

فاعلية استخدام تقنية *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية في تنمية مهارات العصف الذهني وبعض مخرجات التعلم لمسابقة الوثب العالي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية علوم الرياضة

*د/ آية الأحمدى عبدالله عبدالفتاح

**د/علي عرفة علي حسن

مقدمة البحث:

يشهد التعليم الجامعي في الوقت المعاصر تحولاً جذرياً في بنيته وممارساته، مدفوعاً بالتطورات التقنية والتوجهات الحديثة التي تركز على تنمية مهارات التفكير الإبداعي وتحقيق تعلم نشط وفعال. وتأتي مهارات العصف الذهني كواحدة من الركائز الأساسية لتنمية التفكير الإبداعي، نظراً لما تتيحه من فرص لتوليد الأفكار المتنوعة، وتعزيز المشاركة النشطة، وتطوير القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار.

فاستخدام المستحدثات التكنولوجية تؤدي الي حيوية التعلم من حيث تقديم بيئة تعليمية تفاعلية تشجع المتعلمين علي التفكير الإبداعي وعلي الاندماج في العملية التعليمية، وزيادة التحصيل المعرفي والدراسي، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، واثارة الدافعية نحو التعلم، وتنمية العديد من المهارات الإبداعية كمهارات العمل الجماعي والتفكير الإبداعي ومهارات الاتصال التعليمي ومهارات التعامل مع المعلومات من حيث تخزينها واسترجاعها ونقلها بسرعة فائقة. (٣٣: ٢٩٥)

ويعد التعليم الالكتروني أحد المستحدثات التكنولوجية التي تتيح بيئة جديدة للتعلم تتوافر فيها إمكانيات متميزة تتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما تسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية نفسها بصورة كبيرة بحيث يكون المعلم محور العملية التعليمية ويكون موجهاً ومراقباً، ومن ثم يتحول مقياس النجاح من القدرة علي تخزين واسترجاع المعلومات الي اكتساب المهارات القدرة علي التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم، والنقد، والتحليل، والاستدلال، والابداع. (٤٤: ٤٦)

كما تعزز بيئة التعلم الالكتروني إمكانية التعلم مدي الحياة وفي أي مكان وأي وقت وكذلك يعزز من تنمية الوعي العلمي والتفكير الابتكاري والابداعي كما يحد من استخدام الكتب الدراسية الورقية والمحاضرات العامة والتعليم عن طريق الحفظ واعتماد توصيل المعلومات من اعلي الي اسفل. (١٥: ٢٠)

* مدرس ألعاب قوى بكلية علوم الرياضة جامعة السويس.

** مدرس مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية كلية علوم الرياضة جامعة السويس.

ويشير أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥ م) أن التعليم الإلكتروني أصبح أساسياً ومن القضايا التي تشغل كثير من التربويين، وخاصة الذين يهتمون بمجال تكنولوجيا التعليم والتعلم، حيث أدى ذلك إلى اهتمام الكثير من الباحثين بالقيام بالعديد من الأبحاث والدراسات التي تبحث عن مفهوم التعلم الإلكتروني وعن أهدافه ومميزاته وعيوبه وخصائصه وإمكانية استخدامه. (١: ١) ويرى "جريسون وأوربة" (٢٠٠٧) *Garrison, D.R., & Arbaugh, J.B.* "إلى أن بيئات التعلم الإلكترونية تتميز عادة بالارتكاز دائماً على الدعائم التي توفر مزيجاً متكاملًا من أبعاد الحضور المعرفي والاجتماعي والتدريسي كلها مجتمعة على نحو يساهم في تحقيق معايير الجودة للأهداف الموضوعية والمطلوبة من توظيف تلك الأنظمة التعليمية الإلكترونية التي لها بالطبع دور أساسي في توفير الاتصال والتواصل بين جميع أطراف المنظومة التعليمية ويؤدي ذلك إلى تعزيز التفكير الابتكاري وحل مشكلات التعلم. (٥٧: ١٥٧)

وفي ضوء هذا التحول، برزت أدوات وتقنيات رقمية عديدة أسهمت في تحسين بيئات التعلم، من أبرزها تقنية *Padlet*، التي تتيح للطلاب إنشاء حوائط رقمية تفاعلية يمكن من خلالها مشاركة الأفكار والملفات والروابط بطريقة تشاركية. وتزداد فعالية *Padlet* عند دعمها بروابط تفاعلية متنوعة (صور - فيديوهات - مستندات تعليمية)، مما يساهم في جذب المتعلمين وتوسيع مداركهم وتعزيز التفكير الإبداعي الابتكاري مما يساعد بالطبع في حل مشكلات التعلم التي قد تطرأ أثناء عملية التعلم.

ويعتبر نمط التعلم التشاركي من أنماط التعلم الإلكتروني الذي يعتمد على خلق بيئة الكترونية فعالة للطالب بحيث يتعاون فيها مع أقرانه ويتشارك معهم ويتعاون في بناء تعلمهم كما يزود المتعلمين بفرصة المناقشة وإبداء الرأي والتفاوض بشكل متزامن أو غير متزامن، كما يعمل على تشجيع الحافز لدى الطلاب والمتعلمين على البحث والتقصي والاستكشاف والتجريب، بالإضافة إلى اهتمامه بعقل المتعلم والعمليات التي تتم داخله وسط إطار اجتماعي تعاوني وتفاعلي. (٣٧: ٨)

وتعتبر تقنية (البادلت) *padlet* أحد أدوات الويب (٢،٠) التشاركية المتميزة والفعالة وهو عبارة عن حائط الكتروني مجاني للوسائط المتعددة، وسهولة استخدامه بدون تدريب، وهو تفاعلي يتم مشاهدته والتعاون معه في أي مكان في العالم ويمكن استخدامه لتقديم درس كامل من خلال الانترنت أو في الفصل الدراسي كما يسمح بالتفاعل بين الطلاب وبينهم وبين المعلم. (٦١: ٢٠١-٢١١)

ويمكن استخدام تقنية (البادلت) *padlet* عن طريق أجهزة الحاسوب أو أجهزة المحمول النقالة، حيث تتيح للمعلم إمكانية إنشاء حوائط افتراضية تحمل عناوين معينة بخلفيات ذات ألوان جذابة، وتسمح للمعلم وطلابه بمشاركة الملاحظات والنصوص والوسائط المتعددة بإضافاتها أو الصور كملاحظات صغيرة تلصق على الحائط، مع إمكانية تصديره علي هيئة ملفات *word*، *pdf*، *Excel* بالإضافة انها تسمح للمتعلم من إنشاء محتوى بأشكال متنوعة والتعديل والتحرير للوسائط، وبالتالي يساهم توظيف الحائط الإلكتروني في العملية التعليمية في جعل المتعلم أكثر تحرر من الروتين ويجعله محور العملية التعليمية، مما يؤدي من زيادة الدافعية والفاعلية والنشاط داخل القاعة الدراسية. (٦٤ : ٥٦)

كما تتيح تقنية (البادلت) *PadLet* أو الحوائط الإلكترونية للمعلم من إنشاء حوائط الكترونية مزودة بالمعلومات والمعارف والموارد وكذلك من تعليمات للآباء والطلاب لعرضها في المنزل، وتعمل علي إتاحة الفرصة لإنشاء حوائط توجه الطلاب لفحص موارد محددة حول موضوع معين، بما في ذلك الملفات والروابط والوسائط المتعددة، ولجمع الردود والمعلومات من الطلاب، ويمكن للطلاب استخدامه لعرض العمل الرقمي، كدفتر ملاحظات رقمي عبر التقنية، ومساحة تعاونية لتبادل الأفكار حول موضوع أو مهارة معينة، أو لمشاركة الموارد مع بعضهم البعض حول موضوع معين، ولتعزيز التعاون بين الطلاب يمكن استخدامه كموقع لمشاركة الأفكار الجماعية بالإضافة إلي مشاركة الأفكار حول التعلم. (٦٣ : ٢)

ولقد أصبح الاهتمام بأنواع التفكير ضرورة ماسة لنمو المجتمعات وتقدمها، وخاصة التفكير الإبداعي الذي استطاع أن يحتل مكانة كبيرة في جهود علماء ومؤسسات التربية في كل دول العالم على اختلاف توجهات هذه الدول، وإن كان هذا الاهتمام بدرجات متفاوتة تبعاً لقدرات وأولويات هذه الدول ومؤسساتها التربوية. وقد اتضح جلياً بما لا يدع مجالاً للشك أن التركيز على اكتساب المعرفة وحفظها وإهمال التركيز على أنماط أخرى للتفكير كالتفكير الإبداعي كان هدرًا لقدرات الإنسان وتأخيرًا لنمو المجتمعات وتطورها. (٥٥ : ٦٣٩-٦٥٣)

ويشير **بهجت حمد** (٢٠٢٢) أن الإبداع في العصر الحالي فرض نفسه كضرورة من ضرورات الحياة؛ وقوة الأمم في القرن الحادي والعشرين أصبحت تقاس بما لديها من عقول مبتكرة وفعالة وقادرة على التفاعل مع المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة وتطويرها؛ إذ إن تسارع المعرفة الإنسانية يتطلب سرعة مواكبتها للإفادة منها والمساهمة في تطويرها، ولا يأتي ذلك إلا من خلال ثروة بشرية على درجة عالية من الإبداع. (١٠ : ١٩-١)

ويرى جابر عبد الحميد (٢٠١٣) أن التفكير الإبداعي مسؤول عن الحضارات الراقية التي توصلت إليها البشرية على مر العصور، فإنتاج القدمات في مختلف الحضارات فيه إبداع، وإنتاج العصور الحديثة فيه إبداع كذلك، فلولا المبدعين وأفكارهم لظلت الحياة بدائية حتى اليوم، وبالإضافة إلى ذلك فالإبداع تصاحبه سعادة، وينمي أذواق الناس ومشاعرهم، والفرد المبدع يقدم لنا إنتاجاً علمياً أو فنياً على مستوى عالٍ يسمو بأذواقنا ويجعلنا نقبل على الحياة، ويسهم في إثرائها بالعمل الجاد. (١١)

- ١- الطلاقة: ويقصد بها المهارة في توليد عدد كبير من الاختيارات أو المرادفات عند الاستجابة لمحفز معين، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع من الطلاقة من خلال التحليل العاملي للقدرات العقلية، بما في ذلك: الطلاقة اللفظية، والفكرية، والعلائقية.
- ٢- المرونة: هي المهارة في التفكير بطرق مختلفة وغير عادية، والنظر للمشكلة بأبعاد مختلفة، وتختلف المرونة عن الطلاقة بأن المحك الأساسي لمهارة الطلاقة هو كم الأفكار أو الترابطات التي يكون الفرد قادراً على توليدها، بينما المحك الأساسي للمرونة هو مدى تنوع هذه الأفكار، أي ما تتصف به الأفكار من خصائص كيفية تقوم على التنوع والتباين.
- ٣- الأصالة: الأصالة هي أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النتائج الإبداعية كمحك للحكم على مستوى الإبداع) وتختلف الأصالة عن عوامل الطلاقة والمرونة في ما يلي: لا تشير الأصالة إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يولدها الفرد، بل تعتمد على قيمة تلك الأفكار وحدائتها وجودتها، وهذا ما يميزها عن غيرها. ولا تعني الأصالة نفور الفرد من تكرار تصورات أو أفكاره شخصياً، كما هو الحال مع المرونة. (٢٠)، (٢٣)، (٣٧)، (٣٩)، (٤٣)، (٤٧)

وفي هذا السياق، يُعد العصف الذهني إحدى الأدوات التعليمية الفعالة التي تُسهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب من خلال إتاحة مساحة لتوليد أكبر عدد ممكن من الحلول والأفكار دون قيود، مما يُشجع على المشاركة الجماعية، ويُعزز من القدرة على التكيف مع المواقف التعليمية المتنوعة وتكمن أهمية العصف الذهني في البيئة الرياضية تحديداً في كونه يُسهم في رفع مستوى التحصيل المعرفي من خلال تعميق فهم الطلاب للمفاهيم المرتبطة بالمهارات الفنية، وتحليل مكوناتها، والتمييز بين مراحلها المختلفة.

ويرى "مصطفى السايح محمد" (٢٠٠٩) أن العصف الذهني يعتبر من أساليب تحفيز التفكير والإبداع والتي تستخدم للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العملية

والحياتية المختلفة، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية ويعني استخدام العقل في التصدي النشط للمشكلة. (٤٩ : ٦٩)

ويعتبر العصف الذهني من أكثر الأساليب التي تحفز الإبداع والمعالجة الإبداعية لحل المشكلات في حقول التربية وغيرها من الحقول التي تأخذ بأحدث مبتكرات العصر المستندة إلي المعرفة العلمية ونتائج البحث العلمي، والعصف الذهني يعني الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلي حل المشكلة. (٢١ : ٣٧)

ويعتمد العصف الذهني علي قدر كبير من التلقائية في الأفكار والإنطلاق في الحديث، وقد يشترط فيها الخروج بنتائج أو مفاهيم موحدة، ومع ذلك فإن العصف الذهني يقيد في تفهم واستهداف ابعاد جديدة لمشكلة معينة والحلول الممكنة لها حيث يتطلب من المشتركين في هذه العملية الإسهام بأفكار متنوعة حول المشكلة المطروحة، حتي ولو لم تكن هذه الأفكار وثيقة الصلة وعلي علاقة مباشرة بالمشكلة المطروحة للبحث والإستقصاء. (٣١ : ٥١)

ويعد الاستيعاب والتحصيل هدفا مهما من أهداف العملية التعليمية لأي منهج دراسي، فهو الأساس لمعظم المناهج الدراسية، كما أنه المعيار الأساسي للحكم علي مدي تقدم وإنجاز المتعلمين دراسياً. (٤٥ : ٣٧١)

ونظراً للطبيعة المعقدة لمسابقة الوثب العالي، التي تتطلب التكامل بين القدرات البدنية والتقنية، يصبح تنمية مهارات التفكير الإبداعي والعصف الذهني أمراً جوهرياً لتحسين الأداء. فالعصف الذهني يساعد الطلاب على تحليل مراحل الأداء (الاقتراب، الارتقاء، تعدية العارضة والطيران، الهبوط)، واكتشاف الأخطاء الفنية، واقتراح حلول متعددة لتصحيحها، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسات التي أكدت أن التفكير الإبداعي يُسهم في تحسين جودة التعلم الحركي في ألعاب القوى. (٥٩)

ويمكن توظيف منصة *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية كأداة تعليمية تتيح للطلاب مشاركة الأفكار، والصور، ومقاطع الفيديو تى توضح الأداء الفني، إلى جانب التعليق على أداء زملائهم بشكل تفاعلي. هذا النمط من التعلم التشاركي يوفر بيئة آمنة لتوليد أكبر عدد من الأفكار، وهو ما يتماشى مع أسس العصف الذهني. (٦٢)

ويسهم العصف الذهني فى زيادة الوعي بالأداء الفني وتحفيز التفاعل الإيجابي بين الطلاب والمعلم، كما أشارت أبحاث حديثة إلى أن دمج الأدوات الرقمية التفاعلية في التدريب البدني يعزز من المشاركة النشطة والفهم العميق للمفاهيم الفنية. (٥٣)

مشكلة البحث:

تُعد ألعاب القوى من الرياضات الأساسية التي تتطلب تنمية متوازنة للقدرات البدنية، والمهارية، والعقلية لدى الطلاب، ويأتي ضمنها مسابقة الوثب العالي كإحدى المهارات الفنية التي

تحتاج إلى دقة في الأداء الحركي، وسرعة في اتخاذ القرار، والقدرة على تحليل الأخطاء وتصحيحها، ورغم الأهمية البالغة للجوانب الذهنية، يلاحظ أن التركيز في التدريس الجامعي لمسابقة الوثب العالي ينصب غالبًا على التدريب البدني والتقني، مع قصور في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والعصف الذهني لدى الطلاب.

هذا القصور قد يحد من قدرة الطلاب على التعامل مع المواقف الميدانية المعقدة، ويؤثر سلبيًا على جودة مخرجات التعلم، وفي ظل تطور تكنولوجيا التعليم، ظهرت تقنيات تعليمية تفاعلية مثل *Padlet*، التي توفر بيئة غنية بالتواصل والمشاركة الفورية، مما قد يساهم في تعزيز التفكير الإبداعي وتحسين الأداء المهاري والتحصيل المعرفي.

ومن هنا، وجد الباحثان قصور في عملية التعلم يحتاج إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي والعصف الذهني لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية علوم الرياضة في مسابقة الوثب العالي، والحاجة إلى توظيف تقنية الـ *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية لمعالجة هذا القصور وتحسين مخرجات التعلم. وكذلك سعيًا إلى ما تصبوا إليه المؤسسات التعليمية من التخلص من الأعمال الورقية والروتينية والتخلص من التلقين والحفظ في العملية التعليمية إلى دخول الرقمنة وعصر التحول الرقمي وضرورة بناء المؤسسات التعليمية على دمج تقنيات المعلومات والاتصالات في الأنظمة التعليمية لتمكينها من تقديم بيئة تعليمية تفاعلية وتشاركية قائمة على الإبداع والابتكار واستثمار الأفكار خلال التعرض للمشكلات والمواقف التعليمية المختلفة مما ينعكس بالإيجابية على مخرجات التعلم وعلى الإبداع الفكري والعصف الذهني لدى المتعلمين.

لذا قام الباحثان بإجراء تلك الدراسة باستخدام تقنية الـ *pad let* لمعرفة تأثيرها على نمو العصف الذهني ومستوي التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري والرقمي لمسابقة الوثب العالي في ألعاب القوى باعتبارها أداة تقنية تكنولوجية تشاركية وتفاعلية وتعاونية تتميز بالسهولة ومتعة الاستخدام وتتمركز حول المتعلم وتجعل منه محور العملية التعليمية وتجعل منه إيجابيًا ومشاركًا في العملية التعليمية، حيث أظهرت نتائج الدراسات التي أجريت في المجال التربوي والتي أمكن للباحثان الإطلاع عليها مثل دراسة كلا من (٦٠) (٢٠١٧)، (٤٨) (٢٠٢٠)، (٤٠) (٢٠٢١)، (٢٨) (٢٠٢١)، (٤١) (٢٠٢٢)، (٨) (٢٠٢٢)، (٢٢) (٢٠٢٣)، (٤٦) (٢٠٢٣)، (٢٠٢٣) (٢٠٢١)، (٢٠٢١) (٢٠٢٢)، (٤١) (٢٠٢٢)، (٨) (٢٠٢٢)، (٢٢) (٢٠٢٣)، (٤٦) (٢٠٢٣) علي فاعلية تقنية الـ *Pad Let* في تحقيق وتعزيز نواتج التعلم، كما تبين للباحثان في حدود ما أطلع عليه من قلة الدراسات التي تناولت تقنية البادليت (*Pad Let*) في مجال التربية الرياضية مما يدل على أهمية تناولها بالبحث والدراسة والتجريب.

أهمية البحث:**أولاً: الأهمية النظرية :**

١- يضيف البحث إطاراً علمياً يربط بين التفكير الإبداعي والتعلم الحركي في مجال ألعاب القوى.

٢- يثري الأدبيات العربية المتعلقة باستخدام التقنيات التفاعلية في تعليم المهارات الرياضية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية :

١- يقدم نموذجاً عملياً لاستخدام منصة *Padlet* في تطوير الجوانب الذهنية كعصف ذهني وجانب التحصيل المعرفي والمهاري لدى طلاب التربية الرياضية.

٢- يمكن أن يسهم في تطوير مناهج تدريبية حديثة تعتمد على التكنولوجيا لتحسين مخرجات التعلم في ألعاب القوى.

هدف البحث:

فاعلية استخدام تقنية *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية علي تعلم مسابقة الوثب العالي في كلا من:

١- تنمية مهارات العصف الذهني لمسابقة الوثب العالي لدي طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة السويس.

٢- جانب التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب العالي.

٣- الجانب المهاري لمسابقة الوثب العالي.

فروض البحث:**في ضوء أهداف البحث يضع الباحث الفروض التالية:**

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة - التجريبية في مقياس العصف الذهني ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة - التجريبية في جانب التحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة - التجريبية في الجانب المهاري (الفنى - الرقمى) ولصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :**- تقنية الـ *Padlet* :**

أداة ويب تشاركية مجانية يمكن استخدامها عن طريق أجهزة الحاسب الآلي أو الأجهزة النقالة، ويتم تحميل التطبيق من متجر أبل أو الأندرويد علي شبكة الإنترنت، وتتيح للمعلم

إمكانية إنشاء منصات وحوائط افتراضية أخرى بعناوين مختلفة وبخلفيات جذابة، ويسمح للمعلم وطلابه بمشاركة الملاحظات والنصوص والوسائط المتعددة بإضافتها كنوتات صغيرة تلصق علي هذه الحوائط، مع إمكانية تصديره علي هيئة صور او ملفات PDF , EXCEL , CSV ويمكن مشاركته بسهولة مع الطلاب أو مع معلمين آخرين. (٣٦: ٣١٦)

- الروابط التفاعلية :

روابط رقمية مدمجة في نصوص أو صور أو عناصر وسائط متعددة، تتيح للمستخدم الانتقال مباشرة إلى محتوى آخر أو تنفيذ إجراء معين عند النقر عليها، مثل فتح صفحة ويب، تشغيل مقطع فيديو، عرض صورة، أو الوصول إلى ملف تعليمي. وتتميز هذه الروابط بقدرتها على تعزيز التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي، من خلال توفير وصول سريع ومباشر إلى مصادر خارجية أو أنشطة تكميلية، مما يدعم التعلم النشط ويزيد من دافعية الطلاب. (٥٨)

- العصف الذهني :

يعرفه عبدالسلام (٢٠١٨) عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات المنظمة تتمثل في : تحديد المشكلة، إعادة صياغة المشكلة، والاستثارة والتفكير، توليد الأفكار وتقييمها، التي يقوم فيها الطلاب باستبصار الفكرة أو موقف أو مشكلة تستثير تفكيرهم والبحث عن الأفكار المناسبة وتوليدها والتوصل لحل المشكلات. (٣٤: ٢٦٤)

مخرجات التعلم : تعريف اجرائي

يعرفها الباحثان بأنها هي مجموعة التغيرات الإيجابية القابلة للملاحظة والقياس التي تطرأ على معارف الطلاب ومهاراتهم نحو أداء مسابقة الوثب العالي، كنتيجة مباشرة لاستخدام تقنية Padlet المدعومة بالروابط التفاعلية، وتشمل اكتساب المفاهيم النظرية المرتبطة بالمسابقة، وتحسين الأداء الحركي وفق المعايير الفنية، وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي وحل المشكلات المرتبطة بتطبيق المسابقة .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وذلك بإجراء القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع البحث:

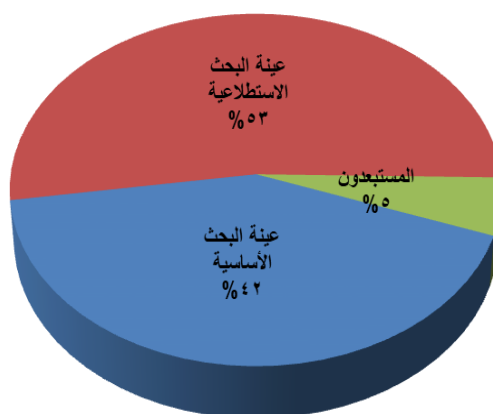
يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الرابعة شعبة تدريس للعام الجامعي (٢٠٢٤/٢٠٢٥) البالغ عددهم (١٩) طالب.

عينة البحث:

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة للعام الجامعي (٢٠٢٤م/٢٠٢٥م)، وتم اختيار (٨) طلاب للمجموعة التجريبية بالإضافة إلى (١٠) طلاب للدراسة الاستطلاعية، وتم استبعاد طالب من عينة البحث كما يلي:

جدول (١)**توصيف مجتمع وعينة البحث.**

م	نوع العينة	العينة	العدد	النسبة
١	عينة البحث الأساسية	البرنامج المقترح	٨	%٤٢,١١
٢	عينة البحث الاستطلاعية	حساب معاملي الصدق والثبات لأدوات البحث	١٠	%٥٢,٦٣
٣	المستبعدون	بقية طلاب الفرقة الرابعة غير المشتركين بالبحث	١	%٥,٢٦
	مجتمع البحث الكلي	طلاب الفرقة الثالثة للعام الجامعي (٢٠٢٤م/٢٠٢٥م)	١٩	%١٠٠

**شكل (١) توصيف مجتمع وعينة البحث****شروط اختيار العينة:**

- ألا يكون سبق لهم تعلم مسابقة الوثب العالي.
 - أن يتراوح العمر من (١٨) إلى (٢١) سنة.
 - الإستعداد للإنتظام طوال مدة البرنامج، بحيث لا يقل عن (٩٠%) من إجمالي الوحدات.
- التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:**

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث - (١٨) طالب - (المجموعة التجريبية والمجموعة الاستطلاعية) قامت الباحثان بعمل قياسات في المتغيرات قيد البحث، وذلك للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات لأفراد العينة في هذه المتغيرات، كما هو موضح في جداول (٢).

جدول (٢)
معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث (ن=١٨)

المتغيرات	الاختبارات / القياسات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
			Mean	Median	Std. Dev	Skewness
الأساسية	السن	سنة	٢١,٤٠	٢١,٠٠	٠,٥٩	٢,٠٣
	الطول	سم	١٦٧,٢٠	١٦٧,٠٠	٢,٦٠	٠,٢٣
	الكتلة	كجم	٦٥,٣٠	٦٥,٠٠	٢,٨٥	٠,٣٢
	الذكاء	درجة	٣٣,٤٠	٣٣,٠٠	١,٨٠	٠,٦٧
البدنية	قوة عضلات الظهر	كجم	٤٨,١٠	٤٨,٠٠	١,٨٠	٠,١٧
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٥٤,٨٠	٥٥,٠٠	٢,٦٠	٠,٢٣-
	الوثب العمودي	سم	٣٦,٥٠	٣٧,٠٠	١,٨٥	٠,٨١-
	العدو لمسافة ٣٠ متر من البدء العالي	ث	٥,٣٨	٥,٤٠	٠,٤٢	٠,١٤-
	الوثب والتوازن فوق العلامات	ث	٥٢,٦٠	٥٣,٠٠	١,٧٠	٠,٧١-
	القبة (الكوبري)	سم	٥٠,١٠	٥٠,٠٠	١,٢٥	٠,٢٤
	الدوائر المرقمة	ث	٩,٧٥	٩,٧٠	٠,٨٢	٠,١٨
مقياس العصف الذهني	المحور الأول: الطلاقة الفكرية	درجة	٧,٢٥	٧,٠٠	١,٤٨	٠,٥١
	المحور الثاني: المرونة الفكرية	درجة	٦,٦٥	٦,٠٠	١,١٨	١,٦٥
	المحور الثالث: الأصالة الفكرية	درجة	٧,٤٠	٨,٠٠	١,٣٩	١,٢٩-
	المحور الرابع: التفاصيل الفكرية	درجة	٦,٧٥	٦,٠٠	١,٢١	١,٨٦
	مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)	درجة	٢٨,٠٥	٢٨,٠٠	٢,٤٤	٠,٠٦
الاختبار المعرفي	أولاً: المحور التاريخي	درجة	١,٣٥	١,٠٠	٠,٤٩	٢,١٤
	ثانياً: المحور القانوني	درجة	٦,٢٥	٦,٠٠	١,٠٢	٠,٧٤
	ثالثاً: المحور المهاري	درجة	٣,٥٠	٣,٥٠	٠,٥١	٠,٠٠
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	١١,١٠	١١,٠٠	١,١٧	٠,٢٦
مسابقة الوثب العالي	بطاقة تقييم المستوى المهاري الفني	درجة	٧,١٥	٧,٠٠	٠,٩٣	٠,٤٨
	المستوى الرقمي	م	١,١٧	١,١٥	٠,١١	٠,٥٥

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت بين (٣±)، مما يدل على اعتدالية توزيع القيم تحت المنحنى الاعتدالي في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

١ - تحليل المحتوى:

قام الباحثان بالاطلاع علي بعض الكتب والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة للمعلومات المرتبطة بموضوع البحث بهدف:

- تحديد أنسب اختبارات القدرات العقلية المناسبة للمرحلة السنية قيد البحث. مرفق (٢)
- إعداد أنسب العبارات لمقياس العصف الذهني لمسابقة الوثب العالي المقرر لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية. مرفق (٥)
- إعداد اختبار معرفي لمسابقة الوثب العالي المقرر لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية. مرفق (٧)
- تحديد أنسب الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية في مسابقة الوثب العالي قيد البحث لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية. مرفق (٣)
- التعرف على أسس وقواعد تصميم البرنامج ووضع محتوياته. مرفق (١٠)
- ٢- اختبار القدرات العقلية:

استخدم الباحثان اختبار الذكاء العالي أعد هذا الاختبار السيد خيرى (١٩٩٥م) مرفق (٢) بهدف قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء) وهو صالح للتطبيق لكلا الجنسين ولجميع الأعمار السنية، وقد اختار الباحثان هذا المقياس للأسباب التالية:

- على درجة عالية من الصدق والثبات.
- يتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث.

٣- الاختبارات البدنية:

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة وعمل مسح مرجعي في ألعاب القوى والاختبارات والمقاييس مثل دراسة (٥)(٢٠٢٤)، (٣٠)(٢٠١٤)، (١٤)(٢٠١٣)، (١٢)(٢٠٠٦) وذلك لاختيار الاختبارات البدنية للعناصر المرتبطة بالمسابقة قيد البحث والمقررة على طلاب الفرقة الرابعة وقد تم التوصل إلى أهم اختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمؤثرة في أداء مسابقة الوثب العالي لعينة البحث وهي (قوة عضلات الظهر، قوة عضلات الرجلين، الوثب العمودي، العدو لمسافة ٣٠ متر من البدء العالي، الوثب والتوازن فوق العلامات، القبة (الكوبري)، الدوائر المرقمة). مرفق (٣)

٤- استمارة مقياس العصف الذهني :

بالرجوع الى الدراسات السابقة لكل من دراسة (٥٢)(٢٠١٩)، (٣٧)(٢٠١٩)، لتحديد اهم محاور استمارة مقياس الاتجاهات كالتالي :

أ- الهدف من الاستمارة:

وتمثل فى التعرف على انطباعات واء واتجاهات الطلاب نحو استخدام البادليت المدعوم ببعض الروابط التفاعلية لتعلم مسابقة الوثب العالي.

ب- صياغة عبارات الاستمارة:

تم تصميم المقياس المكون من ٤ محاور لكل محور مؤشر، وعدد العبارات (٢٤) عبارة بصورة مبدئية، وقد راعى الباحثان في تصميم محاور ومؤشرات وعبارات المقياس ان تؤدي الى الحصول على بيانات دقيقة، وان تكون العبارات سهلة وبسيطة ومفهومة ولا تكون مركبة تتضمن محاور ومؤشرات وعبارات المقياس مواقف وأسئلة تعكس مهارات العصف الذهني والابتكار، مثل توليد الأفكار المتعددة، والقدرة على التنويع في الحلول، وإنتاج أفكار جديدة، والتعرف على المشكلات المرتبطة بالأداء المهاري والتفاصيل الفكرية في مسابقة الوثب العالي قيد البحث. مرفق (٤)

ج- اختيار العبارات الصالحة للاستمارة :

قام الباحثان بعرض الاستمارة على عدد (١٠) من الخبراء ممن لهم الخبرة في مجال ألعاب القوى ومناهج طرق التدريس مرفق رقم (١) لاختيار العبارات الصالحة للاستمارة وأسفرت نتائج استطلاع الرأي في عبارات الاستمارة حيث ان نسبة الاتفاق تراوحت بين (٨٠ الي - ١٠٠%) وارتضى الباحثان بنسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر طبقاً للأهمية النسبية لعبارات الاستمارة. مرفق (٤)

جدول (٣)

النسب المئوية لاتفاق اراء الخبراء على عبارات استمارة مقياس العصف الذهني (ن = ١٠)

م	عدد الخبراء الموافقين	النسبة - المئوية	م	عدد الخبراء الموافقين	النسبة - المئوية
١	١٠	١٠٠ %	١٧	٩	٩٠ %
٢	١٠	١٠٠ %	١٨	١٠	١٠٠ %
٣	٧	٧٠ %	١٩	١٠	١٠٠ %
٤	١٠	١٠٠ %	٢٠	١٠	١٠٠ %
٥	١٠	١٠٠ %	٢١	٤	٤٠ %
٦	١٠	١٠٠ %	٢٢	١٠	١٠٠ %
٧	٤	٤٠ %	٢٣	١٠	١٠٠ %
٨	١٠	١٠٠ %	٢٤	١٠	١٠٠ %
٩	١٠	١٠٠ %	٢٥	١٠	١٠٠ %
١٠	١٠	١٠٠ %	٢٦	١٠	١٠٠ %
١١	٨	٨٠ %	٢٧	٨	٨٠ %
١٢	٩	٩٠ %	٢٨	١٠	١٠٠ %
١٣	٨	٨٠ %	٢٩	١٠	١٠٠ %
١٤	١٠	١٠٠ %	٣٠	٨	٨٠ %
١٥	١٠	١٠٠ %	٣١	٨	٨٠ %
١٦	١٠	١٠٠ %			

وأُسفرت نتائج استطلاع الرأي في عبارات الاستمارة نسبة الاتفاق تراوحت بين (٨٠ الي ١٠٠ %) وارتضى الباحثان بنسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر طبقاً للأهمية النسبية لعبارات الاستمارة. مرفق (٤)

د- الصورة النهائية للاستمارة:

تم وضع الاستمارة في صورتها النهائية حيث اشتملت على (٣٠) عبارة بعد حذف العبارة رقم (٢١) على ان يتم التنبيه على الطلاب ان يقومون بوضع علامة (✓) امام احدى - الثلاث اختيارات وهى (موافق) أو (موافق الى حد ما) أو (لا اوافق) ، دون ان يضع الطالب - علامة امام اختيرين ، ويعتبر أي اختيار للطالب معبر على رأيه. مرفق (٥)

هـ - اختبار التحصيل المعرفي: مرفق (٧)

قام الباحثان بتصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي في المعلومات المعرفية المرتبطة بمسابقة الوثب العالى (قيد البحث) في صورته المبدئية وذلك لتحديد الاختبار المعرفي الذى يقيس مستوى التحصيل المعرفي فى مسابقة الوثب العالى لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعه السويس وذلك بهدف التعرف على عملية بناء الاختبار الجيد.

وبعد عرض مفردات الاختبار على السادة الخبراء وإيجاد معاملات السهولة والصعوبة والتمييز حيث بلغ اجمالي عبارات الصورة النهائية للاختبار المعرفي (٣٠) مفردة، ثم تم وضع المفردات في استمارة تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال ألعاب القوى وعددهم (١٠) خبراء مرفق (١) لمعرفة مدى صلاحية المفردات حيث اتضح موافقة الخبراء على الاختبار النهائي بنسبة مئوية قدرها ١٠٠% وعلى وضوح الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وشمولية الاختبار للمعلومات المتضمنة في البرنامج التعليمي، ومن ثم صلاحية الاختبار للتطبيق. وجدول (٤) يوضح الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي.

جدول (٤)

الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي

المحاور	العدد	نوع المفردات	العدد	الدرجة المخصصة	
				للمفردات	للمحور
أولاً: المحور التاريخي	(٤)	صواب وخطأ	(٣)	(٣) درجات	(٤) درجات
		الاختيار من متعدد	(١)	(١) درجة	
ثانياً: المحور القانوني	(١٧)	صواب وخطأ	(٩)	(٩) درجات	(١٧) درجات
		الاختيار من متعدد	(٨)	(٨) درجات	
ثالثاً: المحور المهارى	(٩)	صواب وخطأ	(٤)	(٤) درجات	(٩) درجات
		الاختيار من متعدد	(٥)	(٥) درجات	
المجموع	(٣٠)	(٣٠) ثلاثون مفردة	(٣٠)	(٣٠) ثلاثون درجة	

٦- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري "الفنى" فى الوثب العالى: مرفق (٦)

تم تقييم مستوى الأداء الفنى فى مسابقة الوثب العالى بواسطة السادة الخبراء مرفق (١) عن طريق بناء بطاقة لملاحظة مستوى الأداء المهاري "الفنى" لمسابقة الوثب العالى، متبعًا الخطوات العلمية لبناء وتصميم البطاقة من حيث: تحديد الهدف من البطاقة، وتحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقة بعمل مسح مرجعي لتحديد أهم المراحل الفنية لمسابقة الوثب العالى حيث تضمنت الاستمارة مراحل الاداء الفنى للمسابقة (اقترب- ارتقاء- تعديّة العارضة والطيران- الهبوط)، ثم تم عرض نتائج المسح المرجعي على الخبراء المختصين- مرفق (١)- ووضع نظام تقدير درجات البطاقة (٢٠) درجة للمسابقة وتقسيم البطاقة إلى (٣) محكات "ممتاز- جيد- ضعيف" ووضع تعليمات البطاقة، وعرضها على الخبراء ثم التحقق من الخصائص السيكمترية للبطاقة، والأداءات التي تتضمنها بطاقة ملاحظة مستوى الاداء المهاري لمسابقة الوثب العالى قيد البحث. مرفق (٦)

٧- استمارات تسجيل البيانات: مرفق (٨)

قام الباحثان بإعداد استمارات لتسجيل للقياسات القبلية والبعديّة للأدوات قيد البحث:

- ١- استمارة تسجيل أسماء المشاركين في التجربة وقياسات النمو.
- ٢- استمارة تسجيل الاختبارات البدنية.
- ٣- استمارة تسجيل الاختبارات المهارية.
- ٤- استمارة تسجيل بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.
- ٥- استمارة تسجيل نتائج الإختبار المعرفي.
- ٦- استماره تسجيل لقياس العصف الذهني
- ٨- البرنامج التعليمي باستخدام تقنية *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية مرفق (١٠) :

ولتصميم البرنامج التعليمي قام الباحثان بتحديد الآتي:

- تحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت استخدام تقنية البادلت او الحائط الرقمي *Padlet* في التدريس مثل دراسة (٢٥)(٢٠٢٥)، (٢٢)(٢٠٢٣)، (٤٦)(٢٠٢٣)، (٨)(٢٠٢٢)، (٤١)(٢٠٢٢)، (٢٨)(٢٠٢١)، (٤٠)(٢٠٢١)، (٤٨)(٢٠٢٠)، (٥٦)(٢٠٢٢)
- لتحديد خطوات بناء تقنية البادلت " *pad let* " والتعرف علي المبادئ التي تتضمنها كل خطوه من خطواتها وكيفية تنفيذها تم تقسيمها من قبل الباحثان كالتالي :

أولاً: مرحلة التحليل :

وتحتوي هذه المرحلة علي عدد من الخطوات الفرعية، والتي يجب ان نتبعها بكل دقة وهي كالتالي :

أ- تحليل الفئة المستهدفة :

ويقصد بذلك تحليل الجمهور المستهدف أو عينة البحث والمتمثل هنا في طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة السويس لعدد من المتطلبات والاحتياجات بشأن التعلم من خلال المنصات تقنية (البادلت) *padlet* (الحائط الرقمي) ومن هذه المتطلبات :

- استخدام برامج المايكروسوفت أوفيس مثل (*PowerPoint, pdf, word*) لتصفح الموضوعات ذات الصلة بمسابقة الوثب العالي عبر الانترنت.
- تخزين وحفظ المعلومات والموقع المطلوب.
- استخدام المحرك " *Google* " في جمع المعلومات والمعارف المطلوبه.
- استخدام مقاطع الفيديو التعليمية من خلال محرك اليوتيوب كأداة مساعدة في عرض المحتوى وتوضيح المفاهيم للطلاب، وذلك بوصفها وسيلة داعمة لزيادة الفهم وتعزيز عملية التعلم.
- استخدام النماذج البريدية في التفاعل مع الزملاء بعضهم البعض والمعلم.

ب- تحديد مهام التعلم وأنشطته :

وقد تم في هذه المرحلة تحديد مهام التعلم وأنشطته التي ينبغي علي الطلاب إنجازها والقيام بها عند دراستهم باستخدام تقنية البادليت والحائط الرقمي *pad let* ، ومن هذه المهام التالي :

- استخدام محرك البحث " *Google* " الذي يوفره الجروب لإنجاز المهام التعليمية والأنشطة المختلفة.
- مشاركة الطلاب في الأنشطة التعليمية بغرض التوصل الي حلول المشكلات التي تواجه المجموعة والتوصل الي حلول نهائية للمجموعة.
- استخدام البادليت *pad let* في الرد علي تساؤلات واستفسارات الطلاب وكذلك في الأنشطة الموجهه.
- عمل المناقشات واستخدامها في النشر علي البادليت *pad let* في بعض الموضوعات والوحدات الدراسية الخاصة بمسابقة الوثب العالي.
- حل بعض الأسئلة التقويمية.
- المشاركة في استطلاع الآراء المطروحة حول مشكلة معينة تخص الأداء او مسابقة الوثب العالي.

ج- تحليل البيئة التعليمية وذلك عن طريق :

- توفير الأجهزة والأدوات وذلك من خلال توفير:
 - * عدد من أجهزة الحاسب الآلي المتصلة بشبكة الانترنت.
 - * عدد من الهواتف النقالة وتكون متصلة بالانترنت.
- ذلك من خلال طلاب المجموعة التجريبية لعينة البحث، لذلك كان اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة والذين يتوفر لديهم كافة الإمكانيات والأدوات والأجهزة المطلوبة.

ثانياً: مرحلة التصميم وإعداد :

وفي هذه المرحلة قام الباحثان بالإجراءات التالية :

- انشاء حساب خاص بالباحثان علي موقع *padlet* والتسجيل علي الرابط <https://padlet.com> وذلك لأستخدام الحائط الالكتروني الرقمي في تدريس وحدات مسابقة الوثب العالي في العاب القوي الخاصة لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة السويس.
- كذلك انشاء حساب لجميع طلاب المجموعة التجريبية عينة البحث علي البادلت *padlet*.
- انشاء مجموعة علي الواتس آب لمجموعة البحث التجريبية.
- تقديم عرض وشرح مبسط للطلاب عن كيفية استخدام الحائط الرقمي الالكتروني *padlet* ومفهومه وتعريفه وفوائده وكذلك امثلة تطبيقية للملفات وطريقة رفعها علي البادليت.
- تدريب الطلاب علي كيفية الكتابة علي البادليت *padlet* او الحائط الرقمي الالكتروني.
- صياغة الأهداف السلوكية والتعليمية لكل وحدة من وحدات البرنامج التعليمي للبادليت لمسابقة الوثب العالي.
- تحديد المحتوى التعليمي والذي يتمثل ويتكون من مجموعة المعارف والمعلومات والحقائق المرتبطة بمسابقة الوثب العالي.
- ذلك من خلال ما يحتويه توصيف مقرر العاب القوي ومسابقة الوثب العالي في مجال العاب القوي مثل (٢)، (٣)، (٢٦)، (٤٢)

ثالثاً: مرحلة الإنتاج :

قام الباحثان في هذه المرحلة :

- تنظيم المحتوى التعليمي علي البادلت (*padlet*) حيث احتوي علي العديد من الايقونات وحوائط المناقشات وانشاء المناسبات، انشاء الملفات التعليمية بصيغة (*pdf*، *word*)،

PowerPoint) ووضع بعض الأسئلة التقييمية علي الحائط والرد عليها من خلال طلاب عينة البحث.

- تحديد الخصوصية فقد تم تحديد الطلاب الذين تتم مشاركتهم المحاضرات معهم وتم رفع العرض التوضيحي الخاص بالموضوعات الخاصة بمسابقة الوثب العالي في ألعاب القوى قيد البحث.
- قام الباحثان بإدراج الأنشطة التعليمية والمهام والأسئلة لكل وحدة تعليمية لتظهر للمتعلمين طبقاً لتوزيعها الزمني الذي حدده الباحثان وإدراجة علي الحائط الرقمي البادلت *padlet*.
- بناء الحائط الإلكتروني الرقمي واختيار حائط بخلفية جذابة ومناسبة للطلاب وتم عمل عنوان للحائط الإلكتروني الرقمي وكذلك صفحة للمستخدم والأهداف العامة والأهداف السلوكية لكل وحدة تعليمية من وحدات لمسابقة الوثب العالي قيد البحث.
- مشاركة رابط الحائط الإلكتروني عبر احدى الروابط التفاعلية (الايمل *E-mail* - او مجموعة الواتس آب *WhatsApp* او من خلال رمز الاستجابة السريع (باركود) *QR Code*

رابعاً: مرحلة التنفيذ:

قام الباحثان بتطبيق البرنامج التعليمي على العينة الاستطلاعية بهدف التحقق من وضوح المحتوى ودقة صياغة الأهداف والأنشطة، والتأكد من سهولة استخدام الحائط الرقمي (*Padlet*) وملاءمة الأنشطة التعليمية، مع رصد الملاحظات والصعوبات التي قد تواجه الطلاب أثناء التطبيق. وبعد إجراء التعديلات اللازمة، أصبح البرنامج في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على العينة البحث التجريبية.

وفي هذه المرحلة تم تفعيل البرنامج التعليمي باستخدام الحائط الرقمي *Padlet* وفق الخطوات الآتية:

- إتاحة المحتوى التعليمي: قام الباحثان برفع الملفات التعليمية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي (*PowerPoint*، *PDF*، *Word*)، ومقاطع فيديو تعليمية من (*YouTube*) على الحائط الرقمي.
- تنظيم بيئة التعلم الرقمية: تم تصميم الحائط الرقمي بما يتوافق مع أهداف البرنامج، حيث اشتمل على الأهداف العامة والسلوكية، والأنشطة التعليمية، والأسئلة التقييمية موزعة زمنياً حسب وحدات البرنامج.

- توفير قنوات الوصول: أتيح الحائط الرقمي للطلاب من خلال روابط تفاعلية متعددة مثل البريد الإلكتروني *E-mail*، ومجموعة *WhatsApp*، بالإضافة إلى رمز الاستجابة السريع *QR Code* لتسهيل الوصول والمشاركة.
 - تنفيذ الأنشطة التعليمية: شارك الطلاب في أنشطة تعاونية ومناقشات تفاعلية، وحل المشكلات المتعلقة بمسابقة الوثب العالي من خلال النشر على الحائط الرقمي والتفاعل مع زملائهم.
 - المتابعة والتقييم المستمر: قام الباحثان بمتابعة تفاعل الطلاب وتقديم التغذية الراجعة بشكل مستمر، بما يضمن رفع مستوى المشاركة وتحقيق الأهداف التعليمية المستهدفة.
- خامساً: مرحلة التقييم :**

بعد الانتهاء من من تصميم الوحدات التعليمية الخاصة بالبادليت (الحائط الرقمي الإلكتروني) تم عرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق تدريس التربية الرياضية لإبداء رأيهم وملاحظاتهم حول المحتوى التعليمي، ومدي صلاحيتها ومناسبتها للتطبيق والهدف الذي صممت من أجله وبناءً علي ملاحظات المتخصصين قام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة.

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى يومي السبت والاحد ١٩-٢٠/١٠/٢٠٢٤م، للأسباب التالية:

- ضبط المتغيرات.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات.
- التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات.
- التأكد من صلاحية الأدوات.
- التعرف على أسلوب استخدام أدوات وأجهزة القياس وبطاقات التسجيل وكفائيتها للبيانات المطلوبة.
- توضيح أسلوب العمل للمساعد.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

- بعد الانتهاء من الدراسة الاستطلاعية الأولى قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية لمعرفة مدى مناسبة الوحدات التعليمية وفهم الطلاب للوحدات ومدي ملائمتها من

حيث الصياغة ووصف العمل والقيام بالتقنين العلمى (صدق وثبات) للاختبارات الذهنية والبدنية والمهارية والاختبار المعرفي والعصف الذهني بتطبيق الاختبارات على مجموعة واحدة وإعادة تطبيق الاختبارات على عينة من خارج عينة البحث الأصلية وذلك يومي السبت والاحد الموافق ٢٦ - ٢٧/١٠/٢٠٢٤ م.

- وقد أسفرت تلك الدراسة عن مناسبة إجراءات التطبيق وأوراق العمل من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب وسهولة التنفيذ.

١- التحقق من معاملي الصدق والثبات لمقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي:

أ- حساب معامل صدق مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي:

استخدم الباحثان طريقة الاتساق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المحاور وبعضها كما في جدول (٥)، وبين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، وبين العبارات والدرجة الكلية للمقياس، كما في جدول (٦).

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين محاور مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (ن=١٠)

المحاور	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	الدرجة الكلية
المحور الأول: الطلاقة الفكرية	٠,٨٨٣	٠,٨١١	٠,٨٥٠	٠,٩٠٧	
المحور الثاني: المرونة الفكرية		٠,٨٦٢	٠,٨١٧	٠,٩١٢	
المحور الثالث: الأصالة الفكرية			٠,٨١٠	٠,٩٧٣	
المحور الرابع: التفاصيل الفكرية				٠,٩٥٠	
مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)					

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥)=٠,٦٣٢

يوضح جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل محور وبين المحاور وبين الدرجة الكلية مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور التابعة له وبين كل عبارة والدرجة الكلية

لمقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (ن=١٠)

المحور	م	معاملات الارتباط		م	معاملات الارتباط	
		مع المحور	مع الدرجة الكلية		مع المحور	مع الدرجة الكلية
المحور الأول: الطلاقة الفكرية	١	٠,٧٩٨	٠,٧٥٨	٤	٠,٧٨٨	٠,٨٠٣
	٢	٠,٧٢٨	٠,٧٩١	٥	٠,٧١١	٠,٨٧٨
	٣	٠,٧٠١	٠,٧٥٣			

تابع جدول (٦)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور التابعة له وبين كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (ن=١٠)

المحور	م	معاملات الارتباط		م	معاملات الارتباط	
		مع المحور	مع الدرجة الكلية		مع المحور	مع الدرجة الكلية
المحور الثاني: المرونة الفكرية	١	٠,٧٣١	٠,٨٠٦	٤	٠,٧١٤	٠,٨٠٠
	٢	٠,٧٢٨	٠,٨٨٨	٥	٠,٧٠٠	٠,٨٧٦
	٣	٠,٦٩١	٠,٧٨١			
المحور الثالث: الأصالة الفكرية	١	٠,٧١٨	٠,٨١٤	٤	٠,٧٠٧	٠,٨٤٠
	٢	٠,٧١١	٠,٨٥٣	٥	٠,٧٤٣	٠,٨٩١
	٣	٠,٧٨٩	٠,٧٩٠			
المحور الرابع: التفاصيل الفكرية	١	٠,٦٩٨	٠,٧٧٧	٤	٠,٧٩٠	٠,٨٤٢
	٢	٠,٧٩١	٠,٨٥١	٥	٠,٧٨٤	٠,٨٦٣
	٣	٠,٧١٠	٠,٨١٣			

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور التابعة له، وبين كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي.

ب- حساب معامل ثبات مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي:

اتبع الباحثان طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى معامل ثبات "ألفا كرونباخ"، وتعطي معامل اتساق داخلي لبنية المقياس، بالإضافة إلى التعرف على العبارات التي تؤدي إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلي لأداة القياس عند حذفها؛ كما في جدول (٧).

جدول (٧)

ثبات مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ

ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		المحاور
	جتمان	سبيرمان براون	
٠,٧٢٥	٠,٧٣٠	٠,٧٦١	المحور الأول: الطلاقة الفكرية
٠,٧١٠	٠,٧٩٨	٠,٧٨٣	المحور الثاني: المرونة الفكرية
٠,٧٠٧	٠,٧٠٥	٠,٧٨٨	المحور الثالث: الأصالة الفكرية
٠,٧٧١	٠,٧٥١	٠,٧٣٦	المحور الرابع: التفاصيل الفكرية
٠,٨٩٨	٠,٨٨١	٠,٨٤٠	مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)

يتضح من جدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لمحاور مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي وقيم ألفا كرونباخ لتحديد الثبات الكلي دالة، مما يدل على أن المقياس قيد الدراسة ذات معامل ثبات عال.

٢- التحقق من معاملي الصدق والثبات للاختبار المعرفي:

بعد العرض على الخبراء تم التوصل إلي الصورة التجريبية للاختبار المعرفي، وبذلك أصبح الاختبار المعرفي صادقاً وصالحاً للتطبيق علي المجموعة الاستطلاعية، لحساب معامل الثبات، ومعامل الصدق.

أ- حساب معامل صدق الاختبار المعرفي:

استخدم الباحثان طريقة الاتساق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المحاور وبعضها وبين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، وبين العبارة والدرجة الكلية للاختبار المعرفي، كما في جدول (٨)، و(٩).

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين محاور الاختبار المعرفي (ن=١٠)

المحاور	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	الدرجة الكلية
أولاً: المحور التاريخي		٠,٧٩٤	٠,٨٣٧	٠,٨٩٥
ثانياً: المحور القانوني			٠,٨٨١	٠,٨٨١
ثالثاً: المحور المهاري				٠,٨٤٣
الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)				

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٨) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل بعد وبين الدرجة الكلية مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي.

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار المعرفي (ن=١٠)

المحور	العبارة	معاملات الارتباط		العبارة	معاملات الارتباط	
		مع المحور	مع الاختبار		مع المحور	مع الاختبار
أولاً: المحور التاريخي	١	٠,٧٤٨	٠,٨٠١	٣	٠,٧٢٠	٠,٧٥٠
	٢	٠,٧٧٣	٠,٧٨٠	٤	٠,٧٦٥	٠,٧٧٠
ثانياً: المحور القانوني	٥	٠,٧٠٥	٠,٧١٣	١٤	٠,٧٥٣	٠,٧٧١
	٦	٠,٧٤٤	٠,٧٥١	١٥	٠,٧٨٦	٠,٧٢٢
	٧	٠,٧٢٤	٠,٨١٨	١٦	٠,٧١٠	٠,٧٤٣
	٨	٠,٧٥٥	٠,٧٨٣	١٧	٠,٧٦١	٠,٧٦١
	٩	٠,٧٩١	٠,٨٦٤	١٨	٠,٧٥٣	٠,٨٠٠

تابع جدول (٩)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار المعرفي (ن=١٠)

المحور	العبارة	معاملات الارتباط		العبارة	معاملات الارتباط	
		مع المحور	مع الاختبار		مع المحور	مع الاختبار
	١٠	٠,٧٦٥	٠,٧٨٦	١٩	٠,٧٣٤	٠,٧٤٩
	١١	٠,٧١٣	٠,٧٨٣	٢٠	٠,٧٧٦	٠,٨٢٣
	١٢	٠,٧٧٦	٠,٧٣٤	٢١	٠,٧٨٦	٠,٨٠٧
	١٣	٠,٧٨٨	٠,٨١٤			
ثالثا: المحور المهاري	٢٢	٠,٧٢٠	٠,٧٤١	٢٧	٠,٧٤٠	٠,٨١٣
	٢٣	٠,٧٦٥	٠,٧٩٢	٢٨	٠,٧٣١	٠,٧٤١
	٢٤	٠,٧٩١	٠,٨١٣	٢٩	٠,٧٧٦	٠,٨٨٧
	٢٥	٠,٧٠٩	٠,٨٣١	٣٠	٠,٧٩٧	٠,٨٥٢
	٢٦	٠,٧٢١	٠,٨١٧			

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٩) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور ثم الدرجة الكلية، وهذا يدعم الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق التكوين، مما يدل على صدق الاختبار المعرفي.

ب- حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي:

اتبع الباحثان طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى طريقة "كودر-ريتشاردسون" *Kuder-Richardson 20 (KR20)* لحساب معامل الثبات الكلي للاختبار المعرفي؛ ويوضح جدول (١٠) حساب معامل الثبات للاختبار المعرفي.

جدول (١٠)

ثبات الاختبار المعرفي بطريقة التجزئة النصفية و كودر-ريتشاردسون

المحاور	التجزئة النصفية		كودر-ريتشاردسون
	سبيرمان براون	جتمان	
أولاً: المحور التاريخي	٠,٧٩١	٠,٧٦٣	٠,٧٦١
ثانياً: المحور القانوني	٠,٧٧٩	٠,٧٠٦	٠,٧٦١
ثالثاً: المحور المهاري	٠,٧٥٩	٠,٧٣٨	٠,٧٠٥
الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	٠,٨٢٤	٠,٨٢٣	٠,٨٨٤

يتضح من جدول (١٠) أن قيم معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لمحاور الاختبار المعرفي وقيم كودر-ريتشاردسون لتحديد الثبات الكلي دالة، مما يدل على أن الاختبار المعرفي قيد الدراسة ذات معامل ثبات مرتفع.

ج- تحليل مفردات الاختبار المعرفي

بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار المعرفي، تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة، للاختبار وذلك بغرض الكشف عما إذا كانت الفقرات صعبة جدًا، أو سهلة جدًا، أو متوسطة الصعوبة، وحساب معامل التمييز وذلك بغرض الكشف عما إذا كان للعبارة القدرة على التمييز بين الأفراد المتميزين وغير المتميزين، ويوضح جدول (١١)، معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفي.

جدول (١١)

معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفي

المحور	العبارة	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)	العبارة	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)
أولاً: المحور التاريخي	١	٠,٧	٠,٥	٣	٠,٣	٠,٧
	٢	٠,٣	٠,٦	٤	٠,٧	٠,٥
ثانياً: المحور القانوني	٥	٠,٤	٠,٤	١٤	٠,٣	٠,٦
	٦	٠,٤	٠,٦	١٥	٠,٤	٠,٥
	٧	٠,٥	٠,٣	١٦	٠,٧	٠,٣
	٨	٠,٥	٠,٥	١٧	٠,٤	٠,٦
	٩	٠,٥	٠,٦	١٨	٠,٥	٠,٣
	١٠	٠,٧	٠,٥	١٩	٠,٤	٠,٤
	١١	٠,٥	٠,٧	٢٠	٠,٧	٠,٥
	١٢	٠,٥	٠,٣	٢١	٠,٧	٠,٧
ثالثاً: المحور المهاري	١٣	٠,٤	٠,٤			
	٢٢	٠,٤	٠,٥	٢٧	٠,٦	٠,٣
	٢٣	٠,٥	٠,٤	٢٨	٠,٤	٠,٥
	٢٤	٠,٥	٠,٧	٢٩	٠,٦	٠,٤
	٢٥	٠,٥	٠,٦	٣٠	٠,٤	٠,٧
	٢٦	٠,٧	٠,٥			

يتضح من جدول (١١)، أن جميع الأسئلة لها القدرة على التمييز بين المستويات المرتفعة والمنخفضة حيث يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٠,٣) و(٠,٧)، وأن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة ولا شديدة الصعوبة؛ ومعامل التمييز أكبر من (٠,٣) وهو يعد مؤشراً علي أن مفردات الاختبار ذات قدرة تمييزية.

د- تحديد الزمن المناسب للإجابة علي اختبار التحصيل المعرفي:

تم حساب الزمن المناسب (*Optimum Time Limit*) للإجابة علي مفردات الاختبار، وذلك عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه أول طالب من عينة التطبيق في الإجابة علي مفردات الاختبار، وكذلك الزمن الذي استغرقه آخر طالب من عينة التطبيق، ثم إيجاد متوسط الزمنين؛ ويكون الزمن المناسب للإجابة علي الاختبار المعرفي هو (٣٠) دقيقة.

٣- التحقق من معاملي الصدق والثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحثان بتطبيق أدوات القياس قيد البحث على العينة الإستطلاعية على النحو التالي:

أ- حساب معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز بين مجموعتين إحداهما عينة البحث الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة الأخرى (غير المميزة) من طلاب الفرق الأولى، ويوضح جدول (١٢) دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات قيد البحث.

جدول (١٢)

نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (Z, U) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات للمجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=١=٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الاستطلاعية		المجموعة غير المميزة		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
الاختبارات البدنية	قوة عضلات الظهر	كجم	١٣,٧٥	١٣٧,٥٠	٧,٢٥	٧٢,٥٠	١٧,٥٠	٢,٥٠
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٣,٦٠	١٣٦,٠٠	٧,٤٠	٧٤,٠٠	١٩,٠٠	٢,٣٦
	الوثب العمودي	سم	١٤,٨٥	١٤٨,٥٠	٦,١٥	٦١,٥٠	٦,٥٠	٣,٣٣
	العدو لمسافة ٣٠ متر من البدء العالي	ث	٧,٢٥	٧٢,٥٠	١٣,٧٥	١٣٧,٥٠	١٧,٥٠	٢,٥٠
	الوثب والتوازن فوق العلامات	ث	٧,٤٠	٧٤,٠٠	١٣,٦٠	١٣٦,٠٠	١٩,٠٠	٢,٣٦

تابع جدول (١٢)

نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (Z, U) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات للمجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ($n=2=10$)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الاستطلاعية		المجموعة غير المميزة		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
	القبعة (الكوري)	سم	١٣,٦٠	١٣٦,٠٠	٧,٤٠	٧٤,٠٠	١٩,٠٠	٢,٣٦
	الدوائر المرقمة	ث	٦,١٥	٦١,٥٠	١٤,٨٥	١٤٨,٥٠	٦,٥٠	٣,٣٣
مسابقة الوثب العالي	بطاقة ملاحظة المستوى المهارى الفنى	درجة	١٣,٣٥	١٣٣,٥٠	٧,٦٥	٧٦,٥٠	٢١,٥٠	٢,١٨
	المستوى الرقمى	م	١٣,٩٠	١٣٩,٠٠	٧,١٠	٧١,٠٠	١٦,٠٠	٢,٦١

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها (١,٩٦)، وهذا يعنى أن قيمة اختبار مان وتني دالة إحصائيًا مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة مما يدل على وجود فروق في جميع الاختبارات، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس ما وضعت من أجله.

ب- حساب معامل ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

لحساب معامل الثبات قام الباحثان باستخدام طريقة إعادة الاختبار بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين الأول والثاني بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (١٣) معامل الثبات الاختبارات قيد البحث.

جدول (١٣)

معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ($n=10$)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (د)
			الانحراف المتوسط (س)	الانحراف المتوسط (س)	الانحراف المتوسط (س)	الانحراف المتوسط (س)	
الاختبارات البدنية	قوة عضلات الظهر	كجم	٤٧,١٠	١,٤٥	٤٧,٢٠	١,٤٠	٠,٨٥١
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٥٤,٦٠	٢,٧٠	٥٤,٧٠	٢,٦٥	٠,٧٨٨
	الوثب العمودي	سم	٣٦,٤٠	١,٢٥	٣٦,٦٠	١,٣٠	٠,٨٣٦
	العدو لمسافة ٣٠ متر من البدء العالي	ث	٥,٣٨	٠,٢٨	٥,٣٧	٠,٢٩	٠,٩٠٦
	الوثب والتوازن فوق العلامات	ث	٥٢,٥٠	١,٥٥	٥٢,٦٠	١,٦٠	٠,٧٣٠

تابع جدول (١٣)
معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية
والمهارية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			المتوسط (س)	الانحراف (ع±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع±)	
مسابقة الوثب العالي	القبعة (الكوبري)	سم	٥٠,٠٠	١,٤٥	٥٠,١٠	١,٤٠	٠,٨١١
	الدوائر المرقمة	ث	٩,٤٠	٠,٧٨	٩,٣٥	٠,٨٠	٠,٩٤٧
مسابقة الوثب العالي	بطاقة ملاحظة المستوى المهارى الفنى	درجة	٦,٥٠	٠,٥٥	٧,٦٧	١,٠٣	٠,٩٠٧
	المستوى الرقمى	م	١,١٥	٠,٠٤	١,٢٢	٠,٢٠	٠,٨٩٠

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (١٣) وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل علي ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

١١ - تنفيذ تجربة البحث:

القياسات القبلية :

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث وذلك يوم السبت والأحد الموافق ٢- ١١/٣/٢٠٢٤ م.

التجربة الأساسية:

قام الباحثان بتنفيذ التجربة في الفترة من (٢٠٢٤/١١/٤ إلى ٢٠٢٤/١٢/٩) وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) وذلك لمدة ٦ أسابيع بواقع وحدة واحدة أسبوعياً زمن الوحدة ١٢٠ دقيقة وفقاً للتوزيع الزمني لمقرر التطبيقات التخصصية في تدريس مسابقات الميدان والمضمار للفرقة الرابعة شعبة تدريس (عينة البحث).

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قام الباحثان بإجراء القياس البعدي للمجموعة للاختبارات المهارية والبدنية والاختبار المعرفي في مسابقة الوثب العالي قيد البحث وذلك يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق ١٠ - ١١/١٢/٢٠٢٤ م.

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحثان في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (٢٨) مستعيناً بالمعاملات التالية:

- المتوسط، والوسيط، والانحراف، والإلتواء.
- معامل ارتباط بيرسون (*Pearson Correlation Coefficient*)
- التجزئة النصفية لـ "سبيرمان براون" و "جتمان".
- معامل ثبات "ألفا كرونباخ". (*Cronbach's alpha*)
- طريقة "كودر-ريتشاردسون" لحساب معامل ثبات.
- معاملات الصعوبة والسهولة (*DR*)، ومعامل التمييز (*ID*).
- اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين صغيرة العدد.
- اختبار "مان وتني" لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين غير مرتبطتين صغيرة العدد
- حجم التأثير (*Effect Size*):
- للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا (η^2).
- في حالة (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}).
- ١. نسبة التغير/ التحسن (معدل التغير) *Change Ratio*

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس المحوري} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times 100$$

للتحقق من فاعلية البرنامج:

- نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان"

- نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك"

عرض ومناقشة نتائج البحث:

أولاً: عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

١ - عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (١٤)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث ($n=8$)

المتغيرات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
المحور الأول: الطلاقة الفكرية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٩	١,٠٠	٠,٩١٦
المحور الثاني: المرونة الفكرية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٢	١,٠٠	٠,٨٩١

تابع جدول (١٤)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث ($n=8$)

المتغيرات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
المحور الثالث: الأصالة الفكرية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٥	١,٠٠	٠,٩٠٢
المحور الرابع: التفاصيل الفكرية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٤	١,٠٠	٠,٨٩٨
مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٣	١,٠٠	٠,٨٩٤

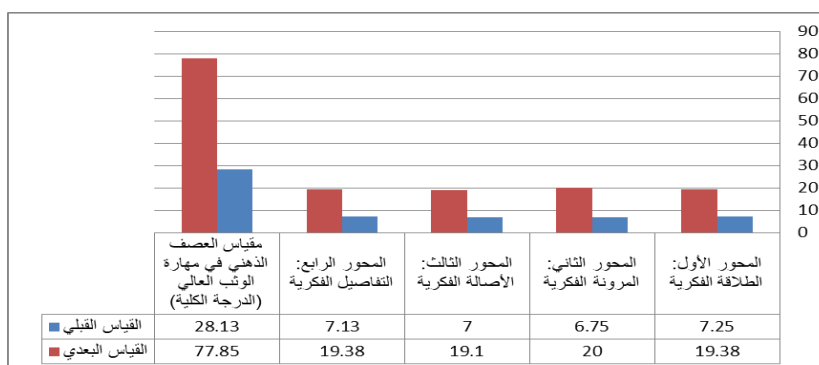
يتضح من جدول (١٤) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها وهي (١,٩٦)؛ وهذا يعنى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r_{prb}) تدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (١٥)

نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة (MG_{Blak}) في الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث ($n=8$)

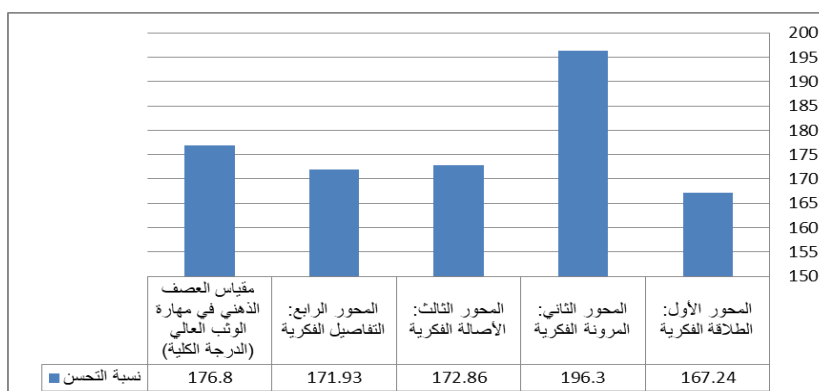
المتغيرات	وحدة القياس	الدرجة العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	ماك جوجيان	الكسب المعدل لـ "بلاك"
المحور الأول: الطلاقة الفكرية	درجة	٢٥	٧,٢٥	١٩,٣٨	١٢,١٣	١٦٧,٢٤	٠,٧	١,٢
المحور الثاني: المرونة الفكرية	درجة	٢٥	٦,٧٥	٢٠,٠٠	١٣,٢٥	١٩٦,٣٠	٠,٧	١,٣
المحور الثالث: الأصالة الفكرية	درجة	٢٥	٧,٠٠	١٩,١٠	١٢,١٠	١٧٢,٨٦	٠,٧	١,٢
المحور الرابع: التفاصيل الفكرية	درجة	٢٥	٧,١٣	١٩,٣٨	١٢,٢٥	١٧١,٩٣	٠,٧	١,٢
مقياس العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)	درجة	١٠٠	٢٨,١٣	٧٧,٨٥	٤٩,٧٣	١٧٦,٨٠	٠,٧	١,٢

يتضح من جدول (١٥) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (١٦٧,٢٤) و (١٩٦,٣٠) ويتضح وأن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب لـ"ماك جوجيان يساوي (٠,٧) وهي أعلى من القيمة التي حددها ماك جوجيان لتحقيق الفاعلية، ويتضح أن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب المعدلة لـ"بلاك" تساوي (١,٢) وهي تساوي من القيمة التي حددها بلاك لتحقيق الفاعلية، وعلي ذلك يمكن القول أن البرنامج علي درجة عالية من الفاعلية.



شكل (٢)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث



شكل (٣)

نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث.

٢ - مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٢) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مقياس العصف الذهني ولصالح القياس البعدي، يتضح من جدول (١٥) وشكل (٣) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (١٦٧,٢٤) و (١٩٦,٣٠)، مع

وجود فاعلية مناسبة للبرنامج على الاستجابة على مقياس (العصف الذهني في مسابقة الوثب العالي) قيد البحث

ويعزو الباحثان وجود تلك الفروق الدالة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في العصف الذهني إلى فاعلية البيئة التشاركية التي وفّرتها تقنية *Padlet* المدعومة بروابط تفاعلية مرتبطة بمراحل الأداء المهاري للوثب العالي، بما أتاحت توليد الأفكار وتنظيمها ومراجعتها بصورة تراكمية، وجو آمن مريح وداعم عاطفياً حيث يشعر فيه الطلاب بالحرية، والرغبة في العمل، وبذل الجهد لاكتساب المعرفة وتنمية التفكير، وتبادل المعلومات مما شجعهم وحفزهم لمزيد من الاستطلاع، كما أتاحت فرصة للطلاب للعمل الجماعي والتعاون والتقارب مع الاقران وجعلهم أكثر شغفا للتفكير الإبداعي والتعلم الجديد، كما أتاحت استخدام تقنية البادليت *Padlet* تقديم التغذية الراجعة الفورية والتعزيز للاستجابات الصحيحة بشكل فردي أو جماعي مما أدى الي زيادة استمطار الأفكار وحل المشكلات وتقديم الحلول الإبداعية لمشكلات الأداء المهاري وكذلك التحصيل المعرفي.

هذا ما أكدته دراسة (٥٤)(٢٠٢١) ان تقنية البادليت *Padlet* او الحائط الرقمي يتيح للطلاب الاعتماد المشترك والتآزر، ويسمح لهم بالاطلاع والتعليق والتقييم، والنشر الأمر الذي قد يهيئ للطلاب فرص عديدة من العمل الموجه والذاتي، كما أن إعلان الأهداف، ووضوح التعليمات وحرية الرأي تسهل لهم التعلم والمشاركة، وهي أمور تثير حماسهم تجاه التفكير الإبداعي، وتعزيز تفكيرهم واندماجهم، وتطوير فكرهم، وهو ما يمنحهم إحساس بالقوة والفاعلية، ويشير دافعهم الجوهري للأقبال علي التعلم والانغماس في مهامه. (٥٤: ١٥)

وتوضح دراسة (٦٥) (٢٠١٨) ان الطلاب الذين لديهم مستوى مرتفع من الاندماج الاكاديمي والتفكير الإبداعي والقدرة علي حل المشكلات يعود الي المرونة المعرفية لدي المعلمين واستخدامهم لطرق متنوعة في تقديم المادة العلمية والمقررات الدراسية للطلاب، مما يؤدي الي اندماجهم داخل البيئة التعليمية والتفكير السليم. (٦٥: ١٢٠)

فتقنية البادليت *Padlet* هي بيئة التعلم بطريقة تساعد الطلاب او المتعلمين علي الاستمتاع والاندماج في العملية التعليمية وكذلك تعمل علي تنمية فكر المتعلمين من ناحية الابداع والنقد وتنمي لديهم مستويات التفكير العليا، وتمكنهم أيضا من معارفهم ومهاراتهم بطريقة ميسرة وسهلة وبأسلوب ممتع يختلف كثيرا عن بيئة التعلم التقليدية والمعتادة، وهذا يتفق مع ما أشار اليه (٢٧) (٢٠١٤) أن استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم بطريقة فعالة سيساعد علي حل المشكلات والتعثرات التعليمية وكذلك يحقق نتيجة وعائداً كبيراً حيث يوفر الكثير من الجهود والوقت، فقد اثبتت الأبحاث عن معظم الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيا التعليم في عمليتي التعليم والتعلم ومساهمتها بشكل فعال علي تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة وذلك عن

طريق جذب انتباه الطلبة نحو المواد الدراسية وأيضاً تقريب الموضوعات الي مستوى إدراكهم، وكذلك تحسين عملية التفكير لديهم وتوسيع دائرة الإدراك لدي المتعلمين.

ودراسة أسماء محمد (٢٠٢٢) فاعلية نموذج تدريسي قائم على *Padlet* في تنمية المفاهيم والانخراط الأكاديمي؛ إذ أوصت النتائج بأن الحائط الرقمي وسيطاً فاعلاً لتعزيز التفاعل البناء وتوليد الأفكار والمناقشة المنظمة. وهذا مما يتفق مع مسلمات العصف الذهني التي تشترط بيئة آمنة غنية بالمشيرات، وتسمح بالتوليد الحر للأفكار قبل تقويمها وهي خصائص يجسدها *Padlet* بصورة عملية في الدروس التطبيقية كمسابقة الوثب العالي وتغوّق التعلم عبر الحائط الإلكتروني على الطريقة التقليدية، كما يعصدها ما توصلت إليه دراسات عربية حديثة حول أثر أنماط عرض المحتوى داخل *Padlet* في رفع التفاعل والمهارات، فضلاً عن شواهد المتعلمين التي تُبرز دور الحائط الرقمي في تمهيد الدروس بالعصف الذهني. وتأسيساً على ذلك، تُعدّ النتائج الحالية مؤشراً قوياً على فاعلية توظيف *Padlet* في تنمية أبعاد العصف الذهني (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل أو الاثراء) لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة السويس. (٨)

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الفروق التي ظهرت بين القياسين القبلي والبعدي ترجع إلى التصميم التعليمي القائم على دمج *Padlet* مع الروابط التفاعلية، وهو ما أتاح للطلاب فرصاً أوسع للتفاعل والمناقشة، وبالتالي تحفيز قدراتهم على العصف الذهني، وزيادة فعاليتهم في إنتاج الأفكار المبتكرة وحل المشكلات المرتبطة بممارسة مسابقة الوثب العالي.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين - متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس العصف الذهني - ولصالح القياس البعدي.

ثانياً عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

١ - عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٦)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (*rprb*)، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب العالي (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(η^2)	(r_{prb})
أولاً: المحور التاريخي	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٣	١,٠٠	٠,٨٩٤
ثانياً: المحور القانوني	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٤	١,٠٠	٠,٨٩٨

تابع جدول (١٦)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ($rprb$)، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب العالي ($n=8$)

المتغيرات	وحدة القياس	ن	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن		($rprb$)	(η^2)
ثالثًا: المحور المهارى	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٨	٢,٥٣	١,٠٠	٠,٨٩٦
الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب العالي (الدرجة الكلية)	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٨	٢,٥٢	١,٠٠	٠,٨٩١

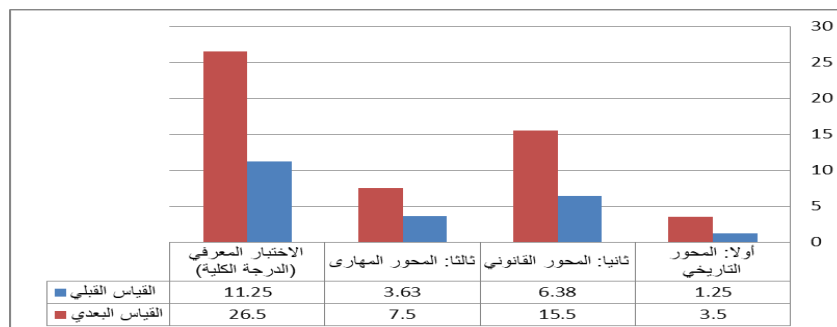
يتضح من جدول (١٦) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها وهي (١,٩٦)؛ وهذا يعنى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير ($rprb$) تدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (١٧)

نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة ($MGBIak$) في الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب العالي قيد البحث ($n=8$)

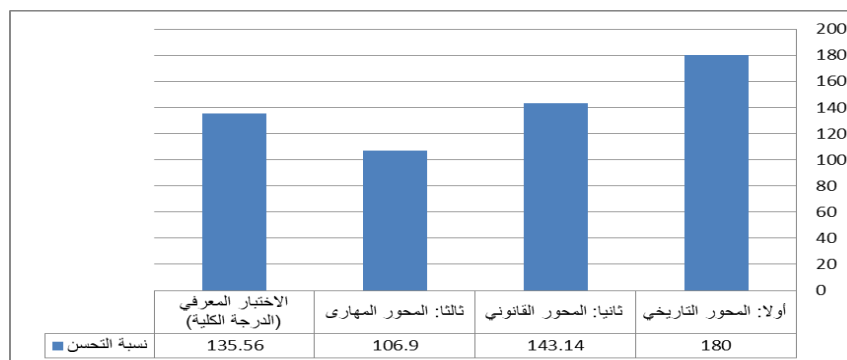
المتغيرات	وحدة القياس	الدرجة العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	ماك جوجيان	الكسب المعدل لـ "بلاك"
أولًا: المحور التاريخي	درجة	٤	١,٢٥	٣,٥٠	٢,٢٥	١٨٠,٠٠	٠,٨	١,٤
ثانيًا: المحور القانوني	درجة	١٧	٦,٣٨	١٥,٥٠	٩,١٣	١٤٣,١٤	٠,٩	١,٤
ثالثًا: المحور المهارى	درجة	٩	٣,٦٣	٧,٥٠	٣,٨٨	١٠٦,٩٠	٠,٧	١,٢
الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	٣٠	١١,٢٥	٢٦,٥٠	١٥,٢٥	١٣٥,٥٦	٠,٨	١,٣

يتضح من جدول (١٧) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (١٠٦,٩) و(١٨٠,٠٠) ويتضح وأن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" تراوحت بين (٠,٧) و(٠,٩) وهي أعلى من القيمة التي حددها ماك جوجيان لتحقيق الفاعلية، ويتضح أن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب المعدلة لـ "بلاك" تراوحت بين (١,٢) و(١,٤) وهي أعلى من القيمة التي حددها بلاك لتحقيق الفاعلية، وعلي ذلك يمكن القول أن البرنامج علي درجة عالية من الفاعلية.



شكل (٤)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي
لمسابقة الوثب العالي قيد البحث



شكل (٥)

نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب العالي
قيد البحث

٢ - مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١٦) وشكل (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي في مسابقة (الوثب العالي) ولصالح القياس البعدي، يتضح من جدول (١٧) وشكل (٥) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (١٠٦,٩) و(١٨٠,٠٠)، مع وجود فاعلية مناسبة للبرنامج في مستوى التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب العالي قيد البحث.

وعلي ذلك يمكن القول أن البرنامج التعليمي باستخدام *Padlet* المدعوم ببعض الروابط التفاعلية علي درجة عالية من الفاعلية مما يشير إلى أن البرنامج التعليمي المقترح له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي.

ويرجع الباحثان تحسن طلاب المجموعة التجريبية بالشكل الكبير إلى أن التعليم من خلال " البرنامج المقترح باستخدام البادليت " قد سهل الفرصة لتقديم العديد من المعلومات والمعارف المتعلقة بمسابقة الوثب العالي مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، حيث إستطاعوا الوصول إلى هذه المعلومات من خلال البحث، الأمر الذي أدى إلى تنمية وتعزيز ورفع ثقتهم بأنفسهم لأعتمادهم على ذاتهم في الدراسة والوصول للمعلومات المراد معرفتها بشكل صحيح.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلا من (٥١) (٢٠٢٠)، (٥٢) (٢٠١٩)، (١٣) (٢٠١٩)، (١٨) (٢٠١٧) التي اجمعت على ان استخدام تكنولوجيا التعلم لها اثر فعال وإيجابي في عملية التعلم والتحصيل المعرفي للمعلومات.

ويتفق ذلك مع مذكره "عبد الحميد شرف (٢٠٠٠م) على أن الكمبيوتر يساعد على تزويد المتعلمين بعمليات التغذية الراجعة التي تفيد في تحسين عمليات التحصيل المعرفي والتعلم والتعليم مما يؤدي الى الأداء الأمثل. (٢٩)

ويرجع الباحثان هذه الفروق ونسب التحسن في القياسات البعدية للمجموعة التجريبية التي استخدمت تقنية البادليت كأساس للبرنامج الى استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية حيث يساعد على خلق بيئة تعليمية مناسبة ويعمل على اثاره اهتمام الطلاب وزيادة الدافعية لديهم نحو التعلم مما يؤدي الى بقاء أثر التعلم فترة طويلة كما أن استخدام البادليت من خلال شبكة الإنترنت وما صاحب ذلك من تقديم إشارات نظرية، وفيديوهات، ورسومات توضيحية، وصور متحركة وبالتالي أدى كل ما سبق إلي زيادة دافعية في تحقيق معدلات أداء عالية نحو التعلم.

ويتفق ذلك مع مذكره "الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠١م) أن استخدام التكنولوجيا والهبرميديا في التعليم يساعد المتعلم على الربط والتجميع بين عناصر المعلومات ويمنحه مجالات أكبر لفهم وتذكر واسترجاع ماورد بعناصر المعلومات. (٣٨)

وتشير عفاف عثمان (٢٠١٤) أن استخدام التكنولوجيا في التعليم بأساليبها المختلفة مثل التعلم الإلكتروني وتقنية بادلت تعد أسلوب من أساليب التعليم الحديثة التي تساعد في إيصال المعلومة للمتعلم، ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكات ووسائطه المتعددة باستخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقويم أداء المتعلمين. (٣٥)

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من : (٦)(٢٠١٦)، (٢٩) (٢٠١٨)، والتي أكدت نتائجهم على أهمية استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم وبخاصة استخدام التعليم من خلال الإنترنت في العملية التعليمية، ولما لها من تأثير مباشر وإيجابي في تحسين مستوى أداء المتعلمين المستخدمين لتلك الوسائط.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلا من "محمد سعد زغلول، "مكارم حلمي أبو هرجة"، "هاني سعيد عبد المنعم" (٢٠٠١)، إلى أن التغذية الراجعة توضح مواضع الخطأ فتصححه وتعده نحو الأفضل مما يؤدي في النهاية إلى الوصول بالمتعلم إلى أقصى درجة إجابة في تعليم مهارات الأنشطة الرياضية، كما أكدوا على أن استخدام تكنولوجيا التعليم تساعد في عملية التعلم الحركي من خلال التغذية الراجعة التي تؤثر تأثيراً إيجابياً في بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلمين والتي تؤدي إلى تحسن مواصفات الأداء وترسيخ ما يكتسبه المتعلم أثناء تعلم مهارات الأنشطة الرياضية. (٥٠)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على (وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي في مسابقة (الوثب العالي)).

ثالثاً: عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

١ - عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٨)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في مستوى الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي (ن=٨)

المتغيرات	القياسات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
مسابقة الوثب العالي	بطاقة ملاحظة المستوى المهاري الفني	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٢	١,٠٠	٠,٨٩٢

٠,٩٠٣	١,٠٠	٢,٥٦	٣٦,٠٠	٤,٥٠	٨	٠,٠٠	٠,٠٠	٠	م	المستوى الرقمي
-------	------	------	-------	------	---	------	------	---	---	-------------------

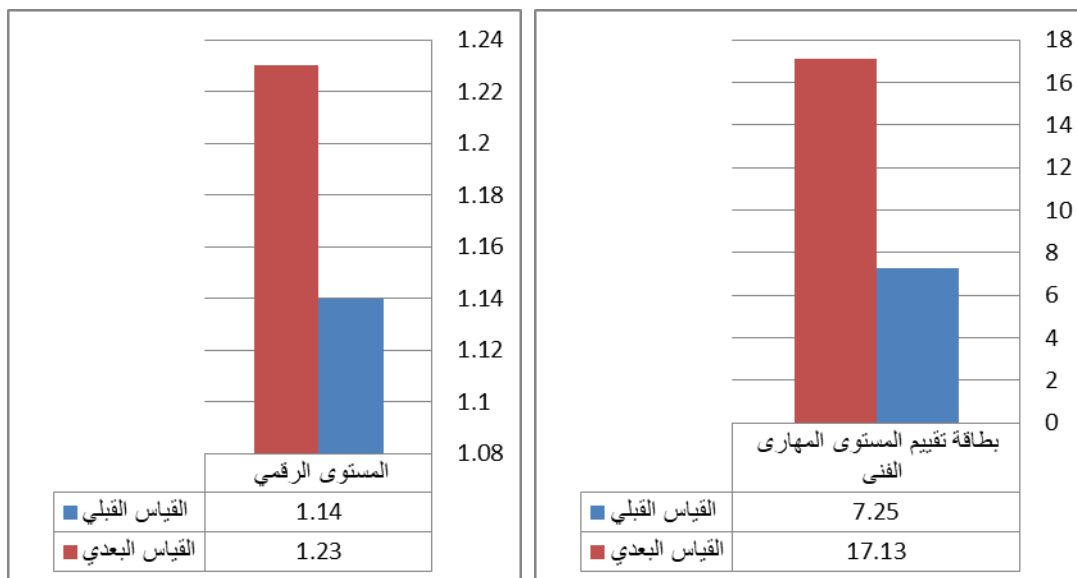
يتضح من جدول (١٨) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها وهي (١,٩٦)؛ وهذا يعنى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r_{prb}) تدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (١٩)

نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة (MG_{Blak}) في مستوى الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي (ن=٨)

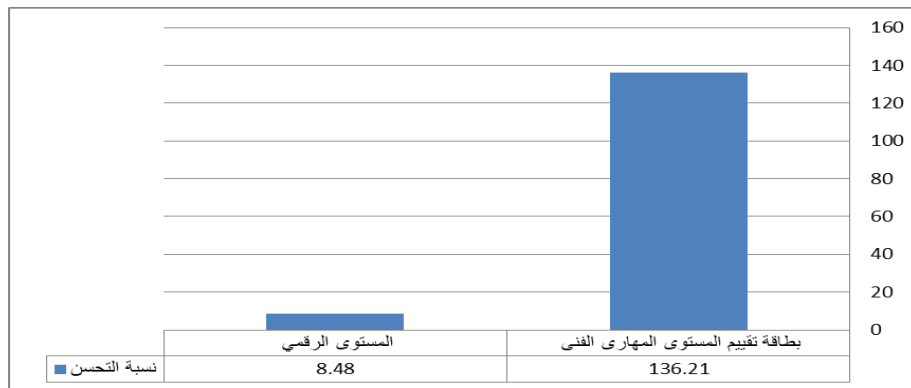
المتغيرات	القياسات	وحدة القياس	الدرجة العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	ماك جوجيان	الكسب المعدل لـ "بلاك"
مسابقة الوثب العالي	بطاقة تقييم المستوى المهاري الفني	درجة	٢٠	٧,٢٥	١٧,١٣	٩,٨٨	١٣٦,٢١	٠,٨	١,٣
	المستوى الرقمي	م	-	١,١٤	١,٢٣	٠,١٠	٨,٤٨	-	-

يتضح من جدول (١٩) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (٨,٤٨) و(١٣٦,٢١) ويتضح وأن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" يساوي (٠,٨) وهي أعلى من القيمة التي حددها ماك جوجيان لتحقيق الفاعلية، ويتضح أن المتوسط المحسوب لنسبة الكسب المعدلة لـ "بلاك" تساوي (١,٣) وهي أعلى من القيمة التي حددها بلاك لتحقيق الفاعلية، وعلي ذلك يمكن القول أن البرنامج علي درجة عالية من الفاعلية.



شكل (٦)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي



شكل (٧)

نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي

٢ - مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٨) وشكل (٦) وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي لمسابقة الوثب العالي - ولصالح القياس البعدي، يتضح من جدول (١٩) وشكل (٧) أن قيم نسب التحسن تراوحت بين (٨,٤٨) و (١٣٦,٢١)، مع وجود فاعلية مناسبة للبرنامج في مستوى الأداء الفني والرقمي لمسابقة الوثب العالي قيد البحث

ويرجع الباحثان هذا التحسن بين القياس القبلي والبعدي إلى البرنامج التعليمي المتبع باستخدام *Padlet* المدعوم بالروابط التفاعلية والذي يقوم بعرض صور وفيديوهات وتوضيح حركات أجزاء الجسم أثناء أداء المسابقة والتركيز على الأجزاء الصعبة والمهمة في الأداء الحركي.

ويرى الباحثان ان استخدام *Padlet* تعد من أساليب التعليم الإلكتروني التي تساعد في تعزيز العملية التعليمية وتؤثر على تعلم المستوى المهارى للمسابقة قيد البحث عن طريق استخدام الوسائل التعليمية المختلفة وإيصال المعلومات والمعارف للطلاب بأقل وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ممكنة حيث يعتبر المحتوى المستخدم منظومة متكاملة تهدف إلى إكسابهم كل الإمكانيات التي تؤهلهم للتقدم في مستوى أداء المسابقة.

كما يعزو تفوق أفراد المجموعة التجريبية إلى أن استخدام البادليت يقسم المسابقة إلى أجزاء صغيرة ودقيقة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومنتالية وربط المعلومات في شكل رسومات توضيحية وصور ثابتة وصور متحركة مما يؤدي الى ترسيخ المعلومات والمعارف وإدراك المهارات في ذهن الطلاب والعمل على زيادة قدرتهم على التركيز والاستيعاب

بطريقة مبسطة وسهلة مما يؤدي في النهاية إلى الوصول بالمتعلم إلى أقصى درجة إجادة في التعليم، كما أن استخدام التغذية الراجعة التي تؤثر إيجابيا في بناء وتطوير التصور الحركي عند الطلاب والتي تؤدي إلى تحسن مواصفات الأداء الحركي للوثب العالي.

وهذا يتفق مع دراسة كلا من (٧)(٢٠١٥)، (١٨)(٢٠١٧)، (٢٩)(٢٠١٨)، حيث يتأثر التعليم إلى حد كبير بطرق واساليب التدريس التي يتبعها المعلم لذا فإن التعلم الذي يقوم على أساس من التفكير والتجريبية والتطبيق وينتقل أثره أسرع وأسهل من التعليم بطريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج)، وقد ظهرت وسائل وأساليب طرق تدريس حديثة تساعد على توجيه المتعلم لاكتساب المهارات المختلفة، فقد أكدت الدراسات الحديثة ونظريات علم النفس أن أهمية التعلم في قيام المتعلم بتعليم نفسه للتعلم وبذل الجهد من أجل تعديل سلوكه مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي.

الاستنتاجات:

في ضوء اهداف البحث وفروضه والنتائج التي تم التوصل اليها، توصل الباحثان الي الاستنتاجات التالية:

١. أظهرت تقنية *Padlet* المدعومة بالروابط التفاعلية فاعلية واضحة في تنمية مهارات العصف الذهني لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية.
٢. ساهمت تقنية *Padlet* الرقمية في تحسين بعض مخرجات التعلم المعرفية والمهارية لمسابقة الوثب العالي بدرجة تفوقت على الأسلوب التقليدي في التدريس.
٣. أدى توظيف الأنشطة التفاعلية عبر *Padlet* إلى زيادة مشاركة الطلاب وتفعيل دورهم الإيجابي داخل العملية التعليمية، مما أثر إيجابياً في تنمية التعلم الذاتي والجماعي من خلال ما أتاحت من فرص للتفاعل المستمر بين الطلاب والمعلم.
٤. تؤكد النتائج أن دمج الأدوات الرقمية التفاعلية في تدريس التربية الرياضية يسهم في تحسين جودة المخرجات التعليمية ويدعم التوجه نحو التحول الرقمي في التعليم الجامعي.

التوصيات:

انطلاقاً من النتائج السابقة، يوصي الباحثان بما يلي:

١. إدماج تقنية *Padlet* في تدريس المقررات العملية والنظرية بكليات التربية الرياضية لما لها من أثر فاعل في تنمية مهارات التفكير ومخرجات التعلم.

٢. تضمين برامج إعداد معلم التربية الرياضية تدريبات متخصصة على توظيف تطبيقات الويب التفاعلية في العملية التعليمية.
٣. تشجيع الطلاب على الممارسة المستمرة للتعلم التعاوني والذاتي عبر المنصات التفاعلية، باعتبارها أحد متطلبات الكفاءة المهنية المستقبلية.
٤. إجراء دراسات مماثلة على مهارات رياضية أخرى لقياس مدى شمولية فاعلية Padlet في المجال الرياضي.
٥. الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تطوير استراتيجيات التدريس الجامعي بما يتلاءم مع متطلبات الجودة والاعتماد الأكاديمي.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥): التدريس في التربية الرياضية (الطرق - الأساليب - الإستراتيجيات)، مكتبة شجرة الدر، المنصورة.
- ٢- الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة (١٩٩١): مركز التنمية الإقليمي بالقاهرة، أسس ومبادئ التعليم والتدريب في ألعاب القوى، ترجمة عثمان رفعت، محمود فتحي، تقديم ومراجعة سليمان حجر، القاهرة، يناير.
- ٣- الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة (١٩٩٨): إجري - إقفز - إرمي، برنامج التنمية، المستوى الأول، الدليل الرسمي للإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة.
- ٤- أحمد شوقي محمد، سامح محمود عبدالعال، اسراء حسن زكريا (٢٠٢٢): تأثير استخدام العصف الذهني علي تنمية التفكير الابتكاري وتعلم بعض مهارات كرة السلة لتلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد الحادي عشر، مجلد ٢٧، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٥- أحمد عز الدين محمد وآخرون (٢٠٢٤): تأثير برنامج تعليمي باستخدام اسلوب العصف الذهني على تعلم مهارة الوثب العالي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بالازهر الشريف، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية - ١٢٥، المجلد الحادي والثلاثون (العدد الاول) ابريل.
- ٦- أحمد محمد محمود عبدالغفار (٢٠١٦): تأثير استخدام الوسائط فائقة التداخل على التحصيل المعرفي والمهارى فى بعض مسابقات الميدان والمضمار للمرحلة الاعدادية بمحافظة الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

- ٧- أحمد محمود متولى (٢٠١٥): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى الأداء المهارى لمسابقات الميدان والمضمار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٨- أسماء زكي محمد (٢٠٢٢): فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم علي استخدام الحائط الرقمي " padlet " لتدريس مادة الدراسات الاجتماعية في تنمية المفاهيم التاريخية والاندماج الأكاديمي لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية، مجلد (١٩)، عدد (١١٤) كلية التربية جامعة بني سويف.
- ٩- بشري موسى (٢٠٢٠): فاعلية استخدام العصف الذهني في تدريس مادة الادب في تنمية مهارات التذوق الادبي لدي طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- ١٠- بهجت حمد عفان (٢٠٢٢): مستويات التفكير الابداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في الرياضيات وعلاقته بتحصيل الطلبة في الرياضيات. مجلة دراسات: العلوم التربوية، 49(1)، 19-1.
- ١١- جابر عبدالحميد جابر (٢٠١٣): علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة دار النهضة العربية.
- ١٢- جيهان حامد عبد الرحمن (٢٠٠٦م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على تعلم الوثب العالي بالطريقة الظهيرية لطالبات الصف الرابع الابتدائي، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، العدد (٧)، سبتمبر.
- ١٣- حسن عبدالنبي حسن (٢٠١٩): تأثير أسلوب التطبيق الذاتي متعدد المستويات باستخدام الحاسب الالى على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١٤- حسين أحمد حسين (٢٠١٣م): "أثر الهيبيرميديا على تعلم الوثب العالي بطريقة فوسبرى لطلاب المرحلة الثانوية من الصم وضعاف السمع"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.
- ١٥- حمدي أحمد عبدالعزيز (٢٠١٣): التعليم الالكتروني الفلسفة المبادئ الأدوات التطبيقات دار الفكر، عمان.

- ١٦- **حور عائض مطر (٢٠١٩):** اثر استراتيجية العصف الذهني الالكتروني في تدريس الفقه علي تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدي تلميذات المرحلة الابتدائية، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الخامس والثلاثون، العدد السابع، يوليو.
- ١٧- **خيرية إبراهيم السكري وسليمان علي حسن (١٩٩٧):** دليل التعليم والتدريب في مسابقات الرمي، دار المعارف.
- ١٨- **رحاب هشام السيد (٢٠١٧):** تأثير استخدام الهيرميديا على تعليم بعض مهارات ألعاب القوى لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة شمال سيناء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة العريش.
- ١٩- **رشدي عامر محمد، عطوة المتولي عطوه، مروة احمد عبدالمجيد (٢٠٢٤):** تأثير استخدام العصف الذهني علي مستوي الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية، مجلة بحوث التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس.
- ٢٠- **رمضان محمد القذافي (٢٠١٢):** رعاية الموهوبين والمبدعين، ط.٢ الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- ٢١- **رندا إبراهيم علي (٢٠٠٩):** تأثير استخدام العصف الذهني علي التحصيل المعرفي وعلاقته بسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الماء، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق.
- ٢٢- **رندة يسرى ثابت (٢٠٢٣):** اثر استخدام المنصة التعليمية " padlet " في تنمية معارف ومهارات طلاب الفرقة الثانية لمقرر "ماكينات"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مجلد ٩ العدد ٤٧، كلية التربية النوعية جامعة المنيا.
- ٢٣- **زيد الهويدي (٢٠١٤):** الإبداع : ماهيته - اكتشافه - تنميته. العين: دار الكتاب الجامعي.
- ٢٤- **سامر محمود عبدالرحمن (٢٠١٩):** اثر استخدام استراتيجية العصف الذهني علي التحصيل الدراسي لطلبة الصف العاشر الأساسى في مدرسة عنجرة الثانوية الشاملة للبنين في محافظة عجلون، المؤتمر الدولي الثاني، التعليم النوعي - خريطة الوظائف المستقبلية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

- ٢٥- سامي موسى جعفر الطراونة (٢٠٢٥): أثر التدريس باستخدام الحائط الإلكتروني (Padlet) والعصف الذهني في تحصيل طلاب الصف السابع الأساسي في مبحث الدراسات الاجتماعية في تربية لواء الأغوار الجنوبية. "مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للعلوم التربوية، ٤٦، ٤٤ - ٦٦.
- ٢٦- سعد الدين الشرنوبى، جابر رضوان: القانون الدولي لألعاب القوى للهواة، بدون ١٩٩٦.
- ٢٧- شوقي حساني محمود (٢٠١٤): تقنيات تكنولوجيا التعليم "معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
- ٢٨- شيماء صبري عبدالحميد (٢٠٢١): فاعلية برنامج قائم علي تطبيقات مستندات جوجل Doce Google والحائط الرقمي PadLet في تنمية مهارات الترجمة الإعلامية لدي طلاب قسم الإعلام التربوي، المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، العدد ٣٤، جامعة الاهرام الكندية.
- ٢٩- شيماء محمد ابو المحاسن (٢٠١٨): استخدام الحقبة التعليمية وتأثيرها على بعض مهارات ألعاب القوى بدولة الكويت، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٣٠- شيماء نافع عوض (٢٠١٤م): "تأثير برنامج تعليمي مقترح لتعليم مهارة الوثب العالي وعلاقته بتعزيز الثقة بالنفس لطلبات المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- ٣١- ضحي بن العتيبي (٢٠٠٢): فاعلية استراتيجية العصف في تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدي طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، كلية البنات، كلية التربية، جامعة الرياض.
- ٣٢- عبدالحميد شرف: تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٣٣- عبدالرحيم عبدالهادي الكندري، فهد شفيق الرشيدى، وليد احمد الكندري (٢٠١٣): استخدام معلمي اللغة العربية بدولة الكويت للمستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة، مجلة التربية، عدد ١٥٦، ج٢، جامعة الازهر.
- ٣٤- عبدالسلام مصطفى عبدالسلام (٢٠١٨): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي.

- ٣٥- عفاف عثمان (٢٠١٤): إستراتيجيات التدريس الفعال، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ط١، ٢٠١٤م.
- ٣٦- علاء طه عبدالله إسماعيل (٢٠٢٢): أثر توظيف الحائط الإلكتروني Pad let علي بعض نواتج التعلم لمقرر الجمباز الفني، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، مج٥، ع٩، ٤٤٥-٤٨٣.
- ٣٧- علي إسماعيل سرور (٢٠١٩): فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام التقنيات الحديثة في تنمية التواصل الرياضي لدى الطلاب المعلمين. المركز العربي للتعليم والتنمية، المؤتمر السنوي الرابع بعنوان "المعلوماتية وقضايا التنمية العربية- رؤى إستراتيجية، -٢٠٠٩ مارس، جامعة سيناء، مصر.
- ٣٨- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، دار الكتاب، القاهرة.
- ٣٩- فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠١٤): الإبداع - مفهومه، معايير، نظرياته، قياسه، تدريبه، مراحل العملية الإبداعية. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ٤٠- فهد خميس الزهراني (٢٠٢١): فاعلية الحوائط الإلكترونية " pad let " في تنمية مهارتي القراءة والكتابة في مقرر اللغة الإنجليزية لدي طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، مج١٥، ع١٥٥، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- ٤١- كرامي محمد بدوي (٢٠٢٢): برنامج الكتروني قائم علي التكامل بين منصتي الحائط الإلكتروني الافتراضي (pad let) وجدار الكلمات (wordwall) لتنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة البحث العلمي في التربية، المجلد ٢٣ العدد الثامن، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- ٤٢- كمال جميل الربضي: الجديد في ألعاب القوى، الجامعة الأردنية، ١٩٩٨م.
- ٤٣- مجدي عبدالكريم حبيب (٢٠١٤): تنمية الإبداع في مراحل الطفولة المختلفة. القاهرة: مكتبة الأنجلو.
- ٤٤- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠١٢): التفكير من خلال أساليب التعلم الذاتي، عالم الكتاب، القاهرة.
- ٤٥- محمد جاسم العبيدي (٢٠١٠): علم النفس التربوي وتطبيقاته، ط٢، دار الثقافة، عمان.

- ٤٦- محمد خضري محمد (٢٠٢٣): تأثير استخدام الحائط الرقمي pad let علي الاندماج الاكاديمي ومستوي التحصيل المعرفي في مقرر أساسيات المناهج لطلاب كلية التربية الرياضية بقنا، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، العدد ٦ مجلد ٧٤.
- ٤٧- محمد عبد الغني حسن هلال (٢٠١٥): مهارات التفكير الإبتكاري. مصر الجديدة : مركز تطوير الأداء والتنمية.
- ٤٨- مروة عبدالباسط الصفتي (٢٠٢٠): توظيف الانفوجرافيك والحائط الرقمي التعليمي في تنمية التفكير الاستدلالي والاندماج النفسي والمعرفي لدي الطالبات المعلمات بجامعة الازهر، مجلة التربية، جامعة بنها.
- ٤٩- مصطفى السايح محمد (٢٠٠٩): ادبيات البحث في تدريس التربية الرياضية، دار الوفاء للطباعة، الإسكندرية.
- ٥٠- مكارم حلمي أبو هرجة، محمد سعد زغلول، هاني سعيد عبد المنعم (٢٠٠١): مشكلات مناهج التربية الرياضية المدرسية التشخيص والعلاج، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٥١- نهال نصيف محمود (٢٠٢٠): أثر استخدام خرائط المبرمجة على تعلم مهارات ألعاب القوى لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسى، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٥٢- نوره على خليفه (٢٠١٩): تأثير الخرائط الذهنية الالكترونية على تعلم بعض مهارات ألعاب القوى بدرس التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

53. Al-Momani, M., Al-Sawalmeh, M., & Bataineh, A. (2022). The impact of digital interactive tools on students' engagement and skill acquisition in physical education. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(8), 120-134.
54. Amerstorfer, C. & Münster-Kistner, C. (2021): Student Perceptions of Academic Engagement and Student-Teacher

- Relationships in Problem-Based Learning. *Frontiers in Psychology*. 12, A.713057. October, P1-18.
55. **Cotton, K. (2011).** Teaching Thinking Skills. School Improvement Research Series (SIRS), Northwest Regional Educational Laboratory. *Academy of Management Review*, 13(1), 639-653.
56. **Diab, A. A. (2011):** Using some Online-Collaborative Learning Tools.
57. **Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007):** Researching the community of inquiry framework : Review , Issues , and future directions the Internet and Higher Education : 157).
58. **Horton, W. (2012).** E-learning by Design (2nd ed.). San Francisco, CA: Pfeiffer.
59. **Hosseini, S. M., & Bahram, A. (2021).** The effect of creative thinking training on motor learning in sports skills. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 45–53.
60. **Lestari, S. (2017):** Implementing padlet application to improve writing ability in English writing skill for non-English department students. *LET: Linguistics, Literature and English Teaching Journal*, 7(1), 1-16.
61. **Martín, I. (2019).** Using Padlet for collaborative learning. 5th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'19), Universitat Politècnica de València, València, Spain, 201–211.
62. **Osborn, A. F. (2013).** *Applied Imagination: Principles and procedures of creative problem-solving* (3rd ed.). New York: Charles Scribner's Sons.

63. Putman, Michael. (2014). Teaching with Tech: Creating Collaborative Spaces Using Padlet. Article, the International Reading Association's Technology, Literacy Education Special Interest Group (TILE-SIG), August. Retrieved from <https://www.literacyworldwide.org>
64. Shinde, J. (2019). Learner experience of technology enabled learning in *Indian University*.
65. Stein Cooper Miness & Tara (2018): teacher cognitive flexibility on engagement and their ability to engage students: A theoretical and Empirical exploration, Columbia university.