برنامج تعليمي قائم علي العصف الذهني الإلكتروني ببيئة تعلم عبر الويب وتأثيره في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي

د/ إبراهيم جمعة طير العبيسي [١]

د/ أسامة سعد عبدالواحد الشال [٢]

ملخص البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخري تجريبية، بإتباع القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعتين، وقام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي٢٠٢٢م/٢٠٢٣م، والبالغ عددهم (٧٠) طالب، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلي مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخري مجموعة ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالب، بالإضافة إلي عدد (٢٠) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية، وتمثلت أدوات البحث فى الإختبارات البدنية قيد البحث، وكاميرا تصوير فيديو لتصوير محاولات الطلاب عينة البحث أثناء أداء مهارة الوثب العالي، واختبار التحصيل المعرفي كأدوات لجمع البيانات. **وكانت أهم استنتاجات البحث:** يوثر البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز تأثيراً إيجابياً علي تحسين قيم المتغيرات البدنية قيد البحث في مسابقة الوثب العالي بنسب تحسن تراوحت بين (٠,٦٧ – ٤٨,١٥) لطلاب المستوي الأول عينة البحث التجريبية، استخدام الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) أثر بصورة إيجابية علي تحسين قيم المتغيرات البدنية قيد البحث في مسابقة الوثب العالي بنسب تحسن تراوحت بين (٠,٧٧ – ٩,٨٠) لطلاب المستوي الأول عينة البحث الضابطة، النتائج التي حققتها الإختبارات المهارية والمعرفية أثبتت فاعلية البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال المنصة التعليمية مايكروسوفت تيمز في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: العصف الذهني الإلكتروني– بيئة تعلم عبر الويب– التحصيل المعرفي– مستوي الأداء المهاري– مسابقة الوثب العالي.

---

[١] مدرس بقسم ألعاب القوي – كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية

Dr.Ebrahim.Elebesy@alexu.edu.eg

[٢] مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين– جامعة الإسكندرية

osama.elshal2020@gmail.com

Abstract

The research aims to identify the effect of an educational program based on electronic brainstorming through the Microsoft Teams platform on cognitive achievement and the level of skill performance for the high jump competition. The two groups, and the two researchers selected the research sample by the intentional method from the first-level students at the Faculty of Physical Education for Boys, Alexandria University for the second semester of the academic year 2022/2023 AD. 25 students, in addition to 20 students, to conduct the survey, The research tools were the physical tests under study, a video camera to record the attempts of the research sample students while performing the high jump skill, and a cognitive achievement test as tools for collecting data.

The most important research findings were:

- The educational program based on electronic brainstorming through the Microsoft Teams platform has a positive impact on improving the values of the physical variables under investigation in the high jump competition, with improvement rates ranging between (0.67 - 48.15) for first-level students, the experimental research sample.
- The use of the traditional method (verbal explanation and model performance) had a positive impact on improving the values of the physical variables under investigation in the high jump competition, with improvement rates ranging from (0.77 - 9.80) for first-level students, the control research sample.
- The results achieved by the skill and cognitive tests demonstrated the effectiveness of the educational program based on electronic brainstorming through the Microsoft Teams educational platform in the educational process.

Keywords: electronic brainstorming- web-based learning environment- cognitive achievement - level of skill performance- high jump competition.

مقدمة ومشكلة البحث:

شهدت السنوات الأخيرة إهتماماً عالمياً بتحقيق نقلة نوعية في التعليم من خلال تطوير برامج التعلم الإلكتروني، ونتيجة لذلك انتشرت مدارس جديدة أطلق عليها المدارس الإفتراضية وتبنت هذه المدارس أسلوب التعلم عبر الإنترنت في تدريس مقرراتها التعليمية لما يتيح هذا النوع من التعليم فرص متعددة لايجاد بيئة تعليمية قائمة على التحفيز وإثارة الدافعية والتفكير. (٢٠)

ومن أساليب التعلم الحديثة عبر الأنترنت أسلوب العصف الذهني الإلكتروني حيث أوضحت (**أسماء السيد،٢٠١٥**) بأنه توظيف لأدوات التكنولوجيا الحديثة في تطوير أساليب التجوال الذهني السريع لدي المتعلم، فهو انعكاس لمستويات المعالجة الذهنية لأفكاره، وذلك من خلال نظام يقوم في الأساس علي الأتصال بالإنترنت لإدارة جلسات العصف الذهني بين مجموعة من الأفراد بدلاً من الطرق التقليدية التي قد تحول دون الجمع بين الأفراد معاً في وقت واحد. (٦٦:١)

وأشار (**محمد خميس،٢٠١٥**) أن العصف الذهني الإلكتروني يتميز بمجموعة من المميزات فهو نتاج الدمج بين أحد الاستراتيجيات التعليمية التقليدية المتمثلة في إستراتيجية العصف الذهني وبين أحد نماذج التعلم الإلكتروني وهو التعليم عن بُعد، كما أنه إستراتيجية تعمل علي دعم وتسهيل عمليتي التعليم والتعلم في مناخ نفسي يساعد علي خلق الثقة بالنفس، وتناسب العديد من الأنماط التعليمية فضلاً عن إمكانية الدمج بين أكثر من أداة مما يكسب الإستراتيجية القدرة علي مراعاة التنوع الحادث بين الطلاب.(٨٥:١٧)

ونوه (**Tahtinen,2017**) بأن العصف الذهني الإلكتروني عبارة عن مساحة عمل افتراضية مصممة للعمل الجماعي الذي يجلب المحادثات والملفات والتطبيقات الضرورية إلي مكان واحد للعمل معاً، وهي تجعل إجراء المحادثات في الوقت الفعلي ممكنة بناءاً علي التعاون والتفاعل بين الأعضاء والمجموعات.(٨٤:٣٦)

وفي سياق متصل أضاف (**عبد الرحيم يونس،٢٠١٧**) بأنه أسلوب تعليمي يمكن استخدامه مع المتعلمين، حيث يقوم بإطلاق العنان في التفكير بحرية تامة في مسألة أو مشكلة من خلال وسط إلكتروني تفاعلي بحثاً عن أكبر عدد ممكن من الحلول فتتدفق الأفكار والمعلومات من المتعلمين. (٢٢:١٠)

وذكرت (**هالة حسانين، ٢٠١٨**) لكي يتم تنفيذ جلسات العصف الذهني الإلكتروني يجب تحديد المشكلة ومناقشتها من قبل الطلاب، ومن ثم إعادة صياغة المشكلة وذلك عن

طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالموضوع وكتابتها بوضوح، وتهئية الجلسة للإبداع من خلال طرح الطالب أفكار عامة عن موضوع الدرس، وبالتالي القيام بالعصف الذهني الإلكتروني فيطلب المعلم من الطلاب المشاركين في الجلسة بطرح أفكارهم وتشجيعهم وتحفيزهم علي تقديم أكبر عدد ممكن منها، وأخيراً يتم اختيار أفضل الأفكار المطروحة للتطبيق.(٢٢:٢٢)

ولقد ظهرت في الآونة الأخيرة المنصات التعليمية الإلكترونية فهي بيئات تعليمية تهتم بتقديم خدمات تفاعلية متكاملة متعددة المصادر علي شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية والأنشطة التربوية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان، حيث أشارت **(ليلي الجهني،٢٠١٦)** أن منصات التعليم الإلكترونية تأتي في مقدمة تقنيات الجيل الثاني للإنترنت والتي تشهد إقبالاً متزايداً علي توظيفها من قبل المعلمين، وذلك نظراً إلي الحيوية والمتعة التي تضفيها علي عمليتي التعليم والتعلم، مما يدفع المتعلم إلى التفاعل مع المحتوي المقدم عبرها، وكذلك مع أقرانه ومعلمه، إضافة إلي إشراكه في عدد من المهمات التي تنمي مهاراته.(٦٩:١٥)

وذكرت **(هالة السنوسي،٢٠١٩)** أن المنصات الإلكترونية تعمل علي زيادة تفاعل الطلاب وتنمية قدراتهم العلمية والمعرفية فضلاً عن زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم والعمل التشاركي وتسهيل دور المعلم خلال العملية التعليمية وزيادة كفاءته وتحسين مستوي ونوعية التعلم.(٦٢:٢٣)

وفي هذا الصدد أكد **(وافي العردان،٢٠٢٠)** بأنها إحدي نظم إدارة التعليم التي تتيح للطلاب الوصول للمقررات الدراسية بسهولة والقدرة على متابعة الدراسة عن بُعد وحل الواجبات والدخول في مناقشات مرتبطة بالمادة الدراسية وكذلك الإطلاع علي مكتبة المنصة والحصول علي جميع الملفات التي تُسهل عملية التعليم مما يساعد الطلاب علي الإندماج بشكل أفضل في العملية التعليمية. (١٣٢:٢٤)

وتتعدد المنصات الإلكترونية التي تقدم فرص تعليمية لجميع الطلاب ومنها منصة MicrosoftTeams، حيث أشار **(الغريب زاهر،٢٠١٩)** بأن منصة ميكروسوفت تيمز بيئة آمنه ومغلقة بين الطلاب والمعلمين، فالمعلم لديه التحكم، والإدراة الكاملة، وينضم الطلاب للفصول من خلال دعوتهم من قبل معلميهم فقط، كما أنها سهلة الاستخدام ومألوفة للطلاب، ولا يتطلب إعداد فصل دراسي افتراضي جديد سوي ثواني، ولا يتم طلب أي معلومات خاصة أثناء التسجيل، ولا تتطلب توفر الطلاب مسبقاً علي بريد إلكتروني.(١١٤:١٤)

ونوه **(pehkonen,2020)** بأنها منصة تعليمية تتضمن عديد من أدوات التعلم الإلكتروني المتكاملة التي تعمل علي شبكة الإنترنت والتي يمكن توظيفها في بيئات التعلم

الإفتراضية، وبالتالي يمكُن المعلمين من إدارة تسجيل الطلاب ومتابعة أنشطه التعلم، وإدارة الإختبارات المتنوعة ويتيح البرنامج للمعلم السيطرة علي العملية التعليمية والتحكم في المحتوي التعليمي، كما أنها تتيح للمستخدمين إجراء المكالمات الصوتية والمرئية والإجتماعات وإجراء الدردشة ومشاركة المستندات والملفات وتخزينها وإسترجاع المعلومات.(٩٩:٣٣)

ومن جانب أخر أشار (**محمد نصر الدين،٢٠١٠**) أن التحصيل المعرفي في التربية الرياضية يُعد من الأمور المهمة والأساسية في عملية التقويم للكشف عن قدرات المتعلمين المختلفة سواء كانت قدرات بدنية أم قدرات عقلية معرفية، كما أنها تمثل وسيلة تربوية ذات أهمية كبري في قياس التحصيل الدراسي في الموضوعات التي تتعلق بالمعارف والحقائق والمهارات المكتسبة نتيجة للتعلم والتدريب من حيث الكم والكيف وذلك بعد انقضاء فترة زمنية من التعلم.(٤٣:١٩)

وأوضحت (**سهام الزهراني،٢٠١٦**) أن لإستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني فاعلية في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المختلفة ومهارات التعلم الذاتي واستثارة دافعية المتعلمين من خلال ما توصلت إليه من نتائج إيجابية.(٧٦:٦)

وأشار (**تامر الجبالي،٢٠٠٩**) أن مسابقة الوثب العالي تحتل مكانة بارزة بين مسابقات الميدان، فهي مسابقة معقدة ومركبة حيث أن المتسابق في لحظة الإرتقاء يقوم بتحويل السرعة الأفقية لمركز الثقل إلي سرعة رأسية بأقل وقت ممكن.(٢٦٨:٣)

وأوضح كلاً من (**Isolehto,J,etal,2007**)، (**Leite,w,2013**) أن طريقة فوسبري فلوب الظهرية هي التقنية الوحيدة المستخدمة من قبل لاعبي الوثب العالي من الطراز العالمي، حيث تتميز بسمتان رئيسيتان هما الأقتراب في منحني وتعدية العارضة بالظهر فهي طريقة ليست سهلة التعلم والأداء لانها تتطلب بعض المواقف غير العادية، ويكشف تحليلها الميكانيكي والديناميكي عن حركات ذات صعوبة إستثنائية لا يمكن استيعابها بسهولة من قبل معظم لاعبي الوثب العالي، حيث تتطلب فترات معينة للتنفيذ خاصة التي يتم إجراءها فوق العارضة، وبالتالي تتطلب تحكما نفسياً وإدراكياً شديداً لا يصل إليه الجميع.(١٧:٣٠)، (٩٩:٣٢)

وذكر (**عبدالحليم محمد وأخـــرون،٢٠١٧**) أن مسابقة الوثب العالي من أقدم مسابقات الميدان، وهي تتميز بصعوبة الأداء حيث يحتاج المتسابق إلي إستغلال كل قوي الجسم التـــي تتوافر لديه لإجتياز العارضة، فهو يسعي إلي الحصول علي أفضل نتيجة (إرتفـــاع) ولكـــي يتمكن من ذلك فهو يقوم بالعديد من الواجبات الحركية بصورة متتابعة دون إنفصال أو توقف من بداية الأقتراب وحتي مرحلة الهبوط.(١١٢:١١)

ومن خلال عمل الباحثان كأعضاء هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعـــة الإسكندرية، لاحظ أن الأساليب المستخدمة في تدريس مقرر ألعاب القـــوي (٢) تفتقـــر إلـــي

التنوع وتبتعد عن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة التي تزيد من دافعية المتعلم ورغبته في التعلم، والإعتماد علي الأساليب التقليدية المعتادة التي تؤدي للمل والرتابة في الموقف التعليمي، فهذه الأساليب لا تتناسب مع ما وصلت إليه تكنولوجيا التعليم.

كما لاحظ الباحثان زيادة هائلة في أعداد الطلاب في المحاضرات العملية والتي تمثل صعوبة في عملية التعليم والتعلم والمتابعة وتصحيح الأخطاء وتقديم التغذية الراجعة لكل هذا العدد من الطلاب، فضلاً عن أن التدريس مقتصر علي محاضرة واحدة أسبوعياً وفقاً للدراسة بنظام الساعات المعتمدة التي طبقت منذ عام ٢٠٢٠م، وهذا لا يسمح للمعلم بتناول الجانب النظري الخاص بالمعلومات والمعارف للمسابقة وتطبيق الأداء المهاري معاً في محاضرة واحدة فقط، وبالرجوع إلي نتائج الطلاب في الإختبارات النهائية خلال العام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢١م) اتضح وجود إنخفاض في مستوي التحصيل المعرفي والأداء المهاري في مسابقة الوثب العالي. مرفق (١)

ومن خلال إطلاع الباحثان علي الدراسات المرجعية التي تناولت الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلم، كدراسة **(ريهام سنون،٢٠١٥) (٥)، ودراسة Krameche, (31) (Bilel, 2018)، ودراسة (علا السعيد،٢٠٢١)(١٣)**، والتي أكدت علي التأثير الإيجابي لإستخدام العصف الذهني الإلكتروني وبيئات التعلم عبر الويب علي مستوي الأداء بصفة عامة، فضلاً عن عدم وجود دراسات مرجعية في حدود علم الباحثان استقصت تأثير استخدام العصف الذهني الإلكتروني في التربية الرياضية في مقرر ألعاب القوي.

وهذا ما دعي الباحثان للقيام بهذا البحث للتعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي العصف الذهني الإلكتروني ببيئة تعلم عبر الويب (منصة مايكروسوفت تيمز) في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي لدي طلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال المنصة التعليمية (مايكروسوفت تيمز) في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي لدي طلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

فروض البحث:

١- توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في قيم بعض القدرات البدنية لمسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في مستوي الأداء المهاري واختبار التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

العصف الذهني الإلكتروني:

إستراتيجية تعليمية تهدف إلي توليد وإنتاج أفكارغير تقليدية وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة وتبادلها فيما بينهم، أي وضع الذهن في حالة من الإثارة والتفكير مع السماح بمناقشة تلك الآراء في بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية بحيث يتاح للفرد جو من الحرية لتقديم حلول متنوعة ومتعددة لحل مشكلة ما. **(تعريف إجرائي)**

منصة مايكروسوفت تيمز(MicrosoftTeams):

عُرفها **(حمزة محمود،٢٠٢٠)** بأنها تطبيق رقمي في بيئة السحابة الإلكترونية عبرالإنترنت، تتيح للمعلمين إنشاء فصول دراسية تعاونية التي توفر المحادثات والمحتوي التعليمي والإختبارات وإجتماعات الفيديو وتخزين الملفات والتطبيقات الضرورية في مكان واحد للعمل معاً لخلق بيئات تعلم افتراضية فعالة.(٣٥:٤)

الدراسات المرجعية:

١- **دراسة (Alsenaidi,S,2012)** وهدفت إلي تحسين مهارات الإبداع لدي طلاب المرحلة الإبتدائية في مادة التربية الإسلامية في المملكة العربية السعودية من خلال استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، واستخدام الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٦١) طالباً في المرحلة الإبتدائية تتراوح أعمارهم ما بين (١١ – ١٢) عاماً وثلاثة من معلمي التربية الإسلامية، وأشارت نتائج الدراسة إلي فاعلية إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في مشاركة الطلاب وتحفيزهم للتعلم وتنمية الإبداع لديهم، علاوة علي ذلك فإن تحليل النتائج أظهرت أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تحسن ملحوظ في مهارات الأبداع والحوار والإنخراط بدافعية في بيئة التعلم لدي الطلبة. (٢٧)

٢- **دراسة (نبال بدر،٢٠١٥)** وهدفت إلي التعرف علي تأثير استخدام العصف الذهني علي التحصيل المعرفي وعلاقته بسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدي الطالبات، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بالسادات جامعة المنوفية، وأشارت نتائج الدراسة إلي أن أسلوب العصف الذهني أفضل من الطريقة التقليدية في تحسن المتغيرات البدنية ومستوي التحصيل المعرفي قيد البحث

وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي مما يدل علي فاعلية أسلوب العصف الذهني. (٢١)

٣- **دراسة (ريهام سنون،٢٠١٥)** وهدفت إلي تحديد فاعلية توظيف إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في بيئة التعلم الجوال لتنمية مهارات حل المشكلات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم وإتجاهاتهم نحوها، واستخدم الباحث المنهج شبة التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم، وأشارت نتائج الدراسة إلي أن المستوي التحصيلي للمجموعة التجريبية التي استخدمت العصف الذهني من خلال بيئة التعلم الجوال أعلي من المستوي التحصيلي لطلبة المجموعة الضابطة، بالإضافة إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مقياس اتجاهات الطلاب قبل استخدام العصف الذهني في بيئة التعلم الجوال وبعد الاستخدام لصالح التطبيق البعدي.(٥)

٤- **دراسة (Krameche, Bilel,2018)** وهدفت إلي التعرف علي مدي فعالية أسلوب العصف الذهني الإلكتروني بالمقارنة مع العصف الذهني التقليدي كأسلوب من أساليب التفكير الإبداعي النظري، واستخدام الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (٢٤) عضواً، وأشارت نتائج الدراسة إلي أنه بالرغم من حدود وسلبيات العصف الذهني الإلكتروني، يعتبر أكثر فعالية مقارنة بالعصف الذهني التقليدي كأسلوب من أساليب التفكير الإبداعي النظري.(٣٢)

٥- **دراسة (علا السعيد،٢٠٢١)** وهدفت إلي التعرف علي تأثير استخدام البرنامج التعليمي بإستخدام منصة مايكروسوفت تيم علي اليقظة العقلية ومستوي الأداء الفني لمهارة الوثب الثلاثي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٥٦) طالبة بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق وأشارت نتائج الدراسة إلي أن البرنامج التعليمي بإستخدام منصة مايكروسوفت تيم Microsoft Teams يؤثر تأثيراً إيجابية دال إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) علي اليقظة العقلية ومستوي الأداء الفني لمهارة الوثب الثلاثي لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق. (١٣)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخري تجريبية، بإتباع القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعتين.

مجالات البحث:

المجال البشري: طلاب المستوي الأول المسجلين لمقرر ألعاب القوي (٢).

المجال المكاني: ميدان ومضمار ألعاب القوي بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية.

المجال الزمني: تم إجراء البحث في العام الجامعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م) خلال الفترة من ١٣ مارس إلي ١٢ إبريل للعام الدراسي ٢٠٢٣م.

مجتمع وعينة البحث:

قام الباحثان بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي٢٠٢٢م/ ٢٠٢٣م، والبالغ عددهم (١٧٠٣) طالب، حيث تم إختيار عدد (٧٠) طالب كعينة للبحث من المجتمع الأصلي، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلي مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخري مجموعة ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالب، بالإضافة إلي عدد (٢٠) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث.

وقد راعي الباحثان في اختيار عينة البحث (المجموعة التجريبية) أن يكون الطلاب لديهم حساب علي ميكروسوفت تيمز، وأن يكون لديهم جهاز حاسب آلي متصل بالأنترنت، وجميع أفراد المجموعة التجريبية من سكشن واحد (سكشن٥٧)، ولم يسبق لهم دراسة وتعلم مهارة الوثب العالي في ألعاب القوي، وعدم الغياب خلال فترة تطبيق البحث، حيث تم استبعاد أي طالب تغيب لفترة واحدة سواء في اللقاء النظري علي منصة مايكروسوفت تيمز أو التدريب العملي داخل المحاضرة بالكلية، وجدول (١) يوضح توصيف أفراد عينة البحث:

جدول (١)

توصيف أفراد عينة البحث.

عينة البحث الأساسية				عينة الدراسة الإستطلاعية		إجمالي عينة البحث	
المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة					
العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
٢٥	%٣٥,٧	٢٥	%٣٥,٧	٢٠	%٢٨,٦	٧٠	%١٠٠

اعتدالية توزيع عينة البحث:

تم إجراء عملية التجانس لعينة البحث في كلاً من المتغيرات الأساسية والبدنية وجدول رقم (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الأساسية والبدنية قيد البحث قبل التجربة. ن=٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
المتغيرات الأساسية	السن	سنة	١٩,٥٠	١٩,٠٠	٠,٥٤	٠,٤٠	-١,٠٥
	الطول	سم	١٧٧,٠٤	١٧٧,٠٠	٤,٤٣	٠,٥٤	-٠,٢٩
	الوزن	كجم	٧٤,٠٤	٧٥,٠٠	٦,٩١	-٠,٣٠	-١,٠١
المتغيرات البدنية	السرعة القصوي	ث	٤,٣٤	٤,٣٢	٠,٣١	٠,٣٢	-٠,٦٨
	المرونة	سم	٧٨,٣٦	٧٥,٥٠	١٠,٣٠	-٠,٣١	-٠,٥٥
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٢,٩٠	٤٥,٠٠	٧,٤٥	-٠,٢٥	-٠,٦١
	التوافق	عدد	١٠,٥٠	٨,٠٠	٦,٨٢	٠,٤٩	-٠,٧٥
	الرشاقة	ث	٢٤,٠٦	٢٤,٠٠	١,٤٦	٠,٠٦	٠,٧٠

يتضح من جدول (٢) أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة، حيث بلغ معامل الإلتواء فيها ما بين (- ٠,٣١: ٠,٥٤) وهذه القيم تقترب من الصفر، وكذلك جميع معاملات التفلطح حيث تتراوح ما بين(±٣)، مما يؤكد إعتدالية وتجانس المتغيرات الأساسية والبدنية الخاصة بالعينة قيد البحث قبل إجراء التجربة.

وتم إجراء التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات الأساسية والقدرات البدنية، وهذا التكافؤ يتيح الفرصة للباحث للتعرف علي تأثير المتغيرات التجريبية المقترحة خاصة وأن الظروف والعوامل المتشابهة توفر مناخاً مناسباً لكل أفراد عينات البحث، وبالتالي يمكن أن يتحقق الباحث من فروضه الموضوعة والمرتبطة بالمتغير التجريبي وتم توضيح ذلك في الجداول رقم (٣):

جدول (٣)

الدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية والبدنية لتكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل إجراء التجربة

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٣٥		المجموعة الضابطة ن=٣٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			سَ	±ع	سَ	±ع		
المتغيرات الأساسية	السن	سنة	١٩,٥٦	٠,٥٨	١٩,٤٤	٠,٥١	٠,١٢	٠,٧٨
	الطول	سم	١٧٧,٩٦	٤,٧٣	١٧٦,١٢	٣,٩٩	١,٨٤	١,٤٩
	الوزن	كجم	٧٣,٨٨	٧,٨٣	٧٤,٢٠	٦,٠١	-٠,٣٢	٠,١٦
المتغيرات البدنية	السرعة القصوي	ث	٤,٣١	٠,٣٣	٤,٣٨	٠,٢٨	-٠,٠٧	٠,٧٦
	المرونة	سم	٧٧,٦٤	١٠,٨٣	٧٩,٠٨	٩,٩١	-١,٤٤	٠,٤٩
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٣,٤٨	٧,١٢	٤٢,٣٢	٧,٨٧	١,١٦	٠,٥٥
	التوافق	عدد	١٠,٨٠	٧,٨١	١٠,٢٠	٥,٨٢	٠,٦٠	٠,٣١
	الرشاقة	ث	٢٤,١٦	١,٣٤	٢٣,٩٦	١,٥٩	٠,٢٠	٠,٤٨

معنوي عند مستوي ٠,٠٥ = (٢,٠١)

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق معنوية عند مستوي (٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠,١٦: ١,٤٩) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية والبدنية قبل التجربة.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

١- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
٢- جهاز رستاميتر لقياس الطول (سم).
٣- جهاز وثب عالي.
٤- جهاز لاب توب (hp core i5).
٥- كاميرا تصوير طرازSony تردد (٢٤٠ كادر/ث).
٦- عدد (١) حامل كاميرا ثلاثي.
٧- برنامج معالجة أبعاد الفيديو Defishr1.0.
٨- برنامج تحليل حركي Kinovea version-0.9.5
٩- صناديق مختلفة الإرتفاعات.
١٠- أقماع.
١١- أشرطة لاصقة.
١٢- ساعة إيقاف رقمية (٠,٠١ من الثانية).
١٣- شريط قياس.
١٤- حواجز مختلفة الإرتفاعات.

وسائل جمع البيانات:

١- إستمارة تسجيل قياسات البحث الأساسية (السن– الطول–الوزن) لعينة البحث. **مرفق (٩)**
٢- إستمارة إستطلاع أراء الخبراء لتحديد القدرات البدنية والإختبارات التي تقيسها في مسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية.**مرفق (٤)**
٣- إستمارة تسجيل قياسات الإختبارات البدنية قيد البحث. **مرفق (١٠)**
٤- الإختبار المعرفي لقياس التحصيل المعرفي للوثب العالي (إعداد الباحثان). **مرفق (٣)**

- قياسات البحث:

أولاً- القياسات الأساسية قيد البحث: مرفق(٧)

السن – الطول الكلي لأقرب (سم) – الوزن لأقرب كجم. (١٨)

ثانياً– القياسات البدنية قيد البحث: مرفق(٢)

قام الباحثان بالإطلاع علي مجموعة المراجع العلمية في مجال ألعاب القوي (**بسطويسي أحمد،١٩٩٧**) (٢)، (**عبدالرحمن زاهر، ٢٠٠٩**)(١٢)، (**صدقي سلام،٢٠١٤**) (٩)، (**عبدالحليم محمد وأخرون،٢٠١٧**)(١١)، وكذلك بعض الدراسات المرجعية في مجال الوثب العالي كدراسة (**وليد هارون،٢٠٠٩**)(٢٥)، ودراسة (**نبال بدر،٢٠١٥**)(٢١)، ودراسة (**وليد هارون،٢٠٢١**) (٢٦)، وذلك لتحديد القدرات البدنية الأكثر تأثيراً في مسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية، وكذلك تحديد الإختبارات التي تقيس تلك العناصر، ومن ثم عرضها علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال مسابقات الميدان والمضمار وعددهم (٨) خبراء، **مرفق(١١)** لإستطلاع أرائهم حول تلك القدرات والإختبارات، وجداول (٤)، (٥) توضح ذلك:

جدول (٤)

أراء السادة الخبراء حول تحديد القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية. ن=٨

م	القدرات البدنية	تكرار إتفاق الخبراء	النسبة المئوية٪
١	السرعة القصوي	٦	٧٥
٢	المرونة	٧	٨٧,٥
٣	القدرة العضلية للرجلين	٨	١٠٠
٤	التوازن	٢	٢٥
٥	التوافق	٧	٨٧,٥
٦	تحمل سرعة	٤	٥٠
٧	الرشاقة	٨	١٠٠
٨	تحمل قوة	١	١٢,٥

يتضح من جدول (٤) نتائج أراء السادة الخبراء حول تحديد القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية، حيث تراوحت ما بين (١٢,٥: ١٠٠%)، وقد قام الباحثان بإختيار القدرات البدنية التي حصلت علي نسبة موافقة أعلي من (٧٥%) والتي تمثلت في السرعة القصوي – المرونة – القدرة العضلية للرجلين – التوافق – الرشاقة.

جدول (٥)

أراء السادة الخبراء حول تحديد أنسب الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية. ن=٨

القدرات البدنية	الإختبارات	وحدة القياس	تكرار إتفاق الخبراء	النسبة المئوية٪
السرعة القصوي	إختبار عدو (٣٠) م من بداية متحركة	ث	٧	٨٧,٥
	إختبار عدو (٣٠) متر من البدء العالي	ث	١	١٢,٥
	إختبار عدو (٤٠) متر من البدء المنخفض	ث	صفر	٠,٠٠

تابع جدول (٥)

أراء السادة الخبراء حول تحديد أنسب الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية. ن=٨

القدرات البدنية	الإختبارات	وحدة القياس	تكرار إتفاق الخبراء	النسبة المئوية٪
المرونة	إختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	١	١٢,٥
	إختبار المسافة الأفقية للكوبري	سم	٦	٧٥
	إختبار ثني الجذع خلفاً من الإنبطاح	سم	١	١٢,٥
القدرة العضلية للرجلين	إختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	٧	٨٧,٥
	إختبار الوثب العريض من الثبات	سم	١	١٢,٥
	إختبار الوثبات المتتالية في المكان	عدد	صفر	٠,٠٠
التوافق	إختبار رمي الكرات علي الحائط	عدد	صفر	٠,٠٠
	إختبار الوثب فوق الدوائر المرقمة	ث	١	١٢,٥
	إختبار نط الحبل	ث	٧	٨٧,٥
الرشاقة	إختبار الجري المكوكي ٣×٣٠م	ث	صفر	٠,٠٠
	إختبار الجري الزجزاجي بطريقة باروx٣×٤,٥م	ث	٨	١٠٠
	إختبار الإنبطاح المائل من الوقوف	عدد	صفر	٠,٠٠

يتضح من جدول (٥) نتائج أراء السادة الخبراء حول تحديد أنسب الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية، حيث تراوحت ما بين (٠,٠٠: ١٠٠%)، وقد قام الباحثان بإختيار الإختبارات التي حصلت علي نسبة موافقة أعلي من (٧٥%) والتي تمثلت في إختبارات عدو ٣٠م من البدء الطائر (ث) – المسافة الأفقية للكوبري (سم) – الوثب العمودي من الثبات (سم) – نط الحبل (عدد) – الجري الزجزاجي بطريقة بارو(ث). **مرفق (٨)**

ثالثاً– القياسات المهارية قيد البحث:

مسافة وزمن وسرعة الخطوة الأخيرة – زاوية الركبة عند لمس وترك الأرض – سرعة مركز الثقل CG عند ترك الأرض (الأفقية، الرأسية، المحصلة) – زمن الإرتكاز – أقصي إرتفاع فوق العارضة.(٣٠)، (٣٢)

رابعاً– مستوي الإنجاز لمهارة الوثب العالي:

تحقيق أعلي إرتفاع لكل طالب في أداء مهارة الوثب العالي(متر).

خامساً– الإختبار المعرفي قيد البحث:

بناءاً علي ما تم الإطلاع عليه من المراجع العلمية المتخصصة مثل (**عبدالرحمن زاهر، ٢٠٠٩**) (١٢)، (**صدقي سلام،٢٠١٤**) (٩)، والدراسات السابقة كدراسة (**نبال بدر، ٢٠١٥**)

(٢١)، ودراسة (وليد هارون،٢٠٢١)(٢٦)، قام الباحثان ببناء إختبار التحصيل المعرفي لمهارة الوثب العالي، حيث اتبع في إعداده الخطوات التالية:

١- تحديد الغرض من الاختبار:

يهدف الإختبار إلي التعرف علي تحصيل طلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية عينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة بمسابقة الوثب العالي في ألعاب القوي. **مرفق(٣)**

٢- إعداد المحاور الرئيسية للإختبار:

في ضوء هدف الإختبار تم إعداده من خلال الإستعانة بالدراسات والمراجع العلمية الخاصة بمسابقة الوثب العالي، حيث توصل الباحثان إلي تحديد المادة العلمية التي اشتمل عليها الإختبار في (٣) محاور رئيسية هي (الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي، الأسس الميكانيكية للمسابقة، قانون المسابقة).

٣- صياغة فقرات الإختبار:

- بعد تحديد المحاور الرئيسية للإختبار المعرفي، قام الباحثان بصياغة فقرات (أسئلة) الإختبار بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية لمسابقة الوثب العالي وقياس مدي تحقيق الأهداف المراد قياسها، حيث تكون الإختبار من أسئلة الصواب والخطأ بواقع (١٥) عبارة وأسئلة الإختيار من متعدد بواقع (١٥) عبارة.
- ثم قام الباحثان بعرض الاختبار التحصيلي علي مجموعة من الخبراء، **مرفق(١٠)** بهدف تحديد مناسبة فقرات الاختبار لقياس المحتوي المعرفي الذي وضع من أجله لمسابقة الوثب العالي، وكذلك صحة محتوي العبارات من الناحية العلمية واللغوية، حيث أتفقت آراء جميع السادة المحكمين علي مناسبة الإختبار لقياس ما صمم من أجل قياسه وصلاحيته للتطبيق مع أقتراح تعديلات لغوية بسيطة.

٤- تعليمات الإختبار:

بعد صياغة الأسئلة وترتيبها، وضعت تعليمات الإختبار وكانت هذه التعليمات واضحة ومحددة لما هو مطلوب من المتعلمين فعله، حيث وضحت الغرض من الإختبار وطريقة الأستجابة ودرجة كل سؤال وزمن الإختبار.

٥- تحديد زمن الإختبار:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة علي أسئلة الاختبار وذلك بتسجيل الزمن الذي إستغرقه أول طالب إنتهي من الأجابة، وتسجيل الزمن الذي إستغرقه آخر طالب إنتهي من الإجابة، ثم حساب متوسط الزمنيين من خلال:

$$\text{الزمن المناسب للإختبار} = \frac{\text{الزمن الذي إستغرقه أول متعلم} + \text{الزمن الذي إستغرقه آخر متعلم}}{٢}$$

وقد بلغ الزمن المناسب لتطبيق الإختبار (٢٠ق) وهو زمن مناسب لأداء إختبار التحصيل المعرفى لطلاب المستوي الأول عينة البحث، حيث تم الإلتزام بهذا الزمن عند إجراء التطبيق البعدي للإختبار المعرفي.

٦- تحليل عبارات الإختبار:

وهو تطبيق نفس الإختبار علي عينة إستطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٢٠) طالب، وذلك بغرض التعرف علي مدي صعوبة وسهولة العبارات ومناسبتها، وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٦)

معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لعبارات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

أسئلة الإختيار من متعدد				أسئلة الصواب والخطأ			
رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩	١	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٥٠
٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠	٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠
٣	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠	٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠
٤	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩	٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٩
٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩	٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٩
٦	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٩	٦	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٩
٧	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠	٧	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٤٦
٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٨	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩
٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩	٩	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠
١٠	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٥٠	١٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠
١١	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٤٨	١١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩
١٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩	١٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠
١٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	١٣	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠
١٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٥٠	١٤	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩
١٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	١٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٩
المجموع	٠,٥١	٠,٤٩	٠,٥٠	المجموع	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٥٠
المجموع الكلي للإختبار	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠				

يتضح من جدول (٦) أن معاملات السهولة تراوحت ما بين (٠,٣٠– ٠,٦٠) ومعامل الصعوبة ما بين (٠,٤٠– ٠,٧٠) وهي قيم مقبولة تدل علي إعتدالية صعوبة وسهولة الأسئلة، حيث تكون المفردة التي يقل معامل الصعوبة لها عن ٠,١٥ شديدة الصعوبة ويزيد عن ٠,٨٥ تكون شديدة السهولة، وبذلك يتضح أن جميع العبارات حققت الشروط الخاصة لقبولها في معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث لطلاب المستوي الأول عينة البحث بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

٧– تصحيح الاختبار:

قام الباحثان بتحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة، وذلك لكل سؤال من أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، ومن ثم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار. **مرفق(٤)**

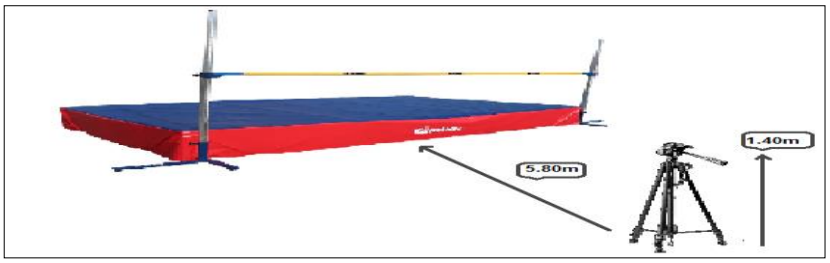
الدراسة الإستطلاعية:

أجريت الدراسة الإستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٣/٣/٨م إلي ٢٠٢٣/٣/١٤م علي عينة قوامها (٢٠) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، حيث هدفت هذه الدراسة إلي:

١. تحديد إجراءات التصوير والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
٢. تجهيز مكان وضع الكاميرا ومدي بعدها عن جهاز الوثب العالي أثناء التصوير.
٣. التعرف علي معوقات عمليات القياس والتطبيق التي قد تقابل الباحثان أثناء تطبيق الدراسة الأساسية.
٤. التحقق من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

وكانت أهم نتائج الدراسة كالتالي:

١. تم التأكد من صلاحية ومناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث لمهارة الوثب العالي.
٢. تم تحديد إجراءات التصوير لعينة البحث حيث تم استخدام كاميرا تصوير رقمية عالية التردد ٢٤٠ كادر/ الثانية وتم ضبطها علي تردد ١٢٠كادر/ الثانية، وتم ضبطها بحيث تكون عمودية علي جهاز الوثب العالي علي بُعد ٥,٨٠ متر وبمجال حركة ١١ متر بحيث تغطي الخطوة الأخيرة في الأقتراب والإرتقاء والهبوط سواء من الناحية اليمني أو اليسري للطلاب، وبلغ إرتفاع الكاميرا عن سطح الأرض ١,٤٠ متر كما هو موضح بالشكل رقم (١):



الشكل رقم (١)

يوضح مكان وضع الكاميرا وإرتفاعها وبُعدها أثناء تصوير مسابقة الوثب العالي.

٣. تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، وذلك بتطبيقه علي عينه قوامها (٢٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث

أ- صدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب صدق الإختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق الإختبارات علي عينة الدراسة الإستطلاعية والبالغ عددها (٢٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك لتقدير صدق الإختبارات قيد البحث بإيجاد معامل الصدق بإستخدام المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والإرباع الأدني للعينة المختارة، وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارات قيد البحث.

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=٥		الأرباع الأدني ن=٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
الإختبارات البدنية	السرعة القصوى	ث	٤,٧٩	٠,١٠	٤,٠٥	٠,٠٢	٠,٧٤	*١٦,٦٠	*٠,٩٦٩
	المرونة	سم	٩٠,٨٠	١,٩٢	٦٥,٢٠	١,١٠	٢٥,٦٠	*٢٥,٨٦	*٠,٩٨٧
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٩,٤٠	١,٣٤	٣٢,٦٠	٣,٧١	١٦,٨٠	*٩,٥١	*٠,٩١٣
	التوافق	ث	١٨,٦٠	١,٦٧	٤,٠٠	٢,٧٤	١٤,٦٠	*١٠,١٧	*٠,٩٢٣
	الرشاقة	ث	٢٧,٤٠	١,١٤	٢١,٤٠	٠,٨٩	٦,٠٠	*٩,٢٦	*٠,٩٠٩
الخطوة الأخيرة	مسافة	متر	٢,٤١	٠,١٠	١,٦٨	٠,١١	٠,٧٣	*١١,٠٨	*٠,٩٣٤
	زمن	ث	٠,٢٠	٠,٠٢	٠,٣١	٠,٠٢	-٠,١١	*٧,١٤	*٠,٨٦٠
	سرعة	م/ث	٩,٣٧	٠,١١	٧,٢٥	٠,٥١	٢,١٢	*٩,٠٤	*٠,٩٠٥
زاوية الركبة	عند لمس الأرض	درجة	١٦٥,٠٠	٣,٧٤	١٤٦,٠٠	٣,٥٤	١٩,٠٠	*٨,٢٥	*٠,٨٨٩
	عند ترك الارض	درجة	١٧٥,٢٠	١,٣٠	١٦٤,٢٠	٠,٨٤	١١,٠٠	*١٥,٨٨	*٠,٩٦٦

تابع جدول (٧)

المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارات قيد البحث.

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=٥		الأرباع الأدني ن=٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
سرعة CG عند ترك الأرض	الأفقية	م/ث	٤,٠٦	٠,١٧	٣,٠٤	٠,٦٣	١,٠٢	٣,٤٨*	٠,٦٣٤*
	الرأسية	م/ث	٣,٢٧	٠,٢١	١,٣٤	٠,٣٨	١,٩٣	٩,٩٩*	٠,٩٢٠*
	المحصلة	م/ث	٤,٨٣	٠,٠٨	٣,٨٠	٠,٢٢	١,٠٤	٩,٧٣*	٠,٩١٧*
زمن الإرتكاز		ث	٠,٢٢	٠,٠١	٠,٢٦	٠,٠٢	−٠,٠٤	٤,٦٠*	٠,٧٣٥*
أقصى إرتفاع فوق العارضة		متر	١,٥٩	٠,٠٨	١,٣٠	٠,٠٣	٠,٢٨	٧,٠٦*	٠,٨٥٧*
مستوى الإنجاز		متر	١,٣٩	٠,٠٥	١,٢٠	٠,٠٠	٠,١٩	٧,٧٦*	٠,٨٧٧*
الاختبار المعرفي قيد البحث		درجة	١٦,٠٠	١,٠٠	٧,٢٠	١,٣٠	٨,٨٠	١١,٩٨*	٠,٩٤٣*

*) معنوي عند مستوي(٠,٠٥) = (٢,٣١)

يتضح من جدول (٧) الخاص بالفروق بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارات قيد البحث لإيجاد معامل صدق الإختبارات، وجد أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = (٢,٣١) في جميع الإختبارات، كما تراوحت قيمة معامل الصدق ما بين (٠,٦٣٤، ٠,٩٨٧)، مما يؤكد أن الإختبارات قيد البحث تقيس بالفعل ما وضعت من أجله، وأنها تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة.

ب- ثبات الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب معامل ثبات الإختبارات قيد البحث عن طريق إعادة تطبيق الإختبارات علي عينة الدراسة الإستطلاعية والبالغ عددها (٢٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بفارق زمني قدرة أسبوع بين التطبيق الأول والثاني، وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٨)

الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات قيد البحث لإيجاد معامل الثبات (بطريقة إعادة تطبيق الإختبارات).ن= ٢٠

الدلالات الإحصائية / الإختبارات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	معامل الثبات
			سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع		
الإختبارات البدنية	السرعة القصوي	ث	٤,٤٢	٠,٢٩	٤,٤٠	٠,٢٦	٠,٠٢	٠,٠٧	١,٢٩	٠,٩٧١*
	المرونة	سم	٧٧,٤٠	١٠,٠١	٧٦,١٥	٩,٢٢	١,٢٥	٢,٧١	٢,٠٦	٠,٩٦٤*
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٠,٧٥	٧,٠٠	٤١,٢٥	٥,٢٤	−٠,٥٠	٤,٥٥	٠,٤٩	٠,٧٦١*

تابع جدول (٨)

الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات قيد البحث لإيجاد معامل الثبات (بطريقة إعادة تطبيق الإختبارات).ن= ٢٠

الدلالات الإحصائية / الإختبارات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	معامل الثبات
			سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع		
	التوافق	ث	١١,١٠	٥,٨٧	١٢,٢٠	٤,٢٣	-١,١٠	٣,٠٩	١,٥٩	٠,٨٦١*
	الرشاقة	ث	٢٤,٤٥	٢,٤٢	٢٤,٢٥	١,٩٢	٠,٢٠	١,٥٤	٠,٥٨	٠,٧٧٠*
الخطوة الأخيرة	مسافة	متر	٢,٠٧	٠,٣٠	٢,٠٨	٠,٢٤	-٠,٠٢	٠,٣٠	٠,٢٦	٠,٤٤٩*
	زمن	ث	٠,٢٥	٠,٠٤	٠,٢٦	٠,٠٤	-٠,٠١	٠,٠٥	٠,٦١	٠,٤٥٦*
	سرعة	م/ث	٨,٣٩	٠,٨٦	٨,٢٣	٠,٩١	٠,١٦	٠,٧٢	٠,٩٩	٠,٦٦٦*
زاوية الركبة	عند لمس الأرض	درجة	١٥٦,٤٠	٧,٧٦	١٥٥,٨٠	٧,٥٧	٠,٦٠	٥,٣٩	٠,٥٠	٠,٧٥٣*
	عند ترك الارض	درجة	١٧٠,٢٠	٤,٦٣	١٧١,٠٠	٤,٥٢	-٠,٨٠	٤,٠٧	٠,٨٨	٠,٦٠٤*
سرعة CG عند ترك الأرض	الأفقية	م/ث	٣,٦١	٠,٤٩	٣,٥٢	٠,٦٠	٠,٠٩	٠,٥٦	٠,٧١	٠,٤٨٤*
	الرأسية	م/ث	٢,٣١	٠,٧٦	٢,٤٦	٠,٧١	-٠,١٥	٠,٥٩	١,١٥	٠,٦٨٣*
	المحصلة	م/ث	٤,٣٧	٠,٤٤	٤,٣٩	٠,٣٨	-٠,٠٢	٠,٢٦	٠,٣٥	٠,٨٠٥*
زمن الإرتكاز		ث	٠,٢٤	٠,٠٢	٠,٢٣	٠,٠٢	٠,٠٠	٠,٠٢	١,٢٥	٠,٦٢٠*
أقصي إرتفاع فوق العارضة		متر	١,٤٣	٠,١٢	١,٤٨	٠,١٢	-٠,٠٥	٠,١٠	١,٥٦	٠,٦٨٠*
مستوي الإنجاز		متر	١,٢٨	٠,٠٨	١,٣٢	٠,٠٩	-٠,٠٤	٠,٠٧	١,٤٣	٠,٦٣٨*
الاختبار المعرفي قيد البحث		درجة	١١,٧٠	٣,٥٤	١١,٩٠	٣,١٤	-٠,٢٠	٣,٣٧	٠,٢٧	٠,٤٩٨*

*معنوي ت عند مستوي (٠,٠٥)= (٢,١٠)

* معنوي ر عند مستوي (٠,٠٥)= (٠,٤٤٤)

يتضح من جدول (٨) الخاص بالفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات لإيجاد معامل الثبات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = (٢,١٠)، كما تراوحت قيمة معامل الثبات ما بين (٠,٤٦١،٠,٩٧١)، مما يؤكد أن الإختبارات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخري علي نفس العينة وفي نفس الظروف.

البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحثان من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة مثل (**عبدالرحمن زاهر، ٢٠٠٩**) (١٢)، (**عبدالحليم محمد وأخرون،٢٠١٧**) (١١)، ومسح الدراسات السابقة

كدراسة **(ريهام سنون،٢٠١٥) (٥)، ودراسة (سهام الزهراني،٢٠١٦) (٦)، ودراسة (Krameche, Bilel, 2018) (31)**، بالتوصل إلي الخطوات التالية:

١- هدف البرنامج التعليمي:

التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي العصف الذهني الإلكتروني ببيئة تعلم عبر الويب في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي في ألعاب القوي لطلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية. **مرفق(٥)**

٢- أسس بناء البرنامج التعليمي:

- أن يعمل البرنامج على تحقيق الهدف الموضوع من أجله.
- أن يتناسب محتوي البرنامج مع خصائص الطلاب عينة البحث ويحقق احتياجاتهم.
- أن يتيح البرنامج الفرصة للمشاركة والممارسة لكل التلاميذ عينة البحث في آن واحد.
- أن يتحدي محتوي البرنامج قدرات الطلاب عينة البحث بما يسمح بإستثارة دافعيتهم للتعلم.
- أن يتصف البرنامج بالمرونة المناسبة عند التنفيذ.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التنفيذ.

٣- خطوات تطبيق العصف الذهني الإلكتروني قيد البحث:

- تقسيم الطلاب إلي مجموعات كل مجموعة بها (٥) طلاب.
- يدخل أفراد المجموعة إلي المنصة التعليمية ميكروسوفت تيمز في المواعيد المحددة من قبل المعلم
- عرض المعلم مجموعة من الصور والفيديوهات عن المسابقة ومن ثم عرض تساؤل عن المهارة.
- تكلف كل مجموعة بالتشاور حول حل المشكلة (التساؤل).
- كتابة جميع الأفكار.
- نشر جميع الأفكار.
- التعديل علي الأفكار وذلك بتقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم بشكل مستمر.
- تحديد أفضل الحلول.
- يمكن للطلاب توجيه الاستفسارات والأسئلة للمعلم في أي وقت.

٤- محتوي البرنامج التعليمي:

- تم إعداد المحاضرات النظرية الخاصة بمسابقة الوثب العالي، حيث تضمنت هذه المحاضرات (نص مكتوب تم إعداده باستخدام Power point، صور توضيحية، لقطات فيديو تعليمية، لقطات من مسابقات دولية). **مرفق(٦)**

- تم تنفيذ المحاضرات النظرية عبر المنصة التعليمية (MicrosoftTeams)، حيث تم إرسال Id Meeting الخاص بكل محاضرة إلي الطلاب عبر الجروب التعليمي whatsApp، فيقوم الطلاب بفتح الرابط والدخول للمنصة التعليمية لمتابعة جلسة العصف الذهني الإلكتروني.
- بعد دخول الطلاب للمنصة التعليمية (MicrosoftTeams) يتم عرض الفيديوهات والصور الخاصة بمهارة الوثب العالي، ومن ثم إجراء مناقشات وحوارات مع الطلاب عن المهارة، وطرح مجموعة من الأسئلة (جلسات الصف الذهني الإلكتروني).
- في اليوم التالي يتم مراجعة المحتوي النظري والسيناريو الذي تم شرحه ومناقشته من خلال المنصة التعليمية (MicrosoftTeams)، ثم تنفيذ وحدة تعليمية تطبيقية تحتوي علي تدريبات لمهارة الوثب العالي بأسلوب العصف الذهني.

٥- أسلوب التدريس المستخدم:

بناءاً علي أهداف البحث تم تحديد أسلوب العصف الذهني الإلكتروني، حيث قام الباحثان بعرض محتوي البرنامج التعليمي علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال ألعاب القوي وطرق التدريس، **مرفق (١١)** حيث اتفقت أراء الخبراء علي محتوي البرنامج التعليمي وعلي مناسبته للعينة وصلاحيته للتطبيق.

٦- الإطار الزمني لتنفيذ البرنامج التعليمي:

- إجمالي عدد الأسابيع (٤) أسابيع هي فترة تطبيق التجربة.
- عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع وحدة تعليمية وفق توصيف مقرر ألعاب القوي(٢) بنظام الساعات المعتمدة.
- زمن المحاضرة النظرية للطلاب مع المعلم علي منصة مايكروسوفت تيمز قبل المحاضرة العملية (٦٠) دقيقة.
- زمن الوحدة التعليمية (١)،(٢) (٩٠) دقيقة، بينما الوحدة التعليمية (٣)،(٤)، (٦٠) دقيقة حسب تقليل زمن المحاضرات خلال شهر رمضان المبارك، وجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

الإطار الزمني لتنفيذ البرنامج التعليمي قيد البحث علي طلاب المستوي الأول عينة البحث

أجزاء الوحدة	الوحدة الأولي	الوحدة الثانية	الوحدة الثالثة	الوحدة الرابعة
الإحماء	١٠ق	١٠ق	٧ق	٧ق
الإعداد البدني	١٥ق	١٥ق	١٠ق	١٠ق
النشاط التعليمي	٣٠ق	٣٠ق	٢٠ق	٢٠ق
النشاط التطبيقي	٣٠ق	٣٠ق	٢٠ق	٢٠ق
النشاط الختامي	٥ق	٥ق	٣ق	٣ق
الزمن الكلي للوحدة	٩٠ق	٩٠ق	٦٠ق	٦٠ق

٧- وحدات البرنامج التعليمي:

- الوحدة التعليمية (١) تهدف لتعليم مهارة الوثب العالي (مرحلتي تعدية العارضة والهبوط) في ألعاب القوي.
- الوحدة التعليمية (٢) تهدف لتعليم مهارة الوثب العالي (مرحلة الإرتقاء بإستخدام المرجحة الزوجية للذراعين) في ألعاب القوي.
- الوحدة التعليمية (٣) تهدف لتعليم مهارة الوثب العالي(مرحلة الإقتراب مع تحضير وضع الذراعين للمرجحة الزوجية والإرتقاء) في ألعاب القوي.
- الوحدة التعليمية (٤) تهدف لتعليم الأداء الكامل لمهارة الوثب العالي في ألعاب القوي.

٨- القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي للإختبارات البدنية قيد البحث يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٣/١٣م، طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة.

٩- تنفيذ البرنامج التعليمي:

- تم تطبيق البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة (مايكروسوفت تيمز) علي طلاب المجموعة التجريبية لمدة (٤) أسابيع، وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٣/٣/١٥م إلي ٢٠٢٣/٤/٥م بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة، كما استخدم الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) مع المجموعة الضابطة.

١٠- القياس البعدي:

قام الباحثان بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث، حيث تم قياس الإختبارات البدنية يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٣/٤/١٠م، وقياس مستوي التحصيل المعرفي والأداء المهاري من خلال التصوير الحركي عن طريق أداء (٣) محاولات لكل طالب علي كل إرتفاع يجتازه وإختيار أفضل محاولة، وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٤/١٢م.

- المعالجات الإحصائية:

تم إيجاد المعالجات الإحصائية بإستخدام برنامج SPSS version 25 فيما يلى:

- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- معامل التفلطح.

- الوسيط.
- اختبار (ت).
- نسبة التحسن %.
- نسبة الفروق.
- حجم التأثير لكوهن.
- **عرض نتائج البحث:**

جدول (١٠)

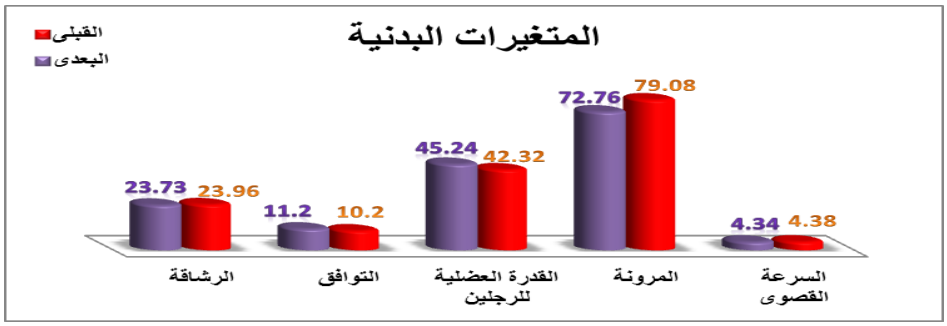
الدلالات الإحصائية للمتغيرات البدنية ونسبة التحسن للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة ن= ٢٥

الدلالات الإحصائية / المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪	معادلة كوهن للتأثير	
		سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع			حجم التأثير	مقدار التأثير
السرعة القصوي	ث	٤,٣٨	٠,٢٨	٤,٣٤	٠,٢٧	٠,٠٣	٠,٠٦	*٢,٦٦	٠,٧٧	٠,١٢	منخفض
المرونة	سم	٧٩,٠٨	٩,٩١	٧٢,٧٦	١١,٧٤	٦,٣٢	١٣,٢٢	*٢,٣٩	٧,٩٩	٠,٥٨	متوسط
القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٢,٣٢	٧,٨٧	٤٥,٢٤	٧,٤٩	-٢,٩٢	٨,٢٦	١,٧٧	٦,٩٠	٠,٣٨	منخفض
التوافق	عدد	١٠,٢٠	٥,٨٢	١١,٢٠	٦,١٠	-١,٠٠	٦,٠٣	٠,٨٣	٩,٨٠	٠,١٧	منخفض
الرشاقة	ث	٢٣,٩٦	١,٥٩	٢٣,٧٣	١,١٠	٠,٢٣	٢,١٨	٠,٥٣	٠,٩٦	٠,١٣	منخفض

معنوي عند مستوي ٠,٠٥= (٢,٠٦) حجم التأثير :

- (أقل من ٠,٢ : ٠,٥/ منخفض) (٠,٥: ٠,٨/ متوسط) (٠,٨ فأكثر/ مرتفع)

يتضح من الجدول رقم (١٠) والشكل البياني رقم (٢) الخاص بالدلالات الإحصائية للمتغيرات البدنية ونسبة التحسن للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في بعض المتغيرات البدنية (السرعة القصوي، المرونة)، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٣٩– ٢,٦٦) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = (٢,٠٦) وبمستوى دلالة أقل من ٠,٠٥، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً في (القدرة العضلية للرجلين، التوافق، الرشاقة)، وتراوحت نسب التحسن فى جميع المتغيرات البدنية ما بين (٠,٧٧ : ٩,٨٠%) وذلك لصالح القياس البعدي.



الشكل البيانى (٢)

يوضح الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قيد البحث.

جدول (١١)

الدلالات الإحصائية للمتغيرات البدنية ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة ن =٢٥

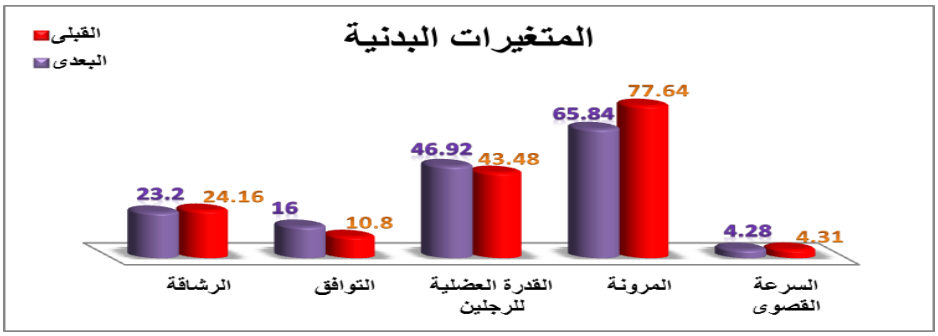
الدلالات الإحصائية المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪	معادلة كوهن للتأثير	
		سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع			حجم التأثير	مقدار التأثير
السرعة القصوي	ث	٤,٣١	٠,٣٣	٤,٢٨	٠,٢٩	٠,٠٣	٠,٢٠	٠,٧٣	٠,٦٧	٠,٠٩	منخفض
المرونة	سم	٧٧,٦٤	١٠,٨٣	٦٥,٨٤	١١,٩٦	١١,٨٠	١١,٧٨	*٥,٠١	١٥,٢٠	١,٠٣	مرتفع
القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٣,٤٨	٧,١٢	٤٦,٩٢	٦,٩٢	-٣,٤٤	٨,٧٢	١,٩٧	٧,٩١	٠,٤٩	منخفض
التوافق	عدد	١٠,٨٠	٧,٨١	١٦,٠٠	٧,٧٤	-٥,٢٠	٦,٣٦	*٤,٠٩	٤٨,١٥	٠,٦٧	متوسط
الرشاقة	ث	٢٤,١٦	١,٣٤	٢٣,٢٠	١,٠٥	٠,٩٦	٢,١٥	*٢,٢٣	٣,٩٧	٠,٤٠	منخفض

معنوي عند مستوي ٠,٠٥ = (٢,٠٦) حجم التأثير :

– (أقل من ٠,٢ : ٠,٥/ منخفض) (٠,٥ : ٠,٨/ متوسط) (٠,٨ فأكثر/ مرتفع)

يتضح من الجدول رقم (١١) والشكل البياني رقم (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية للمتغيرات البدنية ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في بعض المتغيرات البدنية (المرونة، التوافق، الرشاقة)، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٢٣– ٥,٠١) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)= (٢,٠٦) وبمستوى دلالة أقل من ٠,٠٥، بينما لا توجد فروق دالة

إحصائياً في متغيرات (السرعة القصوي، القدرة العضلية للرجلين)، وتراوحت نسب التحسن في جميع المتغيرات البدنية ما بين (٠,٦٧ : ٤٨,١٥%) وذلك لصالح القياس البعدى.



الشكل البياني (٣)

يوضح الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قيد البحث

جدول (١٢)

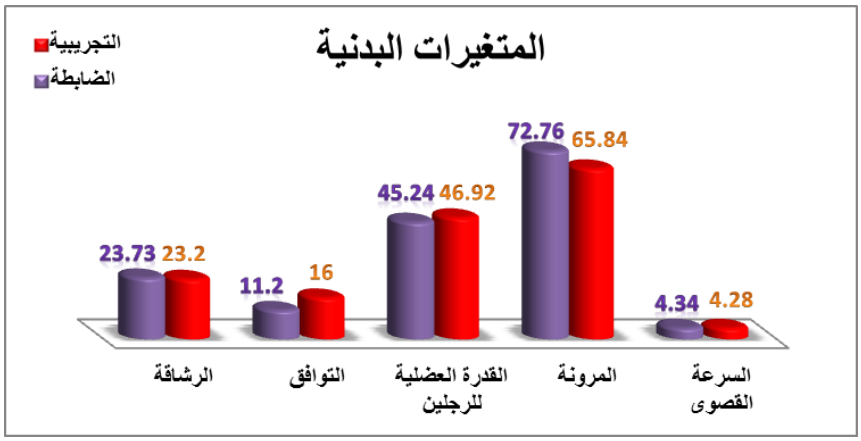
الدلالات الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث بعد التجربة

الدلالات الإحصائية / المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٥		المجموعة الضابطة ن = ٣٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معدل التغير٪	معادلة كوهن للتأثير	
		سَ	±ع	سَ	±ع				حجم التأثير	مقدار التأثير
السرعة القصوي	ث	٤,٢٨	٠,٢٩	٤,٣٤	٠,٢٧	٠,٠٦	٠,٧٨	١,٤٠	٠,٢٢	منخفض
المرونة	سم	٦٥,٨٤	١١,٩٦	٧٢,٧٦	١١,٧٤	٦,٩٢	*٢,٠٦	٩,٥١	٠,٥٨	متوسط
القدرة العضلية للرجلين	سم	٤٦,٩٢	٦,٩٥	٤٥,٢٤	٧,٤٩	١,٦٨	٠,٨٢	٣,٧١	٠,٢٣	منخفض
التوافق	عدد	١٦,٠٠	٧,٧٤	١١,٢٠	٦,١٠	٤,٨٠	*٢,٤٤	٤٢,٨٦	٠,٦٩	متوسط
الرشاقة	ث	٢٣,٢٠	١,٠٥	٢٣,٧٣	١,١٠	٠,٥٣	١,٧٤	٢,٢٣	٠,٤٩	منخفض

معنوي عند مستوي ٠,٠٥ = (٢,٠١) حجم التأثير :

– (أقل من ٠,٢ : ٠,٥/ منخفض) (٠,٥ : ٠,٨/ متوسط) (٠,٨ فأكثر/ مرتفع)

يتضح من الجدول رقم (١٢) والشكل البياني رقم (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية للمتغيرات البدنية بعد التجربة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في بعض المتغيرات البدنية (المرونة، التوافق) لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٠٦ – ٢,٤٤) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)، وذلك بمعدل تغير تراوح ما بين (١,٤٠ – ٤٢,٨٦%).



الشكل البياني (٤)

يوضح الفروق بين متوسطات القياسات البعدية الخاصة بالمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية والضابطة

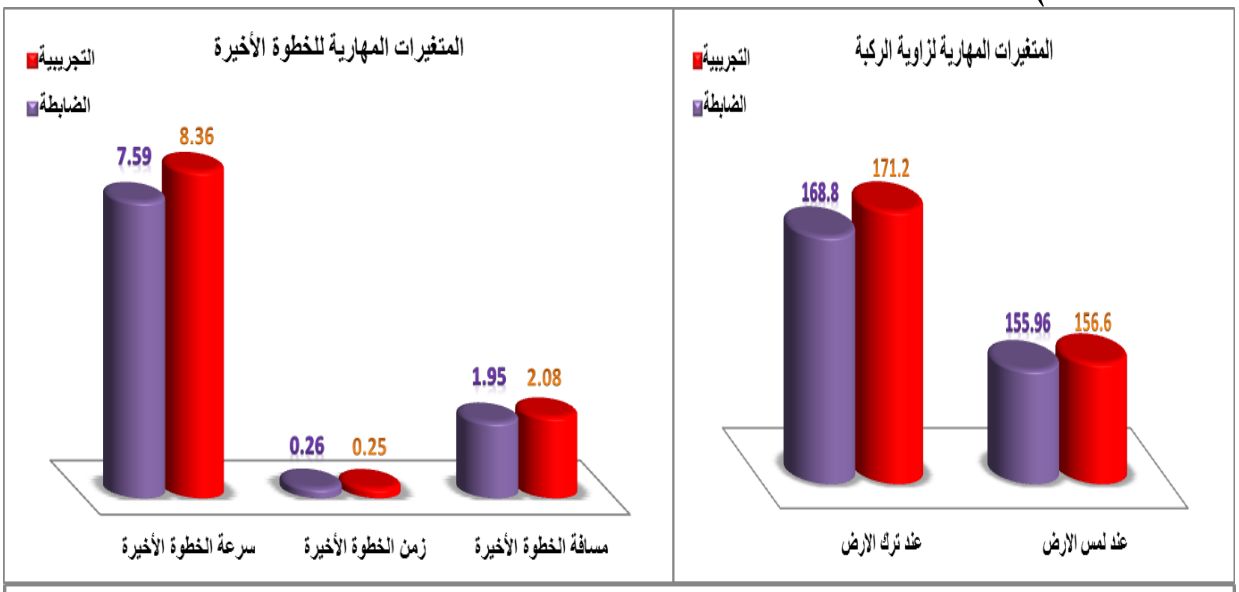
جدول (١٣)

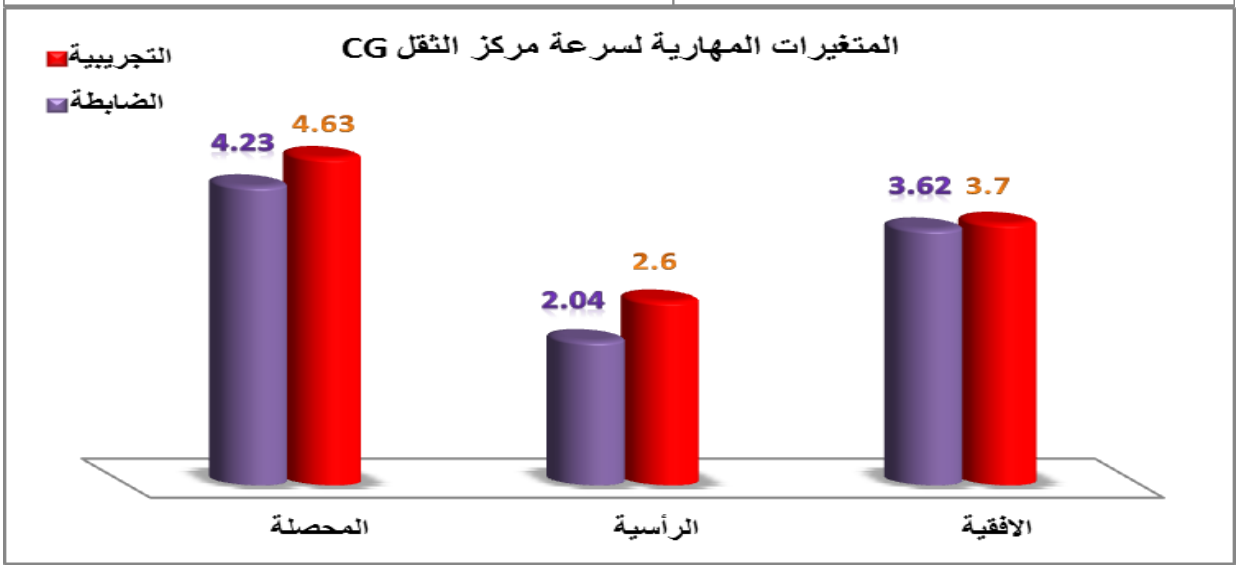
الدلالات الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية واختبار التحصيل المعرفي قيد البحث بعد التجربة

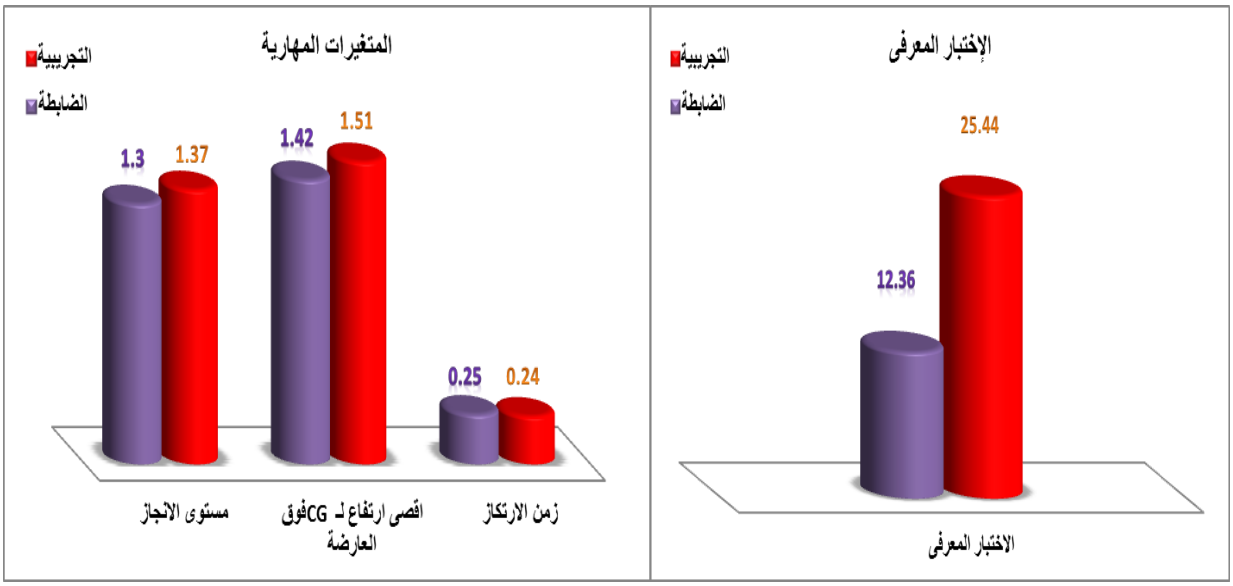
المتغيرات / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٥		المجموعة الضابطة ن = ٣٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معدل التغير٪	معادلة كوهن للتأثير	
			سَ	±ع	سَ	±ع				حجم التأثير	مقدار التأثير
الخطوة الأخيرة	مسافة	متر	٢,٠٨	٠,٢٧	١,٩٥	٠,٣١	٠,١٣	١,٥٨	٦,٧١	٠,٤٥	منخفض
	زمن	ث	٠,٢٥	٠,٠٥	٠,٢٦	٠,٠٤	−٠,٠١	٠,٦٧	٣,٢٧	٠,١٩	منخفض
	سرعة	م/ث	٨,٣٦	١,١٧	٧,٥٩	١,٤٨	٠,٧٦	*٢,٠٢	١٠,٠٦	٠,٥٧	متوسط
زاوية الركبة	عند لمس الأرض	درجة	١٥٦,٠٠	٦,٧٥	١٥٥,٩٦	٨,٣٥	٠,٦٤	٠,٣٠	٠,٤١	٠,٠٨	منخفض
	عند ترك الأرض	درجة	١٧١,٢٠	٤,٥٣	١٦٨,٨٠	٣,٥٩	٢,٤٠	*٢,٠٨	١,٤٢	٠,٥٩	متوسط
سرعة CG عند ترك الأرض	الأفقية	م/ث	٣,٧٠	٠,٧٣	٣,٦٢	٠,٥٨	٠,٠٨	٠,٤١	٢,١٣	٠,١٢	منخفض
	الرأسية	م/ث	٢,٦٠	٠,٨٧	٢,٠٤	١,٠٢	٠,٥٦	*٢,١٠	٢٧,٦٠	٠,٥٩	متوسط
	المحصلة	م/ث	٤,٦٣	٠,٦٧	٤,٢٣	٠,٩٣	٠,٤١	١,٧٦	٩,٥٩	٠,٥٠	متوسط
زمن الإرتكاز		ث	٠,٢٤	٠,٠٣	٠,٢٥	٠,٠٣	−٠,٠١	١,٢٦	٣,٩١	٠,٣٦	منخفض
أقصي إرتفاع فوق العارضة		متر	١,٥١	٠,١٢	١,٤٢	٠,١١	٠,٠٨	*٢,٥٢	٥,٩١	٠,٧١	متوسط
مستوي الإنجاز		متر	١,٣٧	٠,١٠	١,٣٠	٠,١٠	٠,٠٧	*٢,٥٨	٥,٥٦	٠,٧٣	متوسط
الاختبار المعرفي قيد البحث		درجة	٢٥,٤٤	٢,٨٦	١٢,٣٦	٣,٢٤	١٣,٠٨	*١٥,١٤	*١٠٥,٨٣	٤,٢٨	مرتفع

* معنوي عند مستوي ٠,٠٥ = (٢,٠١)

يتضح من الجدول رقم (١٣) والشكل البياني رقم (٥) الخاص بالدلالات الإحصـــائية للمتغيرات المهارية بعد التجربة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) فـــي المتغيرات المهارية (سرعة الخطوة الأخيرة، زاوية الركبة عند ترك الأرض، أقصي إرتفـــاع لمركز الثقل فوق العارضة، السرعة الرأسية، مستوي الإنجاز، والاختبار المعرفي) لصـــالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٠٢ – ١٥,١٤) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)، وذلك بمعدل تغير تراوح ما بين (٠,٤١– ١٠٥,٨٣%).







الشكل البياني (٥) يوضح الفروق بين متوسطات القياسات البعدية الخاصة بالمتغيرات المهارية ومستوي الإنجاز والاختبار المعرفي للمجموعة التجريبية والضابطة.

مناقشة نتائج البحث:

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول:-

- بالنسبة للمجموعة الضابطة يتضح من جدول (٨) والشكل البياني (٢) وجود فروق معنوية في بعض المتغيرات البدنية (السرعة القصوي – المرونة) بنسب تحسن (٠,٧٧ – ٧,٩٩%) علي التوالي ولصالح القياس البعدي، ويرجع التحسن ويرجع التحسن للمجموعة الضابطة نتيجة الإعداد البدني والمهاري خلال تطبيق البرنامج التعليمي التقليدي للطلاب.
- بالنسبة للمجموعة الضابطة يتضح من جدول (٩) والشكل البياني (٣) وجود فروق معنوية في بعض المتغيرات البدنية (المرونة– التوافق– الرشاقة) بنسب تحسن (١٥,٢٠– ٤٨,١٥%– ٣,٩٧%) علي التوالي ولصالح القياس البعدي، ويرجع التحسن للمجموعة التجريبية إلي تأثير محتوي البرنامج التعليمي بإستخدام العصف الذهني الإلكتروني لطلاب المستوي الأول عينة البحث.
- بالنسبة للمجموعة التجريبية والضابطة يتضح من جدول (١٠) والشكل البياني (٤) وجود فروق معنوية في بعض المتغيرات البدنية (المرونة– التوافق) بمعدل تغير (٩,٥١– ٤٢,٨٦%) علي التوالي ولصالح القياس المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان إلي أن الفروق في قيم بعض المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية يرجع إلي تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام العصف الذهني الإلكتروني الذي تم من خلاله ربط التدريبات البدنية مع التدريبات المهارية الخاصة بمسابقة الوثب العالي للطلاب عينة البحث، بحيث يكون التدريب في نفس اتجاه العمل العضلي الخاص بالمهارة، وهذا جعل التحسن في الأداء راجعاً إلي رفع مستوي القدرات البدنية وخاصة المرونة والتوافق، فضلاً عن فاعلية التأثيرات التدريبية لاستخدام هذا الأسلوب وحُسن اختيار التمرينات وأدوات التدريب المستخدمة (الصناديق– الحواجز) وأداء الوثبات المختلفة والحجل فوق وبين الصناديق والحواجز، وكذلك استخدام تمرينات الوثب والحجل لأعلي ولأسفل والتي يتبعها تنمية بعض القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في مسافة الوثب العمودي.

حيث أوضح كلاً من **(Stemm,2005)**، **(Douglas,2008)** إلي أهمية استخدام التدريبات بتنويعاتها المختلفة لتحقيق زيادة معنوية في قيم بعض القدرات البدنية، حيث أنها تؤدي إلي تطوير في مستوي الأداء المهاري.(٣٥)،(٢٩)

وأشار **(عبدالحليم محمد وأخرون،٢٠١٧)** أن مسابقة الوثب العالي تتطلب إستغلال كل قوي الجسم التي تتوافر لديه لإجتياز عارضة علي إرتفاع ما من الأرض، ولكي يحقق الواثب أفضل نتيجة عليه أن يحقق أفضل سرعة لحظة ترك المتسابق للأرض مباشرة، ويحصل المتسابق علي أعلي معدل من السرعة من خلال مرحلتي الأقتراب والإرتقاء فعن طريق الإقتراب تتولد السرعة الأفقية المطلوبة، وعموماً فإن مستوي السرعة الأفقية المطلوبة في الوثب العالي بطريقة الفسبوري فلوب يكون أقل من مستوي السرعة القصوي لدي نفس المتسابق، فقد وجد أن أفضل الإرتفاعات يتم إنجازها من خلال معدل السرعة الأقل من القصوي لدي نفس المتسابق، حيث أنه من الصعب الوفاء بمتطلبات الإرتقاء التي ينحصر زمنها من (٠,١١– ٠,١٤ث) عند إستخدام السرعة القصوي وخاصة السرعة العمودية. (١٠٢:١١)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من **(نبال بدر،٢٠١٥)**، **ودراسة (علا السعيد، ٢٠٢١)**، والتي أكدت نتائجهم علي أن أسلوب العصف الذهني أفضل من الطريقة التقليدية في تحسين المتغيرات البدنية.(٢١)،(١٣)

ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي "**توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في قيم بعض القدرات البدنية لمسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية**".

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من الجدول رقم (١١) والشكل البياني رقم (٥) الآتي:

- بالنسبة للمتغيرات المهارية قيد البحث وجود فروق معنوية في بعض المتغيرات المهارية (سرعة الخطوة الأخيرة، زاوية الركبة عند ترك الأرض، أقصي إرتفاع لمركز الثقل فوق العارضة، السرعة الرأسية، مستوي الإنجاز، والإختبار المعرفي) وذلك بمعدل تغير تراوح بين (١,٤٢– ٢٧,٦٠%) لصالح المجموعة التجريبية.
- بالنسبة للإختبار المعرفي قيد البحث وجود فروق معنوية، وذلك بمعدل تغير (١٠٥,٨٣%) لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحثان تلك الفروق والتأثير الإيجابي لنتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية إلي إستخدام العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز، حيث أتاح التدريس للطلاب عينة البحث حرية التعلم دون قيود، فضلاً عن مجموعة الصور والفيديوهات المعروضة للطلاب علي المنصة.

كما يعزو الباحثان النتائج التي تم الحصول عليها:

١- العصف الذهني الإلكتروني فرصة لإبداء الرأي وطرح الأفكار بحرية دون قيود، والبناء علي أفكار الآخرين مما عزز لديهم تبادل الخبرات واكتساب المهارات المناسبة.

٢- العصف الذهني الإلكتروني من خلال بيئة إلكترونية جديدة MicrosoftTeams تمتلك أدوات مميزة منها المحادثات والردود المباشرة، كما أنها تتيح مجالاً لإضافة الملفات وإدراجها.

٣- أتاح العصف الذهني الإلكتروني فرصة التفكير الإبداعي لأنه يعتمد علي كم الأفكار المطروحة.

٤- الوسائط المتعددة التي تم استخدامها من صور ومقاطع فيديو وروابط مميزة ذات صلة بالموضوع ساعد علي خلق حرية التفكير للطلاب.

٥- إعتماد العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز علي تصنيف الأفكار بعد طرحها، مما يسمح للمعلم بالإطلاع علي جميع الأفكار المطروحة، ثم اختيار أفضل الأفكار المناسبة.

حيث أوضح **(Dennis & Rehkick,2004)** أن العصف الذهني الإلكتروني يتميز بمميزات عدة منها المحافظة على السرية التامة للأفكار المطروحة والسماح بدخول الأفكار في وقت واحد، كما يعتبر أفضل للمجموعات الكبيرة وله القدرة للحد من التأثيرات السلبية

لأداء المجموعة علي أداء الأفراد وزيادة كمية الأفكار المتدفقة بسبب إرتياح الأفراد وقلة الشعور بالخوف من التقييم هذا بالإضافة إلي سهولة الإتصال والقدرة على ضبط التداخل المعرفي. (٢٠:٢٨)

وأشار (**محمد خميس،٢٠١٥**) أن العصف الذهني الإلكتروني يعتمد علي دعم مستحدثات تكنولوجية أثبتت الدراسات التربوية نجاحها وتم التـــأكد من قدرتها علي الوفاء بمتطلبات العملية التعليمية، من خلال القدرة علي توفير جو من الحرية لإنتاج الأفكار، وبالتالي دعم وتسهيل عمليتي التعليم والتعلم في مناخ نفسي يساعد علي خلق الثقة بالنفس وبباقي أعضاء المجموعة ويكسب القدرة علي مراعاة التنوع الحادث بين الطلاب.(٨٥:١٧)

وذكر (**محمد الدوسري،٢٠١٦**) أن لمنصة مايكروسوفت تيمز مميزات عديدة منها تسهيل التعلم عن بُعد، وعقد الإجتماعات عبر الإنترنت والدخول في نقاشات مختلفة وإعداد فرق محددة للفصول ومجتمعات التعلم الإفتراضية، وإعداد القنوات التي تسمح لأعضاء الفريق بالأتصال والمشاركة بإستخدام مختلف الصور والنصوص والروابط ومشاركة وإدارة الملفات وتخزينها وتحريرها بشكل تشاركي، كما تتيح للمعلمين إنشاء الواجبات وتوزيعها وتمكين الطلاب من إكمال واجباتهم وإرسالها بدون مغادرة التطبيق وتمكين المعلمين من تقديم ملاحظاتهم علي الواجبات وتتبع مستوي تقدم الطلاب.(٣٠٤:١٦)

وأشارت (**شيمة سالم،٢٠١٨**) أن المنصات الإلكترونية تُعد مكوناً أساسياً في نظام التعليم عن بُعد حيث تسهم في توفير بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الإنترنت وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوي الإلكتروني وبين شبكات التواصل الإجتماعي وتُمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف والواجبات وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلي مجموعات عمل وتساعد علي تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوي وتطبيق الأنشطة التعليمية والأتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة.(٢٦:٨)

وأكد (**شاكر عبد العظيم،٢٠٢٠**) أن التعليم الإلكتروني من خلال المنصة التعليمية أحد الإتجاهات الحديثة والأساليب التعليمية المبتكرة التي أفرزتها التطورات والتقدم التكنولوجي الهائل، وقد فرض هذا النمط من التعليم وجودة في الأوساط التربوية كأحد الحلول البديلة الفعالة والقادرة علي توفير الفرص التعليمية للطلاب.(١٢٨:٧)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (**Rojabi, R,2020**) إلي أن التعلم من خلال فصول Microsoft Teams ساعد علي خلق بيئة تعليمية تفاعلية محفزة للطلاب، وساعدهم علي فهم المادة التعليمية.(٣٤)

ومما سبق يتضح أن تعليم مهارة الوثب العالي بإستخدام العصف الذهني الإلكتروني أدي إلي اكتساب الأداء المهاري الجيد من خلال التصور الحركي للمهارة عبر المنصة التعليمية (مايكروسوفت تيمز) ظهر خلال مراحل الأداء الفني التي تم قياسها بالتحليل البيوميانيكي للحصول علي متغيرات الأداء المهاري قيد البحث بالإضافة إلي زيادة التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب العالي لطلاب المستوي الأول بكلية التربية الرياضية عينة البحث.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من **(Alsenaidi,S,2012)**، **ودراسة (ريهام سنون، ٢٠١٥)**، **ودراسة (Krameche,Bilel,2018)**، **ودراسة (علا السعيد،٢٠٢١)**، والتي أكدت نتائجها علي أن استخدام العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز يوثر إيجابياً علي تحسين مستوي التحصيل المعرفي والمهاري. (٢٧)، (٥)، (٣١)، (١٣)

ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي"**توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في مستوي الأداء المهاري واختبار التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية**".

- استنتاجات البحث:

في ضوء هدف البحث وحدود العينة والمعالجات الإحصائية توصل الباحثان إلي الإستنتاجات التالية:

١- يوثر البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال منصة مايكروسوفت تيمز تأثيراً إيجابياً علي تحسين قيم المتغيرات البدنية قيد البحث في مسابقة الوثب العالي بنسب تحسن تراوحت بين (٠,٦٧– ٤٨,١٥) لطلاب المستوي الأول عينة البحث التجريبية.

٢- استخدام الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) أثر بصورة إيجابية علي تحسين قيم المتغيرات البدنية قيد البحث في مسابقة الوثب العالي بنسب تحسن تراوحت بين (٠,٧٧– ٩,٨٠) لطلاب المستوي الأول عينة البحث الضابطة.

٣- تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في قيم بعض المتغيرات البدنية (المرونة– التوافق) بمعدل تغير (٩,٥١– ٤٢,٨٦%) علي التوالي، ومعظم متغيرات الأداء المهاري بمعدل تغير تراوح ما بين (١,٤٢– ٢٧,٦٠%)، وكذلك مستوي التحصيل المعرفي بمعدل تغير (١٠٥,٨٣%) لصالح المجموعة التجريبية عينة البحث.

٤- النتائج التي حققتها الإختبارات المهارية والمعرفية أثبتت فاعلية البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني من خلال المنصة التعليمية مايكروسوفت تيمز في العملية التعليمية.

- توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنهُ نتائج البحث يوصي الباحثان بما يلي:

١- ضرورة تطبيق البرنامج التعليمي القائم علي العصف الذهني الإلكتروني في تعليم مسابقة الوثب العالي لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

٢- الإهتمام بإستخدام وأدراج العصف الذهني الإلكتروني ضمن مقررات طرق وأساليب التعلم لمقرر ألعاب القوي بكليات التربية الرياضية.

٣- تصميم البرامج التعليمية والتدريبية بإستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في تعليم وتدريب مختلف مسابقات ألعاب القوي.

٤- إجراء أبحاث أخري بإستخدام العصف الذهني الإلكتروني علي متغيرات وعينات أخري.

٥- توجية الباحثين لعمل دراسات علمية فى كيفية توظيف أساليب التعلم عبر المنصات التعليمية الحديثة لتدريس مقررات التربية الرياضية.

((المراجـــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية:

١- **أسماء السيد عبد الصمد (٢٠١٥):** فاعلية أساليب العصف الذهني الإلكتروني القائمة علي تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات اتخاذ قرارات إدارة مراكز مصادر التعلم، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة حلوان، مصر.

٢- **بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٧):** سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم، تكنيك، تدريب)، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **تامر عويس الجبالي (٢٠٠٩):** القدرة في الأنشطة الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

٤- **حمزة محمود درادكة (٢٠٢٠):** درجة إمتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج في التعليم عن بُعد بمدارس مملكة البحرين في ضوء المتغيرات، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني، ٩(١٥)، ٣٣-٤٤، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

٥- **ريهام محمد سنون (٢٠١٥):** فاعلية استخدام العصف الذهني الإلكتروني في بيئة التعلم الجوال لتنمية مهارات حل المشكلات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم وإتجاهاتهم نحوة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

٦- **سهام سعيد الزهراني (٢٠١٦):** فاعلية توظيف العصف الذهني الإلكتروني في إكساب معلمات العلوم مهارة التخطيط للتعلم النشط، رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية الشرق العربي، مكة المكرمة، السعودية.

٧- **شاكر عبد العظيم قناوي (٢٠٢٠):** جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وأثرها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، الموسسة الدولية لآفاق المستقبل، ٣(٤)، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة.

٨- **شيمة سالم العنزي (٢٠١٨):** المنصات الإلكترونية التعليمية ودورها في تنمية قيم المواطنة لدي طالبات المرحلة الثانوية في مدارس المملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

٩- **صدقي أحمد سلام (٢٠١٤):** ألعاب القوي (مسابقات الميدان وثب ورمي ومتعلقاتها)، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.

١٠- **عبد الرحيم محمد يونس (٢٠١٧):** فاعلية توظيف استراتيجيتي المناقشة الجماعية والعصف الذهني الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم ملف الإنجاز الإلكتروني لدي معلمي التكنولوجيا بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

١١- **عبدالحليم محمد عبدالحليم، أحمد السيد لطفي، السيد شحاته أحمد (٢٠١٧):** نظريات وتطبيقات (مسابقات الميدان والمضمار)، الجزء الثاني، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٢- **عبدالرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩):** ميكانيكا تدريب وتدريس مسابقات ألعاب القوي، الطبعة الأولي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٣- **علا السعيد عليوة (٢٠٢١):** تأثير برنامج تعليمي بإستخدام منصة ميكروسوفت تيم علي اليقظة العقلية والأداء الفني لمهارة الوثب الثلاثي لطالبات كلية التربية

الرياضية جامعة الزقازيق، مجلة علوم الرياضة، ٣٤(١٠)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

١٤- **الغريب زاهر إسماعيل (٢٠١٩):** المقررات الإلكترونية (تصميمها وإنتاجها ونشرها وتطبيقها وتقويمها)، ط٢، عالم الكتاب للنشر، القاهرة.

١٥- **ليلي محمد الجهني (٢٠١٦):** تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية استخدام منصة ادمودوالتعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنساني، (٢٨)، جامعة بابل.

١٦- **محمد سالم الدوسري (٢٠١٦):** واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

١٧- **محمد عطية خميس (٢٠١٥):** الأسس النظرية للتعلم الإلكتروني، مجلة التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم، (٦)، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

١٨- **محمد نصرالدين رضوان (١٩٩٧):** المرجع في القياسات الجسمية، الطبعة الأولي، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٩- **محمد نصرالدين رضوان (٢٠١٠):** بناء الأختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، دار الوفاء للنشر والطباعة، الطبعة الثانية، الإسكندرية، مصر.

٢٠- **مختار عطية، فؤاد المظفر، علام أبو درب (٢٠١٧):** أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر بناء المناهج وتطويرها في تنمية التحصيل والوعي بمشكلات المناهج التعليمية لدي الطلاب المعلمين بالمملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، ٣١(١٢٣)، ١٨٧-٢٢٨، جامعة الكويت.

٢١- **نبال أحمد بدر (٢٠١٥):** تأثير استخدام العصف الذهني علي التحصيل المعرفي وعلاقته بسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدي الطالبات، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢(٧٣)، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

٢٢- **هالة حمدي حسانين (٢٠١٨):** أثر استخدام جلسات العصف الذهني الإلكتروني علي مستوي دقة تنبؤات المحللين الماليين:دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ٩(٤)، ٢٢١-٢٤٠، كلية التجارة بالإسماعلية، جامعة قناة السويس، القاهرة.

٢٣- **هالة عبد القادر السنوسي (٢٠١٩):** أدوار المنصـــات الإلكترونيـــة E- platforms، والشبكات الإجتماعية Social networks كبيئات تعلم تواصيلية تشاركية في التعليم الإلكتروني في ضوء خبرة الطالبة، مجلة كلية التربية، ٣(١٨١) جامعة الأزهر، القاهرة.

٢٤- **وافي بن متعب العردان (٢٠٢٠):** أثر توظيف المنصة الإلكترونية القائمة علي استخدام موقع Easy Class لتنمية التفكير التأملي والإنخراط في التعلم لدي طلبـــة كلية التربية بجامعة حائل، مجلة كلية التربية، (١١١)، جامعة المنصورة.

٢٥- **وليد مصطفي هارون (٢٠٠٩):** تأثير برنامج مقترح بإستخدام أسلوب الفـــديو الفـــائق علي تعلم مسابقة الوثب العالي للمبتدئين، رسالة دكتوراة غيـــر منشـــورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٢٦- **وليد مصطفي هارون (٢٠٢١):** تأثير استخدام التعلم المعكوس علي التحصيل المعرفي والأداء المهاري، لمسابقة الوثب العالي، مجلة بني سويف لعلـــوم التربيـــة البدنية والرياضية، (٥)، ١٤-٤٩، جامعة بني سويف.

ثانياً :المراجع الأجنبية :

27- Alsenaidi, S 2012): Electronic brainstorming in Saudi primary education (Unpublished PhD thesis). University Research Congress 2014 De La Sall University, Manila, Philippines, March.

28- Dennis,A.R &Reiniche2004(: B/A.Beta versus vhs and the Acce ptance. Of. Electronic Brainst orming tech no logy miss quartery (1) (2004)pp20.

29- Douglas, M., Kleiner, S2008): A comparison of plyometric training techniques for improving vertical jump ability and energy production, journal of strength and conditioning research, NSCA.(6).

30- Isolehto, J, Virmavirta M, Kyrolaynen, H, Komi, P2007): Biomechanical analysis of the high jump at the 2005 IAAF World Championships in Athletics. New Studies in Athletics, vol.22(2), pp. 17-27.

31- Krameche, Bilel2018): Effectiveness of Electronic Brainstorming as a Technique Of Creative Thinking Theoretical Approach, 29 November biledge@yahoo.fr.

32- Leite, w2013): Biomechanical analysis of running in the high jump pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, vol.2, pp. 99-105 doi: 10.6084/m9.figshare.639261.

33- Pehkonen ,M2020): Microsoft of Teams projektin tukena ja tyovalineena .Retieved from: https://www. Theseus. Fi/bitstream/handle/10024/334154/Matti%20 pehkonen%20-%20 Microsoft% 20 Teams % 20 projektin%20 tukena% ja%20 tyovalineena. Pd? Sequence2.

34- Rojabi, R. A2020): Exploring EFL Students' Perception of Online Learning via Microsoft Teams: University Level in Indonesia English Language Teaching Educational Journal, 3(2), 163-173.

35- Stemm, J.D2005): Effects aquatic simulated and dry land Plyometric vertical jump height, microform publications, Int 1 institute for sport and human performance, university of Oregon.

36- Tahtinen)2017: Virtuaalinen tiimit: Microsoft Teams. phDprogram in Computer Science. Retrieved from: https: // www. Theseus.fi/bitstream/handle/10024/137412/Tahtinen- Tom Pdf?sequence=1, pp84.