تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظرهم

عبدالله محمد شهاب *

ملخص

استهدفت الدراسة تعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وفيما إذا كانت هذه التصورات تختلف باختلاف المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة مكونة من (37) فقرة، وموزعة على ثلاثة مجالات هي (المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية). تكونت عينة الدراسة من (123) معلمًا ومعلمةً من معلمي العلوم في المدارس الخاصة الأردنية في المرحلة الأساسية العُليا التابعة للواء قصبة عمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن درجة تصورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لفاعلية توظيف التعلم المدمج كانت مرتفعة، إضافة إلى عدم وجود فروق تعزى لكل من متغيري المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة، وأوصت الدراسة بأهمية توظيف التعلم المدمج وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم لزيادة وعيهم بفاعلية توظيف التعلم المدمج.

الكلمات الدالة: تصورات معلمي العلوم، المدارس الخاصة الأردنية، فاعلية توظيف التعلم المدمج.

* **قسم المناهج، كلية التربية، جامعة طيبة.**

تاريخ تقديم البحث: 2019/9/14 م. تاريخ قبول البحث: 2020/2/5 م.

© جميع حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية، 2020م.

Science Teachers' Perceptions of the Effectiveness of Employing Blended Learning in Private Schools in the Light of the Variables of Scientific Qualification and Experience from Their Point of View.

Abdullah Mohammed Shihab

Abstract

The study aimed to identify the perceptions of science teachers for the effectiveness of employing blended learning in Jordanian private schools in the light of the variables of educational qualification and experience from the point of view of the teachers themselves, and whether these perceptions vary according to educational qualification and the number of years of experience. To achieve the objectives of the study, a descriptive method was used. To collect the data, a questionnaire of (37) items was developed and distributed over three areas (teacher, student, and educational environment). The sample of the study consisted of (123) science teachers in Jordanian private schools in the high perception degree secondary stage in the district of Amman. The results of the study showed that the perceptions of the basic stage science teachers for the effectiveness of the employment of blended learning was high, in addition to the absence of differences due to both the variables of scientific qualification and the number of years of experience. The study recommended the importance of employing blended learning and the need to hold training courses for science teachers to increase their awareness of the effectiveness of employing integrated learning.

Keywords: Perceptions of science teachers, Jordanian private schools, the effectiveness of employing blended learning.

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يتسم العصر الحالي بالانفجار المعرفي الهائل والتقدم التقني، وبالتالي ازدادت الحاجة إلى أساليب تدريسية حديثة تعمل على استيعاب المستجدات ومواكبة ما أحدثته التقنية من نقلة نوعية في مجريات العصر، جعلت البعض مؤيدًا لها وداعيًا لتبنيها في مختلف ميادين الحياة، والبعض يعارضها ويناهضها. ويكمن التحدي في كيفية توظيف التقنية واستخدامها بفاعلية في حل المشكلات المختلفة. وبما أن ميدان التعليم من أكثر الميادين حيوية وأهمية، لذا فإن استخدام أدوات العصر الرقمي قد تزيد من درجة فاعليته.

ونتيجة للتقدم التقني والتراكم المعرفي الهائل، ظهرت عديد من المشكلات مثل افتقار المؤسسات التعليمية لوجود أدوات التقنية، وقلة التجهيزات المادية، وقلة أعداد المعلمين الأكفاء، والتكاليف الباهظة لتأهيلهم، فكان على المؤسسات التعليمية الاستعانة بالتقنية لتجد حلولا لتلك المشكلات (Al-omari, 2015). ويشير Al-Haileh (2016) إلى أن العملية التعليمية التعلمية لا تنحصر فقط بنقل المعرفة إلى المتعلم، بل هي أوسع من ذلك وأشمل، كونها عملية محورها الأهم والأساس هو المتعلم، كيف يتعلم، وكيف يفكر، وكيف يبني معرفته بنفسه، وكيف يستخدم العادات العقلية في تنفيذ أنشطة التعلم المختلفة ومعالجتها وتوظيفها في الحياة، بما يؤدي إلى تلبية احتياجات المتعلم الشخصية والاجتماعية على حد سواء.

وتستنكر النظرية البنائية الأسلوب التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات، وتؤكد على أن المتعلم قادر على بناء المعرفة بنفسه، مشبهةً إياه بالنبات الذي يبني غذاءه بنفسه. فالتعلم القائم على الفهم هو جوهر النظرية البنائية وأساسها. ونتيجة لذلك، على المعلم البنائي أن يتحول من مجرد ناقل للمعرفة إلى ميسر للتعلم. لذا ظهرت الحاجة المُلحة لضرورة وجود استراتيجيات تعلم تساعد المتعلم على بناء علمه بنفسه، ليصبح قادرًا على الاحتفاظ بتعلمه وتوظيفه في مواقف تعلم جديدة، مما يساعد على إعداد متعلم (مواطن) قادر على مواكبة المجتمع التقني بكل ما يحمل من تحديات وتوقعات وثورات تقنية (Zaitoun, 2007).

ويؤكد (Singh, 2011) أن الاستعانة بالتقنية في حقل التعليم تعمل على زيادة كفاءة وفاعلية الممارسات التعليمية الحالية، إضافة إلى أن التقنية تتطلع إلى تحقيق هدف بعيد المدى، متمثلًا بتطوير علم التربية ككل؛ أي أن ما قد تحدثه التقنية من آثار إيجابية قد تكون عديدة، تظهر انعكاساتها الإيجابية في حقل التربية والتعليم بمجمله، والهدف منها أولًا وأخيرًا، النهوض بالعملية التربوية برمتها والدفع بعجلتها إلى الأمام.

ولتحقيق الاستفادة المثلى من عصر التقنية في التعليم، ظهر ما يُسمى بالتعلم الإلكتروني، وهو مصطلح يجمع مجالات التعلم من خلال الإنترنت، والتدريب من خلال الويب، والتدريس باستخدام التقنية. ويتضمن التعلم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن اللذان يشتركان بوجود فاصل مكاني بين كل من المعلم والمتعلم من جهة، وبين المتعلمين بعضهم البعض من جهة أخرى، ليتمكنوا من مواكبة مستجدات العصر بكل مهارة واتقان. ولتحقيق ذلك كله؛ ينبغي تطوير المناهج عامة ومناهج العلوم خاصة لتكون قادرة على إنتاج متعلم منسجم مع ذاته ومتفاعل مع عالمه ومؤثر ومتأثر به؛ ليتمكن من النهوض بأمته، وتطوير ذاته والسير قدمًا للأمام من خلال أساليب وطرائق جديدة للتعليم والتعلم (Kafy, 2009).

ونظرًا لصعوبة تحقيق ذلك كله عبر المعدات التقنية، وبوجود الحواجز المكانية ظهر ما يدعى بالتعلم المدمج (Blended Learning) محاولًا تلافي سلبيات التقنية، وتوجيهها الوجهة الصحيحة التي تزيد من فاعليتها، ودمجها بشكل فاعل ومتوازن مع التعليم الاعتيادي؛ لزيادة كفاءته وتحسين مخرجاته. فالتعلم المدمج لا يقتصر فقط على استخدام التقنية، بل هو بمثابة إعادة تصميم لكافة أركان العملية التعليمية، وما يتضمنه ذلك من إعادة هيكلة لأدوار المتعلم والمعلم والموقف التعليمي، مؤمنًا بأن التعلم الإلكتروني مهما بلغ من أهمية، لا يمكنه أن يحل محل التعليم الاعتيادي الذي يبقى له البصمة الأولى، والأثر الأكبر مهما تنوعت وتبدلت طرائق التعلم الحديث. فالتعلم المدمج قائم على تعظيم إيجابيات التعليم الاعتيادي والتعلم الإلكتروني، محاولًا تلافي سلبيات كل منهما (Al-shurman, 2016).

يُعد مفهوم التعلم المدمج من المفاهيم الحديثة في التعليم؛ حيث يعرفه كل من (Sofia, Jose & Leontios, 2014) بأنه مزج بين الطرق الاعتيادية في التعليم وبين التعلم

الإلكتروني. على أن الفكرة الأساسية التي يستند إليها التعلم المدمج، هي أن أي نوع من أنواع التعلم ليس مجرد حدث، يحدث لمرة واحدة وينتهي بذلك، ولكن التعلم هو عبارة عن عملية حيوية دائمة الاستمرارية والتجدد.

وقد عرفه (Al-Enezi& Al-Azmi, 2018) بأنه نظام تعليمي مفتوح للجميع بلا استثناء، وهو موازٍ للتعليم الاعتيادي ومساند له؛ يهدف تطوير كفاءة المتعلم ليقوم بدوره في خدمة مجتمعه وصولًا إلى مجتمع واعٍ ومثقّف، قادر على مواكبة التطوّر العلمي العالمي السريع من خلال ما يملكه نظام التعليم المدمج من مرونة، في إيصال الخدمات التعليمية.

ويشير (Singh, 2011) إلى أنّ ظهور التقنية بتقنياتها المتعددة، وإلقائها بظلالها على ميدان التعليم، كان بمثابة الأمل الحقيقي للتخلص من سلبيات ماضي التعليم الاعتيادي، والتطلع إلى مستقبل تعليمي تقني، وعند ظهور أي تقنية جديدة كان يتم الترحيب بها، أملًا بأن تقدم حلًا جديدًا لمشكلات التربية بكل ما أُوتيت من إمكانات، وبكل ما لديها من طاقات، التغلب على أية صعاب قد تواجه هذا القطاع الحيوي، لتعظم من انعكاساتها الإيجابية على مختلف جوانبه.

إلا أن هناك عدة عوامل جعلت من نظام التعليم غير قادر على التخلي تماما عن الطرائق الاعتيادية في نقل المعرفة، فعلى الرغم من وجود ثغرات في التعليم الاعتيادي إلا أنه أكثر ملامسة للاحتياجات الإنسانية، حيث إنّ التفاعل وجها لوجه يستفرد بمقدرته على تحقيق الأهداف الوجدانية جنبًا إلى جنب مع كل من الأهداف المعرفية والمهارية؛ إضافة إلى أن التعليم الاعتيادي يساعد على تطوير نظام قوي للقيم، ولا ينحصر فقط بما تحويه الكتب، ولا حتى على ما يحدث داخل غرفة الصف فقط، بل يشتمل أيضًا على مشاركة المتعلمين بعضهم البعض وتفاعلهم مع مجموعات أقرانهم، وما لذلك من أهمية كبرى في تطوير شخصياتهم. ومع ذلك وبالرغم من الفوائد العديدة للتعليم بالطرائق الاعتيادية إلا أنها لا تخلو من السلبيات والنواقص التي منها: فشلها في تلبية احتياجات جميع المتعلمين داخل الحجرة الدراسية، بالإضافة لفرضها الحضور الإلزامي على جميع المتعلمين واعتمادها نظام الامتحان (Lalim & Dangwal, 2017).

وعليه؛ فإن الهدف الأساسي من التقنية في حقل التعليم تحقيق الفهم الأفضل للمتعلمين، وتفعيل الاتصال ما بين الثقافة والتعليم والتقنية، بهدف تزويد المتعلمين بتصور واضح لتعلمهم، من خلال ما يتم عرضه عليهم، بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار كل من الممارسات الفردية

والجماعية، بهدف الوصول إلى التكامل الفعلي ما بين الثقافة والتعلم والتقنية، سعيًا لتحويل التعليم إلى حقل أكثر شمولية وعدالة وقوة، أي جعله عملية منظمة متكاملة، فلا يحدث عن طريق المصادفة أو بدون قصد أو بدون التزام، وأيضًا لكي يمتلك القدرة والطاقة على الاستمرارية لتحقيق أهدافه، حتى وإن أخطأ في بعض الأحيان إلا أنه سيحاول من جديد، كل ذلك بالإضافة إلى تركيزه على العدالة والإنصاف والحرية، لتحقيق التكامل الحقيقي للمتعلم إلى أقصى ما تستطيع قدراته (Benson, Joseph & Moore, 2017).

ويذكر Bersin (2004) أنه لا توجد طريقة مُثلى يمكن تبنيها في كل موقف تعليمي، حيث أنّ ما قد يكون مثاليًا وفعالًا في موقف ما، قد يُخفق كليًا في موقف تعليمي آخر، إذ أنّ نجاح أي طريقة أو فشلها يستند إلى عدة معايير ومنها: تحديد نوع البرنامج؛ ليساعد ذلك على تحديد مستوى الإتقان المراد تحقيقه، ولقياس النتائج واعتمادها، وتحديد الأهداف الثقافية لإقامة علاقات اجتماعية وعمل روابط وقيم مشتركة، بالإضافة إلى أهمية تحديد حجم عدد المتعلمين؛ لمعرفة مدى إمكانية حصرهم في غرفة صفية واحدة، وتحديد مستوى تعلمهم القبلي، وتحديد مدى دافعيتهم للتعلم، والوقت المتاح للتعلم، بالإضافة إلى أهمية تحديد محتوى التعلم، ونوع التقنية المستخدمة في هذا التعلم، و تحديد ميزانية التعلم.

ومن الضرورة أن يختلف دور المعلم باختلاف نمط التعليم المتبع، ومن هذه التغيرات الطارئة على دور المعلم في التعلم المدمج، التحول من المُلقن للمعلومة إلى الميسر لتعلم طلبته، وهذا لا يعني إلغاء أسلوب المحاضرة والتلقين، ولكن يعني إعادة النظر في هذه المحاضرة، فبدلًا من أن تُوجه لجميع المتعلمين، فمن الممكن أن تُوجه لمجموعات صغيرة، ومن الشارح إلى المعين على التعلم فالاستعانة بالتقنية في أثناء تنفيذ الموقف التعليمي، يعطي للمعلم فرصة أكبر للاهتمام بطلبته في أثناء حدوث عملية التعلم، مما يمكنه من تقديم المساعدة في لحظة صعوبة استمرارية التعلم. ومن الاهتمام بالمحتوى فقط إلى الاهتمام بالمهارات وأنماط التفكير بالإضافة للمحتوى.

وأشارت (Al-Majali, 2019) إلى أن التعلم المدمج بحد ذاته لم يأت بجديد، بقدر ما جاء ليجمع ما بين القديم والجديد، محاولًا إيجاد منطقة وسطى بينهما، ذات أرضية صُلبة، لتكون بمثابة نقطة الانطلاق نحو بناء واقع تعليّمي تعلّمي يجمع ما بين العراقة والحداثة. حيث أن ما يهدف إليه

لتعلم المُدمج لا يتمثل ولا بحالٍ من الأحوال بالتحول من التعليم الاعتيادي إلى التعلم الإلكتروني، بل إن هدفه الأساسي هو الإبقاء على أنظمة التعليم الاعتيادي مع إدخال التعديلات والتحسينات العصرية التقنية عليها؛ ليجعل من قطاع التعليم قطاعًا حيويًا ديناميكيًا، قادرًا على مواكبة التطورات المتسارعة المحيط به من جهة، وملبيًا للاحتياجات المتزايدة من جهةٍ أُخرى. فهو يسعى إلى إيجاد متعلم قادر على التفاعل المتوازن مع تقنيات عصره الرقمي، بحيث يجعل من هذه التقنيات وسيلة لتحقيق غاياته وأهدافه المستقبلية، بحيث لا تكون هذه التقنيات هي الغاية بحد ذاتها، كما أن جُلّ ما يسعى إليه هذا التعلم هو بناء المتعلم المتزن مع ذاته، القادر على مواصلة تعلمه بنفسه، دون الخضوع لقيود زمان ومكان غرفته الصفية.

ومن الدراسات السابقة ذات الصلة بالتعلم المُدمج دراسة (Al-Abdul Karim, 2008) التي هدفت تعرّف واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس المملكة الأهلية في الرياض. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مدارس المملكة وعددهم (297) معلما ومعلمة، وتم أخذ جميع أفراد المجتمع الأصلي كعينة للدراسة وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستبانة لجمع البيانات. وقد أظهرت أهم نتائج الدراسة أن مدى استخدام طرق التعلم الإلكتروني في مدارس المملكة يتمثل بوجود موقع للمدرسة على الإنترنت، وإلمام المعلمات بكيفية استخدام الحاسب الآلي، وتوافر شبكة إنترنت متاحة، إضافة إلى وجود فرق بين المعلمين والمعلمات في مدى استخدام طرق التعلم الإلكتروني لصالح المعلمات.

واستقصت دراسة جيبون وراكشفينا وسلفرمان(Gibbon, RukVina &Silverman, 2010) الكشف عن درجة ممارسة المعلمين لدمج التقنية بالتدريس واتجاهاتهم نحوها، ومعرفة العلاقة بين ممارساتهم واتجاهاتهم نحوها. ولجمع البيانات استخدمت أداة لقياس الممارسة وأداة لقياس الاتجاهات. تكونت عينة الدراسة من (616) معلما ومعلمة من معلمي ولاية تكساس ونيويورك وفلوريدا وأيوا وفرجينيا. وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين أظهروا اتجاهات إيجابية نحو دمج التقنية بالتدريس، إضافة إلى أن المعلمين واجهوا بعض العقبات خلال ممارستهم للتقنية في التدريس تمثلت في الميزانية، وحجم الصف، والتدريب. كما أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين اتجاهات المعلمين نحو التقنية وممارساتهم لها.

وأجرى (Shaqour, 2013) دراسة هدفت تحديد واقع استخدام المستحدثات التقنية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها في ضوء بعض المتغيرات. تكونت عينة الدراسة من(790) معلما ومعلمة، وظفت الدراسة استبانة واقع استخدام المستحدثات التقنية ومعوقاتها. وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام المستحدثات التقنية كان متوسطا. إضافة إلى وجود فروق في واقع استخدام المستحدثات التقنية تبعا لمتغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، حيث بينت أبرز النتائج أن حملة الدبلوم وممن يمتلكون خبرة أكثر من (10) سنوات كانوا أكثر تقديرا للتسهيلات المادية لاستخدام التقنية من غيرهم.

وأجرى (Sorbie, 2015) دراسة هدفت الكشف عن تصورات المعلمين عن التعلم المدمج في المدارس الثانوية في أمريك. وتكونت عينة الدراسة من (12) معلمًا، حيث تم استخدام المنهج الوصفي، وركزت الدراسة على آراء المعلمين حول التعلم المدمج، وتأثيرها على ممارساتهم التدريسية، ومدى إسهامه في مساعدة الطلبة على التعلم. تم استخدام استبيان لجمع بيانات الدراسة، بالإضافة إلى الملاحظات المختلفة، ولقطات شاشات الكمبيوتر المقدمة من قبل المعلمين المشاركين، ومن مقابلات شبه منظمة لكل مدرس منهم. وأظهرت نتائج الدراسة أن هؤلاء المعلمين يعتقدون أن التعلم المدمج يعزز مبدأ تفريد التعلم والتعاون والتنظيم والمشاركة والصلة بالعالم الواقعي والتمحور حول المتعلم، واتفقوا على أن التعلم المدمج يدعم ممارساتهم التدريسية وتحدياتهم المستقبلية.

وهدفت دراسة (Al-Omari, 2015) إلى التعرف إلى تصورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لعملية دمج التكنولوجيا بتدريس العلوم من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وفيما إذا كانت هذه التصورات تختلف باختلاف الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والدورات التدريبية. تكونت عينة الدراسة من (158) معلما ومعلمة من معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم التابعة للواء قصبة إربد. أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى تصورات معلمي العلوم كانت عالية، وأن هناك فرقا دالا إحصائيا في تصورات معلمي العلوم لعملية دمج التكنولوجيا بتدريس العلوم على مجال (العقبات) يعزى للجنس، ولصالح الذكور، ووجود فرق على مجال

(العقبات)، يعزى لمتغير (الدورات)، ولصالح المشتركين في الدورات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على جميع مجالات الأداة تعزى لكل من عدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي.

واستقصت دراسة (Al-Fuhaid, 2015) واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم. وتكونت عينة الدراسة من (200) مشرفا ومعلما، حيث تم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة كأداة، وأظهرت أبرز النتائج ارتفاع موافقة أفراد العينة في محور أهمية استخدام التعلم المدمج، بينما جاءت موافقة أفراد العينة بصورة متوسطة في محور درجة استخدامه.

وهدفت دراسة الهدهود والحطامي (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017) تعرف واقع تنفيذ التعليم المدمج في مديرية تربية عمان الخامسة والصعوبات التي تعوق عملية تنفيذه في الميدان لتخصص وذلك لمعلمي تخصص معلم الصف واللغة العربية والرياضيات والعلوم. وتم استخدام المنهج المسحي الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من(110) معلما تم اختيارهم عشوائيا. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تنفيذ التعليم المدمج جاء بدرجة متوسطة، وذلك يعود إلى وجود عوائق متعددة مثل تدني جاهزية شبكة الإنترنت، يليها ازدحام الغرف الصفية بالمتعلمين.

وأجرى مارتينسين(Martinsen, 2017) دراسة هدفت تعرف امكانات ومعوقات التعلم المدمج، لمعرفة تصورات كل من المعلم والمتعلم للتعلم المدمج في صفين من صفوف العلوم الثانوية في استراليا. وتم إجراء استطلاعات ومقابلات الطلاب الجماعية المركزة، والملاحظات داخل الفصل، في حين تكونت عينة الدراسة من (52) طالبًا وطالبة. وأظهرت أهم نتائج الدراسة إلى أهمية دور التعلم المدمج في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو إنجازاتهم، بالإضافة إلى إدراكهم لمميزات التعلم المدمج وأن (62%) المتعلمين أشاروا إلى أنهم تعلموا أكثر عن طريق التعلم المدمج، و(52%) أشاروا إلى أنهم استمتعوا أكثر بالتعلم باستراتيجية التعلم المُدمج.

- تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف فقد أشارت بعضها إلى تعرّف واقع استخدام التعلم الإلكتروني والمدمج مثل دراسة (Al-Abdul Karim, 2008) ودراسة (Shaqour, 2013)، ودراسة (Al-Fuhaid, 2015) ودراسة (Martinsen, 2017) ودراسة (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017)، في حين أشارت دراسات أخرى إلى الكشف عن درجة ممارسة المعلمين لدمج التقنية بالتدريس واتجاهاتهم نحوها

كدراسة (Gibbon, RukVina &Silverman, 2010)، في حين هدفت دراسة (Martinsen, 2017) دراسة هدفت تعرف امكانات ومعوقات التعلم المدمج، لمعرفة تصورات كل من المعلم والمتعلم للتعلم المدمج. أما الدراسة الحالية فقد هدفت إلى تعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظر المعلمين أنفسهم

- وتنوعت الدراسات السابقة من حيث الأداة المستخدمة والمنهج المستخدم، واتفقت الدراسة الحالية من حيث استخدام الاستبانة والمنهج الوصفي مع دراسة (Al-Abdul Karim, 2008) ودراسة (Shaqour, 2013)، ودراسة (Al-Fuhaid, 2015) (2015 ودراسة (Martinsen, 2017) ودراسة (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017)، وكدراسة (Gibbon, RukVina &Silverman, 2010)، في حين استخدمت دراسة (Sorbie, 2015) الاستبانة بالإضافة إلى الملاحظات المختلفة، ولقطات شاشات الكمبيوتر المقدمة من قبل المعلمين المشاركين، ومن مقابلات شبه منظمة لكل مدرس منهم، ودراسة مارتينسين (Martinsen, 2017) استطلاعات ومقابلات الطلاب الجماعية المركزة، والملاحظات داخل الفصل.

وقد أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عرض الأدب النظري وإثرائه كما افادت في إعداد أداة الدراسة لتحقيق أهدافها، وفي تحديد المنهجية المستخدمة، وتفسير النتائج ومناقشتها.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة كونها تعد الأولى– في حدود علم الباحث– التي هدفت تعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري الخبرة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

في ظل التطورات الهائلة التي سيطرت على كافة جوانب الحياة، يواجه الميدان التربوي تغيرات وتطورات التي تلقي بظلالها عليه؛ وذلك عن طريق تطويع تقنية العصر لخدمة أهدافه والرقي بجودته لتقليص سلبياتها بقدر المستطاع، واستثمار إيجابياتها إلى أقصى حد ممكن. لذا وجد معلمو

العلوم تحديا كبيرا في غرفة الصف؛ لأنهم مسؤولون عادة عن التدريس؛ إذ ينبغي توفير بيئات تعليمية غنية بمصادر متعددة يمكن للمتعلم أن يطور معرفته ومهاراته من خلالها.

وتعد مادة العلوم من أكثر المواد الدراسة ارتباطًا بالتقنية، وهذا ما دعـــا كثير من الحركات الاصلاحية الى اعتبار التقنية بعدًا رئيســـًا فيها، ولا تكـــاد أي حركة نادت بتطوير مناهج العلـــوم الا وركزت على ضرورة دمج التقنية في تدريس العلـــوم من ناحية تطبيقية وتدريســـية (Al-Shaya & Hassan, 2007).

ومن خلال خبرة الباحث في التدريس والإشراف، لوحظ وجود سلبيات وقصور لدى بعض معلمي العلوم، تمثلت بتراجع إقبال ودافعية المتعلمين للتعلم عند التدريس، وضعف التواصل والتفاعل المباشر في أثناء قيامهم بتنفيذ الجانب العملي المتمثل بالاستعانة بالأجهزة الإلكترونية من جانب آخر. وفي ضوء مقترح دراسة (Al-Fuhaid, 2015) بإجراء البحوث في مجال التعلم الإلكتروني على مراحل تعليمية أخرى ومواد أخرى، ارتأى الباحث اعداد دراسة لتعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية والكشف عما إذا كانت هذه التصورات تختلف باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة. وبالتحديد تتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلين الآتيين:

السؤال الأول: ما تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية؟

السؤال الثاني: هل تختلف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الكشف عن تصورات معلمي العلوم في المدارس الخاصة الأردنية لفاعلية توظيف التعلم المدمج، واستقصاء أثر المتغيرات: (المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في إثراء الأدب التربوي الخاص بالتعلم المدمج، ومحاولة مساعدة مصممي المناهج على إدخال تعديلات على المناهج تؤدي إلى زيادة فاعلية التعلم المدمج، من خلال توجيه الطلبة إلى استخدام المواقع الإلكترونية التعليمية. إضافة إلى محاولة تشجيع المدارس الخاصة على الاهتمام بتطوير بُنًى تحتية ملائمة لاستخدام استراتيجية التعلم المُدمج، ومحاولة التشجيع على زيادة الدورات التدريبية لتطوير المعلمين مهنيًا وتمكينهم من توظيف استراتيجية التعلم المُدمج بفعالية.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تصورات معلمي العلوم: وجهة نظر معلمي العلوم أو إدراكاتهم لدرجة فاعلية توظيف التعلم المدمج ضمن المجالات المحددة في استبانة تصورات المعلمين لفاعلية توظيف التعلم المدمج. وقيس في الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية.

حدود ومحددات الدراسة:

اقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من معلمي العلوم في المدارس الخاصة للمرحلة الأساسية العُليا في العاصمة عمان. وبمدى صدق أداة الدراسة وثباتها، ومدى دقة وموضوعية استجابة أفراد العينة، ولا تعمم نتائجها إلا على نفس المجتمع الذي تم سحب العينة منه والمجتمعات الأُخرى المماثلة.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على وصف الظاهرة ومحاولة تفسيرها وتحليلها.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الخاصة للمرحلة الأساسية العُليا في العاصمة عمان في لواء قصبة عمان والبالغ عددهم (244) معلمًا ومعلمة في العام 2019–2020، وذلك بحسب الإحصاءات الرسمية التي حصل عليها الباحث من مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا التعليم والمعلومات. حيث تكونت عينة الدراسة من (123) معلماً ومعلمة اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة. ويوضح الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها.

الجدول(1) توزيع أفراد عينة الدراسة على المدارس والخاصة

وفق متغيري المؤهل العلمي والخبرة التدريسية في لواء قصبة عمان في العاصمة عمان

المؤهل العلمي / الخبرة التدريسية	بكالوريوس فأقل	ماجستير فأكثر	المجموع
أقل من (5) سنوات	19	15	34
من (5 – 10) سنوات	33	25	58
أكثر من (10) سنوات	21	10	31
المجموع	73	50	123

أداة الدراسة:

لجمع بيانات الدراسة ومن ثم الإجابة عن أسئلتها، تم تطوير أداة الدراسة وهي عبارة عن استبانة مكونة من (37) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي(المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية) للتعرف إلى تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج، في المدارس الخاصة الأردنية، وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري المتعلق بالموضوع، والاستعانة ببعض الأدبيات والدراسات

السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة التي أجريت في هذا المجال كدراسة سوربي (Sorbie, 2015) ودراسة (Al-Fuhaid, 2015) ، ودراسة (Shaqour, 2013).

ولتطوير أداة الدراسة تحديد الفقرات التي ينبغي تضمينها في الاستبانة وتحديد المجالات الرئيسة وهي ثلاثة مجالات هي (المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية) ومن ثم توزيع الفقرات على محاور الدراسة.

وتم استخدام تدرج ليكرت الخماسي واستخراج طول الفئة على النحو الآتي:

طول الفئة: (5−1)/3 = 1.33 .

وتم تحديد درجة التصور كالآتي:

درجة التصور	الفترة
درجة التصور منخفضة	من 1 − 2.33
درجة التصور متوسطة	من 2.34− أقل من 3.67
درجة التصور مرتفعة	من3.67 − 5

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة. وذلك للحكم على مدى انتماء الفقرات للمجالات الّتي وضعت فيها، ومدى صلاحيتها وشموليتها، وتقويم مستوى الصياغة اللغوية أو أية ملاحظات أخرى يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير، أو الحذف، إذ تم الإبقاء على الفقرات الّتي حصلت على موافقة (80%)، وتم إجراء التعديلات اللازمة التي اقترحها المحّكمون على الفقرات، إلى أن تضمنت الاستبانة بصيغتها النهائية (37) فقرة. كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين الفقرة والأداة ككل، ويبين الجدول(2) نتائج هذا التحليل.

الجدول (2) معاملات الارتباط بين الفقرات والأداة الكلية مع المجالات

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.64	0.00	20	0.76	0.000
2	0.48	0.007	21	0.45	0.014
3	0.40	0.029	22	0.72	0.000
4	0.74	0.000	23	0.68	0.000
5	0.54	0.002	24	0.77	0.000
6	0.68	0.000	25	0.49	0.005
7	0.59	0.001	26	0.75	0.000
8	0.44	0.016	27	0.74	0.000
9	0.64	0.000	28	0.67	0.000
10	0.77	0.000	29	0.63	0.000
11	0.45	0.014	30	0.64	0.00
12	0.72	0.000	31	0.48	0.007
13	0.68	0.000	32	0.40	0.029
14	0.77	0.000	33	0.74	0.000
15	0.54	0.002	34	0.54	0.002
16	0.76	0.000	35	0.72	0.000
17	0.45	0.014	36	0.68	0.000
18	0.72	0.000	37	0.77	0.000
19	0.64	0.000			

ويُلحظ من نتائج تحليل الجدول (2) أن جميع قيم معاملات الارتباط كانت مقبولة بحثيًا ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، حيث تراوحت بين (0.77 - 0. 40). وهذا يعزز صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة ومناسبتها للتطبيق.

ثبات أداة الدراسة:

الجدول (3) معاملات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

المجالات	معاملات كرونباخ ألفا
المعلم	0.82
المتعلم	0.85
البيئة التعليمية	0.89
الكلي	0.92

ويُلحظ من نتائج التحليل أن جميع قيم معاملات الثبات كانت مرتفعة نسبيًا، وهذا يعزز من ثبات ودقة الأداة ومناسبتها في الحصول على نتائج دقيقة.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة، وتشمل:

المؤهل العلمي: وله مستويان: (بكالوريوس فأقل، ماجستير فأكثر).

سنوات الخبرة: ولها ثلاثة فئات (أقل من 5 سنوات) و(5 – 10) سنوات و(10) سنوات فأكثر.

المتغير التابع: ويتمثل بدرجة الدراسة تعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرّتّب. للإجابة عن السؤال الثاني تم حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وللكشف عن دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الثنائي.

إجراءات الدراسة:

تم اتباع الإجراءات الآتية لتنفيذ الدراسة وتطبيقها، وهي كالآتي:

1. الاطلاع على الأدب النظري ذي الصلة بالموضوع.
2. تحديد مجتمع وعينة الدراسة.
3. تطوير أداة الدراسة.
4. إيجاد الصدق للأداة من خلال عرضها على المحكمين المختصين والمعالجة الإحصائية.
5. حساب ثبات أداة الدراسة.
6. توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة، واستعادة الاستبانات التي وزعت.
7. رصد البيانات في جداول خاصة.
8. تحليل البيانات إحصائيا".
9. عرض البيانات ومناقشتها.
10. تقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال لأول الذي نص على "ما تصورات معلمي العلوم في المدارس الخاصة الأردنية لفاعلية توظيف التعلم المدمج؟

للإجابة عن هذا السؤال، حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات الأداة وعلى الأداة ككل، والجدول (4) يبين ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التصور لتقديرات المعلمين أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات الأداة وعلى الأداة ككل

الرتبة	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
2	مجال المعلم	3.72	0.56	مرتفعة
3	مجال الطالب	3.50	0.61	متوسطة
1	مجال البيئة التعليمية	3.86	0.43	مرتفعة
	الأداة ككل	3.69	0.32	مرتفعة

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن مجال "البيئة التعليمية" حصل على أعلى الدرجات بمتوسط حسابي بلغ (3.86)، وتلاه مجال "المعلم" بمتوسط حسابي بلغ (3.72) وأخيرًا مجال "االطالب" بمتوسط حسابي بلغ (3.50)، ومتوسط تقديرات المعلمين أفراد عينة الدراسة على الأداة ككل على متوسط حسابي بلغ (3.69) كما حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الأداة، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات المعلمين أفراد عينة الدراسة على كل فقرة في كل مجال من مجالات الأداة وعلى الأداة ككل

المجال	الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
المعلم	1	3	التعلم المدمج يسهل الاستفادة من مصادر متعددة من خارج الصف	3.91	1.01	مرتفعة
	2	11	التعلم المدمج يتيح لي تكليف طلبتي بمهام ذات طابع بحثي	3.90	1.03	مرتفعة
	3	8	التعلم المدمج يناسب نمطي في التدريس	3.88	1.06	مرتفعة
	4	12	التعلم المدمج يسهل الإعداد المسبق	3.86	1.09	مرتفعة

المجال	الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
			لموضوع الدرس.			
	5	1	التعلم المدمج يدمج الأنشطة الصفية مع التقنيات	3.85	1.12	مرتفعة
	6	4	التعلم المدمج يساعد على تحقيق أهداف الدرس	3.84	1.12	مرتفعة
	7	2	التعلم المدمج يتطلب استخدام أجهزة العرض في التدريس	3.80	1.14	مرتفعة
	8	5	التعلم المدمج يساعد على تحقيق العدالة في التعليم إلى حدٍ ما	3.74	1.14	مرتفعة
	9	10	أمتلك المهارة لاختيار أفضل مصادر التعلم والتكنولوجيا.	3.68	1.03	مرتفعة
	10	15	التعلم المدمج يُسهم في تطويري مهنيا	3.63	1.12	متوسطة
	11	7	التعلم المدمج يساعد على عرض الدرس بشكل منظم	3.58	1.15	متوسطة
	12	13	توظيف التعلم المدمج يساعد في رفع مهارات الطلبة الأكاديمية	3.57	1.11	متوسطة
	13	9	التعلم المدمج يُعزز التعاون بيني وبين معلمي المواد الأخرى	3.56	1.06	متوسطة
	14	14	التعلم المدمج وفر لي استخدام مجموعة متنوعة من الوسائط والأشكال	3.54	1.06	متوسطة
	15	6	التعلم المدمج يساعد على إيجاد روابط بين المواد الدراسية المختلفة	3.53	1.05	متوسطة
			المجال ككل	3.72	0.56	مرتفعة

المجال	الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
الطالب	1	23	التعلم المدمج يزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم	3.75	1.07	مرتفعة
	2	18	التعلم المدمج ينمي قدرة الطلبة على الفهم	3.68	1.07	مرتفعة
	3	25	التعلم المدمج يدعم التعلم الفردي لطلبتي.	3.65	1.09	متوسطة
	4	19	التعلم المدمج ساعد على تطوير مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة	3.62	1.15	متوسطة
	5	17	يساعد التعلم المدمج على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة	3.61	1.16	متوسطة
	6	24	تفعيل التعلم المدمج يساعد الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات فترة أطول	3.64	1.14	متوسطة
	7	19	تزيد التعلم المدمج من درجة التفاعل ما بين المعلم والطالب	3.58	1.21	متوسطة
	8	21	التعلم المدمج يوفر للطالب مصادر تعلم مختلفة	3.49	1.23	متوسطة
	9	22	ينخفض تسرب الطلبة نتيجة توظيف التعلم المدمج	3.12	1.03	متوسطة
	10	20	التعلم المدمج يقدم تغذية راجعة فورية للطالب	3.00	1.01	متوسطة
			المجال ككل	3.50	0.61	متوسطة

المجال	الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
البيئة التعليمية	1	28	توفر المدرسة أجهزة العرض	4.11	0.92	مرتفعة
	2	27	توفر المدرسة شبكة انترنت متاحة للمعلمين	4.10	0.97	مرتفعة
	3	30	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية جاهزة	3.88	1.06	مرتفعة
	4	29	أعتقد بأن إتاحة فرص المشاركة في ورش العمل الخاصة يعزز استخدام التعلم المدمج	3.87	1.08	مرتفعة
	5	26	توفر المدرسة ألواح ذكية في الغرف الصفية	3.86	1.09	مرتفعة
	6	37	مدرستي توفر مختبرات مجهزة تساعدني وطلبتي على استخدام التعلم المدمج في التدريس.	3.85	1.11	مرتفعة
	7	32	توفر مدرستي دعما فنيا من خلال فنيين متخصصين في الحاسب	3.84	1.18	مرتفعة
	8	31	عقد الدورات التدريسية تساعد على توظيف التعلم المدمج	3.83	1.16	مرتفعة
	9	34	توفر مدرستي مواقع لها علاقة بالمادة التعليمية على شبكة الانترنت	3.82	1.07	مرتفعة
	10	33	الدعم الإيجابي من المسؤولين يساعد على توظيف التعلم المدمج.	3.80	1.14	مرتفعة
	11	36	توفر المدرسة تقنيات تكنولوجية تسهم في إنجاح التعلم المدمج	3.66	1.12	متوسطة
	12	35	توفير البرمجيات بشكل مجاني يساعد على توظيف التعلم المدمج	3.63	1.15	متوسطة
			المجال ككل	3.86	0.43	مرتفعة
			الدرجة للأداة ككل	3.69	0.32	مرتفعة

ويُلحظ من نتائج التحليل أن قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات الاستبانة بلغ (3.69) وبدرجة تصور مرتفعة، وقد تراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (3.00 - 4.11) درجة، حيث حصلت (21) فقرة على درجة تصور مرتفعة من وجهة نظر أفراد العينة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات بين (3.68 – 4.11)، حيث كان أعلاها للفقرة (28) التي نصت على " توفر المدرسة أجهزة العرض"، بينما كان أدناها للفقرة من (18) من التي نصت على "التعلم المدمج ينمي قدرة الطلبة على الفهم". كما يظهر من الجدول السابق أن هناك (16) فقرة قد حصلت على درجة تصور متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات بين (3.00 – 3.66) درجة. كان أعلاها للفقرة (36) التي نصت على "توفر المدرسة تقنيات تكنولوجية تسهم في إنجاح التعلم المدمج"، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (20) والتي نصت على "التعلم المدمج يقدم تغذية راجعة فورية للطالب"، في حين لم تحصل أي فقرة على درجة تصور منخفضة من وجهة نظر أفراد العينة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى الاختلاف والتباين في خصائص وميول ورغبات المتعلمين أنفسهم، ففي حال توافر الرغبة والميول والمقدرة على استخدام هذه التقنيات من قِبل المتعلمين، هذا مما قد يدفع معلميهم على زيادة توظيفها في أنماطهم التدريسية المختلفة. وقد تُعزى هذه النتيجة أيضًا لعوامل أُخرى تقع خارج حدود المدرسة أو الغرفة الصفية، وهي ما يرتبط بمدى توافر التقنيات ومدى جاهزية شبكات الإنترنت لدى الطلبة في منازلهم أي بعد مغادرتهم بيئتهم المدرسية، حيث أن من متطلبات تفعيل التعلم المدمج أن لا يقتصر التعلم على ما يحدث داخل الغرف الصفية، أو على ما تحويه المقررات الدراسية فقط، وهذا العامل يعود بالدرجة الأولى إلى المستوى المادي لبيئة المتعلمين، ولذلك فمن المتوقع أن تكون درجة استخدام التعلم المدمج مرتفعة في المدارس التي تضم متعلمين ينتمون لبيئات ذات مستوى مادي مرتفع، مقارنة مع نظرائها من المدارس التي تتصف بأن متعلميها ينتمون لبيئات ذات مستوى مادي متوسط أو محدود(Al-Majali, 2019) . إضافة إلى أن معلم العلوم قد يرى في حقيقة توظيف التعلم المدمج بالتدريس جزءا من تقويم المعلم في الصفوف الدراسية، وأنها قد تكون أداة إضافية في التدريس، والتي يمكن أن تدعم الأنشطة العملية والنظرية لمحتوى التدريس.

وقد تعزى هذه النتيجة أيضًا إلى مدى جاهزيـــة المدرسة لتطبيق هذه الاستراتيجية، من مثل مدى توافـــر شـــبكة الإنترنت في المدرســـة، واتفقت نتيجة هذه الدراســـة مع نتيجة دراسة (Sorbie, 2015) في أن التعلم المدمج يدعم الممارسات التدريسية بدرجة مرتفعة، في حين اختلفت مع نتيجة دراسة كلٍّ من (Al-Abdul Karim, 2008) التي أظهرت نتائجها أن واقع تنفيذ التعليم المدمج جاء بدرجة متوسطة. ونتيجة دراسة كل من (Al-Fuhaid, 2015) التي أظهرت نتائجها موافقة أفراد العينة بصورة متوسطة في توظيف التعلم المدمج، هذا بالإضافة اختلافها مع نتيجة دراسة (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017) التي أظهرت نتائج دراستهما أن واقع تنفيذ التعليم المدمج كان بدرجة متوسطة.

وقد تُعزى هذه النتيجة أيضًا إلى زيادة اهتمام بعض المدارس بعقد دورات تدريبية لتطوير معلميها مهنيًا، حيث أن معظم مدارس التعليم الخاص تعقد مثل هذه الدورات بشكل دوري؛ للتأكد من إطلاع معلميها على كل ما هو جديد وحديث في مجال التعليم ككل وفي الحقول التي يدرسونها بشكلٍ خاص كما أن الدورات التدريبية والتطويرية لمعلمي العلوم التي توفرها المدارس الخاصة عادة قد يكون لها الانعكاس الأكبر على ممارساتهم التعليمية التعلمية، ومما قد يُعزز ذلك ما ورد في دراسة (Al-Omari, 2015) التي أظهرت أن الاهتمام بالدورات التدريبية كان له أثر أكبر في دمج التقنية بالتدريس. وقد تُعزى هذه النتيجة أيضًا إلى زيادة فاعلية دور الإشراف التربوي في بعض المدارس؛ حيث يقوم بتوجيه المعلمين وإرشادهم إلى أفضل طرق تفعيل استراتيجية التعلم المُدمج، ويساعدهم على التخطيط الجيد للدرس بما يتفق مع توظيف هذه الاستراتيجية، كما أن هذا الإشراف التربوي يقوم بالدور الرقابي أيضًا للتأكد من حُسن تطبيق المعلمين للتعلم المدمج.

ثانيا": النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

نص السؤال الثاني: هل تختلف تصورات معلمي العلوم في المدارس الخاصة الأردنية لفاعلية توظيف التعلم المدمج باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة؟

وللإجابة عن هذا السؤال، فبالنسبة لمتغير المؤهل العلمي، فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية لاستجابة أفراد العينة والجدول (6) يبين ذلك.

الجدول(6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
وقيم (ت) لاستجابة أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
البيئة التعليمية	بكالوريوس فأقل	73	3.54	0.55	0.581	122	0.58
	ماجستير فأكثر	50	3.66	0.26			
المعلم	بكالوريوس فأقل	73	3.45	0.58	1.467	122	0.16
	ماجستير فأكثر	50	3.71	0.70			
الطالب	بكالوريوس فأقل	73	3.45	0.72	0.941	122	0.37
	ماجستير فأكثر	50	3.63	0.40			
الأداة ككل	بكالوريوس فأقل	73	3.62	0.65	1.184	122	0.25
	ماجستير فأكثر	50	3.53	0.45			

يلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات الأداة وعلى الأداة ككل تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت جميع قيم الدلالة إحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05). ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن المعلمين جميعهم على اختلاف

مؤهلاتهم العلمية قد تم تدريبهم على التعلم المدمج وكيفية توظيفه، وهذا بدوره أدى إلى تزايد اهتمامهم بالتطورات التكنولوجية، وأهمية دمجها مع التدريس، مما جعلهم جميعا يعطون تقديرات للتعلم المدمج في التدريس. ولـــم يظهر هناك دور فاعـــل لعامـــل التأهـيل الأكاديمي؛ وأن الجميع يستخدمها بغض النظر عن مؤهلـــه العلمي، ومـمـــا قد يدعم ذلك مـــا ورد في دراسة (Al-Abdul Karim, 2008) حيث أظهرت نتائج دراستها أن إلمام المعلمات بكيفية استخدام الحاسب الآلي كان من العوامل المؤثرة على درجة استخدام التعلم الإلكتروني. وقد اختلفت مع نتيجة دراسة (Shaqour, 2013) التي أظهرت نتائجها وجود فرق في واقع استخدام المستحدثات التقنية تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

أما بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة افراد العينة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة والجدول (7) يبين ذلك:

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البيئة التعليمية	أقل من 5 سنوات	34	3.73	0.74
	من 5–10 سنوات	58	3.99	0.63
	أكثر من 10 سنوات	31	3.86	0.59
	المجال ككل	123	3.86	0.43
المعلم	أقل من 5 سنوات	34	3.55	0.81
	من 5–10 سنوات	58	3.82	0.68
	أكثر من 10 سنوات	31	3.69	0.70

المجال	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطالب	المجال ككل	123	3.72	0.56
	أقل من 5 سنوات	34	3.45	0.83
	من 5–10 سنوات	58	3.65	0.64
	أكثر من 10 سنوات	31	3.40	0.71
	المجال ككل	123	3.50	0.61
الأداة ككل	أقل من 5 سنوات	34	3.53	0.59
	من 5–10 سنوات	58	3.75	0.39
	أكثر من 10 سنوات	31	3.67	0.55
	الكلي	123	3.69	0.32

يلاحظ من الجدول أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد العينة في درجة تصورات معلمي العلوم تبعًا لمتغير سنوات الخبرة، اذ حصل أصحاب الفئة (5– 10 سنوات) على اعلى متوسط حسابي بلغ (3.75) بالرتبة الاولى، وجاء اصحاب فئة أكثر من(10 سنوات) بالفئة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.67) واصحاب فئة (أقل من 5 سنوات) بالرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (3.53) ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) تم اجراء تحليل التباين الاحادي(One Way Anova)، وجاءت نتائج التحليل على النحو الموضوع في الجدول (8).

الجدول (8) تحليل التباين الاحادي(One Way Anova)

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
البيئة التعليمية	الخبرة	0.617	2	0.308	1.473	0.112
	الخطأ	25.020	120	0.209		
	المجموع	25.637	122			
المعلم	الخبرة	0.198	2	0.099	0.218	0.3820
	الخطأ	54.62	120	0.455		
	المجموع	55.61	122	0.117		
الطالب	الخبرة	0.233	2	0.507	0.230	.6340
	الخطأ	60.811	120			
	المجموع	61.044	122	0.149		
الأداة ككل	الخبرة	0.297	2	0.287	0.519	.7320
	الخطأ	34.383	120			
	المجموع	34.680	122	0.117		

ويلاحظ من نتائج التحليل عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات الأداة وعلى الأداة ككل تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث كانت جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05). وقد يعزى ذلك إلى أن عينة الدراسة من معلمي العلوم على اختلاف عدد سنوات الخبرة لديهم وبغض النظر عن سنوات الخبرة، كانت تصوراتهم حول فاعلية توظيف التعلم المدمج في التدريس؛ مما جعلهم جميعا يعطون أهمية للتعلم المدمج هذه، حيث إن فكرة الدمج فكرة حديثة، فهي خبرة للجميع، فالكبار يمتلكون عدد سنوات الخبرة، والجدد

يمتلكون خبرة معرفة التكنولوجيا. كما يمكن رد هذه النتيجة إلى أن المدارس الخاصة في غالبتها توفر للمعلمين التدريب اللازم، وهذا بدوره أدى إلى تزايد الخبرة لديهم بشكل تراكمي ونوعي، مما جعلهم جميعا يعطون تقديرات مرتفعة للتعلم المدمج. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Al-Omari, 2015) التي لم تظهر أثرا للخبرة في دمج التقنية بالتدريس. في حين اختلفت مع نتيجة دراسة (Shaqour, 2013) التي أظهرت نتائجها وجود فروق في واقع استخدام المستحدثات التتقنية تبعا لمتغير الخبرة، حيث كانت النتائج لصالح المعلمين الذين يمتلكون خبرة أكثر من10 سنوات.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة، توصي الدراسة بالآتي:

1. أهمية توظيف التعلم المدمج.
2. ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم لزيادة وعيهم بفاعلية توظيف التعلم المدمج.
3. تشجيع وزارة التربية على الاهتمام بالبنية التحتية الملائمة لاستخدام التعلم المدمج.

Reference:

Al-Abdul Karim, M. (2008). The reality of using e-learning in the Kingdom's private schools in Riyadh, (Unpublished Master Thesis), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Benson, A, Joseph, R., & Moore, J. (2017). Culture learning and technology, New York: Rutledge.

Bersin, J. (2004). the blended Learning Book. Best Practices, Proven, Methodologies, and Lessons Learned, USA: Library of Congress Cataloging.

Al-Enezi, M. & Al-Azmi, L. (2018). Integrated Education. Shareqah: Dar Al-Masila for Publishing and Distribution.

Al-Fuhaid, T. (2015). The reality of using integrated education in teaching natural sciences at the secondary level from the point of view of science supervisors and teachers in Qassim region. (Unpublished Master Thesis), Umm Al-Qura University, Mecca, Saudi Arabia.

Gibbon, A., Rukavina, P. & Silverman, S. (2010). Technology integration in Secondary physical education: teachers' attitudes and practice. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 3(1), 27-42.

AL-Hadhoud, N. & AL-Hattami, A. (2017). Blended Learning and the Obstacles to its Implementation. International journal of Pedagogical Innovations, 5(1), 72-89.

Al-Haileh, M. (2016). Education Design: Theory and Practice. Sixth Edition, Amman: Dar Alwasila for Publishing and Distribution.

Kafy, M. (2009). E-learning in the era of knowledge economy. Damascus: Dar Raslan for Publishing and Distribution.

Lalima, & Dangwal, L. (2017). Blended Learning: An Innovation Approach, Universal Journal of Educational Research, 5(1), 129-136.

Al-Majali, W. (2019). The degree of using the integrated learning strategy of the primary stage teachers in Wadi Al-Seer District (unpublished Master Thesis), Middle East University, Amman, Jordan.

Martinsen, B (2017). The Potential and Pitfalls of Blended Learning, unpublished doctoral dissertation), James Cook University, Townsville: Australia.

Al-Omari, W. (2015). Perceptions of science teachers for the basic stage of the process of integrating technology with the teaching of science and its relationship to some variables. Journal of Al-Quds Open University for Research and Studies (37) 2, 108-148.

Shaqour, A. (2013). The reality of employing technological innovations and their obstacles in schools in the West Bank and Gaza Strip from the teachers' point of view. AL-Najah University Journal for Research (Humanities), (2) 27, 383-416.

Al-Shaya, F. & Hassan, R. (2007). Computer skills required for science teacher as determined by by specialists. Journal of Education and Psychology, (1), 63-93

Al-shurman, A.(2016). Integrated learning and reverse learning. Amman: Dar Wael for Publishing & distribution.

.Singh, C.P. (2011). Advanced Educational Technology, New Delhi: lotus

Sofia, B., Jose, A., & Leontios, J. (2014). Towards an Intelligent Learning Management System under Blended Learning (Trends, Profiles and Modeling Perspectives, Switzerland: Springer International Publishing.

Sorbie, J. (2015) .Exploring teacher perceptions of blended learning, (Unpublished Doctoral Dissertation), Walden University, Minneapolis, Minnesota: USA.

Zaitoun, A. (2007). Structural Theory and Strategies for Teaching Science. Amman: Dar Al Shorouk for Publishing & Distribution.