



تأثير برنامج تعليمي بأسلوب العصف الذهني الالكتروني على تعلم
بعض المتغيرات المعرفية والمهارية والتفكير الناقد في كرة
السلة بدرس التربية الرياضية

آية حسين مصطفى عثمان

معيد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية

الرياضية كلية علوم الرياضة جامعة السويس

تأثير برنامج تعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني على تعلم بعض المتغيرات المعرفية والمهارية والتفكير الناقد في كرة السلة بدرس التربية الرياضية

آية حسين مصطفى عثمان
معيد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية
الرياضية كلية علوم الرياضة جامعة السويس

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني على تعلم بعض المتغيرات المعرفية والمهارية والتفكير الناقد في كرة السلة بدرس التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، عن طريق البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني، وتمثلت عينة البحث في (٣٦) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة المنيا الإعدادية بنات بمدينة المنيا، الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥، وكانت أهم النتائج:

١- البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني له تأثير إيجابي دال في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية.

٢- الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) لها تأثير إيجابي دال في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة.

٣- البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني والمستخدم مع أفراد المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي دال أكثر من الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) المستخدمة مع أفراد المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث.

وتوصي الباحثة بضرورة استخدام البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لتلميذات المرحلة الإعدادية، كذلك ضرورة إعداد برامج تعليمية أخرى باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني لتعلم مهارات الرياضات والألعاب الأخرى، أيضا ضرورة تدريس أسلوب العصف الذهني الإلكتروني ضمن محتوى مقررات أقسام المناهج وطرق التدريس لطلاب ومعلمي التربية الرياضية.

مقدمة ومشكلة البحث:

أصبح التقدم العلمي في مجال إعداد البرامج التعليمية باستخدام أساليب وطرق التدريس المختلفة سمة من سمات التعليم في مجال التربية الرياضية خاصة إذا كانت مدعمة بتكنولوجيا التعليم الرياضي، حيث تلعب دورا هاما في سد ثغرات مناهج التربية الرياضية لمختلف مراحل التعليم العام خاصة إذا ما تم إعدادها بأسلوب علمي قائم على تقنيات حديثة تسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية بصفة خاصة وفي مجال التعليم بصفة عامة ومسايرة لتطورات الاتجاهات التربوية المعاصرة بما يجعل هذه البرامج التعليمية أكثر فاعلية من خلال عملية تعلم مبنية على أسس علمية تجعل المتعلم أكثر نشاطا وإيجابيا بما يحقق الأهداف التعليمية المرجوة.

ويذكر شين كلارا وآخرون **Chen Clara et, al. (٢٠١٥)** أن " فان ومينديكو " **Fan and Mendeko** أثبتوا منذ سنوات أن استراتيجية العصف الذهني فعالة في إنتاج وخلق الأفكار الجديدة، إلا أن لهذه الطريقة عيوب ومحددات يمكن تفاديها من خلال تطبيق استراتيجية العصف الذهني عن طريق الحاسوب وشبكاته فيما يعرف بالعصف الذهني الإلكتروني (١٧٧ : ٤٤).

ويوضح تروتمان، تي، بايور. دي ، هيومفريس. أ هـ **Trotman, T. & Bauer, D. & Humphreys, A. (٢٠١٥)**، أن العصف الذهني الإلكتروني أحد التطورات المهمة التي أجريت لتحسين العصف الذهني التقليدي والتي تعتمد على برامج الحاسب الألى عبر الويب ويسمح لأعضاء فريق الجلسات بطرح الأفكار على حده دون انقطاع من أجل حصولهم على أفكار وحلول لموضوعات التعلم والمشكلات المطروحة للنقاش بطريقة أكثر فعالية (١٣٧ : ٤٨).

ويذكر محمد خميس (٢٠١٥)، أن العصف الذهني الإلكتروني هو نتاج الدمج بين أحد الاستراتيجيات التعليمية التقليدية وهو العصف الذهني وبين احد نماذج التعلم الإلكتروني وهو التعليم عن بعد، وهو استراتيجية تعمل علي دعم وتسهيل عمليتي التعليم والتعلم في مناخ نفسي يساعد علي خلق الثقة بالنفس، وتناسب العديد من الأنماط التعليمية فضلا عن إمكانية الدمج بين أكثر من أداة مما يكسب الاستراتيجية القدرة علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين (٢٨ : ٨٤ ، ٨٥).

ويضيف عبد الرحيم يونس (٢٠١٧) بأن العصف الذهني الإلكتروني أسلوب تعليمي يمكن استخدامه مع المتعلمين، حيث يقوم بإطلاق العنان في التفكير بحرية تامة في مسألة او مشكلة من خلال وسط الكتروني تفاعلي بحثا عن أكبر عدد ممكن من الحلول فتتدفق الأفكار والمعلومات من المتعلمين (١٤ : ٢٢).

ويوضح الميوتايري. أه. Almutairi, A. (٢٠١٥)، أنه من مميزات العصف الذهني الإلكتروني المحافظة على سرية الأفكار المطروحة والسماح بدخول الأفكار في وقت واحد ومتوازي وهو يعتبر الأفضل للمجموعات الكبيرة، وله القدرة على تجنب التأثيرات السلبية لأداء المجموعة على أداء الأفراد ويؤدي الي زياده كمية الأفكار المنتجة بسبب ارتياح الأفراد وقلة حدة الشعور بالخوف من التقييم هذا بالإضافة إلي سهولة الاتصال وسرعته والقدرة على ضبط تداخل العمليات المعرفية.

(٤٢: ١٦٩)

والعصف الذهني الإلكتروني عبارة عن مجموعة من برامج الحاسوب التي تربط الحاسبات الشخصية أو الحاسبات الصغيرة المتنقلة وما غير ذلك من تكنولوجيا مع محطة رئيسية وهي عبارة عن سيرفر رئيسي تدار من قبل الميسر أو المشرف بحيث يجلس المشاركون أمام حواسيبهم الشخصية التي إما أن تكون داخل قاعة أو غرفة أو موزعة في قاعات أو غرف مختلفة أو ربما في قارات العالم ويتم توجيههم من خلال الميسر، كما أنه يعتبر تقنية بسيطة وفعالة تهدف إلى بناء المهارات وإثارة التفكير وتستخدم مستوى عال من الإبداع ويتبع فيها قبول جميع الأفكار، ولا يسمح بتوجيه أي نقد وتشجيع المتعلمين لكي يبنوا على أفكار الآخرين ومتابعة نشاطهم واستخراج الأفكار والآراء من الأعضاء وتصنيف الأفكار وتقييمها وإعطائهم تعزيزًا إيجابيًا.

(٨: ١٩٧)، (٤٥: ٢٦١)

وتعتبر تنمية جوانب التعلم (المعرفية، المهارية، الانفعالية) من أهم أهداف برامج ومناهج التربية الرياضية والمفترض ألا يخلو أي درس تربية رياضية من محاولة تحقيق الأهداف المعرفية والمهارية وتنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري والتأملي والتي يلعب اختيار أسلوب التدريس دورا هاما في تحقيقها، وذلك إذا ما اختار المعلم الأسلوب التدريسي المناسب لتحقيق أهداف الدرس، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع مستوى التحصيل المعرفي والمهاري وصولا إلى الأداء الجيد ثم الأداء الأمثل للمهارات المتعلمة (٣١: ٢، ٣).

ويعتبر التفكير الناقد شاملا لأنماط التفكير المختلفة، فهو يحتوي على العمليات المتضمنة في أنماط التفكير الصحيحة (حل المشكلات، التفكير العلمي، التفكير الإبداعي ... الخ)، كما أنه يستبعد العمليات المتضمنة في أنماط التفكير غير الصحيحة وأساليبه (كالتفكير الخرافي، والإحيائي، والخيالي، وتفكير أحلام اليقظة .. الخ)، لذلك يعتبر التفكير الناقد أحد أهم أنواع التفكير التي يجب أن ينال اهتماما من قبل القائمين على العملية التعليمية سواء بالنسبة للمعلم أو المنهج أو البرنامج التعليمي، حتى يستطيع المتعلم أن يميز بين الصالح وغير الصالح من المعلومات والأفكار التي يتلقاها وعدم تقبل أي عادات أو تقاليد موروثة أو وافدة (١٢: ٣٤٣).

وقد بدا الاهتمام العالمي يتزايد بالتفكير الناقد خاصة منذ منتصف القرن الماضي فظهرت الدعوات إلى تدريس التفكير الناقد في المدارس والجامعات، لأنه من وجهة نظر كثير من التربويين يسهم في جعل التعلم أكثر دقة وفهما وفي كافة مجالات الحياة ويكون أكثر قدرة على الدفاع عن وجهة نظره، ونحن بحاجة إلى تطوير قدراتنا على اكتشاف المعلومات ومعالجتها وفهمها وتفسيرها ونقدها (٢٦: ١٢١).

وتذكر **ماجدة حسن (٢٠٢٣)**، أن التفكير الناقد يعتبر من أهم أنواع التفكير التي تساعد المتعلم في معرفة الحقائق والمعلومات الصحيحة والمفيدة الناتجة عن التدفق الهائل للمعلومات والتقدم العلمي السريع في جميع مجالات الحياة بحيث يستطيع توظيف هذه المعلومات لتحقيق أهدافه وأهداف مجتمعه ، ولذلك فقد أصبح تنمية هذه المهارات أحد الأهداف التربوية الهامة التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها ، وقد اهتمت الدول المتقدمة اهتماما كبيرا بمهارات التفكير الناقد وتنميتها لدى تلاميذها إيماناً منها بأهميتها نحو الظروف المتغيرة في المجتمعات الحديثة حيث لم تعد العادات المألوفة كافية لمواجهة المواقف الجديدة ، فكل موقف جديد ينطوي على مشكلة تتطلب الدراسة والتفكير (٢٣: ٤٩).

وتعتبر لعبة كرة السلة هي اللعبة الشعبية الثانية بعد رياضة كرة القدم حيث يتم تدريسها بالمرحلة الإعدادية والثانوية بدرس التربية الرياضية وهي من الأنشطة الرياضية التي تحتاج في تعليمها إلى استخدام الأساليب العلمية لتحقيق أهدافها ، وهي لعبة ذات طابع خاص تحتوي على العديد من المهارات الأساسية اللازمة لإجادتها وتتطلب قدرات حركية ومهارية وعقلية عديدة في إطار التقدم الذي تشهده العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية ، الأمر الذي يتطلب معه استخدام برامج وأساليب تعليمية حديثة تسير التقدم التكنولوجي الحادث في العصر الحالي والابتعاد بقدر الإمكان عن سلبية الطريقة التقليدية المتبعة غالبا في تعليم مهارات كرة السلة في معظم مدارس التربية والتعليم بما يؤدي إلى رفع كفاءة العملية التربوية في المرحلة الإعدادية بصفة خاصة وباقي المراحل التعليمية عامة.

وقد لاحظت الباحثة اثناء قيامها بالمعونة في الإشراف على طلاب التدريب الميداني وترددتها على المدارس الإعدادية أن هناك بعض القصور في تحصيل المعارف والمعلومات وإداء مهارات كرة السلة بدرس التربية الرياضية، كما أن فرص تنمية التفكير الناقد تكاد تكون غير موجودة بالدرس ، وقد يكون ذلك راجع إلى استخدام التلميذات المعلمين ومعلمي المرحلة الإعدادية الطريقة التقليدية (الشرح وإداء النموذج) حيث أن هذه الطريقة ذات تأثير محدود على تنمية أو تطوير جوانب التعلم المهارى والقدرة على التفكير الإبداعي والتأملي وقد يكون ذلك راجع إلى أن المتعلم في هذه الطريقة متلقى للمعلومات والأداء وسلبي ويؤدي ويكرر ما يشاهده، الأمر الذي يؤدي إلى أن المتعلم لا يفكر سوى

فيما رآه ليقبله ويؤديه ولا يتطرق إلى التحصيل المعرفي أو يفكر بطريقة ناقدة لكيفية الأداء ، رغم أن هذه المرحلة تمتاز بالنمو السريع والنضج العقلي والفكري الذي يساعد على تنمية هذه القدرات.

وحيث أن نشاط كرة السلة يعتبر من الأنشطة التي تتطلب الأداء الجيد والتحصيل المعرفي والقدرة على التفكير الناقد للوصول إلى الأداء الجيد على الأقل فإن ذلك يتطلب استخدام أحد الأساليب التدريسية الفعالة والتي تؤدي إلى التعلم المهارى الجيد وتنمية التفكير العلمي بأنواعه وهذا ما لم تحققه الطريقة التقليدية في الغالب والتي لا توفر البيئة التعليمية المناسبة خاصة إذا كان هناك اتجاه لتفعيل تكنو لوجيا التعليم في عملية التعلم ، ومن هذا المنطلق حاولت الباحثة تجربة أحد الاساليب التدريسية الحديثة والقائمة على تكنولوجيا التعليم وذلك لمحاولة التغلب على سلبيات الطريقة التقليدية والتي تؤدي إلى نتائج تعليمية ولكنها دون المستوى المنتظر منها فكانت محاولة استخدام الباحثة لأسلوب العصف الذهني الإلكتروني والذي قد يؤدي لنتائج قد تكون أفضل في عملية التعليم.

وقد أجريت بعض الدراسات باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني في مختلف المجالات التعليمية ومتغيراتها ولمراحل مختلفة مثل دراسة مرفت سمير وهيثم عبد المجيد وآية حسين (٢٠٢٣) (٣١) ، فاطمة عبد السميع (٢٠١٥) (١٩) دعاء عبد الرحيم (٢٠١٤) (١١) هيام سالم (٢٠١٢) (٣٦)، إلا انه تبين للباحثة ندرة الدراسات الخاصة بالعصف الذهني الإلكتروني في المجال الرياضي، إلا ان غالبية الباحثون استخدموا العصف الذهني التقليدي وعلى حد علم الباحثة لم تتطرق أي من الدراسات إلى محاولة معرفة تأثير برنامج تعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني على بعض المتغيرات المعرفية والمهارية والتفكير الناقد في كرة السلة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى محاولة التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني على التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات كرة السلة (مسك الكرم، التمريرة الصدرية، المحاورة، التصويبة السلمية) والتفكير الناقد لتلميذات الصف الأول الإعدادي بدرس التربية الرياضية خلال الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ بمدرسة المنيا الإعدادية بنات بمدينة المنيا.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية المستخدمة أسلوب العصف الذهني الإلكتروني في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة (المستخدمة الطريقة التقليدية) (الشرح واداء النموذج) في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس ولصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات الواردة بالبحث:

• العصف الذهني:

يعرفه بلاكوفا هالكا Balackova, Halka (٢٠١٧)، بأنه طريقة تستخدم مع المجموعات كي يتم تدعيم الحل الإبداعي للمشكلة، وذلك من خلال توليد الأفكار الجديدة وقبول الكثير من الحلول المقترحة (٤٣: ٦٦).

• العصف الذهني الالكتروني:

يعرفه كوهين. ان ؛ بايليوس . بي ، شوي . واي Kohn, N. & Poulus, P. & Choi Y. (٢٠٢١)، بأنه استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة مثل: البريد الالكتروني وغرف الدردشة والفيديو ونظم دعم المجموعات وما غيرها من الأدوات الأخرى المتنوعة من اجل تيسير عملية العصف الذهني ومساعدة الافراد علي مشاركة أفكارهم والبناء علي أفكار الآخرين لحل مشكلة ما. (٤٦: ٥٥٤)

• التفكير الناقد:

تعرفه ماجدة حسن (٢٠٢٣)، بأنه قدرة المتعلم على الفحص الدقيق للمواقف التي يتعرض لها والتمييز بينها، وتفسيرها وتقويمها واستخلاص النتائج منها، ملتزما بالموضوعية (٢٣: ١٣٧)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم تجريبي مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياس القبلي والبعدي لكلا من المجموعتين، نظرا لملائمة ذلك لطبيعة البحث الحالي.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة المنيا الإعدادية بنات بمدينة المنيا، الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ والبالغ عددهم (٣٦٠) ثلاثمائة وستون تلميذة، قامت الباحثة باختيار العينة بالطريقة العشوائية وقد بلغ قوامها (٣٦) ست وثلاثون

تلميذة بنسبة مئوية قدرها ١٠٪ من مجتمع البحث وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين قوام كلا منهما (١٨) ثمانية عشر تلميذة، أحدهما تجريبية والتي طبق معها البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني، والأخرى الضابطة والتي طبق معها البرنامج التقليدي باستخدام الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) وذلك في تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث، كما تم اختيار عينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ومماثلة لها، وبلغ قوامها (١٨) ثمانية عشر تلميذة وذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية وحساب المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للمتغيرات قيد البحث.

١- توزيع عينة البحث توزيعاً اعتدالياً:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية التوزيع التكراري بين المجموعتين التجريبية والضابطة (عينة البحث الأساسية) في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (السن، الطول، الوزن)، الذكاء، القدرات البدنية، بطاقة تقييم الأداء لمهارات كرة السلة، واختبار التحصيل المعرفي، واختبار التفكير الناقد قيد البحث والجدول (١) يوضح النتيجة.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة (العينة الأساسية) في المتغيرات قيد البحث

(ن = ٣٦)

المجموعة التجريبية والضابطة (العينة الأساسية)				وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث	
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط			
٢.١٥١	٠.٤٩٠	١٢.٠٠٠	١٢.٣٥٠	السنة	السن	معلومات شخصية
٠.٤٢٠	٥.٧٠٠	١٥٢.٠٠٠	١٥٢.٨٠٠	سم	الطول	
٠.٥٤١-	٣.٢٠١	٥١.٨٤٩	٥١.٢٧١	كجم	الوزن	
٠.١٣١	٤.٤٦١	٤٤.٠٠٠	٤٤.٢٠١	درجة	الذكاء	اختبارات القدرات
٠.٠٧١-	٠.٥٦١	٥.٤٧١	٥.٤٥١	ثانية	السرعة: ٣٠ م عدو	
٠.٣٢٠	١.٠٩٢	٨.٧٤٠	٨.٨٥١	ثانية	الرشاقة: الجري المكوكي	
٠.١٥١-	٠.٧٤٢	٢.٠٠٠	١.٩٦٢	درجة	الدقة: التصويب على دوائر متداخلة	
٠.٢٣١	١.٦٠١	٧.٠٠٠	٧.٢٥٠	ثانية	التوافق: وثب داخل دوائر مرقمة	
٠.١٨١-	٠.١٧١	١.٥٣٢	١.٥٢١	سم	القدره: وثب عريض من الثبات	بطاقة أداء مهارات كرة السلة
٠.٠٩١	٠.٧٨١	٤.٠٠١	٤.٤٣٠	درجة	مسك الكرة	
٠.٢٨١	٠.٦٩٠	٤.٠٠٠	٣.٨٠٠	درجة	التمريرة الصدرية	
٠.٠٩١	١.٧٥٠	٤.٠٠١	٤.٠٥٠	درجة	المحاورة	
٠.٠٣٢	٠.٧٠٠	٢.٠٠٠	٢.٠٣٠	درجة	التصويبة السلمية	
٠.٣١١-	٢.٦٦١	١٢.٠٢٠	١١.٧٣٠	درجة	اختبار التحصيل المعرفي	اختبار التفكير الناقد
٠.٤٢٣-	٢.٦٣١	٢٠.١١٠	١٩.٦٣٥	درجة	اختبار التفكير الناقد	

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمتغيرات السن، الطول، الوزن، الذكاء، والقدرات البدنية، وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبار التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث لعينة البحث الأساسية تراوحت ما بين (٢.١٥١+ : ٠.٥٤١-) ، وجميعها تنحصر ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى اعتدالية توزيع مجموعتي البحث التجريبية والضابطة (عينة البحث الأساسية) في تلك المتغيرات.

٢- تكافؤ مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء متغيرات (السن، الطول، الوزن، الذكاء، القدرات البدنية، بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبار التحصيل المعرفي واختبار التفكير الناقد) قيد البحث و جدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي للمجموعتين

التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد (ن = ١ = ٢ = ١٨)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		ع	م	ع	م		
السن	السنة	١٢.٣٤٥	٠.٤٣٠	١٢.٦٠٠	٠.٤٩٩	٠.٢٥٥	٠.٤٧٠
	سم	١٥٣.٤٠	٥.٠٤٠	١٥١.٧٠١	٦.١٢٠	١.٣٩٩	١.٤٩٠
	كجم	٥٠.٧١٠	٤.٣٣١	٥١.٠٠٢	٣.١٤٠	٠.٢٩٢	٠.٤٥٠
الذكاء		٤٤.٥٠٠	٤.٦١١	٤٣.٩١٠	٤.٤٧١	٠.٥٩٠	٠.٤٣٠
السرعة	السرعة: ٣٠ م عدو	٥.٤٦٠	٠.٦٣١	٥.٤٥٠	٠.٤٩١	٠.٠١٠	٠.٠٥٠
	الرشاقة: الجري المكوكي	٨.٧٧٠	١.٠٩٠	٨.٩٣٠	١.١٢١	٠.١٦٠	٠.٤٣٠
	الدقة: التصويب دوائر متداخلة	١.٩٠٠	٠.٧٩١	١.٨٠٠	٠.٧٦٠	٠.١٠٠	٠.٤٢٠
	التوافق: وثب دوائر مرقمة	٧.٥٥١	١.٨٣٠	٧.٠٠٠	١.١١٠	٠.٥٥١	٠.٢٣٠
	القدرة: وثب عريض من الثبات	١.٥٥٠	٠.١٦١	١.٤٨٠	٠.١٨٢	٠.٠٧٠	١.٣٧٠
مستوى التحصيل	مسك الكرة	٤.٥١٠	٠.٨٣٠	٤.٣٥١	٠.٧٥١	٠.١٤٩	٠.٦١٠
	التمريرة الصدرية	٣.٨٥١	٠.٧٥١	٣.٧٥١	٠.٦٤١	٠.١٠٠	٠.٤٦١
	المحاورة	٤.٣٥١	٢.١١٠	٣.٨٥٠	١.٥٣٠	٠.٥٠١	٠.٨٦١
	التصويبة السلمية	٢.١٠٠	٠.٧٢١	١.٩٥١	٠.٦٩٢	٠.٠٤٩	٠.٦٨٢
اختبار التحصيل المعرفي		١١.٨٠١	٢.٥٥١	١١.٦٥٠	٢.٨٣١	٠.١٥١	٠.١٨١
اختبار التفكير الناقد		١٩.٩١١	٢.٤١٠	١٩.٣٦٠	٢.٨٦٠	٠.٥٥١	٠.٦٧٠

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٦٩٧

يتضح من جدول (٢) أنه توجد فروق غير دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، حيث إن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

الأجهزة والأدوات: جهاز رستاميتز لقياس الطول والوزن، ساعات إيقاف، شريط قياس متري، كرات سلة، معمل حاسب آلي، أجهزة حاسبات شخصية ومحمول، جهاز المرونة.

اختبار الذكاء: ملحق (٢)

قام بإعداد هذا الاختبار **احمد صالح (د . ت) (٢)** وهو من النوع غير اللفظي الجمعي وطبيعة الاسئلة عبارة عن صور يطلب من المفحوص أن يدرك العلاقة بينها ثم يضع علامة على الشكل المختلف فيها ويتم تطبيقه على الأفراد في وقت واحد بواسطة فاحص واحد ويهدف الاختبار إلى تقدير القدرة العامة لدى الأفراد من الأعمار من الثامنة إلى السابعة عشر وما بعدها. وهو مكون من (٦٠) ستون سؤالاً مدة الاجابة عنها (١٠) دقائق، وقد أشار معد الاختبار إلى أن معاملات ثباته تراوحت ما بين (٠,٧٥ - ٠,٨٥) وصدقه بلغ معاملات عالية وفي دراسة تفصيلية لهذا الاختبار على مجموعة قوية من الاختبارات العقلية مكونة من (١٨) ثمانية عشر اختباراً وجد انه مشبع بالعامل العام بمقدار (٠,٤٨) وفي دراسة أخرى وجد ان تشبع هذا العامل العام بطريقة التدوير المائل يصعد إلى (٠,٦١). وقد قامت الباحثة باختبار هذا الاختبار ايضا بناء على الدراسات التي استخدمته على عينه مماثلة لنفس عينة البحث وبنفس المرحلة الاعدادية مثل دراسة الأمير عمر (٢٠٠٦) (٦) عثمان مصطفى (٢٠٠٦) (١٦) ، وليد هارون (٢٠١٧) (٤٠) وقد أشاروا جميعهم أن هذا الاختبار حقق علمية عالية تراوح فيها معاملات الثبات ما بين ٠.٦٣١ : إلى ٠.٨٩٣ ، كما تم عرض الاختبار على السادة الخبراء أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية لديهم مدة خبرة لا تقل عن (١٠) سنوات ملحق (١) وقد أفادوا بمناسبته بنسبة ١٠٠٪ للعينه قيد البحث.

الاختبارات البدنية: ملحق (٣)

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء ملحق (١) في مجال كرة السلة حول القدرات البدنية الأكثر ارتباطا والاختبارات المناسبة لها وكذلك بناء على المراجع العلمية **حسن معوض (د . ت) (٧)**، **عصام الدين متولي (٢٠٠٦) (١٨)** ، **حسن علاوى ومحمد نصر الدين (٢٠١٠) (٢٥)**، **محمد عبد الدايم وصبحى حسانين (٢٠١٢) (٢٧)** والدراسات السابقة **عثمان مصطفى (٢٠٠٢) (١٥)**، **عثمان مصطفى وهشام عبد الحليم (٢٠٠٤) (١٧)**، وقد امكن تحديد القدرات البدنية والاختبارات المقيسة لها المناسبة للمرحلة السنوية قيد البحث بعد العرض على الخبراء الذين وافقوا بنسبه ١٠٠٪ وقد تمثلت هذه الاختبارات في (العدو ٣٠ م لقياس السرعة، الجري المكوكي لقياس الرشاقة، التصويب على الدوائر المتداخلة لقياس الدقة ، والوثب داخل الدوائر المرقمة لقياس التوافق ، والوثب العريض من الثبات لقياس القدرة).

بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث: ملحق (٤)

قامت الباحثة بتصميم بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ، حيث تم تحديد هدف الاستمارة وهو تقييم الأداء لمهارات (مسك الكرة ، التمريزة الصدرية ، المحاورة ، التصويبية السلمية) في كرة السلة، وبعد الرجوع إلى المراجع العلمية خالد جمال (٢٠١٥) (٩)، محمود حسين وآخرون (٢٠١٧) (٣٠)، محمد كمال، وأشرف أبو الوفا (٢٠٢٠) (٢٩)، وكذلك الدراسات السابقة التي قامت بتصميم بطاقات تقييم الأداء المهاري في كرة السلة مثل دراسة فاطمة فليفل ومرفت سمير (٢٠١١) (٢١) ، فاطمة فليفل (٢٠١٥) (٢٠)، حيث تم تحديد كيفية تصميم البطاقة، وكذلك تم تحديد المراحل الفنية (طريقة الأداء) لكل مهارة وتحديد أهم النقاط الفنية التي يجب ملاحظتها أثناء الأداء، وتم وضع الخطوات الفنية التي تم تحديدها في البطاقة والتي سيتم على أساسها تقييم شكل الأداء للمهارات قيد البحث، وتم تحديد الدرجة لكل مهارة من (١٠) عشر درجات على أن يتم التقييم عن طريق لجنة مكونة من ثلاث محكمين من الخبراء في تعليم وتحكيم رياضة كرة السلة وهم من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية ومدربي رياضة كرة السلة وحاصلين على درجة دكتوراة الفلسفة ولديهم مدة خبرة لا تقل عن (١٠) عشر سنوات ملحق (١) فأشاروا بضرورة توزيع الدرجة (١٠) لكل مهارة على مراحل الأداء الفني لكل مهارة وأن يتم التحكيم بجمع درجات المحكمين الثلاثة ويتم استخراج الدرجة النهائية من متوسط جمع درجات المحكمين الثلاثة .

اختبار التحصيل المعرفي: ملحق (٥)

ويهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي في المعلومات والمعارف الخاصة بالمحتوى المهاري والتاريخي والقانوني لمهارات كرة السلة المتمثلة في (مسك الكرة، التمريزة الصدرية، المحاورة، التصويب السلمي) لتلميذات الصف الأول الإعدادي، ويتكون من (٦٠) ستون مفردة (١٢) سؤال أكمل، (٤٠) سؤال اختيار من متعدد، (٨) أسئلة صح وخطأ، والدرجة النهائية (٦٠) درجة، وزمن الإجابة عليه هو (٦٠) ستون دقيقة.

وقد تم اختيار هذا الاختبار نظرا لملائمته للعينة قيد البحث، وبناء على الدراسة السابقة أحمد محمد (٢٠٢١) (٣) والعرض على السادة الخبراء ملحق (١) والذين أفادوا بمناسبته للعينة قيد البحث بنسبة مئوية ١٠٠٪ .

اختبار التفكير الناقد: ملحق (٦)

ويهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على التفكير الناقد لتلميذات الصف الأول الإعدادي ويتكون من (٥٠) خمسون سؤال مقسمة على خمسة محاور (الاستنتاج ، الاستدلال ، التفسير ، الافتراضات ، تقويم الحجج) وهو نوع واحد من الأسئلة هو الاختيار من متعدد (ثلاثة اختيارات)

لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ، وزمن الإجابة عليه هو (٣٠) ثلاثون دقيقة ، وقد تم اختيار هذا الاختبار نظرا لملائمته للعينة قيد البحث ، وبناء على الدراسة السابقة هبة إدريس (٢٠١٤) (٣٤) وكذلك العرض على السادة الخبراء ملحق (١) والذين أفادوا بمناسبته للعينة قيد البحث بنسبة مئوية ١٠٠٪ .

المعاملات العلمية لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد:

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية للاختبارات وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ، حيث تم إجراء المعاملات العلمية لاختبار الذكاء في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/٣ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/١٠ واختبارات القدرات البدنية في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٤/١١/٤ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/١١/٧ ، ولبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/١١/٦ إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٤/١١/١١ ، ولاختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/٣ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/١٠ ، وذلك على النحو التالي:

١- الصدق:

تم حساب الصدق لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة، واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ومماثلة لها بلغ قوامها (١٨) ثمانية عشر تلميذة، حيث تم ترتيب درجاتهم تصاعدياً وتم تحديد الربع الأعلى والربع الأدنى وبلغ قوام كلا منهما (٥) خمس تلميذات وتم حساب دلالة الفروق بينهما والجدول (٣) يوضح النتيجة.

٢- الثبات:

تم حساب الثبات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه وذلك لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ومماثلة لها بلغ قوامها (١٨) ثمانية عشر تلميذة وبفارق زمني مدته (٣) ثلاثة أيام للاختبارات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ، وبفارق (٨) ثمانية أيام لاختبار الذكاء واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد وذلك بين التطبيق الأول والثاني ، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين وجدول (٤) يوضح النتيجة .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى في المتغيرات قيد
البحث بطريقة " مان وتني "

(ن = ٢ = ٥)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	الربع الأعلى		الربع الأدنى		U	W	قيمة Z	احتمالية الخطأ
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
اختبار الذكاء	درجة	٥.٠٠	٢٥.٠٠	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	١٨.٠٠	٢.٣٧	٠.٠٠١
اختبارات القدرات البدنية	السرعة: ٣٠ م عدو	٩.٠٠	٤٥.٠٠	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٠.٠٠	٣.٤٦	٠.٠٠١
	الرشاقة: الجري المكوكي	٩.٠٠	٤٥.٠٠	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٠.٠٠	٣.٤١	٠.٠٠١
	الدقة: التصويب على وائر متداخلة	٩.٠٠	٤٥.٠٠	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٠.٠٠	٣.١١	٠.٠٠١
	التوافق: وثب داخل دوائر مرقمة	٩.٠٠	٤٥.٠٠	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٠.٠٠	٣.٣٠	٠.٠٠١
	القدرة: وثب عريض من الثبات	٩.٠٠	٤٥.٠٠	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٠.٠٠	٣.١٧	٠.٠٠١
	مسك الكرة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٥.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٣.١٠	٠.٠٠١
بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة	التمريرة الصدرية	٢.٠٠	١٠.٠٠	٣.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٣.٣١	٠.٠٠١
	المحاورة	٢.٠٠	١٠.٠٠	٤.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢٣.٠٠	٣.٢٧	٠.٠٠١
	التصويبة السلمية	٣.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٩.٠٠	٣.٣٣	٠.٠٠١
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٥.٠٠	٢٥.٠٠	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٩٩	٠.٠٠١
اختبار التفكير الناقد	درجة	٦.٠٠	٣٠.٠٠	٥.٠٠	٢٥.٠٠	٠.٠٠	٣٣.٠٠	٣.٩٩	٠.٠٠١

يتضح من جدول (٣): وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الربع الأعلى والربع الأدنى في اختبار الذكاء واختبارات القدرات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث ولصالح الربع الأعلى، حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبارات وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة وقدرتهم على التمييز بين المجموعات المختلفة.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق
في المتغيرات قيد البحث

(ن = ١٨)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		١م	٢ع	٢م	١ع	
اختبار الذكاء	درجة	٤٤.٢٠١	٤٤.٤٩١	٤٥.٥١٠	٥٠.١٠٠	٠.٨٥٠
اختبارات القدرات البدنية	السرعة: ٣٠ م عدو	٥.٤٥١	٠.٥٦١	٥.٣٠٠	٠.٦٣٠	٠.٨٨١
	الرشاقة: الجري المكوكي	٨.٦١٠	١.١٧٠	٨.٩٩٠	١.١٥٠	٠.٩١٠
	الدقة: التصويب على دوائر متداخلة	٢.٠٧٩	٠.٦٨٠	٢.٠٠٠	٠.٧٧٠	٠.٨٥٠
	التوافق: وثب داخل دوائر مرقمة	٧.٩٩٠	١.٥١٠	٧.٤٥٠	١.٨٠١	٠.٨٩٠
	القدرة: وثب عريض من الثبات	١.٤٥٩	٠.١٥٠	١.٤٠١	٠.١٦٠	٠.٩٣٠
بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة	مسك الكرة	٤.٦٠٠	١.٩٩٠	٤.٥٠١	٢.٠٠٠	٠.٨٩٠
	التمريرة الصدرية	٣.٩١٠	٣.٨٩٠	٤.٠٠٠	٢.٩٩٠	٠.٩٢٠

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
	٢٤	٢٥	١٤	١٥		
٠.٧٦٠	٢.٠٠١	٤.٤٥٠	١.٦٨٠	٤.٠٠١	درجة	المحاورة
٠.٩٤٠	٠.٧١٠	١.٩٩٠	٠.٦٩٠	٢.٢٠٠	درجة	التصويبية السلمية
٠.٨٧٠	٢.٦٧٠	١١.٦٩٠	٢.٥١٠	١١.٧٧٠	درجة	اختبار التحصيل المعرفي
٠.٨٦٠	٢.٤٣٠	١٩.٩١٠	٢.٩٨٠	١٩.٠٠١	درجة	اختبار التفكير الناقد

*قيمة ر الجدولية عند درجة حرية (١٦) ومستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٤

يتضح من جدول (٤): أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار الذكاء واختبار القدرات البدنية وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٥٠ : ٠.٩٤٠) وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائياً حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات تلك المتغيرات.

البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني للمهارات قيد البحث:

لإعداد البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني لتعليم مهارات كرة السلة قيد البحث لتلميذات الصف الأول الإعدادي ، قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية الخاصة برياضة كرة السلة مثل خالد جمال (٢٠١٥) (٩) ، محمود حسين وآخرون (٢٠١٧) (٣٠) ، محمد كمال ، أشرف أبو الوفا (٢٠٢٠) (٢٩) ، وكذلك الدراسات السابقة التي تناولت كيفية تصميم برامج تعليمية باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني مثل دراسة إبراهيم جمعة، أسامة سعد (٢٠٢٣) (١) مرفت سمير وهيثم عبد المجيد وآية حسين (٢٠٢٣) (٣١) ، وكذلك بعض الدراسات التي تناولت كيفية تصميم العمل لتنمية التفكير الناقد مثل دراسة هبة إدريس (٢٠١٤) (٣٤) ، وقد قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع للرأي حول البرنامج التعليمي قيد البحث في صورته الأولى ملحق (٧) ، وتم عرضه على السادة الخبراء ملحق (١) والذين أفادوا بإجراء بعض التعديلات والتي تم إجراؤها ثم تم عرض البرنامج على السادة الخبراء مرة أخرى فأفادوا بمناسبته للعينة وموضوع البحث بنسبة مئوية ١٠٠٪ ، وبذلك أصبح البرنامج التعليمي جاهز للتطبيق في صورته النهائية ملحق (٨) .

١- هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى استخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني في تعلم مهارات كرة السلة (مسك الكرة، التمريزة الصدرية، المحاورة، التصويبية السلمية) والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد لتلميذات الصف الأول الإعدادي.

٢- أغراض البرنامج:

أ- أغراض معرفية:

- ١- أن تكتسب التلميذات المعلومات والمعارف الخاصة بأداء مهارات كرة السلة قيد البحث.
- ٢- أن تعرف التلميذات أسلوب العصف الذهني الإلكتروني وأهميته في تعليم المهارات قيد البحث.
- ٣- أن تتذكر التلميذات النقاط الفنية الهامة لتعليم المهارات قيد البحث.
- ٤- أن تكتسب التلميذات مهارات التفكير الناقد.

ب- أغراض مهارية:

- ١- أن تتعلم التلميذات طريقة أداء مهارات كرة السلة قيد البحث.
- ٢- أن تطبق التلميذات النواحي الفنية للمهارات أثناء أدائها.
- ٣- أن تتقن التلميذات أداء المهارات قيد البحث بطريقة صحيحة.

ج- أغراض انفعالية:

- ١- أن تدرك التلميذات أهمية تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني.
- ٢- أن ينمي البرنامج احترام الرأي والرأي الآخر بين التلميذات في إطار الأسلوب قيد البحث.
- ٣- أن تكتسب التلميذات الثقة والاعتماد على النفس.
- ٤- أن ينمي لدى التلميذات الدافعية والإقبال على التعلم.
- ٥- أن تشعر التلميذات بالسعادة لتفاعلهم مع البرنامج بالأسلوب قيد البحث.

٣) أسس البرنامج:

- ١- أن يحقق البرنامج الهدف العام للبحث.
- ٢- أن يناسب البرنامج تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة كرة السلة.
- ٣- أن يتميز بالمرونة والبساطة وسهولة التطبيق.
- ٤- أن يتناسب والمستوى التكنولوجي للعينة قيد البحث.
- ٥- أن يتناسب مع الامكانيات المتاحة.
- ٦- أن يراعي الفروق الفردية للعينة قيد البحث.
- ٧- أن يراعي عوامل الأمن والسلامة.
- ٨- أن يساير محتوى البرنامج قدرات التلميذات والفروق الفردية بينهم.

- ٩- أن يساعد البرنامج على إيجاد روح المنافسة في ابتكار الأفكار الجيدة لحل مشاكل التعلم قيد البحث.
- ١٠- أن يتضمن البرنامج مبدأ عدم نقد أفكار الآخرين والبناء عليها طبقاً للأسلوب قيد البحث.
- ١١- أن يتيح الفرصة للمشاركة والممارسة لكل التلميذات عينة البحث في وقت واحد.
- ١٢- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات التلميذات عينة البحث بما يسمح باستثارة دافعتهم للتعلم.
- ١٣- أن تتسم أسئلة البرنامج والمحفزات التعليمية المثيرة للعصف الذهني الإلكتروني بالتشويق والإثارة ومحفزة للتفكير الناقد.

٤- محتوى البرنامج:

اشتمل محتوى البرنامج على:

- أ- مهارات (مسك الكرة، التمريزة الصدرية، المحاورة، التصويبة السلمية) في رياضة كرة السلة.
- ب- أسئلة مقترحة لإثارة العصف الذهني الإلكتروني عند التلميذات تكون إجاباتها الوصول إلى طريقة أداء المهارات قيد البحث.
- ج- صور لبعض المهارات قيد البحث تستثير قدرات التلميذات لدفعهم نحو العصف الذهني الإلكتروني لتعلم المهارات قيد البحث.
- د- أسئلة مقترحة تدفع التلميذات لتنمية قدراتهم على التفكير الناقد في تعلم المهارات قيد البحث
- هـ- أسئلة مقترحة لإثارة العصف الذهني الإلكتروني عند التلميذات ناحية التفكير الناقد في ابتكار الخطوات التعليمية للمهارات قيد البحث.
- و- بعض الصور للمهارات قيد البحث لإثارة قدرة التلميذات على التفكير الناقد في تعلمها.
- ز- الوحدات التعليمية لمهارات كرة السلة قيد البحث بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني.

٥- أسلوب التدريس المستخدم بالبرنامج:

استخدمت الباحثة أسلوب العصف الذهني الإلكتروني في تعليم مهارات كرة السلة قيد البحث وذلك لأفراد المجموعة التجريبية.

٦- الإطار الزمني لتنفيذ البرنامج:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج التعليمي قيد البحث من خلال فترة (٢) شهرين بواقع (٤) أربعة وحدات تعليمية في الشهر بما يعادل (٨) ثمانية وحدات تعليمية في الشهرين ، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠)

تسعون دقيقة وهو الزمن الفعلي لدرس التربية الرياضية في مدارس المرحلة الإعدادية (نظام الفترة الواحدة) ، بما يعادل (٧٢٠) دقيقة طوال فترة تنفيذ التجربة وقد تمثل التوزيع الزمني للوحدة التعليمية في الأعمال الإدارية والجزء التعليمي بجلسة العصف الذهني الإلكتروني المتعلمة (١٥) خمسة عشر دقيقة ، الإحماء (٦) ستة دقائق ، الإعداد البدني (٢٠) عشرون دقيقة ، الجزء التطبيقي لما تم تعلمه (٢٥) خمسة وعشرون دقيقة ، الختام (٤) أربعة دقائق .

٧- امكانات تنفيذ البرنامج:

استعانت الباحثة لتنفيذ البرنامج بالإمكانات التالية: ساعات إيقاف، شريط قياس متري، جهاز لقياس الطول، ميزان طبي لقياس الوزن، كرات سلة لتعلم مهارات كرة السلة قيد البحث، أجهزة هاتف محمول شخصية متصلة بالإنترنت، حاسب آلي (لاب توب)، كرات طبية، أعلام، أرماع، أقماع، مقاعد سويدية، حواجز .

٨- القيادات المساعدة لتنفيذ البرنامج:

استعانت الباحثة بعدد اثنان من مدرسي التربية الرياضية بالمدرسة وذلك لإجراء اختبار الذكاء والاختبارات البدنية واستمارة تقييم أداء مهارات كرة السلة، واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث.

٩- أساليب التقييم:

استخدمت الباحثة بطاقة تقييم الأداء لمهارات (مسك الكرة، التمريرة الصدرية، المحاورة، التصويبة السلمية) في كرة السلة، واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد لتلميذات الصف الأول الإعدادي.

إجراءات تنفيذ العمل بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني:

اتبعت الباحثة الاجراءات التي أشارت إليها دراسة مرفت سمير وهيثم عبد المجيد وآية حسين (٢٠٢٣) (١١) حيث تم اتباع ما يلي:

١ - قامت الباحثة بتحديد الأهداف المراد تحقيقها من البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني والمتمثلة في:

أ- اكساب المتعلمين مهارات كرة السلة (مسك الكرة، التمريرة الصدرية، المحاورة، التصويبة السلمية) قيد البحث.

ب- اكساب المتعلمين المعلومات والمعارف الخاصة بمهارات كرة السلة قيد البحث.

ج- تنمية قدرة المتعلمين على التفكير الناقد.

د- تنمية قدرة المتعلمين على التفكير العلمي المنظم.

هـ- مراعاة خصائص العينة قيد البحث وفق قدراتهم التكنولوجية من استخدام الحاسب الآلي والهاتف المحمول.

و- وجود معمل حاسب آلي أو غرفة تصلح لإنجاز العمل بجوار مكان الممارسة.

٢- تصميم بيئة العصف الذهني الإلكتروني:

راعت الباحثة عند تصميم بيئة العصف الذهني الإلكتروني أن تتضمن مجموعة من العناصر المتكاملة والتي تحقق الأهداف التعليمية المطلوبة كما يلي:

أ- تصميم التفاعل:

(١) تضمن التصميم التعليمي بمعالجاته المتعددة عدة أساليب للتفاعل منها: التفاعل بين المتعلمين فيما بينهم، والتفاعل بين المتعلم والمعلم، والتفاعل بين المتعلم وواجهة التفاعل الرسومية والخاصة بالتطبيقات.

(٢) تم إنشاء مجموعة Group على الشبكة الاجتماعية Facebook وحساب لكل متعلم في المجموعة في حالة عدم وجود حساب له، مع مراعاة أن تكون المجموعة مغلقة على متعلمين المجموعة التجريبية فقط.

(٣) تم تحديد دور المتعلمين في المجموعة وهو التعليق المباشر على ما يطرحه المعلم أو ما يطرحه الزملاء لتحقيق هدف التعلم الخاص بالوحدة التعليمية.

(٤) يسمح بمشاركة المتعلمين لبعض الموضوعات ورفع ملفات الرسوم والصور ولقطات الفيديو إن وجدت والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمهارات المتعلمة.

(٥) يقوم المعلم بتقييم مشاركات المتعلمين بعد مناقشة كل موضوع من الموضوعات المقررة قيد البحث باستخدام بيئة العصف الذهني الإلكتروني للتأكد من تحقيق أهدافه، وذلك من خلال إعطاء علامات معينة باستخدام الإيموجي (emoji) الموجود على الفيس مثل وجه مبتسم أو استغراب أو علامة اليد الخاصة بالتأكيد مثلاً تدل على جودة المشاركة.

(٦) يقوم المعلم بدعم مناقشات المتعلمين من خلال مشاركته لملفات مختلفة، سواء أكانت نصوصاً، أم رسوماً، أم صوراً ثابتة أو متحركة أم ملفات صوت أم ملفات فيديو YouTube، أو روابط مواقع تعليمية إن وجدت حول الموضوعات قيد البحث.

٣- تصميم المحتوى التعليمي :

تضمن تصميم محتوى بيئة العصف الذهني الإلكتروني المرور بالخطوات التالية:

(١) تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها معرفياً ومهارياً ووجدانياً في ضوء المهارات المطلوب تعليمها لعينة البحث، وقد روعي عند صياغة الأهداف التعليمية الشروط والمبادئ الواجب مراعاتها عند صياغة الأهداف التعليمية.

(٢) تم تحديد أدوار المعلم والمتعلم، وشكل التصميم التعليمي بحيث يتيح إمكانية التحكم التعليمي لبيئة العصف الذهني الإلكتروني ويتم تحديد العناصر التي يتحكم فيها كل من المعلم والمتعلم كالتالي:

العناصر التي يتحكم فيها الباحثة (المعلم):

- * بدء جلسة العصف الذهني الإلكتروني.
- * إنهاء جلسة العصف الذهني الإلكتروني.
- * زمن الجلسة.
- * حذف المشاركات غير الخاصة بالموضوع.
- * إضافة روابط أو ملفات متنوعة كالنصوص والفيديو وغيرها.

العناصر التي يتحكم فيها المتعلم:

- * الدخول إلى جلسة العصف الذهني الإلكتروني.
- * اختيار الفيديوهات والعروض والوسائط المساعدة إذا تطلب موضوع التعلم ذلك.
- * كتابة أو حذف التعليقات الخاصة به وتعديلها.
- * إضافة روابط أو ملفات متنوعة كالنصوص والفيديو وغيرها.

٤ - مراحل التعلم باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني:

اقترحت الباحثة مراحل التعلم باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني وتتمثل في:

أ- مرحلة التهيئة والتحفيز وتشمل:

- (١) عقد جلسة تمهيدية لتلاميذ المجموعة التجريبية وذلك لاستثارة دافعية المتعلمين لأهمية موضوع التعلم باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني.
- (٢) تزويد المتعلمين بمتطلبات الدخول إلى المجموعة الخاصة بالتعلم على صفحة الفيس بوك
- (٣) تدريب المتعلمين على طريقة الدخول لمجموعة العصف الذهني الإلكتروني على صفحة الفيس بوك.

(٤) تزويد المتعلمين بأسس وقواعد المشاركة واستبعاد من يخالفها.

ب- مرحلة تنظيم التعلم باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني وتشمل:

- (١) تعريف المتعلمين بأهداف التعلم المطلوب تحقيقها.
- (٢) تعريف المتعلمين بالمحتوى الذي سيتم دراسته، ومهام التعلم المطلوب تنفيذها، وأساليب المشاركة والتفاعل عبر المجموعة الكترونياً.

- (٣) حث المتعلمين على المشاركة وتبادل الأفكار والاستفادة من آراء الزملاء من خلال التنوع في عرض الأسئلة من قبل المعلم المتعلقة بالمهارات قيد البحث.
- (٤) تقديم التغذية الراجعة المناسبة من قبل المعلم لتدعيم الآراء والأفكار التي يتم التوصل إليها
- ج- مرحلة توظيف استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني وتشمل:
- (١) يتأكد المعلم من أن كل المتعلمين موجودين على الصفحة من خلال ظهور أسمائهم في شاشة المحادثات.
- (٢) يقوم المعلم بطرح الأسئلة المثيرة للعصف الذهني الإلكتروني والمتعلقة بمحتوى الموضوع المتعلم على صفحة المجموعة.
- (٣) يقوم المتعلمين بالتفاعل على السؤال من خلال التعليقات والمشاركات ويؤكد المعلم على المشاركة النشطة والإدلاء بالآراء وطرح الأفكار والمشاركة في طرح حلول للمشكلات
- (٤) يتابع المعلم التعليقات والمشاركات ويقوم بتقديم التغذية المرتدة من خلال الإشارات المناسبة والمتاحة بالصفحة.
- (٥) في حالة عدم تحقيق الهدف من المشاركات يقوم المعلم بإعادة طرح السؤال بشكل مختلف وتقديم بعض الدعم مثل الروابط أو الملفات النصية لتشجيع المتعلمين على المشاركة وتحقيق الهدف.
- (٦) يوجه المعلم المتعلمين لقراءة تعليقات الآخرين قبل المشاركة والبعد عن تكرار التعليق.
- (٧) يوجه المعلم المتعلمين إلى الاستفادة من تعليقات الزملاء والبناء عليها حتى الوصول للهدف.
- (٨) تشجيع المتعلمين على تجنب الخوف، والخل، وتبادل المعلومات والأفكار.
- (٩) تشجيع المتعلمين على حرية التفكير وإبداء الآراء والتركيز على كم الأفكار قبل الكيف.
- د- مرحلة تقييم ومراجعة نتائج التعلم وتشمل:
- (١) إتاحة الوقت الكافي للمتعلمين للمشاركة وتنفيذ مهام التعلم.
- (٢) مراجعة كافة التعليقات من قبل المعلم وتجميعها واستبعاد غير المألوف وطرح نتائج العصف على الصفحة لتأكيد تحقيق الأهداف.
- (٣) الاستعداد للنزول إلى التطبيق الفعلي لما تم التوصل إليه من خلال العصف الذهني الإلكتروني للمهارة المراد تعلمها (٣١: ١٥-١٨).
- ٥- راعت الباحثة أثناء تنفيذ عملية التعلم بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني أشارت إليه دراسة مرفت سمير وهيثم عبد المجيد وآية حسين (٢٠٢٣) (٣١) بما يلي:

أ- أن يتم فتح غرفة النقاش لبدء جلسات العصف الذهني الالكتروني لموضوع التعلم المحدد طبقا للوحدة التعليمية في ميعاد المحاضرة، وهو (١٥) خمسة عشر دقيقة كمدة محددة في بداية الوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية هي زمن الأعمال الإدارية وعقد جلسة العصف الذهني الالكتروني للمهارة المحددة بالجزء التعليمي ويوضح ذلك جدول (٥).

ب- أن تقوم الباحثة بتوضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها وموضوع التعلم المعروض للنقاش في إطار مشكلة مطروحة في أسئلة مثيرة للعصف الذهني الالكتروني تؤدي إلى استجابات لحلها وصولا لحل مشكلة التعلم في إطار التعلم من الإبداع الفكري والتفكير الناقد

ج- عرض وتوضيح قواعد جلسة العصف الذهني الالكتروني ووضعها في جانب ثابت.

د- طرح المشكلة أو السؤال أو الموقف التعليمي على المتعلمين وإعطاء الحد الأدنى من المعلومات.

هـ- ترك المجال للمتعلمين بحرية تامة لإنتاج الأفكار وطرحها بشأن المهارة المراد تعلمها بغض النظر عن نوع هذه الأفكار أو مستواها أو عددها فالمجال مفتوح لأكبر عدد ممكن من الأفكار المتوالدة.

و- تسجيل جميع الأفكار المطروحة (المنتجة) من قبل المتعلمين من خلال جلسة العصف الذهني الالكتروني دون نقد وإعطاء الفرصة لإبداء أفكار جديدة في ضوء الأفكار الأولية المطروحة والبناء عليها بأفكار جديدة.

ز- يسلم المتعلمين الأفكار (منتجهم الخاص بالمهارة المراد تعلمها) للمعلم إلكترونيا داخل بيئة التعلم.

ح- تتم عملية التقييم من خلال نقد وتقويم الأفكار المنتجة والمطروحة ثم حصرها واستثناء الأفكار البعيدة عن المهارة المتعلمة والوصول للأفكار المفيدة والقابلة للتطبيق.

ط- تقوم الباحثة (المعلم) أو رئيس الجلسة بتقديم خلاصة وحل المشكلة موضوع التعلم.

ي- بعد انتهاء جلسة العصف الذهني الالكتروني تتقدم الباحثة (المعلم) بالشكر للمتعلمين المشاركين على مساهمتهم المفيدة.

الدراسات الاستطلاعية

١- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/٣ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/١٠ على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ومماثلة لها بلغ قوامها (١٨) ثمانية عشر تلميذة من الصف الأول الإعدادي وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للاختبارات وبطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة قيد البحث،

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن الحصول على المعاملات العلمية للاختبارات وبطاقة تقييم الأداء المهاري قيد البحث.

٢- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٤/١١/١١ إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/١١/١٢ على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ومماثلة لها بلغ قوامها (١٨) ثمانية عشر تلميذة من الصف الأول الإعدادي ، وذلك بهدف تجربة وحدتين تعليميتين من البرنامج التعليمي قيد البحث والتأكد من سلامة استخدام جهاز الحاسب الآلي وأجهزة الهواتف المحمولة لدى التلميذات والوقوف على أي مشكلة قد تواجه عملية التطبيق داخل وخارج صالة التطبيق ، وقد تبين أنه من الضروري توعية التلميذات المتعلمين المشاركين في البرنامج قيد البحث في جلسة تعريفية لتدريبهم على كيفية اتباع قواعد المشاركة في جلسات العصف الذهني الإلكتروني وضرورة الالتزام بها طوال الجلسة .

٣- الجلسة التعريفية لقواعد المشاركة بجلسات العصف الذهني الإلكتروني للمجموعة التجريبية

تم عقد هذه الجلسة لمدة يوم واحد لأفراد المجموعة التجريبية وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/١١/١٢ وذلك بهدف تعريفهم بقواعد المشاركة في الجلسات والتي تمثلت في الآتي:

أ- ضرورة الالتزام بزمان جلسات العصف الذهني الإلكتروني المحددة في التوزيع الزمني لدرس التربية الرياضية ومدتها (١٥) خمسة عشر دقيقة.

ب- ينبغي قبول جميع الأفكار الواردة وتسجيلها من خلال العصف الذهني الإلكتروني ولا خروج عن ذلك الموضوع.

ج- لا انتقاد لأي من المقترحات.

د- من الممكن أن يبني المتعلمين على أفكار بعضهم البعض في المناقشة والتحليل النهائي.

هـ- على القائد الميسر للعمل (الباحثة) أن يحث غير المتفاعلين على إيجاد أفكار أو آراء ويعطي تعزيز إيجابي.

و- جودة الأفكار أقل أهمية من الكم مع ضرورة التفكير المبدع والذكي لطرح الأفكار والحلول.

ز- تعريف أفراد العينة بكيفية إنجاز العمل في إطار أسلوب العصف الذهني الإلكتروني.

وقد تبين للباحثة مدى تفهم أفراد المجموعة التجريبية لهذه القواعد واستيعابها تمهيدا للدخول

في تنفيذ البرنامج قيد البحث.

إجراءات تنفيذ التجربة:

١- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية والمعرفية والتفكير الناقد قيد البحث وذلك خلال الفترة من يوم الأربعاء ٢٠٢٤/١١/١٣ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/١١/١٤.

٢- تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة عقب القياس القبلي مباشرة وذلك خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١١/١٧ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٥/١/٥ وقد تم مراعاة الآتي:

- تم التدريس لمجموعتي البحث، وذلك بتنفيذ الوحدات التعليمية المعدة داخل البرنامج بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني لأفراد المجموعة التجريبية ملحق (٩) وباستخدام الوحدات التعليمية المعدة بالطريقة التقليدية لتنفيذ البرنامج التقليدي لأفراد المجموعة الضابطة ملحق (١٠)، وذلك لتعليم مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث بالجزء التعليمي ومدته (١٥) خمسة عشر دقيقة والتطبيق بالجزء التطبيقي بالدرس ومدته (٢٥) خمسة وعشرون دقيقة لكلا من المجموعتين.
- تم تدريس جزء الإحماء (٦) دقائق، جزء الإعداد البدني (٤٠) دقيقة، الجزء الختامي (٤) دقائق وذلك بمحتوى تدريسي واحد باستخدام الطريقة التقليدية لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تم تدريس الوحدات التعليمية لأفراد المجموعة التجريبية يوم الخميس الحصة الأولى والمجموعة الضابطة يوم الخميس الحصة الثالثة من كل أسبوع.
- تم تدريس وحدة تدريسية واحدة أسبوعياً لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة (نظام الفترة الواحدة) ومدتها (٩٠) دقيقة بما يعادل (٤) وحدات تعليمية شهرياً، (٨) وحدات تعليمية طوال فترة تنفيذ التجربة، بما يعادل (٧٢٠) دقيقة، أي (١٢) ساعة طوال فترة تنفيذ التجربة.

كان الشكل التنظيمي والتوزيع الزمني للوحدة التعليمية لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة كما في الجدول (٥) التالي:

جدول (٥)

الشكل التنظيمي والتوزيع الزمني للوحدات التعليمية أثناء فترة تنفيذ التجربة
لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة

الزمن	أجزاء الوحدة التعليمية للمجموعة الضابطة	الزمن	أجزاء الوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية
	_____	(١٥) دقيقة	١- الأعمال الإدارية وعقد جلسة العصف الذهني الإلكتروني للمهارة المحددة بالجزء التعليمي.
(٦) ق	الأعمال الإدارية والإحماء	(٦) ق	٢- الإحماء
(٤٠) ق	الإعداد البدني	(٤٠) ق	٣- الإعداد البدني

الزمن	أجزاء الوحدة التعليمية للمجموعة الضابطة	الزمن	أجزاء الوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية
١٥ ق	الجزء التعليمي		
٢٥ ق	الجزء التطبيقي	٢٥ ق	الجزء التطبيقي
٤ ق	الختام	٤ ق	الختام
٩٠ ق	إجمالي زمن الوحدة للمجموعة الضابطة	٩٠ ق	إجمالي زمن الوحدة للمجموعة التجريبية

٣- القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي عقب انتهاء تنفيذ التجربة مباشرة لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث وذلك من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٥/١/٦ إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٥/١/٨ على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

ثامنا: الاسلوب الاحصائي المستخدم:

استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار مان وتني اللابارومتري، اختبار (ت)، وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة (٠.٠٥).

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

تحقيقاً لهدف البحث وفروضه سوف تستعرض الباحثة النتائج وفقاً للترتيب التالي:

- ١- دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث.
- ٢- دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث.
- ٣- دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث (ن = ١٨)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	انحراف الفروق	قيمة (ت)
مسك الكرة	درجة	٤.٥١٠	٨.٦٥١	٤.٤١٤	٠.٨٢٠	٢٢.٨٢١
التمريرة الصدرية	درجة	٣.٨٥١	٨.٣٠١	٤.٤٥٠	٠.٨٣١	٢٤.١١١
المحاورة	درجة	٤.٣٥١	٩.٥١٠	٥.٢٤١	٠.٩١٣	٢٦.٠٠٠
التصويبة السلمية	درجة	٢.١٠٠	٧.٩٠١	٥.٨٠١	٠.٨٨٠	٢٩.٨١٠
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	١١.٨٠١	٣١.٣٥٢	١٩.٥٥١	٠.٧٨٩	١٧.٠٠١
اختبار التفكير الناقد	درجة	١٩.٩١١	٣٧.٩٦٠	٢٨.٠٤٩	٤.٢٢٠	١٩.٣٨١

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٧) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٤

يتضح من جدول (٦): أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، حيث إن جميع قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

الضابطة في مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث

(ن = ١٨)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	انحراف الفروق	قيمة (ت)
مسك الكرة	درجة	٤.٣٥٠	٧.٥٥١	٣.٢٠١	١.٤١٠	١٠.٢٥٠
التمريرة الصدرية	درجة	٣.٧٥١	٧.٠٥١	٣.٣٠٠	١.١٧١	١٢.٥٨٠
المحاورة	درجة	٣.٨٥٠	٤.٧٠١	٠.٨٥١	٠.٨٥٠	٣.١٤٠
التصويبة السلمية	درجة	١.٩٥١	٧.١١٠	٥.١٥٩	١.١٥٠	١٩.٩١١
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	١١.٦٥٠	٢٧.٧٥٢	١٦.١٠٢	١.١٠١	٢٧.٠٠١
اختبار التفكير الناقد	درجة	١٩.٣٦٠	٢٧.٦٠٠	٨.٢٤٠	٣.٢٠١	١٤.٠٣٠

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٧) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٤

يتضح من جدول (٧): أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي والتفكير الناقد قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث إن جميع قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مهارات كرة

السلة والتفكير الناقد قيد البحث

(ن = ٢ = ١٨)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية م	المجموعة التجريبية ع	المجموعة الضابطة م	المجموعة الضابطة ع	قيمة (ت)
مسك الكرة	درجة	٨.٦٥١	٠.٥٩١	٧.٥٥١	٠.٩٤١	٤.٤٣٠
التمريرة الصدرية	درجة	٨.٣٠١	٠.٦٦١	٧.٠٥١	٠.٧٦٢	٥.٥٧٢
المحاورة	درجة	٩.٥١٠	١.٨٩١	٤.٧٠١	١.٢٣٢	٨.٩١٢
التصويبة السلمية	درجة	٧.٩٠١	٠.٧١٠	٧.١١٠	٠.٩٣١	٣.١٨٠
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٣١.٣٥٢	٢.٦٨٣	٢٧.٧٥٢	٣.٩٦١	٣.٦١٠
اختبار التفكير الناقد	درجة	٣٧.٩٦٠	٤.٧١١	٢٧.٦٠٠	٤.١٣٠	٣.٠٠٠

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٦٩٧

يتضح من جدول (٨): أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة تقييم أداء مهارات كرة السلة واختبارات التحصيل المعرفي

والتفكير الناقد قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، حيث إن جميع قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

تفسير النتائج ومناقشتها:

يتضح من نتائج جدول (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني أن البرنامج المستخدم بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني قد أثر إيجابيا في تعلم مهارات كرة السلة وفي جانب التحصيل المعرفي ونمى القدرة على التفكير الناقد قيد البحث.

وتعزو الباحثة ذلك التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي إلى استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني والذي يتضمن الموقف التعليمي في جلساته ان يقوم المتعلمين بالعصف الذهني الإلكتروني للمشكلة المطروحة ثم يتم تقييم الافكار التي تم التوصل اليها في اطار الاسئلة المطروحة في المحتوى الإلكتروني وأنه كان يوجد تعاون وتبادل افكار بين المتعلمين الذين شاركوا في العصف الذهني الإلكتروني مما أدى إلى توليد العديد من المعارف والمعلومات المتعلقة بالأداء المهارى وتحديد الافكار الخاصة بالجانب المعرفي وتنوعها في ظل هذا الاسلوب ،

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **هنادي محمد (٢٠١٤)** والتي أشارت إلى أن استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني تخلق جيل جديد من الافكار، وتقل الوقت اللازم للمتعلم لتنشيط المعرفة ذات الصلة من الذاكرة طويلة المدى، كما يتفق ذلك أيضا مع نتائج دراسة دعاء أسماعيل (٢٠١٨) والتي أشارت أهم نتائجها إلى تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في مهارات الاستيعاب المفاهيمي والمعرفي في التكنولوجيا (٣٥: ١٣٨) ، (١٠ : ٢٢٧).

وفي هذا الصدد تذكر **هنادي محمد (٢٠١٤)** نقلا عن **نيمث - سي ، اور ستون - أم Nemeth c. Soriston, m (٢٠٠٧)** أن مجموعات العصف الذهني الإلكتروني التي يتشارك فيها متعلمين عديدين والقائمون على التواصل والتعاون وتبادل الافكار، إحدى الأليات التي توسع قاعدة المعرفة المتاحة لتوليد الأفكار وتسمح ببلورة الجهد الخلاق بها وأن الاستماع لأفكار الآخرين يمكن أن يساعد الأفراد على بلورة الأفكار الخاصة بهم والمعلومات وتفسيرها (٦٢ : ٣٥)

كما أنفق كل من **حسينين حسين (٢٠١٤)**، و**عبد الرحيم محمد (٢٠١٧)** على أنه من مميزات استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني انها تنمى مهارات المتعلمين في البحث عن المعلومة المطلوبة وتحسن قدراتهم القرائية والفكرية (٨ : ٦٩) ، (١٤ : ٤٧) .

كما تعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية في تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث إلى أن البرنامج المعد بأسلوب العصف الذهني الالكتروني أتاح الفرصة للمتعلمين خلال ما تضمنته بنيته الأساسية من عقد جلسات العصف الذهني الالكتروني والتي اتاحت الفرصة لطرح العديد من الأفكار والتعبير عن ما يجول بعقولهم لحل المشكلة في بيئة الكترونية وذلك بحرية تامة مما ساعد على توليد أفكار وحلول ساهمت في حل مشكلة التعلم لمهارات كرة السلة قيد البحث ، مما يشير إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المعد بأسلوب العصف الذهني الالكتروني على المهارات قيد البحث حيث أتاح للمتعلمين الفرصة لاستثارة استجابات المتعلمين من خلال الأسئلة المثيرة لإيجاد الحلول مما أدى إلى تبادل الكثير من الأفكار ووجهات النظر والآراء والتركيز والمشاركة الفعالة وصولاً إلى إنتاج أفكار عديدة ومتنوعة أمكن البناء عليها للوصول لأفكار جديدة ساهمت في حل مشكلة تعلم المهارات قيد البحث

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة مرفت سمير وآخرون (٢٠٢٣) والتي أشارت أهم نتائج دراستهم إلى أن أسلوب العصف الذهني الالكتروني ببنيته الالكترونية أثراً إيجابياً في تعلم مهارات كرة السلة قيد بحثهم. (٣١: ٣٢)

كما تعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية إلى البرنامج المعد باستخدام أسلوب العصف الذهني الالكتروني من خلال بنيته الالكترونية أتاح فرصة التعلم دون أي قيود وإبداء الرأي وعرض الأفكار بحرية والبناء على أفكار الزملاء مما أوجد فرصة لتبادل الخبرات واكتساب المهارات وأتاح للمعلم الاطلاع على جميع الأفكار المطروحة ثم اختيار الأفضل منها لإنجاز عملية التعلم مما ساعد في تحقيق الأهداف المنشودة واستثارت قدرات المتعلمين وحفزهم على التعلم للمهارات قيد البحث وقد زاد من تفاعلهم واندماجهم في الأعمال والأنشطة الخاصة بتعلم المهارات قيد البحث ، كما أنه زاد من دافعيتهم نحو التعلم بأسلوب العصف الذهني الالكتروني وساعدهم على التعلم بمواقف حية وتطبيقية وطور لديهم الاعتماد على الذات واستخدام طريقة منظمة في معالجة المواقف المختلفة في عملية التعلم، كما أن البرنامج ساعد المتعلمين في تنمية قدراتهم الذاتية والتخلص من التبعية للغير في البحث وجمع المعلومات .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من أحمد مروان (٢٠١٢) ، محمد عبد القادر (٢٠٢٠) ، هيثم محمد (٢٠٢٢) ، إبراهيم جمعة، أسامة سعد (٢٠٢٣) والتي أشارت أهم نتائج دراستهم إلى أن أسلوب العصف الذهني الالكتروني ساهم إيجابياً في تبادل طرح وتوليد الأفكار والآراء المساهمة في حل مشكلات التعلم المهاري مما أدى إلى حدوث تأثير إيجابي دال في المتغيرات المهارية قيد أبحاثهم. (٤١: ٩٧) ، (٤٧: ٣١٥) ، (٣٧: ١١٥) ، (١: ٣١٢)

وفي هذا الصدد يذكر دونالد أورليش وآخرون **Donald Orlichet, al.** (٢٠١٠) أن أسلوب العصف الذهني الإلكتروني تقنية بسيطة وفعالة تهدف إلى بناء المهارات وإثارة التفكير ويتبع فيها قبول جميع الأفكار، ولا يسمح بتوجيه أي نقد، وتشجيع المتعلمين لكي يبنوا على أفكار الآخرين ومتابعة نشاطهم واستخراج الأفكار والآراء منهم وتصنيفها وتقييمها وإعطائهم تعزيز إيجابي (٢٦١ : ٤٥).

كما تعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية في تنمية التفكير الناقد إلى أن البرنامج المعد بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني قد ركز على المتعلم بوصفه محور عملية التعلم بدروس التربية الرياضية حيث جاءت البنية الأساسية لهذا الأسلوب لتراعي القدرات العقلية للمتعلم بما يتيح له التفكير الناقد للحلول التي يقترحها لحل مشكلة التعلم المهاري محاولاً إيجاد الحلول الصحيحة للمشكلات المطروحة ونقدها بناء على تفكير علمي منظم مما ساعد على الوصول إلى حلول لتعلم المهارات قيد البحث حيث جاء هذا الأسلوب مراعيًا للقدرات العقلية للمتعلمين وقد أثار تفكيرهم وجعلهم إيجابيين نحو عملية التعلم مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم نتيجة لمرورهم بعمليات التحليل والتفسير والوصول للحلول الصحيحة لحل المشكلة .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات وفاء حلمي (٢٠٠٩)، عادل منصور (٢٠١٢) والتي أشارت أهم نتائج دراستهما إلى أن التفكير الناقد يتميز بتحليل وتفسير المعلومات وفرض الفروض والوصول إلى نتائج صحيحة لحل المشكلة التي واجهت المتعلمين قيد أبحاثهم، كما يتفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسة هبة إدريس (٢٠١٤) والتي أشارت أهم نتائجها إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية في تنمية التفكير الناقد لأفراد العينة قيد بحثها بدروس التربية الرياضية (٣٨ : ٩٦) ، (١٣ : ٨٥) ، (٣٤ : ٩٣) .

وفي هذا الصدد يذكر كلا من سليمان عبد الواحد (٢٠١٠)، محمد غانم (٢٠١٠) أن التفكير الناقد يساعد على الملاحظة العميقة والنقد الموضوعي والقدرة على التنظيم، كما أنه يساعد على تحديد المشكلة بشكل دقيق وجمع المعلومات وتحليلها والوصول لحلول مناسبة (٢٦ : ٤٥) (٢٢١ : ٢٢٦) .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية المستخدمة لأسلوب العصف الذهني الإلكتروني في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس لصالح القياس البعدي " .

كما يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة

(ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وهذا يعنى أن الطريقة التقليدية (الشرح واداء النموذج) لها تأثير إيجابي دال على التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث.

وتعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي الى وجود المعلم. وقيامه بذكر المعلومات والمعارف المتعلقة بأداء مهارات كرة السلة قيد البحث و تكراره لها مع كل درس تربية رياضية خاصة طريقة أداء المهارات والنواحي القانونية المتعلقة بها مما أدى إلى قدرة أفراد المجموعة الضابطة على تذكر هذه المعلومات والمعارف والتي تسبق الأداء المهاري.

و يتفق ذلك مع نتائج دراسة عثمان مصطفى (٢٠٠٦) والتي أشارت أهم نتائجها الى أن قيام المعلم بالشرح واداء النموذج له تأثير ايجابي دال على التحصيل المعرفي للمهارات قيد بحثه , كما يتفق ذلك ايضا مع نتائج دراسة كل من فاطمة فليفل وهيثم عبد المجيد (٢٠١٩) , محمد جاد (٢٠٢١), حيث أشارت نتائجهم إلى أن الطريقة التقليدية لها تأثير ايجابي في التحصيل المعرفي قيد ابحاثها , وفي هذا الصدد تذكر لمياء فوزي (٢٠٠٥) أن اكتساب المعلومات والمعارف النظرية يساهم في فعالية التعلم المهارى , و درجة أداء المتعلم للمهارة تتوقف على مقدرة المعلم على تقديم المعارف المناسبة للمتعلمين بشكل يجعلهم يتعلموا بسهولة (١٦ : ٣٥ , ٣٧) (٢٢ : ٢١٦) (٢٤ : ١٨١) (٣٣ : ١٥)

وتعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة الضابطة في تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث إلى استخدام الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) والتي تعتمد على وجود المعلم وقيامه بدور هام وفعال في تنفيذ الطريقة التقليدية وذلك بالشرح واداء نموذج للمهارة المراد تعلمها وقيام المتعلمين بتقليده تماما حيث يتخذ هو جميع قرارات التخطيط والتنفيذ والتقويم فهو من يقوم بتدريب المتعلمين على أداء المهارات من خلال الخطوات التعليمية وتصحيح الأخطاء وإعطاء التغذية الراجعة وعلى المتعلمين تكرار الأداء حتى يتم التعلم .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة مرفت سمير وآخرون (٢٠٢٣) حيث أشارت أهم نتائج دراستهم إلى حدوث تأثير إيجابي دال لأفراد المجموعة الضابطة المستخدمة للطريقة التقليدية في تعلم المهارات قيد بحثهم وأن ذلك يرجع إلى وجود المعلم كأساس في تنفيذ الطريقة التقليدية وقيامه بالشرح وأداء النموذج للمهارة المتعلمة (٣١ : ٢٧).

كما تعزو الباحثة أيضا هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة الضابطة إلى قيام المعلم في الطريقة التقليدية بذكر المعلومات والمعارف الخاصة بطريقة أداء المهارات قيد البحث وتكراره لها أدى إلى زيادة

قدرة المتعلمين على تذكرها أثناء قيامهم بأداء المهارات مما أدى إلى تحسن الأداء المهاري للمهارات قيد البحث.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من وليد هارون (٢٠١٧) ، محمد عبد القادر (٢٠٢٠) ، مرفت سمير وآخرون (٢٠٢٣) والتي أشارت أهم نتائج دراساتهم إلى حدوث تقدم إيجابي دال لأفراد المجموعة الضابطة قيد أبحاثهم وأن ذلك راجع إلى استخدام الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) وقيام المعلم فيها بدور فعال وذكره للمعلومات والمعارف أدى إلى حدوث تقدم في تعلم المهارات قيد أبحاثهم. (٤٠ : ١٨) (٤٧ : ١١٢) (٣١ : ٢٥) .

وفي هذا الصدد يذكر عثمان مصطفى (٢٠٠٦) أن الأسلوب التقليدي يقتصر فيه دور الطالب على أن يؤدي ويتابع ويطيع ويستقبل المعلومات والمعارف والمهارات التي تعرض أمامه فقط من خلال أن يقوم المتعلم بتقليد النموذج الذي يقدمه المعلم في أقل وقت ممكن (١٦ : ٢٠).

كما تعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة الضابطة في تنمية التفكير الناقد إلى استخدام الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) والذي أدى إلى حدوث تقدم للعينة قيد البحث أفراد المجموعة الضابطة نتيجة لمعرفتهم بمضمون طريقة أداء مهارات كرة السلة قيد البحث مما ساعدهم على تكوين صورة لأداء هذه المهارات لديهم وتكوين قدر من المعلومات والمعارف أثارت تفكيرهم وأدى إلى حدوث بعض من التفكير الناقد لما يقومون بأدائه وإلى ما تقوم به المعلمة من عرض للمعلومات وأداء للنموذج المهاري ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات سليمان عبد الواحد (٢٠١٠) ، محمد غانم (٢٠١٠) ، هبة إدريس (٢٠١٤) والتي أشارت أهم نتائج دراساتهم أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء نموذج) له تأثير إيجابي دال على التفكير الناقد لأفراد المجموعات الضابطة قيد أبحاثهم. (١٢ : ٤٦) (٢٦ : ٢٢١) (٣٤ : ٩٣)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة (المستخدمة الطريقة التقليدية) (الشرح وأداء النموذج) في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس لصالح القياس البعدي".

كما يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية. والضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر قيمة (ت) الجدوليه عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ، وهذا يعني أن استخدام البرنامج

التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني لأفراد المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة قيد البحث وتنمية التفكير الناقد كان أكثر تأثير من استخدام الطريقة التقليدية لأفراد المجموعة الضابطة في هذه المتغيرات.

وتعزو الباحثة تقدم أفراد المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي إلى أن أسلوب العصف الذهني الإلكتروني ساعد المتعلمين بإيجابية على استخدام التفكير المنظم للعمليات العلمية تحت إشراف المعلم (الميسر) وتوجيهه وتقويمه، وقد تكونت لديهم القدرة على اكتساب المهارات والمعلومات المعرفية مما أدى إلى استثمار المتعلمين لعملياتهم العقلية في إطار هذا التعلم النشط وهو ما لم يتوفر لأفراد المجموعة الضابطة التي كانت تستقبل المعلومات والمعارف من المعلم فقط في حال ذكرها.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **وليد صلاح (٢٠١٧)** والتي أشارت أهم نتائجه إلى أن أسلوب العصف الذهني قد أحدث تأثير إيجابي دال في التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد بحثه (٣٩: ٢٠٩).

وفي هذا الصدد يذكر **احمد سالم (٢٠٠٤)** أن أسلوب العصف الذهني الإلكتروني يشجع المتعلمين على اكتساب المعارف والتعرف على عدد ممكن من الأفكار في موضوع النقاش وتغيير صورة المعلم على أنه المصدر الوحيد للمعرفة (٤: ١٠٧).

كما تضيف **أسماء السيد (٢٠١٥)** أن أسلوب العصف الذهني الإلكتروني من الاستراتيجيات التي تعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلمين وتتكون لديهم القدرة على اكتساب المهارات والمعارف وتحدث شراكة ممتعة بين المعلم والمتعلم الذي يستثمر قدراته العقلية (٥: ١١٤).

وتعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في مهارات كرة السلة قيد البحث إلى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني والذي تم إعداده على أساس علمي حيث تضمن هذا الأسلوب إثارة المتعلمين في جلسات العصف الذهني الإلكتروني بمجموعة أسئلة أدت إلى إنتاج العديد من الاستجابات وكذلك الأفكار التي أدت إلى الوصول لعملية الإبداع الحركي وصولاً لأداء المهارات قيد البحث ، وأن دور المعلم في هذا الأسلوب هو بيان لأهمية الموضوع المعروض للمناقشة والعصف بالنسبة لهم وفائدة الوصول لحل لهذا الموضوع (المهارة المتعلمة) وما تطلبه ذلك منهم بالمشاركة العقلية في مناقشة المشكلة وإيجاد الحل لها من خلال المقترحات المناسبة لها ، وهذا بعكس دور المعلم في الطريقة التقليدية وهو الشرح وأداء النموذج وإعطاء

التغذية الراجعة والتكرار في بيئة تقليدية وعادية بينما أدى أسلوب العصف الذهني الإلكتروني إلى تحفيز أفراد المجموعة التجريبية بقدر أذهانهم وتنشيط فكرهم في بيئة الكترونية فأنتجوا حلول ابتكارية متعددة ومتنوعة لحل مشكلة تعلمهم للمهارات قيد البحث وهو ما لم يحدث مع أفراد المجموعة الضابطة والتي تتلقى عملية التعلم كلها من المعلم مما أدى إلى تقدم أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في المتغير المهاري قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من أحمد مروان (٢٠١٢) ، محمد عبد القادر (٢٠٢٠) ، هيثم محمد (٢٠٢٢) ، إبراهيم جمعة وأسامة سعد (٢٠٢٣) ، مرفت سمير وآخرون (٢٠٢٣) والتي أشارت أهم نتائج دراساتهم إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية المستخدمة لأسلوب العصف الذهني الإلكتروني على أفراد المجموعات الضابطة المستخدمة للطريقة التقليدية (شرح المعلم وأداء نموذج) في المتغيرات المهارية قيد أبحاثهم. (٩٩ : ٤١) ، (٣١٧ : ٤٧) ، (١١٨ : ٣٧) ، (٣١٤ : ١) ، (٣١ : ٣٠) .

وفي هذا الصدد يوضح هيثم محمد (٢٠٢٢) أن عملية التعلم بالطريقة التقليدية تعتمد بشكل كبير وأساسي على المعلم كمحور للعملية التعليمية ومرسل للمحتوى، بينما المتعلم هو مستقبل فقط ودوره سلبي مما يؤدي إلى تقليل فعالية عملية التعلم (٣٧ : ٩١) .

كما يضيف محمد كمال وأشرف أبو الوفا (٢٠٢٠) أن أهم نقاط الضعف الموجهة إلى طرق التدريس التقليدية المتمثلة في (الشرح وأداء النموذج) هو عدم مراعاتها لقدرات المتعلمين والفروق الفردية بينهم وهذه الطرق لا تؤدي إلى التعلم ذي المعنى، بل إلى الاستماع السلبي من المتعلم وعدم مراعاة الفروق الفردية (٢٩ : ١٢ ، ١٣) .

كما تعزو الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في التفكير الناقد قيد البحث إلى استخدام أفراد المجموعة التجريبية للبرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الإلكتروني قيد البحث والذي أدى إلى قيام المتعلمين باستخدام التفكير العلمي السليم في محاولة إيجاد حلول للأسئلة المؤدية إلى إجابات ينتج عنها إيجاد تفسيرات لكيفية أداء المهارات قيد البحث وبالتالي أدى هذا الأسلوب إلى جذب انتباه المتعلمين والقيام بعمليات التفكير الناقد وصولاً لكيفية تعلم المهارات قيد البحث وهو ما لم يتحقق لأفراد المجموعة الضابطة المستخدمة للأسلوب التقليدي ، والذي لا يتوفر فيه ما يحفز التفكير الناقد إلا إذا حاول المعلم تنمية مهارات هذا النوع من التفكير الذي لا يوفره الأسلوب التقليدي نفسه.

ويتفق ذلك ونتائج كلا من وفاء حلمي (٢٠٠٩)، عادل منصور (٢٠١٢)، هبة إدريس (٢٠١٤) والتي أشارت أهم نتائج دراساتهم إلى تفوق أساليب التدريس الحديثة قيد أبحاثهم للمجموعات التجريبية في التفكير الناقد لما به من خطوات تحليل وتفسير للمعلومات وإيجاد الحلول لمشكلات التعلم قيد أبحاثهم على أفراد المجموعات الضابطة المستخدمة للأسلوب التقليدي والذي لا تتوفر فيه أي من خطوات التفكير العلمي المنظم والسليم في عملية التعلم المهاري قيد بحثها إلا إذا حاول المعلم وفقا لقرائنه (٣٨: ٩٨)، (١٣: ٨٧١)، (٣٤: ٩٣).

وفي هذا الصدد يذكر مصطفى باهي، حسين حشمت، مختار أمين (٢٠٠٤) أن التفكير ضروري للتعلم المهاري، وأنه لكي نتعلم فإن الأمر يتطلب اندماج العقل ومروره بخطوات التفكير العلمي لحل مشكلات التعلم المهاري (٣٢: ٩٦).

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات قيد البحث والتفكير الناقد بالدرس ولصالح المجموعة التجريبية ".

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

- ٤- البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الالكتروني له تأثير إيجابي دال في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية.
- ٥- الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) لها تأثير إيجابي دال في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة.
- ٦- البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الالكتروني والمستخدم مع أفراد المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي دال أكثر من الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) المستخدمة مع أفراد المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث

التوصيات:

- ١- ضرورة استخدام البرنامج التعليمي بأسلوب العصف الذهني الالكتروني في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة والتفكير الناقد قيد البحث لتلميذات المرحلة الإعدادية.

- ٢- ضرورة إعداد برامج تعليمية أخرى باستخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني لتعلم مهارات مهارات الرياضات والألعاب الأخرى.
- ٣- ضرورة تدريس أسلوب العصف الذهني الإلكتروني ضمن محتوى مقررات أقسام المناهج وطرق التدريس لطلاب ومعلمي التربية الرياضية.
- ٤- إجراء مزيد من البحوث التي تهدف إلى محاولة التعرف على تأثير استخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني على متغيرات أخرى من جوانب التعلم وعلى عينات ومراحل وأنشطة مختلفة.
- ٥- ضرورة أن تتناول البحوث المستقبلية أسلوب العصف الذهني الإلكتروني بأنواعه وباستخدام بيئات تفاعلية أخرى لها خصائص مختلفة.

المراجع العربية والإنجليزية :

- (١) إبراهيم جمعة طير العبيسي ، أسامة سعد عبد الواحد الشال : برنامج تعليمي قائم على العصف الذهني الإلكتروني ببيئة تعلم عبر الويب وتأثيره في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لمسابقة الوثب العالي ، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، الجزء الثاني ، العدد (٦٦) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠٢٣ م .
- (٢) أحمد صالح : اختبار الذكاء المصور ، المطبعة العالمية ، القاهرة ، (د.ت) .
- (٣) احمد محمد حسين أبو زيد : تأثير استخدام نموذج مكارثي على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية وتنمية التفكير التأملية والإبداعي لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٢١ م .
- (٤) أحمد سالم : تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني ، مكتبة الرشيد ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٤ م .
- (٥) اسماء السيد عبد الصمد : فاعلية أساليب العصف الذهني الإلكتروني القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات اتخاذ القرارات لإدارة مراكز التعلم ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥ م .
- (٦) الأمير عمر عبد العظيم محمد : تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى بمدينة المنيا ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦ م .
- (٧) حسن حسين معوض : كرة السلة للجميع ، دار الفكر العربي ، (د.ت) .
- (٨) حسنين محمد حسين : أساليب العصف الذهني (دليل تيسيري للمدراء والمدرسين والميسرين) ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٤ م .
- (٩) خالد جمال السيد : كرة السلة بين الدفاع والهجوم ، دار الوفاء للطباعة ، الاسكندرية ، ٢٠١٥ م .
- (١٠) دعاء اسماعيل أبو مطلق : فاعلية توظيف استراتيجيات العصف الذهني الإلكتروني في تنمية مهارات الاستيعاب المفاهيمي والمعرفي والتواصل الإلكتروني في التكنولوجيا

لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ٢٠١٨م.

(١١) دعاء محمد سيد عبد الرحيم : فاعلية استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تدريس مقرر طرق التدريس الخاصة لطالبات الفرقة الثالثة علوم اجتماعية بكلية التربية للبنات بينع على تنمية التفكير الإبداعي، بحث منشور، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، الجزء الثاني، العدد (٥٥)، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٤م.

(١٢) سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم : علم النفس العصبي المعرفي، الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية، دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٠م.

(١٣) عادل منصور سالم باجري : فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم الذاتي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٠١٢.

(١٤) عبد الرحيم محمد يونس : فاعلية توظيف استراتيجيتي المناقشة الجماعية والعصف الذهني الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم ملف الانجاز الإلكتروني لدى معلمى التكنولوجيا بغزة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٠١٧م.

(١٥) عثمان مصطفى عثمان عبد الله : فعالية التدريس بأسلوب النظم والمحطات متباينة المستويات على التحصيل المهارى والمعرفى بالجزء الرئيس بدرس التربية الرياضية، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، المجلد (١٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مارس- يونية، ٢٠٠٢م.

(١٦) عثمان مصطفى عثمان عبد الله : مقارنة فعالية نموذج التعلم البناني والطريقة التكاملية في بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة على التفكير الابتكارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى، بحيث منشور، المجلة العلمية العلوم التربية الرياضية، العدد الثامن، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ديسمبر، ٢٠٠٦م.

(١٧) عثمان مصطفى عثمان و هشام محمد عبد الحليم : أثر برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية، بحث منشور مجلة علوم وفنون الرياضية، المجلد (٢٠) العدد (١)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان، يناير، ٢٠٠٤م.

- (١٨) عصام الدين متولي عبد الله : دراسات ومقاييس في مجال التربية البدنية والرياضة ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٦ م .
- (١٩) فاطمة عبد السميع : فاعلية اختلاف حجم مجموعات التشارك في العصف الذهني الالكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ م .
- (٢٠) فاطمة محمد فليفل : تأثير استخدام قبعات التفكير الست في تعلم بعض مهارات كرة السلة وتنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وقيوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥ م .
- (٢١) فاطمة محمد فليفل ، مرفت سمير حسين : تأثير استخدام نموذج ويتلي في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لبعض مهارات درس التربية الرياضية ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١١ م .
- (٢٢) فاطمة محمد فليفل، وهيثم عبد المجيد محمد : تأثير استخدام التصميم المعلوماتي بالأتوجرافيك لمقرر مادة طرق التدريس في التحصيل المعرفي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية الرياضية ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٩ م .
- (٢٣) ماجدة حسن أحمد : برنامج مقترح في التحصيل وتنمية الوعي العلمي الأخلاقي والتفكير الناقد ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٢٣ م .
- (٢٤) محمد جاد محمود : تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام نموذج ويتلي المدعم بالحاسب الألى على نواتج التعلم لبعض مهارات كرة السلة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة جنوب الوادي ، ٢٠٢١ م .
- (٢٥) محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : أختبارات الأداء الحركى ، ط ٣ ، دار الفكر ، القاهرة ، ٢٠١٠ م .
- (٢٦) محمد حسن غانم : سيكولوجية التفكير ، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
- (٢٧) محمد عبد الدايم وصبحي حسانين : الحديث فى كرة السلة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠١٢ .
- (٢٨) محمد عطية خميس : الأسس النظرية للتعلم الالكتروني ، مجلة التعلم الالكتروني وتكنولوجيا التعليم ، العدد (٦) ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، ٢٠١٥ م .

- (٢٩) محمد كمال ، أشرف أبو الوفا : اتجاهات حديثة في تدريس كرة السلة بين النظرية والتطبيق ، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٢٠ م .
- (٣٠) محمود حسين وآخرون : كرة السلة بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٧ م .
- (٣١) مرفت سمير حسين ، هيثم عبد المجيد محمد ، آية حسين مصطفى : فاعلية استخدام أسلوب العصف الذهني الإلكتروني على بعض جوانب التعلم وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي والتأملي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، مجلد (٣٦) ، عدد مجمع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، يونية-ديسمبر ، ٢٠٢٣ م .
- (٣٢) مصطفى حسين باهي ، أحمد كمال نصاري ، مختار أمين عبد العظيم : مقدمة في الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠١٣ م .
- (٣٣) لمياء فوزى محروس : تأثير استخدام الخرائط المعرفية على التحصيل المعرفي والاداء المهاري لبعض مهارات كرة السلة ، بحث منشور ، المجلة العلمية العلوم التربية الرياضية ، العدد السابع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ديسمبر ، ٢٠٠٥ م .
- (٣٤) هبة إدريس محمد أبوبكر : تأثير نموذج دورة أبعاد التعلم سباعية المراحل المدعم بالحاسب الآلي على بعض مهارات كرة السلة وتنمية التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٤ م .
- (٣٥) هنادى محمد انور عبد السميع : فاعلية اختلاف حجم مجموعات التشارك في العصف الذهني الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير الناقد ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٤ م .
- (٣٦) هيام سالم مصطفى عبد الله : أثر استخدام استراتيجيات العصف الذهني من خلال الانترنت في نتيجة التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري والاتجاه الطلاب الاقتصاد المنزلي ، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الثاني والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس ، ٢٠١٢ م .

- (٣٧) **هيثم محمد سيد** : فاعلية العصف الذهني من خلال منصة تعليمية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٢٢ م .
- (٣٨) **وفاء حلمي أحمد السيد** : فاعلية استخدام نموذج دورة أبعاد التعلم سباعية المراحل في تدريس العلوم على تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٩ م .
- (٣٩) **وليد صلاح على المساوي** : تأثير استخدام أسلوب العصف الذهني والتعلم التعاوني على اكتساب بعض نتائج التعلم لمقرر طرق تدريس الرياضيات المائية تخصص تدريس ، بحث منشور ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الاسكندرية ٢٠١٧ م .
- (٤٠) **وليد مصطفى هارون** : تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني على تعلم بعض مهارات العاب القوى والتفكير الابتكاري بدرس التربية الرياضية التلاميذ المرحلة الاعدادية ، بحث منشور ، مجلة أسس علوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (٤٥) ، الجزء الرابع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، يونيو ، ٢٠١٧ م

- 41) **Ahmed Mohamed Mrwan**: Effectiveness of using the Brainstorming technique to learn some Basic skills and collection of Knowledge for Beginners in Volley ball, world journal of sport sciences, 6 (4), 2012.
- 42) **Almutairi, A.N.M**: The Effect of using Brainstorming strategy in Developing Creative Problem solving skills among Male students in Kuwait, Afield study on Saud Al-kharji school in Kuwait city, journal of Education and practice, 6 (3), 2015.
- 43) **Balackova, Halka.**: Brainstorming a crea ve problem solving–method, Masaryk Istitute of advances, studies, Czech Technical, university, 2007.

- 44) **Chen Clara et, al.:** Nominal versus interacting electronic fraud Brainstorming in Hierarchical Audit teams, The Accounting review, American Accounting Association, vol. 90, no. 1, 2015.
- 45) **Donald C. Orlich, Robert J. Harder, Richard C. Callahan, Michael S. Trevisan & Brown A.,:** Teaching strategies, a Guide to Effective Instruction, Ninth Edit, USA, 2010.
- 46) **Kohn, N.W., Paulus, P.B & Choi, Y.:** Building on the ideas of others, an examination of the idea combination process May, 2011, journal of experimental social psychology volume 47, Issue 3, 2011.
- 47) **Mohamed Ahmed Abd Alkader:** The Effectiveness of using Brainstorming strategy on the development of creative thinking abilities and speed of learning some skills kinetic padres physical education, journal of applied sports science, volume no, 6, April, 2020.
- 48) **Trotman, T. & Bauer, D. & Humphreys, A.:** Group judgment and decision making in auditing, past and future research accounting organizations and society aug, in press, available on line 9 October Database science pireet, 2015