



أثر استخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S في التحصيل المعرفي والاداء المهاري في فعالية عدو الحواجز لدى الطلاب^(١)

م. صبري سليمان حسن، أ.د أحمد قاسم محمد حمي، أ.م.د إبراهيم موسى ابراهيم
جامعة دهوك/ كلية التربية البدنية والعلوم الرياضية

sabri.hasan@uod.ac

يهدف البحث التعرف على تأثير إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بفعالية عدو الحواجز لدى الطلاب. والتعرف على تأثير إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في تحسين الأداء المهاري لفعالية عدو الحواجز لدى الطلاب. والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والأداء المهاري. واعتمد الباحث على المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي. وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، من طلاب الصف الثاني بكلية التربية البدنية والعلوم الرياضية جامعة دهوك للعام الدراسي (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م) حيث بلغ عددهم (٢٠) طالباً بنسبة (٢١,٠٥٪) من المجتمع الكلي، وتم تطبيق البرنامج التعليمي على العينة باستخدام إستراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S. واستخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث، برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss). وفي حدود عينة البحث وخصائصها والامكانات المتاحة، وفي ضوء أهداف البحث وأدواته والأجهزة المستخدمة واعتماداً على نتائج الأسلوب الإحصائي أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية: أظهرت نتائج الاختبارات البعدية أن أفراد عينة البحث يتمتعون بتوزيع اعتدالي في متغيرات التحصيل المعرفي وإنجاز وتكنيك مسابقتي (١١٠م و ٤٠٠م حواجز)، مما يؤكد ملائمتها للعينة وصحة المعالجات الإحصائية المستخدمة. وأظهرت نتائج اختبار تجانس التباين وجود تجانس بين أفراد عينة البحث في جميع المتغيرات المدروسة، مما يدل على تقارب مستوياتهم وخضوعهم لظروف تعليمية متشابهة. وساهمة إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، في تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لمسابقتي ١١٠م و ٤٠٠م حواجز لدى أفراد عينة البحث. وأثرت إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، إلى تطوير مستوى الأداء الفني (التكنيك) لمسابقتي ١١٠م و ٤٠٠م حواجز بصورة معنوية. وحققت إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، تأثيراً كبيراً في متغيرات الإنجاز والتكنيك، كما ظهر من خلال قيم حجم الأثر المرتفعة. وأثبتت إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، فاعليتها في تعلم وإتقان مهارات مسابقات الحواجز من خلال إشراك المتعلمين بصورة إيجابية في العملية التعليمية، كما يوصي الباحث اعتماد إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، في تدريس فعاليات ألعاب القوى، ولاسيما مسابقات الحواجز في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة، تشجيع المدرسين على استخدام إستراتيجيات التعلم الحديثة القائمة على التعلم النشط بدلاً من الاقتصار على الأساليب التقليدية.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، التحصيل المعرفي، الاداء المهاري، عدو حواجز.

The Effect of Using the 7E,S Learning Cycle Strategy on Cognitive Achievement and Skill Performance in Hurdle Running Among Students

Mr. Sabri Suleiman Hassan, Prof. Dr. Ahmed Qasim Mohammed Hami, Asst.

Prof. Dr. Ibrahim Musa Ibrahim

University of Duhok/College of Physical Education and Sports

Sciences/sabri.hasan@uod.ac

(١) بحث مستل من البحث الأصلي للباحث الأول.



This research aims to identify the effect of the 7E's learning cycle strategy on developing cognitive achievement related to hurdle running performance among students. It also aims to identify the effect of the 7E's learning cycle strategy on improving skill performance in hurdle running among students. Furthermore, it seeks to reveal statistically significant differences between the pre- and post-tests of the experimental group in cognitive achievement and skill performance. The researcher adopted the experimental method using an experimental design. The researcher selected the research sample purposively from second-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Duhok, for the academic year (2024/2025), totaling (20) students, representing (21.05%) of the total population. The educational program was implemented with the sample using the 7E,S learning cycle strategy. The statistical analysis of the primary data in this research was conducted using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Within the limitations of the research sample, its characteristics, and available resources, and in light of the research objectives, tools, and equipment used, and based on the results of the statistical methods, the following conclusions were reached: The post-test results showed that the research sample exhibited a normal distribution in the variables of cognitive achievement, performance, and technique in the 110m and 400m hurdles, confirming the sample's suitability and the validity of the statistical analyses used. The homogeneity of variance test results showed homogeneity among the research sample in all studied variables, indicating similar levels of achievement and exposure to comparable educational conditions. The 7E,S seven-step learning strategy contributed to improving the numerical performance level in the 110m and 400m hurdles among the research sample. The 7E,S seven-step learning strategy also significantly improved the technical performance level in the 110m and 400m hurdles. Furthermore, the 7E,S seven-step learning strategy had a significant impact on... The achievement and technique variables were evident, as demonstrated by the high effect size values. The 7E,S learning strategy proved effective in learning and mastering obstacle course skills by actively engaging learners in the educational process, The researcher also recommends adopting the seven-cycle learning strategy (7E,S) in teaching athletics events, especially hurdles competitions in colleges of physical education and sports science, encouraging teachers to use modern learning strategies based on active learning instead of being limited to traditional methods.

Keywords: 7E,S learning strategy, cognitive achievement, skill performance, obstacle course

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

إن الاتجاه الحديث في العملية التعليمية يدعونا الى إيجابية الطالب في الحصول على الخبرة التي يهيئها له الموقف التعليمي الذي ينقل محور الاهتمام في العملية التعليمية من المعلم الى الطالب ليقف الأخير موقفاً ايجابياً نشطاً في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة (عبد الحميد، ٢٠٠٩، ١٤٥).

وإن التعلم الفعال هو الذي يجعل التلميذ يبحث ويكشف المعرفة بنفسه، لا أن تقدم جاهزة له، بحيث يستطيع أن يرتقي بمداركه العقلية ويبني معرفته، وهذا ما أكدته النظرية البنائية بأن التلميذ يبني معرفته بنفسه تحت إشراف وتوجيه من قبل المعلم، حيث جاءت العديد من طرق التدريس والتي استمدت إطارها النظري من نظرية بياجيه في



النمو العقلي، حيث توجد العديد من طرق التدريس التي تعتمد عليها ومن أمثلتها نموذج دورة التعلم (الطنطاوي، ٢٠٠٣، ١٤).

كما أن التربية الحديثة تهتم بالتجديد والابتكار، وتهدف إلى إيجاد وسائل وأساليب ونماذج وطرائق واستراتيجيات حديثة ترفع من مستوى الطلبة بما يضمن قدرتهم على ممارسة التفكير العملي السليم وكذلك مواجهة التطور العلمي والتحديات التي يفترضها بكافة جوانبها العلمية والثقافية والفكرية التي غالباً ما ترتبط بالتطورات التكنولوجية الموجودة بعصرنا الحالي وكل هذا يجمع عدة صفات تدور حول التحديث في النظام التربوي كالتغيير والتجديد والابداع وكذلك الخروج عن المألوف متجاوزة بهذا الانطوائية. (العاني وآخرون، ٢٠٠٧، ٣١).

ويعتبر التحصيل المعرفي هو تقويم يدخل في عملية التعلم والذي يكون جزءاً مهماً منها ويسعى لاكتشاف المستمر للتغيرات في عملية التعلم لتصحيحها والتعرف على مواطن القوة وتعزيزها للاستمرار في عملية التعلم في المدى الصحيح أثناء تنفيذها، والاختبارات التي يجريها المدرس بشكل دائم ومستمر لتحقيق الأهداف المرجوة إذ تكون شاملة لتفاصيل الوحدة التعليمية، وتعتبر طريقة مناسبة لقياس التحصيل المعرفي للطلاب، إذ تزود كلاً من الطالب و المدرس بالتغذية الراجعة وكذلك تساعد على تعديل عملية التعليم والتعلم (عليا، ٢٠١٤، ٦٤).

ويهدف الأداء المهاري إلى تعلم وإتقان المهارات الحركية الرياضية التي يستخدمها الطلاب خلال المسابقات الرياضية المختلفة ومحاولة إتقانها وتثبيتها لإمكان تحقيق مستوى جيد، كما أن الإتقان الكامل للحركات الرياضية يعتبر الهدف النهائي لعملية التعليمية والتدريب المهاري.

ومن خلال اطلاع الباحث على معظم الدراسات والمراجع التي تناولت أساليب التدريس المختلفة اتضح له أن دورة التعلم السباعية (7E,S) يضم خلال مراحله على كلا من أسلوب الاكتشاف الموجه والتطبيق الذاتي وحل المشكلة وتلك الأساليب من الأساليب غير المباشرة في التدريس والتي تعتمد على اكتساب الفرد المعرفة عن طريق خبرته، كما يراعي الفروق الفردية، ويؤكد الدور النشط لتلاميذ عبر مراحله المختلفة، ويناسب جميع الأعمار والمستويات، ويعطى مجالاً واسعاً للإبداع والابتكار، وبجانب استخدام تكنولوجيا التعليم في مرحله المختلفة.

ودورة التعلم السباعية 7E,S هي استراتيجية تدريس تعني بالتدريس القائم على استخدام الخطوات في بناء المعرفة وخطوات استخدامها بتسلسل وتنظيم لهذه الخطوات من خلال عملية الاستقصاء للتوصل للمعرفة وبما يلائم كفاءة تعلم الطلاب وتطبق خلالها نظرية بياجيه التي تتكون من مراحل التمثيل والموائمة والتنظيم (الزهري، ٢٠١٧، ١٢).

ويرى الباحث أن العملية التعليمية تمر بمرحلة من التطور السريع والمستمر في كافة مجالات المعرفة، ويتمثل التفكير وتنوعه ودرجاته معياراً للتقدم أو التخلف، ومن هنا أصبح على المتخصصين في مجال التربية والتعليم النظر إلى الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة والحديثة والتي تناسب الطلبة، وذلك من خلال تعليم وتدريب الطلبة على أعمال عقولهم وتنمية تفكيرهم في ضوء خطوات واضحة تلائم نموهم وقدراتهم الاستيعابية، ومن خلال ذلك يمكن استخدام استراتيجيات ونماذج تدريسية مناسبة ومنها استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S تساهم في تنمية المهارات التفكيرية المختلفة والتعلم لدى الطلبة.

من هنا جاءت هذه الدراسة للتحقق من أثر استخدام إستراتيجيتي دورة التعلم السباعية 7E,S في فعالية عدو حواجز لدى طلاب الكلية، ويعتقد الباحث من وجهة نظره الشخصية أنه أول بحث في هذا المجال المختص بالساحة والميدان في إقليم كردستان والعراق، وله أهمية من الجانبين النظري والتطبيقي:

١- **فائدة نظرية:** تتمثل في مساهمة البحث في التركيز على الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومحاولة اكتشاف أثر هذه الاستراتيجيات في تدريس المناهج المقررة في مجال التربية الرياضية.



٢- **فائدة تطبيقية:** وتتمثل في تطبيق استراتيجيات حديثة في تدريس المناهج المقررة في كليات التربية البدنية والعلوم الرياضية، والذي يمكن أن يسفر عن نتائج تساعد في رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلاب وتزيد من تكيفهم الأكاديمي وترفع من مستوى أدائهم المهاري.

٣- **الاستفادة:** من نتائج البحث كمؤشرات علمية رقمية من قبل عمادات كليات التربية الرياضية والمتخصصين في مجال التربية الرياضية، والمؤسسات التربوية التي تهتم بتعليم التربية الرياضية بهدف الارتقاء بالمستوى المعرفي والسلوكي والمهاري.

وتعتبر فعاليات عدو الحواجز من الأنشطة الرياضية التي تتضمنها المناهج الدراسية لكلية التربية البدنية والعلوم الرياضية، حيث يتم تدريس مهارات الساحة والميدان ضمن المنهج الدراسي لطلاب كلية التربية البدنية والعلوم الرياضية بجامعة دهوك، ومن خلال عمل الباحث كمدرس بالكلية وقيامه بتدريس الجانب التطبيقي لمنهاج ألعاب القوى، لاحظ بأن هناك كثيراً من الطلاب لا يؤدون مهارات الساحة والميدان بالطريقة الصحيحة أثناء عملية التعلم، وأن هناك انخفاض في مستوى الدافعية والاستثارة لدى الطلاب أثناء تعلم المهارات (بسطويسي، ١٩٩٧، ٩٢).

الأمر الذي دفع الباحث الى التفكير في استراتيجيات التدريس الحديثة لزيادة فاعلية الطلاب واكسابهم المعرفة والمهارات التعليمية بصورة أفضل، لذا اختار الباحث استراتيجيات تعتمد على اشتراك الطلاب بصورة إيجابية وفعالة في عملية التعلم بحيث تمكنه من اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها وتطبيقها في مواقف مشابهة والمتمثلة في استخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S.

٢-١ مشكلة البحث:

من خلال ما سبق واطلاع الباحث على بعض المراجع والدراسات، تبين للباحث أهمية استخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S في عملية التعلم والتعليم وكذلك أثرها على تحسين مستوى الأداء المهاري للعينات قيد الدراسات السابقة حيث ان المتعلم يتذكر المعلومات ويتم ربط المفاهيم والحقائق بصورة أفضل من الطرائق التقليدية المستخدمة مما يؤثر بشكل إيجابي على أدائه في مختلف المهارات. ومن خلال الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المنظوم، حيث يساهم في مساعدة المتعلم على إعادة تحليل الموقف التعليمي وإعادة تركيب مكوناته بمرونة، مع تعدد الطرق التي تتفق مع تحقيق الأهداف والوصول الى المطلوب، وكذلك تساعد المتعلم في تنمية القدرة على الرؤية المستقبلية الشاملة للموضوع دون أن يفقد أي جزء منه، وتؤدي الى إنباء قدراته التحليلية والتركيب مما يؤدي ايصاله الى الابداع الذي يعد من أهم مخرجات النظام التعليمي الناجح.

وفي ضوء ما سبق، يمكن التصدي لمشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو أثر إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في التحصيل المعرفي والأداء المهاري في فعالية عدو حواجز لدى الطلاب؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما أثر استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في التحصيل المعرفي في فعالية عدو حواجز لدى الطلاب؟

٢- ما أثر استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في الأداء المهاري في فعالية عدو حواجز لدى الطلاب؟

٣-١ أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف إلى:

١- التعرف على تأثير إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بفعالية عدو الحواجز لدى الطلاب .

٢- التعرف على تأثير إستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في تحسين الأداء المهاري لفعالية عدو الحواجز لدى الطلاب.



٣- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والأداء المهاري.

٤-١ فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لفعالية عدو الحواجز ولصالح الاختبار البعدي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في الأداء المهاري لفعالية عدو الحواجز ولصالح الاختبار البعدي.

٥-١ تحديد المصطلحات:

- دورة التعلم السباعية (7E,S):

يعرفها (زيتون، ٢٠٠٧) بأنها: استراتيجية تدريسية تعمل على تفعيل المعرفة السابقة عن التلميذ في تكوين واكتشاف المعرفة العلمية الجديدة وهي تتكون من سبع مراحل الاثارة والاستكشاف والتفسير والتوسيع والتמיד وتبادل المعلومات والتقويم (زيتون، ٢٠٠٧، ٤٥٧).

وعرفها (طنوس، ٢٠١٤) بأنها: بأنها نموذج تعليمي - تعليمي يتضمن سبع مراحل متسلسلة ومنظمة يوظفها المعلم مع الطلاب داخل الغرفة الصفية بهدف بناء الطلاب للمعرفة بأنفسهم وتوسيعها (طنوس، ٢٠١٤: ١٣٤).

يعرفها الباحث نظرياً بأنها:

هو إطار تعليمي ويعتمد على تقسيم العملية التعليمية إلى سبع مراحل تهدف إلى تحسين فاعلية التعلم وتعزيز التفاعل بين المتعلمين والمعلمين وتتمثل الاستراتيجية السباعية للبنائية بمراحلها التالية: الإثارة أو الانشغال، والاستكشاف، والتفسير، والتوسع، والتמיד، والتبادل، والفحص أو الامتحان، ويسعى استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) إلى جعل العملية التعليمية أكثر شمولية وتفاعلية، مما يعزز من دافعية الطلاب للتعلم ويساهم في تطوير مهاراتهم ومعرفتهم بشكل أكثر فعالية.

- التحصيل المعرفي:

يعرفه اسماعيلي، ٢٠١٩) بأنه: مستوى محدد من الأداء والكفاءة في العمل المدرسي كما يقام من قبل المدرسين او عن طريق الاختبارات المقننة او كليهما (اسماعيلي، ٢٠١٩، ٣٩).

يعرفه الباحث نظرياً بأنه:

هي قدرة الفرد المتعلم على ما اكتسبه من معلومات ومعرفة ومفاهيم، نتيجة مروره بالخبرات التعليمية، وقدرته على استرجاع المعلومات وفهمها وتطبيقها للوصول الى المعرفة، وتتم قياسها من خلال اختبارات، او أداء مهام علمية تعتمد على مدى قدرة الفرد على تطبيق واستخدام المعرفة المكتسبة.

- الأداء المهاري:

يعرفه (حسين، ٢٠٠٤) بأنه: يهدف الأداء المهاري الى تعلم المهارات الحركية والاساسية ومحاولة إتقانها أجادتها بغرض الوصول الى أفضل مستوى مهاري ممكن، من خلال التمرينات المختلفة التي يخططها وينفذها المدرب او المعلم (حسين، ٢٠٠٤، ١٤).

يعرفه الباحث نظرياً بأنه:

الأداء المهاري يشير إلى القدرة على تنفيذ مهام معينة بكفاءة ودقة، ويعتمد على مجموعة من العوامل مثل التدريب، الخبرة، والمعرفة الفنية. يمكن أن يكون الأداء المهاري في مجالات مختلفة مثل الرياضة، الفنون، الحرف، أو أي مجال يتطلب مهارات معينة. يتم تحسين الأداء المهاري من خلال الممارسة المستمرة، التقييم المستمر للأداء، وتلقي التغذية الراجعة لتحسين الأداء.

٢- إجراءات البحث:



١-٢ منهج البحث:

اعتمد الباحث على المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S، لكونه الأنسب لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته، حيث يتيح هذا المنهج دراسة الظاهرة محل البحث دراسة علمية منظمة، وتحليل أبعادها المختلفة، والكشف عن العلاقات بين متغيراتها.

٢-٢ التصميم التجريبية:

هو تصميم يسمح للباحث بدراسة تأثير متغير واحد مستقل على متغير تابع مع تحديد أثر المتغيرات الأخرى التي قد تتدخل في العلاقة بين المتغيرين الرئيسيين. (الشوك والكبيسي، ٢٠٠٤، ٦٣) يتضمن البحث عدداً من المتغيرات وهي:

١- المتغير المستقل والمتمثل بـ:

أ- استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S.

٢- المتغيرات التابعة التجريبية والمتمثلة بـ:

أ- التحصيل المعرفي.

ب- الأداء المهاري (التكنيك، الإنجاز).

والتي ضببطت تأثيرها وذلك لتوفير سلامة داخلية وخارجية للتصميم التجريبي.

٣-٢ مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب الصف الثاني بكلية التربية البدنية والعلوم الرياضية جامعة دهوك، والمقيدون بسجلات الكلية للعام الدراسي الجامعي (٢٠٢٤-٢٠٢٥ م) والبالغ عددهم (٩٥) طالباً وطالبة موزعين على ثلاثة شعب (A,B,C).

٤-٢ عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، من طلاب الصف الثاني بكلية التربية البدنية والعلوم الرياضية جامعة دهوك للعام الدراسي (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م) حيث بلغ عددهم (٢٠) طالباً بنسبة (٢١,٠٥ %) من المجتمع الكلي، وتم تطبيق البرنامج التعليمي على العينة باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية 7E,S.

١-٤-٢ أسباب اختيار عينة البحث:

- وجود إدارة متفهمة لأهمية البحث العلمي للنهوض بالتربية الرياضية في الكلية الى الأحسن.
- سهولة التعامل والسيطرة على هذه المرحلة العمرية.
- عمل الباحث داخل الكلية.
- انتظام جدول المحاضرات داخل الكلية.
- يتم تدريس مسابقة الحواجز للطلاب.

جدول (١) يبين توزيع وتصنيف عينة البحث

المرحلة الدراسية	مجتمع الدراسة	المستبعدون		الدراسة الاستطلاعية		الدراسة الأساسية	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	المجموعة	العدد
المرحلة الثانية	٩٥	٦٠	٦٣,١٥	١٥	١٥,٧٨	دورة التعلم السباعية (7E,S)	٢٠
							النسبة %
							٢١,٠٥

٥-٢ الأجهزة والأدوات ووسائل جمع البيانات:



استخدم الباحث مجموعة من الأجهزة والأدوات تمثلت في: الميزان الطبي، جهاز قياس الطول، ساعات الإيقاف، شريط القياس، الكاميرات الرقمية، الحاسب الآلي، الحواجز التعليمية والقانونية، والشواخص الملونة. كما اعتمد في جمع البيانات على المصادر العربية والأجنبية، والاستبيانات، والاختبارات المعرفية والمهارية، فضلاً عن المقابلات الشخصية.

٢-٢ الدراسة الاستطلاعية:

أجرى الباحث دراسة استطلاعية على عينة بلغت (١٥) طالباً من خارج العينة الأساسية خلال المدة من (٢٠٢٥/٣/٤) ولغاية (٢٠٢٥/٣/٦)، بهدف التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة، وتحديد زمن الاختبارات والوحدات التعليمية، فضلاً عن التحقق من صدق وثبات الاختبارات والكشف عن الصعوبات المحتملة أثناء تنفيذ البرنامج التعليمي.

جدول (٢) يبين تجانس مواصفات العينة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	معامل الاختلاف
العمر	الاشهر	273.30	11.34	٠,٥٥٨	٦,٨٤
الطول	سنتيمتر	175.00	5.04	٠,٧٤١	٢,٢٨
الكتلة	كيلوغرام	68.07	9.86	٠,٥٠٦	١٢,٥٧

يتبين من الجدول (٢) بأن عينة البحث متجانسة في مواصفات العمر والطول والكتلة إذ كانت قيم الالتواء محصورة بين (١- و ١+) ومعامل الاختلاف كانت أقل من (٣٠).

جدول (٣) يبين تجانس متغيرات انجاز وتكنيك ١٠م و ٤٠٠م حواجز

المتغيرات	وحدة القياس	وسط حسابي	انحراف معياري	الالتواء	معامل الاختلاف
انجاز لعدو ١٠م حواجز	ثانية	٢٢,٧٩	٢,٠٢	٠,٠٧	٨,٨٦
انجاز لعدو ٤٠٠م حواجز	ثانية	٨٤,٣٥	١١,٨٨	٠,٩٨٩	١٤,٠٩
تكنيك لعدو ١٠م حواجز	درجة	٤٦,٩٥	٥,٥٠	٠,٣٦٥	١١,٧١
تكنيك لعدو ٤٠٠م حواجز	درجة	٥٠,١٥	٤,٩٣	٠,٢٤٨	٩,٨٣
اختبار رافن للذكاء	درجة	٣٩,٧٩	١٢,٦١	٠,١٧٢	٢٩,٧٣

من خلال الجدول (٣) نلاحظ بأن عينة البحث متجانسة في متغيرات الانجاز وتكنيك مسابقتي ١٠م و ٤٠٠م حواجز حيث ان قيم الالتواء كانت محصورة بين (١- و ١+) ومعامل الاختلاف كانت أقل من (٣٠).

جدول (٤) يبين تجانس المتغيرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	وسط حسابي	الانحراف معياري	الالتواء	معامل الاختلاف
القوة القصوى للرجلين	كغم	72.75	8.96	٠,٣١٨	١٢,٤٥
قوة انفجارية للأطراف السفلى	متر	2.35	٠,١٥	٠,٧٣٧	٦,٣٩
قوة مميزة بالسرعة لرجل الارتقاء	م/ث	٤٣,٣٥	٤,٧٨	٠,٢٢٥	١١,٠٣
السرعة القصوى	عدد	4.27	0.27	٠,٥٢٣	٦,٢٧
مطاولة السرعة	ثانية	٣٥,٧٢	٢,٤٢	٠,٠٤٨	٦,٧٩
الرشاقة	سم	10.32	0.59	٠,٤٢٨	٥,٧٣
مرونة الجذع	سم	١٤,٦٥	٤,٢٩	٠,٩٣٣	٢٩,٣١
التوافق	ثانية	١٢,٧٨	٢,٦٠	٠,١٨٧	٢٠,٤٥

من الجدول (٤) أعلاه يتبين بأن العينة متجانسة في جميع المتغيرات البدنية لان قيم الالتواء كانت ما بين (١- و ١+) ومعامل الاختلاف كانت أقل من (٣٠).



٧-٢ صدق الاختبارات البدنية (عناصر اللياقة البدنية):

- اعتمد الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح الشامل، بهدف التعرف على أهم عناصر اللياقة البدنية، وذلك من خلال الاطلاع المنظم على المصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، وتحليلها بما يخدم أهداف الدراسة، ومنها: (علاوي ورضوان، ١٩٨٤) و (بسطويس، ١٩٩٧) و (حسانين، ٢٠٠٤) و (استخلص الباحث مجموعة من عناصر اللياقة البدنية المؤثرة في تعلم سباقات الحواجز وعرضها على المختصين في مجال ألعاب الساحة والميدان و علم التدريب والقياس والتقويم وهي كالآتي:
- (القوة القصوى للرجلين، القوة الانفجارية للأطراف السفلى، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى، مطاولة السرعة، الرشاقة، مرونة الجذع، التوافق).
- ثم قام الباحث بإعدادها مع مجموعة من الاختبارات لكل عنصر من العناصر التي اختارها من قبل السادة الخبراء والمختصين في صورة استبيان لاختبار الاختبار الأنسب لقياس العناصر المذكورة وعرضها على المختصين في مجال: (الساحة والميدان والتدريب الرياضي والقياس تقويم) وبعد أن أبدى المختصون آراءهم على الاختبارات قام الباحث بتحليل الاستجابات وكانت أكثر من (٧٥٪)، إذ يشير (بلوم وآخرون، ١٩٨٣) بهذا الخصوص، إلى أن على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥٪) فأكثر من آراء المحكمين وعلى هذا الأساس اخترنا الاختبارات الآتية:

٨-٢ الاختبار المعرفي:

أعد الباحث اختباراً معرفياً لقياس مستوى التحصيل المعرفي في مهارتي ١١٠م و ٤٠٠م حواجز لدى طلبة المرحلة الثانية، بالاعتماد على المصادر العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة. وقد تضمن الاختبار محاور تاريخية وقانونية ومهارية، وصيغت فقراته بما يتناسب مع مستوى الطلبة. وتكون الاختبار بصورته النهائية من (٤٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين للتحقق من صدقه وصلاحيته للتطبيق. كما أجريت دراسة استطلاعية للتحقق من المعاملات العلمية للاختبار، وأظهرت النتائج تمتع الاختبار بدرجات مناسبة من الصدق والثبات ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز، مما يؤكد ملائمته للتطبيق في الدراسة الحالية. وقام الباحث بتوزيع محاور الاختبار على الخبراء وتم الموافقة على المحاور بنسبة (١٠٠٪) كما هو موضح في جدول رقم (٥)

جدول رقم (٥) يبين محاور الاختبار المعرفي

م	محاور الاختبار المعرفي	نسبة الموافقة
١	المحور التاريخي	١٠٠٪
2	المحور القانوني	١٠٠٪
3	المحور المهاري	١٠٠٪

١-٨-٢ المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي:

١- صدق الاختبار المعرفي:

أ- صدق المحكمين:

- قام الباحث بعرض الاختبار على الخبراء المتخصصين لاستطلاع آراءهم حول ما يلي: -
- مناسبة الاختبار لمستويات الطلاب.
- ملائمة صياغة مفردات الاختبار الطلاب.
- صلاحية الاختبار للتطبيق.
- ارتباط مفردات الاختبار مع الأهداف الإجرائية الخاصة بالبرنامج.



– تمثيل مفردات الاختبار لمحتوي البرنامج التعليمي.

– الحكم علي الاختبار.

– الدقة العلمية للاختبار.

٢- ثبات الاختبار المعرفي:

استخدم الباحث طريقة تطبيق اختبار التحصيل المعرفي وإعادة تطبيقه على عينة مماثلة لعينة البحث قوامها (١٥) طالب وذلك بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني عشرة أيام وجدول (٦) يوضح ثبات الاختبار.

٩-٢ صدق الاختبار الأداء المهاري:

تم عرض بطاقة ملاحظة الأداء المهاري على مجموعة من الخبراء والمختصين للتحقق من مدى ملاءمتها، إذ تضمنت (٧) مراحل فنية، وقد حصلت على نسبة اتفاق بلغت أكثر من (٨٥٪). كما حدد الباحث درجات خاصة لكل مرحلة من المراحل الفنية لمسابقتي عدو ١٠م حواجز و٤٠٠م حواجز، ثم عُرضت على المختصين لاعتمادها. وبعد تحليل آراء الخبراء واعتماد النسب المئوية لتقديراتهم، أقرت الدرجات النهائية للمراحل الفنية، ليبلغ المجموع الكلي للأداء (١٠٠) درجة موزعة على المراحل السبعة، مما يؤكد صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

– ثبات الاختبارات البدنية والذكاء (رافن) والتحصيل المعرفي:

الجدول رقم (٦) يبين ثبات عناصر الاختبارات البدنية واختبار رافن للذكاء والتحصيل المعرفي للبحث

المتغيرات	وحدة القياس	حجم العينة	معالم ارتباط بيرسون	(القيمة الإحصائية)	الدلالة
السرعة القصوى	ثانية	١٥	٠,٩١١	٠,٠٠٠	دال
مطاولة السرعة	ثانية		٠,٩٧٢	٠,٠٠٠	دال
التوافق	سم		٠,٧٨٩	٠,٠٠٠	دال
مرونة الجذع	سم		٠,٩٧٤	٠,٠٠٠	دال
قوة مميزة بالسرعة لرجل الارتقاء	متر		٠,٩٧٥	٠,٠٠٠	دال
القوة القصوى للرجلين	كغم		٠,٨٦٥	٠,٠٠٠	دال
قوة انفجارية للأطراف السفلى	متر		٠,٩٥٨	٠,٠٠٠	دال
الرشاقة	ثانية		٠,٩٢٧	٠,٠٠٠	دال
اختبار رافن للذكاء	درجة		٠,٨١٨	٠,٠٠٠	دال
لتحصيل المعرفي	درجة		٠,٧٧١	٠,٠٠١	دال

من خلال الجدول (٦) يتبين بان معامل ارتباط بيرسون بين الاختبارين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية والبالغ عددها (١٥) طالباً قد كانت جميعها أكبر من (٠,٧٠) وأغلبها عند مستوى الدلالة (٠,٠٠٠) في حين كانت للتحصيل المعرفي (٠,٠٠١) وهي جميعها قيم احصائية دالة وتشير هذه القيم العالية الى وجود ارتباط قوي بين نتائج الاختبارين وهذه تؤكد بان الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية مما يتيح للباحث باستخدام هذه الاختبارات على عينة البحث الاصلية.

١٠-٢ البرنامج التعليمي:

أعد الباحث برنامجاً تعليمياً وفق استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) لتعليم مهارتي ١٠م و٤٠٠م حواجز، بالاعتماد على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال ألعاب القوى، وبما يتناسب مع مستوى طلبة المرحلة الثانية بكلية التربية البدنية والعلوم الرياضية – جامعة دهوك. وراعى الباحث عند إعداد البرنامج ملاءمة المحتوى لقدرات الطلبة، والتدرج في التعليم من السهل إلى الصعب، وتوفير التغذية الراجعة باستخدام الوسائل التعليمية المناسبة، فضلاً عن مراعاة عوامل الضبط التجريبي المتعلقة بزمان الوحدات التعليمية ومحتواها والأدوات المستخدمة. وتضمن البرنامج (١٢) وحدة تعليمية موزعة على (٦) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة. واعتمد البرنامج على مراحل استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، وهي: الإثارة، الاستكشاف، التفسير، التوسيع، التمديد، التبادل، والتقويم، بهدف تنمية التحصيل المعرفي وتحسين الأداء المهاري لدى الطلبة. وكما تم تقييم الأداء المهاري من خلال عرض أداء الطلبة على مجموعة من المقيمين في الاختبارات القبلية والبعدية، واعتماد متوسط درجات المقيمين لتحديد الدرجة النهائية لكل طالب.



٢-١١ القياسات القبليّة للأداء المهاري:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبار المهاري في مسابقة العدو حواجز (١١٠ و ٤٠٠م)، قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لمتغيرات الدراسة على المجموعة قد البحث والبالغ عددهم (٢٠) طالباً في الاختبار الأداء المهاري لمسابقة العدو (١١٠م) حواجز و (٤٠٠م) حواجز، وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق (٢٠٢٥/٢/٢٥م) حتى يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٥/٢/٢٧م).

٢-١٢ تنفيذ الدراسة الأساسية:

أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من (٢٠٢٥/٣/١٢م) حتى (٢٠٢٥/٤/٢٩م)، وفقاً للمحتوى الزمني التالي، كما هو موضح في جدول (٧).

جدول رقم (٧) يبين التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التعليمية لمجموعة قيد البحث دورة التعلم السباعية (7E,S)

أجزاء الدرس	الزمن	العمل
الاعمال الادارية	٥ ق	اخذ الغياب + تجهيز القاعة للشرح النظري
الشرح النظري للمحاضرة	٢٠ ق	الشرح النظري باستخدام جهاز العرض داتا شو
الاحماء والاعداد البني	٢٠ ق	تمارين الاعداد البني الخاصة بالحواجز
النشاط التعليمي والتطبيقي	٤٠ ق	تعليم سباق العدو ١١٠م و ٤٠٠م حواجز لطلاب المرحلة الثانية
الختام	٥ ق	التهدئة وإعادة التجهيزات – الانصراف
المجموع	٩٠ ق	

٢-١٣ القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لكل من الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٥/٥/٦) اختبار (١١٠م) حواجز ويوم الخميس الموافق (٢٠٢٥/٥/٨)، بعد الانتهاء من تدريس الوحدات التعليمية لمجموعة قيد البحث (دورة التعلم السباعية 7E,S) التي تمثلت في:

- اختبار التحصيل المعرفي. - تطبيق الأداء المهاري. - قياس زمن (انجاز) ١١٠ و ٤٠٠م حواجز.

٢-١٤ المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث، برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية: Statistical Package For Social Science (Spss).

Levene Statistic -

Shapiro-wilk -

معامل الالتواء.

المتوسط الحسابي.

معامل الارتباط.

الوسيط.

اختبار " ت " .

الانحراف المعياري.

hedges'g -

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

٣-١ عرض وتحليل والنتائج:

- التوزيع الاعتدالي للاختبارات البعدية لعينة البحث في متغيرات التكيف التحصيل المعرفي وانجاز وتكنيك مسابقتي ١١٠م و ٤٠٠م حواجز باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S):

تم التحقق من اعتدالية النتائج الاختبارات البعدية للمجموعة باستخدام اختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk)، ومن ثم تم التأكد من تجانس التباين في المجموعة باستخدام اختبار (Levene's Test)، باعتبارهما شرطاً أساسياً لتطبيق اختبار (t) للعينات المستقلة أي الاختبارات المعلمية، حيث يفترض هذا الاختبار تساوي التباينات بين المجموعات المقارنة والمجموعة الواحدة. وكما ويعد التحقق من هذين الافتراضين في القياسات البعدية إجراءً منهجياً ضرورياً، لأن تحقق الاعتدالية وتجانس التباين في القياسات القبليّة لا يضمن تحققهما بعد تطبيق المتغير المستقل، لأنه من الممكن ان يكون هنالك تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة وبالتالي قد تؤدي إلى إحداث فروق ليس



فقط في المتوسطات وإنما في مقدار تشتت البيانات أيضاً. وبالتالي فإنه من الضروري التحقق من اعتدالية وتجانس البيانات للقياسات البعدية للتأكد من سلامة اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لدراستنا (Kutner et al. 2005).

الجدول (٨)

يبين التوزيع الاعتدالي للقياسات البعدية لعينة البحث في متغيرات والتحصيل المعرفي والانجاز والتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	الوسط حسابي	الانحراف المعياري	Shapiro-wilk	sig	الدلالة
التحصيل المعرفي	درجة	التعلم السباعي	٣٢,٣٠	٢,٤٧	٠,٩٦٢	٠,٥٨١	غير دال
الانجاز لعدو ١١٠ حواجز	ثانية	التعلم السباعي	٢٠,٠٠	١,٥٤	٠,٩٥٦	٠,٤٦٤	غير دال
الانجاز لعدو ٤٠٠ حواجز	ثانية	التعلم السباعي	٧٥,٥٠	٦,٩٢	٠,٩٣٩	٠,٢٣٤	غير دال
التكنيك لعدو ١١٠ حواجز	درجة	التعلم السباعي	٧٠,٧٥	٦,٦١	٠,٩٦٤	٠,٦٢٨	غير دال
التكنيك لعدو ٤٠٠ حواجز	درجة	التعلم السباعي	٧٢,٩٠	٤,٢٠	٠,٩٤٩	٠,٣٤٦	غير دال

يتبين من الجدول (٨)، أن قيم الاحتمالية للاختبار (Shapiro-wilk) كانت أكبر من (٠,٠٥)، وهذا يدل على أن عينة البحث تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات (التحصيل المعرفي والانجاز والتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز) للعينة في الاختبارات البعدية.

- تجانس تباين نتائج الاختبارات البعدية للعينة البحث في متغيرات (التحصيل المعرفي وانجاز وتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز)

الجدول (٩) يبين تجانس التباين نتائج الاختبارات البعدية لعينة البحث في متغيرات (التحصيل المعرفي والانجاز والتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز)

المتغيرات	Levene Statistic	Sig	الدلالة	تفسير النتيجة
التحصيل المعرفي	١,٦٧٧	٠,٢٠٣	غير دال	يوجد تجانس التباين
الانجاز لعدو ١١٠ حواجز	٠,٨١٣	٠,٣٧٣	غير دال	يوجد تجانس التباين
الانجاز لعدو ٤٠٠ حواجز	٠,٠٥٠	٠,٨٢٥	غير دال	يوجد تجانس التباين
التكنيك لعدو ١١٠ حواجز	٠,٤٤٤	٠,٥٠٩	غير دال	يوجد تجانس التباين
التكنيك لعدو ٤٠٠ حواجز	٢,٧٧٦	٠,١٠٤	غير دال	يوجد تجانس التباين

يتبين من الجدول (٩)، أن قيم الاحتمالية للاختبار (Levene Statistic) كانت أكبر من (٠,٠٥)، وهذا يدل على تجانس تباين متغيرات (التحصيل المعرفي والانجاز والتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز) لعينة البحث في الاختبارات البعدية.

- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) لمتغيرات انجاز وتكنيك لمسابقتي ١١٠م و٤٠٠م حواجز:



الجدول (١٠) يبين الاوساط الحسابية والانحراف المعياري مع قيم (t-test) وقيمة الاحتمالية وحجم الأثر (hedges'g) لنتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لاستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) لمتغيرات الانجاز والتكنيك لمسابقتي ١٠م و ٤٠٠م حواجز

المتغيرات	اختبار	س -	ع ±	t. test	Sig	الدالة	Hedges'g	حجم الأثر
الانجاز لعدو ١١٠م حواجز	قبلي	٢٢,٧٩	٢,٠٢	٩,٤٤٦	٠,٠٠٠	دال	١,٥٢	أثر كبير
	بعدي	٢٠,٠٠	١,٥٤					
الانجاز لعدو ٤٠٠م حواجز	قبلي	٨٤,٣٥	١١,٨٨	٤,٣٣٧	٠,٠٠٠	دال	٠,٨٩	أثر كبير
	بعدي	٧٥,٥٠	٦,٩٢					
التكنيك لعدو ١١٠م حواجز	قبلي	٤٦,٩٥	٥,٥٠	١٢,٣٩٤	٠,٠٠٠	دال	٣,٩٩	أثر كبير
	بعدي	٧٠,٧٥	٦,١٦					
التكنيك لعدو ٤٠٠م حواجز	قبلي	٥٠,١٥	٤,٩٣	٢٥,٨٧٥	٠,٠٠٠	دال	٤,٨٦	أثر كبير
	بعدي	٧٢,٩٠	٤,٢٠					

من خلال الجدول (١٠) يتبين ما يلي:

- وجود فروق دالة في متغيرات (انجاز وتكنيك ١٠م و ٤٠٠م حواجز) حيث كانت قيمها أصغر من (٠,٠٥).
- بالنسبة لمتغير (انجاز ١٠م و ٤٠٠م حواجز) فقد كان لاستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) أثراً كبيراً.
- اما بالنسبة لبقية المتغيرات (حواجز وتكنيك مسابقتي ١٠م و ٤٠٠م حواجز فكانت لاستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) أثراً كبيراً جداً.
- ومن خلال ملاحظتنا لقيم حجم الأثر (Hedges' g) وحسب تصنيف حجم الأثر وفقاً لقيم معاملها وكما هو مبين في الجدول (١١) ادناه سوف يتبين ما يلي:

الجدول (١١) يبين تصنيف حجم الأثر وفقاً لقيم معامل Hedges' g

التوصيف اللفظي	التفسير العام لحجم الأثر	قيمة Hedges g
ضعيف جداً	أثر ضعيف جداً، لا يذكر	$g < 0.20$
ضعيف	أثر صغير	$0.20 \leq g < 0.50$
متوسط	أثر متوسط	$0.50 \leq g < 0.80$
كبير	أثر كبير	$g \geq 0.80$
كبير جداً	أثر كبير جداً	$g \geq 1.20$

٣-٢ مناقشة النتائج:

- مناقشة نتائج التوزيع الاعتدالي للاختبارات البعدية:
أظهرت نتائج التوزيع الاعتدالي للاختبارات البعدية لعبنة البحث في متغيرات التحصيل المعرفي والانجاز والتكنيك في مسابقتي (١٠م و ٤٠٠م حواجز) باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) وأن جميع القيم كانت غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (الاعتدالي). ويعد ذلك مؤشراً إيجابياً على



تجانس أفراد العينة وتقارب مستوياتهم بعد تطبيق البرنامج التعليمي، فضلاً عن خلو البيانات من التشوهات الإحصائية والقيم الشاذة التي قد تؤثر في دقة النتائج.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) ساهمت في توفير البيئة التعليمية المنظمة والمتدرجة بحيث أتاحت لجميع أفراد عينة البحث فرصاً متكافئة للتعلم والتدريب، الأمر الذي بدوره انعكس على تقارب مستويات الإنجاز والتكيف والتحصيل المعرفي لديهم. كما أن انتظام تطبيق الوحدات التعليمية وتوحيد الظروف التعليمية أدى إلى تحقيق استجابات متقاربة بين أفراد عينة البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه عبيدات وآخرون (٢٠١٥، ص ١٨٨) من أن اعتدالية التوزيع تعد مؤشراً على سلامة اختيار العينة وتمائل خصائصها، الأمر الذي يعزز من موثوقية النتائج الإحصائية المستخلصة.

- مناقشة نتائج تجانس التباين للاختبارات البعدية:

ومن خلال نتائج اختبار تجانس التباين أن جميع المتغيرات المتمثلة بالتحصيل المعرفي والإنجاز والتكيف لمسابقتي (١٠م و ٤٠م حواجز) كانت غير دالة إحصائياً، مما يدل على وجود تجانس في التباين بين أفراد عينة البحث. ويعكس هذا التجانس إلى تقارب مستويات أفراد العينة في المتغيرات المدروسة بعد الانتهاء من تطبيق استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S).

ويرى الباحث أن هذا التجانس يعود إلى توحيد محتوى الوحدات التعليمية والاستراتيجية المتبعة، فضلاً عن خضوع جميع أفراد العينة للظروف التعليمية نفسها، مما أسهم في تقليل الفروق الفردية بينهم وتحقيق قدر أكبر من التماثل في مستوى التعلم والأداء.

وهذا ما ذكره ملحم (٢٠١٠، ٢٤٧) من أن تجانس التباين بين أفراد العينة يعد شرطاً أساسياً لضمان صدق المقارنات الإحصائية، وكذلك يعكس تقارب الخصائص والظروف التي تعرض لها أفراد المجموعة البحث.

- مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاستراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S):

من خلال تحليل النتائج أظهرت المقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعدية في متغيرات الإنجاز والتكيف لمسابقتي (١٠م و ٤٠م حواجز)، كما أظهرت النتائج أن حجم الأثر كان كبيراً، مما يدل على فاعلية استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في تطوير الأداء الفني والإنجاز الرقمي لدى أفراد عينة البحث.

ويرى الباحث أن هذا التطور في استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، تعتمد على إشراك المتعلم بصورة إيجابية في العملية التعليمية من خلال مراحل الاستراتيجية المتبعة تشمل، الإثارة والاستكشاف والتفسير والتوسع والتبادل والتقييم، مما يسهم في زيادة فهم المهارات الحركية وإتقان تفاصيلها الفنية. كما أن التغذية الراجعة المستمرة والتفاعل النشط للمتعلمين خلال الوحدات التعليمية ساعداً على تصحيح الأخطاء وتحسين الأداء الفني، وهو ما انعكس بصورة مباشرة على الإنجاز الرقمي.

كذلك فإن طبيعة فعاليات الحواجز تتطلب درجة عالية من التوافق الحركي والدقة في الأداء الفني أثناء الاقتراب والارتقاء وتخطي الحاجز والهبوط، وقد وفرت استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، فرصاً متنوعة للممارسة المنظمة والتعلم النشط، مما أسهم في رفع مستوى التكيف وبالتالي تحسين الإنجاز.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Bybee, 2009, p. 34) من أن نماذج التعلم البنائية ومنها نموذج دورة التعلم السباعية (7E,S)، والتي تؤدي إلى تحسين اكتساب المهارات الجديدة والمعارف الجديدة من خلال جعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية وزيادة مشاركته الفاعلة في التعلم.

كما تتفق مع ما أشار إليه (Eisenkraft, 2003, p. 57) من أن استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، تسهم في تحقيق تعلم أكثر عمقاً واستدامة، وتساعد على تطوير الأداء العملي والمهاري من خلال توظيف مراحل التعلم بصورة مترابطة ومنظمة.

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات:



- في حدود عينة البحث وخصائصها والامكانات المتاحة، وفي ضوء أهداف البحث وأدواته والأجهزة المستخدمة واعتماداً على نتائج الأسلوب الإحصائي أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:
- أظهرت نتائج الاختبارات البعدية أن أفراد عينة البحث يتمتعون بتوزيع اعتدالي في متغيرات التحصيل المعرفي وإنجاز وتكنيك مسابقتي عدو (١١٠م و ٤٠٠م حواجز)، مما يؤكد ملاءمتها للعينة وصحة المعالجات الإحصائية المستخدمة.
 - أظهرت نتائج اختبار تجانس التباين وجود تجانس بين أفراد عينة البحث في جميع المتغيرات المدروسة، مما يدل على تقارب مستوياتهم وخضوعهم لظروف تعليمية متشابهة.
 - ساهمة استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، في تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لمسابقتي عدو ١١٠م و ٤٠٠م حواجز لدى أفراد عينة البحث.
 - أثرت استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، إلى تطوير مستوى الأداء الفني (التكنيك) لمسابقتي عدو ١١٠م و ٤٠٠م حواجز بصورة معنوية.
 - حققت استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، تأثيراً كبيراً في متغيرات الإنجاز والتكنيك، كما ظهر من خلال قيم حجم الأثر المرتفعة.
 - أثبتت استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، فاعليتها في تعلم وإتقان مهارات مسابقات الحواجز من خلال إشراك المتعلمين بصورة إيجابية في العملية التعليمية.

٢-٤ التوصيات:

- بعد استعراض النتائج السابقة يوصي الباحث بالآتي:
- اعتماد استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، في تدريس فعاليات ألعاب القوى، ولاسيما مسابقات الحواجز في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة.
 - تشجيع المدرسين على استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة القائمة على التعلم النشط بدلاً من الاقتصار على الأساليب التقليدية.
 - الاهتمام بتطوير الجوانب الفنية (التكنيك) جنباً إلى جنب مع تطوير الإنجاز الرقمي عند تعليم مسابقات الحواجز.
 - تنظيم دورات وورش تدريبية للمدرسين حول كيفية تطبيق استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S) في الدروس العملية.
 - توفير الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة التي تسهم في تنفيذ مراحل استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، بصورة فعالة.
 - الاستفادة من استراتيجية دورة التعلم السباعية (7E,S)، في تدريس المهارات الرياضية الأخرى التي تتطلب دقة فنية وتوافقاً حركياً عالياً.
 - اعتماد أساليب التقويم المستمر والتغذية الراجعة خلال تطبيق البرامج التعليمية لتحقيق أفضل مستويات التعلم.

قائمة المصادر:

- ١- اسماعيلي، أمنة عبد القادر (٢٠١١): أنماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي، ط١، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن.
- ٢- بسطوي، أحمد (١٩٩٧): سباقات المضمار وسباقات الميدان (تعليم، تكنيك، تدريب)، دار الفكر العربي، مصر.
- ٣- بلوم، وآخرون (١٩٨٣): تقييم تعليم التجميعي والتكويني، ترجمة، محمد أمين المفتي وآخرون، القاهرة.
- ٤- عبد الحميد، جابر (٢٠٠٩): اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء الطالب والمدرس، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- حسانين، محمد صبحي (٢٠٠٤): القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط٦، ج١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٦- حسين، رضا ابراهيم (٢٠٠٤): فاعلية أداء بعض المهارات وعلاقتها باستراتيجيته تنفيذ المواقف الثابتة الهجومية وأثره على نسبة التهديف في كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان القاهرة.



- ٧- الزهيري، أحمد عبد الكريم (٢٠١٧): فاعلية دورة التعلم السباعية في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في الأدب والنصوص- وتنمية تفكيرهم الجانبي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت.
- ٨- الشافعي، حسن أحمد ومرسي، سوزان أحمد علي (٢٠١١): مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.
- ٩- الشوك، نوري إبراهيم والكبيسي، رافع صالح فتحي (٢٠٠٤): دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، العراق.
- ١٠- الشوك، نوري إبراهيم والكبيسي، رافع صالح فتحي (٢٠٠٤): دليل أبحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، العراق.
- ١١- طنوس، انتصار (٢٠١٤): أثر استخدام استراتيجية (Es٧) التدريسية في فهم المفاهيم العلمية واكتساب مهارات التفكير الاستقصائي لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء مفهوم الذات، مجلة جمة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٢ (٨)، ١٢٧-١٦٠.
- ١٢- العاني، وجيه ثابت وآخرون (٢٠٠٧): الاختبارات المدرسية، ط١، مكتب المجتمع العربي، عمان.
- ١٣- عايش، محمود زيتون (٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٤- عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد (٢٠١٥): البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر، عمان.
- ١٥- الطنطاوي، عفت مصطفى (٢٠٠٣): أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية، مكتبة الانجلو المصرية.
- ١٦- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (١٩٨٤): اختبارات الأداء الحركي، ط٣، مدينة نصر، دار الفكر العربي.
- ١٧- عليا، حسين فرحان (٢٠١٤): استراتيجية التعلم البنائي لذوي التفكير الحادق وأثرها في التحصيل المعرفي وتعلم مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد.
- ١٨- ملحم، سامي محمد (٢٠١٠): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٦، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- 19- Bybee, R. W. (2009). The BSCS 5E Instructional Model and 21st Century Skills. Colorado Springs, CO: BSCS, p. 34.
- 20- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E model: A proposed 7E model emphasizes transfer of learning and the importance of eliciting prior understanding. The Science Teacher, 70(6), 56–59, p. 57.
- 21- Kutner et al. (2005), Applied Linear Statistical Models, 5th ed. Chapter 1–2 (Linear Regression Assumptions), pp. ~70–80