أثر برنامج تدريبي تكراري مقترح لتنمية عنصر السرعة لدى لاعبي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك

د/ إسماعيل غصاب اسماعيل محمود*
د/ بسام محمد عايد الخليفة
د/ نضال مصطفى محمد بني سعيد

المقدمة :

تعتبر رياضة ألعاب القوى من الرياضيات القديمة قدم الإنسان، لذا تسمى أم الألعاب. فقد نشأت بنشأته وتطورت بتطوره في الحياة، وهي مظهر واضح لجانب عملي من جوانب حياته اليومية العادية، فما الرمي والجري والوثب والقفز إلا حركات كان يؤديها للحصول على طعامه و للحفاظ على بقائه. (١٧: ٣).

وقد تطورت هذه الرياضة مع تطور الحياة والعلوم المختلفة، بداية من الإغريق وتدرج التطور عند قدماء المصريين ثم اليونانيين إلى ان وصلت إلى الشكل المنظم في أول دورة أولمبية حديثة عام في اثينا١٨٩٦م، حيث انشيء أول مضمار للجري، لذا اعتبرت مسابقات الميدان والمضمار هي عصب الدورات الاولمبية قديما وحديثا. (٧: ١٥)

وهناك العديد من طرق التدريب لفعاليات العاب القوى كالتدريب الفتري والتدريب التكراري، إلى أن التدريب التكراري قد يصل باللاعب إلى ١٠٠% من قدره بسبب الشدة المرتفعة التي تعمل على إثارة الجهاز العصبي المركزي، وهذا يعمل بدورة على تحسن قدرة اللاعب على مقاومة الإجهاد، مما يعطي التدريب التكراري فرصة اكبر لتنمية عنصري السرعة والقوة، وما ينبثق عنهما من مشتقات كتحمل السرعة وتحمل القوة. (٧: ٧٥)

* أعضاء هيئة تدريس– كلية التربية الرياضية– قسم التربية البدنية– جامعة اليرموك.

ويشير "**ألبساطي**" (١٩٩٨) إلى أن طريقة التدريب التكراري تشابه طريقة التدريب الفتري من حيث تبادل الجهد والراحة، ألا أن هذه الطريقة تتم بشدة تحمل عالية قد تصل إلى الحد الأقصى لقدرة الفرد على أن يأخذ الفرد بعد ذلك راحة بينية كاملة تسمح ل باستعادة الشفاء نتيجة حدوث ظاهرة الدين الاوكسجيني أي عدم القدرة على إمداد العضلات بحاجتها الكاملة من الأوكسجين بسبب ارتفاع شدة التمرينات، حيث تتم التفاعلات الكيميائية في غياب الأوكسجين عن العضلات مما يؤدي إلى استنفاذ الطاقة المخزونة وبذلك يتراكم حامض اللاكتيك في العضلة مما يقلل من قدرة الفرد على الاستمرار في الأداء. (٤: ٦٧)

يعتبر موضوع البرامج التدريبية المقترحة للاعبي المسافات القصيرة احد أهم المواضيع التي زاد الاهتمام بها من قبل الباحثين والمعنيين بشئون التدريب الرياضي ومنذ زمن طويل، وذلك من اجل الوصول إلى أفضل الطرق التي من شأنها تطوير المستوى ألانجازي الرقمي للاعبي المسافات القصيرة، إلا أن معظم هذه الدراسات والأبحاث وخصوصاً في مضمارنا العربي قد أغفلت تناول طريقة التدريب التكراري لما لها من أهمية كبيرة في فترة الإعداد الخاص كون هذه الطريقة وكما تشير العديد من الدراسات إلى انها أكثر الطرق اعتماداً على الأسس والقواعد العلمية والتي يجد المدرب نفسه فيها محكوم بنظام خاص لمراقبة ومتابعة شدة وحجم التدريب لدى الرياضي، وبالتالي ضمان تقدمة وتطور مستواه.

حيث يؤكد "**مفتى حماد**" (١٩٩٦) في (أن البرامج العلمية المدروسة والمقننة التي تعتمد على نتائج البحوث العلمية والدراسات هي الأساس في توجيه العملية التدريبية للاعبين بالشكل الذي ينسجم والتغيرات الوظيفية بواسطة مسار التدريب حتى يصلوا إلى اعلي المستويات الرياضية). (١٩: ٩٥)

وتلعب اللياقة البدنية دورا أساسياً في ممارسة جميع الأنشطة الرياضية وتختلف أهميتها وفقاً لنوع وطبيعة النشاط الرياضي، وقد اتفق كل من "كلارك" و "هاجمان" أن اللياقة البدنية هي الهدف الأول للأنشطة الرياضية لدى المدرب أو الإداري وذلك لرفع مستوى الفريق أيا كانت طبيعة هذا النشاط. (١٦: ٥٧)

كما تعد السرعة من بين الصفات البدنية الهامة عند اللاعبين في هذا العصر لما لها من أهمية كبرى في تحقيق التفوق والانجاز الرياضي، فالسرعة من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر ومستمر على نتيجة المنافسة بل أن التطوير الذي نسمع عنه في اللعب غالبا ما يكون عامل السرعة وراءه. حيث أن عامل السرعة يعتبر الحد الفاصل في ترجيح أحد المتنافسين (٦: ٨٣).

وتزخر رياضة العاب القوى بالعديد من الفعاليات سواء فعاليات الميدان كالرمي والوثب والقفز أو المضمار كالعدو والجري، ويشير "**فراج توفيق**" (٢٠٠٤) إلى أن مسابقات العدو والجري من المسابقات المهمة جداً في ألعاب القوى لشمولها على جوانب فنية متعددة تساهم في تطوير الحالة البدنية للاعب، حيث يمتاز لاعب العدو والجري بصفة القوة والسرعة التحمل، ولا يقتصر ذلك على تطوير الصفات البدنية وإنما يشمل تطور الكفاءة الوظيفية، للجهازين الدوري والتنفسي وما يعود بالفائدة على باقي الأجهزة الحيوية بالجسم. (١٢)

وقد تناولت العديد من الدراسات اثر البرامج التدريبية المتنوعة في تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة لدى لاعبي العاب القوى. ويرى الباحثون أن يقوموا بعرض مجموعة من هذه الدراسات حسب تسلسلها التاريخي.

- أجرى "**السيد محمد بسيوني**" (١٩٩٣م) دراسة هدفت إلى معرفة اثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مراحل سباق ١٠٠م عدو وكذلك أثره على المتغيرات البدنية، والكينماتيكية على عينة تكونت من ٣٩ ناشئاً تحت سن

١٤ سنه، قسموا إلى ٤ مجموعات تجريبية متكافئة، وقد خضعت المجموعة الأولى إلى تدريبات لتطوير البدء وتزايد السرعة، والمجموعة الثانية لتطوير السرعة القصوى، والمجموعة الثالثة لتدريبات لتطوير تحمل السرعة، والمجموعة الرابعة لبرنامج تطوير مراحل السباق مجتمعة، وأظهرت نتائج الدراسة أهمية استخدام التشخيص الجيد لمتطلبات العداء من وسائل وأساليب تدريبية تتناسب مع احتياجاته خلال كل مراحل السباق. (٢)

- وقام "**شوكة**" (٢٠٠٢م) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح لتدريس مساق اللياقة البدنية للجميع على تطوير (السرعة، التحمل الدوري التنفسي، القدرة العضلية، تحمل القوة القصوى، الرشاقة، والمرونة) وبعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض أثناء الراحة والسعة الحيوية للرئتين)، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٠) طالب سجلوا في المساق، واجري الاختبار القبلي ثم بعد ١٢ أسبوعا جري الاختبار ألبعدي واظهر البرنامج لمقترح تأثير واضح على تحسن مستوى اللياقة البدنية، واسهم في خفض النبض أثناء الراحة، وزيادة السعة الحيوية للرئتين لدى عينة الدراسة وأوصى الباحث باعتماد البرنامج المقترح للتدريس. (٢١)
- قامت "**البنا**" (٢٠٠٦م) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض عناصر اللياقة البدنية (مرونة من الوقوف، مرونة من الانبطاح، عدو ٥٠م، وعدو ٣٠م، الجري المكوكي) على عينة من ٥٠ طالبة من الصفوف الثلاثة للمرحلة الأساسية العليا في المدارس العالمية للمرحلة العمرية من ١٣-١٥ سنة، واستخدمت في دراسة المنهج التجريبي، وطبق البرنامج لمدة ثمانية أسابيع، وقسمت المجموعة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة استخدمت المعالجة الإحصائية بين

المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ولصالحا لتجريبية عند القياس البعدي. (٣)

- أجرى **Pandey (2016)** دراسة هدفت إلى معرفة تأثير طرق مختلفة في التدريب (التدريب الفتري، والتدريب التكراري) على المستوى الرقمي لعدائي مسافة ٢٠٠م على عينة تكونت من ٣٠ طالباً من مدرسة ماندير ،جانسي بالهند متوسط أعمارهم ١٦ سنة+-٢، وقد قسموا إلى ٣ مجموعات تجريبية: مجموعة (a) طبق عليها نظام التدريب الفتري ومجموعة (B) طبق عليها نظام التدريب التكراري ومجموعة (C) كمجموعة ضابطة، وقد تم تطبيق البرنامج المقترح على المجمعتين A ,B لمدة ٨ أسابيع، وابعد إجراء الاختبارات واستخراج البيانات واستخدام (ANCOVA) لتحليل البيانات أظهرت نتائج الدراسة تحسن المجموعتين A وB بمقدار ١/١٠من الثانية في المستوى الرقمي لعدو ٢٠٠م، ولم يظهر أي تطور يذكر للمجموعة C. (٢٦)
- أجرى "**عبد الغني مطهر**" (٢٠١٢) دراسة هدفت التعرف إلى اثر التدريب التكراري على تحسين العتبة الفارقة اللاهوائية المتمثلة بمتغير (تحمل السرعة- تحمل القوة- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين- الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب) لدى لاعبي جري المسافات الطويلة، وكذلك هدفت التعرف إلى تأثير هذا النمط التدريبي على تحسين مستوى الانجاز لدى لاعبي جري المسافات الطويلة، إذ تكونت عينة الدراسة من (٥) لاعبين من لاعبي جري المسافات الطويلة في منتخب الجامعة الأردنية لألعاب القوى، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة الدراسة من خلال تصميمه لبرنامج تدريبي بطريقة التدريب التكراري وذلك بعد الرجوع للأدب النظري والمراجع والدراسات العلمية ذات الصلة، إذ تكون البرنامج من (٤٨) وحدة تدريبية ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٦وحدات

تدريبية أسبوعياً). وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس ألبعدي على تحسن العتبة الفارقة اللاهوائية والانجاز لدى عينة الدراسة، ويوصي الباحث بضرورة استخدام هذا النمط من قبل المدربين لغرض تحسين العتبة الفارقة اللاهوائية لدى لاعبي جري المسافات الطويلة. (٩)

مشكلة الدراسة :

لاحظ الباحثون خلال عملهم كمدرسين في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ومتابعتهم للعديد من لاعبي منتخب جامعة اليرموك لعدو المسافات القصيرة أن معظم اللاعبين يعانون من ضعف في انجاز المستوى الرقمي الذي يتطلب عنصر السرعة مقارنة بالمستوى العربي والأسيوي، وان تركيز المدربين منصب على التدريب التقليدي وعدم التخصص الدقيق في التدريب، وأن الجرعات التدريبية غير مقننة علمياً وتعتمد فقط على النتائج النهائية في المسابقات الرقمية للمراكز وليست على الرقم الخاص بزمن اللاعب. ونظراً لضعف المستوى الرقمي لعنصر السرعة جاءت مشكلة هذه الدراسة لاقتراح برنامج تدريبي تكراري يمكن من خلاله تطوير عنصري القوة والتحمل الخاص لتحسين مستوى السرعة لدى لاعبي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى ما يلي :

١- أثر البرنامج التدريبي التكراري المقترح على تنمية عنصر السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

٢- أثر البرنامج الاعتيادي (التقليدي) في تطوير عنصرا لسرعة لدى عدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

٣- المقارنة بين اثر البرنامج التدريبي التكراري المقترح واثر البرنامج الاعتيادي في تطوير عنصر السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

فرضيات الدراسة :

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05\geq\alpha$) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة (عدو ٥٠م/ث/ عدو ٣٠م/ث). لصالح القياس البعدى

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $0.05\geq\alpha$ بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار السرعة (عدو ٥٠م/ث/ عدو ٣٠م/ث). لصالح القياس البعدى.

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $0.05\geq\alpha$ بين القياسين البعيدين لكلتا المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار السرعة (عدو ٥٠م/ ث/ عدو ٣٠م/ث). لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

مجالات الدراسة :

- **المجال الزماني:** فترة تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح خلال الفترة من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦
- **المجال المكاني:** جامعة اليرموك- كلية التربية الرياضية- مضمار العاب القوى - اربد- الأردن
- **المجال البشري :** تكونت العينة من جميع لاعبي المسافات القصيرة لفريق ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

مصطلحات الدراسة:

- **التدريب التكراري:**

هو طريقة من طرق التدريب الرياضي التي يتم التدريب فيها بشدة تحميل عالية قد تصل إلى الحد الأقصى لمقدرة الفرد على أن يأخذ الفرد بعد ذلك راحة بينية كاملة تسمح له باستعادة الشفاء، حيث يهدف هذا النوع إلى تطوير السرعة والقوة بصورة أساسية، وما ينبثق عنهما كالقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة والتي قد تصل شدة التدريب فيه إلى ١٠٠%(٢٠: ٣٧).

- **المسافات القصيرة (تعريف إجرائي) :**

هي نوع من أنواع فعاليات المضمار في العاب القوى وتعتد تقنيتها أساسا على العدو بأقصى سرعة لقطع مسافة معينة في اقل زمن ممكن.

- **السرعة:**

عرفها "**مروان إبراهيم**" (٢٠٠٠) نقلاً عن (Harre) بأنها: القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية المسافات القصيرة. وهي قدرة الفرد على أداء حركات متكررة ن في أقصر زمن ممكن سواء انتقالية أو غير انتقالية (٢٠: ٣٦) أو هي قدرة الفرد على القيام بحركة أو حركات في اقل زمن ممكن (٦: ٧)

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من عدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك والبالغ عددهم (٢٠) عداء خلال العام ٢٠١٥/٢٠١٦.

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

- تجريبية وعددها (١٠) عدائين.
- ضابطة وعددها (١٠) عدائين.

إجراءات تكافؤ مجموعات الدراسة:

للتحقق من تكافؤ مجموعتين الدراسة في القياس القبلي تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على درجات لاعبي جامعة اليرموك في القياس القبلي لاختبارات السرعة تبعاً لمتغير المجموعة، الجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول رقم (١)

نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على درجات الطلبة في القياس القبلي لاختبارات السرعة تبعاً لمتغير المجموعة

الاختبار	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
عدو ٣٠ م/ث	التجريبية	٤.٣٢	٠.٣١	-١.٠٠٠	٠.٣٤
	الضابطة	٤.٥٣	٠.٣٩		
عدو ٥٠ م/ث	التجريبية	٦.٣٠	٠.٢٢	٠.٣٧	٠.٧٢
	الضابطة	٦.٣٦	٠.٢٨		

يظهر من الجدول رقم (١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة في القياس القبلي لاختبارات السرعة تبعاً لمتغير المجموعة إذ أن جميع قيم (T) كانت غير دالة إحصائيًّا، مما يدل على تكافؤ المجموعات.

قام الباحثون باستخدام صدق الاختبار وذلك بعرض الاختبارات والبرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة على مجموعة من الخبراء من متخصصين في المجال الرياضي لمعرفة أرائهم حول الاختبار.

الأسس العلمية لإجراء الاختبار:

صدق الاختبار:

استخدم الباحث معامل الصدق الذاتي. والذي يدل على مصداقية الاختبار ودقته لقياس عنصر السرعة حيث بلغ صدق الاختبار ٨٨%.

موضوعية الاختبار:

كان اختبار عنصر السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة واضحاً ومفهوماً وله درجات محددة لذلك فهو اختبار ذو قياس موضوعي.

كما قام الباحثون بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين لإبداء أرائهم حول الاختيار ومدى ملائمته للبيانات والمعلومات المراد قياسها، وقام الباحثون بأخذ ملاحظات الخبراء وأجراء بعض التعديلات المقترحة. ملحق رقم (١) يبين ذلك.

ثبات الاختبار:

بهدف التحقق من ثبات اختباري الدراسة قام الباحثون باستخدام طريقة (تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test–Re–Test))، إذ تم تطبيق الاختبارين على العينة الاستطلاعية البالغ عددها(١٠) طلاب وإعادة تطبيقها بعد أسبوع عن التطبيق الأول على نفس العينة وهم من خارج العينة الاصلية للدراسة، ثم تم استخراج معامل الارتباط بين التطبيقين (بيرسون)، جدول (١) يوضح ذلك.

جدول (٢)
معاملات ثبات (معاملا لارتباط بين التطبيقين) لاختباري الدراسة (ن=١٠)

الاختبار	معامل الارتباط
عدو ٥٠م/ث	*٠.٨٥
عدو ٣٠م/ث	*٠.٩٠

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≤ ٠.٠٥).

يظهر من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين التطبيقين لاختباري الدراسة كانت دالة إحصائية عند مستوى(α≤ ٠.٠٥)، وهذا يدل على ثبات الاختبارين للتطبيق.

الدراسات الاستطلاعية:

لإيجاد معامل ثبات اختبار السرعة استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test R. Test). على عينة قوامها (٥) من عدائي المسافات القصيرة ومن خارج عينة الدراسة الأصلية، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وكانت الفترة الزمنية بين التطبيقين (٨) أيام، وقد بلغ معامل الثبات لاختبار السرعة بين الاختبارين (٠.٧٨) وهي قيم مقبولة لأغراض تطبيق الاختبار.

أداة الدراسة:

لجمع البيانات تم إجراء اختبارين للسرعة هما:

- عدو مسافة ٥٠م.
- عدو مسافة ٣٠م.

وقد تم اختيار هذين الاختبارين وذلك لان مسافة ٥٠م و٣٠م تعتبر من أساسيات سباق ١٠٠ م وتعبر عن قدرة اللاعب على أداء هذا السباق.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: البرنامج التدريبي التكراري المقترح.

المتغير التابع: عنصر السرعة.

المعالجة الإحصائية:

تم استخلاصها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS:

١. **المتوسطات والانحرافات المعيارية:** للتعرف على المتوسطات الحسابية لأداء أفراد العينة في اختبارات الدراسة.

٢. **اختبار (Independent Samples T-Test):** لاختبار تكافؤ مجموعات الدراسة في القياس القبلي، فضلا عن اختبار الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة.

٣. **اختبار (Paired Samples T-Test):** للتعرف على الفروق بين القياسين (القبلي، البعدي) في أداء أفراد عينة كل مجموعة من مجموعات الدراسة واختبار الفرضية الأولى والثانية.

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أثر البرنامج التدريبي التكراري المقترح لتحين عنصر السرعة، وتم عرض نتائج الدراسة وفقاً لما تم طرحه من فرضيات، وهي على النحو الآتي:

أولاً: عرض ومناقشة النتائج المتعلقة الفرضية الأولى:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05\geq\alpha$) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة (عدو ٥٠م/ث/ عدو ٣٠م/ث).

- للتحقق من صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (Paired Samples T-Test) على قياسات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، ألبعدي)، الجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول رقم (٣)

نتائج تطبيق اختبار (Paired Samples T-Test) على قياسات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين (القبلى،البعدي)

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
عدو ٣٠ م/ث	القبلى	٤.٣٢	٠.٣١	٥.٠٢	٠.٠٠٠
	البعدي	٣.٢٤	٠.٤٨		
عدو ٥٠ م/ث	القبلى	٦.٣٥	٠.٢٨	٦.٠٧	٠.٠٠٠
	البعدي	٥.٧٥	٠.١١		

يظهر من الجدول رقم (٣) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$٠.٠٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لأداء أفراد المجموعة التجريبية على اختبارات السرعة (عدو ٥٠م/ث، وعدو ٣٠م/ث)؛ إذ أن جميع قيم كانت (T) دالة إحصائيًا لصالح القياس البعدي، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن أفراد المجموعة التجريبية قد خضعوا لبرنامج تدريبي تكراري مقنن خاص لتحسين عنصر السرعة وبشكل منتظم ومستمر؛ إذ أن مدة البرنامج التدريبي كانت (٨) أسابيع وهي تعتبر مدة كافية لتطوير عنصر السرعة، وكما أن عدد الوحدات التدريبية المستخدمة في البرنامج التدريبي والتي كانت بمعدل (٣) وحدات في الأسبوع الواحد وزمن كل منها(٩٠) دقيقة ويعتبر هذه الزمن كافي لتطبيق الوحدة بكافة أجزائها من جزء تمهيدي ورئيسي وختامي مما يزيد تنمية عنصر السرعة لدى أفراد المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "**مفتى حماد**" (١٩٩٨) (١٩) في أن(أن البرامج العلمية المدروسة والمقننة هي الأساس في توجيه العملية التدريبية للاعبين بالشكل الذي ينسجم والتغيرات الوظيفية بواسطة مسار التدريب حتى يصلوا إلى اعلي المستويات الرياضية). وتتفق هذه النتائج أيضا مع دراسة **(Pandey, 2016)** (٢٦) في أن التدريب التكراري يحسن من المستوى الرقمي لعدائي المسافات القصيرة.

ثانيا: النتائج المتعلقة الفرضية الثانية:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لأداء أفراد المجموعة الضابطة على اختبارات السرعة (عدو ٥٠م/ث، عدو ٣٠م/ث).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (Paired Samples T-Test) على قياسات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين (القبلي، ألبعدي)، الجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول رقم (٤)

نتائج تطبيق اختبار (Paired Samples T-Test) على قياسات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين (القبلي،البعدي)

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
عدو ٣٠ م/ث	القبلي	٤.٥٣	٠.٣٩	١.٩٩	٠.١٠
	ألبعدي	٤.١٢	٠.٦٧		
عدو ٥٠ م/ث	القبلي	٦.٣٠	٠.٢٢	١.٧٦	٠.١٣
	ألبعدي	٦.٢١	٠.١٢		

يظهر من الجدول رقم (٣)عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لأداء أفراد المجموعة الضابطة على اختبارات السرعة (عدو ٥٠م/ث، عدو ٣٠م/ث)؛ إذ أن كانت جميع قيم (T) غير دالة إحصائيًا، مما يدل على ان الرنامج التقليدي لم يطور عنصر السرعة لدى المجموعة الضابطة، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن أفراد المجموعة الضابطة خضعوا للتدريب بالطريقة التقليدية من دون برنامج متقن خاص بتحسين عنصر السرعة وبشكل منتظم ومستمر، ودون الاعتماد على الطرق والوسائل العلمية الجيدة؛ مما كان له أثر في عدم تطوير أداءهم لاختبارات الدراسة بين القياسين القبلي والبعدي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة **(Pandey, 2016)** (٢٦) في أن التدريب في الطريقة العادية وغير المقننة لا

تحدث تطور في عنصر السرعة لدى اللاعبين، وذلك بسبب أن الأحمال التدريبية تكون عشوائية وغير مقننه.

ثالثا: عرض ومناقشة النتائج المتعلقة الفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤ ٠.٠٥) بين أداء أفراد المجموعتين (التجريبية، الضابطة) على اختبارات السرعة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test)على أداء أفراد عينة الدراسة لاختباري (عدو ٥٠ م/ث، عدو ٣٠ م/ث) في القياس ألبعدي تبعاً لمتغير المجموعة، جدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

تطبيق اختبار(Independent Samples T-Test) أداء أفراد عينة الدراسة لاختباري (عدو ٥٠ م/ث،عدو ٣٠ م/ث) في القياس ألبعدي تبعاً لمتغير المجموعة

الاختبار	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عدو ٣٠ م/ث	تجريبية	٣.٢٤	٠.٤٨	٢,٦٣	١٠	٠,٠٣
	ضابطة	٤.١٢	٠.٦٧			
عدو ٥٠ م/ث	تجريبية	٥.٧٥	٠.١١	٦.٨٩	١٠	٠,٠٠
	ضابطة	٦.٢١	٠.١٢			

نلاحظ من الجدول رقم (٤) أن قيم (T) لأداء أفراد العينة في اختباري (عدو ٣٠ م/ث، عدو ٥٠ م/ث) في القياس ألبعدي تبعاً لمتغير المجموعة بلغت (٢.٦٣، ٦.٨٩) على التوالي وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α ≤ ٠.٠٥)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد العينة في اختباري (عدو ٣٠ م/ث، عدو ٥٠ م/ث) تعزى لمتغير المجموعة ولصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي

(٣.٢٤، ٥.٧٥) على التوالي، وبالتالي هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥) لاستخدام برنامج تدريبي على تطوير عنصر السرعة.ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن البرنامج التدريبي المستخدم يحتوي على مجموعة من التمرينات التي تعمل على تنمية عنصر السرعة، مما أدى إلى تطور واضح في أداء أفراد العينة التجريبية بمقارنة مع أفراد العينة الضابطة.وتتفق هذة النتيجة مع دراسة **(Pandey, 2016)** (٢٦)، (شوكه (٢٠٠٢) (٢١)، "البنا (٢٠٠٦) (٣)، مطهر (٢٠١٢) (٩) في ان البرامج التدريبية المقننة تعمل على تنمية عنصر السرعة لدى اللاعبين والعدائين.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة، يمكن استنتاج ما يلي:

١- وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي التكراري المقترح على تطوير عنصر السرعة لدى المجموعة التجريبية لعداءي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

٢- عدم وجود أثر إيجابي للبرنامج الاعتيادي على تطوير عنصر السرعة لدى المجموعة الضابطة لعداءي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

التوصيات:

بناء على ما تم من نتائج واستنتاجات يوصي الباحثون بما يلي:

١- تطبيق البرنامج التدريبي التكراري المقترح لتطوير عنصر السرعة لعدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

٢- تضمين البرنامج التدريبي التكراري المقترح في خطة التدريب السنوية لعدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

٣- إجراء مزيد من الدراسات حول تطوير العناصر البدنية الأخرى لعدائي المسافات القصيرة في جامعة اليرموك.

((المراجـــــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية:

١-**أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد سيد (١٩٩٣):** فسيولوجيا اللياقة البدنية.، القاهرة: دار الفكر العربي.

٢- **السيد محمد حسن بسيونى (١٩٩٣):** أثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مراحل سباق ١٠٠م عدو للناشئين. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإسكندرية، مصر.

٣- **أماني البنا (٢٠٠٦):** تأثير برنامج مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة للمرحلة الأساسية رسالة ماجستير، غير منشورة، **جامعة اليرموك**، اربد، الأردن

٤- **أمر الله البساطى (١٩٩٨):** قواعد وأسس التدريب الرياضي، دار المعارف للنشر، الإسكندرية.

٥- **أميرة محمود. ماهر محمود (٢٠٠٨):** الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي. دار الوفاء الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

٦- **باديس أحمد (٢٠١٥):** مساهمة التدريب التكراري في تنمية عنصر السرعة لدى لاعبي كرة القدم من وجهة نظر المدربين. رسالة ماجستير غير منشورة،معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية، جامعة أكلي محند ولحاج، الجزائر.

٧- **سمير عباس عمر، سعد الدين الشرنوبى، عبد المنعم هريدى، أسامة أبو طبل (٢٠٠٢):** نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر.

٨- **عادل على (١٩٩٩):** التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٩- **عبد الغني مطهر (٢٠١٢)**: تأثير التدريب التكراري على تحسين العتبة الفارقة اللاهوائية والانجاز لدى لاعبي جري المسافات الطويلة. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مجلد ٢٦ (١).

١٠- **عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٢)**: التدريب الرياضي. القاهرة: **دار المعارف**.

١١- **علي محمد علي العمايرة (٢٠٠١)**: ألعاب القوى الأردنية، تطور وأرقام، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

١٢- **فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٠٤)**: النواحي الفنية لمسابقات العدو والجري والحواجز والموانع، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر.

١٣- **قاسم حسن حسين (١٩٩٨)**: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

١٤- **كمال الربضي (٢٠٠٤)**: التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

١٥- **كمال عبد الحميد، محمد صبحى حسانين (١٩٩٧)**: اللياقة البدنية ومكوناتها: الأسس النظرية، الإعداد البدني، طرق القياس. دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦- **ليلى السيد فرحات (٢٠٠١)**: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.

١٧- **محمد عبد الحليم، سامي إبراهيم نصر (٢٠٠٢)**: نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر.

١٨- **مروان إبراهيم (٢٠٠٠)**. تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.

١٩- **مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٨)**: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٠- **مهند حسين البشتاوى، أحمد إبراهيم الخوجا (٢٠١٠)**: مبادئ التدريب الرياضي،ط٢،دار وائل للنشر، عمان، الأردن

٢١- **نارت شوكة (٢٠٠٢)**. أثر برنامج تدريبي مقترح لتدريس مساق اللياقة البدنية للجميع على تطوير بعض الصفات البدنية بين والمتغيرات الفسيولوجية. سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

ثانيا: المراجع الأجنبية

22- Coffey, M.D. Leveritt & N.Gill. (2002), The Effect of Running on Some Physiology Variables. Sport Medicine and Science. 5(2): 64.

23- Connolly, D. A.,J., (1996),The Effect of 8 week of Aerobic Training on The Oxygen Cost of Walking or Running at Law lever Speeds in Sedentary Females, Medicine and Science in Sport And Exercise , Sup. To Vol. 28 No. 5. (262, PS44).

24- Flores, R., (1995), Improving Fitness in African American and Hispanic Adolescent Public

Health Report. Dance for Health, Vol. 110, No. 2.

25- Len hard, H.R., Lehnhard, R.A., Butterfields, S. A., Beckwith, D.M., S.F., (1992), Health-Related Physical Fitness Levels of Elementary School Children Ages (5-9), Perception of Motor Skills, Vol. 75, No. 3, Pt.1, (pp. 819-826).

26- Pandey,Santosh Kumar ,Verma, Sanjeev,(2016). Effect of interval training method and repetition training method on the performance of 200 meters sprint. International Journal of Physical Education, Sports and Health , 3 (2): 133-135

27- Pollock. M.L. Gasser. G.A., (1998), The Recommended Quantity an Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardio respiaroty and Muscular Fitness and Flexibility in Healthy Adults, Medicine and Science in Sports and Exercise, Vol. 30 No. 6, (99. 975-991).

28- Swank, S.A., Long, K.A., Lee. E.Y., Poindexter, H.B., (1996), Strength, Flexibility and Body Composition Changes of Older Women

Following a 16 Weeks High-Intensity REistance Training Program, Medicine and Science in Sports and Exercise, Sup. To Vol. 28, No. 5 (1124PS 189)_.