Activities Department, Al-Qasim Green University, Babylon51013 ,Iraq.

<sup>2</sup> College of physical Education and sport Sports Sciences ,Al-Qasim Green University Babylon51013, Iraq.

<sup>3</sup> General Directorate of Education, Ministry of Education, Babylon, Iraq.

(<sup>1</sup> ahmed-H.ali@sport.uoqasim.edu.iq, <sup>2</sup> wahebrazzaq@sport.uoqasim.edu.iq, <sup>3</sup>Dr.Rashadsport@gmail.com)

**المستخلص:** هدفت الدراسة إعداد ترمينات باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة والتعرف على تأثير الترمينات باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة، وقد استعمل الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث في أحد تصاميمه الأساسية المسمى (بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي)، وقد أشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي المحاول الرياضي لكرة السلة بأعمار 11-13 سنة للموسم 2023 والبالغ عددهم 16 لاعب. قام الباحثون بتوزيع عينة البحث إلى مجموعتين بواقع (6) لاعبين للمجموعة التجريبية و(6) لاعبين للمجموعة الضابطة بالطريقة العشوائية (القرعة). وتم استبعاد 4 لاعبين بسبب عدم التزامهم بالتدريبات اليومية، وقد عالج الباحثون البيانات عن طريق استخدام برنامج الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) الإصدار الخامس والعشرون، وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي وما لحقها من تفسيرات يمكن ان يخرج الباحثون باستنتاجات عدة كان للترمينات باستخدام الليزر دور فعال في تطوير مهارة التصويب لدى لاعبي كرة السلة في نادي المحاول، وكذلك ان استخدام تقنية الليزر وفر الجهد والوقت للمدرب واللاعب في تطوير التصويب في كرة السلة بشكل جيد وهو مناسب لتدريب هذه الفئة من الأعمار، كما وان استخدام تقنية الليزر له اثر ايجابي في تفاعل اللاعبين في أثناء التمرين وحضورهم والرغبة في تكرار عدد اكبر من التكرارات .

**الكلمات المفتاحية:** الليزر الموجه- التصويب - الكرة السلة.

## 1- المقدمة:

التعليمية في التريبات اليومية لا تتناسب مع مهارة التصويب من الثبات والتي أدت الى عدم الارتقاء في هذه المهارة الى مستوى أعلى. لذلك ارتأى الباحثون الخوض في هذه التجربة من خلال إعداد تمارين باستخدام الليزر الموجه في تطوير مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة .

### أهداف البحث:

1-إعداد تمارين باستخدام الليزر الموجه لتطوير مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة .

2-التعرف على تأثير التمارين باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة .

### فرض البحث:

1-هنالك تأثير ايجابي للتمارين باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبين كرة السلة .

### مجال البحث:

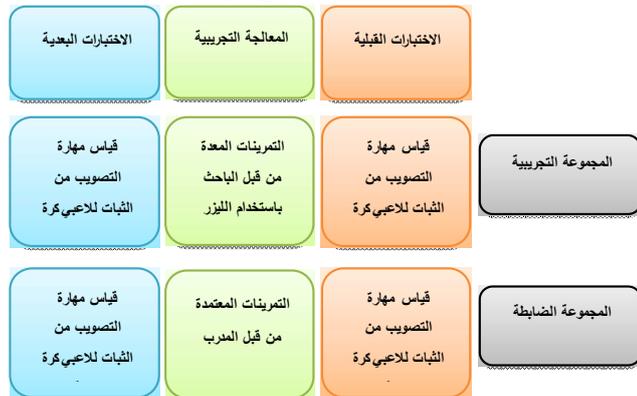
المجال البشري: لاعبو كرة السلة في نادي المحاولين 11-13 سنة للموسم 2023/2024 .

المجال المكاني: 2023/07/01-2023/09/01

المجال الزماني: القاعة الرياضية المغلقة في المحاولين .

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استعمل الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث في أحد تصاميمه الأساسية المسمى (بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي). إذ عملت المجموعة التجريبية بالتمارين المعدة من قبل الباحثين باستخدام الليزر الموجه، والمجموعة الضابطة عملت بالتمارين المعتمدة من قبل المدرب، وكما موضح في الشكل (1).



شكل (1) يوضح التصميم التجريبي لعينة البحث

ان التطور العالم الكبير في الميادين الرياضية المختلفة ومنها كرة السلة والتي تعد ثاني الألعاب الجماعية ممارسة وشهرة جعل من الضروري استخدام الوسائل والأساليب العلمية والتكنولوجيا المتاحة ومنها الليزر وإدخاله في عالم التدريب، وذلك من اجل الوصول الى الهدف المطلوب وهو تحسين وتطوير جميع مهارات كرة السلة ومنها مهارة التصويب التي تعد من أهم المهارات الأساسية في لعبة كرة السلة .

تعد مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة من المهارات الأساسية التي يمكن من خلالها تحقيق الفوز في المباراة إذ تم إتقانها بالشكل الصحيح إذ ان جميع المهارات والخطط الهجومية تصبح عديمة الجدوى في حال عدم نجاح التصويب، أي يمكن القول ان الفوز بالمباراة لا يتم إلا عن طريق مهارة التصويب، ويعتبر الفريق الذي يستطيع عمل تصويبات ناجحة أكثر في سلة المنافس هو الفريق الفائز .

ان مهارة التصويب هي إحدى المهارات الحركية المهمة في لعبة كرة السلة إذ تهدف كل حركات الهجوم الى الانتهاء بالتصويب على هدف فريق المنافس وهو من أهم الواجبات في ممارسة كرة السلة حيث تتوقف نتيجة المباراة على نجاح هذه المهارة .

على وفق ما ذكر أعلاه أصبح اللاعبون بحاجة الى استخدام أساليب حديثة في التعلم تنمي وتلبي حاجاتهم وتساعدهم على التعلم بشكل أفضل وأسرع وتقديم أفضل مستوى في الأداء، على هذا الأساس ظهرت الحاجة الى أهمية البحث في إيجاد أساليب تعليمية وتطبيقية ومنها مؤشر الليزر لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات لدى لاعبين كرة السلة.

### مشكلة البحث:

ان استخدام الليزر في مجال التدريب الرياضي هي فكرة جديدة في عالم التدريب، وان اللاعبين يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم وقابلياتهم فمنهم من يحقق مستوى عال من التحصيل لاستماعهم الشرح مع المدرب ومنهم من يزداد تعلمه باستخدام وسائل تعليمية متنوعة ومن أنواعها استخدام جهاز الليزر .

ومن خلال الملاحظات الميدانية لمركز التدريب في نادي المحاولين الرياضي لوحظ ان استخدام الوسائل والأساليب

وابيض.

## 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

**2-4-1 مواصفات مؤشر الليزر:** وهو جهاز صغير محمول باليد مع مصدر طاقة (بطارية) ينبعث منه حزمة شعاع ضوئي ضيق جدا متماسك من الضوء المرئي ويستخدم غالبا للإشارة على شيء معين من خلال إلقاء الضوء عليه وتكون عبارة عن بقعة صغيرة من الضوء الساطع ملونة بلون احمر وعندما تصطدم بسطح معين على سبيل المثال لوحة السلة تظهر نقطة مضيئة واضحة (ANSI:1993, p13).

**2-4-2 تحديد متغيرات البحث:** من خلال خبرة الباحثين الميدانية ودراسته العلمية تم تحديد متغير التصويب من الثبات.

**2-4-3 تحديد الاختبارات قيد البحث:** ومن اجل تحديد الاختبارات الخاصة بموضوع البحث قام الباحثون باستخدام اختبار الرمية الحرة لملانتمه البحث، وبالرغم من ذلك قام بالتأكد من صلاحية الاختبارات المستعملة من خلال طرحها على مجموعة من الخبراء والمختصين بالتدريب الرياضي والتعلم الحركي وكرة السلة والاختبار والقياس (ملحق 1)، إذ جاءت موافقتهم بالإجماع وبنسبة (100%).

**اسم الاختبار:** اختبار الرمية الحرة (محمد محمود عبد الكريم ومحمد صبحي حسانين: 1984، ص176):

**الهدف من الاختبار:** قياس مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة.

**الأدوات المستخدمة:** كرات سلة، هدف كرة السلة **طريقة أداء الاختبار:** يتم أداء الرميات من خلف خط الرمية الحرة ولكل مختبر عشرون محاولة، وللمختبر أن يقوم بأداء الرميات الحرة باستخدام أي طريقة من طرق التهديد، على أن تؤدي الرميات العشرون في شكل مجموعات كل منها خمس رميات على أن يكون ذلك في شكل دائرة، أو أن يدع مختبراً آخر يقوم بأداء المجموعة الأولى وهكذا، هذا ويسمح بأداء بعض الرميات قبل الأداء على سبيل التجريب.

### شروط الاختبار:

- لكل مختبر الحق في أداء عشرين رمية.  
- يجب أن يتم الرمي من خلف خط الرمية الحرة.

**2-2 مجتمع البحث وعينته:** أشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي المحاول الرياضي لكرة السلة بأعمار 11-13 سنة للموسم 2023 والبالغ عددهم 16 للاعب. قام الباحثون بتوزيع عينة البحث إلى مجموعتين بواقع (6) لاعبين للمجموعة التجريبية و(6) لاعبين للمجموعة الضابطة بالطريقة العشوائية (القرعة). وتم استبعاد 4 لاعبين بسبب عدم التزامهم بالتدريبات اليومية.

**2-2-1 تجانس عينة البحث:** لجأ الباحثون لمعرفة تجانس عينة البحث من خلال معرفة الأوساط الحسابية والاحترافات المعيارية ومعامل الالتواء.

جدول (1) يبين تجانس أفراد عينة البحث

ت	المتغيرات الاحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	157.25	9.84	0.522
2	طول النزاع	سم	48.50	6.66	0.432
3	الكتلة	كغم	68.50	1.24	0.178
4	العمر الزمني	سنة	11	0.92	0.635
5	العمر التدريبي	شهر	25	2.13	0.724

نستدل على التوزيع الطبيعي من خلال نتائج معامل الالتواء لجميع المتغيرات الإحصائية والتي وقعت ما بين  $(1 \pm)$  وبهذا تحقق تجانس عينة البحث.

**2-2-2 تكافؤ مجموعتي البحث:** يتبين من الجدول (4) أن مستوى الدلالة أكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في متغير البحث، وهذا ما يعطي للباحثين البدء بخط شروع واحد وتطبيق التمرينات باستخدام الليزر.

جدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة (t) المحسوبة	Sig.	الدلالة
		ع	س	ع	س			
اختبار الرمية الحرة	سم	1.11	0.09	1.19	0.11	1.857	0.457	غير معنوي

## 2-3 أدوات جمع البيانات والوسائل والأجهزة

**المستعملة:** (المصادر العلمية، المقابلة، الاختبار والقياس، ملعب كرة سلة قانوني عدد (1)، مؤشر ليزر عدد (8)، كرات سلة عدد (8)، ساعة توقيت رقمية، شواخص ملونة (احمر، زرق، اخضر، اصفر) عدد (12)، شريط لاصق ذا لون احمر

الخميس 2023/06/22 وأعيد الاختبار بعد أسبوع يوم الخميس 2023/06/29 وبناءً على النتائج وباستعمال معامل الارتباط البسيط بيرسون تم إيجاد معامل ثبات اختبار التصويب من الثبات والبالغ 0.94.

**2-4-5 الاختبارات القبليّة:** تم إجراء الاختبارات القبليّة لكلا مجموعتي البحث يوم الجمعة الموافق 2023/06/30. في القاعة الرياضية المغلقة في المحاول.

**2-4-6 التجربة الرئيسية:** من خلال الخبرة الفنية للباحثين بمجال كرة السلة قام بتصميم (10) تمرين باستخدام مؤشر الليزر (ملحق 3)، وبالرغم من ذلك قام الباحثون بعرضها على مختصين بالمجال الرياضي وبعد ذلك جاءت موافقتهم جميعاً أو بنسبة (100%) على تلك التمرينات، إذ عمد الباحثون على استخدام الليزر وقاموا بتهيئة الليزر في منطقة المرفق للاعب بشريط لاصق على أن يكون اتجاه الليزر يُوْشِر في منطقة المربع الصغير أعلى الحلق كأداة مساعدة لوصول اللاعب لأفضل زاوية للتصويب والتي هي زاوية 90 درجة وكما موضح بالشكل (3).

-أستغرق تنفيذ التمرينات الخاصة (24) وحدة تعليمية موزعة على (8) أسابيع.

-عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع الواحد (3) وحدات.

-زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة أُخِذَ (60) دقيقة منها ضمن الجزء الرئيس.

-تضمنت الوحدة التعليمية (5) تمرينات مصممة من قبل الباحثين مع استخدام الليزر (ملحق 4).

-اتبع الباحثون الانتقال من السهل الى الصعب في إعطاء التمرينات.

-بدأ تنفيذ التمرينات الخاصة يوم الاثنين 2023/07/03 انتهاءً بيوم الجمعة 2023/09/01.



الشكل (3) يوضح آلية عمل الليزر وطريقة استعماله

**تسجيل النقاط:** تحتسب نقطة لكل سلة صحيحة تدخل الحلقة، وتحسب صفر إذا لم تدخل.



الشكل (2) اختبار الرمية الحرة

**2-4-3 التجربة الاستطلاعية:** أجرى الباحثون تجربة استطلاعية على (4) لاعبين، تضمنت استطلاع للتمرينات والاختبارات قيد البحث وذلك يوم الجمعة 2023/06/23 في القاعة المغلقة في المحاول، محافظة بابل لتحقيق الأغراض الآتية:

1-تهيئة كادر العمل المساعد (ملحق 2).

2-اكتشاف المعوقات التي يحتمل ظهورها أثناء التجربة الرئيسية.

3-التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة.

4-حساب أوقات التمرينات واستخراج متوسطات الأزمان للاعبين.

5-تقنين الأحمال التدريبية.

6-تحديد وقت الاختبار.

7-حساب الأسس العلمية للاختبارات.

وقد أظهرت التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

1-ملائمة وصلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة للتجربة.

2-ملائمة المكان وكفايته لإجراء التجربة الرئيسية.

3-لاحظ الباحثون كفاية وكفاءة كادر العمل المساعد.

4- تم تحديد الوقت اللازم لأداء الاختبارات:

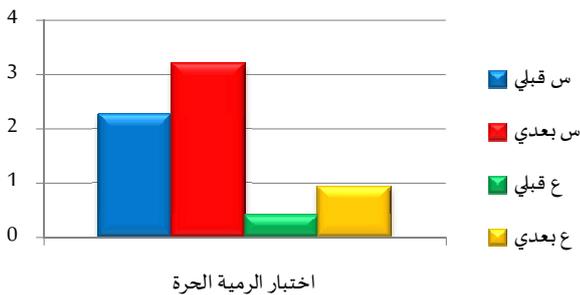
**2-4-4-4 الأسس العلمية لمتغيرات البحث:**

**2-4-4-1 الصدق:** استعمل الباحثون صدق المحتوى

وكذلك من خلال العمل على توزيع استبانة على الخبراء والمختصين في مجالات (الاختبارات والقياس وكرة السلة) وقد اتفقوا جميعاً وبنسبة (100%) على صدق الاختبارات.

**2-4-4-2 الثبات:** استعمل الباحثون طريقة الاختبار

وإعادته لاستخراج معامل الثبات كان الاختبار الأولي يوم



الشكل (5) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي البعدي

وبما ان الباحثين وجد أن مجموعتي البحث تطورتا في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي ومن أجل الوقوف على أفضلية التطور، لابد للباحثين أن يجروا مقارنة في تطور كلتا المجموعتين وهل للتمرينات التي طبقت مع استخدام الليزر على لاعبي المجموعة التجريبية أثر وفرق معنوي.

### 3-1-3 عرض وتحليل اختبار الرمية الحرة للاعبين

#### كرة السلة لمجموعتي البحث في القياس البعدي:

جدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة لمجموعتي البحث في القياس البعدي

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t) المحسوبة	.Sig	الدلالة
		ع	س-	ع	س-			
اختبار الرمية الحرة	درجة	0.22	2.86	0.30	4.25	7.20	0.02	معنوي



شكل (6) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة لمجموعتي البحث في القياس البعدي من خلال ماتم معرضه في الجدول (5) لنتائج القياس البعدي لمجموعتي البحث لاحظ الباحثين وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية كونها صاحبة أعلى وسط حسابي ولجميع المتغيرات المبحوثة، وكما موضح في الشكل (6).

2-4-7 الاختبارات البعدية: تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الأحد المصادف 2023/09/03، إذ تم مراعاة نفس الشروط والتعليمات والظروف التي استخدمت في الاختبارات القبليّة.

2-5 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS الإصدار الخامس والعشرون لمعالجة البيانات التي حصل عليها نتيجة اختبارات المتغيرات البحثية.

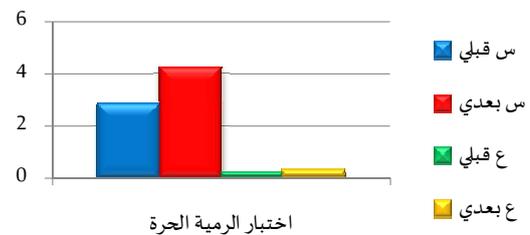
### 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

#### 3-1-3 عرض وتحليل نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة:

#### 3-1-1 عرض وتحليل نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة التجريبية:

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي البعدي

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t) المحسوبة	.Sig	الدلالة
		ع	س-	ع	س-			
اختبار الرمية الحرة	درجة	0.22	2.86	0.30	4.25	7.20	0.02	معنوي



الشكل (4) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي البعدي.

#### 3-1-2 عرض وتحليل اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة الضابطة:

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبين كرة السلة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي البعدي.

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t) المحسوبة	.Sig	الدلالة
		ع	س-	ع	س-			
اختبار الرمية الحرة	درجة	0.40	2.27	0.94	3.21	7.20	0.02	معنوي

الأداء وتطويره، فضلا عن انه يكسب المتعلم الانسيابية والجمالية في الأداء (وسام صلاح وشيلان حسين: 2021، 59)، وهنا تكمن أهمية استعمال الليزر الذي حاكى الأداء الحركي (التكنيك) الصحيح من حيث مسك الكرة والتعامل بين الرسغ والعضد والساعد، حركة الرسغ أثناء التصويب ودوران الكرة حول محورها بشكل صحيح، ما ساعد اللاعبين على إتقان الأداء بشكل ممتاز وهذا ما يعزوه الباحثون في سبب تطور المجموعة التدريبية على المجموعة الضابطة .

#### 4- الخاتمة:

على ضوء نتائج التي خُجّت بها الدراسة استنتج الباحثان التالي:

- 1- كان للتمرينات باستخدام الليزر دور فعال في تطوير مهارة دقة التصويب لدى لاعبي كرة السلة في نادي المحاولين.
  - 2- استخدام تقنية الليزر وفر الجهد و الوقت للمدرب واللاعب في تطوير دقة التصويب في كرة السلة بشكل جيد و هو مناسب لتدريب هذه الفئة من الأعمار.
  - 3- استخدام تقنية الليزر له اثر ايجابي في تفاعل اللاعبين في أثناء التمرين وحضورهم والرغبة في تكرار عدد اكبر من التكرارات.
- من خلال الاستنتاجات التي وصل إليها الباحثان وصيان بالتالي:
- 1- الاهتمام باستخدام الأدوات المساعدة في البرامج التدريبية لما لها من دور فعال في تطوير مختلف المهارات الأساسية بكرة السلة .
  - 2- الاستفادة من فكرة البحث وتطبيقها على عينات من فئات عمرية أخرى .
  - 3- استحداث برامج تدريبية خاصة في الأندية الرياضية للاهتمام بتنمية المهارات الأساسية للاعبين الفئات العمرية بكرة السلة .

#### المصادر:

- [1] ANSI classification scheme (ANSI Z136.1-1993, American National Standard for Safe Use of Lasers)
- [2] محمد محمود عبد الكريم ومحمد صبحي حسانين؛ القياس في كرة السلة، ط1: (دار الفكر العربي، 1984).
- [3] Ahmed hameedali: evaluation of the effectiveness of training and competitive activity of basketball players, masters thesis ,

### 3- 2 مناقشة نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة:

يعزو الباحثون التطور الذي حصل في نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة الى فاعلية الوحدات التعليمية المطبقة مع المجموعة التجريبية إذ تم استخدام جهاز الليزر الذي ساهم في تطوير تكنيك التصويب من الثبات، إذ ان استعمال الليزر في التمرينات ضمن الوحدات التعليمية امتاز بسهولة استعماله، فاعاليته، توفر مبدأ السلامة، حجم التكرارات، التشويق والإثارة الذي بان واضحا على اللاعبين؛ انعكس على تطوير الأداء الفني للاعبين كما ساعد استعمال الليزر المدرب في شرح مهارة التصويب من الثبات بشكل مبسط وواضح والتي تعتبر صعبة نوعاً ما بالنسبة لهذه الأعمار، وكذلك إضفاء الطابع الفردي لعملية التدريب أدت الى الكشف عن القدرات الاحتياطية لكل رياضي لإدارة جميع جوانب التدريب ( Ahmed hameedali: 2019, p16-17). كل ذلك ساعد اللاعبين على التركيز في كيفية الأداء وفق المسار الصحيح للكرة وزيادة الحافز لديهم لتعلم الأداء بصورة تجعلهم يتقنون هذه المهارة إذ يصبح الأداء الفني في هذه المرحلة من التوافق أليا عندما يستطيع اللاعب ان يقوم بالحركة أو المهارة عدة مرات بنفس الدقة ويتركيز دون تشتت (ناهدة عبد زيد: 2016، ص52).

إن استخدام الوسائل التعليمية لتعليم المهارات الأساسية في كرة السلة في أعمار مبكرة أي بالعمر المناسب لتعلم وتطوير هذه المهارات يساعد اللاعب على فهم الأجزاء التفصيلية للمهارة والتي تساعده على اكتشاف الأخطاء وخاصة في المراحل الأولية للتدريب لان بقاء الأخطاء وعدم كشفها بصورة مبكرة يؤثر بشكل سلبي على الأداء الفني للمهارة ككل. كذلك ان الوسائل المساعدة تقوم على إشراك جميع الحواس في عمليات التدريب مما يؤدي الى ترسيخ وتعميق هذا المهارة "وهب رزاق جبر: 2022، ص110). هذا من جانب أما من الجانب الآخر فان صعوبة بعض المهارات المراد التدريب عليها تستدعي قيام المدرب الى استخدام أو إدخال الوسائل التدريبية المساعدة في العملية التعليمية، وان التمرين هو الصفة الأساسية التي تميز بها الوحدة التعليمية فمن خلاله يمكن قياس مقدار التعلم أو

2019

- [4] ناهدة عبد زيد؛ **أساسيات في التعلم الحركي**، ط1: (عمان، دار المنهجية للنشر والتوزيع، 2016)، ص52.
- [5] وهب رزاق جبر؛ تقييم المهارات الدفاعية بدلالة الاتزان الحركي - الانفعالي والمرونة الحركية المعرفة للاعبين كرة القدم الصالات: (**المجلة الدولية لعلوم الرياضة، المجلد الرابع، العدد 8، 2022**)، ص110 .
- [6] وسام صلاح وشيلان حسين؛ تأثير منهج تعليمي باستخدام التعلم السريع في تعلم مهارة الضربة المسقطة الأمامية والخلفية للطالبات بالريشة الطائرة: (**مجلة علوم الرياضة، المجلد 13، العدد 46، 2021**).

### الملاحق:

ملحق (1) يوضح الخبراء والمختصين الذين أعتددهم الباحثين

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د مازن عبد الهادي احمد	التعلم الحركي	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د ناهدة عبد زيد	التعلم الحركي	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	أ.د بشار عبد اللطيف	تدريب رياضي/كرة السلة	جامعة القاسم الخضراء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	أ.د نصر حسين عبد الامير	تدريب رياضي/كرة سلة	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	ا.د حيدر جمعة عصري	تدريب رياضي/كرة سلة	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	ا.م.د حسين مناتي ساجت	فلسفة تدريب/كرة سلة	جامعة كربلاء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	ا.م.د أيمن هاني الجبوري	اختبار وقياس/كرة سلة	جامعة الكوفة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
8	أ.م.د وميض علي حسون الملي	تعلم حركي/كرة سلة	جامعة بابل/مديرية الانشطة الرياضية والفنية
9	أ.م.د جبار علي كاظم	التعلم الحركي	جامعة المستنقيل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
10	أ.م.د مهند نزار كزار	التعلم الحركي	جامعة المستنقيل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

**ملاحظة:** تم ترتيب أسماء السادة الخبراء والمختصين على وفق الألقاب العلمية بصورة أبجدية .

ملحق (2) يوضح فريق العمل المساعد

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	ا.م.د ايمن هاني الجبوري	اختبار وقياس	جامعة الكوفة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	م.د امين صالح عطية	اختبار وقياس	جامعة القاسم الخضراء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	م.د عمر حسام الدين	تدريب رياضي	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	م.د محمد عثمان سعد	تدريب رياضي	جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (3) يوضح مجموعة من التمرينات

ت	التمرين	شكله
1	التصويب من مسافة 1 متر من الحلق	

شكله	التمرين	ت
	التصويب بيد واحدة	2
	التصويب مع التحرك لاستلام الكرة	3
	هرولة من منطقة 3 متر الى السلة وعند العودة الى رمية 2 متر استلام الكرة وعمل الدوران والتصويب	4
	طيطة مع التصويب	5
	التحرك من الجانب مع الكرة والتصويب على السلة	6

شكله	التمرين	ت
	تقسيم اللاعبين الى مجموعتين، مجموعة مع الكرات والاخرى بدون كرات، تقوم كلا المجموعتين بالتحرك من منتصف الملعب وعمل مناولات بين اللاعبين وصولا لمنطقة قريبة من السلة وعمل التصويب	7
	تقسيم اللاعبين الى مجموعتين على جانبي الملعب خارج قوس الرمية الثلاثية، تقوم المجموعة الاولى برمي الكرة الى الزميل والاخر يقوم بالتحرك واستلام الكرة وعمل طبطة داخل القوس والتصويب	8
	تشكيل مجموعتين من منتصف الملعب ووضع مدافع واحد داخل المنطقة، تنطلق المجموعة الاولى مع الكرة بالطبطة مع لاعب من المجموعة الثانية، يقوم المدافع بالدفاع، والتحرك على حامل الكرة، ومن ثم المناولة الى اللاعب في المجموعة المقابلة واستلام الكرة من المنطقة القريبة والتصويب	9
	تقسيم اللاعبين الى ثلاث مجموعات، داخل القوس امام كل لاعب ثلاثة شواخص، يعمل اللاعب طبطة اثناء البدء وعبور الشاخص والتصويب	10

ملحق (4) يوضح نموذج لوحدة تعليمية

عدد اللاعبين: 6

اليوم والتاريخ: الجمعة 2023/07/14

الوحدة التعليمية: 4

الملاحظات	مج	د	شكله	التمرين
	3	15		التصويب من مسافة 1 متر من الحلق

	3	10		<p>هرولة من منطقة 3 متر الى السلة وعند العودة الى رمية 2 متر استلام الكرة وعمل الدوران والتصويب</p>
	2	10		<p>تقسيم اللاعبين الى مجموعتين، مجموعة مع الكرات والاخرى بدون كرات، تقوم كلا المجموعتين بالتحرك من منتصف الملعب وعمل مناولات بين اللاعبين وصولا لمنطقة قريبة من السلة وعمل التصويب</p>
	2	10		<p>تشكيل مجموعتين من منتصف الملعب ووضع مدافع واحد داخل المنطقة، تنطلق المجموعة الاولى مع الكرة بالطبقة مع لاعب من المجموعة الثانية، يقوم المدافع بالدفاع، والتحرك على حامل الكرة ، ومن ثم المناولة الى اللاعب في المجموعة المقابلة واستلام الكرة من المنطقة القريبة والتصويب</p>
	2	10		<p>تقسيم اللاعبين الى ثلاث مجموعات، داخل القوس امام كل لاعب ثلاثة شواخص، يعمل اللاعب طبقة اثناء البدء وعبور الشاخص والتصويب</p>

## تمريبات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب

### للشباب بالكرة الطائرة

ألاء لطيف نعمة<sup>1</sup> أ.د. أسعد عدنان عزيز<sup>2</sup>

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية<sup>1</sup>

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> alaltyf82@gmail.com, <sup>2</sup> dr.asaadadnan@qu.edu.iq)

**المستخلص:** عمد الباحثان إلى إجراء هذه الدراسة نظراً لقلّة الدراسات في هذا المجال، لذا ارتأى الباحثان الخوض فيها للتوصل إلى حقائق علمية حول ما يحدث الاستجابة المرئية في جسم الإنسان نتيجة استخدام تمرينات خاصة بجهاز الكتروني، مما يمكن العاملين بمجال التدريب الرياضي الاستفادة منها.

إذ هدف البحث إلى التعرف على تأثير تمرينات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة. أما بخصوص المتغيرات المدروسة فقد شملت على الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب. أما أهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان هي أن التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني عملت على رفع من كفاءة لاعبي الكرة الطائرة الشباب وبالتالي ساعد على رفع مستوى الاستجابة المرئية والاعتماد على نتائج ومعطيات التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني كجزء مهم وأساسي عند تدريب لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

**الكلمات المفتاحية:** جهاز الكتروني - الاستجابة المرئية - دقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب.

I . S . S . J

## 1- المقدمة:

لعبة أثناء مباريات الكرة الطائرة للقيام بالمهارات الدفاعية لإيصال الكرة للمعد كلما اتضحت الصورة وازدادت قدرته على تفسير الحالة بالشكل الصحيح وإعطاء القرار المناسب بأجزاء من الثانية من خلال تفسيره في الدماغ وتحويله الى قرار مباشر. إذ ان اتخاذ القرار الصحيح والمناسب يتم بعد نقل الصورة الخرجية (الحالة) الى الدماغ إذ يقوم الدماغ بعدة معالجات من اجل الوقوف على نوع المخالفة وطبيعة المخالفة وأي قرار سيكون مناسب للحالة إذ تحتاج الى أجزاء من الثانية لإعطاء القرار النهائي لموقف اللعب المطلوب من اللاعب ويحتاج الى استجابة بصرية عالية ودقيقة، وهنا تأتي أهمية البحث في استخدام ترمينات خاصة بجهاز الكتروني تساعد لاعب الكرة الطائرة في المهارات الدفاعية لأنها تتميز بالسرعة والدقة تجعل اللاعب الكرة الطائرة يمتلك جهاز عصبي عالي المستوى من اجل اتخاذ المكان المناسب والسرعة والدقة في الدفاع عن الكرة وإيصالها للاعب المعد لبناء الهجوم .

2- الغرض من الدراسة: التعرف على تأثير ترمينات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة.

## 2- منهجية البحث و إجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: أستخدم الباحثان المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث، واختارت أيضا تصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع وعينة البحث: تم تحديد مجتمع البحث بأندية الفرات الأوسط بالكرة الطائرة للشباب المشاركين ببطولة العراق للموسم الرياضي 2023/2022 وتم اختيار نادي السنية الرياضي ونادي الدغارة الرياضي بشكل عمدي بواقع (28) لاعب مقسمة (14) لاعب لكل نادي وتم استبعاد (10) لاعبين (6) لاعبين بإجراءات التجانس والتكافؤ و(4) لاعبين لعدم التزامهم بالاختبارات بحيث أصبح العدد الكلي (18) لاعب يشكلون نسبة 64.285% من مجتمع البحث، وتم توزيعهم الى مجموعتين (ضابطة، تجريبية) وكالتالي .

المجموعة الأولى الضابطة: (نادي الدغارة الرياضي) وعددهم

ان نجاح أي نشاط رياضي يعتمد بصورة أساسية على اتخاذ الخطوات الصحيحة والأسلوب المناسب للارتقاء بالمستوى الرياضي والفعاليات الرياضية وممارستها بالأداء المطلوب وفق القوانين المتبعة حتى يستطيع الفرد الرياضي الوصول الى أعلى مستويات الأداء وهذا كله يعتمد على استخدام الأسس العلمية في جميع المتطلبات الرياضية . وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الفرقية التي يمارسها الكثير من الأفراد ومن الألعاب التي أصبح لها شعبية كبيرة في الآونة الأخيرة والتي تمتاز بخصوصيتها واختلاف وتعدد مهاراتها الدفاعية والهجومية وتختلف فيها حركات اللاعبين وتغير وفقاً للموقف الذي يحتم عليه ذلك . وان للجهاز العصبي المركزي أهمية وتأثير واضح في تلقي المعلومات وسرعة الاستجابة وفقاً للموقف والوقت المناسب للأداء وان لفسولوجيا الرياضة أهمية بالغة لما تحدثه من تغيرات كبيرة في جسم الإنسان بسبب ممارسته العديد من الأنشطة الرياضية وان الاستجابة المرئية تأثير واضح حيث ان الاستجابة المرئية تلعب دور مهم في الأداء ومستوى اللاعب، وان للتدريب الرياضي تأثير كبير على حواس اللاعب وخصوصاً حاسة السمع والبصر وتحدد وفقاً للاستجابة لنوع الفعالية المختار، وان استخدام الأجهزة الحديثة في المجال الرياضي احدث اثر مهم في أداء اللاعب الفني والمهاري لما له تأثير كبير على تطور الجانب البدني والعقلي في الأداء وذلك عن طريق التصور الواضح للحركة وأدائها بصورة صحيحة لما له الأثر الواضح في سرعة إتقان وتطوير اللاعب للحركة والمهارة المطلوبة.

ومما لا شك فيه أن للتدريب دوراً أساسياً في تطور لعبة الكرة الطائرة فمتى ما ارتفع مستوى أداء اللاعبين ارتفع مستوى المنافسة، إذ تلعب الاستجابة المرئية دوراً كبيراً في مستوى لاعبي الكرة الطائرة قبل المباراة وأيضاً داخل ميدان اللعب ولها اثر كبير في التحكم والسيطرة على مجريات المباراة فكلما كان اللاعب هادئاً ويمتلك سيطرة على نفسه وبموقف يتلائم مع المواقف في المباراة كلما كان اللاعب جيداً ويمتلك قدرة على التفسير في أصعب الظروف وأصعب الأوقات وكلما كان لاعب الكرة الطائرة في موقف مناسب وزاوية رؤية مناسبة خلال مركز

## 2-4-2 إعداد وتنفيذ التمرينات بواسطة الجهاز

**المصمم:** عمل الباحثان بإعداد وتنظيم التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز الالكتروني الميكانيكي اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثان، فضلاً عن الإفادة من آراء بعض الخبراء والمختصين التي حصل عليها من خلال المقابلات الشخصية في مجال علم التدريب الرياضي والفلسفة والكرة الطائرة والمشار إليهم سابقاً، وتم البدء بتطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز الالكتروني الميكانيكي على المجموعة التجريبية بتاريخ الجمعة 2023/6/23 ولغاية الأربعاء 2023/8/16 مراعيًا فيها مكونات الحمل التدريبي، وقتن الباحثان التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز على أساس علمي فسيولوجي، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لعينة البحث والأوتار المستخدمة وأسلوب التدريب، لتكون قادرة على تطوير بعض النواقل العصبية والاستجابة المرئية والمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية .

تفاصيل التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز كالاتي:

- 1- عدد الوحدات التدريبية الكلي للتمرينات الخاصة باستخدام الجهاز هو (24) وحدة .
- 2- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنها التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز هي (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع.
- 3- زمن التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز في الوحدة التدريبية (20-25) دقيقة (القسم الرئيس فقط) .
- 4- أيام التدريب خلال الأسبوع هي (الجمعة، الاثنين، الأربعاء).
- 5- هدف التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز هو تطوير بعض النواقل العصبية والاستجابة المرئية والمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة.

6- مراعاة تبادل العمل بين المجموعات العضلية .

- 7- تخطيط تشكلات التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز خلال الوحدات اليومية والأسبوعية هي (2-1) .

## 2-4-3 الاختبارات البعيدة: أجرى الباحثان وبمساعدة

كادر العمل المساعد والكادر الفسيولوجي الاختبارات البعيدة لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية، وراع الباحثان نفس الظروف التي تم فيها

(9 لاعبين) يخضعون لتدريبات المدرب .

**المجموعة الثانية التجريبية:** (نادي السنية الرياضي) وعددهم (9 لاعبين) يخضعون للتمرينات الخاصة بالجهاز ..

**2-3 متغيرات الدراسة:** بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية تم تحديد متغيرات البحث، بما يتلائم مع مشكلة البحث، وكانت كالاتي:

**أولاً :** الاستجابة المرئية.

**ثانياً :** المهارات الدفاعية .

-دقة مهارة استقبال الارسال .

-دقة مهارة الدفاع عن الملعب.

## 2-4-4 إجراءات التجربة الرئيسية:

### 2-4-1 الاختبارات القبلية: قام الباحثان وبمساعدة كادر

العمل المساعد والكادر الفسيولوجي بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) الخاصة بمتغيرات الدراسة (الاستجابة المرئية، المهارات الدفاعية) وفق التسلسل الآتي:

**أولاً: قياس الاستجابة المرئية:** من خلال اختبار ( test visual evoked potencial)، تم قياسها في مختبر الجملة العصبية/مستشفى الصدر التعليمي في مدينة النجف بإشراف الدكتور (سوسن محمد علي) والكادر المساعد من خلال جهاز visual evoked potencial ولجميع اللاعبين (18) في يوم الأحد 2023/6/11 الساعة العاشرة صباحاً .

**ثانياً :** اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب، استقبال الارسال): تم إجراء اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب، استقبال الارسال) على مدى يومين وكالتالي:

**اليوم الأول:** تم إجراء الاختبارات على عينة المجموعة الضابطة (نادي الدغارة) ل (9) لاعبين في القاعة المغلقة لنادي الدغارة الرياضي يوم الجمعة الموافق الجمعة 2023/6/16 الساعة الرابعة عصراً .

**اليوم الثاني:** تم إجراء الاختبارات على عينة المجموعة التجريبية (نادي السنية) ل (9) لاعبين في القاعة المغلقة للموهبة الرياضية في مدينة الديوانية يوم الاثنين الموافق 2023 /6/19 الساعة الرابعة عصراً .

الجدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للاستجابة المرئية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س		
مغوي	0.003	- 4.308	1.41421	89.4286	6.80074	99.3642	درجة	للإستجابة المرئية

\*مغوي عند درجة حرية 8

من خلال الجدول (1) تبين أن هناك فروق معنوية مابين الاختبارين القبلي والبعدي في الاستجابة المرئية للمجموعة الضابطة، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (- 4.174) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.003) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

### 3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للاستجابة المرئية:

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للاستجابة المرئية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س		
مغوي	0.003	- 4.174	7.28774	94.1427	8.02773	98.7493	درجة	الاستجابة المرئية

\*مغوي عند درجة حرية 8

من خلال الجدول (2) تبين أن هناك فروق معنوية مابين الاختبارين القبلي والبعدي في الاستجابة المرئية للمجموعة التجريبية، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (- 4.308) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.003) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

### 3-1-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية للاستجابة المرئية:

من خلال النتائج التي عرضت في الجدولين (1، 2) للاستجابة المرئية أظهرت النتائج على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعديّة، ويرى الباحثان ان سبب الفرق المغوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع الى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب

أجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات .

أولاً: قياس الاستجابة المرئية: من خلال اختبار ( test visual

evoked potential)، تم قياسها في مختبر الجملة العصبية /مستشفى الصدر التعليمي في مدينة النجف بإشراف الدكتورة (سوسن محمد علي) والكادر المساعد من خلال جهاز visual evoked potential ولجميع

اللاعبين (18) في يوم الأربعاء 2023/8/23 الساعة العاشرة صباحاً .

ثانياً : اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب، استقبال الارسال):تم إجراء اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب، استقبال الارسال) على مدى يومين وكالتالي:

اليوم الأول: تم إجراء الاختبارات على عينة المجموعة الضابطة (نادي الدغرة) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة لنادي الدغرة الرياضي يوم الجمعة الموافق 2023/8/25 الساعة الرابعة عصراً .

اليوم الثاني: تم إجراء الاختبارات على عينة المجموعة التجريبية (نادي السنية) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة للموهبة الرياضية في مدينة الديوانية يوم الاثنين الموافق 2023/8/28 الساعة الرابعة عصراً .

### 2-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة: أستخدم الباحثان

الحقيقية الإحصائية (SPSS) في تحليل نتائج البحث ومنها: (الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط بيرسون، اختبار (t) للعينات المترابطة، اختبار (t) للعينات المستقلة، النسبة المئوية).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات الدراسة ومناقشتها:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للاستجابة المرئية:

الدفاعية وخاصة الحركة الناتجة عن الانقباضات نتيجة لهذا التوافق من خلال التمرينات الخاصة المتنوعة، وتحشيد أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية للأداء، فإن التمرينات الخاصة بمساعدة جهاز الكتروني يعمل عمل اللاعب المعد عملت على تطوير التوافق العصبي العضلي، ويؤكد ( Juan Caros, 2016) في ضرورة استخدام التمرينات الخاصة التي ترتبط ارتباط وثيق بالمهارة في المناهج التدريبية لأنها تحقق زيادة السرعة والدقة، إذ إن من أهم خصائص التكيف العصبي العضلي هو أن بإمكانك أن تصبح أسرع، وهذا يمكن من خلال التنسيق بين عمل العضلات والأجهزة العضلية بحيث يسمح بتوزيع الحمل (النقل) على عضلات الجسم المختلفة، ويعمل هذا التوزيع على تخفيف الضغط على العضلات، مما يقلل من الحاجة إلى عضلة معينة للتكيف، ومع التمرينات الخاصة لا تكون هناك صرخات لعضلة واحدة، بدلا من ذلك سينشئ الجسم بكامله وهذا جوهر زيادة السرعة والدقة من خلال التوافق العصبي العضلي (Juan Carlos: 2016, p5)، وأشار إلى ذلك أيضا (Matte Dixon, 2011) في " أن التدريب الذي يشمل كل العضلات الأساسية والثانوية التي تسهم في تنفيذ الأداء الحركي، وتخلق ما يسمى الاستقرار المهاري أثناء الأداء، هي قوة موازنة العمل العصبي العضلي المستمر مع تجنيد للوحدات الحركية داخل العضلة (Matte Dixon: 2011, p65)، وأن التمرينات الخاصة التي أعدت الباحثان لأفراد المجموعة التجريبية والتي تمتاز بالشدة العالية ساعدت على تطوير الاستجابة المرئية، إذ إن لاعبي الكرة الطائرة يحتاجون في أثناء أداء المهارات الحركية المختلفة انقباضات عضلية سريعة ومتكررة تخدم النشاط التخصصي لذلك فإن ارتباطها مع السرعة وما ينتج عن ذلك من سرعة ودقة في الأداء المهاري الدفاعي وعندما يكون هذا الارتباط في أعلى شدته سواء كان من دقة أو سرعة فإنه يكون ذا تأثير فعال في الأداء الحركي للاعب ومما ساعد في ذلك استخدام الباحثان في الوحدات التدريبية التمرينات الخاصة المركبة مع الجهاز الكتروني الذي تتمحور عليه جميع التمرينات للقيام بالمهارات الدفاعية استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب كانت تعمل على تطوير الدقة والسرعة، ويعزو الباحثان ذلك الفرق أيضاً إلى اختياره للتمرينات

وطرائق أعدها المدرب في وحداته التدريبية، إذ أنها تسببت في تطوير الاستجابة المرئية التي تعد من أهم الأشياء المميزة للأفراد وترتبط بكيمياء المخ من خلال استخدام المجسات الكهربائية وربطها برأس اللاعب وتعرضه لاختبار الكتروني مقنن لكلتا العينين اليسار واليمين بحيث تبين مدى قدرة التركيز وسرعة ودقة العمل الكيميائي العصبي للدماغ التي تعد من أهم ركائز لعبة الكرة الطائرة والتي تمكن اللاعب من أداء المهارات الدفاعية بشكل جيد مما أدى إلى وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية، أما عن الفروق المعنوية التي ظهرت لأفراد المجموعة التجريبية ففره الباحثان نتيجة لاستخدامهم التمرينات الخاصة بمصاحبة جهاز الكتروني يعمل دور اللاعب المعد وكيفية أصل الكرة بدقة عن طريق حلاقات مربوطة مختلفة الأقطار حسب فترات التدريب وزيادة صعوبة الأداء مع زيادة قدرة اللاعب الوظيفية والكيميائية المرتبطة بالنقل العصبي ودقة التركيز لأن الاستجابة المرئية تعتمد على تحسن وتطور كيمياء المخ لدى للاعبين وزيادة تركيزهم فإن فلسفة وطبيعة التمرينات الخاصة بوجود جهاز الكتروني يعمل دور اللاعب المعد هي استخدام الحركات ضمن اتجاهات ومسطحات الحركة الثلاثة (الجانبية أو السهمي، الأمامي، العرضي)، وهي طبيعة كل الحركات لجسم الإنسان في الحياة والألعاب الرياضية بصورة عامة ومهارات لعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة في العمل على هذه المسطحات الثلاثة، وبالتالي العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم أثناء أداء التمرينات الخاصة ويتوافق عال بينها، وانعكاس ذلك على زيادة وتطور الاستجابة المرئية كأساس لتحسن قدرة تركيز اللاعب وسرعة العمل المهاري ودقته، وهذا ما وجد في التمرينات الخاصة التي صممتها وطبقها الباحثان على أفراد المجموعة التجريبية، إذ إن التمرينات الخاصة هي التي تنسق عمل العضلات مع إنتاج الطاقة المثلى للعمل الحركي، فهي أسرع وأقوى طريقة للحصول على تنمية العضلات وقابلياتها في جميع المستويات، فهي تعمل على تحسين إنتاج سرعة الأداء ودقته ( Juan Carlos: 2016, p3)، وإن كفاءة التمرينات الخاصة تمحورت حول زيادة التوافق العصبي العضلي من خلال عمل العضلات مجتمعة خلال الأداء الحركي، مما أسهم في زيادة مقدار القدرات مهارية

المناسبة لخلق حلة من التكيف للعضلات العاملة لدى أفراد المجموعة التجريبية، فكانت تطبق التمرينات الخاصة بشكل منتظم وعلمي مع مراعاة مكونات الحمل التدريبي، وهذا ما أكده (محمد رضا إبراهيم) إذ يشير إلى " أن جميع مكونات حمل التدريب يجب إن تزداد نسبة إلى التحسن الكلي الذي يحققه الرياضي أي كلما ارتفع مستوى تحسن اللاعب كلما كانت الحاجة إلى زيادة مكونات الحمل التدريبي أكثر "(محمد رضا إبراهيم إسماعيل المدامغة: 2008، ص88).

وبرى (اسعد عدنان، علي مهدي:2012) أن لاعب الكرة الطائرة يجب ان يعد أعداداً بنياً خاصاً، من خلال مجموعة التمرينات الخاصة بكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة ولأبد أن تخدم هذه التمرينات الخاصة النشاط الممارس للاعب الكرة الطائرة من خلال تتشابه تمرينات الإعداد الخاص في تكوينها الحركي مع الحركات الأساسية للمهارات والحركات الخطئية للعبة ويجب أن تعمل العضلات المشتركة في الأعداد البدني الخاص بنفس الطريقة التي يمكن أتباعها في تنفيذ المهارات المختلفة ويجب أن تكون التمرينات الخاصة بالأعداد البدني الخاص تأخذ نفس المواقف المتبعة في سير المباراة ويجب أن تتوافر في التمرينات الخاصة معظم الصفات البدنية الخاصة التي تساعد على الحضور الدائم في الملعب إذ لا بد لكل لاعب أن يقوم بجميع المهارات الدفاعية (اسعد عدنان عزيز، علي مهدي هادي: 2012، ص65). لذلك أخذت الباحثان على عاتقهما الالتزام بكل ما يخدم اللعبة من قدرات مرتبطة بسرعة ودقة الأداء وبالتالي تطور الاستجابة المرئية وظهورها بمستوى عالي بما يخدم لاعب الكرة الطائرة عند إعداد التمرينات الخاصة بمصاحبة الجهاز الالكتروني الذي يعمل عمل اللاعب المعد ومحور جميع التمرينات واستخدامها بالأعداد الخاص للاعبين .

**3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:**

المناسبة والمركبة المشابهة لحالات اللعب إذ تخللت هذه التمرينات نوعاً من السرعة الخاصة والدقة من خلال اخذ مكان اللاعب حسب موقع اللاعب في الملعب وخصوصاً في المناطق الخلفية الدفاعية إذ وضعت بصورة علمية ومناسبة مع مستوى وإمكانيات أفراد المجموعة التجريبية أدى إلى تطوير العضلات الرئيسية والتي تخدم عضلات الرجلين والذراعين فضلاً عن قدرتهم على إخراج سرعة ودقة مناسبة لأداء العمل المنجز خلال التمرينات والتي تكررت من خلال البرنامج التدريبي والتي تميزت بالطابع السريع، وهذا يتفق مع ما جاء به (أبو العلا احمد عبد الفتاح) بان القوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة الأداء المهاري فكما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف والعضلات وتحسن التوزيع الديناميكي للأداء الحركي (أبو العلا أحمد عبد الفتاح: 1997، ص133).

كذلك استخدم الباحثان في التمرينات الخاصة بمرافقة الجهاز الالكتروني الذي يعمل عمل اللاعب المعد بشكل أساسي تمرينات القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين إذ كان لها الأثر في تطوير الاستجابة المرئية ويتفق ذلك مع ما جاء به (قاسم حسن، منصور جميل) " وان التمارين التي تستخدم فيها المقاومة تعد من الوسائل المناسبة لتطوير مكونات القدرة السريعة والانفجارية "(قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي: 1988، ص113)، وفي هذا الصدد يؤكد بيرنز (Burns) ان من مميزات التمرينات هي التي تهدف الى توجيه السرعة والقوة الناتجة في اتجاه الأداء وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة "(P342007, Burns : Nick)، وبهذا فان استخدام الوسائل والأوتوات التدريبية الحديثة لعبت دوراً هاماً في العملية التدريبية من خلال المساهمة في زيادة الدفاعية وتحسين القدرات البدنية التي تكسب اللاعب السرعة والدقة والتي تؤدي بدورها الوصول الى المسار الحركي الأمثل في تنفيذ الواجبات أثناء اللعب، وهذا ما عمل بها الباحثان وأكده (محمد الديسطي) " ان استخدام الأجهزة والأوتوات الحديثة يعد احد أهم الطرائق أو البدائل لزيادة فاعلية العملية التدريبية والتي تسهم في تطوير نواحي القصور "(محمد الديسطي عوض: 2015، ص7)، كذلك مراعاة الباحثان لمبدأ الإعادة والتكرار الى جانب مبدأ التنوع وتعقيد الأحمال التدريبية

إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة لمهارة دقة استقبال الإرسال بلغت (6.764) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

إما مهارة دقة الدفاع عن الملعب كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (4.811) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي

### 3-1-6 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها في الجدولين (3، 4) للمهارات الدفاعية (دقة استقبال الإرسال ودقة الدفاع عن الملعب) أظهرت فروق معنوية ما بين الاختبارات القبلية والبعدي لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحثان الفروق للمجموعة الضابطة والسبب وراء ذلك هو نتيجة لتكرارات التمرينات التي يؤديها اللاعبين في الوحدة التدريبية التي يعطيها المدرب وبالتالي ظهرت الفروق لعينة المجموعة الضابطة، أما بالنسبة للفروق للمجموعة التجريبية يعود السبب الى استخدام التمرينات الخاصة مع استعمال جهاز ميكانيكي كهربائي الكتروني اكبر قطرا في الأسابيع الأولى واكل في الأسابيع الأخيرة للتمرينات الخاصة المستخدمة يعمل عمل اللاعب المعد ويكون عليه محور جميع التمارين من خلال استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب لإيصال الكرات بشكل دقيق للحلقات الموجودة في الجهاز بحسب قطرها إذ تكون والذي أعدت تمرينات الباحثان وفق الأسس العلمية الصحيحة والدقيقة من حيث زمن الأداء والتكرارات وعدد المجموعات فضلا عن فترات الراحة ونوعها، إذ كان لها الدور الكبير في توليد دقة إضافية للعضلات العاملة والإسراع بحركة لاعبي الكرة الطائرة لمهاتري (استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب) من خلال تطور وتحسن التوافق العضلي

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية للمهارات الدفاعية
			±ع	س	±ع	س		
معنوي	0.000	6.764	9.69536	90.3358	7.48517	81.5556	درجة	دقة استقبال الإرسال
معنوي	0.001	4.811	1.81046	17.6493	2.83537	14.5472	درجة	دقة الدفاع عن الملعب

\*معنوي عند درجة حرية 8

من خلال الجدول (3) تبين أن هناك فروق معنوية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ولجميع متغيرات المهارات الدفاعية (دقة استقبال الإرسال ودقة الدفاع عن الملعب) بالكرة الطائرة موضوع الدراسة للمجموعة الضابطة، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة لمهارة دقة استقبال الإرسال بلغت (3.081) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.015) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

أما مهارة دقة الدفاع عن الملعب كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (3.000) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.017) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

### 3-1-5 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية للمهارات الدفاعية
			±ع	س	±ع	س		
معنوي	0.015	3.081	10.0967	83.7778	8.83805	80.1111	درجة	دقة استقبال الإرسال
معنوي	0.017	3.000	2.68225	14.8173	2.86259	13.6931	درجة	دقة الدفاع عن الملعب

\*معنوي عند درجة حرية 8

من خلال الجدول (4) تبين أن هناك فروق معنوية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ولجميع متغيرات المهارات الدفاعية (دقة استقبال الإرسال ودقة الدفاع عن الملعب) بالكرة الطائرة موضوع الدراسة للمجموعة التجريبية،

### 3-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للاستجابة المرئية:

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (5) للقرات البدنية أظهرت النتائج على فروق معنوية مابين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في الاستجابة المرئية في الاختبار البعدي، ويرى الباحثان ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة التجريبية أن الاستجابة المرئية هي عبارة عن اختبار عصبي مرتبط بكهربائية الدماغ من خلال اخذ القيم الرقمية لكل من درجتي عين اليمين واليسار على شاشة خاصة يتم من خلالها قياس الاستجابة المرئية وهنا نجد كلما كانت درجة الاستجابة المرئية قريبة من 87 درجة للعينين معناه درجة الدقة والتحسين العصبي لدى أفراد عينة البحث عالية جداً وبدل على تطورهم وتحسنهم بشكل كبير ويعود نتيجة لاستخدامهم التمرينات الخاصة بمصاحبة الجهاز المستخدم والذي كان يركز على تطوير قراتهم العصبية والتوافق مع الجهاز العضلي ودقة وسرعة الأداء المهاري للمهارات الدفاعية، وهذه الزيادة في الدقة والسرعة تفرضها طبيعة أداء التمرينات الخاصة المعدة وبما يخدم أهداف البحث، والتي يتم فيها استخدام مواقف لعب تعتمد على مركز اللاعب وخصوصاً في المناطق الخلفية في كيفية وقف اللاعب بمركزة داخل الملعب والية تحركه للكرات القادمة من ملعب المنافس من الارسال أو من الضرب الساق وكيفية استقبالها ودفاعها وإيصالها الى اللاعب المعد وهو هنا الجهاز الميكانيكي الكهربائي الالكتروني المستخدم، إذ يرى ( Edmund R Burke ) أن التريب باستعمال أجهز مرتبطة بالأداء الحركي والمهاري الذي يتسم بقدرة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات الدقة والسرعة، كما أن التريب الذي

يتم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة الأداء المهاري إلى حد كبير أكثر من التريب التقليدي " ( Edmund R Burke: ) (2001,p46)، وقد كانت هذه التمرينات تستهدف العضلة المشتركة بالأداء وربطها بالعمل العصبي والحواس استناداً الى عملها ووظيفتها فكانت معظم التمرينات تتماشى مع أهداف الحركة وكان لها تأثير كبير في تطوير ألالاستجابة المرئية التي

يتم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة الأداء المهاري إلى حد كبير أكثر من التريب التقليدي " ( Edmund R Burke: ) (2001,p46)، وقد كانت هذه التمرينات تستهدف العضلة المشتركة بالأداء وربطها بالعمل العصبي والحواس استناداً الى عملها ووظيفتها فكانت معظم التمرينات تتماشى مع أهداف الحركة وكان لها تأثير كبير في تطوير ألالاستجابة المرئية التي

العصبي للرجلين واليدين من خلال زيادة دقة استقبال الكرات إليها بشكل دقيق للحلقات في الجهاز المستخدم وأيضاً عن طريق زيادة ارتفاع الجهاز وانخفاضه وعلى وفق حالات اللعب للاعب المعد ووضعه خلال المباريات بحيث وفرت التمارين نسبة معتد بها من أجواء المباريات والأوضاع التي يتواجد فيها اللاعب المعد وبالتالي زيادة دقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب نتيجة التكرار ونتيجة وجود الجهاز الالكتروني وهذا ما أشار إليه (عصام عبد الخالق) "ان الأداء الحركي للمهارة يعتمد على القرات الخاصة " (عصام عبد الخالق: 1999، ص184) ويرى الباحثان أيضاً أن التطور الحاصل في أداء أي مهارة يتكامل ويصل الى المستوى المطلوب بتطور وتكامل القرات الخاصة المؤثرة في الأداء، فلاعب الكرة الطائرة عند أداء المهارات الدفاعية وبالخصوص استقبال الارسال والدفاع عن الملعب يحتاج الى تكامل في القرات الخاصة المرتبطة بالأداء يصاحبه تحسن في درجة الأداء المهاري (عبد الرزاق كاظم علي: 1999، ص24).

### 3-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات الدراسة ومناقشتها:

### 3-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للاستجابة المرئية:

الجدول (5) يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للاستجابة المرئية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات
			±ع	س	±ع	س		
مغوي	0.040	-2.232	1.41421	89.4286	7.28774	94.1427	درجة	الاستجابة المرئية

\*مغوي عند درجة حرية 16

من خلال الجدول (5) تبين أن هناك فروق معنوية مابين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في الاستجابة المرئية في الاختبار البعدي، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة لمتغير القدرة الانفجارية للرجلين بلغت (-2.232) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.040) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل

عصب حركي بمجموعة ألياف عضلية أفضل انجاز، إذ إن الوحدة الحركية " بأنها ارتباط وحدة عصبية مع وحدة عضلية " (مؤيد عبد علي الطائي: 2013، ص 45).

وكذلك استخدام التمرينات الخاصة ساعد على تطوير الاستجابة المرئية من خلال قصر مدة الانقباض العضلي وبالتالي زيادة التوافق العصبي العضلي المرتبط بالحواس الناتجة مما يؤدي إلى أن معدل سرعة الانقباض تكون أعلى، كذلك فإنه كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المقابلة لها من جهة أخرى زاد من إنتاج القوة والسرعة العضلية وزادت سرعة تحفيز الألياف العضلية لأداء انقباض عضلي سريع وهذا ما أسهم في تطوير الاستجابة المرئية بشكل واضح (مفتي إبراهيم حماد: 2001، ص 174-175).

فضلا عن ذلك فإن اغلب المهارات الحركية في جميع الألعاب بصوره عامة وفي لعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة تعتمد في أدائها الجيد على القابليات العصبية المرتبطة بالدماغ والحركية للممارس، وهذا ما أكده (محمد كاظم) " إن المهارة الحركية لا تتحقق إلا بوجود القدرات الحركية الخاصة، وكذلك لا يمكن إتقان وتحسين الناحية مهارية الخاصة بالنشاط الرياضي في حالة افتقار القدرات الخاصة " (محمد كاظم خلف: 2001، ص 10).

### 3-2-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:

الجدول (6) يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية للمهارات الدفاعية
			±ع	س	±ع	س		
مغوي	0.011	2.893	9.69536	90.3358	10.0967	83.7778	درجة	دقة استقبال الإرسال
مغوي	0.020	2.575	1.81046	17.6493	2.68225	14.8173	درجة	دقة الدفاع عن الملعب

\*معنوي عند درجة حرية 16

من خلال الجدول (6) تبين أن هناك فروق معنوية ما بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة موضوع الدراسة في الاختبار

تعتبر محرك رئيسي ومهم لم يتم التطرق إليه سابقاً في أي بحث أخرى يجب أن يمتلكها لاعب الكرة الطائرة لأنة مؤشر دقيق في معظم المهارات الحركية وخصوصاً المهارات الدفاعية وبالتالي يكون تأثيرها فعال في إنجاح تلك المهارات الحركية، وقد يكون العمل الحاسم في الفوز في المباراة، ويتفق هذا مع ما جاء به (Guido Bruscia)، ان التمرينات الخاصة يجب تكون على شكل من أشكال الترتيب المرتبط بالوظيفة لأي عضلة أو سلسلة حركية موجودة أو مطورة بطريقة معينة، وهي ترتيب كل عضلة استنادا الى عملها ووظيفتها، وذلك لأنه ترتيب كل خاصية حركية أو مهارة يجب برمجتها على أساس الفعل والوظيفية للسلسلة الحركية، وهذا هو الفعل الوظيفي (Guido Bruscia: 2015, p71).

ويرى الباحثان أن الاستجابة المرئية تتأثر بالتمرينات الخاصة بمراقبة الجهاز المستخدم فأنها تلعب دوراً مهماً وبارزاً في الصفات الأساسية لمكونات الحمل البدني التي تميز لعبة الكرة الطائرة بشكل خاصة وما تحوي هذه اللعبة من عدة مواقف دفاعية وحالات مختلفة لأسلوب اللعب كحالة استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب التي تعد من المهارات الدفاعية الحاسمة من خلال التحرك بشكل سريع ودقيق الى مكان سقوط الكرة وعلى وفق مركز اللاعب واخذ الوضعية المناسبة لاستقبال الإرسال والدفاع عن الملعب للقيام بهذه المهارات وفي سرعة التحرك للكرات وسرعة الانطلاق للقيام بالأداء المهاري وغيرها من الحالات الكثيرة والتي يحتاجها اللاعب في المباريات وبالنظر لأهمية الدقة والسرعة للمهارات الدفاعية فلا بد من أن هناك وقتاً كافياً لتتميتها ضمن الوحدة التدريبية ومن ثم يتم اكتساب لاعب مؤهل لخوض غمار المنافسات الى جانب أنه لاعب كرة طائرة يحتاج إلى أعداد بدني عالٍ يكون التركيز فيه على السرعة

والدقة لأنه لا يمكن الوصول إليها ما لم يكن هناك بناء عصبي عضلي عالٍ وسرعة حركية متوافقة ومتناغمة مع العمل العصبي والحواس والعضلات المشتركة بالأداء بشكل كبير، فان لاعب الكرة الطائرة يقوم بتحشيد أكبر قدر ممكن من الألياف العضلية عن طرق السيلات العصبية المرسلة من الدماغ مروراً بالحبل الشوكي بالأعصاب الحركية والاتصال العصبي العضلي (الوحدات الحركية) أي اتصال

المستخدمة بوجود جهاز ميكانيكي كهربائي الكتروني يعمل عمل اللاعب المعد يتم إيصال الكرات المستقبل والمدافعة آلية ووضعها في حلقات مختلفة الأقطار بدقة وسرعة متناهية مع وجود مؤشر ضوئي للحالات الصحية بظهور لون اخضر يدل على نجاح اللاعب في إيصال الكرة بشكل صحيح ودقيق وأيضا وجود شاشة الكترونية تشير الى عدد الحالات الصحية وهذا يعمل على رفع الحالة المعنوية للاعب وتشد العمل العصبي والتركيز والدقة والسرعة في أداء المهارات الدفاعي وهذا كله ينصب لخدمة الأداء المهاري الدفاعي .

كذلك يرى الباحثان ان سبب التطور الذي ظهر لصالح أفراد المجموعة التجريبية يعود الى ما تم تطبيقه من تمارين خاصة مركبة ومشابه لحالات اللعب الخاصة بالمهارات الدفاعية تميزت بوجود الاتجاه الحركي نفسه للمهارات الدفاعية (استقبال الارسال، الدفاع عن الملعب) التي تؤدي في أثناء المنافسة كان لها تأثيراً إيجابياً ومهماً في تطور تلك المهارات، وأيضا ان سبب التطور في مهارة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب يعزو الباحثان الى وصول اللاعبين الى حاله الإتقان لأداء هذه المهارة وهذا الإتقان جاء من خلال استخدام التمارين الخاصة وهي عبارة عن تمارين مركبة والتي كانت مزيج من تمارين بدنية ومهارية كان لها الأثر الكبير في تطوير المجموعة التجريبية .

بالتالي تكون التمارينات قد حققت الهدف من تطبيقها في التدريب إذ حققت تطوراً كبيراً للمهارات الدفاعية (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب)، وان من أهم الصفات التي يجب ان يتمتع بها لاعب الكرة الطائرة هي صفة الدقة في استقبال الكرات لتوجيه الكرة للاعب المعد ليتمكن اللاعب من الحصول على النقطة بأقل جهد ممكن " وان نتيجة المباراة تتوقف على مدى نجاح الفريق في الدقة وان كل ما يؤدي من مهارات مع تعاون أفراد الفريق في تنفيذ الخطط وما هو إلا إعداد لتحقيق هدف واحد وهو تنفيذ أحسن الأحوال و أكثرها أماناً في سبيل إيجاد وضع مناسب لإنهاء عملية الدفاع بدقة عالية وتوقف وانسيابية " (عد فاضل فنجان: 2013، ص137).

#### 4- الخاتمة:

على وفق النتائج التي توصلت لها الدراسة استنتج الباحثان

البعدى، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة لمهارة دقة استقبال الارسال بلغت (2.893) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.011) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية .

إما مهارة دقة الدفاع عن الملعب كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة بلغت (2.575) أما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.020) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن الفروق كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

### 3-2-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (6) أظهرت النتائج على وجود فروق معنوية مابين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة موضوع الدراسة في الاختبار البعدى، ويرى الباحثان ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة التجريبية لتلك المهارات الدفاعية يرجع بالأساس الى طبيعة التمارينات الخاصة بمرافقة الجهاز المستخدم التي تحتوي على مجموعة من التمارين المهارية الدفاعية المرتبطة بالأداء الخاصة بلاعب الكرة الطائرة .

وكانت تسهم بشكل كبير في عملية الربط بين القدرات العصبية الخاصة والمهارات الدفاعية وهو من متطلبات نجاح أداء هذه المهارات بسرعة ودقة متناهية، كذلك مبدأ التنوع والتغيير الذي استخدمه الباحثان فضلا عن التكرارات المستمرة وبشكل علمي أسهم بشكل كبير في تطوير تلك المهارات الهجومية، وهذا ما أكده (Magill) حين قال " أن تنوع خبرات التمرين وتنظيمها والتنوع في الحركة سوف يزيد من الخبرة للاعبين ويزيد من مقدرة اللاعب على أداء المهارة بشكل أفضل " (Magill A. ) (Richard, 2010, P.230)، وعمل الباحثان على الخروج من الروتين المعتاد للتدريب التقليدي المتبع من اغلب المدربين، إذ قام الباحثان بإعداد هذه التمارينات بما يتوافق مع خاصية اللعبة وطبيعة المهارات الدفاعية نتيجة وضع جميع التمارينات

## المصادر

التالي:

- [1] اسعد عدنان عزيز، علي مهدي هادي؛ الكرة الطائرة، تاريخ اللعبة- مهارات- اختبارات ميدانية، خطط هجومية ودفاعية- تدريب- قانون: (مطبعة النجف الاشرف، النجف، 2012).
- [2] أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- [3] عبد الرزاق كاظم علي؛ اثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير أداء بعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركة الأرضية: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1999).
- [4] عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، ط9: (الإسكندرية، دار الفكر العربي، 1999).
- [5] قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبي؛ اللباقة البدنية وطرق تحقيقها: (بغداد، مطبعة التعليم العلي، 1988).
- [6] عد فاضل فنجان؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير القدرة اللاوكسجينية على وفق نظام الطاقة الأول وأنوات تقييم لبعض المهارات الأساسية للشباب بالكرة الطائرة: (رسالة ماجستير، جامعة البصرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2013).
- [7] محمد رضا إبراهيم إسماعيل الدماغة؛ التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط2: (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2008).
- [8] محمد الديسبي عوض؛ تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعليق على التوازن العضلي لعضلات الزراعين والرجلين والمستوى الرقمي 400م حواجز: (مجلة أسبوع لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد 41، الجزء الثاني، 2015).
- [9] محمد كاظم خلف؛ تأثير منهج مقترح في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة: (رسالة ماجستير، كلية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2001).
- [10] مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة)، ط2: (القاهرة، 2001).
- [11] مؤيد عبد علي الطائي؛ أسس الفسلة الرياضية، ط1: (2013).
- [12] Burns Nick: Suspension Training: How Risky Is It?" The New York Times. Retrieved, 2007.
- [13] Juan Carlos: Functional Training, USA, Human Kinetics, 2016.
- [14] Edmund R Burke: ballistic training for explosive results, Human kinetics publishers, 2001.
- [15] Guido Bruscia: The Functional Training Bibai, Meyer& Meyer sport (UK), Ltd, 2015.
- [16] Magill A. Richard. Motor learning and control: concepts and applications. USA: Mcgraw-Hill, 2010.
- [17] Matte Dixon: Physiologist For Mere Professional Triathlete, 2011.

1-ان التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني التي تم تطبيقها عملت على رفع مستوى وسرعة ودقة العمل الكيميائي العصبي للدماغ التي تعد من أهم ركائز لعبة الكرة الطائرة والتي تمكن اللاعب من أداء المهارات الدفاعية بشكل جيد وبالتالي تحسين معدل الأداء لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

2-ان التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني ساهمت في تطوير الاستجابة المرئية التي تعتبر من أهم الأشياء المميزة للاعبي الكرة الطائرة وترتبط بكيمياء المخ من خلال استخدام المجسات الكهربائية بحيث تبين مدى قدرة التركيز وسرعة ودقة العمل الكيميائي العصبي .

3-ساهمت التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني في تحسن مستوى المهارات الدفاعية (استقبال الارسال، الدفاع عن الملعب) وبالتالي عمل على تطوير ورفع المستوى المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشباب .

4-ان تطور مستوى الاستجابة المرئية انعكس إيجابيا على تطور مستوى المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لمجموعة التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني .

وفق الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة من خلالها تم إثبات فعالية التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني توصلت للتوصيات التالية:

1-تركيز الاهتمام باستعمال التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني لرفع كفاءة لاعبي الكرة الطائرة الشباب وبالتالي رفع مستوى مؤشرات النقل العصبي الكيميائي لديهم أثناء مباريات الكرة الطائرة .

2-التأكد من ضبط وتقنين الحمل في التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني بما يتلاءم مع مواصفات اللاعبين وقدراتهم، لما لها من تأثير ايجابي وفعال على الجسم أثناء الأداء في المباريات والمنافسات لأنها تعكس الصورة الحقيقية للاعب .

3-تأكيد استعمال التمرينات الخاصة بجهاز الكتروني لمهارات أخرى في الكرة الطائرة، والتي تتطلب مهاراتها قدرات عصبية عالية وتفعيل العمل الكيميائي للدماغ .

## الملاحق:

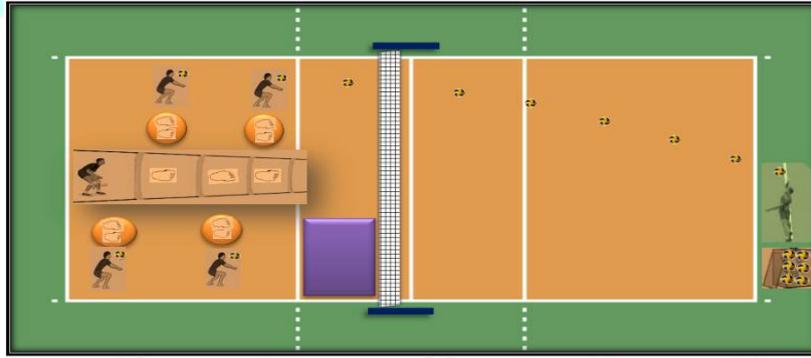
ملحق (1) يوضح التمرينات المستخدمة

### التمرين رقم (1)

وظيفة التمرين: تطوير (الاستجابة البصرية، مهارة استقبال الارسال) .

الأجهزة والأدوات المستخدمة: ملعب الكرة الطائرة، سلم ارضي بطول (4 متر)، كرات طائرة قانونية عدد (10)، حلقات عدد (4) بقطر (80 سم)، ساعة توقيت الكترونية عدد (1)، صافرة عدد (1) .

طريقة أداء التمرين: يوضع سلم ارضي بطول (4 متر) في وسط الملعب في مركز (6) يبدأ من خط الارسال، يقف اللاعب في بداية السلم، ويوجد على جانبي السلم أربعة حلقات بقطر (80 سم)، ويقف المدرب في الجهة الثانية من الملعب خلف خط الارسال، عند إشارة البدء يقوم اللاعب بالقفز للجانب الأيمن داخل الحلقة الأولى بكلتا الرجلين واستقبال الكرة من المدرب، ومن ثم يقفز الى السلم بالشكل قطري والهبوط بالرجل اليمين، ومن ثم يقفز بكلتا الرجلين الى الحلقة الموجودة في الجانب الأيسر من السلم واستقبال الكرة من المدرب، والعودة بشكل قطري للسلم بالقفز والهبوط بالرجل اليسار، وهكذا حتى نهاية السلم، ويكون توجيه الكرة عند استقبال الارسال الى مركز رقم (2) إذ يتم وضع الجهاز المصمم الكتروني.



### التمرين رقم (2)

وظيفة التمرين: تطوير (الاستجابة البصرية، الدفاع عن الملعب المستقيم والقطري) .

الأجهزة والأدوات المستخدمة: ملعب الكرة الطائرة، كرات طائرة قانونية عدد (8)، مصطبة بارتفاع (1 متر)، شواخص عدد (3) بارتفاع (30 سم)، اقماع عدد (2)، ساعة توقيت الكترونية عدد (1)، صافرة عدد (1) .

طريقة أداء التمرين: يقف اللاعب وسط الملعب في مركز (6) بين قمعين وتكون المسافة بين القمعين (3متر)، وتوضع ثلاثة شواخص ملونة (احمر، اصفر، ازرق) في المراكز (4، 6، 2)، ويقف المدرب فوق صندوق في الجهة الثانية من الملعب في مركز (3) ويؤدي مهارة الضرب الساحق، يقوم اللاعب بالتحرك للجانب لمس القمعين مرة لليمين وأخرى للييسار، وعند البدء يطلق المدرب لون الشاخص ليتحرك اللاعب باتجاهه للدفاع عن الكرة ويعود لنفس المكان وهكذا، ويكون توجيه الكرة عند الدفاع الى مركز رقم (3) إذ يتم وضع الجهاز المصمم الكتروني.



تسلسل التمرينات	رقم التمرين	التكرار	زمن أداء التمرين خلال التكرار	الراحة للتمرين	مجموع زمن العمل للدائرة الواحدة	مجموع زمن الراحة بين التمرينات للدائرة الواحدة	زمن الراحة بين النواتر
ت 1	3	14	13 ثانية	50 ثانية	78 ثانية	250 ثانية	240 ثانية
ت 2	5	12	13 ثانية	50 ثانية			
ت 3	8	8	13 ثانية	50 ثانية			
ت 4	2	12	13 ثانية	50 ثانية			
ت 5	4	8	13 ثانية	50 ثانية			
ت 6	1	8	13 ثانية	50 ثانية			

ثم تكرر نفس الدائرة لمرة واحدة خلال الوحدة التدريبية



