

**المجلد السادس العدد (1)**

**كانون الثاني 2024 م جماد الثاني 1445ه**

[WWW.ISSJKSA.COM](http://WWW.ISSJKSA.COM)

ISSN: 1658- 8452

****

**((1.45**

**((1.45**

**المحتويات الصفحة**

**1-المحتويات.................................................................................................. 3**

**2-الاتزان الانفعالي وعلاقته باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية ............................................................................. 5**

**3-التفكير المستقبلي وعلاقته في الأداء المهاري بكرة السلة ................................................. 21**

**4-تأثير تمرينات الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات .................................................................................................... 29**

**5-تأثير تمرينات مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات ....................................................................................... 41**

**6-علاقة التوتر النفسي بالأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب ............................................................................................ 59**

**7-علاقة تحمل الأداء التخصصي في بعض المتغيرات الوظيفية و القدرات البدنية وفق جين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات ......................................................................... 65**

**8-تأثير تمرينات استشفائية خلال الفترة الانتقالية في بعض القدرات البدنية للاعبي كرة الصالات المتقدمين .. 83**

**9-تأثير تمرينات باستخدام الليزر الموجه في تطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة........ 93**

**10-تمرينات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة ..................................................................................... 103**

****

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

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

دولة فلسطين/جامعة فلسطين التقنية/خضوري 1

دولة فلسطين/جامعة فلسطين التقنية/خضوري 2

دولة فلسطين/اريحا/جامعة الاستقلال/الكلية المتوسطة للدراسات الأمنية/رئيس قسم التدريب الرياضي العسكري 3

دولة فلسطين/جنين/الجامعة العربية الامريكية 4

1 [g.nassif@ptuk.edu.ps](mailto:g.nassif@ptuk.edu.ps), 2,[a.nassar@ptuk.edu.ps](mailto:a.nassar@ptuk.edu.ps) 3 [Ismailzk@pass.ps](mailto:Ismailzk@pass.ps),4 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 عمديّه من ثلاث جامعات هي (جامعة فلسطين التقني/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:**

ان الوصول للنجاح وتحقيق الإنجازات الرياضية يتطلب التكامل في إعداد اللاعبين من جميع الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية والاجتماعية ومن الأمور الهامة يعتمد على مختلف النواحي البدنية والمهارية والخططية 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 وكبيرة 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).

فالاتزان 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).

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 بأتباع 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 وقدراتهم 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 تهيئ 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 أثـرا فـي حيـاة الفـرد أو المنظمات، ففي حيات الأفراد تبرز أهمية القرارات في كون الفرد يتخذ يوميا العديـد مـن القرارات المتعلقة بشخصه أو بأسرته أو بمن حوله. أما في حياة المنظمات فـإن القـرارات 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 تعقيدا 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 حُسن باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب على كفـاءة متخـذ القرار .

ويشير (حسن، 2020) نقلا عن ((PeterFenner, et al 1999 أنه أثناء اللعب، لا تعتمد عملية باتخاذ 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 تكيفا 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 الاكاديمية والميدانية في مجال الأشراف والتدريب على فرق الألعاب الجماعية لكرة القدم واليد والطائرة 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 اجل تحقيق الاتزان الانفعالي، فرغم التقارب في مستوى الأداء البدني والمهارى لمعظم اللاعبين إلا ان هناك جانب مهم وسبب رئيسي وفاصل في تحقيق الإنجاز والفوز أو الإخفاق والخسارة ألا وهو الجانب النفسي والانفعالي. فالمحافظة على استقرار حالة اللاعبين النفسية في المباراة يؤدي الى التحكم وضبط سلوكهم ونضجهم الانفعالي مما يؤدي الى زيادة هدوءهم وقدرتهم 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 الخاطئ 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 وباتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لما لهما من أهمية كبيرة في قدرة 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، كماً من المعلومات حول الاتزان الانفعالي وباتخاذ 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 (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب).

5-العلاقة بين مستوى الاتزان الانفعالي وباتخاذ 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 (α ≤ 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 (α ≤ 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 والأمثل من عدة اختيارات تبعا 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 2021/2022 (تعريف أجرائي).

**محددات الدراسة:**

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

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

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

**الدراسات السابقة:**

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

وأجرى (خليفة واخرون، 2021) دراسة هدفت التعرف الى الاتزان الانفعالي لدى لاعبات الجمباز. إذ استخدم الباحثون المنهج الوصفي بصورته المسحية لملائمته لطبيعة الدراسة، تكون عينة الدراسة من (80) لاعبة جمباز تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، إذ قام الباحثون ببناء مقياس للاتزان الانفعالي، وأشارت نتائج الدراسة الى 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 العرف الى مستوى الاتزان الانفعالي والتعرف الى العلاقة بين الاتزان الانفعالي ودقة مهارة الارسال ودقة مهارة الضرب الساحق لدى للاعبي 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 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 الحقيبة 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 للمنقذين، 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 للمنقذين وكذلك مقياس لقياس اتخاذ القرار للمنقذين. وأظهرت النتائج مستوى تركيز الانتباه والقدرة على اتخاذ القرار جاء بصورة مرتفعة، كما أشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيا بين تركيز الانتباه واتخاذ القرار للمنقذين. وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتطبيق مقياس الانتباه واتخاذ القرار بشكل دوري على المنقذين قبل وأثناء وبعد متابعة مهام الإنقاذ.

أما دراسة (الوديان والضمور، 2018) فقد هدفت التعرف إلى أثر تعليم الجوانب الخططية على التفكير الخططي 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 2014/2015، تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين متكافئتين على مقياس التفكير الخططي، إذ قام أفراد عينة الدراسة بتطبيق البرنامج الخططي، ولغرض تحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي لملائمة طبيعة الدراسة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية: (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة (ت(. وأظهرت نتائج الدراسة أن تعليم الجوانب الخططية كان له أثر إيجابي، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدراسة كان لديهم مستوى مرتفع من اتخاذ القار، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لأفراد عينة الدراسة في مستوى التفكير الخططي واتخاذ القرار، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة بعمل برنامج للتفكير الخططي بالإضافة إلى بعض الصفات النفسية مثل "الاسترخاء، والتصور العقلي".

كما قام (سيلمان واخرون، Szpilman et al, 2017) دراسة هدفت التعرف على تحديات وجدوى تطبيق المنطق واتخاذ القرار للمنقذ، 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 تدريبا أكثر كفاءة مما يؤدي الى اتخاذ قرار أسرع وأكثر ثقة مع الاستفادة العامة لإنقاذ المزيد من الأرواح.

فيما أجرى (اشكناني، 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 للاعبي 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 لمقياسي 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 للاعبي الكاراتيه.

أما (جابر وسعيد، 2015) فقد قاما دراسة هدفت الى بناء اختبار للقدرة على اتخاذ القرار للاعبي 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 لايدعم تطوير القدرة على اتخاذ القرار. وأوصى الباحثان الى ضرورة تشجيع اللاعبين على تطوير القدرة على اتخاذ القرار وإدراجه ضمن معايير التقييم لهم سواء ضمن الألعاب الفرقية أو الفردية.

**2-الطريقة والإجراءات:**

**2-1 منهج الدراسة:** استخدم الباحثون المنهج الوصفي بإحدى صوره الارتباطية نظراً لملائمته لأغراض الدراسة.

**2-2 مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية، والمسجلين في كشوفات أقسام النشاط الرياضي في عمادات شؤون الطلبة للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2020/2021.

**2-2-1 عينة الدراسة:** أجريت الدراسة على عينة من لاعبي 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 خصوري، جامعة الاستقلال، الجامعة العربية الأمريكية) والجدول (1) يبين توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة.

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

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

**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 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 جدا، 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 أيضا 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 جدا، 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 (1-1.80) | 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 الإجراءات العلمية:**

**2-4-1 صدق الأداة:** قام الباحثون بإجراء صدق المحتوى للحكم على مدى مناسبة الاستبيان الخاص بالاتزان الانفعالي وباتخاذ 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 صالحا 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)) للاتساق 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 | 20 | 79.6 |

يتضح من الجدول (3) أن معامل الثبات الكلي لاستبانه الاتزان الانفعالي بلغ (79.5)، فيما بلغ معامل الثبات الكلي لاستبانه باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب (79.6) وتُظهر هذه القيم أن أداتي 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 (خضوري، 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 القدم في الجامعات الفلسطينية.

-حصر مجتمع الدراسة بواسطة سجلات وكشوفات أقسام النشاط الرياضي في الجامعات الفلسطينية.

-إعداد استبانة الاتزان الانفعالي وباتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وتجهيزها يدويا وإلكترونياً.

-توزيع أداتي الدراسة على أفراد العينة عن طريق البريد الإلكتروني ويدويا وبمشاركة فريق عمل.

-جمع البيانات وإدخالها إلى الحاسوب الكترونياً 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 (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** | **الرتب** |
| 1 | أنا حساس وأستثار من أبسط الأشياء. | 2.91 | 1.27 | 58.2 | متوسط | 18 |
| 2 | أستطيع التركيز على تفاصيل اللعب أثناء التدريب وفي المنافسات الرياضية. | 4.46 | 0.70 | 89.2 | مرتفع جدا | 4 |
| 3 | أنا هادئ الأعصاب حتى وإن كان هنالك جمهور كثير يشاهد أدائي. | 4.32 | 0.78 | 86.4 | مرتفع جدا | 6 |
| 4 | أتقبل النقد من أي شخص وبكل رحابة صدر. | 4.18 | 0.68 | 83.6 | مرتفع | 8 |
| 5 | عندما أشاهد زميلي يتشاجر مع المنافس أبقى محافظ على هدوئي. | 3.89 | 0.87 | 77.8 | مرتفع | 10 |
| 6 | عندما اخوض المباريات احافظ على هدوء اعصابي. | 4.31 | .680 | 86.2 | مرتفع جدا | 7 |
| 7 | أتوتر وتزداد نبضات قلبي في عند خوض المباريات الحساسة | 3.29 | 1.25 | 65.8 | متوسط | 14 |
| 8 | أستطيع التحكم بأفكاري وأفعالي عندما أواجه جميع المواقف والمنافسات الصعبة. | 4.15 | 0.76 | 83 | مرتفع | 9 |
| 9 | أستثار واغضب أذا لم يشارك معي بالمنافسة زملائي من اللاعبين الجيدين. | 3.70 | 1.05 | 74 | مرتفع | 11 |
| 10 | اتوتر واستثار عندما يقترب موعد المباراة. | 3.12 | 1.27 | 62.4 | متوسط | 16 |
| 11 | .اشعر بالسعادة عندما يضع المدرب ثقته بي داخل الملعب | 4.81 | 0.43 | 96.2 | مرتفع جدا | 2 |
| 12 | أتوتر وأصبح عصبيـاً عندما أسمع من الآخرين كلام غير لائق اثناء المباراة. | 3.36 | 1.26 | 67.2 | متوسط | 13 |
| 13 | إذا واجهني المنافس بالإساءة والضرب أواجه بالمثل. | 2.84 | 1.59 | 56.8 | متوسط | 19 |
| 14 | أتحدث بعصبية مع الحكم عندما يتخذ قرار خطأ ضدي أو ضد أحد زملائي. | 3.08 | 1.26 | 61.6 | متوسط | 17 |
| 15 | أستثار وأصبح عصبياً عندما أفشل في أداء أي مهمة. | 3.37 | 1.10 | 67.4 | متوسط | 12 |
| 16 | ممارسة الرياضة تشعرني بالسعادة أكثر من أي شيء أخر. | 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 | اشعر ان علاقتي ليس على ما يرام (جيدة) مع زملائي بالفريق | 2.51 | 1.60 | 50.2 | منخفض | 20 |
| 19 | استعيد هدوئي مباشرة بعد زوال أسباب الاستثارة | 4.36 | 0.66 | 87.2 | مرتفع حدا | 5 |
| 20 | اشعر بالضيق عندما لا يمرر لي زملائي الكرة اثناء 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 (اشعر 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 كلاعبين إذ يجعلهم أكثر وعيا بحالتهم المزاجية ووضوح رؤيتهم بالنسبة لانفعالاتهم مما يجعلهم أكثر اتزانا، فضلا عن تمتعهم بالصحة النفسية التي تجعل رؤيتهم للحياة إيجابية وبالتالي يقلل ذلك من التأثير السلبي للانفعالات ويجعلهم أكثر اتزانا 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 فالمدرب 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 واخرون، 2021) التي أشارت نتائجها الى ان مستوى الاتزان الانفعالي كان مرتفعا لدى لاعبي الجمباز، كما اتفقت مع نتائج دراسة و(البيلي 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 إشارات نتائجها الى ان الاتزان الانفعالي لم يكن مرتفعا لدى لاعبي منتخب ديالى للكرة الطارئة، 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 باتخاذ 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 باتخاذ 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.

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** | **فقرات باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب** | **المتوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **الأهمية النسبية%** | **مستوى الاستجابة** | **الرتب** |
| 1 | عندما أواجه موقف لعب، أسترجع المعلومات التي أستطيع من خلالها تحديد الحلول بشكل دقيق وسريع. | 4.41 | 0.62 | 88.2 | مرتفع جدا | 4 |
| 2 | أضع بدائل لمواجهة مواقف اللعب التي تواجهني | 4.25 | 0.60 | 85 | مرتفع جدا | 12 |
| 3 | أشعر بنوع من القلق عند باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب ات في اثناء اللعب | 3.10 | 1.34 | 62 | متوسط | 20 |
| 4 | عندما تواجهني مواقف لعب جديدة، فأنني اختار اول الحلول التي أستطيع ايجادها | 4.37 | 0.69 | 87.4 | مرتفع جدا | 6 |
| 5 | أحاول التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب . | 4.32 | 0.73 | 86.4 | مرتفع جدا | 9 |
| 6 | عند اتخاذي لقرار ما أحاول أن يكون القرار مرضي للفريق. | 4.43 | 0.72 | 88.6 | مرتفع جدا | 3 |
| 7 | أكثر المواقف التي أواجهها في اللعب صعبة، واستطيع حلها | 4.08 | 0.75 | 81.6 | مرتفع | 15 |
| 8 | أتوقع أفضل النتائج عندما اتخذ قرار بشأن اي موقف لعب | 4.17 | 0.81 | 83.4 | مرتفع | 14 |
| 9 | عندما اتخذ قرار بشأن موقف لعب، فأنني أقارن بين النتائج المترتبة على قراري مع النتائج المتوقع حدوثها قبل باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب . | 4.34 | 0.71 | 86.8 | مرتفع جدا | 8 |
| 10 | أبحث عن بدائل أخرى للقرار في حالة فشل البديل (القرار) الأول للاستفادة من موقف اللعب. | 4.24 | 0.73 | 84.8 | مرتفع جدا | 13 |
| 11 | ابحث دائما عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم. | 4.68 | 0.59 | 93.6 | مرتفع جدا | 1 |
| 12 | اعمل موازنة بين نتائج كل قرار قبل ان أقوم بباتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب . | 4.37 | 0.76 | 87.4 | مرتفع جدا | 7 |
| 13 | عندما اتخذ قرارا ما أركز على النتائج الإيجابية المترتبة عليه فقط. | 3.75 | 1.21 | 75 | مرتفع | 17 |
| 14 | اوظف كل المعلومات التي احصل عليها للوصول للحل الأفضل. | 4.44 | 0.65 | 88.8 | مرتفع جدا | 2 |
| 15 | اقارن نتيجة قراراتي ونتائج قرارات زملائي في مواقف اللعب. | 4.01 | 1.10 | 80.2 | مرتفع | 16 |
| 16 | في مواقف اللعب المختلفة أستطيع ان اخذ قراري دون الاعتماد على أعضاء الفريق. | 3.60 | 1.07 | 72 | مرتفع | 18 |
| 17 | اشعر أن لدي القدرة على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب ات في مواقف اللعب المختلفة | 4.27 | 0.69 | 85.4 | مرتفع جدا | 11 |
| 18 | لا أخشى تحمل المسؤولية عند باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب ات في مواقف اللعب المختلفة | 4.29 | 0.81 | 85.8 | مرتفع جدا | 10 |
| 19 | انفذ القرار الذي اتخذه رغم عدم تأكدي من صحته. | 3.37 | 1.22 | 67.4 | متوسط | 19 |
| 20 | اتخذ قراري بناءا على مواقع زملائي في الملعب. | 4.39 | 0.81 | 87.8 | مرتفع جدا | 5 |
| المستوى الكلي لاتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب | | 4.15 | .370 | 83 | مرتفع |  |

**\*\*\* أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.**

يتضح من نتائج الجدول (5) أن مستوى باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية كان مرتفع على المستوى الكلي، إذ بلغ المتوسط الحسابي (415) بأهمية نسبية (83%)، إذ تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للفقرات بين (4.68- 3.10)، إذ جاء في المرتبة الأولى فقرة (ابحث 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 باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعبات في أثناء اللعب) بمتوسط حسابي (3.10) وأهمية نسبية (62%). ويعزوا الباحثون هذه النتيجة ان الخبرة التي يمتلكها اللاعبون تعتبر مصدرا هاما 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 فضلا 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 أيضا. كما ويعزو الباحثين ذلك الى ان اللاعب الذي لديه القدرة على الثبات في اداءة 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 مدربي 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 جدا. كما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (فعيل، 2013) التي أظهرت ان باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى مدربي كرة الطائرة في البصرة كانت بدرجة متوسطة.

**ثالثا: للإجابة على التساؤل الثالث الذي ينص على:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤ 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 مستوى الاتزان الانفعالي لدى لاعبي كرة القدم في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات (الخبرة، الجامعة، مركز اللعب) (ن=58).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **المتغير المستقل**  **الاتزان الانفعالي** | **مستويات المتغيرات الوسيطة** | **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 | | | 58 | 3.77 | 0.44 |
| 2 | الجامعة | خضوري | 19 | 3.60 | 0.44 |
| الاستقلال | 20 | 3.50 | 0.23 |
| العربية الامريكية | 19 | 4.22 | 0.21 |
| المجموع | | | 58 | 3.77 | 0.44 |
| 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 (α ≤ 0.05) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (7) يبين ذلك:

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  داخل المجموعات  المجموع | 0.303  11.148  11.451 | 2  55  57 | 0.151  0.203 | 0.747 | 0.478 |
| 2 | الجامعة | بين المجموعات  داخل المجموعات  المجموع | 5.911  5.540  11.451 | 2  55  57 | 2.955  0.101 | 29.340 | 0.000\* |
| 3 | مركز اللعب | بين المجموعات  داخل المجموعات  المجموع | 0.036  11.451  11.451 | 2  55  57 | 0.018  0.208 | 0.088 | 0.916 |

**\* 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 إحصائيًا، 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 اقل من (0.05)، ويعزوا الباحثون ويعزو الباحثون هذه النتيجة في متغيري الخبرة ومركز اللعب الى ان اللاعبون يتلقون نفس التدريبات ويتعرضون لنفس التأثيرات خلال التدريبات ويتم تدريبهم على نفس الضغوط ومواقف اللعب التي يتعرضون لها أثناء المنافسة، بينما يعزو الباحثون وجود فروق في متغير الجامعة ولصالح جامعة خضوري الى ان اللاعبين يتدربوا بشكل مستمر ومنتظم طوال العام الدراسي وبالتالي تعرضهم للكثير من الضغوط والمواقف المختلفة التي تمكنهم وتزيد قدرتهم على التحكم في انفعالاتهم، كما يعزو الباحثون هذه النتيجة الى طبيعة الأنظمة والقوانين المتبعة داخل الجامعة التي تجبر اللاعبين على الالتزام بضبط انفعالاتهم إذ ان اللوائح الداخلية للجامعة تحكم عليهم الانضباط وأتباع القوانين وبالتالي التحكم بانفعالاتهم، 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 بالضفة 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 (α≤0.05).**

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، وأيضا 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 للاعبي 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 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  الاتزان الانفعالي | 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 | | | 58 | 4.15 | 0.37 |
| 2 | الجامعة | خضوري | 19 | 3.97 | 0.46 |
| الاستقلال | 20 | 4.15 | 0.22 |
| العربية الامريكية | 19 | 4.32 | 0.33 |
| المجموع | | | 58 | 4.15 | 0.37 |
| 3 | مركز اللعب | مدافع | 22 | 4.24 | 0.31 |
| وسط | 16 | 4.11 | 0.41 |
| مهاجم | 20 | 4.07 | 0.39 |
| المجموع | | | 58 | 4.15 | 0.37 |

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

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

يتضح من الجدول (10( أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤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 تًعد هذه القيمة غير دالة إحصائيًا، 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 (α≤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 اقل من (0.05)، ويعزو الباحثون عدم وجود فروق دالة إحصائيا في متغير الخبرة الى ان اللاعبين يمتلكون خبرة عالية وواسعة ولعلها من الأسباب الهامة التي تؤثر في فاعلية اتخاذ، كما ان معرفتهم بالقوانين والأنظمة التي يتدربوا عليها تجعلهم قادرين على صنع القرار، كما ان معظم اللاعبون يدرسوا التربية الرياضية وبالتالي معرفتهم باللوائح يجعلهم أكثر فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب في مواقف اللعب المختلفة. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (القدومي والعمد والقدومي، 2017) التي أظهرت عدم وجود تأثير لمتغير الخبرة في اللعب ومشاركة اللاعب على فاعلية باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب لدى مدربي الكرة الطائرة في الدوري الممتاز في فلسطين كما اتفقت أيضا 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 التدريبات 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 القدرة العالية 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 إحصائيا 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 |
| الامريكية | 4.32 |  |  |

**\* مستوى الدلالة (α≤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، وأيضا 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 للاعبي الجامعة الأمريكية على اعتبار أن المتوسط الحسابي لديهم كان أكبر.

**خامساً: للإجابة على التساؤل الخامس الذي ينص على:** ما العلاقة بين مستوى الاتزان الانفعالي وباتخاذ 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 وباتخاذ 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 وباتخاذ 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\* |
| باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب | 4.15 | 0.37 |

**\* دال إحصائياً عند (α ≤ 0.05).**

**\*\* دالة إحصائيا عند (α ≤ 0.01).**

يتضح من نتائج الجدول (12) وجود علاقة ارتباطيه قوية عند مستوى الدلالة (α ≤ 0.05) بين الاتزان الانفعالي وباتخاذ 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 اكبر على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب المناسب وعزو الباحثون هذه النتيجة الى عامل الخبرة، إذ ان اللاعبين الذين يمتلكون خبرة عالية يستطيعوا ان يتحكموا بانفعالاتهم في المواقف المختلفة ويتخذوا القرارات المناسبة لكل المواقف التي يتعرضوا لها في مواقف اللعب المختلفة، كما ان طبيعة التدريبات التي يتعرضوا لها تنعكس إيجابيا على باتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب الصحيح وفقا لطبيعة المنافسة، كما ان معظم لاعبي الجامعات الفلسطينية في كرة القدم هم لاعبون محترفون يلعبون مع أندية محترفة وبالتالي يتطلب منهم التحكم في انفعالاتهم وباتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعبات السليمة لانهم معتادين على هذه الأجواء التي تحكم عليهم عدم التصرف الا بالطريقة الصحيحة حتى لايتعرضوا للعقوبات نتيجة عدم ضبط انفعالاتهم واتخاذهم القرارات الخاطئة. وكذلك فان العقوبات التي يمكن ان يحصل عليها اللاعب في جامعته عند التصرف بطريقة لا تليق بالجامعة التي ينتمي إليها تجعله تجبر لاعبي الجامعات على ضبط انفعالاتهم 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 المبارزة.

**4-الخاتمة:**

**في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها استنتج الباحثون ما يلي:**

1-يمتلك لاعبوا كرة القدم في الجامعات الفلسطينية مستويات مرتفعة في الاتزان الانفعالي، كما يمتلكوا القدرة على ضبط أعصابهم وانفعالاتهم في المواقف المختلفة من المنافسة.

2-يمتلك لاعبوا 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 لاعبوا كرة القدم في الاتزان الانفعالي واتخاذ قرارات الأداء الفعال أثناء اللعب وفقا 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 ضغوط.

4-توطيد وتعزيز ثقة اللاعبين بأنفسهم.

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

**المصادر:**

1. أبو حلو، نعمة. (2008). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار لـدى القيادات النسوية في المجتمع المدني الفلسطيني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، غزة.
2. أبو حليمة، 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 الازهر، 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 الدوري الممتاز العراقي بكرة القدم لفئة المتقدمين. مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، 15 (1)، 55-62.
6. الجنابى، سعد. (2015). الدورات التحكيمية وعلاقتها بنمو الاتزان الانفعالي لدى حكام الكرة الطائرة. مجلة المحترف، ع (8)، 149-168.
7. حسن، علي. (2020). تركيز الانتباه وعلاقته باتخاذ القرار للمنقذين. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 1 (90)، 1-52.
8. خليفة، عاطف ودربالة، السيد عبد العظيم وجاد، رامى وأحمد، فاطمة. (2021). الاتـــزان الانفعالي لـــدى لاعبـــات الجمـــباز. 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 بالضغوط النفسية. مجلة جامعة بغداد، 1(2)، 93-116.
12. الفقي، إبراهيم. (2009). قوة التفكير- وتأثيره على احاسيسك 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، الاردن.
15. الملخ، ماهر. (2013). التعصب الرياضي والاتزان الانفعالي داخل الملعب لدى لاعبي كرة اليد في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، 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 الاردنية، عمان، الأردن.
17. نوروز، جنان وحسين، حسنين. (2017). الاتزان الانفعالي وعلاقته بدقة أداء مهارتي الارسال والضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبي منتخب تربية ديالي. مجلة الفتح، ع (71)، 285-300.
18. الوديان، محمود والضمور، بلال. (2018). أثر تعليم الجوانب الخططية في كرة القدم على التفكير الخططي واتخاذ القرار لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة. دراسات، العلوم التربوية، 45 (4)، 392-406.
19. Szpilman, D. [Doyle](https://www.researchgate.net/profile/Billy-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.
20. 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.

**التفكير المستقبلي وعلاقته في الأداء المهاري بكرة السلة**

م.م ابتهال ضياء حسن 1 م.م عقيل جودي حميد 2

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 1

وزارة التربية 2

( 1 ebtihal.dya@altoosi.EDU.iq, 2 [abuzarga335@gmail.com](mailto: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.

**1-المقدمة:**

تعد لعبة كرة السلة من النشاطات الرياضية الأكثر انتشارا في جميع إرجاء 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 أثارة وتشويق وبث روح المنافسة أثناء اللعب, ولان 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 السلة.

**مجالات البحث:**

**المجال البشري:** طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية

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

**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 بالتدريج 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 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 بالتدريج مبنية على تنظيم التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية في الرياضي لوضع القوى جميعها بصورة مفيدة للحصول على نتائج أفضل.

**2-4 الاختبارات المستخدمة:**

**2-4-1-1 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 الى ارتباطات جديدة وحلول غير مألوفة باستخدام المعلومات المتوافرة من اجل تحقيق النجاح في المستقبل.

**3-تحديد مجالات المقياس:** بعد الاطلاع على المراجع والمصادر والدراسات المرتبطة, تم تحديد سبعة مجالات لمقياس التفكير المستقبلي وفقا (لنظرية ماكلويد) ومن اجل 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.

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 يؤشر 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 بآراء مجموعة من الخبراء والمتخصصين (فان دالين: 1985, 447)، وبعد جمع آراء الخبراء على فقرات المقياس فقد تم استخدام اختبار كا2 لعينة واحدة, وعدت كل فقرة صالحة عندما تكون قيمة كا2 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.

**2-4-1-2 التجربة الاستطلاعية لمقياس التفكير المستقبلي:** من اجل 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) فردا اختيروا بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث, وقد اتضح من هذه التجربة ان تعليمات المقياس وفقراته واضحة وان الوقت الذي استغرقته 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 الرئيسة لمقياس التفكير المستقبلي:** تمت التجربة الرئيسة 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 التميزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس, إذ تشير القدرة التميزية الى القدرة على التفريق أو التميز 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 التميزية لفقرات مقياس التفكير الاستراتيجي تم استعمال أسلوب المجموعتان الطرفيتان، إذ يعد هذا الأسلوب من الأساليب المناسبة لتمييز الفقرات, ويقصد بالقوة التميزية هي قدرة فقرات المقياس على التميز بين الصفات التي تحصل على درجات عالية والتي تحصل على درجات منخفضة في الاختبار (رودفي: 1985, 125), لذا رتبت الدرجات الكلية التي حصل عليها المستجيبين بعد تصحيح المقياس تنازليا، بعدها تم تعين 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 المحتسبة 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، استُخدم 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) والبالغة (0.138) من الجدول أعلاه نجد ان جميع الفقرات حققت ارتباطا معنويا ما عدا فقرة واحدة كانت قيمتها الجدولية اقل من القيمة الجدولية والبالغة (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 الارتبـاط (بيرسون)، وتم تحديد نوع الدلالة الإحصائية بعد مقارنة قيمة معامل الارتباط المحسوبة مع قيمته الجدولية والبالغة (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 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، وعما إذا كان الاختبار أو المقياس يقيس جانبا محدودا من هذه الظاهرة أم يقيسها كلها, ويستخدم في تحديده أراء 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 17/5/2022 ولغاية 29/5/2022، وقد بلغ مدى الإجابة عن المقياس (15-20) دقيقة, وبمساعدة الفريق المساعد، وتم توزيع استمارات الاختبار على عينة التجربة 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 والربع وبنفس الاسلوب 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 24/5/2022 واختبرت الإناث يوم الأحد المصادف 29/5/2022.

**2-6 الوسائل الاحصائية المستخدمة بالدراسة:** تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام عدد من الوسائل الاحصائية 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 (كا2)).

**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** | **اعلى قيمة** | **اقل قيمة** | **الالتواء** |
| 1 | التفكير المستقبلي | 189.07 | 43.05 | 252.00 | 105.00 | 0.666- |
| 2 | مستوى الأداء | 6.64 | 1.14 | 9.20 | 4.40 | .2880 |

من خلال الجدول (1) تبين ان قيمة الوسط الحسابي لكل من (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-), .2880) وعبرت قيم الالتواء عن قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعيا لانحصار قيم الالتواء (+1) مما يعطي نتائج معنوية, وهذا يعني ان العينة موزعة توزيعا طبيعيا ويعزو الباحثان هذا التوزيع الاعتدالي الى ان جميع إفراد العينة من نفس الطبقة أو الفئة العمرية وبنفس 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 الادء 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 المحتسبة** | **الدلالة** |
| 1 | التفكير المستقبلي | 189.07 | 174.00 | 43.006 | 2.71 | .0090 |
| 2 | مستوى الأداء | 6.64 | 5 | 1.14 | 11.18 | .0000 |

من خلال الجدول (2) يتبين ان قيمة (T) المحتسبة (2.71, 11.18) على التولي ومستوى دلالة (.0090,.000 0).

وهذا يعني ان العينة في مستوى الأداء كان مستواها أعلى من الوسط الفرضي وبدلالة فروق معنوية لان قيمة (T) المحتسبة أعلى من قيمتها الجدولية وهي ضمن المستوى المتوسط,كما تبين ان العينة لديها مستوى من والتفكير المستقبلي أعلى من الوسط الفرضي وبدلالة فروق معنوية لان قيمة (T) المحتسبة أعلى من قيمتها الجدولية. ويعزو الباحثان هذه المعنوية الى ان الحياة الجديدة وعصر العولمة والانفتاح على الثقافات الأخرى والتخلص من قيود بعض الأعراف في الآونة الأخيرة لدى الجنسين من الذكور والإناث والتحرر من تكميم الأفواه وزيادة الثقة بالنفس ساعد في بناء خبرات معرفية تكيفية لا باس بها وبالتالي انعكس ايجابيا على نمو نفسي جيد وثقة عالية وهذا ما ظهر عند عينة هذه الدراسة إذ تنوع مصادر الدراسة وتنوع الاختصاصات الدراسية والعملية اثر ايجابيا على الجانب النفسي للشباب بهذا السن الذي جعلهم ينفتحون 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 لقلة الخيارات المتوفر لدية مثل قلة الاهتمام بألعاب كرة السلة في الأندية وقلة الإمكانات 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).

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

جدول (3) يبين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المتغيرات** | **النمو النفسي** | **مستوى الأداء** |
| التفكير المستقبلي |  | .9060 |
| مستوى الأداء | .9060 |  |

من الجدول (3) نجد ان قيمة معامل الارتباط بين التفكير المستقبلي ومستوى الأداء0.906) ) 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 قادراّ علي التوافق مع البيئة المحيطـة بـه ويـشعر بالانتماء للأسرة والمجتمع ويكون لديه ضمير أخلاقي ملتزم يساعده علي التوافق مع الواقع وهذا ما يجعل الفرد قادرا على التوافق مـع الـضغوط الحياتيـة 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 ايجابيا على محاولات التطور وتحقيق الأهداف التي يطمح بالوصول إليها بخطى واثقة ويسير سيرا حثيثا 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** |
| **س** | **ع** |
| التفكير المستقبلي | 189.07 | 43.006 | 6.64 | 1.14 | .9500 | .9030 | .9000 | 265.40 | 0.000 |
| درجة الحرية (59) | | | | | | | | | |

وكانت قيمة الارتباط لمتغير التفكير المستقبلي بمستوى الأداء هي (0.950) وبنسبة مساهمة (.9030) وقيمة ف المحسوبة هي (265.40) وبدرجة 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 علميا ان للتفكير المستقبلي تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري للرياضي بشكل عام وبجميع الفعاليات الرياضية فضلا عن الألعاب الجماعية السريعة التي تحتاج الى المراوغة والحركة باتجاهات مختلفة والرد السريع وغيرها فمثل تلك المهارات تحتاج الى مهارات عقلية كبيرة، فضلا عن الى الصفات الجسمية والعضلية الأخرى وقد بينت الدراسات السابقة ان القدرات العقلية والنفسية تتأثر وتؤثر في الأداء, وهذا ما أكده (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 ان يشعر ويدرك مواقف اللعب المتعددة من ناحية متى يسرع ومتى يبطئ ومتـى يحتـل المكـان المناسب إثناء اللعب حسب المواقف التي يمر بها في اللعب.

**4-الخاتمة:**

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة استنتج الباحثان التالي:

1-ان عينة البحث وهم طلبة الصف الثالث كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يملكون مستوى معنوي من التفكير المستقبلي.

2-ان 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 تمرينات خاصة وفق التمرينات الكينماتيكية ونموذج التصحيح الذاتي في تطوير بعض الصفات البدنية ودقة 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 وفقا للذاكرة الانفعالية لدى سباحي الفرات الأوسط والمنطقة الجنوبية في فعالية 100 متر سباحة حرة: (أطروحة دكتوراه, جامعة القادسية, كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, 2012).
6. سعد عبد الرحمن؛ **القياس النفسي**، ط3: (الكويت, مكتبة الفلاح, 1998).
7. علا عبد الرحمن علي محمد؛ فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات الروضة: (كلية الدراسات العليا للتربية/جامعة القاهرة، 2018).
8. باسم عبد العزيز عمر العثمان؛ **الجغرافيا الاجتماعية مبادئ وأسس وتطبيقات**: (المرجع الالكتروني للمعلومات، 2022).
9. سـائـدة جـمـال مـحمـد الغـصيـن؛ الـنـمـو الـنـفـسـي والاجـتـمـاعـي لـدى طـلـبـة المـرحـلـة الأسـاسـية الـعـليا بغزة وعـلاقـتـه بـقـدرتـهم على حل الـمـشـكـلات 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 & Yalnız, 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 تمرينات الاسترخاء الذهني في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاستشفاء لدى لاعبي كرة قدم الصالات**

م.م علي هادي إبراهيم الجنابي 1

مديرية تربية بابل 1

( 1 alihadiss368@gmail.com)

**المستخلص:** تجلت أهمية البحث في استعمال تمرينات استشفائية عن طريق الاسترخاء الذهني في المؤشرات الفسيولوجية للاعبي كرة قدم الصالات وتكمن مشكلة البحث بأن اللاعبين يتحملون جهدا بدنياً وضغطا نفسياً عالياً تبعاً لخصوصية العينة . لذلك إن سرعة الاستشفاء ضرورية للاعب من أجل التخلص من التعب.

جاءت أهداف البحث على النحو التالي:

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

2-التعرف على واقع المكونات الفسيولوجية لدى عينة البحث.

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

**افترض الباحث:**

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

2-هنالك أفضلية للاختبار البعدي في استعمال تمرينات 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 تمرينات الاسترخاء الذهني إعادة الاستشفاء عن طريق المنهج التجريبي بأسلوب المجاميع المتكافئة. بعد حصول الباحث لمجموعة من البيانات والتي تمت معالجتها إحصائيا 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 تمرينات الاسترخاء الذهني لسرعة إعادة الاستشفاء للاعبي كرة قدم الصالات.

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

**1-المقدمة:**

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 إي 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 وطبقتها في بيئة مغلقة لكي يتمكن اللاعبون من اللعب أثناء الأحوال الجوية السيئة، ومع مرور الوقت تطورت كلتا الرياضيتين وهو ما أدى إلى تكوَن 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 فضلا 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 وعنصرا مهما من عناصر تحديد المستوى لما لها من أهمية كبيرة في حسم نتيجة المباراة بين فريقين متساوين في الحالة المهارية والخططية والنفسية، إذ تعد الألعاب الفرقیة منها كرة القدم للصالات من الألعاب التي تتمیز بان اغلب الحركات البدنیة والمهاریة التي يؤديها اللاعبون هي حركات ذات قدرات لا هوائية قصوى أو شبه قصوى تعتمد على النظام الفوسفاجیني أو قدرات 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 (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 سرعة الاستشفاء واستخدام تمرينات خاصة بذلك ومنها تمرينات 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 .

انطلاقا مما سبق تتبلور السؤال الآتي (هل تمرينات 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-عداد تمرينات 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 تمرينات 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 التجريبية في المتغيرات المبحوثة.

**مجالات البحث:**

**المجال البشري:** لاعبي منتخب جامعة بابل/لكرة القدم للصالات

**المجال الزماني:** من 25/3/2023 الى 20/7/2023.

**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 يتعاظم دور الباحث إذ لا يقتصر على وصف الوضع الراهن بل يتعداه إلى تدخل واضح مقصود بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من حلال 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 .

**2-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:** استخدم الباحث التالية:

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

**الاجهزة المستخدمة في البحث:** (جهاز قياس ضغط الدم andon، جهاز قياس تشيع الدم بالأوكسجين ومعدل النبض FINGERTI PULSE‏OXMETER، جهاز قياس تركيز حامض اللاكتيك (LACTATE PRO)).

**2-4 إجراءات البحث الميدانية:**

**2-4-1 تمرينات الاسترخاء الذهني:** اعتمد الباحث على مجموعة من التمرينات 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 التمرينات للاسترخاء الذهني (5) دقائق وبعد تهيئة كافة المستلزمات الضرورية لإجراء التطبيقات من ناحية المكان والصوت والهدوء وحتى الإنارة، وقد عرضتُ التمرينات على مجموعة من خبراء علم النفس الرياضي لتحديد مدى صلاحيتها من عدمها وكما مبين في الجدول (1)**.**

**2-4-1-1 تحديد صلاحية تمرينات 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 تمرينات الاسترخاء الذهني .

الجدول (1) يبين صلاحية تمرينات الاسترخاء الذهني.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **تمرينات الاسترخاء الذهني** | **تصلح** | **لا تصلح** | **الجدولية** | **الدلالة** |
| خذ نفساً عميقاً جدا 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 عقلك ويجعله مسترخياً بالكامل (وقفة) | 6 | صفر | 3,84 | معنوي |
| خذ نفساً عميقاً آخراً يصل الى أعماق بطنك، وأنت تشعر بأن بطنك بدأت تعلو ، وبينما وأنت تسترخي يخرج الهواء برقة من بين شفتيك تخيل معه نفسك أن الهواء نظيف ونقي وابيض اللون يدخل جسدك ويعمل على إزالة الأفكار السلبية | 6 | صفر | 3,84 | معنوي |
| تنفس بصورة طبيعية واجعل التنفس ببطء تدريجياً وان كل شهيق وزفير يجعلك تزيد في الاسترخاء أنت الآن تتنفس بأسلوب طبيعي جداً. | 6 | صفر | 3,84 | معنوي |

**2-4-2 توصيف الاختبارات:** خطوات إلية تنفيذ التمرينات 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 (O2) عن طريق أصبع اليد (الإبهام). علما ان كل اختيار تم تكراره لثلاث مرات واخذ معدل الفحص في الاختبارات القبلية والبعدية لكل اختبار والتأكيد على ان المكان الذي يجري فيه التمرينات لابدّ 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 أعطاء نتائج دقيقة بالنسبة لمؤشر ضغط الدم، المشبع الأوكسجين بالدم، تحليل حامض اللاكتيك، معدل النبض، وبعدها تبدأ أبعطاء تمرينات لمدة خمس دقائق ومن ثم تجري الفحص من جديد بنفس الآلية التي ذكرت).

**2-4-2-2 قياس معدل النبض:** قياس معدل النبض وعدد ضربات القلب واخذ عينة من الشعيرات الدموية (الدم الشعيري) وبعد الانتهاء من الجهد مباشرة وإعطاء تمرينات الاستشفاء وبعده بـ (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 تمرينات الاسترخاء الذهني وإرجاع اللاعب الى حالته الطبيعية .

**2-4-2-1-1 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 لكونها المكان المناسب والملائم لهذا العمل وهي تقع في المكان نصه الذي تؤدي فيه المباراة التجريبية. أما فريق العمل المساعد فكان على 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 .

**2-4-2-1-2 التجربة الرئيسة:**

**2-4-2-1-3 الاختبار القبلي (التكافؤ):** نفذت التجربة بتاريخ 25/3/2023 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 عملتُ 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 مباراته التجريبية بأخذ الفحوصات من جميع اللاعبين إذ شملت قياس ضغط الدم، نسبة التشبع الأوكسجين، لاكتيك الدم، ومعدل ضربات القلب لكل لاعب وأجرى بعد ذلك الاسترخاء الذهني لمعرفة النتائج التي ذكر فيها الاختبارات القبلية ومن ثم الأساليب الاستشفائية وبعدها أجريت اختبارات بعدية لجميع المباريات (6) واخذ الوسط الحسابي بكل مباراة لكل مجموعة، أي أن الأسلوب ألاستشفائي تعامل مع عينة البحث الخاصة به على أساس المباريات (6).

الجدول (2) يبين الفروق بالاختبارات القبلية الخاصة للمتغيرات المبحوثة

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نوع الاستشفاء**  **المؤشر الفسيولوجي** | **التجريبية** | | **الضابطة** | | **مان وتني** | **الجدولية** | | **الدلالة الاحصائية** |
| ضغط دم عالي | 140 | 15 | 140 | 15 | 1.2 | | 5.99 | غير معنوي |
| ضغط دم واطئ | 85 | 5 | 90 | 6 | 1.63 | | 5.99 | غير معنوي |
| O2 | 93 | 5 | 95 | 2 | 0.09 | | 5.99 | غير معنوي |
| معدل النبض | 95 | 8 | 92 | 5 | 0.54 | | 5.99 | غير معنوي |
| لاكتيك الدم | 11.81 | 0.52 | 11.37 | 0.83 | 4.11 | | 5.99 | غير معنوي |

**2-4-2-1-4 الوسائل الاحصائية:** استعمل الباحث الوسائل الاحصائية التالية: (الوسيط، الانحراف الربيعي (محمد الياسري: 2001، ص128)، ولكوكسن، مان وتني، النسبة المئوية (محمد الياسري: 2011، ص60)، مربع كاي (گا2).

**3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:**

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

**3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لدى أفراد لمجموعتين (الضابطة والتجريبية) للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:**

الجدول (3) يبين نتائج

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة التجريبية** | **ضغط الدم / ملم .زئبق** | | | | **التشبع . مقياس التأكسج O2** | | **معدل ضربات القلب**  **ض/ دقيقة** | | **لاكتيك الدم**  **ملئ مول / لتر** | |
| **قبلي** | | **بعدي** | | **قبلي** | **بعدي** | **قبلي** | **بعدي** | **قبلي** | **بعدي** |
| **عالي** | **واطئ** | **عالي** | **واطئ** |
| أ | 150 | 80 | 110 | ٨٠ | 97 | 99 | 98 | 95 | 12.02 | 10.96 |
| ب | 120 | 100 | 100 | 90 | 87 | 98 | 95 | 93 | 11.81 | 9.95 |
| ج | 160 | 90 | 120 | 70 | 95 | 98 | 82 | 80 | 10.81 | 10.01 |
| د | 120 | 85 | 100 | 80 | 92 | 96 | 100 | 97 | 11.25 | 9.22 |
| هـ | 140 | 80 | 105 | 85 | 93 | 97 | 85 | 80 | 12.11 | 10.51 |
| **المجموعة**  **الضابطة** | **ضغط الدم** | | | | **التشبع الدمO2** | | **معدل ضربات القلب** | | **لاكتيك الدم** | |
| **قبلي** | | **قبلي** | | **قبلي** | **بعدي** | **قبلي** | **بعدي** | **قبلي** | **بعدي** |
| **عالي** | **واطئ** | **عالي** | **واطئ** |
| أ | 130 | 90 | 110 | 85 | 95 | 98 | 110 | 92 | 12.06 | 11.01 |
| ب | 140 | 90 | 110 | 90 | 97 | 98 | 89 | 80 | 11.95 | 9.12 |
| ج | 150 | 100 | 115 | 90 | 92 | 95 | 90 | 83 | 10.35 | 9.18 |
| د | 110 | 92 | 95 | 85 | 96 | 99 | 92 | 86 | 11.37 | 9.78 |
| هـ | 140 | 80 | 95 | 75 | 95 | 99 | 99 | 95 | 12.02 | 10.94 |

من خلال بيانات الجدول (3) للمجموعة الأولى تراوحت نتائج الاختبار القبلي وللعينة التجريبية وللضغط الدم العالي كان (120-160) وكان ضغط الدم الواطئ له (80-100)، أما الاختبار البعدي كان ضغط الدم العالي يتراوح (100–120)، وأما الواطئ (60-90) ضربة/دقيقة. وجاءت بيانات نتائج التشبع الاوكسجيني في الدم للاختبار القبلي كانت تتراوح ما بين (87–97) وجاءت نتائج الاختبار البعدي للمؤشر نفسه (96–99%) ظهر معدل ضربات القلب في الاختبار القبلي (82–100)، أما للاختبار البعدي كان يتراوح ما بين (80-97) . وجاءت نسبة لاكتيك الدم للاختبار القبلي (10.98–12.11)، أما الاختبار البعدي كان يتراوح ما بين (9.22–10.96) ملي مول/لتر .

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المؤشر الفسيولوجي** | **الاختبارات القبلية** | | **الاختبارات البعدية** | | **قيمة ولكوكسن المحسوبة** | **الجدولية** | **الدلالة** | **نسبة الفرق بين الوسطين** |
| **وسيط** | **انحراف** | **وسيط** | **انحراف** |
| الضغط العالي | 140 | 15 | 105 | 5 | صفر | صفر | دال | 35 |
| الضغط الواطئ | 85 | 5 | 80 | 12.5 | صفر | صفر | دال | 5 |
| O2 | 93 | 4 | 98 | 1 | صفر | صفر | دال | 5 |
| معدل النبض | 95 | 8 | 93 | 7.5 | صفر | صفر | دال | 2 |
| لاكتيك الدم | 11.81 | 0.52 | 10.01 | 0.64 | صفر | صفر | دال | 1.8 |

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 اتزن 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:

ان معدل ضغط الدم الواطئ كان وسيط (85) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (5)، أما الاختبار البعدي للمؤشر نفسه فكان وسيطة للضغط الدم الواطئ (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 الواطئ التي بين الاختبارين كانت بنسبة (5) ضربه/دقيقة وهذا مؤشر انخفاض واضح في معدل ضغط الدم الواطئ أي ان تمرينات الاسترخاء الذهني عملت على إيجاد هذا الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمؤشر ضغط الدم الواطئ . 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 تصاعدية 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، ص123).

من خلال بيانات الجدول (4) والخاص بالمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمرينات العينة التجريبية للمؤشر O2 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 على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي للمؤثر 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 تمرينات 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 والبالغة (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 تمرينات الاسترخاء الذهني عملت على أيجاد 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، ص 410).

وبالعودة الى بيانات الجدول (4) والخاص بمؤشر الفسيولوجي للعينة التي تعرضت الى تمرينات العينة التجريبية أن معدل تركيز لاكتيك الدم كان وسيطة (11.81) والانحراف الربيعي له كان بمقدار (0.52) أما بالنسبة للاختبار البعدي للمؤشر نفسه 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 والبالغة (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 لاكتيك الدم في الوسيطين بنسبة (1.8) ملي مول/لتر وهذا ما يؤشر الانخفاض الواضح في معدل تركيز لاكتيك الدم أي ان تمرينات الاسترخاء الذهني عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي للمؤشر الفسيولوجي لتركيز لاكتيك الدم أن تراكم حامض اللاكتيك بعد الجهد سيؤثر سلباً وبتالي 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 والبعدية لدى أفراد لمجموعة الضابطة للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة ومناقشتها:**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المؤشر الفسيولوجي** | **الاختبارات القبلية** | | **الاختبارات البعدية** | | **قيمة ولكوكسن** | **الجدولية** | **الدلالة** | **نسبة الفرق بين الوسطين** |
| **وسيط** | **انحراف** | **وسيط** | **انحراف** |
| الضغط العالي | 140 | 15 | 110 | 7.5 | صفر | صفر | دال | 30 |
| الضغط الواطئ | 90 | 6 | 85 | 7.5 | صفر | دال | 5 |
| O2 | 95 | 2 | 98 | 2 | صفر | دال | 3 |
| معدل ضربات القلب | 92 | 5 | 86 | 6 | صفر | دال | 6 |
| لاكتيك الدم | 11.37 | 0.83 | 9.78 | 0.91 | صفر | دال | 1.59 |

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 والبالغة (صفر) لمتغير ضغط العالي وعليه 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 التدريب أو المنافسة بعوامل مختلفة تبعاً لنوع التدريب 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 والبالغة (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 القلبي 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 والتدريب الثابت يزيد ضغط الدم كما يزداد معدل الضغط الشرياني خلال هذه التمرينات (عبد المنعم مصطفى: 1989، ص119).

بالعودة الى جدول (5) والخاص بالمؤشر 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 والبالغة (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 البالغة (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 للمجموعة الضابطة باستخدام ولكوكسن فكانت قيمته 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 تمرينات المجموعة الضابطة عملت على إيجاد هذا الفرق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي 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 وتني) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة لنتائج الاختبارات البعدية للمؤشرات الفسيولوجية المبحوثة لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نوع الاستشفاء**  **المؤشر الفسيولوجي** | **الاختبارات البعدية للتجريبية** | | **الاختبارات البعدية الضابطة** | | **مان وتني** | **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 |
| O2 | 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 وتني 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 تمرينات الاسترخاء الذهني يمكنه من إعادة الاستشفاء بصورة أسرع، إذ ان حالات التوتر تؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي بسب التأثير العصبي المركزي وإفراز هرمون الأدرينالين 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 وتني 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 تمرينات الاسترخاء الذهني يمكنه من أعادة الاستشفاء بصورة إذ أثبتت الدراسات في العصر الحديث ان هنالك عدة وسائل للاستعادة الاستشفاء ومنها الطبية والبيولوجية والنفسية، وأصبحت لا تنفصل عن العملية التدريبية 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.

**(O2)**:

بعد الاطلاع على الجدول (6) وبياناته للوسيط والانحراف الربيعي للمجموعتين التجريبية والضابطة الاختبارات البعدية ظهرت النتائج المحسوبة بعد استعمال قانون مان وتني للمؤشر الفسيولوجي (O2) 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 تمرينات الاسترخاء الذهني يمكنه من إعادة الاستشفاء بصورة أفضل .وبالطبع يلعب (O2 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 لمجوعتين 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 والانحراف 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 الكيميائي للخلايا ما يثبط نشاط الإنزيمات 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 ايجابياً 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 الاستشفائية الاسترخاء الذهني كأسلوب دو تأثير إيجابي أفضل قياسا 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 العاب 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).
6. عبد المنعم مصطفى؛ **أمراض القلب والأوعية الدموية**، ط1: (بيروت المؤسسة العربية للدراسات والنشر, 1989) .
7. قاسم حسن حسين؛ **الفسيولوجية مبادئها 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 الاحصائية**، 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. مهند 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. Gardiorr,: Respiratory‏ ‏Funetion Vo₂ Maxin Athletes, AutoGaqqi Dubisher, Ithaly، 1990، p
17. Crxil A. Keel, and others,: Applied physiology :Oxford medical publication, 1984.ic.

**تأثير تمرينات مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات**

م.م زينب صالح كاظم مطر 1 السيد أحمد صباح عبد جاسم 2

كلية الشيخ الطوسي الجامعة 1

( 1 [zainab.alateeqi@altoosi.edu.iq](mailto:zainab.alateeqi@altoosi.edu.iq), 2[ahmedalsabah24@gmail.com](mailto:ahmedalsabah24@gmail.com)(

**المستخلص:** تعد التدريبات المركبة إحدى أهم تدريبات 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 وتؤدى كذلك في مراحل الإعداد المختلفة، فضلا عن تنوعها الذي يساعد على زيادة عنصري الرغبة والتشويق عند ممارستها.

وتكمن مشكلة البحث في التساؤلات الآتية، هل يتم استعمال أساليب تدريبية نوعية وموجهه 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 تمرينات للمهارة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تمرينات 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 تمرينات مركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات أما فرض البحث فقد افترض الباحثان انه هناك تأثير ايجابي للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات ولصالح المجموعة التجريبية،استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجوعتين التجريبية والضابطة لأيمانه بأنه الطريقة الأمثل والملائمة لحل المشكلة المطروحة وحدد الباحثان مجتمع البحث بلاعبي أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات للموسم التدريبي 2021/2022 والبالغ عددهم (9) أندية, 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، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان أدت تمرينات مركبة بأدوات متنوعة الى تحسين بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات وان 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 للاعبي كرة الصالات، أما أهم التوصيات التي خرج بها الباحثان استخدام تمرينات مركبة بأدوات متنوعة لما لها من أهمية في بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.

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

**1-المقدمة:**

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 وأسسه،ومبادئه في تنفيذ عملياته من علوم أخرى مرتبطة به ارتباطا وثيقا مثل علم الفسيولوجيا والكيمياء الحياتية والبايوميكانيك والتحليل الحركي، والتي تمتزج مع بعضها لتعمل على تهيئة الأسس العلمية المتينة التي ترتقي بالحالة التدريبية للرياضي وتسهم 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 التمرينات المركبة إحدى أهم تمرينات 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 وتؤدى كذلك في مراحل الإعداد المختلفة، فضلا عن تنوعها الذي يساعد على زيادة عنصري الرغبة والتشويق عند ممارستها.

وان الأساليب التدريبية الحديثة أثرت تأثير كبير جدا في تطور كرة الصالات والتي انعكست على إنجازات الفرق إذ ان التمرينات المركبةواحدة من التمرينات المهمة التي تلعب دور مهم للاعبي 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 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 تمرينات 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 البيوحركية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.

**مشكلة البحث:**

من خلال اهتمام الباحثان ومتابعتهما للوحدات التدريبية، كونه لاعبا سابقًا واتصاله ببعض مدربي (فراس 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 وموجهه 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 تمرينات للمهارة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تمرينات 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؟ ولأجل معالجة هذه المشكلة التي تعد من المشاكل الرئيسية في استعمال التمرينات 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.

**أهداف البحث:**

1-إعداد تمرينات مركبة بأدوات متنوعة للاعبين كرة الصالات.

2-التعرف على تأثير تمرينات مركبة بأدوات متنوعةفي بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.

3-التعرف على أفضلية تأثير تمرينات مركبة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات في الاختبارات البعدية.

**فرضا البحث:**

1-هناك تأثير ايجابي للتمرينات المركبة بأدوات متنوعة في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.

2-هناك أفضلية في تأثير تمرينات المركبة بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض القابليات البيوحركية ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات ولصالح المجموعة التجريبية.

**مجالات البحث:**

**المجال البشري:** لاعبو أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات.

**المجال الزماني:** المدة من 19/12/2021 ولغاية 24/ 2/2022.

**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- منهجيه البحث وإجراءاته الميدانية:**

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

جدول (1) يبين تصميم البحث التجريبي المعد

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | الاختبارات القبلية | التعامل التجريبي | الاختبارات البعدية |
| التجريبية | -القابليات البيوحركية  -دقة مهارة الإخماد والتهديف | تمرينات مركبة بأدوات متنوعة+منهج المدرب المتبع | -القابليات البيوحركية  -دقة مهارة الإخماد والتهديف |
| الضابطة | منهج المدرب المتبع |

**2-2 مجتمع البحث وعينته:** تحدد مجتمع البحث بلاعبي أندية محافظة كربلاء بكرة الصالات للموسم التدريبي 2021/2022 والبالغ عددهم (9) أندية المذكورة 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 عـــــــدد العيــــــنة (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).

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المتغيرات** | **وحدة القياس** | **درجات الحرية بين المجموعات** | **درجات الحرية داخل المجموعات**  **انحراف المعياري** | **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 التدريبي | 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** | **قيمةT**  **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 تكافئهما.

**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 قاذف الكرات عدد (2)، حاسبة لابتوب نوع DELL عدد (1)، ساعة 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 (2×3) متر، مربع خشبي إبعاده (1×1) 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 البيوحركية (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:

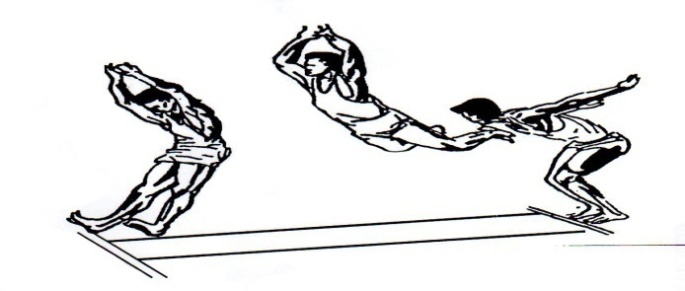
**2-4-3 توصيف الاختبارات لمتغيرات البحث:**

**أولا: اختبار الوثب الطويل من الثبات (فرج، 1994/2010، 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 قليلا وإبهامي القدمين خلف خط الوثب أو البدء، وعندما يعطي الحكم أشارة البدء يقوم المختبر بثني الساقين قليلا وبمساعدة حركة الذراعين يثب المختبر إلى أبعد مسافة ممكنة، وقد قام الباحثان بتصوير أداء الاختبار لاستخراج الزمن لاستخدامه في قانون القدرة الانفجارية لاحتسابها بالواط.



الشكل (1) يوضح الوثب الطويل من الثبات

**التسجيل:** يكون التسجيل إلى اقرب (سم) من خط الوثب إلى العلامة التي يتركها المختبر عقب أخر 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):

**كتلة الجسم × التعجيل الأرضي × المسافة الأفقية**

**القدرة الانفجارية الأفقية = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**الزمن**

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

**اسم الاختبار:** الركض المتعرج بين الشواخص (20 متر).

**الهدف من الاختبار:** قياس الرشاقة.

**الأدوات 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 .

**الأدوات 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، إماّ 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 .

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



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

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

**اسم الاختبار:** اختبار الوثب بين الدوائر المرقمة.

**الهدف من الاختبار:** قياس التوافق بين الرجلين والعينيين.

**النهاية**

**البداية**

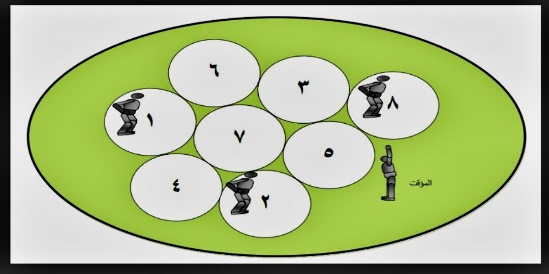
**20 متر**

****

**الأدوات:** 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 أشارة 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 .



شكل (4) يوضح اختبار الدوائر المرقمة

**خامساً: اختبار مهارة الإخماد والتهديف) سلمان: 2016 ،197):**

**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 (2×3) متر، مادة فليكس توضع على الهدف يرسم عليها هدف مقسم الى مربعات من الجانبين إبعاد كل مربع (50x50) سم، جهاز قاذف الكرات عدد (2)، منطقة محددة للإخماد أبعادها (1x1) متر، كاميرا رقمية .

**وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط منطقة الإخماد والتي تبعد عن جهاز قاذف الكرات (8) متر على جهة اليمين, وبعد إعطاء أشارة 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.

**شروط الأداء:**

-يجب ان يتم إيقاف حركة الكرة ضمن المنطقة المحددة للإخماد.

-يجب ان يتم إيقاف الكرة بطريقة 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 استخراجه من فيلم الكاميرا الرقمية من خلال برنامج (kinovia) موضوعاً على جهاز الحاسوب إذ يتم حسابه بـ (1/1000) 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:

**مجموع درجات - الدقة**

**الأداء المهاري = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**مجموعة الزمن**

**200 سم**

**(10) متر**

**منطقــــــــة الإخماد(1) 1متر × 1متر**

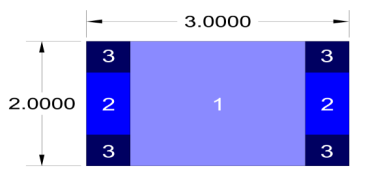
**300 سم**

**50 سم**

**50 سم**

**(8) متر**

**(8) متر**





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 خمسه من لاعبين أندية محافظة كربلاء وخارج العينة الرئيسية المتمثل بنادي (الخيرات) في يوم الأحد الموافق 19/12/2021 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.

**أولا: 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 أعطاء 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 بتأريخ 19/12/2021، ومن خارج مجتمع البحث وبفاصل زمني قدره (7) أيام بين الاختبار الأول والثاني وتحت نفس الظروف بتأريخ 26/12/2021, 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 الدوائر 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 أراء 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 الاختبار (اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)، اختبار الاستجابة الحركية، اختبار الوثب داخل الدوائر 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) .

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 الدوائر 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 28/12/2021 في تمام الساعة الرابعة عصرا وعلى قاعة الحكيم المغلقة في محافظة كربلاء المقدسة، وبمساعدة فريق العمل المساعد، وكان تسلسل الاختبارات كالأتي: (اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار ركض متعرج بين الشواخص (20 متر)، اختبار الاستجابة الحركية، اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة، اختبار مهارة الإخماد والتهديف).

**7-2 التجربة الرئيسة:** من اجل تحقيق أهداف البحث وضع الباحثان تدريبات للمجموعة التجريبية استخدمت المجموعة التجريبية تمرينات مركبة بأدوات متنوعة، إما المجموعة الضابطة تستخدم تمرينات الخاصة بالمدرب في مرحلة الإعداد الخاص وقام الباحثان بالاتساق مع المدرب 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 التدريبات عدة أمور من أهمها التالي:

نفذت التمرينات في مرحلة الإعداد الخاص، وتم البدء بالتمرينات يوم الخميس الموافق 30/12/2021، مدة التدريبات (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 التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري، بلغت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين (85%- 100%) من الحد الأقصى لقابلية 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 التدريبات والمجموعات الى (120) نبضة بالدقيقة بالنسبة لطريقة التدريب مرتفع الشدة، أما بالنسبــة لطريقــــة التدريب التكراري فأعتمد الباحثان الراحـــة بين التــكرارات من (1:30 دقيقــة-2:30 دقيقــة وبالنسبــة للمجاميـــع والتمرينات اعتمـد مـن (3 دقيقة–4 دقيقة)، تم الانتـهاء من التمرينات المـــعدة في المنــهج التـــدريبي يوم الثلاثاء الموافــــق 22/2/2022.

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

**2-9 الوسائل الاحصائية:** 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 والبعدي لمجموعتي البحث ومناقشتها:**

**3-1-1 عرض نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث وتحليلها:**

لغرض اختبار الفرضية الثانية استخدم الباحثان اختبار (T) للعينات المتناظرة لاستخراج معنوية الفروق بين نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث, وكما مبين في الجدولين (7-6).

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

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 الاختبارsig 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 الاختبارsig 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 الاختبارsig فكانت (0.012) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

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

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 الاختبارsig 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 الاختبارsig فكانت (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

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

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

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 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 الاختبارsig 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 الاختبارsig 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 الاختبارsig فكانت (.0000) 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 الاختبارsig فكانت (.0000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

**3-1-2 مناقشة الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين (الضابطة- والتجريبية):**

**أولا: القدرة الانفجارية للرجلين:**من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية 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 التدريب على نتائج الاختبارات البعدية 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 الإطراف السفلى وسرعة استقبال المثير، والربط بين القوة والسرعة الحركية للعضلة الواحدة، أو العضلات المشتركة في أداء الحركة، وهذا ما يؤكده (إبراهيم: 2008، 634) ان المثير التدريبي 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 ذكرها مسبقا والتي احتوت على التمرينات. يعزو الباحثان التطور الحاصل في المجموعة الضابطة باختبارهم البعدي الى المنهج المتبع من قبل المدرب والتزام اللاعبين وحرصهم على مواصلة عملهم الدؤوب وتنفيذ وحداتهم التدريبية بكل حماس، إذ " ان التدريب المعتاد اليومي يمثل جزاء مهم في أعداد الرياضي وعلى جميع المستويات "( 477،syd Hoar)، ويرى الباحثان ان القدرة الانفجارية لها أهمية كبيرة في لعبة كرة الصالات، إذ ان اللاعبين بحاجة كبيرة الى التمتع بقدرة انفجارية كبيرة خصوصا في حالة الإخماد والدحرجة والتهديف وعند الالتحام مع المنافس وغيرها من المهارات والحركات.

**ثانياً: الرشاقة:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية 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 الى طبيعة التمرينات المركبة بأدوات متنوعة وخصوصا 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 إلية (خريبط، 1988) أن" ارتباط صفة السرعة بالرشاقة بقوة ليس أكثر من عامل السرعة مع تغير الاتجاه "(خريبط: 1988، 278). وكلما 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 تؤدى ألا بتوفر المواصفات المطلوبة للمكونات الأساسية لهذه الحركات (العاذي: 2011، 335)، وهذا ما أكده (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 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 والدحرجة 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 الى استمرار اللاعبين بالتدريب ولطبيعة التمرينات المتبعة من قبل المدرب والتزامهم في الوحدات التدريبية خلال فترة التدريب مما أدى الى تطور هذه المجموعة وهذا ما اكدة (أبو العلا، 1994) " من اجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب ان ينظم الرياضي بتدريب منظم ومستمر لمدة لأتقل عن (8-12) أسبوعا "(أبو العلا: 1994، 242)، ويرى الباحثان إن سبب تطور نتائج هذه القابلية البيوحركية (الرشاقة) يعود إلى التمرينات المركبة بأدوات متنوعة والتي أثرت وبشكل ايجابي 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 الى 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 الى طبيعة التمرينات المركبة بأدوات متنوعة وخصوصا 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 أكده (السكرانة، 2011) بان الأجهزة " تعمل على تنمية مهارات المتدربين وتنويع مصادر المعرفة لديهم وتساهم الأجهزة في زيادة المعرفة الإدراكية عند اللاعب وتزيد من انتباهه وتصوره الذهني كما 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 فضلا عن الأداء المهاري الجيد والقدرات البدنية الخاصة كلها "(16 Adrian cojocariu,)**.** ويعزو الباحثان تطور المجموعة الضابطة الى المنهج المعد من قبل المدرب الذي أعطى نتائج معنوية للمجموعة الضابطة للاختبارات البعدية لمتغير البحث المدروس، وكذلك الانتظام من قبل لاعبين المجموعة الضابطة وهذا يتفق مع ماتم ذكره 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.

**رابعاً: التوافق:** من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية 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 التطبع والتوافق الجيد وهذا يعكس انسجام العمليات العقلية و الايعازات العصبية مع ما مطلوب أداؤه 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 والعقلية وكلاهما يعدان من مستلزمات إتقان فن الأداء الحركي"(grosser, 1995, 120).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 أساسيا 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 والبعدية 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 حتمًا لتطوير مستوى اللياقة البدنية للاعبين، " إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب واستعمال الشدة المناسبة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البينية المؤثرة وبإشراف المدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة "(إسماعيل: 1996، 98)، ولهذا التدريب من دور في تطوير بعض القابليات البيوحركية ودقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي كرة الصالات.

**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 المبحوثة

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

يبين الجدول (8) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للعينات ومستوى الدلالة 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 الاختبارsig فكانت (0.014) وهي اصغر 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 الاختبارsig 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 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:**

**أولا: 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 استخدام الوحدات التدريبية للتمرينات المركبة بأدوات متنوعةالتي طبقت بأسلوب مقنن من حيث مكونات الحمل التدريبي مما أثر بفاعلية كبيرة في تطور متغيرات البحث ‏ أما بالنسبة للقدرة الانفجارية فلتدريبات القفز دور كبير في تطوير العضلات للرجلين ‏من خلال التدريب ومنها تدريبات القفز ‏التي تضمنتها التمرينات المركبة بأدوات متنوعةوهذا ما أكده (فرج، 2010) إذ " ان القدرة الانفجارية ‏هي قابلية التحضير للقوة و بأسرع معدل زمني ‏لكي نعطي للجسم أو اقل تناقض في بالزخم و‏القدرة وهي ناتج القوة × السرعة ‏ويضيف أن الرياضي يمكن أن يكون قويا جدا "(فرج: 2010، 5)، هذا و أيضا 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 تدريبات القفز الثابت أو المتحرك ‏أدت إلى حدوث سرعة حركيه عالية أثناء التمرين وهذا ادئ إلى حدوث تطور الألياف العضلية من خلال استثاره 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 التدريبات 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 متنوعةالتي أجريت على عينة المجموعة التجريبية وبشكل منتظم وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية أسبوعيا مما ساعد هذا التنظيم على تطور اللاعبين وإحداث تغيرات فسيولوجية في جميع وظائف أجهزة الجسم ويؤيد ذلك من خلال ما ذكرته (سهام قاسم، 2015)" ان القوة يمكن ان تتحسن بالتدريب المنتظم المتناسب 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 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 وفقا 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 علية (عصام عبد الخالق: 2005، 184) " ان كلما زادت رشاقة الرياضي استطاع بسرعة تحسين مستواه على ان لاننسى المبدأ التربوي الأساسي التدرج من البسيط الى المركب، إذ يجب على الفرد ان يحللها الى مكوناتها البسيطة، وهذا ما يؤكد علية (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 للاعبي 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 جليا 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 ما يتفق مع (Velmurugan, 2013) الى ان (التمرينات المركبة بأدوات متنوعة نظام تدريبي إذ ينتج عنة تأثيرات متكاملة لعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي 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 يؤكده (عبد الخالق، 2016) القدرة على التوجيه المكاني وألزماني لمختلف المواقف ومقدرة توقع اللاعب ومستوى الأداء المهاري وسرعة الحركة (عبد الخالق: 2016، 139)، إذ تضمنت هذه التمرينات تدريبات لمسافات قصيرة ‏طورت من خلالها سرعة الاستجابة لان سرعة الاستجابة مرتبطة بالوقت القصير والمسافة القصيرة واعدت هذه التمرينات على وفق أسس علمية ‏وموضوعة وفق ضوابط التدريب 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 متنوعةالمعدة من قبل الباحثان إذ ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعة تعمل على تطوير سرعة الاستجابة الحركية، وهذا ما 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).

**رابعاً: 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 تمريناتهما إذ وفقا ‏بين الجهاز العصبي والعضلي، ‏ويعزو الباحثان ‏التطور الحاصل ولمتغير التوافق الى ‏تأثير تمرينات السرعة والرشاقة والقدرات 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 كلياً 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 القدرات 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 من قبل الباحثان وإعادة تكرارها خلقت حالة من الآلية والانسيابية في الأداء مما عملت وبشكل مباشر في تطور التوافق العضلي العصبي للارتباط المباشر بالأداء المهاري السليم من خلال التمرينات المستخدمة والمقاربة لحالات اللعب وأجواء المنافسة، ويعزو الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يعود الى التمرينات المركبة بأدوات متنوعةالمعدة من قبل الباحثان إذ ان التمرينات المركبة بأدوات متنوعةتعمل على تطوير التوافق وهذا مايتفق 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.

**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 التمرينات المعدة ذات فاعلية مؤثرة إذ اعتمدت على تمرينات مركبة بأدوات متنوعة ساهمت في تطوير وتحسين المهارة وهذا ما لاحظناه عند أفراد المجموعة التجريبية التي استعملت تمرينات 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 إمكانات عالية في الأداء المهاري (التكنيك) يساعده على أداء ما تتطلبه ظروف المباراة "(محمود: 2011، 66). ويعزو الباحثان هذه الفروق إلى تأثير تمرينات مركبة بأدوات متنوعة التي طبقها الباحثان على أفراد المجموعة التجريبية، والعمل على تنظيم وقت التدريب وكذلك تقنين الحمل التدريبي من شدة وحجم وفترات الراحة البينية والذي انعكس على كفاءة اللاعبين الأمر الذي أسهم بشكل واضح على مستوى الأداء الفني, وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه(وجيه محجوب: 2001، 201) إلى أنّه " من الأهداف الكبرى للمدرب الذي يسعى إلى التدريب المؤثر زيادة وقت التدريب أو زيادة الكفاءة في وقت محدد للتدريب وأنّ وقت التدريب هو ليس العنصر الوحيد المؤثر المهم أنّ ينظم مقدار من التدريب للحصول على درجة عالية من الكفاءة "(وجيه محجوب: 2001، 201).

**4-الخاتمة:**

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

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

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي حصل عليها الباحثان يوصيان بالاتي:

1-استخدام تمرينات مركبة بأدوات متنوعة لما لها من أهمية في بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، الرشاقة، سرعة الاستجابة، التوافق) ومؤشر دقة مهارة الإخماد والتهديف للاعبي 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 والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد: (أطروحة 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 جواد، وجاسم مازن حسن؛ **البحث العلمي (أساسيات ومنهاج، اختبار 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 العنبكي؛ **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، (واخرون)؛ **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 بدوي شبيب؛ تأثير استخدام التدريب الهرمي بأسلوبين مختلفين (المتقابل–المسطح) لتطوير القوة الخاصة والتحمل الهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي كرة الطائرة: (**مجلة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد، 2015**).
16. بلال خلف السكرانة؛ **اتجاهات حديثة في التدريب**: (عمان، دار الميسرة للنسر والتوزيع، 2011).
17. بعث عبد المطلب عبد الحمزة سلمان؛ تصميم وتقنين بطارية اختبار مهارية مركبة للاعبي كرة القدم للصالات لأندية بغداد الدرجة الممتازة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2016).
18. معتز يونس الطائي؛ أثر برنامجين لتدريبي بأسلوبي التمارين المرقية وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والنهارية بكرة القدم: (أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الموصل، 2001).
19. صالح شافي العاذي؛ **التدريب الرياضي افكارة 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، منشاة المعارف، 2016).
22. مجيد حميد العزي؛ اثر منهج تدريبي مقترح في تطوير الصفات البدنية الخاصة للاعبي 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 البليومترك لتطوير القوة القصوى**، ط1: (عمان، دار دجلة، 2010).
25. جمال صبري فرج؛ **القوه والقدرة والتدريب الرياضي الحديث**: (عمان، دار دجلة، 2010).
26. صريح عبد الكريم الفضلي؛ **محاضرات موثقة على موقع الأكاديمية العراقية الرياضية في شبكة المعلومات الدولية**Iraqacad. Org .(2005).
27. كامل ياسين لطيف؛ تأثير تدريب بعض المقتربات الخططية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية للاعبي كرة القدم: (**مجلة علوم التربية الرياضية، ع 4، م4، 2011)**.
28. وجيه محجوب؛ **علم الحركة و التعلم الحركي**: (بغداد، جامعة بغداد، 2001).
29. عبد الجبار سعيد محسن؛ **أعداد الرياضيين بدنيا مهاريا خططيا 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 SAQTrainingand Small-Sided Gameson Neuromuscular Functioning ofUntrained ,International Journal in Subjects.(2009).
34. Velmurugan G. & Palanisamy A: Effects of Saq Training and Plyometric Training on SpeedAmong College Men Kabaddi Players,Indian journalof applied research,Issue: 11,Volume: 3.(2013).
35. Adrian cojocariu and cezar honceriu: the effect of the sprcific 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:triningderkenditi onellenfahiqeitin ,hofman, schorndor.(1995).
37. Syd hoar.a.z :the judo publish by ippon, book,London,England.

**علاقة التوتر النفسي بالأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب**

م.م أحمد هادي جمعة 1

جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 1

( 1 [ahmed.hadi2104m@cope.uobaghdad.edu.iq](mailto: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) للاعبي التايكواندو الشباب. أما مشكلة البحث فقد تمثلت بأن الباحث من أبطال اللعبة المحلين و حاصل على عديد من الانجازات 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) للاعبي التايكواندو الشباب. أما فرض البحث فقد تمثل بوجود علاقة بين التوتر النفسي و مستوى الأداء لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب. واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة المشكلة المراد الخوض بها. أما مجتمع بحثه فقد تمثل بلاعبي أندية بغداد بالتايكواندو بوزن 63 كغم و البالغ عددهم 32 لاعب أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبي 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) للاعبي التايكواندو الشباب . كما أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بجانب أعداد اللاعبين من الناحية النفسية وعدم إهمال هذا الجانب لما له من أهمية في تحقيق الإنجازات.

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

**1-المقدمة:**

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 المستوي ويعد علم النفس الرياضي احد هذه العلوم المهمة التي لها التأثير وبشكل مباشر في رفع مستوي الأداء في شتى الأنشطة و الألعاب الرياضية الفرقية 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 مستوي 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 بدرجه عالية جدا مما يؤثر في نهاية الأمر علي المستوي 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 ارنو جكي) التي يمكن من خلالها الحصول على (3 نقاط) بمجرد اللمس 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 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 (بكيسوانروجكي) .

**مشكلة البحث:**

يعد التوتر النفسي للاعبين أحد أهم المتغيرات في مجال علم النفس الرياضي الذي يؤثر بشكل أو بأخر 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 والمختصين 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 (بكيسوانروجكي). لذا ارتأى الباحث تناول هذه المشكلة ودراستها ومحاولة الوصول الى نتائج ايجابية تساهم في تطور لعبة التايكواندو.

**أهدف البحث:**

1-التعرف على التوتر النفسي لدي لاعبي التايكواندو الشباب.

2-التعرف على أداء مهارة ركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب.

3-معرفة العلاقة بين التوتر النفسي و الأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسوانروجكي) للاعبي التايكواندو الشباب.

**فرض البحث:**

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

**مجالات البحث:**

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

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

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

**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 بلاعبي أندية (بغداد) الشباب بالتايكواندو بوزن 63 كغم والبالغ عددهم(32) لاعب أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبي أندية (الشرطة والكهرباء ومركز بغداد والعربي وأمانة بغداد الشباب بالتايكواندو) بوزن 63 كغم والبالغ 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 والأدوات المستخدمة في البحث: (**المراجع والمصادر العربية، المقابلات الشخصية مع الخبراء و المختصين في لعبة التايكواندو، 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 لمعرفه 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 أطلاقا)

مقياس التوتر مكون من (30) فقرة 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, 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 17/11/2023 على عينة من لاعبي أندية بغداد بالتايكواندو والبالغ عددهم (10) لاعبين خارج العينة المختارة و الذين تم أبعادهم بعد ذلك عند تنفيذ التجربة الرئيسة من اجل معرفة الصعوبات التي يمكن تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسة وكذلك الوقت المستغرق لتنفيذها.

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

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

**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 (بكيسوانروجكي) | 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 ومتغيرات 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 قمة الارتباط المحتسبة بين ركلة المطرقة من الخارج على الرأس والتوتر بلغ -0.588 وعند مقارنتها بقيمة sig البالغة 0.002 مما يدل ان قيمة الارتباط دالة إحصائيا 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 تلبي الطموح، إذ ان حالة قلق اللاعب من وجود شخص مهم يشاهد نزالاته كمدرب المنتخب على سبيل المثال أو قلقه من عدم الأداء بالصورة المطلوبة يؤدي الى خلل في ثقته بنفسه و هذا يؤدي الى فقدان التركيز أثناء الأداء (أسيل مجيد، 201). 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 أنما 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 و تفسير أسباب هذه النتائج و قد توصل الى:

1-هناك ارتباط معنوي بين التوتر النفسي والأداء الفني لركلة المطرقة من الخارج على الرأس (بكيسو ارنو جكي) للاعبي 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:

1-ضرورة الاهتمام بإعداد اللاعبين من الناحية النفسية وعدم إهمال هذا الجانب لما له من أهمية في تحقيق الإنجازات .

2-ان 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 تمرينات خاصة بأدوات مساعدة وفق استراتيجية التعليم المتمايز (النمط البصري) في تعلم الركلة الهلالية الدائرية (السبنكك) للاعبي المدارس التخصصية بالتايكواندو، مجلة التربية الرياضية، المجلد 35، العدد 1،2023.<https://doi.org/10.37359/JOPE.V35(1)2023.1448>
2. اسيل مجيد ثلج: علاقة الاستثارة الانفعالية بمستوى اداء يعض 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>
3. منتظر محمد؛ الامن النفسي وعلاقته بدافعية الانجاز للاعبي الدوري الممتاز بكرة القدم، مجلة التربية الرياضية، المجلد 28، العدد2،2016 .<https://doi.org/10.37359/JOPE.V28(2)2016.215>
4. منتظر محمد؛ الامن النفسي وعلاقته بدافعية الانجاز للاعبي الدوري الممتاز بكرة القدم، مجلة التربية الرياضية، المجلد 28، العدد2،2016 .<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**](http://www.pkheartjournal.com/index.php/journal/issue/view/132)
7. Rasheed, I., &Abedalelillah, 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)

**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 إطلاقا** |
| 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 بالضغط 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 والبلعوم 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 | أتحدث بهدوء وبثقة مع الحكم حتى عندما يتخذ ضد يقررا خاطا . |  |  |  |  |  |
| 18 | يحصل لدي اضطراب في النوم قبل المباراة |  |  |  |  |  |
| 19 | أسيطر على جميع حركاتي مهما كان الموقف محرجا أو مفاجئاً. |  |  |  |  |  |
| 20 | اشعر أنني املك الطاقة الكافية للقيام بالواجب المطلوب . |  |  |  |  |  |
| 21 | افقد القدرة على التركيز كلما زاد عدد الجمهور . |  |  |  |  |  |
| 22 | يسهل عليّ 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 لساني عليه بقوة عندما أفكر بموضوع مهم . |  |  |  |  |  |
| 25 | حصول شجار بين أفراد الفريق يسبب لي ألما في المعدة . |  |  |  |  |  |
| 26 | قبيل المباراة اشعر بالأم العضلات المفاجئ (التشنجات،التقلصات) |  |  |  |  |  |
| 27 | اشعر بالسيطرة والهدوء حتى لو كنت في ملع بالفريق المنافس . |  |  |  |  |  |
| 28 | اشعر بالضغط في رأسي وكأنه سينفجر خطا ما . |  |  |  |  |  |
| 29 | اشعر بأنني مبالغ في ردود أفعالي تجاه المتغيرات الطارئة . |  |  |  |  |  |
| 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 | لطفي خير الله مناتي | تايكواندو | مدرب منتخب وطني |
| 5 | نبيل قاسم | تايكواندو | مدرب منتخب وطني |

**علاقة تحمل الأداء التخصصي في بعض المتغيرات الوظيفية والقدرات البدنية وفق جين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات**

السيد نوران عبود جبير1 أ.م.د حسن عبد الهادي لهيمص 2

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 1

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 2

( 1 spo21.post30@qu.edu.iq, 2 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 التطرق 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 لهمن 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 الرئيسة 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 يتميزن بمؤشرات وظيفة عالية وقدرات بدنية تجعلهن مميزات عن اقرانهن من نوع الاليل RR ,XX والذي بدوره يسمح لهن في الأداء بسرعة وبأقل زمن ممكن

**الكلمات المفتاحية:** الموسرات الوظيفية–القدرات البدنية–ACTN3.

**1-المقدمة:**

ان كرة القدم الصالات تمتاز بتأثيرها الشامل على أجهزة الجسم وأعضاءه 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 والتحدي، 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 مقارنتا بالرجال إضافة الى ذلك ان نوعية وعدد اللاعبات الممارسات للرياضة اقل من الرجال في مجتمعاتنا لذا يعد اختيار النساء على أساس الموروثات أمر مهم وهذا ما عمدت إلية اغلب الدول المتقدمة في المجال الرياضي إذُ يمكن التنبؤ والتعرف على الخصائص المميزة للرياضيات منذ البداية من خلال الجينات, وان للوراثة دوراً كبيراً في التأثير على بعض السمات الجسمية والمقدرات الحركية والرياضية وتُعتبر 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 جداً من وجهة نظر الانتقاء الرياضي معرفة السمات الجسمية والقدرات الحركية ومدى ارتباط كل منهما بالوراثة .

ونظراً للتقدم المذهل للعلوم الوراثية والجينية تم الكشف عن بعض الجينات المسئولة عن التغير في منسوب الأداء البدني للرياضيين. وفتح آفاقا جديدة أمام الباحثين والدارسين في مجال كرة القدم للصالات، للتوصل إلى تحقيق أفضل النتائج الجيدة من خلالاُ تباع كلما هو جديد وإبداعي في العلوم الرياضية, إذ شهدت السنوات الأخيرة محاولات علمية حقيقية لكشف الجينيوم البشري للرياضيين لما لهمن إمكانية في توفير معلوما تحقيقيه وواقعية عن الإمكانيات البدنية ومايرتبط معها من إمكانيات فسيولوجية فحالة اللاعب الفسيولوجية هي مؤشر جيد للحالة التدريبية التي عليها اللاعب. والتي تعد هاجسا لدى العامل ينفي مجال فسيولوجيا الرياضة علاقة الوراثة بطبيعة المؤشرات والقدرات 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 إمكاناتهم الفسيولوجية وطبيعتهم الوراثية والجينية .

وهنا تكمن أهمية البحث في مساعدة الباحثين او المدربين في توحيد الجهود في اختيار الصفات لدى اللاعبات من خلال الكشف الجيني ومعرفة الصفات البدنية التي تساعد العاملين في اختيار اللاعبات 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 اللاعبات 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 اللاعبات قليل مقارنتا باللاعبين تشكل عائق أمام المدربين وبعد المتابعة والاطلاع على المصادر والدراسات السابقة وإجراء المقابلات مع المختصين والخبراء في مجال التدريب والفسلجة وجد ان اغلب اللاعبين يتم اختياره موفق الظاهر من المهارات والجانب البدني مع إغفال النواحي الفسلجية وأهمها كانت التشكيلات الوراثية 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 المسؤؤلة عن أظهار بعض الصفات البدنية ومعرفة تأثيرها على لاعبات كرة القدم الصالات

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

1-التشكيل الوراثي لجين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم 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 الزماني:** للمدة من27/11/2022الى 10/11/2023.

**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)، اذ استعمل الباحثين معامل الاختلاف قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسة 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 والأدوات 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:** (جهازK5 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 البادء، 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، وجرائهما المقابلات الشخصية مع العديد من المختصين والخبراء، تم إعداد استبانة لغرض تحديد أهم القدرات البدنية، ملحق (2) وتم عرضها على (10) خبيرا ومختصا في التربية البدنية وعلوم الرياضة بشأن تحديد أهم القدرات البدنية ولتحديد أهمية توافرها تبعاً لاولويتها 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

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

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

**2-4-3المتغيرات 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.

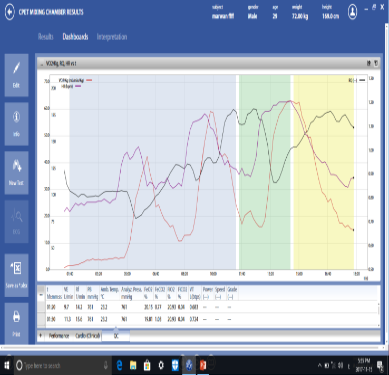
2-HR(Heart Rate) معدل ضربات القلب.

3-VE (ventilation) التهوية الرئوية.

4-vo2HR النبض الاوكسجيني.

5-Vo2max 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 الرئيسة وكذلك عد مسبق لمتطلبات التجربة من حيث الوقت والكلفة والملاكات المساعدة والأجهزة والأدوات وغيرها (90:3) إذ قام الباحثان بإجراء التجارب الاستطلاعية وعلى النحو الآتي:

**2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:** تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم الأربعاء الموافق 1/3/2023 الساعة (9) صباحا 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 خارج 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 ووضعه في الحافظات (تيوبات) الخاصة والمرقمة على وفق تسلسل اللاعبات وطريقة حفظة ومن ثم نقله من مكان التجربة إلى المختبرات.

**2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:** وتم إجرائها في يوم الخميس الموافق 2/3/2023 الساعة (9) صباحا 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 فريق العمل المساعد, من خلال تهئية 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 19/3/2023 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 أجراء الاختبارات وتسجيل النتائج.

-معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

-مدى ملائمة المكان والأدوات المستخدمة للاختبارات.

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

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

**2-6-1 قياس الجين الوراثيACTN3:** تم قياس التنوع في إشكال الجين الوراثيACTN3 في مختبر التحليل عن طريق سلسلة من الخطوات فضلا عن مجموعة من المواد الكيمياوية**.**

|  |
| --- |
| 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 (60:7)

**الهدف من الاختبار:** قياس قدرة ألاعبة 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 الإحماءحتى يصل الى مرحلة فيها النبض ويستقر الى 120 ضربة/دقيقة للبدا 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 (120:8):**

**اسم الاختبار:** دبني كامل حتى استنفاذ الجهد

**الهدف من الاختبار:** قياس تحمل القوة للرجلين

**الأدوات المستخدمة:** ساعة توقيت، صافرة

**طريقة الأداء:** من الوقوف، الذراعين 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 استنفاذ الجهد.

الشكل (3) يوضح اختبار تحمل القوة

**2-6-3-2 اختبار تحمل السرعة:**

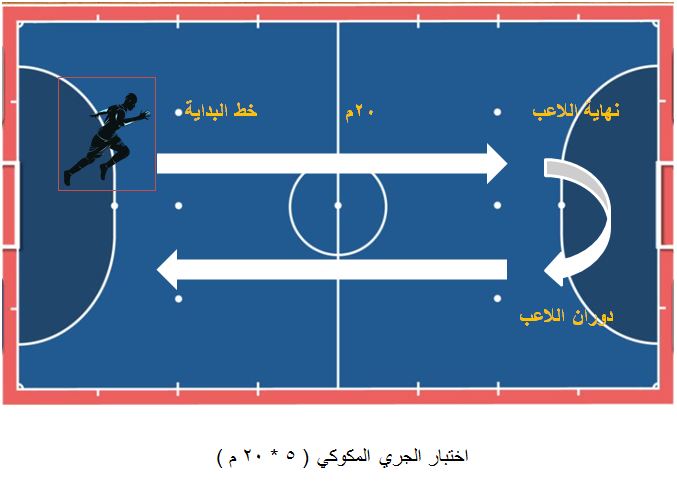
**اسم الاختبار:** الركض المكوكي (5×20 متر)) 87:9)) احمد فاهم نغيش الزاملي: 2017, 87).

**الهدف من الاختـبار:** 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 .

**التسجيـل:** يحتسب الزمن ويسجل لأقرب (1%) ثانية .

الشكل (4) يوضح أداء الاختبار

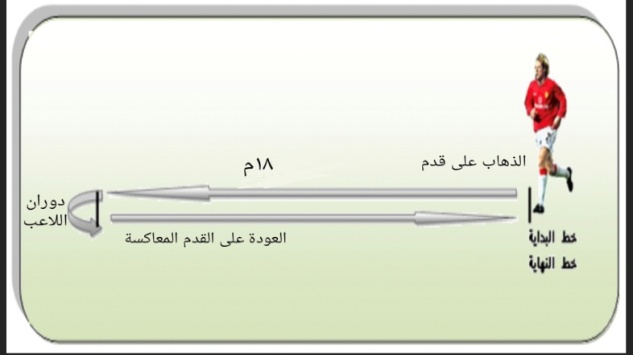
**2-6-3-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة:**

**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 توقيت.

**طريقة الأداء:** يقف الشخص المختبر على خط البداية بانتظار صافرة المؤقت وينطلق باستخدام إحدى قدميه بطريقة الحجل والعودة على القدم المعاكسة, ويكون التسجيل بالوقت (بالثانية).

الشكل (5) يوضح أداء الاختبار

**2-7 التجربة الرئيسة:** عمد الباحثان بإجراء التجربة الرئيسة على عينة البحث ابتداء من يوم الأحد الموافق 9/4/2023 ولغاية الاثنين الموافق 15/5/2023 وتمت على شكل ثلاث مراحل بمساعدة الفريق المساعد والكادر الطبي ملحق (4)**.**

**المرحلة الأولى:** تم سحب عينات دم من اللاعبات بمقدار (CC3) ونقلها الى مختبر التحليل الجيني لقياس التنوع في إشكال الجين الوراثي للـــ (ACTN3) وتم سحب الدم في مختبر الفسيولوجيا كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية بواسطة كادر طبي متخصص خلال المدة 5-9/4/2023.

**المرحلة الثانية:** قام الباحثان بإجراء اختبار تحمل الأداء في كرة القدم الصالات إذ تم استخدام جهازK5 لقياس المؤشرات الوظيفية أثناء الاختبار وقبل البدء في الاختبار تقوم اللاعبة بإجراء عملية الإحماءحتى 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 12-25/4/2023 الساعة التاسعة صباحا.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المتغيرات** | | **عدد العينة** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **قيمة الالتواء** | **الخطأ المعياري للالتواء** | **قيمة التفرطح** | **الخطأ المعياري للتفرطح** |
| 1 | المؤشرات الوظيفية | 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 الاداء التخصصي | | 12 | 2.6667 | 0.1367 | 1.366 | 0.637 | 2.889 | 1.232 |
| 7 | القدرات البدنية | تحمل السرعة | 12 | 51.985 | 1.2422 | -0.042 | 0.637 | -0.944 | 1.232 |
| 8 | تحمل القوة | 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 أجراء 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 اللاعبة بالإحماء ثم تقوم بأداء اختبارات اليوم الإول والذي تشمل اختبار القوة الانفجارية واختبار السرعة الانتقالية واختبار القوة المميزة بالسرعة وفي اليوم التالي تقوم اللاعبة 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 المدة1-11/5/2023 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 واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

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

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

يتبين من الجدول (3) نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين XX/ACTN3، 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 منحني التوزيع الاعتدالي عن طريق قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء (±1) 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 أخر 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 واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين RR/ ACTN3:**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ت | المتغيرات | | عدد العينة | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة الالتواء | الخطأ المعياري للالتواء | قيمة التفرطح | الخطأ المعياري للتفرطح |
| 1 | المؤشرات الوظيفية | HR | 4 | 195.532 | 1.3092 | -0.112 | 1.014 | -1.747 | 2.619 |
| 2 | RQ | 4 | 0.8765 | 0.0170 | -0.147 | 1.014 | -0.75 | 2.619 |
| 3 | VE | 4 | 63.0425 | 1.4128 | 0.432 | 1.014 | 0.394 | 2.619 |
| 4 | VO2max | 4 | 11.89 | 0.4329 | 0.257 | 1.014 | 0.517 | 2.619 |
| 5 | VO2/HR | 4 | 3.892 | 0.0166 | -0.117 | 1.014 | -2.789 | 2.619 |
| 6 | تحمل الأداء التخصصي | | 4 | 2.6075 | 0.1114 | 0.073 | 1.014 | -3.744 | 2.619 |
| 7 | القدرات البدنية | تحمل السرعة | 4 | 49.01 | 0.8219 | 0.468 | 1.014 | -3.211 | 2.619 |
| 8 | تحمل القوة | 4 | 34.75 | 0.9574 | 0.855 | 1.014 | -1.289 | 2.619 |
| 9 | القوة المميزة بالسرعة | 4 | 18.025 | 0.1707 | -0.753 | 1.014 | 0.343 | 2.619 |

يتبين من الجدول (4) نتائج بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين RR/ACTN3، 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 منحني التوزيع الاعتدالي 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 أخر 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:**

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

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

الجدول (5) يبين نتائج الفروق في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR).

من الجدول (5) نجد أن نتائج الفروق باستخدام قانون تحليل التباين في بعض المؤشرات الوظيفية وفق التشكيل الوراثي لجين (ACTN3 (XX.RX.RR 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).

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | المجاميع | | فرق الأوساط | الخطاء القياسي | الدلالة | نوع الدلالة |
|
| HR | XX | RX | -2.487\* | 0.646 | 0.001 | معنوي |
| RR | -3.580\* | 0.646 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | -1.092 | 0.791 | 0.186 | غير معنوي |
| RQ | XX | RX | -0.090\* | 0.015 | 0.000 | معنوي |
| RR | -0.146\* | 0.015 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | -0.056\* | 0.019 | 0.010 | معنوي |
| VE | XX | RX | -3.293\* | 0.659 | 0.000 | معنوي |
| RR | -7.733\* | 0.659 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | -4.440\* | 0.807 | 0.000 | معنوي |
| VO2max | XX | RX | 2.767\* | 0.215 | .000 | معنوي |
| RR | 3.840\* | 0.215 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | 1.072\* | 0.264 | 0.001 | معنوي |
| VO2/HR | XX | RX | -0.195\* | 0.010 | 0.000 | معنوي |
| RR | -0.386\* | 0.010 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | -0.191\* | 0.012 | 0.000 | معنوي |

يتبين من الجدول (6) في متغير HR وجود فرق معنوي بين شكل الجين ( (XXو (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) ويبين الجدول وجود فرق معنوي بين شكل الجين (RX) و (RR) وبمقدار (-4.440) ولصالح شكل الجين (RX) اما متغير VO2max 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)، إما متغيرVO2/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).

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

الجدول (7) يبين نتائج الفروق في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | المجاميع | | فرق الاوساط | الخطاء القياسي | الدلالة | نوع الدلالة |
| تحمل الأداء التخصصي | XX | RX | 0.196\* | 0.069 | 0.011 | معنوي |
| RR | 0.059 | 0.069 | 0.406 | غير معنوي |
| RX | RR | -0.137 | 0.084 | 0.124 | غير معنوي |
| تحمل السرعة | XX | RX | 9.315\* | 1.211 | 0.000 | معنوي |
| RR | 2.975\* | 1.211 | 0.025 | معنوي |
| RX | RR | -6.340\* | 1.484 | 0.001 | معنوي |
| تحمل القوة | XX | RX | -5.416\* | 0.709 | 0.000 | معنوي |
| RR | -2.166\* | 0.709 | 0.007 | معنوي |
| RX | RR | 3.250\* | 0.868 | 0.002 | معنوي |
| القوة المميزة بالسرعة | XX | RX | -0.450\* | 0.154 | 0.010 | معنوي |
| RR | -1.285\* | 0.154 | 0.000 | معنوي |
| RX | RR | -0.835\* | 0.189 | 0.000 | معنوي |

من الجدول (7) نجد أن نتائج الفروق باستخدام قانون تحليل التباين في تحمل الأداء التخصصي واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجين (ACTN3 (XX.RX.RR لدى لاعبات كرة القدم الصالات ظهرت لجميع المتغيرات فروقا معنوية . وللتعرف على حقيقة هذه الفروق بين التشكيل الوراثي لجين (ACTN3 (XX.RX.RR 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 (ACTN3) (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المتغيرات** | **مصدر التباين** | **مجموع المربعات** | **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 | .2460 | 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 |

يتبين من الجدول (8) في متغير تحمل الأداء التخصص يوجود فرق معنوي بين شكل الجين ( (XXو(RX) بمقدار (0.196) 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 (-1.285\) 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 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 (ACTN3) (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

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

يتبين من الجداول (7، 8) الفروق بين المجاميع الثلاثة وفق التشكيل الوراثي لجين ACTN3 (XX.RX.RR)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 قيمةF)) المحتسبة لمتغيرVO2max (195.962) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يعني وجود فرق معنوي لصالح شكل الجين (RX) وبلغت قيمة F)) المحتسبة لمتغير VO2/HR (758.525) وبمستوى 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،VO2max ، VO2/HR) 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 الكاربون وتوكد (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 "(19:11), 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)"(364:12)، 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 (O2). 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 O2 و CO2خلال الجهد البدني كونه يؤشر الى النسبة المئوية بين O2 و CO2 فعندما يكون (1) فهذا يعني أن كلا من الإنتاج CO2 واستهلاك O2 كانا متطابقين وعندما يتعدى الـ(1,1) فهذا يعني أن إنتاج CO2 أعلى من توفير O2ولذلك عند ملاحظة الأوساط الحسابية نجد أن أفراد العينة جميعها كانت فيهم مستويات توفير O2 أعلى من عمليات إنتاج CO2 خلال الجهد البدني وهذا يعكس قدرة أجهزة الجسم في توفير الطلب على O2 من العضلات العاملة لكن الأفضل كانت لمن يحملن شكل الجين (RX)، أما النبض الاوكسجيني (Vo2/HR) يمثل نسبة استهلاك الأكسجين إلى معدل ضربات القلب ويعبر عن حجم الأوكسجين المقذوف من البطينين مع كل انكماش في القلب "(11:14) فكلما كان المجهود العالي كلما دل على زيادة استهلاك الأوكسجين الذي يساعده في أداء العمل البدني بالسرعة المطلوبة ومن المؤشرات الفسيولوجية البالغة الأهمية للرياضين هو VO2Max وذلك لتقييم العمل الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية والجهاز التنفسي لأن هذا المؤشر يعكس وبخصوصية تامة الكفاءة الوظيفية القصوى للجهازين الدوري والتنفسي . إذ يعد VO2Max "القدرة على توفير الطاقة للعضلات العاملة أثناء التدريبات والمنافسات الرياضية والتي تستغرق أكثر من دقيقة ونصف وتعتمد في القيام بوظائفها على استهلاك الأوكسجين كمعيار لقياس اللياقة البدنية ولاسيما عنصر التحمل فإذا زاد هذا المعدل فهو دليل على إن الشخص أو الرياضي يتمتع بلياقة عالية (172:15).

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

يتبين من الجداول (9، 10) الفروق بين المجاميع الثلاثة وفق التشكيل الوراثي لجين ( (ACTN3) (XX.RX.RRلدى 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 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 قيمةF 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 واهم القدرات البدنية وفق التشكيل الوراثي لجينACTN3 (XX.RX.RR) لدى لاعبات كرة القدم الصالات:**

**3-3-1 عرض وتحليل نتائج علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية واهم 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 | VO2max | 0.378 | 0.112 | غير معنوي |
| 5 | VO2/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, VO2max, VO2HR) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3(XX) .

الجدول (10) يبين علاقة الارتباط مابين تحمل الأداء التخصصي واهم 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 السرعةوفقاً 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 واهم 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) وأيضا 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, VO2max, VO2HR) بتحمل الأداء التخصصي وأيضا 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) .

ويرى الباحثان أن من أهم الأسباب لظهور علاقات الارتباط مع متغير تحمل السرعة إذ جاء هذا نتيجة الأيل السائد المتنحي XX مما يدل على قدرة و كفاءة هذا الاليل من زيادة قابلية العضلة على مقامة التعب و العمل لفترة زمنية أطول تحت ظروف التعب وهذا يرجع الى خصائصه التركيبية والبايوكيميائية, إذ "ان العضلات التي تفقد بروتين الاكتين -3 يظهر تغيير في خصائصها, وتغيرات ميكانيكية تدل على زيادة حالة الهدم الخلوي Catabolic لمجموعة الأفراد الحاملين الاليل X وخلل في الأداء العضلي مقارنة بالإفراد الحاملين التركيب RR و RX في حين ان حالة الأكسدة في عضلة الأفراد ذو التركيب XX تتصف بمجموع تغير الايض الخلوي فان اختزال انزيم فسفرة الكلايكوجين يمنع تزويد الطاقة بواسطة الايض الخلوي اللاهوائي واختزال في امتصاص ايونات الكالسيوم Ca++ للشبكة الاندوبلازمية للخلية العضلية وتسبب وقت استرخاء أطول, وصغر في محيط العضلة ومستوى عال من أنزيمات الأكسدة كل هذه العوامل توضح فقدان وظيفية الألياف العضلية النوع الثاني II في الأفراد ذو التركيب الوراثي XX مؤديا" الى تغييرات في خواص التقلص والايض الخلوي مقارنة بنشاطات متكررة وشدة عالية في الانحراف عن المركز في التقلص العضلي لذلك ظهر الارتباط مع متغير صفة تحمل السرعة نتيجة لما يتيمز 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 الاليل 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 (HR,RQ) وفقاً لأشكال جين ACTN3 (RX) .

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (VE, VO2max, VO2/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) .

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين القدرات البدنية الأخرىبتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين. وترى الباحثة ان من أهم أسباب الارتباطوجاء هذا الارتباط نتيجة الأليل الهجين RX (أي الاليل RX) ذات قدرة عالية على إحداث سرعة في إحداث التقلص والانبساط العضلي داخل العضلة أو العضلات العاملة بسبب ما يتميز به بهذا الاليل من خصائص فسلجية في سرعة إيصال الايعازات العصبية الى النهايات العصبية العضلية وبالتالي إحداث سرعة التقلص داخل العضلة وانبساطها وتكرارها خلال فترة زمنية قصيرة إذ ان لهذا الاليل خاصية الجمع بين الطرازين الوراثيين من الاليل R و الاليل X التي تعطيه القدرة على إحداث قدرة عالية في سرعة تقلص العضلة و زيادة تحملها لهذا العمل العضلي وهذا يتفق مع دراسة كل من (36:16) 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)) والعدو (Sprinting) وهما مسؤولان عن توليد القوة وبسرعة عالية "(17: 58).

وتشير بعض الدراسات التي إلا ان " كل من الاليلين R و X مسؤول عن فائدة خاصة به فالاليل R مسؤول عن قوة السرعة والاليل X مسؤول عن قدرة التحمل, لذا فان الأفراد الذين يحملون الاليل RX تترافق 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 اليل يعبر عن نفسه بدون تأثير الاليل الأخر عليه، ويرى الباحثين ان من أهم أسباب تفوق الاليلRX على الاليلين RRوXX ان اللاعبات ذات التشكيل الوراثيRX اظهر ان تفوق على اللاعبات ذات التشكيل الوراثيRRوXX في اختبار تحمل الأداء الخاص بلعبة كرة القدم الصالات إذ تم الأداء بأقصى سرعة واقل زمن ومن ناحية المؤشرات الوظيفية كانت منسجمة ومتدفقة مع متطلبات الأداء، وأما من ناحية القدرات البدنية المؤثرة في تحمل الأداء التخصصي فان أهم القدرات البدنية التي تحتاجها اللاعبة هي القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة.

**3-4-3 مناقشة نتائج علاقة الارتباط مابين 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 مابين ظهر هناك علاقات ارتباط معنوية مابين ما بين تحمل الأداء التخصصي وبعض المؤشرات الوظيفية وهي كل من (HR,RQ) وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) . بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين بعض المؤشرات الوظيفية الأخرى وهي (VE, VO2max, VO2/HR) بتحمل الأداء التخصصي وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) . يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية مابين تحمل الأداء التخصصي والقدرات البدنية وهي كل من (القوة المميزة بالسرعة, القوة الانفجارية) وفقاً لأشكال جين ACTN3(RR) .

بينما لم تظهر أي علاقة ارتباط مابين 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 وبكميات 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 قدرتها 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 ارتبط بالقوة المميزة بالسرعة.

**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 RX/ACTN3لديهم صفة وراثية تجعلهم ذو مستوى مرتفع من المميزات بتحمل الأداء التخصصي وتحمل السرعة وتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة

2-ميزت مجموعة شكل الجين RX/ACTN3 بقيم رقمية لكل من المؤشرات الوظيفية (HRRQ, VO2/HR, VE) بما يتناسب مع متطلبات الأداء.

3-امتلاك مجموعة شكل الجين RR/ ACTN3صفات مرتبطة بالقدرات البدنية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة

4-تميزت مجموعة شكل الجين RR/ACTN3 بارتفاع القيم الرقمية لكل من المؤشرات الوظيفية (HRRQ, VO2/HR, VE)

5-امتلاك مجموعة شكل الجين XX/ACTN3 صفات مرتبطة بالتحمل وكذلك تميزت بمستوى مرتفع من المؤشر الوظيفي VO2maxوهذا يؤكد امتلاكهم ميزة وراثية بالقابلية الهوائية مقارنة ببقية إشكال الجين .

على ضوء الاستنتاجات صاغ الباحث التوصيات التالية:

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

2-الاهتمام على لاعبات كرة القدم للصالات الواتي لديهن العامل الوراثي وأشكال جين RX/ACTN3 بالدرجة الأولى عند عملية الانتقاء باعتباره جزء مهم واستراتيجي يمكن الاعتماد علية 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 يملكنة لاعبات كرة القدم للصالات من صفات وراثية وقدرات بدنية التي تؤهلهن للعب مباريات كرة القدم للصالات بشكل مميز ومثالي.

4-مرعاه نتائج تحمل الأداء التخصصي لأنها تعطي دلائل علمية دقيقة عن القدرات الوظيفية والبدنية للاعبات كرة القدم للصالات.

5-القيام بدراسات أخرى لإشكال الجين الوراثي ACTN3 والتغيرات الوظيفية الأخرى وحسب مستويات لاعبات 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 والاطاريح 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 الياسري؛ **القياس والتقويم 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 للاعبي 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 للاعبي كرة القدم للصالات: (جامعة الموصل/كلية التربية الرياضية, مجلة علــوم التربية الرياضية, العدد الأول, المجلد السادس, 2013).
9. محمد صبحي حسانين و عبد المنعم؛الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم البدني, المهاري,المعرفي, النفسي, التحليلي: (القاهرة, مطبعة يوز رسيف, 1998).
10. احمد فاهم نغيش الزاملي؛ **الاختبارات الخاصة بلاعبي كرة القدم والصالات الناشئين**: (كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية, كتبة دجلة للطباعة والنشر).
11. أبوا 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
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, Gronek P.1. POLYMORPHISM OF THE α-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.

**الملاحق:**

ملحق (1) يوضح أسماء فريق العمل المساعد والكادر الطبي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **اللقب العلمي** | **الاسم** | **مكان العمل** |
| 1 | ا.د | فلاح حسن عبد الله | تدريسي في جامعة القادسية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 2 | ا.د | حسن حاجم | تدريسي في جامعة القادسية كلية الطب البيطري |
| 3 | ا.د | 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 | ا.د | عادل تركي حسن | التدريب الرياضي | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 2 | ا.د | اسعد عدنان عزيز | فسلجة التدريب | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 3 | ا.د | سلام جبار | اختبارات وقياس /كرة قدم | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 4 | ا.د | بشير شاكر حسن | فسلجة | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 5 | ا.د | عماد عودة | كرة قدم الصالات | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 6 | ا.م.د | احمد فاهم نغيش | كرة قدم الصالات | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 7 | ا.د | احمد عبد الزهرة | فسلجة | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 8 | ا.د | علي عطشان | التدريب الرياضي | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 9 | ا.د | وسام فالح جابر | فسلجة التدريب | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 10 | ا.م.د | واثق 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 ... ارتأت 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 لدي كم رأي أو مقترح أو إضافة معينة

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **القدرة البدنية** | **الأهمية النسبية** | | | | | **الملاحظات** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | تحمل السرعة |  |  |  |  |  |  |
| 2 | تحمل القوة |  |  |  |  |  |  |
| 3 | القوة المميزة بالسرعة |  |  |  |  |  |  |
| 4 | القوة الانفجارية |  |  |  |  |  |  |
| 5 | القوة القصوى |  |  |  |  |  |  |
| ٦ | السرعة الانتقالية |  |  |  |  |  |  |
| ٧ | سرعة رد الفعل |  |  |  |  |  |  |
| ٨ | سرعة الاستجابة الحركية |  |  |  |  |  |  |
| ٩ | المرونة الخاصة |  |  |  |  |  |  |
| ١٠ | الرشاقة |  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **اللقب العلمي** | **الاسم** | **الاختصاص** | **مكان العمل** |
| ١ | ا.د | عماد عودة | كرة قدم الصالات | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 2 | ا.د | اسعد عدنان عزيز | فسلجة التدريب | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 3 | ا.د | قيس سعيد دايم | فسلجة | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 4 | ا.د | حسن حاجم | الوراثة الجزئية | كلية الطب البيطري /جامعة القادسية |
| 5 | ا.د | سلام جبار | اختبارات وقياس /كرة قدم | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |
| 6 | ا.د | سمير راجي عبيس | التدريب الرياضي | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية |

الملحق (5) يوضح التحليل ألمختبري 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,  100-1000µl الماصات | CYAN/ Belgium |
| 8 | Refrigerator الثلاجة | Concord /Lebanon |
| 9 | Thermocycler PCR جهاز الدورات الحرارية | BioRad/ USA |
| 10 | Exispin vortex centrifugeجهاز 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 كامرة تصوير | Samsung/ china |

**2-العدد**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kit** | **Company** | **Country** |
| 1 | gSYAN® 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-البادئاتPrimers:**

تم تصميمبادئات التشكيل الوراثي لجين ACTN3 R577X gene polymorphism (rs1815739)الخاصة بفحص PCR-RFLP حسب المصدر

(Eynon et al.2012 وتم توفير هذه البادئات من شركة ScientificResearcher. Ltd. العراق) كالجداول التالية:

|  |  |
| --- | --- |
| ACTN3 gene Primer مكونات | Sequence (5'-3') تسلسل تتابع الجين |
| ACTN3F primer البادئ الامامي | CTGTTGCCTGTGGTAAGTGGG |
| ACTN3R primerالبادئ الخلفي | 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 لايوني | Bioneer (Korea) |
| 7 | DdeI Restriction enzyme الانزيم القاطع | New England Biolabs (UK) |

**تمرينات استشفائية خلال الفترة الانتقالية في بعض القدرات البدنية للاعبي كرة الصالات المتقدمين**

علي نضال موسى 1 أ.م.د حسن عبد الهادي **2**

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 1

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 2

( 1ali1917nad@gmail.com, 2 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 والجماهير نتيجة للإثارة الموجودة في اللعبة والحماس، إذ تطورت بشكل جيد خلال السنوات الأخيرة ويحتاج اللاعب فيها الى التكتيك والتكنيك والسرعة في الأداء والجانب البدني، ونالت هذه اللعبة اهتمام الكثير من الباحثين والمختصين في مجال البحوث العلمية، إذ ان مراحل النجاح تكمن في الأعداد البدني الصحيح للرياضي من خلال التطورات الحاصلة في مجال البحوث العلمية وتتوزع مراحل الإعداد على فترات الموسم ويكون الأعداد العام الذي يشمل دراسة كافة الصفات البدنية من اجل 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 بلاعبي نادي الرافدين الرياضي بكرة القدم للصالات للسنة 2022/2023، 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 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 اثر إيجابي في تطوير الصفات البدنية (الرشاقة، السرعة الانتقالية، تحمل القوة, تحمل السرعة, القوه 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 ومعرفـــة المتغيـــــرات التي تحصل في جسم اللاعب عند أداء التمرينات البدنية من خلال علم الفسلجـــة وعن طريق مختلف الأجهزة لمعرفة الأجهزة الوظيفيـــة للاعب ومـدى 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 ويعود 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 التجريبية.

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 2022/2023.

**المجال الزماني:** للمدة من 12/1/2022 ولغاية 7/15/2023.

**المجال المكاني:** قاعة النشاط الرياضي في الديوانية، ومختبر كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية.

**2– منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

**2–1 منهج البحث:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي

**2-2 مجتمع البحث وعينته:** وتم تحديد مجتمع البحث بلاعبي نادي الرافدين الرياضي بكرة القدم للصالات للسنة 2022/2023، 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 وتكافئ عينة البحث:** تم إجراء عملية التجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات (الطول، الوزن، العمر التدريبي، العمر) والجدول (1) يوضح ذلك.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |

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

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 القوة | 43.25 | 0.46 | 43.38 | 0.52 | 0.509- | 0.62 |
| 6 | القوة الانفجارية | 2.02 | 0.26 | 1.98 | 0.29 | 0.28 | 0.78 |

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

**2-3-2 الأجهزة المستخدمة في البحث: (**ساعة توقيت الكترونية 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.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **القدرات البدنية** | **موافق** | **غير موافق** | **النسبة المئوية للموافقين** | **الدلالة** |
| 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 القدرات البدنية فقد قام الباحثان باستبــعاد 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 القدرات البدنية الخاصة بخماسي كرة القدم، ومن ثم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين، ليتم ترشيح الاختبارات ادناة وعلى النحو التالي:

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

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

**اسم الاختبار:** دحرجة الكرة (25) متر بين الشواخص.

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

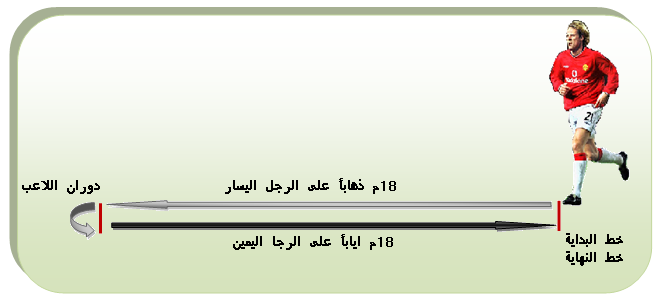
**وصف الأداء:** استخدم 25 شاخص بين كل شاخص وأخر متر لمسافة 25 متر وعند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالدحرجة بين الشواخص بسرعة وبرشاقة، يعطي اللاعب محاولتان ويحسب أفضل زمن يسجله، في حال سقوط الشاخص تعاد المحاولة، وكما موضح بالشكل (1).

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



الشكل (1) يوضح اختبار الرشاقة

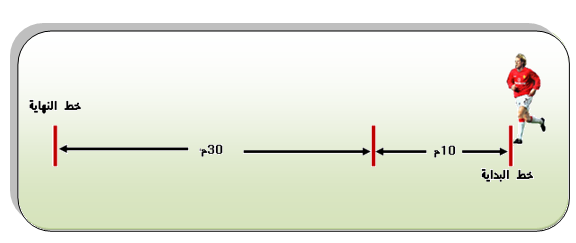
**ثانيا: السرعة الانتقالية (احمد فاهم نغيش الزاملي: 2017, ص12):**

**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، يحسب 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 (2) يوضح اختبار السرعة الانتقالية

**ثالثا: القوه المميزة للسرعة (بلوم، بنيامينس، وآخرون: 1983):**

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

**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 .

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

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

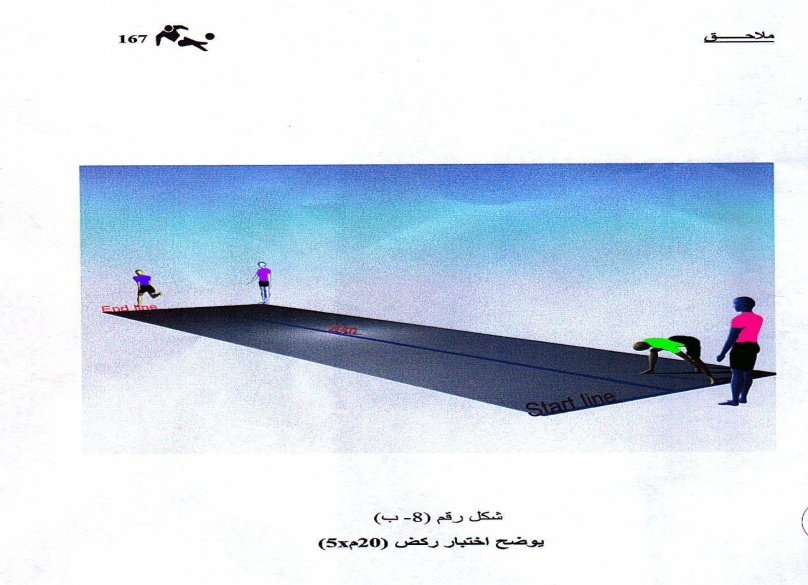
**اسم الاختبار:** ركض 20 متر× 5مرات.

**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 أولا 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 (4) يوضح اختبار تحمل السرعة

**خامسا: تحمل القوة:**

**أسم الاختبار:** اختبار الدبني لمدة 90 ثانية.

**الهدف من الاختبار:** قياس تحمل القوة.

**الأدوات:** ساعة إيقاف، صافرة.

**وصف الأداء:** من وضع الوقوف، الذراعان 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

**سادسا: القوى الانفجارية (احمد فاهم نغيش الزاملي: 2017, ص12).**

**اسم الاختبار:** اختبار الوثب الطويل من الثبات.

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

**الأدوات:** ارض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق، شريط قياس، يرسم على الأرض خط للبداية .

**مواصفات الأداء:**يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليان، يمرجح الذراعان الى الأمام وأسفل وخلفه مع ثني الركبتين نصفا وميل الجذع الى الأمام حتى يصل الى ما يشبه البدء في السباحة، من هذا الوضع مرجح الذراعان أماما بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماما لأبعد مسافة ممكنة، 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 افضلهما.



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 الرئيسة 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 8/12/2022 على عينه مؤلفه من (2) لاعبين من مجتمع البحث وكان الهدف من هذه التجربةالتالي:

-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.

-معرفه المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء.

**2-6 الاختبارات القبلية:** بعد الانتهاء من الموسم الرياضي 2022/2023 تم إجراء الاختبارات البدنية على عينه البحث (أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة)، وذلك بتاريخ 20/1/2023 المصادف يوم الاثنين في القاعة الرياضية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية، من قبل فريق 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 الرئيسة (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 تمرينات بدنية مهارية ينظر الى ملحق (2)، وتم البدء في يوم السبت الموافق 4/2/2023 والانتهاء في يوم الخميس الموافق 30/3/2023 بواقع (6 وحدات) في الأسبوع في جميع أيام الأسبوع باستثناء يوم الجمعة، وبواقع (48) وحدة تدريبية خلال فترة الأعداد الذي يكون (8 أسابيع)، زمن المنهج التدريبي ويكون زمن الوحدة التدريبية بواقع (40-80) دقيقة الذي يكون من الجزء 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 الرئيسة، وكانت التدريبات 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 الفتري المرتفع الشدة.

**2-8 الاختبارات البعدية:** بعد الانتهاء من التجربة الرئيسة تم إجراء الاختبارات للمتغيرات البدنية قيد الدراسة وذلك يوم السبت الموفق1/4/2023 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 الاحصائية:** تم استخدام الحقيبة الاحصائية (23 spss) في المعالجة الاحصائية .

**3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:**

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المتغيرات** | **المجموعة الضابطة** | | **المجموعة التجريبية** | | **T المحسوبة** | **مستوى الدلالة** |
| **س** | **ع** | **س** | **ع** |
| 1 | **الرشاقة** | 20.87 | 1.64 | 18.14 | 2.65 | 2.47- | 0.02 |
| 2 | **السرعة انتقالية** | 4.50 | 0.185 | 4.1 | 0.093 | 1.65- | 0.12 |
| 3 | **القوه المميز بالسرعة** | 14.74 | 0.71 | 10.77 | 0.23 | 14.92- | 0.00 |
| 4 | **تحمل السرعة** | 22.87 | 0.83 | 19.41 | 5.68 | 1.70- | 0.11 |
| 5 | **تحمل القوة** | 30.62 | 1.06 | 37.18 | 0.41 | 16.31 | 0.00 |
| 6 | **القوة الانفجارية** | 1.58 | 0.27 | 1.89 | 0.14 | 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-، 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.

**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 والمشتركة 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 لإعطاء 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 لاتؤدي 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، والذي 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 ( (0.05وعند 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 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 واطئة الشدة (أي تناوب 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 ارتباط وثيقاً بالتخطيط العلمي الصحيح بأسلوب تطبيق التكرارات والشدد، وهذا مؤكده (محسن علي نصيف، 2000) فإن "للتمرين المنظم والعلمي المدروس تأثيراً كبيراً في نتائج الاختبارات "(محسن علي نصيف: 2000، ص25)، وبما ان عملية التدريب الرياضي عملية تربوية منظمة تخضع للأسلوب العلمي، وذلك من خلال اعتمادها على القوانين العلمية والتي تهدف الى إعداد الرياضي إعداداً كاملا من النواحي جميعها من اجل الوصول الى المستويات العالية من خلال الإستعانه بالحمل البدني، وهذا ما أشار إليه (كومبس 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 البليسي" ان أهمية القوة الانفجارية في الضربات القوية المسددة إلى مرمى الخصم وكذلك التمريرات الطويلة وفي ضربات الراس أثناء التهديف وفي القفز للحصول على الكرات العالية"(البليسي سلام عمر: 2000، ص24)، هنا يشير (محمد رضا إبراهيم، 2008) " أي ان عمليات التكيف ترتبط ارتباط وثيقاً بالتخطيط العلمي الصحيح بأسلوب تطبيق التكرارات والشدد "(محمد رضا إبراهيم: 2008، ص161)، وهذا يتفق مع ما ذكره (وجيه محجوب، 1987) بأن "الحركة تتطور بالتكرار 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 مــــن القدرات والمهارات الحركية وتطويرها "(عمرو 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 تتوافر 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 القوه 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, القوه الانفجارية، التحمل الهوائي، القوة المميزة بالسرعة).

2-ان إهمال الفترة الانتقالية من قبل الرياضيين هو أحد الأسباب المهمة في انخفاض مستوى الصفات البدنية والفسيولوجية والمهارية.

3-ان هناك انخفاض واضح بالمستوى البدني للمجموعة الضابطة بعد الفترة الانتقالية.

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 معرفه 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 تثقيفيه عن الفترة الانتقالية للمدربين والرياضيين.

-7ان تكون المناهج المعدة للفرق على أساس ما تم فقدانه بالفترة الانتقالية.

8-ان تكون فترات الراحة والاسترداد خلال الفترة الانتقالية ايجابيه وممارسة الأنشطة الرياضية بعيدا عن التخصص.

**المصادر**

1. محمد عدنان الكيالي؛ بناء بطاريتي اختبار لكل من الإعداد البدني الخاص والمهاري للاعبي كرة القدم للشباب: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2013).
2. احمد فاهم نغيش الزاملي؛ **الاختبارات الخاصة بلاعبي كرة القدم وكره الصالات للناشئين**، ط1: (جامعه القادسية, كلية التربية الرياضية, مكتبة دجلة, دار الوضاح للنشر, 2017).
3. سلام عمر محمد البلبيسي؛ اثر استخدام أسلوب التدريب الدائري في بعض الصفات البدنية والمهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم: (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، 2000)، ص24.
4. حنفي محمود مختار؛ **المدير الفني لكرة القدم**: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
5. ضياء الخياط وعبد الكريم قاسم؛ **كرة اليد**: (المـوصل، دار الكتـب للطباعـة والنشر، 1988).
6. عمر أبو المجد و جم لإسماعيل، **الألعاب التكتيكة والترويحية الحديثة لتطوير برامج التدريب للكبار والناشئين في كرة القدم**: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2001)، ص15.
7. محمد رضا إبراهيم؛ **التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب**: (بغداد، المكتبة الوطنية، 2008).
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 محجوب؛ **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 Cornianue, Planning of Training CS, Rumania, 1976. P13.
12. محمد توفيق: انتقال اثر التدريب بين أوجه القوه العضلية الرئيسية وأثرها على معدل سرعه النبض بعد الجهد في فترة الاستشفاء: (رسالة ماجستير غير منشورة, كليه 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 والتكييف**: (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, كليه التربية الرياضية، جامعه الموصل, 2006), ص85.
17. يوسف لازم كماش؛ **اللياقة البدنية للاعبي في كرة القدم**: (عمان, الأردن, دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع, 2002), ص54.

**تأثير تمرينات باستخدام الليزر الموجه في تطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة**

م.م احمد حميد علي 1 م.د وهب رزاق جبر 2 م.د رشاد عباس فاضل 3

1 Student Activities Department, Al-Qasim Green University, Babylon51013 ,Iraq.

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

3 General Directorate of Education, Ministry of Education, Babylon, Iraq.

( 1 [ahmed-H.ali@sport.uoqasim.edu.iq](mailto:ahmed-H.ali@sport.uoqasim.edu.iq), 2  [wahebrazzaq@sport.uoqasim.edu.iq](mailto:wahebrazzaq@sport.uoqasim.edu.iq), 3 [Dr.Rashadsport@gmail.com](mailto:Dr.Rashadsport@gmail.com))

**المستخلص:** هدفت الدراسة إعداد تمرينات باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة والتعرف على تأثير التمرينات باستخدام الليزر الموجه لتطوير دقة مهارة التصويب من الثبات للاعبي 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 المحاويل الرياضي لكرة السلة بأعمار11-13 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 للتمرينات باستخدام الليزر دور فعال في تطوير مهارة التصويب لدى لاعبي كرة السلة في نادي المحاويل, 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:**

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 والتكنلوجيا 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 المحاويل الرياضي لوحظ ان استخدام الوسائل والأساليب التعليمية في التدريبات 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 تمرينات باستخدام الليزر الموجه في تطوير مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة .

**أهداف البحث:**

1-إعداد تمرينات باستخدام الليزر الموجه لتطوير مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة .

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

**فرض البحث:**

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

**مجال البحث:**

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

**المجال المكاني:**01/07/2023-01/09/2023

**المجال الزماني:** القاعة الرياضية المغلقة في المحاويل .

**2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

**2-1منهج البحث:** استعمل الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث في أحد تصاميمه الأساسية المسمى (بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي).

إذْ عملت المجموعة التجريبية بالتمرينات المعدة من قبل الباحثين باستخدام الليزر الموجه, والمجموعة الضابطة عملت بالتمرينات المعتمدة من قبل المدرب, وكما موضح في الشكل (1).

**المجموعة التجريبية**

**قياس مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة**

**الاختبارات القبلية**

**التمرينات المعدة من قبل الباحث باستخدام الليزر الموجه**

**المعالجة التجريبية**

**قياس مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة**

**الاختبارات البعدية**

**المجموعة الضابطة**

**قياس مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة**

**التمرينات المعتمدة من قبل المدرب**

**قياس مهارة التصويب من الثبات للاعبي كرة السلة**

شكل (1) يوضح التصميم التجريبي لعينة البحث

**2-2 مجتمع البحث وعينته:** أشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي المحاويل الرياضي لكرة السلة بأعمار11-13 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 والانحرافات 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 الذراع | 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) 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 |
| س- | ع | س- | ع |
| 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, ازرق, اخضر, اصفر) عدد (12)، شريط لاصق ذا لون احمر وابيض.

**2-4 إجراءات البحث الميدانية:**

**1-4-2 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- 2تحديد 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 لملائمته 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 التهديف، على أن تؤدى 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.

**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 23/06/2023 في القاعة المغلقة في المحاويل, محافظة بابل لتحقيق الأغراض الآتية:

1-تهيئة كادر العمل المساعد (ملحق 2).

2-اكتشاف المعوقات التي يحتمل ظهورها أثناء التجربة الرئيسة.

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 الرئيسة.

3-لاحظ الباحثون كفاية وكفاءة كادر العمل المساعد.

**4-تم تحديد الوقت اللازم لأداء الاختبارات:**

**2-4-4 الأسس العلمية لمتغيرات البحث:**

**2-4-4-1الصدق****:** 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 الخميس 22/06/2023 وأُعيد الاختبار بعد أسبوع يوم الخميس 29/06/2023 وبناءً على النتائج وباستعمال معامل الارتباط البسيط بيرسون تم إيجاد معامل ثبات اختبار التصويب من الثبات والبالغ 0.94.

**2-4-5 الاختبارات القبلية:** تم إجراء الاختبارات القبلية لكلا مجموعتي البحث يوم الجمعة الموافق 30/06/2023. في القاعة الرياضية المغلقة في المحاويل.

**2-4-6 التجربة الرئيسة:** من خلال الخبرة الفنية للباحثين بمجال كرة السلة قام بتصميم (10) تمارين باستخدام مؤشر الليزر (ملحق 3), وبالرغم من ذلك قام الباحثون بعرضها على مختَصين بالمجال الرياضي وبعد ذلك جاءت موافقتهم جميع أو بنسبة (100%) على تلك التمرينات, إذ عمد الباحثون على استخدام الليزر وقاموا بتثبيت الليزر في منطقة المرفق للاعب بشريط لاصق على ان يكون اتجاه الليزر يؤشر 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 03/07/2023 انتهاءً بيوم الجمعة 01/09/2023.



الشكل (3) يوضح إلية عمل الليزر وطريقة استعماله

**2-4-7 الاختبارات البعدية:** تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الأحد المصادف 03/09/2023, إذْ تم مراعاة نفس الشروط والتعليمات والظروف التي استخدمت في الاختبارات القبلية.

**2-5 الوسائل الاحصائية:** استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS الإصدار الخامس والعشرون لمعالجة البيانات التي حصل عليها نتيجة اختبارات المتغيرات البحثية.

**3-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:**

**3-1عرض وتحليل نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة:**

**3-1-1عرض وتحليل نتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة التجريبية:**

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي البعدي

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيمة (t) المحسوبة | Sig. | الدلالة |
| **س-** | **ع** | **س-** | **ع** |
| اختبار الرمية الحرة | **درجة** | **2.86** | **0.22** | **4.25** | **0.30** | **7.20** | **0.02** | **معنوي** |

الشكل (4) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي البعدي.

**3-1-2 عرض وتحليل اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة الضابطة:**

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي البعدي.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيمة (t) المحسوبة | Sig. | الدلالة |
| **س-** | **ع** | **س-** | **ع** |
| اختبار الرمية الحرة | درجة | 2.27 | 0.40 | 3.21 | 0.94 | 7.20 | 0.02 | معنوي |

الشكل (5) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي البعدي

وبما ان الباحثين وجد أنَّ 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 للاعبي كرة السلة لمجموعتي البحث في القياس البعدي:**

جدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة لمجموعتي البحث في القياس البعدي

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | وحدة القياس | التجريبية | | الضابطة | | قيمة (t) المحسوبة | Sig. | الدلالة |
| **س-** | **ع** | **س-** | **ع** |
| اختبار الرمية الحرة | درجة | 4.25 | 0.30 | 3.21 | 0.94 | 4.35 | 0.01 | معنوي |

شكل (6) يوضح مقارنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج اختبار الرمية الحرة للاعبي 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).

**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، فعاليته، توفر مبدأ السلامة، حجم التكرارات، التشويق والإثارة الذي بان واضحاً 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 وبتركيز دون تشتت (ناهدة عبد زيد: 2016, ص52).

إن استخدام الوسائل تعليمية 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 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 والتعامد 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 التجريبية على المجموعة الضابطة .

**4-الخاتمة:**

**على ضوء نتائج التي خرجت بها الدراسة استنتج الباحثان التالي:**

1-كان للتمرينات باستخدام الليزر دور فعال في تطوير مهارة دقة التصويب لدى لاعبي كرة السلة في نادي المحاويل.

2-استخدام تقنية الليزر وفر الجهد والوقت للمدرب واللاعب في تطوير دقة التصويب في كرة السلة بشكل جيد وهو 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 توصل إليها الباحثان يوصيان 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 للاعبي 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 , 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 للاعبي 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 أعتمدهم 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/الكرة 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 | فسلجة 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 المستقبل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 10 | أ.م.د مهند نزار كزار | التعلم الحركي | جامعة المستقبل/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 |  |
| 2 | التصويب بيد واحدة |  |
| 3 | التصويب مع التحرك لاستلام الكرة |  |
| 4 | هرولة من منطقة 3 متر الى السلة وعند العودة الى رمية 2 متر استلام الكرة وعمل الدوران والتصويب |  |
| 5 | طبطبة مع التصويب |  |
| 6 | التحرك من الجانب مع الكرة والتصويب على السلة |  |
| 7 | تقسيم اللاعبين الى مجموعتين, مجموعة مع الكرات والاخرى بدون كرات, تقوم كلا المجموعتين بالتحرك من منتصف الملعب وعمل مناولات بين اللاعبين وصولا لمنقطة قريبة من السلة وعمل التصويب |  |
| 8 | تقسيم اللاعبين الى مجموعتين على جانبي الملعب خارج قوس الرمية الثلاثية, تقوم المجموعة الاولى برمي الكرة الى الزميل والاخر يقوم بالتحرك واستلام الكرة وعمل طبطبة داخل القوس والتصويب |  |
| 9 | تشكيل مجموعتين من منتصف الملعب ووضع مدافع واحد داخل المنطقة, تنطلق المجموعة الاولى مع الكرة بالطبطبة 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 |  |
| 10 | تقسيم اللاعبين الى ثلاث مجموعات, داخل القوس امام كل لاعب ثلاثة شواخص, يعمل اللاعب طبطبة اثناء البدء وعبور الشاخص والتصويب |  |

ملحق (4) يوضح نموذج لوحدة تعليمية

**الوحدة التعليمية:** 4 **اليوم والتاريخ:** الجمعة 14/07/2023 **عدد اللاعبين:** 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمرين | شكله | كـ | مج | الملاحظات |
| التصويب من مسافة 1 متر من الحلق |  | 15 | 3 |  |
| هرولة من منطقة 3 متر الى السلة وعند العودة الى رمية 2 متر استلام الكرة وعمل الدوران والتصويب |  | **10** | **3** |  |
| تقسيم اللاعبين الى مجموعتين, مجموعة مع الكرات والاخرى بدون كرات, تقوم كلا المجموعتين بالتحرك من منتصف الملعب وعمل مناولات بين اللاعبين وصولا لمنقطة قريبة من السلة وعمل التصويب |  | **10** | **2** |  |
| تشكيل مجموعتين من منتصف الملعب ووضع مدافع واحد داخل المنطقة, تنطلق المجموعة الاولى مع الكرة بالطبطبة 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 |  | **10** | **2** |  |
| تقسيم اللاعبين الى ثلاث مجموعات, داخل القوس امام كل لاعب ثلاثة شواخص, يعمل اللاعب طبطبة اثناء البدء وعبور الشاخص والتصويب |  | **10** | **2** |  |

**تمرينات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة**

ألاء لطيف نعمة 1 أ.د أسعد عدنان عزيز2

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية 1

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة القادسية 2

( 1 [alaltyf82@gmail.com](mailto:alaltyf@gmail.com), 2 [dr.asaadadnan@qu.edu.iq](mailto:dr.asaadadnan@qu.edu.iq))

**المستخلص:** عمد الباحثان إلى إجراء هذه الدراسة نظراً لقلة 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 يُمكن 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 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.

**1-المقدمة:**

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 وتتغير وفقاً للموقف الذي يحتم عليه ذلك . وان للجهاز العصبي المركزي أهمية وتأثير واضح في تلقي المعلومات وسرعة الاستجابة وفقاً للموقف والوقت المناسب للأداء وان لفسيولوجيا 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 دورا كبيرا في مستوى لاعبي الكرة الطائرة قبل المباراة وأيضا داخل ميدان اللعب ولها اثر كبير في التحكم والسيطرة على مجريات المباراة فكلما كان اللاعب هادئً 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 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 الخارجية (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 تمرينات 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 تمرينات خاصة بجهاز الكتروني في الاستجابة المرئية ودقة استقبال الارسال والدفاع عن الملعب للشباب بالكرة الطائرة.

**2-منهجية البحث وإجراءاته 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 2022/2023 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 توزعيهم الى مجموعتين (ضابطة, تجريبية) وكالتالي .

**المجموعة الأولى الضابطة:** (نادي الدغارة الرياضي) وعددهم (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 كالأتي:

**أولاً:** الاستجابة المرئية.

**ثانياً:** المهارات الدفاعية .

-دقة مهارة استقبال الارسال .

-دقة مهارة الدفاع عن الملعب.

**2-4 إجراءات التجربة الرئيسة:**

**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:

**أولا: قياس الاستجابة المرئية:** من خلال اختبار (test visual evoked potenial), 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 الأحد11/6/2023 الساعة العاشرة صباحاً.

**ثانياً: اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب, استقبال الارسال):** تم أجراء اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب, استقبال الارسال) على مدى يومين وكالتالي:

**اليوم الأول:** تم أجراء الاختبارات على عينة المجموعة الضابطة (نادي الدغارة) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة لنادي الدغارة الرياضي يوم الجمعة الموافق الجمعة 16/6/2023 الساعة الرابعة عصراً.

**اليوم الثاني:** تم أجراء الاختبارات على عينة المجموعة التجريبية (نادي السنية) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة للموهبة الرياضية في مدينة الديوانية يوم الاثنين الموافق 19/6/ 2023 الساعة الرابعة عصراً .

**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 والفسلجة والكرة الطائرة والمشار إليهم سابقاً،وتم البدء بتطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز الالكتروني الميكانيكي على المجموعة التجريبية بتاريخ الجمعة 23/6/2023 ولغاية الأربعاء 16/8/2023 مراعياً فيها مكونات الحمل التدريبي, وقنن الباحثان التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز على أساس علمي فسيولوجي, وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لعينة البحث والأدوات 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 كالآتي:

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 تشكيلات التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز خلال الوحدات اليومية والأسبوعية هي (2-1) .

**2-4-3 الاختبارات البعدية:** أجرى الباحثان وبمساعدة كادر العمل المساعد والكادر الفسيولوجي الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية, وراع الباحثان نفس الظروف التي تم فيها أجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المتغيرات** | **وحدة القياس** | **القبلي** | | **البعدي** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **للاستجابة المرئية** | **درجة** | **99.3642** | **6.80074** | **89.4286** | **1.41421** | **- 4.308** | **0.003** | **معنوي** |

**أولا:** قياس الاستجابة المرئية: من خلال اختبار (test visual evoked potenial), 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 23/8/2023 الساعة العاشرة صباحاً .

**ثانياً:** اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب, استقبال الارسال):تم أجراء اختبارات المهارات الدفاعية (الدفاع عن الملعب, استقبال الارسال) على مدى يومين وكالتالي:

**اليوم الأول:** تم أجراء الاختبارات على عينة المجموعة الضابطة (نادي الدغارة) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة لنادي الدغارة الرياضي يوم الجمعة الموافق 25/8/2023 الساعة الرابعة عصراً.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المتغيرات** | **وحدة القياس** | **القبلي** | | **البعدي** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **الاستجابة المرئية** | **درجة** | **98.7493** | **8.02773** | **94.1427** | **7.28774** | **- 4.174** | **0.003** | **معنوي** |

**اليوم الثاني:** تم أجراء الاختبارات على عينة المجموعة التجريبية (نادي السنية) لـ (9) لاعبين في القاعة المغلقة للموهبة الرياضية في مدينة الديوانية يوم الاثنين الموافق 28/8/2023 الساعة الرابعة عصراً .

**2-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة:** أستخدم الباحثان الحقيبة 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 والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات الدراسة ومناقشتها:**

**3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للاستجابة المرئية:**

الجدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للاستجابة المرئية

**\*معنوي 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 والبعدية للمجموعة التجريبية للاستجابة المرئية:**

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية للاستجابة المرئية

**\*معنوي 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 والبعدية 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 والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية, ويرى الباحثان ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع الى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب 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 وتعريضه 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 فتره الباحثان نتيجة لاستخدامهم التمرينات الخاصة بمصاحبة جهاز الكتروني يعمل دور اللاعب المعد وكيفية أصال الكرة بدقة عن طريق حلاقات مربوطة مختلفة الأقطار حسب فترات التدريب وزيادة صعوبة الأداء مع زيادة قدرة اللاعب الوظيفية والكيمائية المرتبطة بالنقل العصبي ودقة التركيز لان الاستجابة المرئية تعتمد على تحسن وتطور كيمياء المخ لدى للاعبين وزيادة تركيزهم فان فلسفة وطبيعة التمرينات الخاصة بوجد جهاز الكتروني يعمل دور اللاعب المعد هي استخدام الحركات ضمن اتجاهات ومسطحات الحركة الثلاثة (الجانبي 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 وبتوافق 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 ان التمرينات الخاصة هي التي تنسق عمل العضلات معا لإنتاج 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)، وان كفاءة التمرينات الخاصة تمحورت حول زيادة التوافق العصبي العضلي من خلال عمل العضلات مجتمعةً خلال الأداء الحركي، مما أسهم في زيادة مقدار القدرات المهارية الدفاعية وخاصة الحركة الناتجة عن الانقباضات نتيجة لهذا التوافق من خلال التمرينات الخاصة المتنوعة، وتحشيد اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية للأداء، فان 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 ان من أهم خصائص التكيف العصبي-العضلي هو ان بإمكانك ان تصبح أسرع، وهذا يمكن من خلال التنسيق بين عمل العضلات والأجهزة العضلية بحيث يسمح بتوزيع الحمل (الثقل) على عضلات الجسم المختلفة، ويعمل هذا التوزيع على تخفيف الضغط على العضلات، مما يقلل من الحاجة الى عضلة معينه للتكيف، ومع التمرينات الخاصة لا تكون هناك صرخات لعضلة واحدة، بدلا من ذلك سينشئ الجسم بكاملة وهذا جوهر زيادة السرعة والدقة من خلال التوافق العصبي-العضلي "(Juan Carlos: 2016, p5)، وأشار الى ذلك أيضا (Matte Dixon, 2011) في " ان 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), وان التمرينات الخاصة التي أعدت الباحثان لأفراد المجموعة التجريبية والتي تمتاز بالشدة العالية ساعدت على تطوير الاستجابة المرئية, إذ ان لاعبي الكرة الطائرة يحتاجون في أثناء أداء المهارات الحركية المختلفة انقباضات عضلية سريعة ومتكررة تخدم النشاط التخصصي لذلك فأن 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 فانه يكون ذا تأثير فعال في الأداء الحركي للاعب ومما ساعد في ذلك استخدام الباحثان في الوحدات التدريبية التمرينات الخاصة المركبة مع الجهاز الالكتروني الذي تتمحور علية جميع التمرينات للقيام بالمهارات الدفاعية استقبال الارسال والدفاع عن الملعب كانت تعمل على تطوير الدقة والسرعة, ويعزو الباحثان ذلك الفرق ايضأ الى اختياره للتمرينات المناسبة والمركبة المشابهة لحالات اللعب إذ تخللت هذه التمرينات نوعا من السرعة الخاصة والدقة من خلال اخذ مكان اللاعب حسب موقع اللاعب في الملعب وخصوصا 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 فضلا 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 فكلما 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 العنبكي: 1988, ص113), وفي هذا الصدد يؤكد بيرنز ((Burns ان من مميزات التدريبات هي التي تهدف الى توجيه السرعة والقوة الناتجة في اتجاه الأداء وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة "(,P342007 :Burns Nick), وبهذا فان استخدام الوسائل والأدوات التدريبية الحديثة لعبت دورا هاماً في العملية التدريبية من خلال المساهمة في زيادة الدافعية 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 والأدوات 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 التنويع وتعقيد الأحمال التدريبية 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).

ويرى (اسعد عدنان, علي مهدي:2012) أن لاعب الكرة الطائرة يجب ان يعد أعداداً بدنياً خاصاً، من خلال مجموعة التدريبات الخاصة بكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة ولأبد أن تخدم هذه التدريبات الخاصة النشاط الممارس للاعب الكرة الطائرة من خلال تتشابه تمرينات الإعداد الخاص في تكوينها الحركي مع الحركات الأساسية للمهارات والحركات الخططية للعبة ويجب أن تعمل العضلات المشتركة في الأعداد البدني الخاص بنفس الطريقة التي يمكن أتباعها في تنفيذ المهارات المختلفة ويجب أن تكون التدريبات 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 والبعدية للمجموعة الضابطة لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:**

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

**\*معنوي عند درجة حرية 8**

من خلال الجدول (3) تبين أن هناك فروق معنوية مابين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ولجميع متغيرات المهارات الدفاعية (دقة استقبال الارسال 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 والبعدية 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 والبعدية للمجموعة التجريبية لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

**\*معنوي عند درجة حرية 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المهارات الدفاعية** | **وحدة القياس** | **القبلي** | | **البعدي** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **دقة استقبال الارسال** | **درجة** | **81.5556** | **7.48517** | **90.3358** | **9.69536** | **6.764** | **0.000** | **معنوي** |
| **دقة الدفاع عن الملعب** | **درجة** | **14.5472** | **2.83537** | **17.6493** | **1.81046** | **4.811** | **0.001** | **معنوي** |

من خلال الجدول (4) تبين أن هناك فروق معنوية مابين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ولجميع متغيرات المهارات الدفاعية (دقة استقبال الارسال ودقة الدفاع عن الملعب) بالكرة الطائرة موضوع الدراسة للمجموعة التجريبية, 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 والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لدقة المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المهارات الدفاعية** | **وحدة القياس** | **القبلي** | | **البعدي** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **دقة استقبال الإرسال** | **درجة** | **80.1111** | **8.83805** | **83.7778** | **10.0967** | **3.081** | **0.015** | **معنوي** |
| **دقة الدفاع عن الملعب** | **درجة** | **13.6931** | **2.86259** | **14.8173** | **2.68225** | **3.000** | **0.017** | **معنوي** |

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها في الجدولين (3, 4) للمهارات الدفاعية (دقة استقبال الارسال ودقة الدفاع عن الملعب) أظهرت فروق معنوية ما بين الاختبارات القبلية والبعدية 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 واقل في الأسابيع الأخيرة للتمرينات الخاصة المستخدمة يعمل عمل اللاعب المعد ويكون علية محور جميع التمارين من خلال استقبال الارسال 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 لمهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) من خلال تطور وتحسن التوافق العضلي العصبي للرجلين واليدين من خلال زيادة دقة استقبال الكرات إلها بشكل دقيق للحلقات في الجهاز المستخدم وأيضا 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 القدرات الخاصة "(عصام عبد الخالق: 1999, ص184).ويرى الباحثان ايضأ أن التطور الحاصل في أداء أي مهارة يتكامل ويصل الى المستوى المطلوب بتطور وتكامل القدرات الخاصة المؤثرة في الأداء، فلاعب الكرة الطائرة عند أداء المهارات الدفاعية وبالخصوص استقبال الارسال والدفاع عن الملعب يحتاج الى تكامل في القدرات 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

**\*معنوي 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 على ان الفروق كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية .

**3-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للاستجابة المرئية:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المتغيرات** | **وحدة القياس** | **المجموعة الضابطة** | | **المجموعة التجريبية** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **الاستجابة المرئية** | **درجة** | **94.1427** | **7.28774** | **89.4286** | **1.41421** | **-2.232** | **0.040** | **معنوي** |

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (5) للقدرات 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 والتحسن العصبي لدى أفراد عينة البحث عالية جداً ويدل على تطورهم وتحسنهم بشكل كبير ويعود نتيجةً لاستخدامهم التمرينات الخاصة بمصاحبة الجهاز المستخدم والذي كان يركز على تطوير قدراتهم 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 الساحق وكيفية استقبالها ودفاعها وإيصالها الى اللاعب المعد وهو هنا الجهاز الميكانيكي الكهربائي الالكتروني المستخدم، إذ يرى (Edmund R Burke) " أن التدريب باستعمال أجهز مرتبطة بالأداء الحركي والمهاري الذي يتسم بقدرة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات الدقة والسرعة، كما أن التدريب الذي يتم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة الأداء المهاري إلى حد كبير أكثر من التدريب 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 أللاستجابة المرئية التي تعتبر محرك رئيسي ومهم لم يتم التطرق إليه سابقاً في أي بحوث 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 إشكال التدريب المرتبط بالوظيفة لأي عضلة أو سلسلة حركية موجودة أو مطورة بطريقة معينة، وهي تدريب كل عضلة استنادا الى عملها ووظيفتها، وذلك لأنه تدريب 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 بمرافقة 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 الارسال 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 الارسال 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 فلابد من أن هناك وقتاً كافياً لتنميتها ضمن الوحدة التدريبية ومن ثم يتم اكتساب لاعب مؤهل لخوض غمار المنافسات الى جانب أنة لاعب كرة طائرة يحتاج إلى أعداد بدني عال ٍ يكون التركيز فيه على السرعة والدقة لأنه لا يمكن الوصول إليها ما لم يكن هناك بناء عصبي عضلي عال ٍوسرعة حركية متوافقة ومتناغمة مع العمل العصبي والحواس والعضلات المشتركة بالأداء بشكل كبيرة, 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 عصب حركي بمجموعة ألياف عضلية أفضل انجاز, إذ ان 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، ص174-175).

فضلا عن ذلك فان 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 ألا بوجود القدرات الحركية الخاصة، وكذلك لا يمكن إتقان وتحسين الناحية المهارية الخاصة بالنشاط الرياضي في حالة افتقار القدرات الخاصة "(محمد كاظم خلف: 2001، ص10).

**3-2-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعالم الإحصائية**  **المهارات الدفاعية** | **وحدة القياس** | **المجموعة الضابطة** | | **المجموعة التجريبية** | | **قيمة (ت)\***  **المحسوبة** | **مستوى الدلالة** | **نوع**  **الدلالة** |
| **سَ** | **±ع** | **سَ** | **±ع** |
| **دقة استقبال الارسال** | **درجة** | **83.7778** | **10.0967** | **90.3358** | **9.69536** | **2.893** | **0.011** | **معنوي** |
| **دقة الدفاع عن الملعب** | **درجة** | **14.8173** | **2.68225** | **17.6493** | **1.81046** | **2.575** | **0.020** | **معنوي** |

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

**\*معنوي عند درجة حرية 16**

من خلال الجدول (6) تبين أن هناك فروق معنوية مابين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة موضوع الدراسة في الاختبار البعدي, 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 البعدي, ويرى الباحثان ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة التجريبية لتلك المهارات الدفاعية يرجع بالأساس الى طبيعة التمرينات 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 التنويع والتغيير الذي استخدم الباحثان فضلا عن التكرارات المستمرة وبشكل علمي أسهم بشكل كبير في تطوير تلك المهارات الهجومية, وهذا ما أكده (Magill) حين قال " أن تنويع 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 التمرينات بما يتوافق مع خاصية اللعبة وطبيعة المهارات الدفاعية نتيجة وضع جميع التمرينات المستخدمة بوجود جهاز ميكانيكي كهربائي الكتروني يعمل عمل اللاعب المعد يتم إيصال الكرات المستقبل والمدافعة إلية ووضعها في حلقات مختلفة الأقطار بدقة وسرعة متناهية مع وجود مؤشر ضوئي للحالات الصحية بظهور لون اخضر يدل علة نجاح اللاعب في إيصال الكرة بشكل صحيح ودقيق وأيضا وجود شاشة الكترونية تشير الى عدد الحالات الصحيحة وهذا يعمل على رفع الحالة المعنوية للاعب وتشحذ 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 تمرينات 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 تمرينات مركبة والتي كانت مزيج من تمارين بدنيه ومهارية كان لها الأثر الكبير في تطوير المجموعة التجريبية .

بالتالي تكون التمرينات قد حققت الهدف من تطبيقها في التدريب إذ حققت تطوراً كبير للمهارات الدفاعية (استقبال الارسال والدفاع 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 يؤدى من مهارات مع تعاون أفراد الفريق في تنفيذ الخطط وما هو إلا إعداد لتحقيق هدف واحد وهو تنفيذ أحسن الأحوال و أكثرها أمانا في سبيل إيجاد وضع مناسب لإنهاء عملية الدفاع بدقة عالية وتوقف وانسيابية "(رعد فاضل فنجان: 2013, ص137).

**4-الخاتمة:**

على وفق النتائج التي توصلت لها الدراسة استنتج الباحثان التالي:

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 أثبات 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 موصفات 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 .

**المصادر**

1. اسعد عدنان عزيز, علي مهدي هادي؛ **الكرة الطائرة, تاريخ اللعبة- مهارات- اختبارات ميدانية, خطط هجومية ودفاعية- تدريب- قانون**: (مطبعه 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 العنبكي؛ **اللياقة البدنية وطرق تحقيقها**: (بغداد، مطبعه التعليم العلي, 1988).
6. رعد فاضل فنجان؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير القدرة اللااوكسجينية على وفق نظام الطاقة الأول وأدوات تقييم لبعض المهارات الأساسية للشباب بالكرة الطائرة: (رسالة ماجستير, جامعة البصرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, 2013).
7. محمد رضا إبراهيم إسماعيل المدامغة؛ **التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي**، ط2: (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2008).
8. محمد الديسطي عوض؛ تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعليق على التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين والمستوى الرقمي 400م حواجز: (**مجلة أسيوط 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 الفسلجة 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.

**الملاحق:**

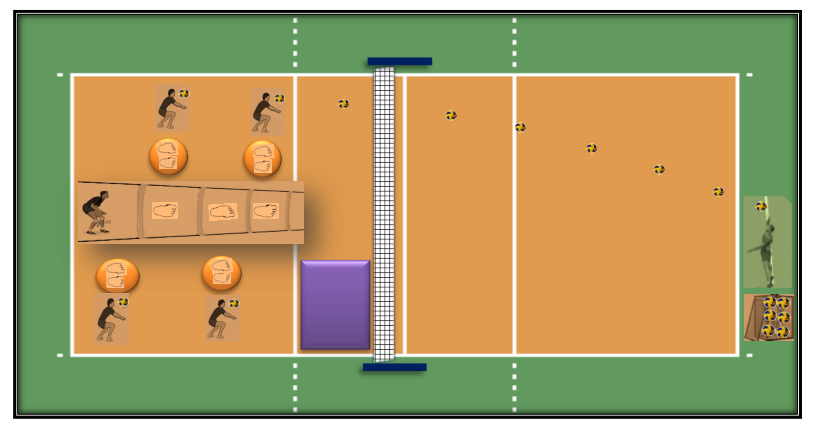
ملحق (1) يوضح التمرينات المستخدمة

**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.

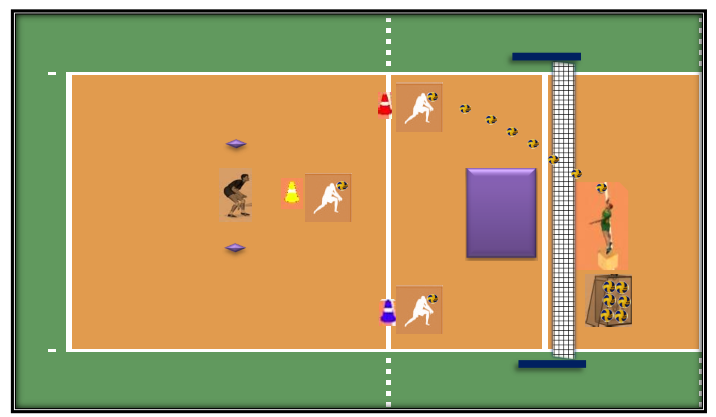


**التمرين رقم (2)**

**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 لليسار, 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.



ملحق (2) يوضح الوحدة التدريبية

**الوحدة التدريبية:** الأولى **اليوم والتاريخ:** 23/6/2023

**شدة الوحدة التدريبية:** 90 % **زمن التمرينات:** (18.93) دقيقـــــة

**هدف الوحدة التدريبية:** تطوير (الاستجابة المرئية, مهارة الدفاع عن الملعب, استقبال الارسال,)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 الدوائر** |
| 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 | | | | | | | |

****

**ISSJ JOURAL**

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

ISSN: 1658- 8452