

أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر لمادة التربية الإسلامية بسلطنة عمان

رابعة محمد الصقرية* ومحسن ناصر السالمي
جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان

قُبِل بتاريخ: ٢٠١٩/٥/٣١

اُسْتُلم بتاريخ: ٢٠١٩/٣/٣٤

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر لمادة التربية الإسلامية بسلطنة عمان. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تألفت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات اثنتين تجريبيتين والثالثة ضابطة. تألفت الأولى من ٣٠ طالبة ودرست بإستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج (٧٠% إلكتروني-٣٠% إعتيادي)، والثانية ٣١ طالبة ودرست بطريقة إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج (٣٠% إلكتروني- ٧٠% إعتيادي)، ومجموعة ضابطة ٣٠ طالبة درست بالطريقة المعتادة. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد اختبار تحصيلي مكون من ٣٠ سؤالاً، تحقق من صدق محتواه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وأما معامل ثباته فبلغ ٠.٧٢. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات المجموعات الثلاث في التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، ووجود فرق دال إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبيتين في التحصيل البعدي يعزى إلى طريقة التدريس إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية الأولى، ويعزى إلى المستوى التحصيلي (عالي/منخفض) لصالح المستوى التحصيلي العالي. كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائية لدى المجموعتين التجريبيتين في التحصيل البعدي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والمستوى التحصيلي. وأوصت الدراسة باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تدريس التربية الإسلامية لثبوت فاعليتها في زيادة التحصيل لدى الطالبات.

كلمات مفتاحية: إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، التعليم المدمج، التحصيل، التربية الإسلامية.

The Impact of Using Electronic Brainstorming Strategy in a Blended Learning Environment on Grade-Eleven Female Students' Achievement in Islamic Education in the Sultanate of Oman

Rabeeah M. Alsaqri* & Mohsen N. Al Salmi
Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman

Abstract: This study aimed at identifying the impact of using Electronic Brainstorming Strategy in a Blended Learning Environment on grade-eleven female students' achievement in Islamic Education in the Sultanate of Oman. The study used the quasi experimental design, which consists of two experimental groups and a control group. In term of the treatment, the experimental groups were divided into two parts: The first experimental group n=30; which was taught using Electronic Brainstorming Strategy 70% electronic-30% traditional method) while the second experimental group n=30 was taught using the same strategies. The control group n=30 was taught using a traditional method. To achieve the objectives of the study, a 30-question achievement test was prepared. The test was given to a jury panel to judge its validity. As for the reliability factor, it was 0.71 as measured by Cronbach's alpha. The results of the study showed that there were statistically significant differences between the means of the students in the three groups on the post- achievement, in favor of the first experimental group. In addition, it was found that there was a statistically significant difference in the means of the post achievement due to the method of teaching the Electronic Brainstorming Strategy and achievement levels in the favor of the first experimental group and the higher achievement level. The study recommended using the strategy of electronic brainstorming in teaching Islamic education due to its positive implications on achievement.

Keywords: Brainstorming strategy, blended learning, achievement, Islamic education.

*rabeeah107048@moe.om

كتطور طبيعي للتعلم الإلكتروني، فهذا النوع يجمع بين مميزات التعلم الإلكتروني وبين مميزات التعلم المعتاد، ويتغلب على عيوب كل منهما (عبد العاطي والسيد، ٢٠٠٧).

ويعرف بلايك ورفاقه (Bliuc et al., 2007, p.233) التعليم المدمج بأنه "النشاطات التعليمية التي تشتمل على الدمج الممنهج للتفاعل المباشر (الاعتيادي) مع التفاعل بمساعدة التكنولوجيا بين المتعلمين والمعلمين والمصادر التعليمية". أما تشينج وهيو (Cheung & Hew, 2011, p.1319) فيعرفان التعليم المدمج بأنه "مزج بين التعلم عن طريق الإنترنت والتعلم وجها لوجه في تدريس المنهج".

ويتميز التعليم المدمج بعدة مميزات، أشار إليها كل من (عليما، ٢٠١٢؛ الشهوان، ٢٠١٤) وهي: أنه يمكن الجمع بين اللقاءات المباشرة وجها لوجه بين المعلم وطلابه، وبين المتعلم وزملائه، والتفاعل من خلال أدوات الاتصال الإلكتروني المباشر مثل المحادثة المباشرة أو مؤتمرات الفيديو، أو من خلال الاتصال غير المتزامن مثل البريد الإلكتروني والمناقشات الإلكترونية، كما إن العائد من تكاليف التعليم المدمج يمكن أن تؤدي ثمارها، حيث التوظيف لوقت المعلم ولمصادر التعلم، واستخدام الحواسيب والشبكات في مواقف التعلم، هذا بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتقديم المحتوى لهم بأكثر من شكل (مطبوعاً، أو مسموعاً، أو مرئياً)، وتنظيمهم في مجموعات متعاونة، أو المشاركة في مشروع، أو نشاط ينجزونه سوياً.

وأشار دونلي (Donnelly, 2010) بأن التفاعل والتواصل في التعليم المدمج يزيد من دافعية المتعلمين للتعلم، ويكسبهم اتجاهات إيجابية نحوه، كما يساعدهم على التحصيل الدراسي. وبسبب ما يوفره التعليم المدمج من تعلم طوال اليوم خارج الغرفة الصفية

تعد التربية الإسلامية ذات أهمية كبيرة في تربية الأجيال تربية خلقية صحيحة، لأن لها كياناً كاملاً، وإطاراً متوازناً للعملية التعليمية، في ضوء مرونتها وصلاحتها، فهي تعيش في كل عصر، وتصلح لكل جيل، وتواكب كل نهوض.

ونظراً لهذه الأهمية والدور الذي تقوم به التربية الإسلامية واصلت وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان تطوير مناهجها وأنشطتها، ومتابعة أداء المعلمين، وتطوير طرق تدريسها ووسائلها في ضوء الاتجاهات الحديثة، فعملية التدريس تعد عملاً علمياً معقداً، وتحتاج من المعلم إلى جهود عظيمة ومضنية، لأنه يتم فيها التعامل مع بشر لهم ميولهم وقدراتهم واتجاهاتهم، وازدادت العملية التدريسية تعقيداً في العصر الحاضر؛ بسبب الانفجار المعرفي، وظهور التقانة الحديثة؛ ولا بد أن يكون الإنسان على مستوى الحدث، ويواكب التقدم العلمي المعاصر (العطار، ٢٠٠٧).

وفي ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجية المتدفقة التي يشهدها عالمنا المعاصر بدأت العديد من الدول تتجه نحو إعادة النظر في نظمها التعليمية برمتها وتكييفها لتتوافق مع معطيات العلم والتكنولوجيا، وانسجاماً مع هذا التوجه أصبحت تكنولوجيا التعليم الحديثة هي الطريق الجديد لتطوير البنية الأساسية لحقل التربية والتعليم، وذلك بالنظر لما تقدمه للميدان من بيئة تعليمية تفاعلية حيوية تؤثر إيجاباً في عمليتي التعليم والتعلم. وتعد الشبكة العالمية للمعلومات من أفضل الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية التفاعلية (السعيدة، ٢٠١٤). وقد برزت في الآونة الأخيرة العديد من المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالتعليم من الإنترنت، ومنها ظهور التعليم المدمج.

يعد التعليم المدمج Blended Learning أحد المصطلحات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات في التربية، وظهر هذا المفهوم

ونظراً لتوافر تطبيقات الإنترنت واستخداماتها في العملية التعليمية، ظهرت استراتيجيات كثيرة وحديثة تدمج الإنترنت بالمواقف التعليمية بطريقة منظمة، وبخطوات واضحة ومتسلسلة مثل إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني Electronic Brainstorming التي تُعتبر تطوراً للعصف الذهني التقليدي، الذي ظهرت فكرته على يد ألكس أسبورن (Alex Osborn) عام ١٩٣٠م. ويعرف كل من بنسونيلوت وبركي وهوبن (Pinsonneault, Brki and Hoppen, 1999, p.379) العصف الذهني الإلكتروني بأنه نسخة محوسبة من العصف الذهني التقليدي بدعم من أنظمة الاجتماع الإلكترونية (EMS)، أو أشكال أبسط مثل البريد الإلكتروني، أو متصفحات معينة وبرمجيات أخرى.

ويتميز العصف الذهني الإلكتروني بميزات عدة منها (Dennis & Reinicke, 2004; AlMutairi, 2015): المحافظة على السرية التامة للأفكار المطروحة، والسماح بدخول الأفكار في وقت واحد ومتواز، كما يعتبر أفضل للمجموعات الكبيرة، وله القدرة من الحد من التأثيرات السلبية لأداء المجموعة على أداء الأفراد، وزيادة كمية الأفكار المنتجة؛ بسبب ارتياح الأفراد، وقلة حدة الشعور بالخوف من التقييم، هذا بالإضافة إلى سهولة الاتصال وسرعته، والقدرة على ضبط التداخل المعرفي.

ومن خلال مراجعة الباحثين للأدب التربوي الذي تناول إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، للكشف عن فعالية التعلم بهذه الإستراتيجية، وأثرها في تحسين نتائج التعلم، تبين دورها في اكتساب المعارف العلمية بصورة أفضل، مما نتج عنه تكوين اتجاه إيجابي نحو المادة (سنون، ٢٠١٥)، بالإضافة إلى أثر هذه الإستراتيجية في تنمية العديد من المهارات في مجالات مختلفة منها: مهارات حل المشكلات،

فإنه يوفر للمتعلمين درجة كبيرة من المرونة لاختيار متى وأين يتعلمون، ويوفر لكل منهم فرصاً للتعلم وفق قدراته وسرعته الذاتية (Voci & Young, 2001). ومن أجل ذلك فإن الجمع بين التعليم الاعتيادي والتعلم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت يخلق بيئة تكاملية لكل من المعلم وطلابه (Makhdoom et al., 2013).

ونظراً لهذه الميزات للتعليم المدمج أجريت عليه العديد من الدراسات، ومن ذلك دراسة بويل وآخرون (Boyle et al., 2003) التي أكدت أن التعلم المدمج أدى إلى تحسينات ملحوظة في نسب نجاح المتعلمين، بالإضافة إلى اتجاهاتهم الإيجابية نحو هذا النوع من التعلم، وخلصت دراسة روفاي وجوردان (Rovai & Jordan, 2004) إلى أن التعلم المدمج أعطى نتائج أفضل من التعلم المعتاد والتعلم عبر الإنترنت لوحده. كما دلت نتائج دراسة ترادي وبوكراجك (Taradi & Pokrajac, 2005) على تفوق المتعلمين الذين تعلموا بطريقة التعلم المدمج مقارنة بالمتعلمين الذين تعلموا بالطريقة الاعتيادية، وكذلك دراسة الشمري (٢٠٠٧) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج في تحصيل المتعلمين في مادة الجغرافيا، وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى تحصيلهم.

وأجرى الشراري والطوالبية (٢٠١٢) دراسة للتعرف على أثر استخدام التعلم المتمازج في التحصيل المباشر والمؤجل في مادة الفقه، وأشارت النتائج إلى أن المستوى التحصيلي للمتعلمين الذين طبق عليهم أسلوب التعلم المتمازج، كانوا أعلى من نظرائهم في الصف في التحصيل المباشر والمؤجل من الذين تم تدريسهم بطرائق التدريس السائدة، وأوصت بالاعتماد على هذا الأسلوب في المؤسسات التعليمية، وتنظيم برامج لتدريب المعلمين على التعلم المتمازج في جميع التخصصات.

وتهتم المؤسسات التربوية بالتحصيل الدراسي باعتباره المقياس الذي يدل على المعرفة العلمية التي اكتسبها المتعلم، ويتم قياسه من خلال الأنشطة والاختبارات التي يقوم المعلمون بإعدادها، ونظراً لأهمية التحصيل الدراسي يسعى المعلمون لرفع المستوى التحصيلي لطلابهم باستخدام أساليب وإستراتيجيات تدريسية متنوعة وجديدة بعيداً عن الأساليب والإستراتيجيات التقليدية (العتوم، ٢٠٠٤)، وتعتبر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني من الإستراتيجيات التدريسية التي قد تساعد المتعلمين على رفع مستواهم التحصيلي.

وهذا ما أشارت إليه نتائج الدراسات الأجنبية والعربية - التي اطلع عليها الباحثان - إلى فعالية هذه الإستراتيجية في رفع مستوى تحصيل المتعلمين، واستيعابهم للمنهج، ومنها دراسة محيسن (٢٠١٦) التي هدفت إلى الكشف عن أثر التفاعل بين إستراتيجيتين للعصف الذهني الإلكتروني (المتزامن/غير المتزامن) وبين أسلوب التعلم (الاندفاع/التروي) على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التكنولوجي والاتجاه لدى الطلاب بغزة، وأظهرت النتائج وجود تأثير لإستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني (المتزامن/غير المتزامن) وأسلوب التعلم (الاندفاع/التروي) على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التكنولوجي لدى الطلبة، في حين لم يظهر تأثير لإستراتيجيتي للعصف الذهني الإلكتروني (المتزامن/غير المتزامن) وأسلوب التعلم (الاندفاع / التروي) على الاتجاه لدى طلبة الصف العاشر في مقرر التكنولوجيا.

كما أجرى أبوبكر (٢٠١٤) دراسة استهدفت علاج القصور الموجود لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم في جامعة المينا بجمهورية مصر العربية بالنسبة لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية، وذلك من خلال استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، عن طريق برامج

ومهارات تنمية التفكير في مادة التربية الإسلامية واللغة العربية (دويدي، ٢٠٠٤؛ Al-Senaïdi, 2012). ومهارات التفكير والتخطيط للتعلم النشط في مادة العلوم (الزهراني، ٢٠١٦). كما تشير دراسة عبد السميع (٢٠١٥)، ودراسة عبدالصمد (٢٠١٥) إلى دور الإستراتيجية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والناقد، ومستوى التقبل التكنولوجي واتخاذ القرارات في مادة تكنولوجيا التعليم.

وأظهرت نتائج دراسة أردايز وآخرون (Ardaiz et al., 2011) أثر استخدام شبكة الإنترنت في العصف الذهني الإلكتروني، في مساعدة المتعلمين على توليد أفضل الأفكار وتقييمها واختيارها، وتحقيق درجات عالية من الإبداع في الأداء الأكاديمي، كما أوصت دراسة أبوبكر (٢٠١٤) بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول إنتاج المواقع الإلكترونية، القائمة على إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في البرامج التدريبية المختلفة؛ لما لها من أثر فعال في عمليتي التعليم والتعلم. كما أشارت دراسة الحبوبى (٢٠٠٧)، ودراسة محيسن (٢٠١٦)، وغيرها من الدراسات إلى تأثير إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التحصيل الدراسي لدى المتعلمين.

ويُعدّ التحصيل من أكثر المتغيرات التي ركزت عليها الدراسات السابقة، ومن أهم الموضوعات التربوية التي شغلت كثيراً من الباحثين والمربين؛ لارتباطه بكثير من المتغيرات، كالمغيرات المعرفية، والانفعالية، والدافعية، وأهميته في نجاح المتعلم، ومتابعة مسيرته التعليمية، وتحقيق توافقه النفسي في البيت والمدرسة. ويعرف شحاتة، والنجار (٢٠٠٣، ٨٩) التحصيل بأنه "مقدار ما يحصل عليه المتعلم من معلومات أو معارف أو مهارات، ومُعبر عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة".

وأظهرت نتائج دراسة أردايز وآخرون (Ardaiz et al., 2011) أثر استخدام شبكة الإنترنت في العصف الذهني الإلكتروني، في مساعدة المتعلمين على توليد أفضل الأفكار وتقييمها واختيارها، وتحقيق درجات عالية من الإبداع في الأداء الأكاديمي. في حين خلصت نتائج الحبوبى (٢٠٠٧) إلى ارتفاع تحصيل الطالبات اللائي درسن باستخدام برمجية محوسبة متنوعة بأسلوب العصف الذهني في الاختبار التحصيلي في مادة اللغة الإنجليزية البعدي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

لقد بات مؤكداً أن عملية إصلاح التعليم، وإعداد المتعلمين لتمكينهم من العيش في عصر مليء بالتحديات، لا يمكن تحقيقه من خلال الطرق والوسائل المعتادة التي تعتمد على التلقين، والحفظ، والاستظهار فقط - وهي ما زالت تمارس في الكثير من المؤسسات التربوية على اختلاف مستوياتها الأكاديمية- بل لابد من توافر الإمكانيات، والإستراتيجيات، والوسائط التعليمية والتقنية التي تناسب خصائص المتعلمين في كل مرحلة تعليمية، وتشجعهم على توظيف المعرفة، والمبادرة، والابتكار، واتخاذ القرارات، وتوظيف قدرات عقلية عليا، وعمليات التفكير (العريمي، ٢٠١٧).

وتبرز مشكلة الدراسة الحالية من الواقع الفعلي لتعليم مادة التربية الإسلامية بمدارس التعليم العام بالسلطنة، الذي يشير إلى أن معلمي التربية الإسلامية لا يزالون يركزون بشكل كبير على الإجراءات المنهجية، والتفاعلات اللفظية التي تحصر دور الطلبة في تلقي المعارف والمعلومات، ومراقبة المشهد الذي يخطط له المعلم وينفذه، بهدف ملئ أدمغة الطلبة بأنواع المعرفة التي ينسونها بمجرد الانتهاء من الموقف التعليمي، ولّد حالات نفسية وانفعالية تبعث القلق والتوتر بمجرد ذكر مادة تعليمية معينة على مسامعهم، وبالتالي

تدريبية، تمكنهم من متابعة هذه المستجدات، وحسن استخدامها. وقد أشارت النتائج إلى فاعلية الموقع في كل من التحصيل واختبار مهارات التفكير الابتكاري، والأداء المهاري لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

ودراسة سالم (٢٠١٢) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني من خلال الإنترنت في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والاتجاه لدى طلاب الاقتصاد المنزلي، بجامعة قناة السويس، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري، ومقياس الاتجاهات، يعزى إلى طريقة التدريس وهي العصف الذهني من خلال الإنترنت.

وأجرى السندي (Al Senaidi, 2012) دراسة هدفت إلى تحسين مهارات الإبداع لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادة التربية الإسلامية في المملكة العربية السعودية من خلال استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، واشتملت أدوات الدراسة على الملاحظة والمقابلة واختبار تورانس، (TTCT) لقياس مهارات الإبداع لدى الطلبة، ودلت النتائج على فاعلية إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في مشاركة الطلاب وتحفيزهم للتعلم، وتنمية الإبداع لديهم، علاوة على ذلك فإن تحليل النتائج أظهرت أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تحسن ملحوظ في مهارات الإبداع والحوار والانخراط بدافعية في بيئة التعلم لدى الطلبة، وخلصت الدراسة إلى أن طريقة إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني تتضمن إمكانيات كبيرة لتحسين مهارات الطلاب في مادة التربية الإسلامية، وكذلك مناهج التعليم في المدارس الابتدائية في المملكة العربية السعودية.

ويتفرع عن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، هي:

١. هل يوجد أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج على تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في مادة التربية الإسلامية؟

٢. هل يختلف تحصيل مادة التربية الإسلامية لدى الطالبات اللاتي درسن بإستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج بنوعيه، وللمستوى التحصيلي (عالي/منخفض)؟

٣. هل يوجد أثر في تحصيل مادة التربية الإسلامية يُعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس (العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعلم المدمج بنوعيه)، والمستوى التحصيلي (عالي/منخفض)

فرضيات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة، صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في مادة التربية الإسلامية تعزى لطريقة التدريس (العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعلم المدمج بنوعيه، وطريقة التدريس السائدة) في التطبيق البعدي.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين في التحصيل البعدي تبعا

أدى إلى ظهور المشكلات المدرسية المختلفة وخاصة المتعلقة بالتحصيل واكتساب المهارات وتوظيفها في الحياة اليومية؛ حيث أصبح هناك فجوة بين ما يتعلمه الطالب في المدرسة وما يحتاجه فعلا في حياته (قطامي وعرنكي، ٢٠٠٧).

ومن خلال خبرة الباحثين في التربية والتعليم لاحظنا أن معلمات التربية الإسلامية يستخدمن في الغالب الطرق القائمة على الحفظ والاستظهار والتلقين في تدريسهن، ولعل ذلك من الأسباب التي أدت إلى انخفاض مستوى تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في مادة التربية الإسلامية في محافظة جنوب الباطنة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجاتهن فيها في الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٧/٢٠١٨) (٦٣%) فقط (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٧).

وعلى الرغم من تزايد الحاجة لتجاوز الأساليب التعليمية المعتمدة على التلقين والحفظ والاستظهار إلى تبني إستراتيجيات واتجاهات حديثة تساعد على تحسين المستوى التحصيلي وتنمي مهارات عقلية عليا، ومهارات التفكير المتنوعة في ظل النمو المتسارع للمعارف، إلا أن التلقين لا يزال الأسلوب المسيطر على العملية التعليمية في المدارس. ومن خلال إطلاع الباحثين على عدد من الدراسات السابقة التي أكدت على دور إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في رفع المستوى التحصيلي للمتعلمين، إضافة إلى عدم وجود دراسة استقصت أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تدريس مادة التربية الإسلامية؛ جاءت هذه الدراسة لتحقيق ذلك، من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر لمادة التربية الإسلامية بسلطنة عمان؟

إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني (Electronic Brainstorming Strategy): تعرف بأنها توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة كتطبيقات الويب في العصف الذهني، وذلك من خلال نظام يقوم على الاتصال بالإنترنت لإدارة جلسات العصف الذهني بين مجموعة من الأفراد، الذين يجمعهم تخصص مشترك، أو قضايا أو أمور مشتركة، في سبيل التوصل إلى حلول جديدة، أو قرارات صائبة حيالها، بدلاً من الطرق التقليدية، التي تحول دون تجمع الأفراد معاً في وقت واحد، أو تشعرهم بعدم الارتياح حيال التلاقي البصري وجها لوجه (عبدالصمد، ٢٠١٥).

أما إجرائياً فتعرف بأنها إجراءات تدريس تقوم فيها المعلمة بتقديم مشكلة أو قضية تتعلق بموضوع الدرس من خلال الموقع الإلكتروني التعليمي، بعدها تقوم الطالبات بإعطاء حلول أو مقترحات متنوعة للمشكلة، بحيث يسمح لكل طالبة بإدخال ما لديها من أفكار إلى لوحة مناقشات الموقع، ومن ثم ظهورها لباقي الطالبات المشاركات، بطريقة مخطط لها بعناية ومحددة الخطوات؛ لاستمطار أكبر قدر ممكن من الأفكار دون نقد أو تغيير إلا في نهاية الجلسة بواسطة المعلمة والطالبات.

التعليم المدمج (Blended Learning): يُعرف بأنه أحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم مواقف تعليمية جديدة حيث يدمج أو يخلط فيه بين الأسلوب التقليدي للتعلم وبين التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت (الفقي، ٢٠١١). ويعرف إجرائياً بأنه بيئة تعليمية يدمج فيها بين أساليب التعليم الصفي التقليدي (الشرح، الحوار والمناقشة، وتقديم الأنشطة) وبين أساليب التعلم الإلكتروني (إنترنت، بريد إلكتروني، نقاش، تدريبات) في تدريس مادة التربية الإسلامية.

التحصيل الدراسي (Academic achievement): يعرف بأنه: "مدى استيعاب

لطريقة التدريس وللمستوى التحصيلي العام (عالي/ منخفض)، والتفاعل بينهما (الطريقة والمستوى التحصيلي).

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الآتي:

تعرف أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في مادة التربية الإسلامية.

تقصي أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج في مستوى تحصيل الطالبات (عالي/ منخفض).

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من انسجامها مع توجهات وزارة التربية والتعليم في السلطنة بإدخال نظام التعلم الإلكتروني في مدارسها ليتناسب مع التطور والتقدم التكنولوجي في مجال التعليم. ومن إسهامها في تمكين العاملين وأصحاب القرار في مختلف المستويات التربوية في سلطنة عمان من تعرف مدى أهمية استخدام إستراتيجية العصف الذهني بيئة التعليم المدمج في تدريس التربية الإسلامية، وأثرها في رفع المستويات التحصيلية للطلبة. ومن كونها الدراسة الأولى -على حد علم الباحثين- التي اهتمت بأثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج في تدريس التربية الإسلامية في سلطنة عمان، إضافة إلى أنها ستفتح المجال أمام دراسات أخرى تضيف مراحل تعليمية مختلفة، وفي مواد أخرى.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

تتضمن الدراسة مجموعة من المصطلحات التي يرى الباحثان ضرورة تحديدها وإيضاحها وذلك وفقاً لسياق الإجراءات التي نفذت في هذا الدراسة، وهي:

جدول ١
تصميم الدراسة

التطبيق البعدي	نوع المعالجة	التطبيق القبلي	مجموعات الدراسة
		التدريس	المجموعة التجريبية
		باستخدام	الأولى
اختبار	استراتيجية	اختبار	(٣٠% إلكتروني -
التحصيل	العصف	التحصيل	٧٠% اعتيادي)
الدراسي.	الذهني	الدراسي	المجموعة التجريبية
		الإلكتروني	الثانية
		بيئة التعليم	(٧٠% إلكتروني -
		الدمج.	٣٠% اعتيادي)
		التدريس	
		بالطريقة	المجموعة الضابطة
		المعتادة	

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الحادي عشر، والمنتظمات في المدارس الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م، والبالغ عددهن (٢٦٦٠) طالبة حسب إحصائيات العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (قسم الإحصاء والمؤشرات، وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٧). أما عينة الدراسة فتكونت من ٩٣ طالبة من طالبات الصف الحادي عشر من مدرستين هما: مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية ومدرسة نفيصة بنت أمية، قُسمت إلى ثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين ضمت ٦١؛ طالبة ٣١ في المجموعة التجريبية الأولى، و ٣٠ في المجموعة التجريبية الثانية من مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية، ومجموعة ضابطة ضمت ٣٠ طالبة من مدرسة نفيصة بنت أمية للتعليم الأساسي (١٠-١٢).

أداة الدراسة ومادتها

الاختبار التحصيلي: تضمنت عملية بناء الاختبار التحصيلي الخطوات الآتية:
تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طالبات الصف الحادي

الطلبه لما تعلموه من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات التحصيلية المعدة لذلك " اللقاني والجمل (٢٠٠٣، ٤٧). ويُعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مستوى أداء طالبات الصف الحادي عشر في الاختبار التحصيلي في الوحدات الثلاث (قيماً، أسوتنا الحسنة، مجتمعنا المسلم) في مادة التربية الإسلامية، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار التحصيلي.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة الحالية في الآتي:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على ثلاث وحدات دراسية (قيماً، وأسوتنا الحسنة، ومجتمعنا المسلم) من كتاب الصف الحادي عشر، الجزء الأول، الطبعة الأولى، عام ٢٠١٢م.

الحدود البشرية: طالبات الصف الحادي عشر في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

الحدود المكانية: مدرستان من مدارس التعليم الأساسي (١٠-١٢) في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

الطريقة والإجراءات

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث طبقت على ثلاث مجموعات من طالبات الصف الحادي عشر؛ مجموعتين تجريبيتين، ومجموعة ضابطة، واختيرت العينة بطريقة قصدية من مجتمع الدراسة، ودرست المجموعتان التجريبيتان باستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج، بينما درست المجموعة الضابطة باستخدام طرائق التدريس المعتادة، وجدول ١ يوضح تصميم الدراسة.

للإجابة الصحيحة عن كل سؤال، وبذلك تكون الدرجة النهائية للطالبة في هذا الاختبار ٣٠ درجة.

ثبات الاختبار: للتحقق من ثبات الاختبار، ووضوح تعليماته، ولتحديد الزمن الذي سيستغرقه، طُبِقَ على عينة استطلاعية مكونة من ٣٧ طالبة من طالبات الصف الحادي عشر من غير عينة الدراسة، وصحح الاختبار وفقاً لنموذج الإجابة المعد لذلك، وحُسب معامل الثبات للاتساق الداخلي له بطريقة ألفا-كرونباخ (Alpha-Cronbach)، وكان معامل الثبات (٠,٧٤)، وهي قيمة مقبولة تربوياً.

حساب زمن تطبيق الاختبار: حُسب الزمن المناسب للاختبار من خلال تطبيقه على عينة الثبات الاستطلاعية، حيث حُسب الزمن الذي أخذته أول طالبة سلمت ورقة الإجابة والزمن الذي أخذته آخر طالبة سلمت ورقة الإجابة، ومن ثم استخرج متوسط الزمنين، فكان المتوسط ٤٠ دقيقة، لذلك حددت حصة واحدة للإجابة عن الاختبار.

التحصيل العام بمادة التربية الإسلامية: يُمثل في هذه الدراسة الدرجة الكلية بمادة التربية الإسلامية في نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م، التي حصلت عليها الطالبة في المجموعة التجريبية (الأولى والثانية) بهذه الدراسة، وقد تم الحصول عليها من بيانات كشوفات الدرجات المعتمدة في البوابة التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم، ومن خلال متوسط درجات كل مجموعة تجريبية تم تقسيم طالباتها إلى مستوى تحصيل عال أو منخفض.

ثانياً: مادتي الدراسة: بعد اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بأهداف الدراسة، أعدا مادتين للدراسة هما:

دليل المعلم، للاستعانة به في تدريس الوحدات الثلاث (قيمتنا، وأسوتنا الحسنة، ومجتمعنا المسلم) من كتاب الصف الحادي عشر باستخدام استراتيجية العصف الذهني

عشر - وفق مستويات المجال المعرفي: وهي التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم- لمحتوى الوحدات الثلاث "قيمتنا، وأسوتنا الحسنة، ومجتمعنا المسلم"، بكتاب الصف الحادي عشر، وقياس الفرق بين تحصيل طالبات المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

تحديد الوزن النسبي لمكونات الاختبار: حيث أعد جدول المواصفات للاختبار بتحديد الوزن النسبي لكل درس من دروس الوحدة وفقاً لعدد الحصص لكل درس، وذلك على النحو الآتي: (تذكر ٢٠%، فهم ٢٣%، تطبيق ١٤%، العمليات العقلية العليا ٤٣%).

صياغة فقرات الاختبار: اختير نمط الاختبار من متعدد، لملاءمته لقياس عدد كبير من الأهداف، مع تقليل احتمالات الحدس والوصول إلى الإجابة الصحيحة عن طريق المحاولة والخطأ. وقد روعيت معايير اختيار هذا النوع من الأسئلة. وبناء على ذلك أعد الاختبار التحصيلي المكون من ٣٠ سؤالاً.

صدق الاختبار: للتأكد من صدق محتوى الاختبار عُرض بصورته الأولية على ١٠ من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس بجامعة السلطان قابوس، وعدد من مختصي مناهج التربية الإسلامية بالمديرية العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم، وأيضا مجموعة من المشرفين التربويين الذين يشرفون على تدريس التربية الإسلامية في وزارة التربية والتعليم، إلى جانب مجموعة من معلمات التربية الإسلامية بمدارس محافظة جنوب الباطنة، وفي ضوء آراء المحكمين، أُجريت عليه بعض التعديلات، من حيث إعادة صياغة بعض المفردات، أو تعديل مستويات بعض الأسئلة، أو تغيير بعض الصياغات اللغوية. وبذلك يكون الاختبار بصورته النهائية مكون من ٣٠ سؤالاً، وأعطيت الدرجة ١

السابق للأهداف السلوكية للبرنامج؛ حُدث طرق تقديم المحتوى، حيث أُدمج لطالبات المجموعتين التجريبيتين بطريقتين هما: جزء منه خلال التدرّيس الاعتيادي، وجزء منه من خلال الموقع الإلكتروني، باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني، بينما قدم المحتوى للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

مرحلة التصميم: وفيها صُممت الأنشطة التعليمية، والموقع الإلكتروني الذي يحتوي على عدد من الصفحات منها: صفحة مدير الموقع، و صفحة العصف الذهني، و صفحة الأرشيف، و صفحة بنك الأفكار، و صفحة التدريبات، و المكتبة الإثرائية. كذلك صُممت أدوات التقويم التي اشتملت على مجموعة من الأسئلة الموضوعية والمقالية التي تقدم بعد الانتهاء من دراسة كل موضوع من موضوعات المادة.

مرحلة الإنتاج: حيث تم فيها إنتاج الموقع التعليمي، وربط الموقع بأدوات التفاعل، ثم الإخراج المبدئي للموقع.

مرحلة التقويم: قُسمت هذه المرحلة إلى ثلاث خطوات: الخطوة الأولى: تمثلت في تقويم الأنشطة والمحتوى الذي رفع عبر الموقع الإلكتروني قبل تحويله إلى محتوى إلكتروني. الخطوة الثانية: عُرض تصميم الموقع الإلكتروني بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين، للوقوف على مدى صلاحيته وفق استمارة خاصة بتقويم الموقع الإلكتروني بناءً على عدة معايير، كمعايير للتصميم العام، ومعايير دقة المحتوى، ومعايير وسائل التقويم.

مرحلة التنفيذ (التجريب): قام الباحثان بتطبيق حصة استطلاعية للوقوف على المشاكل التي قد تطرأ عند التطبيق الفعلي، وتأسيساً على ملحوظات الطالبات وآرائهن؛ نُفذت بعض التعديلات على الموقع؛ ومن ثم أصبح الموقع في صورته النهائية جاهزاً

الإلكتروني بيئة التعليم المدمج، وهو يتضمن الإطار النظري لاستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج: ويشتمل على تعريفها، ومميزاتها، وخطوات تطبيقها، ودليل استخدام الموقع، وخطط الدروس، وجلسات العصف الذهني. بعد الانتهاء من إعداد الدليل، عُرض على مجموعة من الأكاديميين والتربويين من أساتذة المناهج وطرق التدريس بجامعة السلطان قابوس، وعدد من مختصي مناهج التربية الإسلامية بالمديرية العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم، وأيضاً من المشرفين التربويين الذين يشرفون على تدريس التربية الإسلامية في وزارة التربية والتعليم؛ لإبداء آرائهم وملحوظاتهم العلمية والتربوية حول محتوى الدليل، من حيث دقة المادة العلمية، ووضوح تحضير خطط الدروس، ووضوح كل مرحلة من مراحل التدريس وفق إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج، ومدى مناسبة الأنشطة المقدمة للموضوعات، ومراعاتها للفروق الفردية بين الطالبات، وفي ضوء آرائهم وملحوظاتهم أُجريت التعديلات اللازمة.

الموقع التعليمي: صمم الموقع التعليمي وفق أحد نماذج التعلم المدمج والمدار باستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج، وقد صُمم وفق الخطوات الآتية:

مرحلة التحليل: وتضمنت تحديد الأهداف العامة للبرنامج، وتحديد خصائص المتعلمين، ومن ثم حُدثت الوحدات الدراسية التي ستطبق عليها الدراسة، وكذلك تحديد إمكانات البيئة التعليمية التي سيطبق فيها النظام (تدريس المحتوى الإلكتروني)، وتأسيساً على التحديد السابق للمحتوى العلمي للمحتوى، وتقسيمه إلى عدد من الوحدات والدروس، صيغت الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها وقياسها؛ لمعرفة الدرجة التي تحققت بها. وانطلاقاً من التحديد

البدء في تطبيق الدراسة بتاريخ ٢٠١٨/٩/٢.

التطبيق البعدي لأداة الدراسة: طُبِق الاختبار التحصيلي البعدي بعد الانتهاء من تدريس الوحدات الثلاث مباشرة بتاريخ ٢٠١٨/١١/١٨ (م) ولمدة (٣٥) دقيقة.

استخراج النتائج وتحليلها، وتقديم التوصيات والمقترحات بناء على تلك النتائج.

المعالجة الإحصائية

عُولجت بيانات الدراسة إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وهي:

التأكد من من تكافؤ المجموعات التجريبية والضابطة قبل تطبيق الدراسة، عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدام تحليل التباين (ANOVA) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي.

تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لاختبار الفرضية الأولى.

مربع إيتا (Eta Square) لحساب حجم الأثر، فقد اعتمد الباحثان على تصنيف كوهين (Cohen, 1988) الذي ذكر فيه أن حجم الأثر يكون صغيراً إذا كان مربع إيتا $(\eta^2 \geq 0.06)$ ، ومتوسطاً إذا كان مربع إيتا $(0.06 \leq \eta^2 < 0.14)$ ، وكبيراً إذا كان مربع إيتا $(\eta^2 \leq 0.14)$.

اختبار "ت" لعينتين مترابطتين لاختبار الفرضية الثانية.

تحليل التباين الثنائي (Two Way- ANCOVA) لاختبار الفرضية الثالثة.

للتطبيق. وبدأ التطبيق الفعلي في اليوم الأول من الأسبوع الثاني للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م على الموقع <http://bl.wemakeitlive.com/login.aspx>. ونُفذت الدراسة خلال الفترة من ٢٠١٨/٩/٢ إلى ٢٠١٨/١١/٢٢م، حيث خُصص الأسبوع الأخير منها للتطبيق البعدي لأداة الدراسة.

إجراءات الدراسة

اتبع في تطبيق الدراسة مجموعة من الإجراءات أهمها الآتي:

١. التحقق من تكافؤ مجموعات الدراسة: حُسب تكافؤ مجموعات الدراسة التجريبيتين والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي القبلي، حيث تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وتبين أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعات الدراسة، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٢.١٤) ومستوى دلالتها (٠.١٢٣)، وهو مستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يدل على أن مجموعات الدراسة متكافئة في مستوى التحصيل الدراسي القبلي.

٢. تهيئة البيئة الصفية: جرى لقاء تمهيدي مع المجموعتين التجريبيتين في غرف الدراسة العادية لتهيئة الطالبات للبيئة التعليمية الجديدة، حيث سيدرسن محتوى الوحدات الثلاث (قيمتنا، وأسوتنا الحسنة، ومجتمعنا المسلم) في معمل الحاسب الآلي بالمدرسة، إذ يتوافر فيه الإنترنت، فضلاً عن توافر فنية المعمل التي ستدلل أي صعوبات قد تواجه الطالبات في أثناء استخدام الموقع، كما سيتاح لطالبات المجموعتين التجريبيتين - من خلال استخدام كلمات مرور لكل طالبة - الدخول إلى الموقع في الأوقات المناسبة لهن.

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج الفرضية الأولى

تم اختبار الفرضية الصفريّة الأولى التي تنص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في مادة التربية الإسلامية تعزى لطريقة التدريس (العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعلم المدمج بنوعيه، وطريقة التدريس السائدة) في التطبيق البعدي"، حيث استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج درجات الطالبات في المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي، كما في جدول ٢.

يتضح من الجدول ٢ وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات الطالبات في اختبار التحصيل البعدي؛ تبعا لاختلاف طريقة المعالجة (التدريس وفق العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعلم المدمج بنوعيه، والتدريس وفق طريقة التدريس السائدة في مادة التربية الإسلامية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (٢٤.٨٤) وبانحراف معياري (٣.٩٨)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية (٢٢.١٠)

بانحراف معياري بلغ (٤.٦٥)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة (١٦.١٧) وبانحراف معياري مقداره (٣.٤٦).

وللكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، استخدم تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، كذلك حسب مربع إيتا (٢١) للتعرف على حجم أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في التحصيل البعدي، وكانت النتائج كما يبينها جدول ٣.

يكشف جدول ٣ عدم وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي القبلي؛ حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (١.٣٨) بمستوى دلالة (٠.٢٤٢)، مما تشير إلى تكافؤ مجموعات الدراسة الثلاث في الاختبار التحصيلي القبلي، كذلك يشير الجدول إلى وجود فروق دالة إحصائية لاستجابات الطالبات على الاختبار التحصيلي، إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٣٧.٠٠) بمستوى دلالة (٠.٠٠١)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ، وهذه النتيجة تعني أن طريقة التدريس باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج بنوعيه له أثر على التحصيل الدراسي؛ الأمر الذي ترتب عليه رفض الفرضية الصفريّة الأولى.

جدول ٢

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطالبات في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى (٧٠% إلكتروني - ٣٠% اعتيادي)	٣١	٢٤.٨٤	٣.٩٨
التجريبية الثانية (٣٠% إلكتروني - ٧٠% اعتيادي)	٣٠	٢٢.١٠	٤.٦٥
الضابطة	٣٠	١٦.١٧	٣.٤٦

*الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي = ٣٠

جدول ٣

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات طالبات المجموعات الثلاث في التحصيل البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم الأثر (٢ ١)
التحصيل القبلي	٢٢.٧٠	١	٢٢.٧٠	١.٣٨	٠.٢٤٢	٠.٠١٦
مجموعات الدراسة	١٢١١.٧٦	٢	٦٠٥.٨٨	٣٧.٠٠	٠.٠٠١	٠.٤٦٠
الخطأ	١٤٢٤.٣٥	٨٧	١٦.٣٧			

متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل البعدي إلى عدة أمور منها: بيئة التعلم الإلكتروني عبر الويب، والإستراتيجية المطبقة في هذه البيئة. فبيئة التعلم استخدم فيها التعليم المدمج كبيئة تعليمية تفاعلية ساعدت على رفع المستوى التحصيلي للطالبات؛ لما تميزت به من قدرة على اختيار أفضل الوسائل لكل هدف تعليمي، وزيادة نسبة ممارسة الأنشطة الحية داخل الفصل الدراسي، وإتاحة الفرص للعمل الفردي والجماعي، وزيادة نسبة التفاعلات المختلفة بين المعلمة والطالبات، وبين الطالبات أنفسهن، وبينهن والمحتوى التعليمي ومصادر التعلم الخارجية، كل ذلك أوجد بيئة تعليمية محفزة وممتعة وثرية للطالبات، وعملت على إزالة الملل وزيادة نشاطهن، وبالتالي رفع التحصيل العلمي لديهن.

كذلك فإن عرض الوحدات الدراسية على الموقع الإلكتروني، وما أتاحه المحتوى الإلكتروني من عناصر الجذب المتمثلة في تنوع الوسائط والتقانة الحديثة التي تزيد من جودة العمل الناتج وسهولة القيام به، واحتواؤها على الإثارة والتشويق، كل ذلك كان له إسهام واضح في زيادة تركيز الطالبات، واستثارة دافعيتهن للتعلم؛ مما كان له الأثر في سهولة إيصال المحتوى لهن بطريقة سريعة ودقيقة وبجهد أقل، وهذا ما أكدته العشيرى (٢٠١١) من تأثير دمج الوسائط المتعددة بالموقف التعليمي على استيعاب المتعلمين للمادة التعليمية؛ فهي تتيح المشاهدة والاستماع، وتوفر مشيرات متنوعة، وكذلك توفر التعزيز،

ويبين الجدول نفسه أن حجم الأثر لاستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج في تحصيل الطالبات للاختبار كان كبيراً؛ حيث بلغ (٠.٤٦) وفقاً لوصف كوهين (Cohen, 1988) ($0.14 \leq \eta^2$)، وبذلك يمكن القول إن ما يقارب ٤٦% من التباين في التحصيل البعدي يرجع لاستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج.

ولمعرفة اتجاه الفروق بين مجموعات الدراسة، فقد استخرجت المقارنات البعدية في أداء الطالبات في اختبار التحصيل الدراسي باستخدام اختبار بونفيروني Bonferroni للمقارنات البعدية المتعددة، وجدول ٤ يشير إلى نتائج هذه المقارنات.

يظهر جدول ٤ أن الفروق بين المتوسطات دالة إحصائياً بين المقارنات الثنائية للمجموعات الثلاث عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$). في المقارنتين الثنائيتين الأولى والثانية، كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست إستراتيجية العصف الذهني ببيئة التعليم المدمج بنسبة ٧٠% إلكتروني، ٣٠% اعتيادي)، وفي المقارنة الثنائية الثالثة كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي درست إستراتيجية العصف الذهني ببيئة التعليم المدمج (٧٠% اعتيادي، ٣٠% إلكتروني).

ويمكن تفسير وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية اللتين درستا باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني ببيئة التعليم المدمج، وبين

جدول ٤

نتائج اختبار بونفيروني لمتوسطات درجات مجموعات الدراسة في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة (١)	المجموعة (٢)	الفرق بين المتوسطين	الدلالة الإحصائية	اتجاه الفروق
التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	٢.٩٥	٠.٠١٨	الأولى
التجريبية الأولى	الضابطة	٨.٩٤	٠.٠٠١	الأولى
التجريبية الثانية	الضابطة	٥.٩٨	٠.٠٠١	الثانية

صفية وغير صفية متنوعة، أتاحت للطالبات فرصة البحث والاطلاع على القضايا المعروضة، فزاد من مستوى فهمهن للمادة. هذا بالإضافة إلى أن هذه الإستراتيجية تعمق استيعاب الطالبات لما يشاهدنه ويقرأنه من محتوى إلكتروني من خلال إعطائهن الفرصة للتفكير، واستحضار الخلفية المعرفية حول القضية المعروضة، ومن ثم إتاحة المجال لهن للمناقشة والتفاعل، وتقبل آرائهن ومقترحاتهن، الأمر الذي كان له كبير الأثر في فهمهن لما يقرأنه.

كما أن إتباع مبدأ عدم نقد الأفكار، والترحيب بجميع الأفكار التي تطرح حول المشكلة أثار حماس جميع الطالبات-في المستويات التحصيلية المختلفة- أن يضمن بكل حرية أفكاراً متعددة في بيئة آمنة لا يوجد فيها أي عقاب أو استهزاء بأفكارهن؛ وهذا يشجعهن على الاندماج، والمشاركة والتفاعل فيما بينهن من أجل الوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة المطروحة، ويتفق هذا التفسير مع ما أشار إليه محيسن (٢٠١٦) - عند استقصائه لأثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني -من توافر جو من الأريحية في طرح الأفكار والمناقشة، وإبداء الآراء دون قيود أو خوف، سواء أكانت هذه الأفكار متوافقة مع المجموعات الأخرى أم غير متوافقة، وهذا يساعد كثيراً في رفع أداء الطلبة التحصيلي. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي بحثت أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في التحصيل الدراسي، كدراسة محيسن (٢٠١٦)، ودراسة أبوبكر (٢٠١٤)، ودراسة سالم (٢٠١٢). ويمكن تفسير وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولى إلى أن (٧٠%) من المحتوى التعليمي للمادة عرض إلكترونياً في هذه المجموعة، مما أدى إلى توفير بيئة تعلم تتميز بوسائل تعليمية

والتغذية الراجعة، وهذا يجعل المتعلمين فاعلين ومشاركين، مما يؤدي إلى زيادة فهمهم واحتفاظهم للمعلومة.

كما أن بيئة التعليم المدمج أتاحت الفرصة للطالبات للوصول إلى إجابات عن كثير من الأسئلة التي لم يسمح وقت الدراسة الاعتيادية بالإجابة عنها؛ وذلك عن طريق التواصل مع المعلمة بالبريد الإلكتروني، كذلك أتاحت للطالبات التعرف على عدد من التدريبات التي ساعدتهن على رفع مستواهن المعرفي والمهاري وتحسينه، وذلك بما توفره من مرونة وتفاعلية في التعامل مع المحتوى بالشكل الذي يتناسب مع احتياجاتهن من جهة، ومع أوقات التعلم الملائمة لهن من جهة أخرى. ومرجع ذلك إلى كون بيئة التعليم المدمج بيئة ممتعة ومشجعة للتعلم، وتساعد الطالبات على الاستيعاب في وقت قصير؛ لأنها توجه الطالبات إلى التركيز بشكل أفضل، وهذا يتفق مع نتائج الدراسات التي أكدت دور بيئة التعليم المدمج في زيادة التحصيل، كدراسة محمد وآل رشيد (٢٠١٧)، ودراسة السيد (٢٠١٦)، ودراسة كازو وديميركول (Kazu and Demirkol, 2014)، ودراسة جيانوس وآخرون (Giannousi, et al., 2014).

أما من ناحية الإستراتيجية المطبقة في هذه البيئة -وهي العصف الذهني الإلكتروني- فكان لها أثر في زيادة تحصيل المجموعتين التجريبيتين، فهي تتضمن جلسات متنوعة، أتاحت الفرصة للطالبات للمناقشة والحوار، وتقبل الآراء، وإعطاء حلول متنوعة، وإلى سيادة جو تعليمي يغلب عليه طابع الفهم، والتطبيق، وتحليل المعلومات وتفسيرها. كما أن مشاركة الطالبات في تقويم نتائج مناقشات جلسات العصف الذهني الإلكتروني عزز من استيعابهن للمادة.

أيضا وفرت الإستراتيجية مناخاً حراً للتعلم، وما تضمنته الدروس المنفذة من أنشطة

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ بين متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي". استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired sample t-test) لتحديد قيم الارتباط بين المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي كما في جدول ٥.

يتبين من جدول ٥ أن قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.001)$ في الاختبار التحصيلي مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات طالبات المجموعتين التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح درجاتهن في التطبيق البعدي؛ الأمر الذي قاد إلى رفض الفرضية الصفرية الثانية.

ويبين جدول ٥ أن قيم حجم أثر المعالجة التجريبية في الدراسة الحالية-استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج- لمتغير المجموعة كان كبيراً؛ إذ بلغ حجم الأثر للمجموعة التجريبية الأولى (٠.٧٩٤)، في حين بلغ قيمته للمجموعة التجريبية الثانية (٠.٧١٣)، وهذا يشير إلى وجود أثر كبير للمعالجة باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تحصيل المجموعتين التجريبتين. كما أظهرت نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired-Samples t test) وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات

محوسبة تعرض المادة العلمية بأساليب شاققة وجاذبة أثارت اهتمام الطالبات نحو التعلم، ونمت لديهن التعلم الذاتي، وجعلتهن محور العملية التعليمية؛ مما زاد من دافعيتهن نحو التعلم كل حسب قدراتها واستعداداتها، وأتاح لهن فرص الممارسة والتدريب؛ مما زاد من درجة انتباههن، وتركيزهن، واستيعابهن للموضوعات التي يدرسنها، وقدمت لهن التغذية الراجعة الفورية، والتعزيز المباشر؛ الذي أشعرهن بالإنجاز، وعمل على ترسيخ المعلومة الصحيحة لديهن، وزاد من درجة الاحتفاظ بالمحتوى، كل ذلك من شأنه تنمية التحصيل الدراسي في الموضوعات التي درستها بهذا الأسلوب من المعالجة.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة أيضاً إلى أن الطالبات خضعت لعدد كبير من الجلسات التي تحتوي على أنشطة متنوعة، وكان بعضها يعالج موضوعاً واحداً من عدة اتجاهات، كأخذه من وجهة افتراضية أو تحليلية، إلى جانب تصميم أو رسم علاقات بين المفاهيم، كل ذلك قد ساعد على ترسيخ المفاهيم العلمية لدى الطالبات واحتفاظهن بها فترة طويلة. ويذكر العتيبي وملكاوي (٢٠١٦) أن التفكير والتحليل والتدريب المستمر على الأنشطة، إلى جانب الكم الكبير من الأسئلة يساعد على استثارة تفكير الطلبة لاكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة، وهذا يؤدي إلى تحصيل دراسي مرتفع.

نتائج الفرضية الثانية

اختبرت الفرضية الصفرية الثانية المتعلقة بالتحصيل الدراسي، التي تنص على أنه " لا

جدول ٥

نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired sample t-test) لمقارنة استجابات طالبات المجموعتين التجريبتين على الاختبار

التحصيلي في التطبيقين القبلي والبعدي

المجموعة	المتوسطات الحسابية		الانحرافات المعيارية		قيم (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم الأثر (2η)
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي				
التجريبية الأولى	١٣.١٦	٢٤.٨٤	٤.٣١	٣.٩٧	-١٠.٧٧	٣٠	٠.٠٠١	٠.٧٩٤
التجريبية الثانية	١١.٤٠	٢٢.١٠	٤.٣٨	٤.٦٤	-٨.٥٠	٢٩	٠.٠٠١	٠.٧١٣

الطالبات لدراسة موضوعات التربية الإسلامية بأسلوب مبتكر وغير مألوف يختلف عن الأساليب السائدة في التدريس.

اختبار الفرضية الثالثة

اختبرت الفرضية الصفرية الثالثة، التي نصت على: " لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعاً لطريقة التدريس وللمستوى التحصيلي العام (عالي/منخفض)، والتفاعل بينهما (الطريقة والمستوى التحصيلي)". من خلال تقسيم طالبات المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية إلى مستويين للتحصيل الدراسي العام في التربية الإسلامية (عالي/منخفض) باستخدام برنامج SPSS: حيث حُسب متوسط درجات كل مجموعة في مادة التربية الإسلامية بالفصل الدراسي الأول من العام نفسه الذي طُبقت فيه الدراسة، وقد بلغ متوسط المجموعة التجريبية الأولى (٨٤)، بينما بلغ متوسط المجموعة التجريبية الثانية (٨٨). بعد ذلك تم تقسيم مستوى الطالبات في مادة التربية الإسلامية في مادة التربية الإسلامية إلى تحصيل (عالي/منخفض) تبعاً لهذه المتوسطات لكل مجموعة على حدة، ثم استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات هاتين المجموعتين، وذلك

الحسابية لاستجابات طالبات المجموعتين التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح درجاتهن في التطبيق البعدي، ويستدل الباحثان من تلك النتائج على نمو تحصيل طالبات المجموعتين التجريبتين وتحسنه في مادة التربية الإسلامية.

ويمكن إيعاز تلك النتيجة إلى بيئة التعليم المدمج بمستوياتها- مستوى الدمج البسيط، ومستوى الدمج الداعم للتعليم الإلكتروني - على تشكيل بيئة تعلم إيجابية يسودها الشعور بالألفة والتقارب بين المعلمة وطالباتها، وفي الوقت ذاته قللت من التوتر والقلق المصاحب لجلسات العصف الذهني الذي غالباً ما يكون منشأه الخوف من التقييم، والخوف من الوقوع في الخطأ، أو التصريح بما يجول في الذهن أحياناً من تساؤلات وأفكار غريبة حول المواضيع العلمية. وهذا ما أشارت إليه دراسة بيسارا وجيسينو (Pissarra & Jesuino, 2005) إلى أن العصف الذهني الإلكتروني أفضل من العصف الذهني التقليدي؛ لأنه يتيح للفرد الحرية في إنتاج الأفكار وتوليدها، وهذا يقلل من القلق الاجتماعي، ولكنه لا يحول دون الاستفادة من آراء الآخرين وأفكارهم، كذلك يزيد من إنتاج الأفكار المطروحة.

كما أن إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني التي أستخدمت لتدريس الطالبات المفاهيم، والمعارف، والأنشطة المضمنة في الوحدات الدراسية؛ ساهمت في ترغيب

جدول ٦

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعاً لطريقة التدريس والمستوى التحصيلي

طريقة التدريس	المستوى التحصيلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية
المجموعة التجريبية الأولى (٣٠% إلكتروني - ٧٠% اعتيادي)	منخفض	١٥	٢٢.٨٧	٤.٣٧
	عالي	١٦	٢٦.٦٩	٢.٤٩
	الكلي	٣١	٢٤.٨٤	٣.٩٧
المجموعة التجريبية الثانية (٧٠% إلكتروني - ٣٠% اعتيادي)	منخفض	١٥	٢٠.٠٠	٣.٦٨
	عالي	١٥	٢٤.٢٠	٤.٦٦
	الكلي	٣٠	٢٢.١٠	٤.٦٤
التجريبية الأولى والثانية	منخفض	٣٠	٢١.٤٣	٤.٢٣
	عالي	٣١	٢٥.٤٨	٣.٨٥
	الكلي	٦١	٢٣.٤٩	٤.٥٠

التجريبيتين الأولى والثانية في التحصيل الدراسي لمادة التربية الإسلامية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولى (م=٢٤,٨٤)، مقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية (م=٢٢,١٠). وترتب على هذه النتيجة رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة وهي: " توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعاً لاختلاف لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية الأولى".

تتفق هذه النتيجة مع نتيجة الفرضية الصفرية الأولى؛ حيث أن الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي هو فرق حقيقي، لصالح المجموعة التجريبية الأولى، التي درست باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني (٧٠%) إلكتروني - ٣٠% اعتيادي).

أما عن دلالة المستوى التحصيلي؛ حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (١٦,٢٩) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.001 >)، وبلغ مربع إيتا (٠.٢٢٥) وهو حجم أثر كبير وفقاً لمعيار كوهين. وتدل هذه النتيجة على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التحصيل الدراسي في القياس البعدي تبعاً للمستوى التحصيلي (عالي/ منخفض)، لصالح المستوى

في التحصيل البعدي تبعاً لطريقة التدريس، والمستوى التحصيلي (عالي/ منخفض)، وجدول ٦ يوضح ذلك.

يتضح من جدول ٦ وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الطالبات في المجموعتين تبعاً لطريقة التدريس، والمستوى التحصيلي، ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق في المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$)، أستخدم تحليل التباين الثنائي المصاحب Two-way ANCOVA، كما حسب مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج في التحصيل البعدي تبعاً لطريقة التدريس، والمستوى التحصيلي، والتفاعل بينهما، وكانت النتائج كما في جدول ٧.

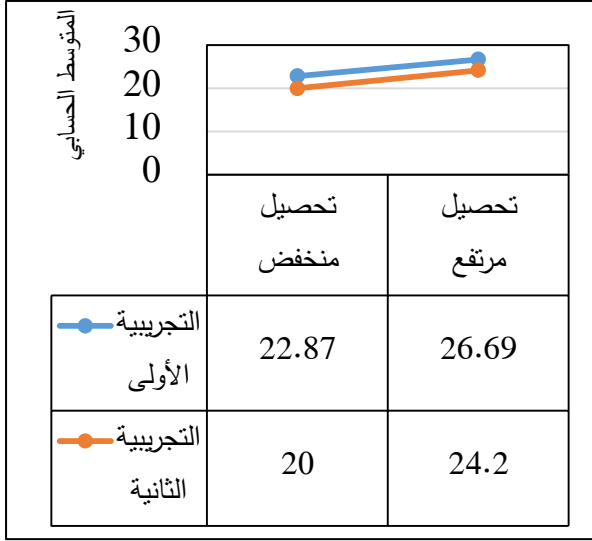
تشير نتائج جدول ٧ إلى عدم دلالة الاختبار التحصيلي القبلي؛ حيث بلغت قيمة ف المحسوبة (٠.٩٦٣) بمستوى دلالة (٠.٣٣١)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما تشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبتين في الاختبار التحصيلي القبلي. كما يشير الجدول إلى دلالة طريقة التدريس المستخدمة للمجموعتين التجريبتين؛ حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٨.٠٦٦) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠٦)، وبلغ مربع إيتا (٠.١٢٦)، وهو حجم أثر متوسط وفقاً لمعيار كوهين.

وتدل هذه النتيجة على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين

جدول ٧

نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب لدرجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعاً لطريقة التدريس والمستوى التحصيلي والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	η^2
الاختبار التحصيلي القبلي	١٤.٤٧	١	١٤.٤٧	٠.٩٦	٠.٣٣١	٠.٠١٧
طريقة التدريس (أ)	١٢١.١٤	١	١٢١.١٤	٨.٠٦	٠.٠٠٦	٠.١٢٦
المستوى التحصيلي (ب)	٢٤٤.٧٢	١	٢٤٤.٧٢	١٦.٢٩	>٠.٠٠١	٠.٢٢٥
أ × ب	١.٢١٨	١	١.٢١٨	٠.٠٨	٠.٧٧٧	٠.٠٠١
الخطأ	٨٤١.١٠	٥٦	١٥.٠٢٠			



شكل ١

التفاعل الثنائي بين المستوى التحصيلي وطريقة تدريس المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محيسن (٢٠١٦)، ودراسة أبوبكر (٢٠١٤)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن طالبات المجموعتين التجريبتين أثناء تعلمهن لموضوعات الوحدات التدريسية من خلال إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج بنوعيه أتاحت لهن التعرف على عدد من التدريبات التي ساعدتهن على رفع مستوهن المعرفي والمهاري وتحسينه، وذلك بما توفره من مرونة وتفاعلية في التعامل مع المحتوى بالشكل الذي يتناسب مع احتياجاتهن من جهة، ومع أوقات التعلم الملائمة لهن من جهة أخرى، واستفدن منها في عملية التعلم كل حسب مستوهن التحصيلي في المجموعتين التجريبتين، كما أن إتباع مبدأ عدم نقد الأفكار، والترحيب بجميع الأفكار التي تطرح حول المشكلة أثار حماس جميع الطالبات-في المستويات التحصيلية المختلفة- أن يضمن بكل حرية أفكاراً متعددة في بيئة آمنة لا يوجد فيها أي عقاب أو استهزاء بأفكارهن؛ وهذا يشجعهن على الاندماج، والمشاركة والتفاعل فيما بينهن من أجل الوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة المطروحة، ويتفق

التحصيلي العالي ($m = 25.48$)، مقارنة بالمستوى التحصيلي المنخفض ($m = 21.43$). وترتب على هذه النتيجة رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة وهي: "توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعا لطريقة التدريس والمستوى التحصيلي (عالي/منخفض) لصالح المستوى التحصيلي العالي".

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحبوبي (٢٠٠٧)، ودراسة محيسن (٢٠١٦)، ودراسة أردايز وآخرون (Ardaiz et al., 2011)، وتعزى هذه النتيجة إلى مقدرة طالبات ذوات التحصيل العالي بكلا المجموعتين على الاستفادة من طريقة التدريس باستخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في أثناء جلسات العصف الذهني الإلكتروني بصورة أكبر عن الطالبات ذوات التحصيل المنخفض، أيضا وفرت الإستراتيجية مناخا حرا للتعلم لهن، وما تضمنته الدروس المنفذة من أنشطة صفية وغير صفية متنوعة، أتاحت للطالبات فرصة البحث والاطلاع حول القضايا المعروضة فزاد من مستوى فهمهن للمادة. كما يتبين من جدول ٧ عدم دلالة التفاعل الثنائي بين طريقة التدريس والمستوى التحصيلي؛ حيث بلغت قيمة F المحسوبة (٠.٠٨) بمستوى دلالة (٠.٧٧٧) وهي غير دالة إحصائياً، مما تشير إلى أن طريقة التدريس لا تتأثر بالمستوى التحصيلي للطالبة؛ أي أن طريقة التدريس تزيد الطالبات ذوات المستوى التحصيلي المرتفع، كما تزيد الطالبات ذوات المستوى التحصيلي المنخفض، وبذلك تم قبول الفرضية الصفرية "لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبتين في التحصيل البعدي تبعا للتفاعل بين (الطريقة والمستوى التحصيلي)". والشكل يوضح ذلك.

في التعلم، واستثمار فوائدها في التقليل من المشكلات المدرسية المختلفة المرتبطة بالتحصيل والدافعية.

٢. إجراء دراسة للكشف عن أثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تحصيل مادة التربية الإسلامية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

References

أبوبكر، ربحاب محمد ثروت (٢٠١٤). فاعلية موقع ويب قائم على العصف الذهني الإلكتروني لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية في تنمية التفكير الابتكاري لأخصائي تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة المنيا، المنيا: مصر.

الحيوبي، نداء عبد الرزاق (٢٠٠٧). فاعلية استخدام برمجية تعليمية محوسبة واسلوب العصف الذهني في تنمية مفردات اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في المدينة المنورة. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، المدينة المنورة: المملكة العربية السعودية.

دويدي، علي محمد (٢٠٠٤). أثر استخدام العصف الذهني من خلال الانترنت في تنمية التفكير لدى طلاب مقرر طرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية بالمدينة المنورة. المجلة التربوية - الكويت، ١٨(٧١)، ٥٥ - ٨٠.

الزهراني، سهام سعيد (٢٠١٦). فاعلية توظيف العصف الذهني الإلكتروني في اكساب معلمات العلوم مهارات التخطيط للتعلم النشط. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الشرق العربي، مكة المكرمة.

هذا التفسير مع ما أشار إليه محيسن (٢٠١٦) -عند استقصائه لأثر إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني- من توافر جو من الأريحية في طرح الأفكار والمناقشة، وإبداء الآراء دون قيود أو خوف، سواء أكانت هذه الأفكار متوافقة مع المجموعات الأخرى أم غير متوافقة، يساعد كثيراً في رفع أداء الطلبة التحصيلي.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحثين يوصيان بالآتي:

١. عقد دورات وورش تدريبية لمعلمي مادة التربية الإسلامية ومشرفيها لتدريبهم على استخدام إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني بيئة التعليم المدمج في حصص التربية الإسلامية لما لها من أثر في تحسين أداء الطلبة في التحصيل.

٢. تعزيز الثقافة الإلكترونية لدى القائمين على العملية التعليمية.

٣. تضمين بعض الأنشطة في مناهج التربية الإسلامية بما يتوافق مع متطلبات وتوجهات إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في الكتاب المدرسي، إلى جانب تضمين نماذج تدريسية بهذه الإستراتيجية في دليل المعلم.

٤. العمل على تجهيز قاعات الدراسة بأجهزة الحاسوب وتوصيلها بالإنترنت، مع توفير الدعم الفني المتواصل لهذه التقنيات.

المقترحات

١. إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية، بتطبيق إستراتيجية العصف الذهني الإلكتروني على مواد دراسية ومراحل دراسية مختلفة، وذلك للكشف عن مميزات هذه الإستراتيجية

والعمرة نموذجا. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، إربد: الأردن. الشمري، محمد (٢٠٠٧). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه. (رسالة دكتوراه غير منشورة، مكتبة الجامعة الأردنية). مركز إبداع الرسائل الجامعية، الأردن.

الشهوان، عروبة محمد (٢٠١٤). أثر التعلم المدمج في التحصيل المباشر والتفكير التأملي لطالبات الصف الأول ثانوي في مادة نظم المعلومات الإدارية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.

عبدالسميع، هنادي محمد (٢٠١٥). فاعلية اختلاف حجم مجموعات التشارك في العصف الذهني الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. دراسات في التعليم الجامعي - مصر، ٣٠، ٥٥١ - ٥٩٣.

عبدالصمد، أسماء السيد (٢٠١٥). فاعلية أساليب العصف الذهني الإلكتروني القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات اتخاذ قرارات إدارة مراكز مصادر التعلم. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان، مصر.

عبدالعاطي، حسن الباتع؛ والسيد، عبدالمولى (٢٠٠٧). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني. دراسات وبحوث مؤتمر (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم حيوية الإبداع - مصر. القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية

سالم، هيام مصطفى (٢٠١٢). أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني من خلال الانترنت في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والاتجاه لدى طلاب الاقتصاد المنزلي. المؤتمر العلمي الثاني والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان: مناهج التعليم في مجتمع المعرفة - مصر، السويس: جامعة قناة السويس - كلية التربية والجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢، ٤٥٠ - ٥١٠.

السعدية، كريمة (٢٠١٤). أثر استخدام نظام موديل (Moodle) في تدريس مادة التربية الإسلامية على التحصيل الفوري والمؤجل لدى طالبات الصف التاسع بسلطنة عمان واتجاهاتهن نحوه. (رسالة ماجستير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

سنون، ريهام محمد حسن (٢٠١٥). فاعلية استخدام العصف الذهني في بيئة التعلم الجوال لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة المنيا، المنيا: مصر.

السيد، عماد ابوسريع (٢٠١٦). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الحاسب الآلي على تنمية بعض مهارات برنامج البوربوينت لدى طالبات الدبلوم العام شعبة مواد صناعية واتجاهاتهن نحوه. مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية، ٢٧(١٠٦)، ١-٥٦.

شحاته، حسين؛ والنجار، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الشراري، حميد عوض؛ والطوالبة، محمد (٢٠١٢). أثر استخدام التعلم المتمازج في التحصيل المباشر والمؤجل في مادة الفقه لدى طالبات الصف الثاني متوسط في محافظة القريات وحدة الحج

- قطامي، محمود، وعرنكي رغدة (٢٠٠٧). نموذج مارزانو لتعليم التفكير للطلبة الجامعيين Marzano model of teaching thinking. عمان، ديونو.
- اللقاني، أحمد؛ والجمل، أحمد (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد، فاتن، وآل رشيد، هياء. معجب (٢٠١٧). فاعلية استخدام التعليم المدمج على التحصيل الدراسي في مادة الفقه للمرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج. مجلة القراءة والمعرفة - مصر، ١٨٩، ١٢٦-١٦٠.
- محسن، عبدالكريم علي (٢٠١٦). أثر التفاعل بين إستراتيجيتين للعصف الذهني الإلكتروني (المتزامن/غير المتزامن) وبين أسلوب التعلم (الاندفاع /التروي) على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التكنولوجي والاتجاه لدى الطلاب بغزة. (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عين شمس، مصر.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٧). البوابة التعليمية. سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.
- AlMutairi, A. N. M. (2015). The Effect of Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among Male Students in Kuwait: A Field Study on Saud Al-Kharji School in Kuwait City. *Journal of Education and Practice*, 6(3), 136-145.
- Alsenaidi S. (2012). *Electronic brainstorming in Saudi primary education* (Unpublished PhD thesis). University of Exeter.
- Ardaiz-Villanueva, O., Nicuesa-Chacón, X., Brene-Artazcoz, O., Sanz de Acedo Lizarraga, M. L., & Sanz de Acedo Baquedano, M. T. (2011). Evaluation of computer tools for idea generation ومعهد الدراسات والبحوث التربوية - جامعة القاهرة، ١٥٠ - ٢٢٤.
- العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة.
- العتيبي، خالد (٢٠١٢). أثر التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية الداخلية للتعلم وتحسين مستوى التحصيل الدراسي. مجلة جامعة الملك عبد العزيز - العلوم التربوية: جامعة الملك عبد العزيز - كلية التربية، ١٧(١)، ١٥٩-٢٠١.
- العريمي، شيخة ناصر (٢٠١٧). أثر التدريس باستخدام الرسوم الكاريكاتيرية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي واتجاهات طلبة الصف الرابع الأساسي نحو العلوم. رسالة دكتوراة منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- العشيري، هشام أحمد (٢٠١١). تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين. دار الكتاب الجامعي: الإمارات العربية المتحدة.
- القطار، نايف (٢٠٠٧). طرائق النبي صلى الله عليه وسلم التعليمية وأهميتها ذو علاقة الطرائق المعصرة بها. مجلة الأقصى، فلسطين، ١١(٢)، ١١٠-١٤٢.
- عليما، أيمن (٢٠١٢). أثر تدريس الفيزياء باستخدام نموذج تعليمي - تعليمي متمازج في دافعية التعلم واكتساب المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك، اربد: الأردن.
- الفقي، عبد اللاه ابراهيم (٢٠١١). التعلم المدمج: التصميم التعليمي، الوسائط المتعددة، التفكير الابتكاري، عمان: درا الثقافة للنشر والتوزيع.

- and team formation in project-based learning. *Computers Education*, 56(3), 700-711.
- Bliuc, A.-M., Goodyear, P., & Ellis, R. A. (2007). Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 10(4), 231-244.
- Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R., & Pickard, P. (2003, October): Using Blended Learning to Improve Student Success Rates in Learning to Program. *Journal of Educational Media* 28(2-3), 165-1787.
- Cheung, W. S., & Hew, K. F. (2011). Design and evaluation of two blended learning approaches: Lessons learned. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(8), 1319 - 1337.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dennis, A. R., & Reinicke, B. A. (2004). Beta versus VHS and the Acceptance of Electronic Brainstorming Technology. *Miss Quarterly*, 28(1)1-20.
- Donnelly, R. (2010). Harmonizing Technology with Interaction in Blended Problem-Based Learning. *Computers & Education*, 54(2), 350-359.
- Giannousi, M., Vernadakis, N., Derri, V., Antoniou, P., & Kioumourtzoglou, E. (2014). A comparison of student knowledge between traditional and blended instruction in a physical education in early childhood course. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(1), 99-113.
- Kazu, I. Y., & Demirkol, M. (2014). *Effect of Blended Learning Environment Model on High School Students' Academic Achievement*. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 13, 78-87.
- Makhdoom, N., Khoshhal, K. I., Algaidi, S., Heissam, K., & Zolaly, M. A. (2013). Educational Study: 'Blended learning' as an effective teaching and learning strategy in clinical medicine: a comparative cross-sectional university-based study. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 8, 12-17.
- Pinsonneault, A., Barki, H., Gallupe, B., & Hoppen, N. (1999). *Electronic Brainstorming: The Illusion of Productivity*. *Information Systems Research*. 10 (4), 378-380.
- Pissarra, J., & Jesuino, J. C. (2005). Idea generation through computer-mediated communication: The effects of anonymity. *Journal Of Managerial Psychology*, (3/4), 275.
- Rovai, A. P., & Jordan, H. M. (2004, August), Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-13.
- Taradi, K., Taradi, M., Radi, K., & Pokrajac, N., (2005). *Blending Problem-Based Learning with Web Technology Positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology*. *Advances in Physiology education*, 29(1), 35-39.
- Voci, E., & Young, K. (2001). Blended Learning Working in a Leadership Development Program. *Industrial and Commercial Training*, (4/5), 157.