

تأثير تدريبات خطية وفق تشكيل اللعب (4-0) في تحمل الأداء القصير للاعبين كرة الصالات في محافظة كربلاء

م.م أحمد صباح عبد جاسم¹ ا.د خليل حميد محمد²

جامعة كربلاء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة¹

جامعة كربلاء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة²

(¹ ahmed.abedjassim@s.uokerbala.edu.iq, mailto:dr.khalilhamid64@gmail.com)

المستخلص:

هدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات خطية وفق تشكيل اللعب (4-0) في تحمل الأداء القصير للاعبين كرة الصالات في محافظة كربلاء، ولتحقيق هدف البحث افترض الباحثان هناك تأثير إيجابي للتدريبات الخطية وفق تشكيل اللعب (4-0) في تحمل الأداء القصير للاعبين كرة الصالات في الاختبار البعدي، اما من حيث المنهج فقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك لملائمته لطبيعة المشكلة وأهداف البحث، حدد الباحث مجتمع البحث بلاعبين اندية محافظة كربلاء المقدسة للموسم الرياضي 2025/2024 وقام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة إذ تمثلت عينة البحث بنادي الاسرة الرياضي بكرة الصالات للموسم التدريبي 2025/2024 والبالغ عددهم 15 لاعب وتم استبعاد 5 لاعبين لعدم التزامهم بالوحدات التدريبية فأصبح عدد اللاعبين 10، ثم قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وبنفس الطريقة (القرعة)، مراعيًا بذلك تجانس وتكافؤ المجموعتين كما تم اختيار الاختبارات الملائمة واجراء تجربة استطلاعية مصغرة على (5) لاعبين خارج عينة البحث كما تم اجراء الاختبارات القبليّة على المجموعتين بعدها تم التطبيق الوحدات التدريبية وعددها (24) ولمدة (8) اسابيع ويواقع ثلاث وحدات في الاسبوع وبعدها أجريت الاختبارات البعدية ثم معالجة نتائج البحث باستعمال الوسائل الإحصائية المناسبة وخرج الباحثان باستنتاجات عدة كان أهمها، اثبتت التدريبات الخطية وفقاً لتشكيل اللعب (4-0) تأثير إيجابي في تطوير تحمل الأداء القصير للاعبين كرة الصالات، وفي ضوء هذه الاستنتاجات يوصي الباحثان ضرورة استخدام التدريبات الخطية الحديثة لمواكبة التطور وتحقيق الفائدة المرجوة ورفع مستوى كفاءة اللاعب.

الكلمات المفتاحية: تدريبات خطية-تشكيل اللعب (4-0)-تحمل الأداء القصير-كرة الصالات-اللاعبين.

1-المقدمة:

تُعد لعبة كرة الصالات من أبرز الألعاب التي استقطبت اهتمام الباحثين والمختصين والجماهير على اختلاف اهتماماتهم، ولا سيما في القطاع الرياضي، لما تنسم به من عناصر التشويق والإثارة سواء بالنسبة للاعبين أو المتابعين، ولم يكن التطور الكبير الذي شهدته هذه اللعبة وليد المصادفة، بل جاء ثمرة عمل منظم ومتكامل استند إلى معطيات العلوم الرياضية الحديثة، مثل علم التدريب، وعلم الفسيولوجيا، وعلم التشريح، والبايوميكانيك، إذ يمثل توظيف هذه العلوم الركيزة الأساسية للارتقاء بالمستويات العليا وتحقيق الإنجاز الرياضي.

إن الوصول إلى المستويات المتقدمة في مختلف المجالات العلمية، ومنها المجال الرياضي، يتحقق من خلال الاعتماد على الأسس العلمية والحقائق الموضوعية والخطوط العريضة للبحث العلمي، التي يسعى من خلالها الباحثون والمدرّبون إلى تحقيق التطور المستمر في الإنجازات الرياضية، ويتم ذلك من خلال استخدام طرائق وأساليب تدريبية متنوعة تسهم في تنمية القابليات البدنية والمهارية للرياضيين، ويستند التدريب الحديث في كرة القدم إلى أسس علمية تهدف إلى رفع مستوى اللاعبين في الجوانب البدنية والمهارية والخططية والذهنية، باعتباره عملية شاملة ومنظمة وموجهة ترمي إلى تطوير قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، بما يضمن الوصول إلى الأهداف المرجوة للفريق.

وتُعدّ التدريبات الخططية الهجومية وفق تشكيل (4-0) من أهم الوسائل التدريبية الأساسية في كرة الصالات، إذ تعتمد عليها الفرق المتطورة لزيادة فاعلية الهجوم والسيطرة على مجريات اللعب، وتمتاز هذه التدريبات بقدرتها على محاكاة ظروف اللعب الواقعية، مما يجعلها أداة فاعلة في رفع كفاءة الأداء، وتحديد جوانب القوة وتعزيزها، فضلاً عن الكشف عن مواطن الضعف ومعالجتها، وبما يسهم في تطوير تحمل الأداء القصير لدى لاعبي كرة القدم.

يُعدّ تحمل الأداء القصير من العناصر البدنية الجوهرية في لعبة كرة الصالات، إذ يساهم في تمكين اللاعب من المحافظة على المستوى الفني والبدني العالي طوال زمن المباراة، على الرغم من شدة الجهد وتكرار الأداء الحركي السريع والمتنوع وتبرز أهميته

في دعمه لقدرة اللاعبين على تنفيذ المهارات التكتيكية والفنية بدقة وفاعلية، مما يجعله عاملاً حاسماً في تحقيق التفوق التنافسي.

كما أن تحقيق أهداف العملية التدريبية والاستفادة المثلى منها يتطلب من المدربين اعتماد بعض التدريبات الخططية وفق تشكيل (4-0) لما لها من دور مهم في استثمار الجهد والوقت بكفاءة، ويُعد الاستخدام الصحيح لهذه التدريبات عاملاً تكاملياً في العملية التدريبية، من دون أن يقلل من دور المدرب في الإشراف والتوجيه. ومن هنا تبرز أهمية اختيار التدريبات بعناية لضمان فعاليتها في تطوير تحمل الأداء القصير لدى اللاعبين، ونظراً لما تتطلبه لعبة كرة الصالات من دقة في التنفيذ وانسيابية في الأداء، إضافة إلى التكيف مع مختلف مواقف اللعب، فإن تطوير تحمل الأداء يُعدّ عنصراً أساسياً لا غنى عنه، خاصة لدى فئة اللاعبين الشباب، إذ يسهم بصورة مباشرة في تحسين الأداء وتنمية المهارات، ومن هذا المنطلق، وجد الباحثان أن من الضروري التركيز على التدريبات الخططية الهجومية، مع المحافظة على مستوى مرتفع من اللياقة البدنية حتى نهاية المباراة، كما أن امتلاك اللاعبين لمستويات متقدمة من القدرات البدنية والذهنية يُعزز من كفاءتهم في تنفيذ الجوانب الخططية، ويمنحهم القدرة على ممارسة النشاط الرياضي بفاعلية، وعليه فإن إدماج التدريبات الخططية، ولا سيما وفق تشكيل (4-0)، ضمن الوحدات التدريبية يُمكن أن يسهم في تطوير تحمل الأداء وصولاً إلى مستوى عالٍ من القدرة الأدائية أثناء المباريات.

وبناءً على ما سبق، تتجلى أهمية الدراسة في بعدين أساسيين، الأول يتمثل في الإسهام بإغناء البحث العلمي في المجال الرياضي من خلال تقديم معارف جديدة يستفيد منها المدربون واللاعبون والباحثون، أما الثاني فيكمن في أن البيانات المستخلصة من هذه الدراسة ستشكل مرجعاً مهماً يمكن الاعتماد عليه من قبل العديد من الباحثين والممارسين مستقبلاً.

مشكلة البحث:

تُعدّ كرة الصالات من الألعاب الجماعية التي تنسم بسرعتها العالية وتعدد مواقفها الهجومية والدفاعية، الأمر الذي يتطلب من اللاعبين امتلاك قدرات بدنية وخططية وفنية متكاملة لمواجهة متطلبات الأداء، ويُعدّ تحمل الأداء القصير أحد أهم المرتكزات

تشكيل الـ 4×0: هو التشكيل الأكثر تعقيداً من الناحية الخططية، إذ يتم استخدامه من قبل فرق عالية المستوى مثل الفرق المحترفة ذات الجاهزية الفنية والبدنية، فالفكرة هي أن يتحرك جميع اللاعبين الـ 4 في وقت واحد، مما يعزز الحركة التي تسمح بالعديد من الخيارات للتمرير واحتلال الفراغ وفرص الهجوم (Thiago Andrade: 2021, 1/11/202).

التدريبات الخططية: مجموعة من التمارين أو المواقف التدريبية المصممة بحيث تحاكي أو تقترب من مواقف اللعب الفعلية. (Pinto, F.C.L., Ferreira, A.P:2021).

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) لملائمته لطبيعة مشكلة البحث إذ يعد المنهج التجريبي من مناهج البحث التي يمكن من خلاله الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر، كما إن هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة عملية ونظرية.

2-2 مجتمع البحث وعينته: حدد الباحثان مجتمع البحث بلاعبي اندية محافظة كربلاء المقدسة للموسم الرياضي (2024-2025) والبالغ عددها 8 اندية وقام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة القرعة إذ تمثلت عينة البحث بنادي الاسرة الرياضي بكرة الصالات للموسم التدريبي 2024/2025 والبالغ عددهم 15 لاعب وتم استبعاد 5 لاعبين لعدم التزامهم بالوحدات التدريبية فأصبح عدد اللاعبين 10، ثم قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وبنفس الطريقة (القرعة).

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

التي تسهم في تنفيذ الواجبات الهجومية والدفاعية بكفاءة، لاسيما في ظل صغر مساحة الملعب وتقارب المواقف بين اللاعبين. ويُعد التشكيل الخططي (4-0) من أبرز التشكيلات التي تعتمد على التوزيع الدفاعي المتماسك والتحويلات السريعة إلى الهجوم، مما يفرض على اللاعبين بذل مجهود عالٍ ومتكرر في فترات زمنية قصيرة. إلا أن الملاحظ على بعض لاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء هو وجود محدودية في تحمل الأداء القصير عند تطبيق هذا التشكيل، وهو ما ينعكس سلباً على انسجام الأداء وتحقيق الفاعلية الخططية، ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في: محدودية تحمل الأداء القصير لدى لاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء عند تطبيق التشكيل (4-0)، مما يستدعي إعداد تدريبات خططية وفق هذا التشكيل لتجاوز هذه المحدودية والارتقاء بمستوى الأداء.

اهداف البحث:

- 1- اعداد تدريبات خططية على وفق تشكيل اللعب (4-0) للاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء.
- 2- التعرف على تأثير تدريبات خططية على وفق تشكيل اللعب (4-0) في تحمل الأداء القصير للاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء.
- 3- التعرف على أفضلية التأثير بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في تحمل الأداء القصير للاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء.

فرضا البحث:

- 1- هناك تأثير إيجابي للتدريبات الخططية وفق تشكيل اللعب (4-0) في تحمل الأداء القصير للاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء في الاختبار البعدي.
- 2- للتدريبات الخططية وفق تشكيل اللعب (4-0) أفضلية التأثير في تحمل الأداء القصير للاعبي كرة الصالات في محافظة كربلاء في الاختبار البعدي.

مجالات البحث:

- المجال البشري:** لاعبي اندية محافظة كربلاء المقدسة.
- المجال الزماني:** من 2024/11/3 الى 2025/1/12.
- المجال المكاني:** قاعة الحكيم المغلقة في محافظة كربلاء.
- تحديد المصطلحات:**

MIKASA حجم (4) وزن 440 غرام، شاخص عدد (12) مختلفة الارتفاع).

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث: بعد الاطلاع على العديد من المصادر والرسائل والاطاريح ذات العلاقة بموضوع البحث والخبرة التي يمتلكها الباحثان تم تحديد تحمل الأداء واختباره.

2-4-2 توصيف الاختبارات:

2-4-1 اختبار تحمل الأداء القصير (بشرى قاسم رؤوف امين: 2022، ص59):

تحمل الاداء القصير المعدل المعتمد على الجري بطريقة بارو والتمرير بكرة الصالات مقاسا بالزمن. الهدف منه: قياس تحمل الاداء القصير.

الأدوات المستخدمة: (6) كرات قدم للصالات (16) شاخص ساعة توقيت



الشكل (1) يوضح اختبار تحمل الاداء القصير المعدل المعتمد على الجري بطريقة بارو والتمرير بكرة القدم للصالات مقاساً بالزمن طريقة الأداء: يقف اللاعب عند نقطة البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم بأداء الاختبار بطريقة بارو بدون كرة ثم يجري إلى منتصف الملعب من الجانب الآخر ليؤدي اختبار تمرير الكرة إذ يمرر (5) كرات إلى شواخص محددة على بعد (7) أمتار موضوعة على الارض بعدها يجري إلى الزاوية الأخرى من الملعب ليؤدي الاختبار بطريقة بارو بالكرة وينهي اداء الموقف وكما في الشكل (1).

شروط الأداء:

1-يؤدي الاختبار بأسرع ما يمكن.

جدول (1) يبين التجانس افراد عينة البحث في متغيرات الوزن والعمر والطول والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	درجات الحرية بين المجموعات	درجات الحرية داخل المجموعات	قيمة ليفين للوسط الحسابي	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الوزن	كغم	1	8	0.44	0.51	عشوائي
العمر	شهر	1	8	0.02	0.88	عشوائي
الطول	سم	1	8	0.17	0.64	عشوائي
العمر التدريبي	شهر	1	8	0.97	0.33	عشوائي

يتبين من الجدول (1) ان مستويات المعنوية لاختبار (ليفين) لجميع المتغيرات هي أكبر من مستوى دلالة البالغ (0.05) مما يدل على تجانس افراد عينة البحث في هذه المتغيرات المبحوثة.

2-2-2 تكافؤ مجموعتي البحث: أجرى الباحثان التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات البحثية قيد الدراسة، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2) بين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) ودلالة الفروق للمتغيرات البحثية قيد الدراسة.

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم (ت) المحسوبة	قيم (sig)	دلالة الفروق
		م	ع ±	م	ع ±			
تحمل الأداء القصير	درجة/ثانية	58.72	1.91	59.03	1.81	0.30~	0.77	غير معنوي

يتبين من الجدول (2) ان قيم مستويات الدلالة أكبر من قيمة (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وهذا يدل على تكافؤهما في المتغيرات آنفة الذكر.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستعملة في البحث: استخدم الباحثان الوسائل والأجهزة والأدوات التالية:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات: (الملاحظة، المقابلة، الاختبار والقياس).

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث: (حاسبة لابنتوب نوع Lenovo عدد (1)، ساعة توقيت الكترونية عدد (2)، جهاز قياس الطول والوزن نوع (Ariston)، صيني المنشأ عدد (1)، طابعة (Canon) عادي، كامرة نوع (SONY) يابانية الصنع، حامل ثلاثي لآلة التصوير الكاميرات عدد (3)، صافرة نوع (FOX) عدد (3)، شريط لاصق عدد (4)، شريط قياس، كرات قدم صالات قانونية عدد (8) نوع

صلاحيتها.

-استخراج الأسس العلمية للاختبارات.

2-5-1 الأسس العلمية للاختبار في البحث: من أجل

الوصول إلى أدق النتائج ومن أجل التأكد من صلاحية الاختبار تم اخضاع اختبار البحث إلى الأسس العلمية التي تتحدد بالثبات والصدق والموضوعية، إذ يذكر (محمد الياسري، 2010) " بأنه لا يعد الاختبار أداة صالحة للقياس الا اذا توافرت فيه شروط معينه وصدق هذه الاداة، وثباتها، وموضوعيتها يعد من اهم تلك الشروط "(محمد جاسم الياسري: 2010، ص49). وعلى هذا الأساس قام الباحثان بإجراء الأسس العلمية للاختبار قيد الدراسة وكما يأتي:

أولاً: صدق الاختبار: استخدم الباحثان صدق المحتوى في الاختبار والمقصود بصدق الاختبار ان الاختبار يقيس ما وضع من اجله، أي يعطي درجة انعكاس او تمثيلاً لقدرة الفرد (حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي: 2015، ص121)، وقد قام الباحثان باختبار الاختبار من المصادر العلمية والرسائل والاطاريح ذات العلاقة بموضوع البحث والخبرة التي يتمتع بها الباحثان وقد اثبتت انها تقيس الصفة المراد قياسها.

ثانياً: ثبات الاختبار: يعد معامل ثبات الاختبار واحد من اهم الأسس العلمية للاختبار او القياس الجيد ... ويمكن تعريفه على انه (اذا ما اعيد الاختبار مرة او مرات أخرى على نفس العينة او على عينات أخرى بنفس الموصفات وتحت نفس الشروط يعطي نتائج معنوية، أي وجود معامل ارتباط كبير بين نتائج الاختبار في كل مرة يجري فيها). وقد استخدم الباحثان في إيجاد معامل ثبات الاختبار طريقة (الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار) إذ قام الباحثان بأعاده تطبيق الاختبار على نفس افراد عينة التجربة الاستطلاعية وبنفس الإجراءات وذلك في يوم الاحد المصادف 2024/11/10 واستخرج الباحثان ثبات الاختبار عن طريق معنوية الارتباط بين قيم التطبيق الأول والتطبيق الثاني، إذ اظهرت النتائج بان قيم (T) المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (3) والبالغة (3.182) مما يدل على تمتع الاختبارات بثبات عالي وكما مبين في جدول (3).

2-إذا اصاب التقسيم الداخلي في التمرير يأخذ (3) درجة.

3-إذا اصاب التقسيمات على جانبي التقسيم الداخلي يأخذ (2) درجة.

4-إذا اصاب التقسيمات الخارجية يأخذ (1) درجة.

5-إذا لمس الشاخص يأخذ الدرجة الأكبر.

6-الدرجة العظمى للدقة (15) درجة.

التسجيل:

1-يحسب زمن موقف تحمل الاداء للاختبار بأكمله.

2-تحسب درجة الدقة للموقف سواء كانت تمرير او تهديف كجزء من الاختبار.

3-تقسم الدرجة المسجلة من قبل اللاعب على الدرجة الكلية لدقة الاداء للتمرير ليظهر لدينا (نسبة نجاح الأداء).

4-تطرح (نسبة نجاح الاداء) من الواحد الصحيح لينتج لدينا نسبة الفشل لدقة الاداء.

5-تضرب نسبة الفشل لدقة الاداء في زمن الاختبار الكلي لتحمل الاداء لينتج لدينا جزء من زمن الاداء.

6-يضاف ناتج الخطوة السابقة كجزء لعدم جودة الاداء إلى زمن الموقف الكلي لتنتج لدينا وحدة القياس النهائية المعدلة لتحمل الاداء.

2-5 التجربة الاستطلاعية: تأكيداً لخطوات البحث العلمي

ولغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته، أجرى الباحث تجربة استطلاعية على (5) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الرئيسية المتمثل بلاعبي اندية محافظة كربلاء المقدسة، تم في الساعة (العاشرة) صباحاً يوم الاحد الموافق 2024/11/3 لاختبار تحمل الأداء على قاعة الحكيم المغلقة/كربلاء، وقد كان الغرض منها:

-تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في أثناء تنفيذ الاختبارات والقياسات.

-التعرف على الوقت المناسب لأجراء الاختبارات والقياسات وكما يستغرق الأجراء.

-التعرف على قابلية أفراد العينة لتنفيذ الاختبارات والقياسات ومدى ملاءمتها لهم.

-التعرف على الأجهزة والأدوات اللازمة توفرها واختبار

للمجاميع والتدريبات اعتمد من (3 دقيقة - 4 دقيقة).

-تم الانتهاء من التدريبات المعدة في المنهج التدريبي يوم الخميس الموافق 2025/1/9.

2-6-2 الاختبارات البعدية: قام الباحثان بعد الانتهاء من تنفيذ التدريبات التي أعدها والتي أدرجت ضمن المنهج التدريبي، على إعادة تطبيق الاختبارات والقياسات التي أجريت في القبلية وبنفس المكان والخطوات للاختبارات والقياسات القبلية لمتغيرات البحث قدر الإمكان ف يوم الاحد الموافق 2025/1/12.

2-7 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية ذات العلاقة بمقارنة نتائج القياسات القبلية والبعدية، والاستعانة بتشكيل الرزم الإحصائية SPSS، وبما يأتي: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ليفين للوسط الحسابي، معامل الارتباط البسيط بيرسون، اختبار t للعينات المتناظرة، اختبار t للعينات المستقل).

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الدراسة:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة (تحمل الأداء القصير) ومناقشتها:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) للمتغيرات (تحمل الأداء القصير) للاعبين كرة الصالات للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدى

المعالم الإحصائية للمتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيم (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الاحتمالية (sig)	الدلالة الاحتمالية
		س	ع	س	ع			
تحمل الأداء القصير	درجة/ثانية	58.72	1.91	52.80	1.55	5.81	0.004	معنوي

يتبين من جدول (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة البحث الضابطة في متغيرات البحث تحمل الأداء القصير للاعبين كرة القدم الصالات، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (58.72) لمتغيرات البحث في الاختبار القبلي أما قيمة الانحراف المعياري فقد بلغت 1.91، أما قيمة الوسط الحسابي فقد بلغت 52.80 في

ثالثاً: موضوعية الاختبار: تعني موضوعية الاختبار " ان الاختبار لا يتأثر بالعوامل الذاتية للمحكمين القائمين على ذلك الاختبار ... أي لا يحدث فيه تباين بين اراء المحكمين "(محمد جاسم الياسري: 2010، ص77)، وقام الباحثان باستخدام معنوية الارتباط (T) بين درجات حكمين، (أ.د حسن علي حسين، أ.م.د محمد جابر كاظم)، عند إعادة الاختبار، اذ اظهرت النتائج بان قيم (T) المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (3) والبالغة (3.182) مما يدل على تمتع الاختبارات وكما مبين في جدول (3).

جدول (3) يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث

الاختبار	الثبات	الموضوعية
تحمل الأداء القصير المعدل المعتمد على الجري بطريقة بارو والتمرير بكرة القدم الصالات مقاساً بالزمن.	0.94	0.93

2-6 الاختبارات القبلية: أجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث ليوم واحد إذ اجري اختبار تحمل الأداء القصير يوم الثلاثاء الموافق 2024/11/12، مع مساعدة فريق العمل المساعد في تمام الساعة العاشرة صباحاً على قاعة الحكيم المغلقة في محافظة كربلاء.

2-6-1 إجراءات التجربة الرئيسية: بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر والمراجع العلمية تم أعداد تدريبات وفقاً لتشكيلات اللعب الهجومية وأدرجت ضمن المنهج التدريبي للاعبين لتطوير متغيرات البحث قيد الدراسة للمجموعة التجريبية، وقام الباحثان بمراعات تدريبات افراد عينة البحث (المجموعتين) لباقي أيام الأسبوع بان يكون هدف التدريب واحد وذلك من خلال التنسيق مع المدربين لضبط جميع الظروف حتى يكون التأثير للمتغير المستقل حصراً، وامتازت التدريبات بما يأتي:

-نفذت التدريبات في مرحلة الاعداد الخاص.

-تم البدء بالتدريبات يوم الاحد الموافق 2024/11/17.

-مدة التدريبات (8) أسابيع مستمرة ضمن المنهج التدريبي.

-كانت أيام التدريب ثلاثة ايام: (الاحد، الثلاثاء، الخميس).

-سيكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية

-استخدم الباحثان طريقة التدريب التكراري.

-اما بالنسبة لطريقة التدريب التكراري فأعتمد الباحثان الراحة بين التكرارات من (1:30 دقيقة - 2:30 دقيقة وبالنسبة

مستواهم لذا فإن أداء اللاعبين بدرجة حمل وراحة مناسبة قد أدى إلى زيادة القدرة على الأداء تدريجياً و الاحتفاظ بالقوة الوظيفية لأجهزة الجسم نظراً لوجود علاقة جوهرية بين مستوى الحمل وفترة الراحة والذي يؤثر كل منهما على الآخر وبصورة مباشرة و يؤدي هذا التأثير إلى الارتقاء بمستوى الحالة التدريبية للاعبين وهذا نتيجة لعمليات التكيف التي حصلت، وهذا ما أشار اليه (عبد الرحمن زاهر، 2011) " أن الجسم يتطلب فترة من الراحة لاستعادة المستهلك من الطاقة، وعند تكرار نفس الحمل في فترة التعويض الزائد يتم نفس التأثير، ومن ثم حدوث تكيف لأعضاء وأجهزة الجسم عند هذا المستوى من الحمل " (عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: 2011، ص 133)، فالتغيرات التي حصلت في الأجهزة الوظيفية للاعبين كرة الصالات كانت نتيجة للضغوط التدريبية والتي استندت على حجم وشدة التدريب فضلاً عن الاهتمام بفترات الراحة وبما يتناسب مع قدرات اللاعبين البدنية والوظيفية على تحمل الأداء لفترات زمنية وهذا العمل كانت ناتجاً عن تطور في أنظمة إنتاج الطاقة اللاهوائية، وبما أن نظام حامض اللاكتيك هو النظام المسيطر في لعبة كرة الصالات فإنه بالإمكان تطوير هذا النظام من خلال التدريبات المستخدمة وطريقة التدريب وهذا سيقود إلى زيادة فعالية الأنزيمات اللاهوائية مما سيعطي مساحة أكبر لعمل هذا النظام، وقد أشار (ريسان خريبط، محمد عبد الظاهر، 2022) " أن التغيير الذي يحدث في هذا النظام هو زيادة نشاط عمل الأنزيمات العاملة لزيادة قدرة عمل هذا النظام وأن انزيم الفوسفو فركتو كينيز والذي يعد الأساس في اسراع عمل هذا النظام (ريسان خريبط، محمد محمود عبد الظاهر: 2022، ص 302)، وأن طريقة التدريب الفكري تعمل على تنظيم فترات العمل والراحة وفق أسس علمية سليمة فضلاً عن تأثيرها الفسيولوجي والذي يعمل على تحسين كفاءة إنتاج الطاقة تحت ظروف نقص الأوكسجين وتأخير ظهور التعب من خلال اتساع الشعيرات الدموية والتي بدورها تسمح بمرور الأوكسجين، وهذا ما أكدته (عبد العزيز مديش، 2020) " تحسين كفاءة إنتاج النظام اللاهوائي واتساع الشعيرات الدموية بشكل اسرع ليسمح بمرور مزيد من الأوكسجين مما يؤدي إلى تأخير ظهور الاحساس بالتعب لمدة طويلة (عبد العزيز أحمد مديش:

الاختبار البعدي لمتغيرات البحث وبانحراف معياري 1.55، إذ بلغت قيمة (ت) وعلى وفق الجدول أعلاه 5.81 بينما بلغت قيمة (Sig) لمتغيرات البحث 0.004 وهي أصغر من قيمة 0.05 مما يدل على معنوية الفروق .

2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المجموعة

التجريبية في متغيرات الدراسة:

1-2-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارين القبلي

والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة

تحمل الأداء القصير ومناقشتها:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) لمتغيرات البحث تحمل الأداء القصير للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي

المعيار الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيم (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الاحتمالية (sig)	الدالة الاحتمالية
		ع ±	س	ع ±	س			
تحمل الأداء القصير	درجة/ثانية	59.03	1.81	46.09	0.76	22.52-	0.000	معنوي

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في متغيرات البحث للاعبين كرة الصالات، إذ بلغت قيمة س- (59.03) في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية بينما بلغت قيمة ع (1.81)، أما قيمة س- 46.09 في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بينما بلغت قيمة ع (0.76) إذ بلغت قيمة (ت) لمتغيرات البحث أعلاه (22.52) بينما بلغت قيمة (Sig) لمتغيرات البحث (0.000) وهي أصغر من قيمة (0.05).

مناقشة نتائج تحمل الأداء القصير:

يتبين من الجدول (5) والذي يوضح النتائج التي تم الحصول عليها والتي تظهر ان هناك تطوراً قد حصل لدى المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (تحمل الأداء القصير) والتي استخدمت التدريبات الخططية وفقاً لتشكيل اللعب (0-4) والتي كان لها دوراً ايجابياً في أحداث تطوراً بمستوى تحمل الأداء للاعبين ويعزو الباحثان هذا التطور إلى أن التدريبات التي نفذها اللاعبين كانت بشدد عالية و وفقاً لطريقة التدريب التكراري المستخدمة والتي كانت نتيجتها إحداث تكيفات لدى اللاعبين، فضلاً عن تقنين مكونات الحمل التدريبي لديهم لحدوث تقدم في

الاختبار البعدي للمجموعة، إذ بلغت قيمة س- (52.80) للمجموعة الضابطة بينما بلغت قيمة ع (1.55) أما بلغت قيمة س (46.09) أما قيمة ع (0.76) للمجموعة التجريبية، أما قيمة (ت) المحتسبة (8.68) بينما بلغت قيمة (Sig) في متغيرات البحث المذكورة آنفاً (0.004) والتي هي أصغر من (0.05).

مناقشة نتائج تحمل الأداء القصير:

يتبين من الجدول (6) والذي يوضح النتائج التي تم الحصول عليها والتي تظهر أن هناك تفوق قد حصل لدى المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمتغير البحث تحمل الأداء القصير ويعزو الباحثان هذا التطور لدى لاعبي المجموعة التجريبية إلى تنفيذ التدريبات الخططية وفقاً لنظام اللعب (4-0) التي مثلت علامة فارقة بين تدريب المجموعتين والتي تفوقت فيها المجموعة التجريبية لمتغير تحمل الأداء القصير كما ذكر أعلاه فقد رفعت هذه التمرينات قدرات اللاعبين على تحمل التعب من خلال تحسين إنتاج الطاقة اللاهوائية، وهذا ما أشار إليه (هاشم ياسر، 2011) أن تحمل الأداء " هو إحدى الصفات البدنية المركبة التي تعبر عن امكانية اللاعب على مقاومة التعب أثناء الأداء الحركي والمهاري والتي يعتمد على مستوى شدة العمل المراد تنفيذه والانتاج المطلوب في آن واحد مع ضرورة تنفيذ الأداء بأقل وقت ممكن (هاشم ياسر حسن: 2011، ص 13)، أن لعبة كرة الصالات من الألعاب التي تحتاج إلى متطلبات عالية من النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية، ففي هذه اللعبة تبذل مجهودات عالية جداً وفقاً لمقتضياتها ومحددات الأداء فيها فاللاعبين اللذين لا يملكون قدرات عالية من الإرادة وقوة التحمل لا يستطيعون أداء واجباتهم أثناء المباريات ولهذا كان اختيار هذه التدريبات بعناية من أجل تحقيق أهداف رسمها الباحثان بما يخدم اللاعبين في المباريات وإن استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ هذه التدريبات كان لها أثراً واضحاً في ارتفاع مستوى الأداء لدى اللاعبين وهو انعكاس لمستوى التكيفات التي حصلت، وقد أشار إليها (جمال صبري، 2019) بأن التدريب يكون أكثر فعالية لأنه يقدم التكيفات الفسيولوجية التي تقود إلى

2020، ص285)، كما يفرض تطبيق التشكيل التدريبي (4-0) متطلبات بدنية وإدراكية عالية الكثافة على اللاعبين، مما يستلزم تصميم بروتوكولات تعافي مُحكمة وإدارة دقيقة للحمل التدريبي، تهدف هذه الإدارة إلى التخفيف من حدة التراكم التعب، والحيلولة دون الوصول إلى مرحلة الإرهاق المزمن، وذلك لضمان الحفاظ على مستويات الأداء البدني والمهاري بالقرب من المستوى الأمثل طوال فترات المباراة، وخاصة خلال الشوط الأخير والفترات الحرجة التي تتسم بظهور علامات الانخفاض الملحوظ في الأداء نتيجة التعب الحاد والتراكمي (As-Safa, A. H. 2024: T)، ومما تقدم يرى الباحثان أن تطور تحمل الأداء القصير لدى لاعبي كرة الصالات كان نتيجة التدريبات والاعتماد على الأسس العلمية في تنفيذ هذه التدريبات فضلاً عن طريقة التدريب التكراري كل هذه الأسباب أدت إلى تطوراً معنوياً لدى لاعبي المجموعة التجريبية، كما أن تشكيل (4-0) عندما يُستخدم جعله أساس للهجوم أو لهيكلة الضغط على الخصم يتطلب من اللاعبين ليس فقط مجهوداً بدنياً، بل ذكاء تكتيكي للحركة، التمرکز، والتفاعل مع الفريق، هذه الدورة بين التفكير والعمل البدني يمكن أن تؤثر على قدرة اللاعب على المحافظة على الأداء مع تزايد التعب.

3-3 عرض وتحليل نتائج الفروق للاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الدراسة:

3-3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الدراسة:

جدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) لمتغيرات البحث تحمل الأداء القصير للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية.

المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		قيم (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية (sig)	الدلالة الاحصائية
		س	ع ±	س	ع ±			
تحمل الأداء القصير	درجة/ثانية	52.80	1.55	46.09	0.76	-8.68	0.004	معنوي

يتبين من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارين البعدي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في جميع متغيرات البحث التي سبق وأن تناولها البحث ولصالح

الأنظمة الطاقة الهوائية واللاهوائية على نحو متزامن، مما يسهم بشكل فعال في تعزيز القدرة على الحفاظ على مستوى الأداء حتى في الفترات المتأخرة من المباراة، علاوة على ذلك، فإن ظاهرة التداخل بين الجهد البدني والمتطلبات التكتيكية قد تُعجل من عمليات التكيف الفسيولوجي، مما يزيد من كفاءة اللاعب في تلبية متطلبات اللعب المكثف والمتقطع.

4-الخاتمة:

بعد تحليل نتائج البحث إحصائياً ومناقشتها توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

1-اثبتت التدريبات الخططية وفقاً لتشكيل اللعب (4-0) تأثير إيجابي في تطوير تحمل الأداء للاعبين كرة الصالات.

2-أن طبيعة تنظيم واستخدام التدريبات والشدة التي تضمنتها التدريبات وفقاً للأنظمة الخططية وأزمنة الراحة المناسبة مع لاعبي كرة الصالات بين التكرارات ساهمت برفع مستوى المتغيرات قيد البحث.

بناءً على الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان يوصيان بالتالي:

1-ضرورة استخدام التدريبات الخططية الحديثة لمواكبة التطور وتحقيق الفائدة المرجوة ورفع مستوى كفاءة اللاعب.

2-ضرورة اهتمام المدربين في كرة الصالات والفعاليات الأخرى ذات الإيقاع السريع بالإلمام بكيفية استخدام التدريبات الخططية وفقاً لتشكيل اللعب (4-0) في التدريب لضمان التقدم في مستويات اللاعبين وخاصة للاعبين الدرجة الأولى.

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

4-إجراء دراسات مشابهة على مهارات مركبة بالكرة الصالات وفعاليات فردية وجماعية أخرى وعلى فئات عمرية مختلفة.

المصادر:

[1] بشرى قاسم رؤوف أمين؛ في تركيز حامض اللاكتيك والقدرة اللاهوائية القصوى وتحمل الأداء القصير للاعبين كرة قدم تأثير التمرينات المركبة المدعمة بالكرة بأسلوب الـ (S,A,Q) الصالات: (رسالة ماجستير، جامعة تكريت، 2022).

[2] جمال فرج صبري العبد الله؛ موسوعة المطاوعة والتحمل (التدريب، الفسيولوجيا، الإنجاز)، ط1: (عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2019).

المكاسب في اللياقة البدنية وهذه تقود إلى اللياقة البدنية التي تواجه وتقابل التغيرات المطلوبة في المباراة والانجاز، فضلاً عن تنشيط الأنزيمات المهمين عن طريق التدريب الفترتي مرتفع الشدة فيقودا إلى اطلاق طاقة أكبر ويجعل العضلات قادرة على العمل الأشد ولمدة اطول مع مقاومة التعب (جمال فرج صبري العبد الله: 2019، ص 135)، فكانت شدة عالية فضلاً عن مزج أكثر من قدرة الفسيولوجية التي تقود إلى المكاسب في اللياقة البدنية وهذه تقود إلى اللياقة البدنية التي تواجه وتقابل التغيرات المطلوبة في المباراة والانجاز، فضلاً عن تنشيط الأنزيمات المهمين عن طريق التدريب التكراري فيقودا إلى اطلاق طاقة أكبر ويجعل العضلات قادرة على العمل الأشد ولمدة اطول مع مقاومة التعب (جمال فرج صبري العبد الله: 2019، ص 21)، فكانت شدة عالية فضلاً عن مزج أكثر من قدرة بدنية في التدريبات فكانت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية في اختبار تحمل الأداء القصير ولأن تحمل الأداء القصير هو أداء واجبات بدنية مهارية خططية يعني ذلك ان التفوق الحاصل في هذا الأداء يعطي انعكاس حقيقي لمستوى اللاعبين اثناء المباريات وتأخير ظهور التعب على الرغم من أن هذه التمرينات كان النظام المسيطر فيها هو نظام الطاقة اللاهوائي وهذا يتفق مع ما ذكره (جمال صبري، 2019) أن تحمل الأداء الخاص هو القابلية لمقاومة التعب في الحالات الرياضية الخاصة وكلما كان التحمل الخاص أفضل كلما كان الأداء في هذه الرياضة الخاصة افضل (فرات جبار سعد الله و هه فال خورشيد الزهاوي: 2011، ص216). وتكشف الدراسة المعنونة بـ " Training exercises, match demands, and "variability in elite futsal أن التمارين المُجرّاة على مساحة الملعب بكامله تفرض متطلبات بدنية أعلى على اللاعبين، هذه النتيجة تتماشى بشكل كامل مع طبيعة التشكيل (4-0)، الذي يتطلب من اللاعبين حركة مستمرة وتنقلاً ديناميكياً لتأدية أدوارهم الهجومية والدفاعية على حد سواء (Ribeiro, J. N., et al: 2025).

ويرى الباحثان أن التحسينات الملحوظة في التحمل البدني تعزى إلى طبيعة تشكيل التدريب (4-0) التكاملية، الذي يدمج المطالب التكتيكية والحركية بكثافة عالية، يحفز هذا الدمج

- [3] حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي؛ إساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة، ط1: (البصرة، دار الغدير للطباعة والنشر المحدود، 2015).
- [4] ريسان خريبط، محمد محمود عبد الظاهر؛ إحمال التدريب والإستشفاء الرياضي، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2022).
- [5] عبد الرحمن عبد الحميد زاهر؛ موسوعة فسيولوجيا الرياضة، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2011).
- [6] عبد العزيز أحمد مديش؛ التدريب الرياضي والأعداد البدني، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2020).
- [7] فرات جبار سعد الله و هه فال خورشيد الزهاوي؛ التدريب المعرفي والعقلي للاعبي كرة القدم، ط1: (عمان، دار دجلة، 2011).
- [8] محمد جاسم الياسري؛ الاسس النظرية للاختبارات التربية الرياضية، ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010).
- [9] محمد جاسم الياسري؛ الأسس النظرية لاختبار التربية الرياضية، ط1: (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010).
- [10] هاشم ياسر حسن؛ تحمل الأداء للاعبي كرة القدم، ط1: (عمان، مكتبة المجتمع العربي، للنشر والتوزيع، 2011).
- [11] Ribeiro, J. N., et al; Training exercises, match demands, and variability in elite futsal: (Sports and Active Living, Frontiers, 2025).
- [12] Thiago Andrade. Futsal game formations–The tactical systems of play; Retrieved by <https://www.futsalta.com/post/futsal-formations>: (1/11/2024. 2021).
- [13] As–Safa, A. H. T; Combined futsal training: The combination of rotation play training model with HIIT protocol on anaerobic endurance of amateur futsal players: (Journal of Human Sport and Exercise. 2024)
- [14] Pinto, F.C.L., Ferreira, A.P; Theoretical Basis of Technical–Tactical Behavior and its Training Application: (2021).