المجلة العلمية لعلــوم الرياضــة

فقرة تعريفية بالمجلة ونشأتها:

- وافق مجلس جامعة كفرالشيخ بجلسته رقم (١٧٨) بتاريخ ٢٨/ ١ /٢٠٢٠م بناءا علي موافقة مجلس كلية التربية الرياضية رقم (١٧٢) بتاريخ ١٤/ ١٠/ ٢٠١٩ علي اصدار مجلة علمية اقليمية محكمة لكلية التربية الرياضية, حيث تنشر فيها البحوث أو الدراسات في مجال علوم التربية البدنية والرياضة والتي يجريها أو يشترك فى إجرائها أعضاء هيئة التدريس أو التي تقدم من الباحثين بالجهات المختلفة من داخل جمهورية مصر العربية أو خارجها ، كما تمتاز المجلة بوجود اصدار الكتروني واصدار ورقي له ترقيم دولي, كما ان للمجلة هيئة استشارية من كبار المتخصصين في مجال التربية الرياضية علي مستوي جمهورية مصر العربية والوطن العربي, ويتم تحكيم الابحاث العلمية من قبل اعضاء الفحص المعتمدين من قبل المجلس الاعلي للجامعات وبعض الاساتذة المتميزين في علوم الرياضة الاجانب والعرب.

اهداف المجلة

- نشر البحوث العلمية في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- المشاركة في تشجيع وتنشيط حركة البحث العلمي.
- تحقيق إضافة جديدة على الساحة العلمية في مجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- نشر وتعزيز الدراسات والأبحاث العلمية في التربية البدنية وعلوم الرياضة على المستوى المحلى والإقليمي والدولي.
- الارتقاء بالمستوى العلمي للأبحاث في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة بحيث تلائم سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي.
- لا تهدف المجلة الى تحقيق الربح المادي ، حيث يتمثل غرضها في نشر البحوث العلمية في تخصصات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وتوثيق الروابط العلمية مع جميع الباحثين من المصريين والاجانب .

دعم تنظيم ندوات ومؤتمر علمي دوري للكلية من خلال دعم المجلة جزء من تكاليف عقد هذه الندوات والمؤتمرات العلمية.

مجلس إدارة المجلة

أ.د/ عبدالحليم مصطفي عكاشة

عميد الكلية ورئيس مجلس الادارة

أ.د / اشرف رشاد شلبى

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث ورئيس تحرير المجلة

د. محمد فكرى المغنى

مدير تحرير المجلة

أ.د/ محمد وجية سكر

عضو مجلس إدارة المجلة

أ.د/ صبحي محمد سراج

عضو مجلس إدارة المجلة

أ.د/ محمد نصرالدين رضوان

عضو مجلس إدارة المجلة

أ.د/ حسن محمد النواصرة

عضو مجلس إدارة المجلة

أ.د/ صادق خالد الحايك

عضو مجلس إدارة المجلة

أ. نجاة عبدالحى الشيشتاوى

سكرتير المجلة

قواعد كتابة ونشر الأبحاث بالمجلة :

يراعى في كتابة البحوث أن تأخذ الشكل العام وفقاً للقواعد الأتية :

- تخضع عملية كتابة ونشر البحوث للتعليمات التي حددها كتيب النشر الصادر عن جمعية علم النفس الأمريكية (APA) American psychological Association.

الصفحة الأولى للبحث تشمل فقط على :

- عنوان البحث، ويكتب أسفل العنوان اسم الباحث أو الباحثون والمسمى الوظيفي والتخصص والجامعة والكلية.
- تحرر البحوث المقدمة للمجلة العلمية باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية وتبدأ بملخص البحث باللغة العربية ويشمل علي ما يلي بدون عناوين جانبية (مقدمة البحث وأهميته وهدفه، عينة البحث ووصفها، أدوات القياس وتحديدها، أهم النتائج ومناقشتها، وكذلك أهم التوصيات أو التطبيقات وذلك بطريقة واضحة ومختصرة، والحد الأقصى لكلمات الملخص في حدود ٢٠٠ كلمة بنفس لغة البحث وملخص عكس اللغة المكتوب بها في نهاية البحث.
- يراعى في كتابة البحث أن يأخذ الشكل العام والذي يمر بالخطوات التالية بصفة عامة ووفقا لطبيعة البحث، وذلك باستخدام العناوين التالية :
  - مقدمة : تضمن عرض مشكلة البحث وهدفها وفروعها (إن وجدت)، ومراجعة مختصرة لأهم الدراسات الوثيقة الارتباط بموضوع البحث.
  - الاجراءات : تصف الاجراءات التي قام بها الباحث أو الباحثون (أو المساعدين) لدراسة مشكلة البحث بصورة واضحة ومحدده ويضم العناوين الفرعية التالية:
    - مجتمع وعينة البحث : وصفها وتحديدها وطريقة اختيارها بالإضافة إلى أية متغيرات أخري يراها الباحثون هامة وبصفة خاصة تلك المتغيرات التي قد ترتبط بمناقشة النتائج.
    - أدوات القياس : وصفها وتحديدها وحدودها ومراجعها، وفي حالة تعددها يتم وضع عناوين فرعية جانبيه لكل اداة من هذه الادوات.
  - النتائج : يتم عرض أهم نتائج البحث مع الاستعانة بالجداول والأشكال، كما يمكن كذلك مناقشة النتائج وعندئذ يكون العنوان عرض النتائج ومناقشتها.
  - الاستخلاصات والتوصيات : يتم تقديم أهم الاستخلاصات والتوصيات التي أسفر عنها البحث والمستمدة أساسا من النتائج الهامة المباشرة للبحث.
  - المراجع
- توضع الجداول في متن البحث ولا ترسل كملفات منفصلة، ويشار إليها في موضع الاستدلال بها أو أقرب موقع لها في البحث وتكتب العناوين الوصفية المناسبة للصفوف والأعمدة.
- يجب ترقيم الأشكال والصور والرسوم بالترتيب، مع كتابة عنوان لكل منها، والإشارة إليها في موضع الاستدلال بها من البحث، كما يجب أن توضع في مكانها بمتن البحث ولا ترسل كملفات منفصلة.

- ترسل البحوث أو الدراسات باسم السيد الأستاذ الدكتور / رئيس تحرير المجلة ، ويقدم الباحثون أصل البحث كاملاً بالمرفقات من (٣ صور) طبقا لشروط النشر في المادة (١٤) مكتوبة على برنامج (Microsoft word) بنوع خط (Simplified Arabic) بحجم (١٤) على ورق مقاس (A٤) على وجه واحد، وتترك مسافات ٣ سم من جميع جوانب الورقة وألا يزيد عدد الأسطر عن ٢٤ سطر في الصفحة ، بالإضافة إلى تقديم (CD) يحتوي البحث النهائي للنشر.
- يصاحب البحث إقرار من الباحث أو الباحثون بأن البحث المقدم لم ينشر من قبل في أي جهة داخل أو خارج جمهورية مصر العربية.
- يتم إعداد نموذج بمعرفة هيئة تحرير المجلة لنقل حقوق الملكية الفكرية من المؤلف للناشر في حالة قبول نشر البحث وإمضاء الباحثين الواقعي.
- يتم إرسال البحث للمراجعة للأثنين من المحكمين من جامعات مختلفة.
- يبدى المحكم برأيه في مدى صلاحية البحث للنشر في النموذج المعد من هيئة التحرير مدعماً بالمبررات، خلال (١٥ يوم) من تاريخ إرسال البحث اليه.

رسوم التحكيم والنشر في المجلة العلمية

أولاً: رسوم التحكيم بالمجلة العلمية:

- يتم تحصيل مبلغ (٤٠٠) جنيه مصري رسوم تحكيم البحث من داخل جمهورية مصر العربية غير قابلة للاسترداد.
- يتم تحصيل مبلغ (٦٠) دولار أمريكي أو ما يعادلها رسوم تحكيم البحث من خارج جمهورية مصر العربية غير قابلة للاسترداد.
- إذا ورد أحد التقارير ايجابيا والاخر سلبيا يرسل البحث الى محكم ثالث ويعتبر تقرير المحكم الثالث نهائيا. ويتحمل الباحث او الباحثون تكاليف التحكيم بواقع (٢٠٠) جنيها مصريا من داخل مصر أو مبلغ (٣٠) دولار امريكي أو ما يعادلها بالجنية المصري للباحث او الباحثون من خارج مصر.

ثانياً: رسوم النشر بالمجلة:

- يتم تحصيل مبلغ (٨٠٠) جنية مصري مقابل النشر البحث عن الـ (٢٠) صفحة الأولى ويسدد مبلغ (١٠) جنيه مصري عن كل صفحة إضافية للباحثين من داخل جمهورية مصر العربية.
- يمنح الباحثون من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية خصم ٥٠٪ على نشر ابحاثهم بشرط الا يكون هناك باحث من خارج الكلية.
- يتم تحصيل مبلغ (١٠٠) دولار أمريكي أو ما يعادلها بالجنية المصري، وذلك عن الـ (٢٠) صفحة الأولى و يسدد مبلغ (٥) دولار أمريكي أو ما يعادلها بالجنية المصري عن كل صفحة إضافية للباحثين من خارج جمهورية مصر العربية.

- البحث المقدم من استاذ لا يحكم وينشر في المجلة بعد مراجعة الشروط الشكلية للنشر وسداد الرسوم المقررة. في حين يتم تحكيم البحث إذا كان مقدم من استاذ ومشترك معه استاذ مساعد او مدرس أو معاوني اعضاء هيئة التدريس او باحث من خارج أعضاء هيئة التدريس.
- تحدد الاشتراكات السنوية للأفراد أو الهيئات للراغبين في الحصول على اصدارات المجلة بواقع (٢٠٠) جنية للمصريين أو (٥٠) دولار او ما يعادلها بالجنية المصري بالنسبة لغير المصريين.
- تدعم المجلة تكاليف عقد الندوات والمؤتمرات العلمية التي تعقدها الكلية من الرصيد المتبقي في حساب المجلة وذلك بعد موافقة مجلس ادارة المجلة ومجلس الكلية.

ثالثاً: رسوم تنسيق الابحاث بالمجلة العلمية:

- يتم تحصيل مبلغ (٥٠) جنية مصري مقابل تنسيق البحث الواحد بالمجلة

اخلاقيات النشر الخاصة بالمجلة

ان أهمية البحث العلمي ترجع إلى أن الأمم أدركت أن تفوقها يرجع إلى قدرات أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية؛ ونظراً للمكانة التي يحتلها البحث العلمي وتعدد الجهات المرتبطة به وتداخلها، ظهر "علم أخلاقيات البحث العلمي " وذلك ليساعد في تطور البحث العلمي وتنظيمه ووضع قواعد وقوانين تحكم العلاقات بين الأطراف المشاركة فيه، بما يضمن سير العملية البحثية بالمسار الصحيح لتحقيق الأهداف المرجوة ومنع أي تلاعب أو استغلال لتحقيق مصالح ورغبات شخصية.

وفيما يلي عرض لأخلاقيات النشر الخاصة بالمجلة:

١. نسب الآراء العلمية لأصحابها وتجنب انتحالها أو سرقتها، وعدم استخدام أي بيانات أو نتائج غير منشورة دون الرجوع إلى صاحبها.
٢. احترام الملكية الفكرية من براءات اختراع وحقوق نشر.
٣. الأمانة والدقة في توثيق البيانات والنتائج وتحليلها ونشرها، دون كذب أو تضليل أو خداع.
٤. الحيطة وعدم الإهمال، والعمل على تقليل الأخطاء البشرية والمنهجية إلى حدها الأدنى.
٥. عدم التحيز أو التلاعب بتصميم العملية البحثية وتحليل البيانات وعرضها.
٦. الانفتاحية ومشاركة البيانات والنتائج مع الباحثون وتقبل النقد البناء.
٧. احترام الخصوصية والمحافظة على سرية المعلومات.
٨. النشر بهدف التطوير وإفادة البشرية وليس للحصول على مصالح شخصية فقط.
٩. احترام الباحثون والزملاء في العمل، وإعطاء التقدير والشكر لمن يستحق.
١٠. مساعدة الباحثون وتعزيز قدراتهم وتمكينهم من اتخاذ قراراتهم بأنفسهم.
١١. الالتزام بالمسؤولية المجتمعية والسعي لتطوير المجتمع وحل مشاكله من خلال الأبحاث والدراسات العلمية.

١٢. تجنب التميز العنصري القائم على الجنس أو العرق أو الديانة بين الزملاء أو الطلبة.

١٣. الالتزام بالقوانين والأنظمة التي وضعتها المؤسسات والجهات المنظمة للأبحاث العلمية.

١٤. استخدام الموارد المتاحة بحكمة لإنجاز الأهداف المرجوة.

١٥. احترام الذات البـ شرية وعدم انتهاك حقوق الإن سان وكرامته عند إجراء التجارب عليه، وإدارة الأبحاث العلمية على البشر بما يضمن تحقيق أكبر فائدة وأقل ضرر ممكن.

١٦. مراعاة الأ سس والقواعد التي تـ ضبط كتابة أسماء المؤلفين على المذ شورات العلمية بما يـ ضمن حقوق المـ شاركين والجهات الداعمة .

اللجنة الإستشارية للمجلـة

- أ.د/ مديحة محمد الإمام
- أ.د / جمال أحمد سلامة
- أ.د / شريف على طه
- أ.د / أشرف إبراهيم عبدالقادر
- أ.د / محمد عبدالسلام أبو ريه
- أ.د / نجلاء إبراهيم محمد
- أ.د / أحمد محمد زينة
- أ.د / إيمان محمد أبو فريخة

نمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة العريش

*ا.م.د/ رضوان مصطفى رضوان احمد

مشكلة الدراسة وأهميته:

شكلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التي تستخدم في إنشاء ونقل ونشر وتخزين وادارة المعلومات، وقد اعتبر البعض هذه العمليات كلها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، ومن هذا المنطلق برز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، فهي تساعد المعلم على التخطيط والتحضير وإثراء دروسه، وتقديمها للطلبة بصورة أكثر تشويقاً وأكثر فاعلية، وتساعد الطلاب على التعلم الفعال **(leach;٢٠٠٥;p;٥٦)**.

العصف الذهني الإلكتروني: يقوم العصف الذهني الإلكتروني بتوظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة كتطبيقات الويب ٢.٠ في تطوير أساليب التجوال السريع لدى المتعلم، فهو انعكاس لمستويات المعالجة الذهنية لأفكاره، وذلك من خلال نظام يقوم في الأساس على الاتصال بالإنترنت لإدارة جلسات العصف الذهني بين مجموعة من الأفراد الذين تخصص مشترك أو قضايا أو أمور تهمهم في سبيل التوصل إلى حلول جديدة، أو قرارات صائبة وفعالة حيال تلك الأمور أو القضايا بدلاً من الطرق التقليدية التي تحول دون تجمع الأفراد معاً في وقت واحد، أو تشعرهم بعدم الارتياح حيال التلاقي البصري وجها لوجه مما يعني فقد كمية كبيرة من الأفكار التي قد تسهم بشكل فعال في حل مثل هذه القضايا واتخاذ قرارات عملية بشأنها أسرع وأوفر في الوقت والجهد **(أسماء السيد، ٢٠١٥م، ص٥٣)**.

إن العصف الذهني عبر الانترنت هو توظيف تقنيات الويب وتطبيقاتها المختلفة في التفاعل، كما أن له أشكال مختلفة منها منتديات المناقشة، القوائم البريدية، البريد الالكتروني، برامج المحادثة، ويتوافق مع مبادئ النظرية البنائية حيث يكون المتعلم محورا للعملية التعليمية، يجعله يبحث ويجرب ويستكشف، كما أنها تهتم بعقل المتعلم والعمليات التي تتم داخله، فتولد مستويات متعمقة من المعرفة في إطار قائم على التفاعلات الاجتماعية التي تعجز نظريات التعلم التقليدية عن تفسير طبيعة التعلم الذي يحدث في إطارها **(عبد العزيز طلبة، ٢٠١١ ، ص ٢٦٦)**، **(نبيل عزمي،٢٠١٥م، ص١٩٥)**.

* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية الرياضية – جامعة العريش.

للعصف الذهني ثلاث طرق لتقديمه الكترونياً وهم:

– التوازي: حيث يمكن للأفراد المشـــتركين في عملية العصـــف الذهني أن يدخلوا أفكارهم في أي لحظة، وتظهر الأفكار للجميع في نفس الوقت.

– ذاكرة المجموعة: يدخل الأعضـــاء أفكارهم وتخزن ولا يتم إظهارها إلا في حالة عرضـــها من قبل المعلم، وتتميز بالقدرة على التذكر أكثر نظراً لاختلاف الخبرات والشخصيات.

– السرية: تظهر الأفكار للجميع مع المحافظة على خصوصية الفكرة لصاحبها، فهي تمثل خاصية إضافية تعمل على تقليل حدة الخوف من التقييم وغالباً ما تنتج أفكار مذهلة. **(Hojgaard, ٢٠١٢;p;١١٥)**

مما ســـبق يتبين أن هناك نمط عام لمجموعات العصـــف الذهني عبر الويب ونمط أخر لأنماط التفاعل بين المجموعة الواحدة، حيث أن العصف الذهني الإلكتروني في المجموعة معلومة الهوية يتم عن طريق التفاعل المباشر والواضح بين أفراد المجموعة الواحدة لتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار المتعلقة بالموضـــوع المطروح للنقاش، أما العصـــف الذهني الإلكتروني في المجموعة مجهولة الهوية يتم التفاعل بين أعضاء المجموعة الواحدة بدون الكشف عن هوياتهم لبعض البعض للمساهمة بتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار الإبداعية المتعلقة بالدراسة.

يعتبر الابداع بمثابة عملية عقلية تســـير وفقاً لخطوات معينة، وظاهرة فردية وإنما يمكن ممارســته على مســتوى المجتمع، وينتج عنه أفكاراً جديدة تتميز بالمرونة والأصــالة والطلاقة، كما يقوم بعه شـــخص تتوفر لديه مجموعة من القدرات العقلية، ولابد من توافر بيئة محفزة للإبداع، كما يمكن إدارة الابـداع وتنميـة وتطويره من خلال المهـارات الأســـاســـيـة للإبـداع. **(ممـدوح الكناني،٢٠٠٥م، ص٩٧، جودة سعادة،٢٠٠٨م، ص١١٤).**

كما يعرف أيضـا بأنه نشـاط عقلي ينطلق من مشـكلة أو موقف مثير جاذب للانتباه، ينقل صـاحبه من موقف الى آخر، ومن حل لمشـكلة الى مشـكلة جديدة ليصـل الى الحل بطرق جديدة غير مألوفة **(صبحي أبو جلالة، ٢٠١٢م، ص١٦).**

أي أن التفكير الابداعي هو عملية ذهنية تتكامل فيها قدرات الطلاقة والمرونة والأصـــالة والحساسية للمشـكلات وإدراك التفاصـيل لإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والحلول والتصـورات الجديدة حول المشكلة التي يتعرض لها الأفراد للوصول الى نواتج لم تكن معروفة سابقاً بحيث تغير في الفرد والمجتمع.

تعتبر مهارات التفكير الإبداعي هي القواعد الأســاســية الناتجة عن الإبداع كأهداف يجب تحقيها منه، وقد وجد الباحث العديد من الدراســات التي أوصــت بضــرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الإبداعي فإن تنمية التفكير الإبداعي لا تتم بمحض الصدفة ولا بطرق غير مقصودة فلا بد

من تحديد المسـار وتحديد العمليات العقلية التي تنشـط ذهن الطالب أولاً، وتدربه على اسـتخدام الطرق العلمية الصحيحة في التفكير الإبداعي **(مروان السلامة، ٢٠١٨، ص ٥٥)**.

إن أسلوب العصف الذهني من الأساليب المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لكونه ينمي قدرة الأفراد على حل المشكلات بشكل إبداعي في مجالات متعددة كما يستخدم هذا الأسلوب في تسهيل عملية التفاعل مع الطلاب **(سيد حمدان ٢٠٠٣، ص٦٨)**.

وقد أكدت العديد من الدراسات عن علاقة العصف الذهني بالتفكير الإبداعي **ماجدة الجلاد (٢٠٠٧)** هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الخامس وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة بين مجموعتي الدراسة في درجة تحصيل الطلاب وفي تنمية مهارات التفكير الإبداعي على درجة الاختبار الكلية وعلى المهارات الثلاث: (الطلاقة، والمرونة، والأصالة ولصالح المجموعة التجريبية، كما حاولت دراسة **سوتنان بي بون (Sutanon paiboon, ٢٠٠٦)** دراسة العوامل المؤثرة في الأفكار الابداعية داخل العصف الذهني الالكتروني، ومن نتائج هذه الدراسة أن المجموعات المتجمعة في أماكن مختلفة لديهم مستوى أعلى من الابداع في الافكار من تلك المجموعات المتجمعة في مكان واحد، وأيضاً دراسة **ويلسون وآخرون (Wilson, et al., ٢٠١٠)** حيث قامت بدراسة أثر السرية في نظام مجموعات الدعم على دافعية المجموعة ودرجة انتاجها للأفكار، ومن خلال جلسات مجموعات اتخاذ القرار ناقشت المجموعات طرق حل مشكلة الاحتيال في مجال التأمين داخل الصناعات المجموعات المكونة من ٤ أو ٥ أفراد تفاعلت بذكر اسم الأعضاء أو بدون ذكر اسمهم واما في اوضاع متساوية متكافئة أو غير متساوية، وخلصت الدراسة إلى أن مجموعات السرية انتجت أفكار ومشاركات أكثر ومشاركاتهم كانت أصيلة وفريدة في نوعها بالمقارنة بنتاج المجموعة المعروفة، وايضا المجموعة ذات الوضع الواحد والمتكافئ أكثر ارتياح وانتاجية من المجموعة غير المتكافئة وغير المتساوية في الوضع.

كما يعد العصف الذهني من أكثر الأساليب المستخدمة في تحفيز الإبداع والمعالجة الإبداعية، حيث ظهر أسلوب العصف الذهني في سوق العمل إلا أنه انتقل إلى ميدان التعليم الجامعي وأصبح من أكثر الأساليب التي حظيت باهتمام الباحثين والدارسين المعتمين بالتفكير الإبداعي.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة فيما يلي:

- خبرة الباحث في مجال التدريس وجد أن هناك حالة من النقص في المعلومات المقننة في تصميم واستخدام بيئات التعلم القائمة على الويب وفق معايير وأسس مقننة.

- قلة البحوث والدراسات بالمكتبة العربية التي تناولت كيفية استخدام باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بنمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم.
- ومن خلال الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحث للطلاب تبين أن هناك انخفاض في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم بنسبة ٨٦٪ من الطلاب ويحتاج الى تطوير.
- بالإضافة إلى وجود العديد من المشكلات التي تعوق تحقيق أهداف التعليم حيث يتم الاعتماد على ممارسات تقليدية يعتريها جوانب خلل وضعف في نقل وتوصيل المعلومات، بدلاً من التركيز والاعتماد على ممارسات تستهدف توليد وصناعة المعرفة من جانب الطلبة وفهم معناها وإدراك العلاقات بينها، وبالتالي يحتمل أن يكون فكرة الدراسة من أكثر بيئات التعلم مناسبة وفاعلية لهم بما تتيحه وتوفره من إمكانية التشارك والتواصل بين الطلاب بعضهم البعض وبين المعلم، حيث يراعى خصائص الطلاب وقدراتهم واستعداداتهم وأسلوب تعلمهم وتعمل على تلبية احتياجاتهم التعليمية المختلفة والمتمايزة في التواصل والتفاعل أثناء مراحل التعلم لتحقيق أهداف التعلم المراد الوصول إليها بنمطي المجموعتين وهذا ما أكدته دراسات وبحوث عديدة منها،

(Sutanon Paiboon, ٢٠٠٦– رندة بالمقابل ٢٠٠٧م – مريم الأحمدي ٢٠٠٨ – Susan, M Stevens, ٢٠٠٨, – سمر عابدين ٢٠٠٩م – عبد العزيز طلبه ٢٠١١م –,Shih,P ٢٠١١ – تهاني السعدوني ٢٠١٢م – ٢٠١٣ Widjaja, W., keito, Y., Kiyokazu, H., – أسماء السيد ٢٠١٥م – إسراء الدبيس (٢٠١٥) – ريهام سنون ٢٠١٥م – هنادي أنور ٢٠١٥م – عبد الكريم محيسن ٢٠١٦م).

هدف الدراسة:

التعرف على أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني القائم على نمط المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلبة المستوى الرابع تخصص رياضة مدرسية بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

فروض الدراسة:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة معلومة الهوية في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية للقياسيين القبلي والبعدي باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة مجهولة الهوية في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية للقياسيين القبلي والبعدي باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة.

٣. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين معلومة الهوية – مجهولة الهوية في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية للقياسيين البعديين باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة.

المصطلحات المستخدمة في الدراسة:

العصف الذهني القائم على الويب:

هو "توظيف الآلات الالكترونية وتقنيات الويب ومستحدثات التكنولوجيا وتطبيقاتها المختلفة للتعبير عن الافكار الخاصة بكل فرد من خلال الدخول في مناقشات جماعية يشترك فيها الجميع للوصول لحلول وبدائل مناسبة لموضوع ما داخل بيئة قائمة على الويب". تعريف اجرائي

مجموعة معلومة الهوية:

هي "مجموعة يعتمد التعلم بداخلها على طريقة التوازي في تقديم العصف الذهني الالكتروني بمعنى أن يتشارك المتعلمون دون حجب لمشاركتهم ومصادرهم". تعريف اجرائي

مجموعة مجهولة الهوية:

هي "مجموعة يعتمد التعلم بداخلها على طريقة السرية في تقديم العصف الذهني الالكتروني بمعنى أن يتشارك المتعلمون بحجب لمشاركتهم ومصادرهم ". تعريف اجرائي

التفكير الإبداعي:

هو "قدرة الطالب على توليد عدد كبير من الأفكار الإبداعية والتي تتميز بالسرعة والدقة الشمولية في توليدها والتنويع فيها لترز أمام الجميع مع الحفاظ على التفرد والجدة، والتميز لأفكار كل طالب مع قدرته على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لكل فكرة **(جودة سعادة،٢٠٠٨م، ص ٢٧٨)**.

الدراسات السابقة:

١- أجرت **سمر عابدين (٢٠٠٩) (٧)** دراسة تهدف إلى فحص فعالية برنامج تدريبي مبنى على استراتيجيات العصف الذهني والتخيل والتكرار في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٠) طالبة من طالبات الصف الرابع بالأردن، ومن أهم النتائج: وجود فرق دال إحصائياً في التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية التي درسا باستراتيجية العصف الذهني.

٢- وأجرت **هبة عبدالمنعم (٢٠٠٩م) (٦)** دراسة استهدفت بناء موقع انترنت تعليمي ومعرفة تأثيره علي اكتساب بعض المهارات التدريسية لدي طالبات التربية العملية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٤٠) طالبة من طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٢٠) طالبة، ومن أهم النتائج: ان الموقع التعليمي ساهم بطريقة ايجابية في تحسن مستوي اداء المهارات التدريسية قيد الدراسة وتحسن مستوي التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

٣- كما قامت **إسراء الدبيس (٢٠١٥) (١٧)** بدراسة استهدفت التوصل إلى علاقة التعلم بنمط المجموعة (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) داخل استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب بتنمية مهارات الكتابة الإلكترونية والتفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على عدد (٤٠) طالبة بالمرحلة الثانوية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (٢٠) طالبة، ومن أهم النتائج: تفوق المجموعة مجهولة الهوية على المجموعة معلومة الهوية في مهارات الكتابة الإلكترونية والتفكير الإبداعي.

٤- **وأجرى ريهام سنون (٢٠١٥م) (٦)** دراسة استهدفت التعرف فاعلية استخدام العصف الذهني في بيئة التعلم الجوال لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٥٥) طالب بتكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة عين شمس، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح التطبيق البعدي لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم الإيجابية نحوه.

٥- وأجرى **سلامة الخولي (٢٠١٨م) (٦)** دراسة استهدفت التعرف على قياس فاعلية التعلم التشاركي من خلال شبكات التواصل الاجتماعي والتي يمكن توظيفها في تنمية التفكير الإبداعي من خلال تصميم ملف انجاز الكتروني تشاركي على صفحات الويب، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٣٢) طالب من طلاب الدبلوم المهنى بتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة طنطا، تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٦) طالب، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح التطبيق البعدي لأدوات الدراسة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التعلم التشاركي.

٦- وأجرى **يوني وليسك Younein& Leask (٢٠٠٩) (١٨)** دراسة استهدفت التعرف على دور المنصات التعليمية الاليكترونية في العملية التعليمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (١٠٠) طالب (٥٠) طالب من المدارس و(٥٠) طالب من الجامعات، ومن أهم النتائج: ان المعلمين بحاجة الي التطوير المهني المستمر فيما يتعلق بزيادة معرفتهم بالمنصات التعليمية الاليكترونية من الناحية الفنية والتربوية ولكن هذا الدعم غير متوفر وقت الحاجة في المدارس بينما في الجامعات متوفر بشكل دائم الدور الايجابي للمنصات التعليمية في زيادة مشاركة الطلاب وتبادل المعلومات وزيادة دافعيتهم نحو التعلم.

٧- وأجرى **ريبر Rieber (٢٠١١) (١٨)** دراسة استهدفت التعرف على تأثير التعلم الإلكتروني التشاركي على تعلم مهارة التصويب في كرة السلة لدى طلاب المرحلة الجامعية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٣٦) طالبة بالمرحلة الجامعية تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة قوام كل منهما (١٨) طالبة، ومن أهم النتائج: تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في مستوى أداء التصويب في كرة السلة.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا الدراسة، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين باستخدام القياسات القبلية والبعدية.

مجتمع وعينة الدراسة:

قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طلاب المستوى الثاني بكلية التربية الرياضية جامعة العريش للعام الجامعي (٢٠١٩/٢٠٢٠م)، وعددهم (٦٠) طالب، واشتملت العينة الأساسية على (٤٠) طالب من المجتمع الكلى للبحث، حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين التجريبية الاولي (معلومة الهوية) قوامها (٢٥) طالب والمجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) قوامها (٢٥) طالب، وتم اختيار (١٠) طلاب من نفس مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الأساسية

وذلك لإجراء التجربة الاســـتطلاعية والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات المســـتخدمة في الدراسة.

أدوات جمع البيانات:

١- الاختبار المعرفي الإلكتروني:

وقد تم استخدام الاختبار المعرفي الإلكتروني في دراسة شادي فتح الله (٢٠٢١) وقد أجريت على عينة مشابه لعينة البحث الحالي وقد بلغ معامل صدق الاختبار (٣.٩٥) ومعامل الثبات (٠.٨٩٨)، والذي يتكون في صورته النهائية من (٦٨) مفردة، والنهاية العظمى لدرجاته (٦٨) درجة، وزمن الإجابة المتاح (٣٠) دقيقة، وقام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبار على العينة الاستطلاعية للتأكد من مناسبة المقياس للطلبة عينة البحث. ملحق (١).

- **حساب صدق الاختبار:**

قام الباحث بحساب صدق الاختبار المعرفي عن طريق استخدام طريقة المقارنة الطرفية، وهي تعتمد على قدرة الاختبار على التمييز بين طرفي السمة أو القدرة التي يقيسها، يوضح جدول (١) نتائج صدق الاختبار المعرفي.

جدول (١)
معامل صدق الاختبار المعرفي

ن=١٠

المتغيرات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع		
الاختبار المعرفي	٣٧.٤٥	٢.١٤	٢٨.٣١	٢.٢٥	٩.١٤	٣.٨٤

قيمة (ت) الجدولية= ٢.٢٦

يتضح من جدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في محاور الاختبار المعرفي المستخدم، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٨٤)، وهي قيم أكبر من القيم الحرجة لاختبار (ت) التي بلغت (٢.٢٦)، عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يوضح مدى صدق الاختبار المستخدم.

- **حساب ثبات الاختبار:**

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة (الاختبار وإعادة الاختبار)، ويوضح جدول (٢) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول الذي تم إجراؤه يوم الأحد ٢٠٢١/٢/٧، والتطبيق الثاني الذي تم إجراؤه يوم الخميس ٢٠٢١/٢/١٨.

جدول (٢)
معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار المعرفي

ن = ١٠

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		(ر)
		م	ع	م	ع	
٤	الاختبار المعرفي	٣٠.١٦	٢.٢٠	٣٣.١١	٢.٨٥	**٠.٨٧٧

يتضـــح من جدول (٢) وجود ارتباط دال إحصـــائياً بين التطبيق الأول والثاني فى الدرجة الكلية للاختبار المعرفي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٨٧٧.)، كما أن هذه القيمة تقترب جداً من الواحد الصـــحيح مما يدل على قوة الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار المعرفي مما يؤكد ثبات الاختبار قيد الدراسة وأنه صالح للتطبيق.

٢- مقياس التفكير الابداعي:

قام الباحث بتصـــميم مقياس التفكير الإبداعي في ضـــوء الأبعاد الخمســـة الرئيســـية ووفقاً للأهداف العامة والإجرائية والمحتوى التعليمي، الذي تم إعداده ومر إعداد المقياس بالمراحل التالية:

(١) الهدف من مقياس التفكير الإبداعي:

يهدف إلى قياس مهارات التفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلبة المستوى الرابع تخصـص الرياضـة المدرسـية بكلية التربية الرياضـية جامعة العريش، أثناء تفاعلهم داخل جلسـات العصف الذهني القائم على الويب.

(٢) تحديد أبعاد مقياس التفكير الإبداعي:

بعد اطلاع الباحث على المراجع والدراسات السابقة في مجال التفكير الإبداعي استعان بالأبعاد الرئيسية للتفكير الابداعي في وضـع بنود المقياس وهم خمس أبعاد رئيسية (الأصـالة – الطلاقة – المرونة – التوسع – مواصلة الاتجاه).

(٣) تحديد نوع مفردات المقياس وصياغتها:

تم تحديد مفردات المقياس من خلال مقياس ثنائي أوافق أو لا أوافق، وتم مراعاة (مناسبتها لمستوي الطلبة – الموضوعية – الشمولية – قياس أهداف المحتوي – عدم احتمال لفظ لأكثر من مدلول).

(٤) الصورة المبدئية والنهائية للمقياس:

وقد قام الباحث بعرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء في مجال التدريس وعلم النفس (٥) خبراء بحيث لا تقل مدة خبرتهم في المجال عن (١٠) سنوات وذلك لإبداء الرأي في مقياس التفكير الإبداعي فيما وضع من أجله سواء من حيث المحاور والعبارات الخاصة بكل محور ومدى مناسبة تلك العبارات للمحور الذي تمثله، والجداول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

النسبة المئوية لأراء الخبراء على عبارات مقياس التفكير الإبداعي ن = ٥

الاسئلة										
رقم	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
تكرارها	٤	٤	٣	٤	٥	٣	٥	٤	٤	٥
النسبة	٨٠٪	٨٠٪	٦٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٦٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	٨٠٪	١٠٠٪
رقم	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
تكرارها	٥	٣	٤	٥	٣	٥	٤	٤	٤	٥
النسبة	١٠٠٪	٦٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٦٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	١٠٠٪
رقم	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
تكرارها	٥	٤	٥	٤	٣	٤	٤	٤	٣	٤
النسبة	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	٦٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٦٠٪	٨٠٪
رقم	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
تكرارها	٤	٤	٥	٤	٤	٤	٤	٥	٤	٥
النسبة	٨٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪
رقم	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
تكرارها	٥	٤	٥	٤	٥	٤	٤	٤	٤	٤
النسبة	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪
رقم	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
تكرارها	٤	٤	٣	٤	٤	٤	٤	٥	٤	٥
النسبة	٨٠٪	٨٠٪	٦٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪

يوضـــح جدول (٣) اســـتطلاع رأى الخبراء لاختيار عبارات مقياس التفكير الإبداعي حيث انحصـــرت نســـبة الموافقة بين ٦٠ : ١٠٠٪ وقد ارتضـــى الباحث بنســـبة ٨٠٪ فما فوق للصـــورة النهائية للمقياس وقد اســـتبعد الباحث العبارات رقم (٣-٦-١٢-١٥-٢٥-٢٩-٥٣) وقد بلغت عدد العبارات المحذوفة (٧) سبع عبارة فأصبح بذلك عدد عبارات المقياس (٥٣) ثلاثة وخمسون عبارة. ويوضح جدول (٤) أبعاد مقياس التفكير الإبداعي ومهاراته الفرعية.

جدول (٤)

أبعاد مقياس التفكير الإبداعي ومهاراته الفرعية.

	أبعاد التفكير الإبداعي	عبارات ومهارات التفكير الإبداعي
١	الأصالة	٢٢
٢	الطلاقة	١٢
٣	المرونة	٧
٤	التوسع	٦
٥	مواصلة الاتجاه	٦
	المجموع	٥٣

(٥) صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس التفكير الإبداعي عن طريق حساب الارتباط بين عبارات ومحاور المقياس وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل ارتباط صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه

ن = ٢٠

رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
معامل الارتباط	٠.٦٤	٠.٦٧	٠.٦٩	٠.٦٥	٠.٧٥	٠.٧٣	٠.٧٣	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٦٩
رقم العبارة	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢
معامل الارتباط	٠.٧١	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٦٨	٠.٧٥	٠.٧٤	٠.٧١	٠.٧٤	٠.٨٤	٠.٦٩	٠.٧٧
رقم العبارة	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣
معامل الارتباط	٠.٦٩	٠.٦٩	٠.٧٠	٠.٧٥	٠.٦٨	٠.٦٨	٠.٧٦	٠.٨١	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢
رقم العبارة	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤
معامل الارتباط	٠.٧٢	٠.٧٥	٠.٧٢	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٨٥
رقم العبارة	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣		
معامل الارتباط	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٧٥	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٧٥	٠.٨٦		

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.٢٢٨

يتضح من جدول (٥) أنه تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة المحور المنتمية إليه ما بين (٠.٦٤ : ٠.٨٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحاور في مقياس التفكير الإبداعي قيد الدراسة.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه

ن = ٢٠

رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
معامل الارتباط	٠.٦٦	٠.٧٤	٠.٦٩	٠.٧٤	٠.٧٤	٠.٧٣	٠.٧٣	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٦٩
رقم العبارة	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢
معامل الارتباط	٠.٧١	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٦٨	٠.٧٥	٠.٧٤	٠.٦٦	٠.٧٤	٠.٦٩	٠.٧٤	٠.٧٤
رقم العبارة	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣
معامل الارتباط	٠.٧٧	٠.٦٩	٠.٦٦	٠.٧٤	٠.٦٩	٠.٧٤	٠.٧٤	٠.٨١	٠.٨٥	٠.٧٥	٠.٧٧
رقم العبارة	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤
معامل الارتباط	٠.٧٢	٠.٧٨	٠.٧٢	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٩
رقم العبارة	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣		
معامل الارتباط	٠.٨٥	٠.٧٢	٠.٧٢	٠.٨٦	٠.٧٥	٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٧٥	٠.٨٥		

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.٢٢٨

يتضح من جدول (٦) أنه تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٦٦ : ٠.٨٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحاور في مقياس التفكير الإبداعي قيد الدراسة.

جدول (٧)

معامل ارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي

م	أبعاد مقياس التفكير الإبداعي	عبارات ومهارات التفكير الإبداعي	قيمة معامل الارتباط (ر)
١	الأصالة	٢٢	٠.٧٨٦
٢	الطلاقة	١٢	٠.٨٥٦
٣	المرونة	٧	٠.٨٤٨
٤	التوسع	٦	٠.٨٣٥
٥	مواصلة الاتجاه	٦	٠.٧٨٩
	المجموع	٥٣	٠.٨٨٣

يتضح من جدول (٧) أنه تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٧٨٦ : ٠.٨٨٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحاور والمحاور في مقياس التفكير الإبداعي قيد الدراسة.

(٦) تحديد زمن مقياس التفكير الإبداعي:

قام الباحث بتحديد زمن الاختبار بتطبيق المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقه اول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقه اخر طالب}}{٢}$$

وبذلك أمكن تحديد زمن المقياس وهو ٤٠ دقيقة

(٧) التحقق من ثبات مقياس التفكير الإبداعي:

قام الباحث بحساب الثبات عن طريق استخدام برنامج (spss) وبحساب معامل (ألفا) كرونباخ لحساب التماسك الداخلي لمقياس التفكير الابداعي وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٧)

جدول (٨)

معامل ثبات أبعاد مقياس التفكير الإبداعي

م	أبعاد مقياس التفكير الإبداعي	عبارات ومهارات التفكير الإبداعي	قيمة معامل ألفا كرونباخ

١	الأصالة	٢٢	٠.٧٣٣
٢	الطلاقة	١٢	٠.٧٢٥
٣	المرونة	٧	٠.٧٨٨
٤	التوسع	٦	٠.٧٥٥
٥	مواصلة الاتجاه	٦	٠.٧٤٦
	المجموع	٥٣	٠.٨٩٨

ويتضح من جدول (٨) ان معامل ثبات مقياس التفكير الإبداعي كمجموع أبعاد هي قيمة عالية وهذا يدل على دقة بنود المقياس في التقييم والقياس واتساقها وقبول وصلاحية المقياس للتطبيق والقياس.

(٨) الصورة النهائية لمقياس التفكير الإبداعي:

بعد قيام الباحث بإجراء المعاملات العلمية مقياس التفكير الإبداعي والتأكد من صدق وثبات المقياس أصبح مكوناً من (٥٣عبارة). ملحق (٢)

٣- مادة المعالجة التجريبية: بيئة التعلم الالكتروني القائمة على استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب.

بعرض البحث الحالي مادة المعالجة التجريبية في بيئة تعلم الكترونية قائمة على استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب وقد راع الباحث الالتزام بخطوات نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) والذي يعتمد على خمس مراحل أساسية:

١- مرحلة التحليل.

٢-مرحلة التصميم.

٣-مرحلة التطوير.

٤-مرحلة التطبيق.

٥-مرحلة التقويم.

المرحلة الأولى: التحليل.

أ- **تحديد خصائص المتعلمين:** قام الباحث بتحديد خصائص المتعلمين باتباع الخطوات التالية: طلبة المستوى الرابع تخصص الرياضة المدرسية للعام الدراسي ٢٠٢٠م – ٢٠٢١م، – الطلبة أبدوا رغبتهم في المشاركة في تطبيق التجربة – تمكن الطلبة التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي – لديهم

رغبة الى التعلم في مجموعات تعاونية والتفاعل بالعصف الذهني الالكتروني حيث انه لم يسبق لهم تجربة التعلم بالعصف الذهني الالكتروني من قبل في أي مقرر.

ب- تحديد الحاجات والمهارات التعليمية: وتتمثل في الحاجة لبيئة التعليم الالكتروني القائمة على استراتيجية العصف الذهني الالكتروني وتقديمها بنمطي التفاعل للمجموعات (المعلومة الهوية – المجهولة الهوية) وأيهما يساعد على التعلم وتنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة ولتحديد هذه الحاجات والمهارات التعليمية فقد تحدد لكل مهارة رئيسية حاجة رئيسية ولكل مهارة فرعية حاجة فرعية وبذلك توصل الباحث الى القائمة النهائية للحاجات التعليمية.

ج- تحديد المهارات الأساسية للتفكير الإبداعي: وقد تم في هذه المرحلة تحديد المهارات الأساسية اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي وتم ذلك تبعا للخطوات التالية:

- تحديد الهدف من اعداد القائمة: الهدف الأساسي هو تحديد المهارات اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي من خلال التفاعل والتعلم داخل استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب لدي الطلبة.

- مصادر اشتقاق القائمة: وقد تم الرجوع الى عدة مصادر لاشتقاق مهارات التفكير الإبداعي كالدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، والأبعاد الأساسية لمقاييس مهارات التفكير الإبداعي وهم خمسة أبعاد (الأصالة – الطلاقة – المرونة – التوسع – مواصلة الاتجاه) وقد اعتمد الباحث على هذه المهارات الأساسية في اشتقاق مقايس التفكير الإبداعي.

د- تحديد المحتوى التعليمي:

- أن يبرز المحتوى متغير البحث من خلال المعالجة المقدمة عبر بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب.
- أن يكون مناسبًا للتقديم والعرض من خلال بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب.
- أن يكون من المقررات التي لا يجد الطلبة صعوبةً في فهمها وأدائها.

هـ- مرحلة التقييم المدخلي:

وتتضمن قياس المتطلبات المدخلية لكلٍ من:

- **المعلم:** أن يكون لديه المهارات التكنولوجية التي تساعده على التعامل مع الكمبيوتر ومع المحتوى التعليمي الذي سيتعامل معه.
- **المتعلم:** أن يمتلك المهارات التكنولوجية التي تساعده على التعامل مع الكمبيوتر.

- **بيئة التعلم:** من خلال وجود بيئة التعلم التشـــاركي القائمة على الويب الملائمة للمحتوى التعليمي ولخصائص المتعلمين حيث يقدم من خلال المحتوى التعليمي.

المرحلة الثانية: التصميم.

وفي هذه المرحلة قام الباحث بجمع المعلومات الكافية حول معايير تصـــميم بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نمط التفاعل (المعلوم – المجهول) داخل استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب بعدما تم اســـتعراض وتحليل المراجع والدراســـات والبحوث المختلفة التي اهتمت ببيئة التعلم التشـــاركي القائمة على الويب عامة و نمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) باســـتراتيجية العصـــف الذهني الإلكتروني خاصـــة، ونمط تقديم التغذية الراجعة وارتباط أنماطها بنظريات التعلم والتصـــميم التعليمي قام الباحث بالاطلاع على بعض نماذج التصـــميم التعليمي لاختيار ما هو مناســـب منها لعملية تصـــميم وإنتاج المحتوى الإلكتروني المقدم عبر بيئة التعلم التشـاركي القائمة على الويب لدارسـة المقرر، وقد خلص الباحث إلى تبني نموذج "محمد الدسـوقي ٢٠١٥" على أساس أنه نموذجٌ أعد خصيصًا لمثل هذا النمط من أنماط التعليم والتعلم الإلكتروني, حيث يراعي سـمات تقديم التغذية الراجعة داخل بيئة التعلم التشـاركي القائمة على الويب، ومبادئ تصميم المحتوى التعليمي الإلكتروني لكي يحقق أهدافًا تعليميةً مطلوبًا تحقيقها واختبار استراتيجيات التعليم والتعلم الفعالة وفقًا للأهداف التعليمية, وأدوات التقييم وكيفية التقييم لهذه الأهداف, والتفاعل بين المعلم والمتعلم، ذلك بالإضـــافة الى كونه يراعي تأمين المتطلبات القبلية اللازمة لتفعيل كل عنصـــر من عناصـــر منظومة التعليم والتعلم الإلكتروني، وذلك مع إدخال بعض التعديلات على النموذج بما يتناسب مع الدراسة الحالية.

تصميم الأهداف التعليمية وتصنيفها:

حدد الباحث الهدف العام من بيئة التعلم الالكتروني القائمة على اســـتراتيجية العصـــف الذهني القائم على الويب بنمطي التفاعل (المعلوم – المجهول) وهو " تنمية الجانب المعرفي والتفكير الإبداعي، وقد قام الباحث بعمل قائمتين للأهداف التعليمية الأولى تخص الجانب المعرفي للتعلم حيث ارتبطت أهدافها بتحصـــيل الطلبة، واختصـــت القائمة الثانية بمهارات التفكير الإبداعي واتبعت القائمتان نفس الهدف العام المحدد للتعلم داخل البيئة التعليمية.

صياغة الأهداف الإجرائية:

تمت صياغة الأهداف الإجرائية للجانب المعرفي للمحتوى التعليمي وذلك في ضوء صياغة الموضوعات الأساسية في صيغةٍ إجرائيةٍ تحدد بدقةٍ التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم بحيث تكون قابلةً للملاحظة والقياس بموضوعيةٍ، وقد روعي في صياغة الأهداف السلوكية المعايير التالية:

- أن تكون مناسبةً لمستوى المتعلمين (الفئة المستهدفة).
- أن تكون محددةً، وواضحة الصياغة، ويسهل على المتعلمين صياغتها.
- أن تكون قابلةً للقياس والملاحظة.
- أن توضح الشروط التي يحدث الأداء في ظلها وأن تكون واقعيةً وقابلةً للتنفيذ.

تصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب:

تم تصميم المحتوى التعليمي في مجموعةٍ كبيرةٍ من الوسائل المتعددة التي تتناسب مع طبيعة كل مفردةٍ تعليميةٍ، وبحيث تقدم المحتوى المطلوب بيسر وفاعليةٍ وفي صورة نصوصٍ وصور ثابتةٍ وصور متحركةٍ وغيرها من الوسائل المتعددة التي سيتم استخدامها في مرحلةٍ لاحقةٍ كعناصر لبناء المحتوى التعليمي داخل بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب موضوع البحث الحالي.

تصميم السيناريو الأولي لمادة المعالجة التجريبية:

(١)إعداد السيناريو:

بعد تحديد محتوى المقرر الدراسي والصورة النهائية للأهداف العامة، والاختبار التحصيلي في صورته النهائية تأتى الخطوة التالية، وهى إعداد سيناريو بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب، وتضمن هذه المرحلة عدة خطوات هي:

أ) إعداد سيناريو بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب:

وتضمنت هذه المرحلة علي مجموعة من الخطوات هي:

– ترتيب الأهداف والمحتوي والخبرات التعليمية التي ستنقلها بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب.

- ترتيب الأنشطة التي سيقوم بها الطلبة لجمع المحتوي وتبادله فيما ويتم ذلك في ضوء الأهداف التعليمية المرجو تحقيقها وتتضمن هذه الأنشطة البحث والاستكشاف وجمع المعلومات والمناقشة وتبادل المعارف والتلخيص وعمل الأبحاث وإعداد وتجهيز العروض التعليمية ورفعها على الإنترنت.
- تجهيز مجموعة من المصادر التعليمية للطلبة لإرشادهم ومعاونتهم على البحث العلمي في ضوء الأهداف التعليمية، شملت محركات بحث ومواقع تعليمية إلكترونية وكتب.
- عرض نشاط ليشترك في انشاؤه المجموعة كلها.
- فتح غرف النقاش لبدء جلسات العصف الذهني وتتم الجلسات وفقاً للخطوات التالية (عرض قواعد ومبادئ جلسة المناقشة ووضعها في جانب ثابت من الشاشة – وضع النشاط المطلوب تنفيذه في البداية – ترك المجال للطلبة لطرح افكارهم حول فهمهم للمطلوب من النشاط وكيفية تنفيذه – يتم حفظ جميع الأفكار التي نتجت عن جلسة العصف الذهني في ملف يمكن للطالب الرجوع اليه في أي وقت لكي يتمكن المعلم من تقييم أداء الطلاب في الجلسة.
- يقوم الطلاب بتسليم منتجهم الخاص بهذا النشاط للمعلم الكترونيا داخل بيئة التعلم.
- يتم تقييم منتجات المجموعتين عن طريق تصحيحهم بالمقارنة بنتائجهم.

ب) كتابة السيناريو:

تم اختيار شكل السيناريو كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩)

سيناريو لتصميم بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب

رقم الإطار	عنوان الإطار	كروكي الإطار	وصف المحتوي	النص		الصوت		الصور الثابتة		الرسوم الثابتة		الصور المتحركة		الرسوم المتحركة		الابحار	
				نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

ويلاحظ أن نموذج كتابة السيناريو لبيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب اشتمل على أحد عشر عنصراً وهما:

- **رقم الإطار**: يحتوي على رقم مسلسل لإطارات الشاشة على أن تأخذ كل شاشة رقما وحيداً لا يتكرر.
- **عنوان الإطار**: يتم كتابة العناوين الرئيسية والفرعية للموضوعات أو العنوان الرئيسي لبيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب.
- **كروكي الإطار**: ويتضمن رسم كروكي مبسط لتوزيع العناصر التي تظهر على الشاشة.
- **وصف المحتوي**: ويشتمل على وصف لكل ما يظهر في إطار الشاشة ومكان ظهور المحتوي سواء في المنتصف أو في اليمين أو في اليسار.
- **النص المكتوب**: أي احتواء الشاشة على لغة لفظية مكتوبة فإذا كان بالشاشة نصوص يتم وضع علامة في الخانة نعم وفي حالة عدم توافر نصوص في الشاشة توضع العلامة أمام الخانة لا.
- **الصوت**: احتواء الشاشة على الصوت المسموع.
- **الصور الثابتة**: أي احتواء الشاشة علي صور ثابتة، فإذا كان بالشاشة صور ثابتة يتم وضع علامة في الخانة نعم وفي حالة عدم توافر صور ثابتة في الشاشة توضع العلامة أمام الخانة لا.

- **الرســـوم الثابتـــة:** أي احتــواء الشاشـــة علـــى رســـوم ثابتـــة، فـــإذا كـــان بالشاشـــة رسـوم ثابتـة يـتم وضـع علامـة فـي الخانـة نعـم وفـي حالـة عـدم تـوافر رسـوم ثابتـة في الشاشة توضع العلامة أمام الخانة لا.
- **الصور المتحركة:** أي احتواء الشاشة على فيديو خاص بمحتوي المقرر ويشمل الفيديو هنا الأفلام الصامتة الأفلام التي تحتوي علي صوت وفي حالة وجود أياً منهما في الشاشة يتم وضع علامة أمام الخانة نعم أما في حالة وجود أياً منهما يتم وضع العلامة لا.
- **الرســـوم المتحركـــة:** أي احتـــواء الشاشـــة علـــي صـــوت مصـــاحب أو صـــامتة خـــاص بمحتـــوي المقـــرر وفـــي حالـــة وجـــود أيـــاً منهمـــا فـــي الشاشـــة يـــتم وضـــع علامة أمام الخانة نعم اما في حالة وجود أياً منها يتم وضع العلامة لا.
- **الإبحـــار:** ويعنـــي التنقـــل بـــين صـــفحات المحتـــوي عـــن طريـــق الـــروابط والنصـــوص الفائقـــة، الصـــور الفائقـــة، فـــإذا كانـــت موجـــودة يـــتم وضـــع علامـــة فـــي الخانـــة نعـــم وفي حالة عدم توافرها توضع العلامة أمام الخانة لا.

ثالثاً: مرحلة التطبيق:

وقد اســـتخدم الباحث اســـتراتيجية التعلم الفردي وذلك أثناء عرض المحتوى التعليمي وأداء الاختبارات فقط، كما اســـتخدمت اســـتراتيجية العصـــف الذهني القائم على الويب أثناء تفاعلات الطلاب وأداء الأنشطة التعليمية داخل مجموعات التعلم بالأنماط المحددة (المعلومة – المجهولة) وذلك لطرح الأفكار والحلول حول أنشـــطة التعلم المطروحة عقب كل مديول، وتعد اســـتراتيجية العصـف الذهني القائم على الويب هي الأنسـب في التعلم المتمركز حول المتعلم ولجعله صـاحب الدور الإيجابي في التعلم فعلى المتعلم أن يحلل المشكلة والنشاط التعليمي، ويستخلص ويتخذ القرار المناسب لحل النشاط وطرح الأفكار الإبداعية وكل ذلك أثناء مناقشة الزملاء والتشارك معهم لطرح الأفكار، وقد مر التعلم باستراتيجية العصف الذهني القائم على الويب بعدة خطوات وهي كالاتي:

(١) الوصول والتحفيز:

حيث قام الباحث بحث الطلبة على التفاعل والتعلم في مجموعات والتحاور معهم على أهمية نواتج التعلم التي سيحصلون عليها ولأجل ذلك عليهم بذل المزيد من الجهد في جلسات التعلم وقضـــاء المزيد من الوقت داخل بيئة التعلم ومراجعة محتوى المديولات مرات عدية حتى يصـــلوالى

مستوى التمكن والفهم الجيد لمحتوى المديولات، حيث قام الباحث بفتح حساب خاص لكل طالب على الجهاز الشخصي والتأكد من قدرة كل طالب على تسجيل الاسم وكلمة المرور الخاصة به.

قام الباحث بتوضيح القيمة التربوية والتعليمية والمهارية للقيام بالعصف الذهني القائم على الويب وأهميته بالنسبة لهم، وطبيعة التعلم داخل المجموعات التي ينتمون اليها وقد اعتمد الباحث على طريقتين للتواصل بينه وبين الطلبة **أولاً:** التواصل عن طريق عقد اللقاءات المباشرة بينها وبين عينة البحث ككل والتحدث عن طبيعة التعلم باستخدام العصف الذهني القائم على الويب والمهارات التي سيحصلون عليها خلال التعلم والمناقشات الجماعية الالكترونية، **ثانياً:** التواصل الفردي بين الباحث والطلبة عن طريق تطبيق (واتس اب) على الهاتف الشخصي الباحث وقام خلاله باستقبال استفسارات الطلبة والردود عليهم، وقد لاحظ الباحث اقبالهم الكبير والرغبة في التعلم داخل المجموعات مجهولة الهوية أكثر من الرغبة في التعلم داخل المجموعات معلومة الهوية، وقام الباحث بتقديم الدعم التعليمي والتوضيحي للطلبة حول أنماط المجموعات حيث أكدت أن بيئة التعلم الالكتروني مسؤولة كلياً عن تمكن جميع الطلبة في كلا المجموعتين من مهارات تحصيل المقرر و التفكير الابداعي، وانهم أصحاب فرص تعلم وتفاعل متساوية، وأن التعلم الجماعي الالكتروني يختلف تماماً عن التعلم الجماعي الصفي، وقد ساعد ذلك في تحسين قناعة الطلبة حول التعلم بنمط المجموعة معلومة الهوية.

الدخول الدائم إلى بيئة التعلم بصورة مستمرة أوقات ما بين المناقشات والأنشطة وذلك للاطلاع على المحتوى في المديولات والتمكن منه قبل الدخول في المناقشات.

عقد جلسات توعية لكلاً المجموعتين لتوضيح المفهوم من التفكير الإبداعي ومواصفات الفكرة الأصيلة والفريدة والمرنة، فقد عرض عليهم الباحث تعريفات للتفكير الإبداعي بصورة مبسطة ومهارات التفكير الإبداعي في أبعاده الخمسة، ثم عرض عليهم أداة قياس التفكير الإبداعي في صورة بنود متتالية وقام بشرح كل بند منهم و مناقشته مع الطلبة حول كيفية تنفيذ وتحقيق هذه البنود في الأفكار المطروحة وإعطاء الأمثلة البسيطة الموضحة لطبيعة الأفكار الإبداعية التي تحمل مواصفات البنود المطلوب تحقيقها، ثم قامت بتسليم كل طالبة نسخة من هذا المقياس.

(٢) الاستعداد الاختلاط الاجتماعي عبر الانترنت:

وهنا يجدر الإشارة الى أن عينة البحث بمجرد وصولهم الى هذه المرحلة فهم يدركون تماماً مسيرة التعلم الخاصة بهم وهم مستعدون للقيام بالتعلم الجماعي، كما أنهم بحاجة لمن يوجه سلوكهم وحكمهم على الأشياء والتفاعلات والأفكار، ولا يقبل بعضهم في البداية التشارك في جلسات التعلم،

ولذلك قام الباحث بتشـجيعهم على المشـاركة في المناقشـات ليتمكنوا من تجميع المعلومات التي تمكنهم من المشـاركة الفعالة فعليهم الدخول المسـتمر الى بيئة التعلم والاطلاع على محتوى الموديلات التعليمية، وعندما شـعر الطلبة بالألفة في التعامل مع بيئة التعلم الالكتروني اصـبحوا على اتم استعداد للانتقال الى مرحلة المشاركة في المناقشات وطرح الأفكار الإبداعية.

(٣) تبادل المعلومات:

وفي هذه المرحلة يتطلب من الطلبة مزيد من التفاعل بينهم وبين المحتوى وبينهم وبين الباحث وبينهم وبين باقي الزملاء، وقد تشـبعوا مسـبقاً بالمحتوى الذي يسـاعهم على التعلم المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم، وأصبح بإمكانهم تبادل الأفكار والمناقشة الجيدة حول موضوعات الأنشطة المطروحة، حيث قام الباحث تحفيزهم على مزيد من طرح الأفكار والمشـاركة المسـتمرة طوال فترة المناقشـة، عن طريق كتابات تحفيزية لكل نشـاط يقومون به، ووضـع تعليقات ومشـاركات لتحسـين وضـع التفاعل، والتذكير بقواعد جلسـات العصـف الذهني، والتحفيز على طرح الأفكار الإبداعية والاستفادة من الأفكار السابقة لطرح أفكار مطورة.

(٤) بناء المعرفة:

في هذه المرحلة يبدأ الطلبة بالمشـاركة مع بعضـهم بطريقة أكثر فاعلية وطرح المزيد من الأفكار، وخاصـة في المجموعة المجهولة الهوية حيث كان معدل المشـاركة لكل المجموعة فيها أعلى ونسبة التواجد والحضور أكبر، وقد وقام الباحث في هذه المرحلة بالتركيز على تحفيزهم الطرح الأفكار الإبداعية التي تتميز بالأصـالة والطلاقة والمرونة والتمكن من طرح الأفكار المناسـبة والتي تحصـل على اتفاق المجموعة للعمل عليها في منتجهم الخاص، وتمكن الطلبة في هذه المرحلة من التقدم في دراسـتهم بشـكل جيد وإنجاز المهام والأنشـطة المطلوبة في الوقت المحدد، وقام الباحث بعمل تقييم لمشاركات الطلبة عقب كل نشاط ، وتقييم منتج كل نشاط عن طريق أدوات القياس.

رابعاً: مرحلة التطوير:

في هذه المرحلة أصـبح الطلبة أكثر تمكن في التعامل مع البيئة التعليمية، والتفاعل داخل المجموعات بكلاً النمطين وطرح الأفكار الإبداعية بصـورة جيدة، وأصـبت الطالبات أكثر قدرة على تمييز الأفكار الجيدة وانتقاء المناسـب منها وطرح المزيد من الأفكار لتطوير منتجهم والوصـول به الى مسـتوى عالي من التقييم والرضـا عنه، وقد ألف الطلبة غرف المناقشـة ونمط التفاعل الخاص بهم وأصبح هدفهم الأساسي هو انتاج المنتجات الجيدة المحققة لمستوى التقييم المطلوب.

تصميم الوسائل المتعددة المناسبة لتقديمها ببيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب:

روعي عند تصميم اختيار الوسائل المتعددة أن يتم على ضوء الأسس والمعايير التربوية والفنية لبيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب المستخدمة في التجربة، وكذلك خصائص المتعلمين وقدراتهم، ومناسبة هذه العناصر مع الأهداف التعليمية والمحتوى العلمي, كما روعي توظيف الوسائل المتعددة في عرض المحتوى التعليمي عبر بيئة التعلم التشاركي القائمة على الويب، ومن أهم الوسائل المستخدمة في الإنترنت التي تجمع في طياتها عديد الوسائل البصرية اللفظية أو البصرية غير اللفظية، التي تستخدم لجذب انتباه وإثارة دافعية المتعلمين لدراسة المحتوى التعليمي، وتقدم في أشكالٍ متعددة كالنصوص الثابتة وما تتضمنها من روابط Links تفتح في إطارٍ مستقلٍ أعلى المفهوم, والرسوم والصور الثابتة والمتحركة.

بالإضافة إلى التفاعل بين المعلم والمتعلم، بما يخدم المحتوى العلمي المقدم، وقد تم اختيار الوسائل التي تتناسب مع خصائص وقدرات المتعلمين، وتم توظيفها في ضوء المعايير التربوية والفنية لبيئي التعلم التشاركي القائمة على الويب المستخدمة في التجربة.

خامساً: مرحلة التقويم:

تستهدف هذه المرحلة فحص التقويم المحتوى التعليمي الخاص بمقرر تكنولوجيا التعليم بعد الانتهاء من عملية الإنتاج النهائي للمحتوى الإلكتروني للتأكد من صلاحيته للتطبيق على الطلبة عبر منصة التعلم الالكتروني القائمة على الويب،

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين التجريبيتين في الفترة من الأحد ٢٠٢١/٢/٢١م إلى الأثنين ٢٠٢١/٢/٢٢م في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي قيد الدراسة.

جدول (١٠)

دلالة الفروق الإحصائية في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبيتين لاختبار مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي قيد الدراسة.

ن ١= ن٢ = ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الأولى معلومة الهوية		المجموعة الثانية مجهولة الهوية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		

التحصيل المعرفي	درجة	٣١.٦٨	١.٤٥	٣١.٥٦	١.٨٩	٠.١٢	١.٦٥
التفكير الابداعي	درجة	١٥.٥٥	١.٧٧	١٦,١٠	١,٤٥	٠,٥٥	١,٥١

* قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٧

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين التجريبيتين لاختبار مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي قيد الدراسة، مما يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة في تلك المتغيرات.

تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام نمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني:

تم تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام نمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني على أفراد المجموعة التجريبيتين في الفترة من الثلاثاء ٢٠٢١/٢/٢١م إلى الثلاثاء ٢٠٢١/٥/١١م لمدة (١٠) أسابيع بواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع علما بأن زمن الوحدة (١٢٠) دقيقة.

حيث قام الباحث بالأتي:

- يوضح الأهداف في بداية الجلسة وموضوع النقاش والمشكلة.
- يوضح قواعد جلسة العصف الذهني الالكتروني.
- يحفز أعضاء المجموعة في النقاش وإبداء آرائهم في موضوع النقاش.
- يصوغ أسئلة تتعلق بموضوع تعليمي أو موقف معين.
- تسجيل جميع الأفكار بطرح أسئلة تستثير أفكارهم.
- يعرف الأفراد بكم الأفكار التي أدلو بها.

حيث يتم عرض المحتوى التعليمي في شكل نصوص وصور وبعد أن ينتهي الطلبة من التعلم بالطريقة الفردية، يتجمع الطلبة في غرف النقاش المخصصة لكل مجموعة ويتم طرح الأفكار وإتمام إجراءات العصف الذهني إلى أن يتم الوصول إلى موضوع في تكنولوجيا التعليم المطروح عليهم بغرفة النقاش، وبعد الانتهاء من المناقشات يتم حفظ المناقشة ليتم الرجوع إليها مرة أخرى في أي وقت، فيتمكن الطلبة من مراجعة ما تم التوصل إليهم من أفكار فيتمكن الباحث من تقييمهم في ضوء مستوى التحصيل المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي.

المجموعة معلومة الهوية وقد تم تجهيز غرفة النقاش بها حيث يتم ظهور هوية الطالب لزملائه بحيث يمكنه المشاركة بتعليقاته وأفكاره وهو معروف الهوية.

المجموعة مجهولة الهوية يقوم الطلاب بدخول غرفة النقاش المجهزة بخاصـية عدم ظهور هوية الطالب لزملائه بحيث يمكنه المشاركة بتعليقاته وأفكاره دون ظهور من هو المتحدث.

يمكن للطلاب مناقشة تعليقات بعضهم وتقديم التغذية الراجعة لبعضهم والبناء على أفكار زملائهم بهدف تحسين جودة الأفكار المطروحة.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من الأربعاء ٢٠٢١/٥/١٢م إلى الخميس ٢٠٢١/٥/١٣م في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي قيد الدراسة.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحثان بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برامج الحاسب الآلي الإحصائية: (SPSS)

عرض ومناقشة النتائج:

أولا عرض النتائج:

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (معلومة الهوية) في مستوى التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية

ن= ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	درجة	٣١.٦٨	١.٤٥	٥٨.١٥	١.٤٥	٢٦.٤٧	٩.٤٣
التفكير الابداعي	درجة	١٥.٥٥	١.٧٧	٤٢.١٧	١.٠٤	٢٦.٦٢	٨.٥٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٢.٠٧

يتضح من جدول رقم (١١) أن قيمة (ت) المحسوبة باستخدام اختبار t-test قد بلغت (٩.٤٣- ٨.٥٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٠٧) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات الدراسة بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) في مستوى التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية

ن= ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	درجة	٣١.٥٦	١.٨٩	٦٢.٢٤	١.٦٠	٣٠.٦٨	١٢.٦٥
التفكير الابداعي	درجة	١٦.١٠	١.٤٥	٤٥.٣٣	١.٦٢	٢٩.٢٣	١١.٥١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٢.٠٧

يتضح من جدول رقم (١٢) أن قيمة (ت) المحسوبة باستخدام اختبار t-test قد بلغت (١٢.٦٥- ١١.٥١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٠٧) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات الدراسة بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)

دلالة الفروق الإحصائية في القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبيتين لاختبار مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي قيد الدراسة.

ن ١= ن٢ = ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الأولى معلومة الهوية		المجموعة الثانية مجهولة الهوية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	درجة	٥٨.١٥	١.٤٥	٦٢.٢٤	١.٦٠	٤.٠٩	٤.٤٢
التفكير الابداعي	درجة	٤٢.١٧	١.٠٤	٤٥.٣٣	١.٦٢	٣,١٦	٣,٨٨

* قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٧

يتضح من جدول رقم (١٣) أن قيمة (ت) المحسوبة باستخدام اختبار t-test قد بلغت (٤.٤٢- ٣.٨٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٠٧) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات الدراسة القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبيتين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية(مجهولة الهوية).

١-مناقشة نتائج الفرض الأول:

بملاحظة نتائج جدول (١١) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأثر استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني للمجموعة التجريبية

الأولى (معلومة الهوية) في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية لصالح القياس البعدي قيد الدراسة.

ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم لدى المجموعة التجريبية الأولى (معلومة الهوية) إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني القائم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات متعاونة فيما بينهم لإنجاز مهمة تعليمية محددة للجميع، بالإضافة إلى المحتوى والذي أدى إلى المشاركة الإيجابية من جانب الطلاب في التحكم في سير عرض وسرعة وتتابع محتوى البرنامج، وهذا لا يتوافر إلا في استخدام الأساليب التدريسية الحديثة، والتي منها استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني وهذا ما يؤكده دراسة كل من Sutanon Paiboon, ٢٠٠٦– رندة بالمقابل، ٢٠٠٧م – Susan, M. Stevens, ٢٠٠٨, – عبد العزيز طلبه،٢٠١١م ;Widjaja, – Shih, P, ٢٠١١, – أسماء السيد، ٢٠١٥م ;Widjaja, W., keito, Y., Kiyokazu, H., Makoto, T ٢٠١٣, – ريهام سنون، ٢٠١٥م.

كما يعزو الباحث التحسن إلى التزامن في المشاركة مع الآخرين – زيادة انتاج الأفكار داخل المناقشات – لا يمكن سيطرة فرد واحد على النقاش فالجميع يشارك في نفس الوقت – تقليل من فرص عرقلة انتاج الأفكار – استغلال الوقت بشكل مثالي فلا مزيد من اهدار الوقت في انتظار مشكلات الآخرين – زيادة التفاعل يزيد من مشاركة جميع الأعضاء، ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم – تكاتف المجموعة من أجل هدف واحد يزيد من تحقيق المكاسب العملية في المهمة المطلوب تنفيذها ويتفق هذا مع دراسة كل من رندة بالمقابل، ٢٠٠٧م – مريم الأحمدي، ٢٠٠٨ و - Susan, M.. Stevens, ٢٠٠٨,; – سمر عابدين ٢٠٠٩م – Jane& Christine,٢٠٠٩ – عبد العزيز طلبه، ٢٠١١م – Shih, p ٢٠١١ - تهاني السعدوني، ٢٠١٢م – أنهار ربيع، وحنان إسماعيل ٢٠١٣ – ;Widjaja, W., keito, Y., Kiyokazu, H., Makoto, T ٢٠١٣, – أسماء السيد، ٢٠١٥م – ريهام سنون، ٢٠١٥م –– هنادي أنور، ٢٠١٥م– عبد الكريم محيسن، ٢٠١٦م.

كما يتضح أيضاً أن التعلم في مجموعة عمل تعاونية عبر شبكة الانترنت من الممكن أن يأخذ شكل النقاشات ضمن مجموعات عمل صغيرة، وان التعلم في مجموعات يعد وسيلة هامة لمساعدة الطلاب على اكتساب الخبرات في مجال التعاون ورفع كفاءة التحصيل المعرفي وإنتاج الأفكار بصورة جماعية.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على: أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة معلومة الهوية في مستوى التحصيل

المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية للقياسيين القبلي والبعدي باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة لصالح القياس البعدى.

٢-مناقشة نتائج الفرض الثاني:

بملاحظة نتائج جدول (١٢) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأثر استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني للمجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية لصالح القياس البعدي قيد الدراسة.

ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم لدى المجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني حيث أن المجموعة مجهولة الهوية كانت تتواجد في غرف النقاش في الوقت المحدد لهم ولم يتم تأجيل المناقشة من قبل أعضائها، ويتشارك جميع أعضاؤها بصورة قوية، وكان ينتج أعضاؤها الأفكار بصورة أوسع وأكثر كماً وعدداً في الأفكار، وأن السرية تُمكن اعضاء المجموعة من المشاركة بالتعليقات دون تحديدها مما يزيد الدافعية للمشاركين فبدون السرية يحجب الافراد المشاركون افكارهم وانتاجهم خوفا من النقد السلبي، وقد يشعر بالحرج لعدم توافقه مع غالبية المجموعة في وجهات النظر، والسرية تقلل من التردد في المساهمة بالمعلومات لأنه يحمي المساهم من رد فعل المجموعة أثناء التفاعل معهم وتتفق تلك النتائج مع نتائج الدراسات السابقة مثل ٢٠١١ Ozogul, et al., ٢٠٠٩ ; Wen, et al.,٢٠٠٦ Miyazoe& Anderson, والتي أوضحت فاعلية نمط هوية الطلاب المجهولين في تقويم الأقران بدلالة الأداء الأكاديمي كالتحصيل الدراسي والأداء المهارى ومرونة وجودة التعليقات والاتجاه نحو تقويم الأقران.

كما يعزو الباحث التحسن الى أنه تساهم السرية في خلق بيئة يشارك فيها أعضاء المجموعة على قدم المساواة والمشاركة كثيراً لأنهم في بيئة مريحة غير مقيدة، وعدم الكشف عن اسمه يزيد من الامن العام، ويقلل من الخوف والحرج الرفض الاجتماعي والخوف من الجزاء والتصريح، السرية تمكن اعضاء المجموعة من التحدث بحرية والمساهمة بالأفكار بصراحة وصدق دون خوف من النقد المباشر وخصوصا عندما يشعر بالقلق، ذلك ما اشارت الية دراسة جون ويلسون وآخرين (٢٠١٠ Wilson, John, et al,) و أسماء السيد، ٢٠١٥م – ريهام سنون، ٢٠١٥م – هنادي أنور، ٢٠١٥م – عبد الكريم محيسن، ٢٠١٦م.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على: أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة مجهولة الهوية في مستوى التحصيل

المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية للقياسيين القبلي والبعدي باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة لصالح القياس البعدى.

٣-مناقشة نتائج الفرض الثالث:

بملاحظة نتائج جدول (١٣) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسيين البعديين لأثر استخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني للمجموعتين التجريبيتين في مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) قيد الدراسة.

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى أن استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب تحث الطلبة على توليد الأفكار لا على استرجاع المعلومات والتذكر، كما أنها تفتح أفاقاً واسعة للبحث والاستكشاف والربط بين خبرات التعليم السابقة واللاحقة، حيث أن التعلم باستراتيجية العصف الذهني القائم على الويب عملية مريحة للنفس ومطمئنة حيث أن جلساتها محكومة بالقواعد التي تحفظ لكل فرد مجهوده حيث خاصية التسجيل الإلكتروني للأفكار، وتأجيل الحكم الذي يعتبر من أهم قواعد العصف الذهني القائم على الويب ويعطي راحة نفسية ورضا للطلاب يجعلهم يبعدون الخوف من مشاركاتهم وتزيد من عملية توليد الأفكار، وهي تكسب الطلاب الثقة بأنفسهم وتنمي مهارات الدراسة والتفكير بمستوياته لديهم وتلغي الحواجز بين بعضهم البعض وبين المعلم كما تزيد العلاقات الاجتماعية داخل المناقشات التي تتسم بالهدوء النفسي، وتضمن هذه الاستراتيجية عدم زيادة الحمل الفكري والمعرفي، حيث أنها تسمح بانتقاء الأفكار السابقة والتمكن من البناء عليها.

كما يعزو الباحث ذلك التحسن بين المجموعتين إلى أن الطلاب في المجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية) أكثر حرية في التعبير عن أراءهم وأكثر مرونة وتحرراً في انتاج وتقييم أفكارهم، كما أنهم أكثر موضوعية ودقة في تقييم أعمال زملائهم، كما أن عدم علمهم بزملائهم في المجموعة دفعهم إلى التفكير والتركيز في تقويم العمل نفسه وليس تقويم مقدم العمل، كما أن ذلك أبعدهم عن أي سلوكيات تقترب من المجاملة والتحيز، بعكس أقرانهم في المجموعة التجريبية الأولى (معلومة الهوية) تأثر بعض تقويمات الطبة نتيجة شعورهم ببعض الحرج تجاه أقرانهم وشغلهم بعض الشيء بالتفكير في المجاملات أو التحيز أو التفكير في مقدم العمل أثناء التقدير وإعطاء التغذية الراجعة مما أوقع بعض الطلاب في حيرة من الأمر كما أن تقبل الآراء من زملاء معلومين كان أكثر صعوبة مما أظهر مشاعر التعالي ودفع بعض الطلاب الى الجدال ورفض تلك الآراء بالرغم من صحتها وهذا ما أكدت عليه دراسة Wilson& John, et al. ٢٠١٠ هاني الشيخ ٢٠١٤ و ريهام سنون ٢٠١٥م وهنادي أنور ٢٠١٥م وعبد الكريم محيسن ٢٠١٦م.

إضافة إلى ما سبق نجد أن هناك دراسات تحدثت عن أثر التعلم داخل المجموعات السرية في انتاج الأفكار الابداعية وأثبتت هذه الدراسات هذا الأثر داخل مجموعات مجهولة الهوية وكانت النتائج لصالح المجموعات مجهولة الهوية.

ويرجع ذلك إلى ما وفر الباحث من جلسات توعية لكلا المجموعتين التجريبيتين المعلومة والمجهولة لتوضيح المفهوم من التفكير الإبداعي ومواصفات الفكرة الأصيلة والفريدة والمرنة، حيث عقد الباحث جلسات مباشرة هدفت الى توعية الطلبة عن مهمتهم المطلوبة منهم لتسهيل القيام بها بصورة أفضل، فقد عرضت عليهم الباحثة تعريفات للتفكير الإبداعي بصورة مبسطة، ومهارات التفكير الإبداعي في أبعاده الخمسة (الأصالة والطلاقة والمرونة والتوسع ومواصلة الاتجاه).

كما يرجع الفرق في النتائج الى طبيعة التفاعل وكيفية انتاج الأفكار في كلا المجموعتين، وقد انتجت المجموعة المجهولة الهوية أكبر قدر من الأفكار الإبداعية ويرجع ذلك إلى طبيعة هذا النمط وما يوفره من مواصفات تساعد على تحفيز انتاج الأفكار الإبداعية.

كما يرجع أيضاً إلى بيئة التعلم الالكتروني والتي وفرت عدة مميزات لكلا المجموعتين لكي تسهل عملية التعلم والتفاعل وأداء الأنشطة المطلوبة منهم، وإنتاج الأفكار بصورة أفضل وأكثر كماً وعدداً مثل (قواعد جلسة العصف الذهني والتي كانت ثابتة لكلا المجموعتين والتي تحتوي على نقاط تحفز انتاج الأفكار الإبداعية، تغير الاسم المستعار في كل مرة يتم تسجيل الدخول فيها والذي تميزت به المجموعة مجهولة الهوية عن نظيرتها المعلومة الهوية.

كما وجد الباحث ترابطاً وثيقاً بين استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب ونمطي المجموعات (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) وهو أن استراتيجية العصف الذهني القائم على الويب تساهم وبشكل كبير في طرح الأفكار والتدرج في أهميتها في كل مرة عن سابقتها علاوة على ضرورة العمل في مجموعات التعلم الإلكتروني للتوصل إلى النتائج المرغوبة من تطبيق استراتيجية العصف الذهني، كذلك في نمطي المجموعات (معلومة الهوية. مجهولة الهوية) والذي توافرت بهم اليات التفاعل في مجموعات التعلم الإلكتروني الأساسية تتفاعل المجموعة مع بعضها في طرح الأفكار واختيار الأفكار المناسبة، والتعاون من أجل التوصل إلى الفكرة المناسبة وحل النشاط أو المهمة التي اجتمعوا عليها.

تغير الاسم المستعار في كل مرة يتم تسجيل الدخول فيها، وكانت هذه من المميزات التي امتازت بها المجموعة مجهولة الهوية عن المجموعة المعلومة حيث وفرت لهم بيئة التعلم الالكتروني ميزة تلقائية تغيير الاسم المستعار في كل مرة يدخلون فيها الى البيئة، مما يجعل مناقشاتهم أكثر موضوعية ومتعة حيث لا يعلم أحد منهم من الذي قام بالمشاركة لذا يركزون على المشاركة والتعليق والفكرة بذاتها بغض النظر عن صاحبها،

و يتضـــح مما ســـبق في أن بيئة التعلم الالكتروني قد وفرت في تصـــميمها عدة مميزات وعوامل ســـاعدت المجموعة مجهولة الهوية على انتاج الأفكار التي كونت المنتج النهائي المطلوب منهم، وهذا يرجع أيضاً الى أنه تعد بيئة التعلم الإلكتروني عبر الويب والإنترنت بيئة مناسبة حاكمة وضـــابطة لكثير من متغيرات تقويم الأقران من أهمها التحكم في نمط الهوية، والذي قد يتخذ عدة طرق من خلال إخفاء بيانـات (الاســـم – الرمز – الرقم) وذلـك خلال التقويم أو التغيير في صـلاحيات الطلاب وفي نشـاط تقويم الأقران مما يؤدي لنفس لنتيجة، تنفيذها ويتفق هذا مع دراسـة كل من رندة بالمقابل، ٢٠٠٧م – مريم الأحمدي، ٢٠٠٨ و ;Susan, M.. Stevens, ٢٠٠٨, - سـمر عابدين ٢٠٠٩م – Jane& Christine,٢٠٠٩ – Shih, p, ٢٠١١ - تهاني الســعدوني، ٢٠١٢م – أنهار ربيع، وحنان إسماعيل ٢٠١٣ – Widjaja, W., keito, Y., Kiyokazu, H., ;Makoto, T ٢٠١٣, – هاني الشيخ (٢٠١٤) – أسماء السيد، ٢٠١٥م – ريهام سنون، ٢٠١٥م – هنادي أنور، ٢٠١٥م عبد الكريم محيسن، ٢٠١٦م.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث للدراسة والذي ينص على: أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مســتوى ≤٠.٠٥ بين متوســطي درجات طلاب المجموعتين معلومة الهوية – مجهولة الهوية في مســتوى التحصــيل المعرفي والتفكير الإبداعي في مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضــية للقياسيين البعديين باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني قيد الدراسة لصـالح المجموعة التجريبية الثانية (مجهولة الهوية).

الاستخلاصات:

١- التوصل إلى مقياس للتفكير الإبداعي لمقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

٢- استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بنمطي المجموعتين (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) ساهمت بطريقة إيجابية في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلبة المستوى الرابع تخصص رياضة مدرسية بكلية التربية الرياضية جامعة العريش.

٣- استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني للمجموعة مجهولة الهوية كان أكثر تأثيراً عن المجموعة معلومة الهوية في تنمية التحصـــيل المعرفي والتفكير الإبداعي بمقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلبة المستوى الرابع تخصص رياضة مدرسية بكلية التربية الرياضية جامعة العريش.

التوصيات:

١- الاستفادة من بيئة التعلم الإليكتروني التشاركي التي تم تصميمها في دراسات أخرى لمقررات التربية الرياضية.

٢- على المؤسسات التعليمية أن تحرص على تطوير وتنمية مهارات مواردها البشرية في مجال الابداع بتنمية التفكير الابداعي للطلاب.

المراجع:

أسماء السيد محمد عبد الصمد (٢٠١٥): فاعلية أساليب العصف الذهني الالكتروني القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات اتخاذ قرارات إدارة مراكز مصادر التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

اسراء السيد الدبيس (٢٠١٨): علاقة نمط المجموعة (معلومة الهوية – مجهولة الهوية) في استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني القائم على الويب بتنمية مهارات الكتابة الإلكترونية والتفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

أنهار على ربيع، حنان إسماعيل محمد (٢٠١٣): نموذج مقترح لتقييم الأقران المعروفين والمجهولين في بيئة تعلم عبر الإنترنت وأثره على تنمية معارف طالبات تكنولوجيا التعليم ومهارتهن في تصميم البرمجيات التعليمية ورضاهن عن النموذج المقترح، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٣(٤)، ٨٩ – ١٨٧.

تهاني محمد صبحي السعدوني (٢٠١٢): مهارات التفكير الابداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (١٨٨)، ١٥-٣٥.

جودت أحمد سعادة(٢٠٠٨): تدريس مهارات التفكير مع مئات الامثلة التطبيقية، الاصدار ٤، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

رنده بن عبد الله بالمقابل (٢٠٠٧): أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الأول الثانوي في مادة الكمياء، (رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عدن.

ريهام محمد حسن سنون (٢٠١٥): فاعلية استخدام العصف الذهني في بيئة التعلم الجوال لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا تعليم واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

سلامة عبد العزيز الخولي (٢٠١٨م): فاعلية التعلم التشاركي من خلال شبكات التواصل الاجتماعي وأثرها في تنمية التفكير الإبداعي من خلال تصميم ملف انجاز الكتروني تشاركي على صفحات الويب، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا.

سمر عبد العزيز عابدين (٢٠٠٩): فاعلية برنامج تدريبي مبنى على استراتيجية العصف الذهني والتخيل والتكرار في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين، يوليو، الأردن.

سيد السايح حمدان (٢٠٠٣): استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وأثره في تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الخامس عشر دار الضيافة – جامعة عين شمس (٢) ٢٣-٦٨.

صبحي حمدان أبو جلالة (٢٠١٢): تنمية مهارات التفكير العليا والتفكير الإبداعي، دار الشروق.

عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠١١): أثر تصميم استراتيجية للتعلم الإلكتروني قائمة على توليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم على كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتها وتنمية مهارات التفكير التأملي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبد الكريم محيسن (٢٠١٦): أثر التفاعل بين استراتيجيتين للعصف الذهني الإلكتروني (المتزامن/ غير المتزامن) وبين أسلوب التعلم (الاندفاع/ التروي) على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التكنولوجي والاتجاه لدى الطلاب بغزة، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.

ماجد زكي الجلاد (٢٠٠٦): فعالية استخدام برنامج كورت في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات اللغة العربية والدراسات الاسلامية في شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية.

مروان عبد الله السلامة (٢٠١٨): التفكير الرياضي وعلاقته بمهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين في مدينة الرياض، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط.

مريم محمد عايد الأحمدي (٢٠٠٨): استخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعية وأثره على التعبير الكتابي لدى تلميذات الصف الثالث المتوسط، رسالة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة تبوك.

ممدوح محمد الكناني (٢٠٠٥): سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

نبيل جاد عزمى (٢٠١٥م): بيئات التعلم التفاعلية، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

هاني محمد الشيخ (٢٠١٤): مدى مصداقية تقويم الأقران أثر التفاعل بين أسلوب تقويم الأقران ونمط هويتهم في بيئة التعلم تشاركي على الأداء المعرفي والمهارى وجودة المنتج التعليمي، مجلة تكنولوجيا التعليم، القاهرة. ٢٤ (٤)، ٢١١ – ٢٩٠

هبة سعيد عبد المنعم (٢٠٠٩م): بناء موقع انترنت تعليمي وتأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدي طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

هنادي محمد أنور (٢٠١٥): فعالية اختلاف حجم مجموعات التشارك في العصف الذهني الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير الناقد ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

Dennis, A., Williams, M. (٢٠٠١). Electronic brainstorming: Theory, research, and future directions. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad (Eds.), Group creativity: Innovation through collaboration (pp. ١٦٠-١٧٨). New York, NY, US: Oxford University Press

Hojgaard, N.(٢٠١٢). Idea Generation in NGOS: How Non- Governmental Organization Can Generate Creative Ideas, Retrieved on ٢٤/٤/٢٠١٦ .

Jane, B. & Christine, w. (٢٠٠٩). Creating Effective Collaborative Learning Groups in an Online Environment, International Review of Researching Open and Distance Learning, (١٠)٣, June ٢٠٠٩.

Leach, J. (٢٠٠٥). Do ICTs enhance teaching and learning in South Africa and Egypt? from: http.//www.digitalopportunity.org/article.

Miyazoe, T., Anderson, T. (٢٠١١). Anonymity in blended learning: Who would you like to be? Educational Technology & Society, ١٤(٢).

Ozogul, G., Sullivan, H. (٢٠٠٩). Student performance and attitudes under formative evaluation by teacher, self and peer evaluators Educational. Technology Research and Development, ٥٧(٣).

P Shih, Chien, - pai (٢٠١١). Brainstorming Beyond the Laboratory: Idea Generation Practices in Software Development Firms, Doctor, Information and Computer Science, University of California systems to avoid information overload. Communications of the ACM, ٢٨, (٧), ٦٨٠- ٦٨.

Susan, M.. Stevens (٢٠٠٨). Individual and Group Electronic Brainstorming in an Industrial Setting- Proceedings of the Human Factors and Ergonomics, Society Annual Meeting- September.

Sutanon Paiboon,J.(٢٠٠٦). The effects of creativity software's characteristics on electronic brainstorming in different proximity settings, Retrieved on ٤/٦/٢٠١٨ from: https://dl.acm.org/citation.cfm?id-١٢٦٩٤٠٤

Rieber, M., (٢٠١٤). E-Learning in Partnership and its impact on learning the skill of shooting in basketball for undergraduate students, Journal of Educational Technology No., ١١, Vol., ٢. ٢٠١٤ :

Wen, M., Tsai, C., Chang, C. (٢٠٠٦). Attitudes towards peer -٥٤- assessment: a comparison of the perspectives of pre-service and in-service teachers. Innovations in Education and Teaching International, ٤٣, ١٣- ٩٠.

Widjaja, W., keito, Y., Kiyokazu, H., Makoto, T. (٢٠١٣). Discuss: Multiple User Real-time Digital Sticky-note Affinity- Diagram brainstorming System, Procedia Computer Science, (٢٢),١١٣-١٢٢.

Wilson, J., Griffin, T., Jessup, L. (٢٠١٠). GSS Anonymity Effects on Small Group Behavior.Academy of Information and Management Sciences Journal, (١٣)٢.

Younie, S. & Leask, .(٢٠٠٩).Use of learning platforms to support continuing professional development in HEIS and schools De montfort university,Leicester, ITTE.