واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية واتجاهاتهم نحوها

Teachers' Perceptions of the Impact of Blended Learning on Science Course and their Attitudes Towards at the Primary Stage in Diriyah Governorate

إعداد

غيداء عبد العزيز الحره

Ghaidaa Abdulaziz Alharrah

مصمم تعليمي، شركة التعليمية، المملكة العربية السعودية

د. دلال حمد الفقيه

Dr. Dalal Hamed Alfageh

أستاذ تقنيات التعليم المساعد، جامعه الملك سعود، المملكة العربية السعودية

Doi: 10.21608/ejev.2025.406952

استلام البحث: ٢٥ / ١٠ / ٢٠٢٤

قبول النشـــــر: ٢٣ / ١١ / ٢٠٢٤

الحره، غيداء عبد العزيز و الفقيه، دلال حمد (٢٠٢٤). واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية واتجاهاتهم نحوها. ***المجلة العربية للتربية النوعية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٩(٣٥)، ٣٥٥ - ٣٩٠.

https://ejev.journals.ekb.eg

واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية واتجاهاتهم نحوها

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف على واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية بمنطقة الرياض، وأبرز المعوقات التي تحول دون استخدامها في العملية التعليمة. تم استخدام المنهج الوصفي لهذه الدراسة، حيث أجريت على معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية والبالغ عددهن اثنا عشر معلمة. تضمن جمع البيانات الاستبانة كأداة للدراسة، حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ومن أهمها وجود اتجاهات إيجابية لدى معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية نحو استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية. وجاءت تقديرات معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية لمعوقات استخدام التعلم المدمج بدرجة مرتفعة، حيث أوضحت الدراسة أهم المعوقات في استخدام التعلم المدمج عدم توفر شبكة الأنترنت وضعف البنية التحتية الرقمية بالمدارس للتدريس بواسطة التعلم المدمج. وأكدت نتائج الدراسة بأهمية عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمات تختص بكيفية تصميم دروس مقرر العلوم بواسطة استراتيجية التعلم المدمج، وإنشاء بنية تحتية في المدراس تناسب استخدام التعلم المدمج من قبل وزارة التعليم، والعمل على زيادة وعي المجتمع بأهمية التعلم المدمج في التدريس.

الكلمات المفتاحية: معلمات العلوم، تصورات المعلمات، التعليم والتعلم.

Abstract:

This study aimed to identify the impact of blended learning on science instruction for primary school students in the Diriyah Governorate of Riyadh and the main barriers to its implementation in the classroom. For this study on science teachers, the descriptive method was applied. Twelve science teachers took part in the survey, which served as the study's data collection tool. The findings demonstrated that most science instructors had a favorable view on blended learning's application in the classroom. The primary school science teachers in the Diriyah Governorate feel that there are significant barriers to using blended learning. The research revealed the biggest barriers to using blended learning in schools were the

ISSN: 2537-0448 *eISSN: 2537-0456*

lack of internet access and insufficient technology. The results of this study reinforced the necessity of providing teachers with training and workshops necessary on how to create science courses that use the blended learning strategy. This can be achieved by helping schools set up systems that is approved by the Ministry of Education and by raising community awareness of the value of blended learning in education.

Keywords: science teacher, teachers' perceptions, teaching and learning.

المقدمة

شهد التعليم في القرن الواحد والعشرين تغيرات سريعة وتطورات ملحوظة لدخول المستحدثات التكنولوجية للفصول الدراسية في التعليم العام، فتغيرت أهداف التعليم من تعليم الكتابة والقراءة إلى تعليم مهارات تقنية جديدة للجيل الرقمي والذي يعتمد وبشكل كبير على شبكة الانترنت في حياته. حيث تميز هذا العصر الرقمي بالتغيرات السريعة والناتجة عن التقدم العلمي ودخول تقنية المعلومات إلى التعليم العام. حيث أصبحت لدينا ثورة تكنولوجية جعلت من العالم قرية صغيرة، وأصبح من المتطلبات مواكبة العملية التعليمية لهذه الثورة العلمية والاستفادة من مميزاتها التكنولوجية وتقنيات المعلومات للمواجهة الكثير من المشكلات التي تواجه التربية والتعليم، مثل الانفجار المعرفي وتضخم المعلومات، تزايد أعداد الطلبة في الفصول الدراسية، ونقص في أعداد المعلمين. حيث برزت لدينا حلول لها من خلال دخول أنماط جديدة للتعليم مثل التعليم الإلكتروني، العديد من المميزات منها إمكانية التعلم في أي مكان وزمان وتقليل الأعباء التدريسية للمعلمين مثل استلام الواجبات وتسجيل الحضور والغياب للطلاب (العييد والشايع،2020).

حيث استندت طرق التدريس الحديثة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في الميدان التربوي من خلال تقنية المعلومات والاتصال، بالإضافة إلى نظريات التعلم وتطبيقها في الموقف التعليمي من أجل تحقيق وتحسين أهداف التعليم والتربية. فالمعلم الجيد يختار من تلك النظريات ما يناسب الموقف التعليمي والفئة العمرية التي يقوم بتدريسها وتوظيفها بشكل صحيح في التعليم الإلكتروني أو التعلم المدمج(القيسي،2011). فالتعليم الإلكتروني نظام تعليمي يقدم بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بالاعتماد على أجهزة الحاسب الآلي، والشبكات العنكبوتية، بالإضافة إلى إمكانية إدارة هذا التعليم والمحتوى التعليمي إلكترونياً. حيث تجاوز التعليم جدران الفصول الدراسية إلى تعليم في أي وقت وفي أي مكان، سواء كان هذا

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

التعليم متزامن أو غير متزامن، وكما أتاح التعليم الإلكتروني للمعلم مساعدة ودعم المتعلم أثناء العملية التعليمية (علي،2021). أما التعلم المدمج فأنه يجمع ما بين أفضل مزايا التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي. مما يجعل العديد من المعلمين يقومون باستخدامه حيث يوفر بيئة تعليميه متكاملة، والتي تتسم بالمرونة والكفاءة وزيادة الفاعلية من قبل الطلبة (الشرمان،2015).

وقد ارتبط التعليم بأهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 ارتباطاً وثيقاً في تطوير التعليم وذلك من خلال تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتطويرهم وتأهليهم، بالإضافة إلى تحسين البيئات التعليمية المحفزة للابتكار والإبداع. كما تعمل على إتاحة خدمات التعليم لكافة شرائح المجتمع، والتي أشار إليها (الحجاجي،2022) بدراسته التي كانت عن درجة توافق الخطة الدراسية في المرحلة الثانوية مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030. ولقد توصلت تلك الدراسة إلى نتائج منها تعزيز قدرة الطالب على استخدام التقنية الحديثة بدرجة عالية، بالإضافة إلى اهتمام المشرفين التربويين بتطوير التعليم من خلال التركيز على استخدام التعليم الإلكتروني، والتعلم المدمج وذلك لتلبية متطلبات التنمية، واحتياجات سوق العمل، والتعلم مدى الحياة.

إنه من الضروري أن تكون لدى جميع المعلمين بمختلف التخصصات وعي تام باستخدام التعلم المدمج بكافة استراتيجياته وطرق تطبيقها في التعليم، لما في ذلك من أهمية في تحقيق الأهداف التعليمية. ولا يتم ذلك إلا من خلال توظيف المعلم لنموذج من النماذج الأربعة في التعلم المدمج وهي: نموذج التناوب، والنموذج المرن، والنموذج الانتقائي، والنموذج الافتراضي المحسن، واختيار أحد هذه النماذج المناسبة للمحتوى التعليمي والفئة العمرية المستهدفة. فكل موقف تعليمي يحتاج لتصميم بيئة تعليمية تناسب ميول ودوافع المتعلمين لتلبية احتياجاتهم، وبالتالي يسهم في نمو المتعلمين في كافة الجوانب الشخصية (العتيق، 2020).

فالتعلم المدمج هو برنامج متكامل يحتوي على العديد من الوسائل المتعددة لحل مشكلات التعليم إذا تم تطبيقه بشكل مثالي، حيث يعتبر من الأنظمة التي تركز على تقديم المحتوى التعليمي بطرق مختلفة تجذب المتعلمين للتفاعل مع بيئات تعليمية مرنة وبطرق مختلفة وشيقة، من خلال استخدام المعلم للمستحدثات التكنولوجية وبرامج تعليمية تقنية. بالإضافة لذلك يمكن للمعلم الاستفادة من برامج التواصل الاجتماعي وانشاء مجموعات للتعلم تتيح للطالب تبادل الحوار والمناقشات مع المعلم وكذلك مع الطلبة، وتتيح له ارسال الرسائل الفردية أو الجماعية للتواصل مع المعلم في أي وقت ومكان (الدخيل،2021).

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

إن التعلم المدمج له دور فعال في تحسين العملية التعليمة، لما له من أثر ايجابي في تعزيز اتجاهات المتعلمين نحو استخدامه (Arroyo,2020)، وكما له دور في زيادة مستوى تحصيل المتعلمين وجذب انتباه المتعلمين، وحب المادة الدراسية وتنمية العلاقات الاجتماعية، ومهارات التفكير لدى المتعلمين (نصر،2018). وبالتالي فإن الغرض من هذه الدراسة التعرف على واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية.

مشكلة الدراسة

انطلاقاً من جهود المملكة العربية السعودية في ظل جائحة كورونا وذلك باتخاذ كافة التدابير اللازمة للحرص على سلامة الكادر التعليمي والطلبة، ومن أجل ضمان سير العملية التعليمية وتفادي الفجوة التعليمية التي يمكن أن تحدث بعد قرار إغلاق جميع المرافق للحد من انتشار فيروس كورونا، فقد وفرت وزارة التعليم منصة تعليمية إلكترونية كبديل للتصدي لفيروس كورونا، بالإضافة إلى توفير المناهج الدراسية للطلاب والطالبات على مدار الساعة من خلال بث المحتوى التعليمي بشكل مباشر من مدرسة في مدينة الرياض إلى كافة مناطق ومحافظات المملكة وفق خطة زمنية منسجمة مع الخطة الدراسية. فقد ساهمت المنصات التعليمية الإلكترونية في رفع كفاءة تطبيق التعلم المدمج، وتنمية المهارات اللازمة لدى المعلمين والطلاب لاستخدام التعلم المدمج (سالم والبقمي، 2022).

فقد لاحظت الباحثتان من خلال تجربتهم في مجال التدريس والتعليم بأن هناك تحد كبير يواجه المعلم في استخدام وتطبيق التعلم المدمج واستراتيجياته في العملية التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، لوحظ عدم استخدام التعلم المدمج في تدريس بعض المقررات، خصوصاً مقرر العلوم والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقنية. حيث يعتبر مقرر العلوم في المرحلة الابتدائية من أهم المقررات التي يمكن أن توظف التعلم المدمج في تدريسها، والتي تبرز حاجتها إلى المختبرات الافتراضية كعامل مساعد ومكمل لتدريس مقرر العلوم. وبالتالي يحتاج المتعلم الحصول على المعلومات من عدة مصادر معلوماتية من أجل تحسين التعليم والارتقاء به في مقرر العلوم، وأيضاً يحتاج المتعلم التواصل المستمر مع المعلم سواء داخل أو خارج المدرسة وذلك عن طريق استخدام نمط التعلم المدمج. بالإضافة كان هناك قلة في الدراسات التي تناولت استخدام التعلم المدمج، وندرة في الأبحاث التي تناولت مدى وعي المعلمات ومعرفتهم باستخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية، مما استدعى الى اجراء هذه الدراسة.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

- الكشف عن واقع استخدام التعلم المدمج لمعلمات مقرر العلوم في محافظة الدرعية واتجاهاتهم نحوه.
- التعرف على المعوقات التي تواجه معلمات مقرر العلوم أثناء التدريس في تطبيق التعلم المدمج ومحاولة التغلب عليها.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تكتسب الدراسة أهميتها النظرية مما يلي:

- ستتناول هذه الدراسة أهم طرق التدريس الحديثة، والكشف عن مدى تطبيقها والاستفادة منها في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية.
- الاستفادة من الدراسة في التغلب على الصعوبات التي تعيق استخدام التعلم المدمج من قبل معلمات المرحلة الابتدائية في تدريس مقرر العلوم.
- الخروج بعدد من التوصيات والمقترحات التي قد تساعد الاشراف التربوي لتفعيل التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية.
- من المؤمل أن توجه أنظار القائمين على العملية التربوية في محافظة الدرعية، إلى أهمية استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية، والتي من الممكن أن تساعد على تحسين المهارات التقنية لدى المعلمات.

الأهمية التطبيقية: تكتسب هذه الدراسة أهميتها التطبيقية مما يلي:

- الإسهام في تطوير قطاع التعليم ومواكبة الجانب الرقمي من خلال توظيف نتائج هذا البحث في برامج تدريبية للمعلمات والمُقدمة من قبل الإشراف التربوي التابع لوزارة التعليم.
- التعريف والتدريب على أسلوب التعلم المدمج في الفصول الدراسية وطرق توظيف نماذجه بما يناسب الموقف التعليمي والفئات العمرية المستهدفة توظيفاً جيداً.
- المحاولة لمساعدة مصممي المناهج والمقررات لتصميم المناهج وإدخال التعديلات على المناهج التقليدية حتى تناسب التعلم المدمج وتحويلها إلى مناهج رقمية تساعد الطلبة على استخدامها أثناء استخدام استراتيجيات بيئات التعلم المدمج.
- يساعد تطبيق التعلم المدمج في تخفيف أعباء المعلمات في الموقف التعليمي.

تساؤلات الدراسة:

وتتمحور تساؤلات الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس:

ما واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة فرعية التالية:

- ما مدى تطبيق معلمات المرحلة الابتدائية التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية؟

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

- ما هي معوقات تطبيق التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية؟
- ما هي المقترحات لتحسين استخدام التعلم المدمج في مدارس محافظة الدرعية؟

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

الحدود الموضوعية: الكشف عن مدى استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم بمحافظة الدرعية.

الحدود البشرية: معلمات مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية.

الحدود المكانية: مدارس البنات للمرحلة الابتدائية للصفوف العليا [رابع-خامس-سادس] في محافظة الدرعية بمنطقة الرياض.

الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الثالث للعام الدراسي 1444هـ (2023).

مصطلحات الدراسة:

التعلم المدمج (Blended learning): يعرف بأنه" نوع من التعليم الذي يستخدم خلاله مجموعة فعالة من وسائل التقديم المتعددة وطرق التدريس، وأنماط التعليم والتي تسهل عملية التعليم، على أساس الدمج بين الأسلوب التقليدي الذي يتلقى فيه الطلاب وجهاً لوجه، وبين أسلوب التعليم الإلكتروني" (الريماوي، 2017، ص.29).

مقرر العلوم (Science course): يعرف بأنها "المادة التي تهتم بمجموعة من الاكتشافات المتعلقة بالكون والتي توصل إيها العلماء من خلال الملاحظة، والتجربة والأدلة، والبراهين. تشمل العلوم العديد من أنواع؛ العلوم الإنسانية، والعلوم التجريدية والعلوم الطبيعية، وعلوم الأحياء، وعلوم الأرض" (مبروك،2016، ص53).

الإطار النظري

التعليم الإلكتروني

يشهد العالم تطوراً ملحوظاً في مجال الاتصالات وثورة المعلومات والتي أدت إلى التطور في كافة مجالات الحياة، ومن أبرز تلك المجالات مجال التربية والتعليم. فقد شهدت السنوات العشر الأخيرة اهتماماً متزايداً بدخول المستحدثات التكنولوجية فظهرت معها أساليب وطرق حديثة في التعليم، منها دخول الحاسب الآلي وشبكة المعلومات الدولية والتي ساهمت في تقدم المجتمع ونموه. حيث يعتبر التعليم الإلكتروني المظلة التي تجمع معظم المستحدثات التكنولوجية تحتها في مجال التعليم. وقد ظهر مصطلح التعليم الإلكتروني بداية التسعينات في القرن العشرين بدخول أجهزة الحاسب الآلي والاقراص الممغنطة في مجال التعليم، وفي عام (2000) ظهرت الشبكة العنكبوتية والتي أحدثت تطوراً هائلاً في مجال التعليم حيث بدأ استخدام البريد الإلكتروني والوسائط المتعددة وبرامج الكترونية من قبل المعلمين

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

والطلاب، وفي عام (2003) ظهر الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية، وأصبح تصميم المواقع الإلكترونية أكثر تقدماً واستخدماً للمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم(علي،2021). حيث أن هذه المستحدثات هي أجهزة وتقنيات الكترونية، بالإضافة إلى مقررات الكترونية، وكذلك أنظمة إدارة التعلم، وشبكات وبرمجيات. وتلك المستحدثات أصبحت تؤدي دوراً هاما في تطوير الموقف التعليمي، وكذلك تحسين العملية التعليمية.

لقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التعليم الإلكتروني، والتي تم تعريفها من قبل عمادة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود" استخدام المحتوى الإلكتروني ووسائل الاتصال الرقمية بهدف تعزيز بيئة التعلم التقليدية أو خلق بيئة تعليمية بديلة" (عمادة التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، 2014). وقد عرفها كلاً من (العبيد والشايع، 2020) " بأنها عبارة عن تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر تقنية الحاسب الالي والإنترنت بأسلوب متزامن وغير متزامن" (ص223).

أهداف التعليم الإلكتروني

إن التعليم الإلكتروني له أهداف يسعى إلى تحقيقها من خلال أدواته، وذلك لتحسين مخرجات التعلم والتي أشار لها دراسة كلاً من(العتيق،2020)، و(الرحيلي، 2022) وعليان (2022) بأنها:

- تنمية مهارات وقدرات المعلمين والمتعلمين وتحسين مستوى الفاعلية نحو الموقف التعليمي.
- توفير بيئة تعليمية غنية ومرنة ومتعددة المصادر تخدم التعليم بكافة محاوره.
- توفير المادة التعليمية بصورة مقررات الكترونية للمعلمين والمتعلمين.
- يتيح التعلم الإلكتروني سهولة الوصول للمعلم.
- تقديم الخدمات المساندة للعملية التعليمية. مثل التسجيل في الجامعات وبناء الجداول الدراسية، وأنظمة التقويم للمتعلمين.
- مواكبة التطورات التكنولوجية من خلال المحتوى الرقمي والتطبيقات الشبكية.

وقد بدأ التوجه في العصر الحديث نحو التعليم الإلكتروني الذي عزز من كفاءة وجودة التعليم كما توصلت إليها دراسة (المرهاق،2020)، حيث أكدت الدراسة أن التعليم الإلكتروني ساهم في نشر التعليم وقلل من التكلفة التعليمية، بالإضافة إلى أنه حقق مبدأ ديمقراطية التعليم والتعلم للجميع. وأوصت الدراسة على ضرورة العمل على إيجاد استراتيجية وخطط وبرامج عمل لتفعيل التعليم الإلكتروني بجميع مراحل التعليم وأنواعه، وكذلك توظيف الشبكة العنكبوتية في تطوير وتحديث التعليم وتدريب المعلمين.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

وبالرغم من الإيجابيات التي حققها التعليم الإلكتروني والتغيير الذي احدثه عند دخوله المجال التعليمي، إلا أن هناك معوقات تطفو على السطح التعليمي الإلكتروني، وهذه المعوقات أشارت إليها دراسة كلاً من (العتيق،2020؛ هونج وآخرون،2021؛ كوزمينا وآخرون،2021؛ وعليان واخرون 2022) بأن التعليم الإلكتروني يواجه في بيئاته الانعزالية للمتعلم مما يؤدي إلى قلة الدافعية والمشاركة في العملية التعليمية، ومع ذلك لابد من جذب المتعلمين نحو البيئات التعليمية وإيجاد حلول لرفع الدافعية والنشاط لدى المتعلمين. فمن خلال توظيف تقنيات التعليم سواء النظرية أو التطبيقية في تصميم بيئة تعليم الكترونية يمكن إيجاد حلول لضعف الدافعية عند الطلبة، وبالتالي فإننا بحاجة إلى استراتيجيات تعليمية تدمج مزايا التعليم التقليدي مع مزايا التعليم الإلكتروني، وذلك لتوفير بيئة تفاعلية وجاذبة للمتعلمين كما يتضح في بيئات التعلم المدمج الإلكترونية.

التعلم المدمج

يعد التعلم المدمج استراتيجية تعليمية حديثة يتضمن من خلالها التكامل الفعال بين مختلف الوسائط التعليمية، والتي يتم فيها الدمج بين التعليم المحوسب والتعليم التقليدي للحصول على المزايا الموجودة في الطريقتين، وذلك بهدف الوصول إلى نوع من أنواع التعليم الذي يعمل على تسهيل العملية التعليمية لكافة أطرافها. ومن أهم العوامل التي تؤثر في التعلم المدمج هو مدى امتلاك المعلم لمهارات استخدام الحاسب الآلي والانترنت وذلك للرفع من كفاءة التعليم؛ وبذلك يكون الطالب قادراً على مواكبة التطور العلمي السريع (إبراهيم،2023). حيث أن هناك عدة مسميات تطلق على التعلم المدمج منها: التعلم الخليط، أو التعلم الهجين، أو التعلم المزيج، وبالرغم من اختلاف تلك المسميات إلا أنه لا يختلف بطريقته أو آلية التدريس التي يقدمها المعلم للمتعلم في الموقف التعليمي. فالدمج في العملية التعليمية من خلال توظيف أدوات وطرق التعليم التقليدي والطرق التعليم الإلكتروني توظيفاً جيداً حسب الموقف التعليمي والفئة المستهدفة وذلك لتحقيق أهداف التعليم (عبد العاطي، 2016). حيث عرَّف الشرمان (2015) التعلم المدمج هو إعادة لهيكلة الاتصال والتواصل بين المعلمين والمتعلمين حتى يصبح هذا التواصل يتعدى حدود الفصل الدراسي، فلا يبقى مقتصراً داخل الفصول الدراسية. إن الهدف من ذلك كله هو زيادة الفاعلية وإيجاد فرص أكثر للتعلم من خلال الانترنت. بالإضافة إلى ذلك ذكر كلاً من لاليما وكيران (Lalima & Kiran Lata Dangwal, 2017) بأن التعلم المدمج هو مفهوم مبتكر يضم مزايا التدريس التقليدي في البيئات التعليمية وكذلك التعلم القائم على دمج تقنية المعلومات والاتصالات بما في ذلك التعلم عبر الإنترنت. كما أنه يسمح بالتعليم التعاوني، والتعلم البناء بمساعدة الحاسب الآلي.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

وبناء على ذلك؛ فقد بدأ التعلم المدمج يحل محل التعليم الإلكتروني حيث أثبتت العديد من الدراسات والبحوث منها دراسة (البيشي،2019؛ وديواكي2020) التي أوضحت أن التعلم المدمج يصب في صالح العملية التعليمية، وذلك من خلال الدمج بين مميزات التعليم الإلكتروني ومميزات التعليم التقليدي. حيث أن التعلم المدمج يعيد هيكلة التواصل بين المعلم والمتعلم وجعل الموقف التعليمي غني بالمعارف الأساسية والإثرائية، ليس ذلك فحسب بل واستخدام أساليب وطرق تدريس مختلفة وجعل العملية التعليمة بيئة مفتوحة ومرنة وذلك لإتاحة التعلم في أي وقت وفي أي مكان عبر الاستفادة من مصادر التقنيات الرقمية المختلفة.

إن التعلم المدمج يعمل على تحقيق العديد من الإيجابيات كما أشارت إليها دراسة كلاً من (AROOY,2022)، والحسبان(2021) والدخيل (2021)، ومن تلك الإيجابيات هي رفع كفاءة وجودة التعليم، والاسهام في جعل التعليم أكثر متعةً وتشويقاً وذلك من خلال طرق مبتكرة لتصميم الموقف التعليمي والتي تعطي مساحة للمعلم للأبداع وإدخال المستحدثات التكنولوجية إلى الفصول الدراسية. فالتعلم المدمج يتمركز حول المتعلم والذي يصبح متفاعلاً جيداً ونشطاً مع المعلم والمتعلمين أنفسهم، ويتيح التعلم في أي زمان ومكان وذلك من خلال الاستفادة من المصادر الرقمية التعليمية والتقنيات المستحدثة والمواد التعليمية، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية ومفتوحة ومرنة.

مميزات التعلم المدمج

كما يُعد التعلم المدمج من الاتجاهات الحديثة في التعليم والذي له أهمية كبرى في تعليم الجيل الرقمي، حيث ساعد ذلك في تطوير التعليم وفي تحقق الأهداف التعليمية بكفاءة عالية، حيث يتميز بالعديد من المميزات والفوائد، من أهمها:

- يتميز التعلم المدمج بتخفيض النفقات والتكاليف على المؤسسات التعليمية والمتعلمين.
- يتيح التعلم المدمج لقاء المعلم بالمتعلمين مباشرة في الفصول الدراسية.
- يراعي التعلم المدمج الفروق الفردية بين المتعلمين وكذلك الوقوف على خصائصهم وميولهم نحو التعلم.
- يساهم التعلم المدمج بإثراء العملية التعليمية وذلك عن طريق التعلم النشط وإدخال المستحدثات التكنولوجية إلى بيئة التعلم.
- يقوم التعلم المدمج على تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتعلمين بشكل متزامن أو غير متزامن سواء داخل الفصول الدراسية أو خارجها.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

- استحداث أدوار جديدة لكلاً من الطالب والمعلم في البيئات التعليمة والتي طورت من مهارات البحث والكشف عن مصادر جديدة للمعلومات من خلال شبكات الانترنت (الشرمان،2015) (عبدالعاطي،2016) (العتيق،2020).

دور المعلم في بيئة التعلم المدمج

إنّ من مميزات التعلم المدمج هي تغيّير دور المعلم إلى دور ميسر ومعين وموجهاً بالعملية التعليمية. وبالتالي لم يصبح المعلم هو الملقن والمصدر الوحيد للمعلومة فقط بل ساهم التعلم المدمج بدخول أليات حديثة وذلك في البحث عن طريق شبكات الانترنت والوسائط المتعددة، حيث أصبح دور المعلم مهم جداً في الموقف التعليمي. أدى استخدام التكنلوجيا بالبيئة الصفية على مساعدة المعلم بإعطائه فرص أكبر بالاهتمام بالمتعلمين، وتقديم المحتوى التعليمي بأساليب وطرق مختلفة تناسب خصائصهم وميولهم (الشرمان،2015). فلابد أن يمتلك المعلم لابد أن يمتلك العديد من المهارات للتعامل مع الطرق الحديثة ووسائل الاتصال والمعلومات، وذلك كما أشارت اليها دراسة (الربابعة،2019) والتي أوضحت أنه من الضروري أن يكون للمعلم القدرة على تصميم الدروس والاختبارات الإلكترونية وكذلك انشاء منتديات للمناقشة حول المحتوى التعليمي والتي تجعل الطالب مشاركاً ومتفاعلاً في العملية التعليمية. بالإضافة أيضاً إلى تسهيل المهمة على الطالب، وقدرة المعلم على البحث عن الجديد في الشبكة العنكبوتية لتطوير مهاراته وتجديد معلوماته بشكل مستمر. يعتمد نجاح التعلم المدمج بمراعاة المعلم لمجموعة من الشروط وذلك عند تصميم البيئات المدمجة. كما أشارت دراسة كلاً من (الصنعاوي،2018) و(الربابعة،2019) للشروط الاتية:

- التخطيط الجيد للموقف التعليمي من قبل المعلم.
- التأكد من مهارات المعلم والمتعلم في استخدام التقنية.
- التأكد من توافر المواد والأجهزة وشبكات الاتصال والمصادر المختلفة.
- بدء التعلم المدمج بجلسة تجمع بين المعلم والمتعلمين.
- تنويع المعلم لمصادر المعلومات لكي تناسب الفروق الفردية للمتعلمين.
- إشراك المتعلمين لاختيار النمط المدمج المناسب له.
- اطلاع المعلم على كامل المنهج العلمي.

الأسس والمبادئ النظرية التي تقوم عليها بيئات التعلم المدمج الإلكترونية

إن التغيرات والتطورات التي تحدث في التعليم أثَّر في ازدياد عدد نظريات التعلم والتي تعمل على تفسير كيفية حدوث التعلم عند المتعلمين، فمع ظهور التقنيات ومصادر التعلم المختلفة فقد اتجه التربويين إلى تصنيف نظريات التعلم وفقاً للجوانب المشتركة فيما بينها، وكذلك وفقاً لتفسير طبيعة حدوث التعلم (العييد، الشايع،2020).

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

وقد أشارت دراسة العتيق(2020) إلى أنّه لابد عند تصميم أحد بيئات التعلم الإلكترونية أو المدمجة أن تكون قائمة على مبادئ وأسس علمية أكثر فاعلية من خلال نظريات التعلم، كما أوصت تلك الدراسة بضرورة إلمام المعلمين بنظريات التعلم عند تصميم المواقف التعليمية، حيث أن وعي المعلمين بنظريات التعلم يكون له مرشداً ودليلاً في اختيار الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية المناسبة للمواقف التعليمية، وتوظيفها بشكل علمي صحيح، يؤدي إلى تنمية مهارات المتعلمين. كما أشار مهدي بدراسته (2018) عند تصميم المعلم للبيئات التعليمية الإلكترونية المدمجة بضرورة تبني أكثر من نظرية من نظريات التعلم لتكامل العملية التعليمية.
وبالتالي ترى الباحثتان ضرورة مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية، وذلك من خلال تبني النظرية البنائية، في تحضير بيئة تعلم مدمج إلكترونية تتسم بالتكامل والشمولية وتركز على بناء مهارات التفكير العليا.

النظرية البنائية:

تعد النظرية البنائية من أكثر النظريات التي ينادي بها التربويون في العصر الحديث، وذلك لنشاط الطالب أثناء التعلم، حيث تتميز بتوظيف التعلم في سياقات حقيقة يستطيع الطالب من خلالها تفسير وتأويل الظواهر من حوله. وقد تم تعريف التعلم من منظور النظرية البنائية بأنه عملية إبداعية مستمرة يعيد المتعلم من خلال تنظيم ما يمر به من خبرات، ويسعى لفهم أوسع وأشمل من الخبرات السابقة. فالنظرية البنائية تؤكد على دور المعلم بأنه ليس محور العملية التعليمية بل يوفر أدوات تعلم بالتعاون مع المتعلمين وأيضاً يغذي وينشط الفضول لدى المتعلمين، فهو ليس المصدر الوحيد للمعلومات بل يعتبر أحد مصادر التعلم، بالإضافة إلى أنّ الموقف التعليمي هو موقف يتم فيه التعلم وليس التدريس، وتشجع هذه النظرية وتتقبل أفكار المتعلمين وتفاعلهم من خلال الموقف التعليمي (العبيد والشايع،2020).

وقد أوصت العديد من الدراسات والبحوث بالاتجاه نحو المدرسة البنائية في بيئات التعلم المدمج كدراسة كلاً من (العمايرة،2021) و (الحسن وآخرون،2021). فالنظرية البنائية تركز على اثارة الدوافع نحو التعلم من خلال مهارات البحث والاستقصاء، وليس جمع المعلومات وحفظها واستذكارها فقط. فالتعلم عملية بنائية نشطة مما يعني ذلك أن بناء المعرفة لدى المتعلمين ناتج عن تكوين المعاني والمعارف، وذلك على أساس خبرات سابقة وليس خبرات تم اكتسابها. فالتعلم يأتي من داخل الفرد وليس من خارجه. فاستخدام التقنية ودمجها بعملياتها ومنتجاتها هي شريك في التعلم، فهي أدوات تساعد على بناء التعلم وليست أدوات يتعلم منها المتعلم، وإنما يتعلم معها. إن النشاط التعليمي الذي تبنى المعرفة من خلاله تساهم في حل

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

مشكلات قد تقابل المتعلمين، وتجيب على تساؤلات محيرة لديه، فالنظرية البنائية عند تطبيقها توجه نشاطات المتعلم وتقوم برفع الدافعية نحو التعلم وبذلك تحقق أهدافه.
بالإضافة إلى ذلك أشارت دراسة العتيق (2020) بأن النظرية البنائية قد ساهمت بنمو المتعلمين الشامل والمتكامل من ناحية تلبية احتياجاتهم وميولهم، واثارة دوافعهم. فأصبحوا مشاركين في التعلم، مما ساعدهم في بناء المعرفة الذاتية بأنفسهم، وهنا تغير دور المعلم تغيراً كاملا، فهو مرشد وموجه وميسر للتعلم، ومنظم لبيئة التعلم، لذلك من الممكن مساهمة النظرية البنائية في التصميم التعليمي الجيد لبيئة التعلم المدمج، فالتعلم المدمج بيئة تعليمية يتم من خلالها تفاعل المتعلمين مع المعلم ومع البيئة المحيطة وأيضاً مع زملائهم المتعلمين وهو الهدف المرجو تحقيقه من النظرية البنائية.

لتطبيق النظرية البنائية في بيئات التعلم الإلكترونية المدمجة في التصميم التعليمي فأنه يمكننا عمل ذلك من خلال دراسة (الربابعة، 2019) وذلك على النحو التالي:

- تحديد المحتوى التعليمي: يتم عرض الأفكار الرئيسية على المتعلمين ويتوصل المتعلم للمعرفة بطريقته الخاصة، من خلال البحث والاستكشاف عن مصادر المعلومات، وربط المتعلم بالحياة الواقعية.
- المتعلم: تنظر النظرية البنائية لكل فرد من المتعلمين بخصائص وخبرات تعليمية سابقة مختلفة، وطريقة تعلمه الخاصة.
- وصف الأهداف: تنظر البنائية على الأهداف انها مهمات تعليمية يقوم المتعلم بتحقيقها، ولكل متعلم حرية السعي في الطريقة التي يحقق بها الهدف.
- التقويم: يعتمد على التقويم الذاتي والمستمر، وترى البنائية على ان التقويم هو تحسين قدرة المتعلم على ما تعلمه ومدى انجازه للمهمات المطلوبة.

النظرية الاتصالية:

بالرغم من إيجابيات نظريات التعليم السابقة في التعليم الا أنها عندما يتم تطبيقها مع الجيل الرقمي فلابد من توظيف النظرية الاتصالية والتي تدعم استخدام المستحدثات التكنولوجية بما فيها من شبكات التواصل الاجتماعي وأدوات الويب 2 وأدوات الويب 3، فالنظرية الاتصالية تعكس طبيعة المتعلم في التعليم الإلكتروني (العبيد والشايع،2020).

فمع تطور التعليم وتغير أهدافه التربوية والتعليمية تطورت معها نظريات التعليم بما يناسب الجيل الرقمي، حيث قدم جورج سيمنس النظرية الاتصالية التي تؤكد وتقر بأن التكنولوجيا مشاركة نشطة في شبكات التعلم، وبالتالي فقد عرفها سينمس (2005) بأنها" نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

الإلكترونية المركبة، بل وكيفية تأثره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة، إضافة إلى كيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة." كما عرفها علي وصبر (2022) بأنها: نظرية تعلم تقوم على التعلم الشبكي المستند على استخدام مستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار اجتماعي فعّال، يتم فيه تعزيز التواصل والتفاعل والمشاركة بين الطلاب أنفسهم وبين الطلاب والمعلم، وبين مجتمع التعلم ومصادر التعلم، وذلك لتحقيق تعلم فعال.

كما ذكر أيضاً (علي وصبر،2020) بدراستهما أن التعلم عملية تصل بين العقد والوصلات لمعالجة المعلومات والمعارف لدى المتعلمين، فتلك العملية تشجع على التعلم النشط وتنمية التعاون بين المتعلمين، بالإضافة إلى أنها تسعى لتسهيل التعلم بل وتزيد من القدرة على بناء معارف جديدة وكذلك القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات المحورية، ومشاركة ما تم تعلمه مع زملائهم. وهنا فقد أصبح دور المعلم في ضوء النظرية الاتصالية بأنه يتمثل في إعداد البيئة التعليمية المناسبة وتهيئتها لجعل الطالب يبني معرفته بنفسه، بالإضافة إلى تشجيع المتعلمين على التبادل والتعاون في مشاركة المعلومات، وكذلك يتدرب المتعلمين على استخدام التقنيات الحديثة في تعلمهم.

الدراسات السابقة

طبق الصنعاوي (2018) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الشرعية بالمدراس القرآنية التابعة للمركز الخيري لتعليم القران الكريم وعلومه، وذلك من وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض والتعرف على أبرز المعوقات التي تحول دون استخدامه، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي (المسحي) لعينة مكونة من 90 معلماً من معلمي العلوم الشرعية، وتم اعداد اداتين للدراسة استبانة واستمارة ملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق التعلم المدمج من وجهة نظر المعلمين (متوسط)، وأن معوقات استخدام التعلم المدمج لدى معلمي العلوم الشرعية في المدارس القرآنية (كبيرة) من خلال تحليل النتائج، وقد أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم الشرعية على استخدام تقنيات التعليم المدمج في التدريس، وتوجيه اهتمام المتخصصين في مجال تطوير مقررات العلوم الشرعية بالدارس القرآنية بالإفادة من تطبيقات الإنترنت في عملية التعليم والتعلم.

كما هدفت دراسة الجاسر (2018) إلى معرفة واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز للتعليم المدمج ومدى

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

مشاركة أعضاء هيئة التدريس في دورات تدريبية سابقة في مجال استخدام هذه التقنيات وماهي الصعوبات التي تعيق أعضاء هيئة التدريس من استخدام هذه التقنيات، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة (59) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ، وقد كشفت الدراسة عن درجة استخدام التعليم المدمج من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بدرجة متوسطة، كما تبين ان(81%) من عينة البحث سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية في مجال استخدام التعليم المدمج، وكما أوضحت الدراسة أن هناك صعوبات تعيق استخدام التعليم المدمج، وقد أوصت الدراسة بتطوير بعض المقررات الدراسية القديمة بحيث تتماشى مع تطورات العصر حتى يسهل دمجها بالتقنيات الحديثة، وضرورة إعداد خطة من قبل أعضاء هيئة التدريس تتضمن تفعيل التعليم المدمج في المقررات الدراسية، وتعريف اعضاء هيئة التدريس بالتعليم المدمج.

وقد قامت المجالي (2019) بدراسة هدفت للتعرف على درجة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء وادي السير واختلافها تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والسلطة المشرفة (مدراس حكومية، مدارس خاصة)، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وطورت استبانة مكونة من (30) فقرة تم تطبيقها على عينة الدراسة والبالغ عددهم (350) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية العليا في لواء وادي السير، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية جاء بدرجة متوسطة، ووجدت الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي لصالح المعلمات، أما لمتغير السلطة المشرفة فقد أظهرت النتائج (مدراس حكومية، مدارس خاصة) لصالح المداس الخاصة، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية يعزى للتفاعل بين النوع الاجتماعي والسلطة المشرفة، وقد أوصت الدراسة بالعمل على زيادة الوعي بأهمية استراتيجية التعليم المدمج.

كما أجرى السبيعي(2019) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق مقياس واقع التعلم المدمج على عينة عشوائية يبلغ عددها (250) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات اللغة العربية في المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة،

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

حيث استخدم الباحث المتوسطات الحسابية لحساب درجة واقع التعلم المدمج لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية، كما تم استخدام اختبار(ت) للتعرف على درجة الفروق والتي تعزى لمتغير الجنس، وقد أظهرت نتائج الدراسة : أن درجة واقع التعلم المدمج لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة جاء بدرجة متوسطة، كما جاءت درجة معوقات التعلم المدمج بدرجة عالية، وفي ضوء نتائج هذه الدراسة أوصى الباحث بالتأكيد على أهمية استخدام تكنولوجيا التعلم في التدريس، وضرورة اهتمام المسؤولين في وزارة التعليم بتشجيع و حث المعلمين والمعلمات في بناء البرامج التعليمية المحوسبة المعتمدة على التعلم المدمج.

كما قامت الغامدي(2019) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام التعليم المزيج في تنمية مهارات توليد المعلومات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمنطقة الباحة، حيث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وتم تصميمه لكلا المجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث بلغ عدد عينة الدارسة (49) تلميذه من الصف السادس الابتدائي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار مهارات توليد المعلومات، حيث كانت نتائج الدراسة متمثلة في وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية وحصلت على متوسط عام (17.92)، في المقابل لقد حصلت المجموعة الضابطة على متوسط عام (10.5)، وقد أوصت الباحثة بضرورة العمل على تصميم وتطوير المقررات التعليمية في مناهج ومقررات الرياضيات وتزويدها بمهارات توليد المعلومات وبطرق التدريس الحديثة كالتعلم المزيج.

طبق كلاً من الصالحي واخرون(2019) دراسة هدفت إلى التعرف على آثار التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف التاسع في مقرر العلوم واتجاهاتهم نحو استخدامه، وحيث تم عمل دراسة حالة باستخدام المنهج شبه التجريبي، وبلغت عينة الدراسة112 طالبًا مقسمه على مجموعتين ضابطة وتجريبية حيث بلغت المجموعة الضابطة (51) والمجموعة التجريبية (61)، وتقارن الدراسة نتائج الطرق المختلفة لتدريس موضوعات مقرر العلوم واتجاهات الطلاب نحو استخدامها، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن تصميم اختبار تحصيل بالإضافة إلى استبيان للتأكد من مصداقية الدراسة وموثوقيتها، كما تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية، كما كانت اتجاهات المجموعة التجريبية أكثر إيجابية تجاه استخدام التعلم المدمج. وأيضاً كانت مواقفهم لصالح الطلاب ذوي الأداء الأكاديمي في مادة علمية بمستوى الأداء (النجاح). وتوصي هذه الدراسة بمزيد من البحث في استخدام التعلم المدمج في مؤسسات التعليم العالي.

وقد أجرى هونج وآخرون (2020) دراسة هدفت لتحديد مدى فاعلية التعلم المدمج في الإنجازات الأكاديمية والتحفيز واستقلالية المتعلم، حيث كان نطاق البحث بتدريس اللغة الإنجليزية من خلال القصص القصيرة، وتم استخدام المنهج الشبه تجريبي على عينة مكونة من 116 طالباً ثانويًا وتم استخدام طريقتين تربويتين مختلفتين. تمت الطريقة الأولى من خلال فصل دراسي تعليمي مدمج للمجموعات التجريبية، وفي الوقت نفسه فصل تعليمي تقليدي للمجموعات الضابطة، وقام الباحثون بجمع بيانات التحصيل الدراسي للطلاب من استبيان ما بعد الاختبار، في حين تم جمع بيانات التحفيز واستقلالية المتعلم من خلال مجموعات من الاستبيانات مقتبسة من دراسات سابقة، ثم تم تحليل الفروق بين المجموعتين وذلك باستخدام اختبار t المستقل. كشفت النتائج أنه لا يوجد فرق كبير في إنجازاتهم الأكاديمية، ومع ذلك كانت هناك آثار إيجابية على كل من استقلالية المتعلم وبناء تحفيز الطلاب في التعلم المدمج مقارنة بالتعلم التقليدي.

كما قام ديواكي(2020) بدراسة هدفت للتعرف على مشكلة ضعف مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع من(SDK) KaryaSingaraja. يُفترض الباحث أن نموذج التعلم المطبق أقل صلة باحتياجات الطلاب. فالنموذج الذي يتوقع أن يحل المشكلة هو التعلم المدمج باستخدام نموذج دوران محطة التعلم، حيث بحثت هذه الدراسة في اختلاف التفكير الناقد بين الطلاب الذين لديهم نماذج تناوب التعلم المدمج والطلاب ذوي التعلم التقليدي تجاه طلاب الصف الرابع في SDK KaryaSingaraja، وتم استخدام المنهج الوصفي، كما استخدم الباحث أداة لجمع البيانات وهي اختبار مهارة التفكير الناقد في شكل مقال، وقد أظهرت النتيجة فرقًا كبيرًا بين الطلاب الذين لديهم نماذج محطة دوران التعلم (التعلم المدمج) والطلاب ذوي التعلم التقليدي. يمكن الاستنتاج أن نموذج دوران محطة التعلم يقوم بالتأثير بشكل إيجابي على التفكير الناقد لطلاب الصف الرابع في SDK وأيضاً يؤثر في اختيار نموذج التعلم المناسب على التفكير الناقد لدى الطلاب.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

كما أجرى يلماز ومالون (2020) دراسة كمية كان الغرض منها هو تحديد فعالية التعلم المدمج في سياق دورة طرق تعليم العلوم في وقت مبكر لمعلمي مرحلة الطفولة الابتدائية في تركيا. معلمين المرحلة الابتدائية تاريخيا يخافون من المستحدثات التقنية ويتجنبون استخدامه في فصولهم. وتم دمج هذه الدورة للسماح لـ الطلاب لتجربة تعلم العلوم النشط أثناء الجلسات وجهًا لوجه مع الطلبة، وتم جمع تصورات حول تجاربهم في دورة التعلم المدمج، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، تم التحقق من صحته مسبقًا. وأظهرت النتائج بعد تحليل البيانات الوصفية اللاحقة للاختبار، فقط أظهر تصميم البحث أن تصورات الطلاب كانت إيجابية تجاه، استخدام التعلم المدمج في مقرر مناهج تعليم العلوم. لكن، حدد التحليل أن الطلاب شعروا بأن بعض الجوانب الفنية للتعلم المدمج قد أعاقت بيئة تعلمهم.

وقامت الدخيل (2021) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمات المرحلة الأساسية بمديرية التربية والتعليم في لواء قصبة إربد، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (150) معلمة من معلمات المرحلة الأساسية في لواء قصبة إربد، وأعدت الباحثة استبانة مكونة من 21 فقرة، حيث توصلت الدراسة إلى أن معلمات المرحلة الأساسية بمدارس لواء قصبة إربد يستخدمن التعلم المدمج في التدريس بدرجة "متوسطة"، حيث جاء مجال طرق التدريس في التعلم المدمج في المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة من الاستخدام،، وفي المرتبة الثانية مجال المهارات التقنية وبدرجة استخدام متوسطة، وفي الرتبة الأخيرة مجال أساليب تقويم التعلم المدمج وبدرجة متوسطة من الاستخدام، وأوصت الدراسة بتدريب المعلمات والطالبات على استخدام مهارات الاتصال في التعلم المدمج، وعقد دورات تدريبية للمعلمات على استخدام التكنولوجيات ومهارات الاتصال في التعلم المدمج.

وأجرت الحسبان(2021) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى تطبيق التعلم المدمج في المدارس الحكومية في محافظة المفرق اثناء جائحة كورونا من وجهة نظر معلميها والتعرف على أثر المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لعينة مكونة من(37) من معلمي المدارس الحكومية في محافظة المفرق، حيث أعدت الباحثة استبانة مؤلفة من (20) فقرة وتم التأكد من صدقها وثباتها بعد عرضها على لجنة محكمين من ذوي الاختصاص، وتوصلت

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

الدراسة إلى أن درجة تطبيق التعلم المدمج في المدارس الحكومية في محافظة المفرق اثناء جائحة كورونا كبيرة، وتوصلت الدراسة أيضاً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مدى تطبيق التعلم المدمج في تلك المدارس أثناء جائحة كورونا لمتغير الجنس، وتوصلت كذلك إلى انه لا يوجد فروق ات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة نحو مدى تطبيق التعلم المدمج بالمدارس الحكومية في محافظة المفرق أثناء جائحة كورونا حسب متغير المؤهل العلمي، وأوصت الباحثة ضرورة إيجاد الية في التعلم المدمج تسعى الى تطوير مهارات الطلبة العلمية، وضرورة توفير برمجيات من قبل إدارة المدرسة بحيث تتناسب مع كافة الأعمال وكافة الصفوف الدراسية.

وطبق كوزمينا وآخرون (2021) في هذه الورقة البحثية مشكلة التعلم المدمج كوسيلة اندماج الطلاب الأجانب في بيئة المدرسة العليا. هذه العملية ليس بهذه البساطة، فهو يتطلب أساليب خاصة لمساعدة الطلاب الأجانب على الاندماج بسهولة. يسهل استخدام التعلم المدمج في التعليم الطلاب التكامل ويؤدي إلى نتائج تعليمية إيجابية. ومع ذلك، فإن تطبيق التعلم المدمج يرتبط بالتحديات التي يمكن أن يواجهها كل من المعلمين والطلاب الأجانب. الهدف من هذه المقالة هو النظر في استخدام التعلم المدمج وتقييمه في معالجة دروس اللغة الإنجليزية المطبقة في التعليم الجامعي. ولهذا الغرض قمنا بتطبيق طرق مثل تحليل الاحتياجات (من بين محاضرات اللغة الإنجليزية من جامعة جنوب الأورال)، استبيان ومقابلة (بين ثلاث مجموعات من الطلاب من برامج البكالوريوس المماثلة). تظهر النتائج أن غالبية الذين شملهم الاستطلاع يفهمون أهمية التعلم المدمج كوسيلة لإدماج الطلاب الأجانب، ولكن ليسوا على دراية بأنواعها وكيفية استخدامها. بناء على نتائج في هذا التحليل، طبق المؤلفون التعلم المدمج في عملية تدريس اللغة الإنجليزية، مثل الفصل الدراسي المعكوس، وتناوب المحطة، ولغة جديدة عبر الإنترنت دورة التنمية، — الدعم المنهجي للكتاب المدرسي بقلم مكارثي ، م. — Touchstone‖. تشير الاستنتاجات المستخلصة إلى أن التعلم المدمج لا يسمح بذلك فقط لتعزيز مهارات اللغة الأجنبية، ولكن لتعزيز اندماج الطلاب الأجانب بسهولة في العملية التعليمية بالجامعة.

كما أجرت الودعاني وغنيه (2022) دراسة هدفت للتعرف على واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

الابتدائية في محافظة الخرج، والتعرف على الفروق التي تعزى لمتغير الخبرة، وتحديد أهم معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات في محافظة الخرج. ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثتان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (111) معلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من المدارس الابتدائية في محافظة الخرج. وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وكشفت الدراسة أن درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج (مرتفعة). كما أوضحت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a>0.05$) بين متوسطات استجابات العينة حول درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات في محافظة الخرج تعزى لمتغير الخبرة. كما أوضحت الدراسة أهم المعوقات في استخدام التعليم المدمج وهي ضعف البنية التحتية الرقمية في المدارس، وعدم توافر الوسائل التعليمية يأتي في الترتيب الأول لمعوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات. وفي الترتيب الثاني يأتي ضعف أو عدم توافر الإنترنت في المدارس، وقد تكون تغطية شبكات الاتصالات في بعض المناطق عائقاً وتسبب ضعف في الإنترنت. فيما جاءت عدم توافر الأجهزة المخصصة للطالبات في المرتبة الثالثة.

وطبقت الرحيلي (2022) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتمثلت أداة الدراسة في استبانة تكونت من (33) فقرة موزعة على أربعة مجالات رئيسة: تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم، تم تطبيقها على مجتمع الدراسة المكون من (8) مشرفات تربويات، (94) معلمة للحاسب الآلي في المدارس الثانوية بمدينة مكة المكرمة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى ان المعلمات يوظفن التعلم الإلكتروني في (تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم) لمقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية بدرجة متوسطة. مع وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات العينة في محوري التنفيذ والتقويم تعزى لاختلاف طبيعة العمل لصالح المشرفات التربويات، بينما لم توجد فروق تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة، أو اختلاف عدد الدورات التدريبية. وأوصت الدراسة بتدريب المعلمات على آليات توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب، وتحسين اتجاهاتهن نحوه، وتوفير الإمكانات اللازمة لتوظيفه في التدريس، والتغلب على التحديات والصعوبات التي تحد من توظيفه.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

منهج الدراسة

نظراً إلى طبيعة الدراسة الحالية، وأهدافها فقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، وذلك لمعرفة الحقائق التفصيلية عن واقع الظاهرة المدروسة، ويكتسب هذا المنهج أهمية خاصة في الدراسات الإنسانية والتربوية، حيث أن أغلب هذه الدارسات تنتمي إلى المنهج الوصفي. فالهدف الأساسي من هذا المنهج هو دراسة حاضر الظواهر وكذلك للتنبؤ وتوجيه المستقبل، من أجل تحديد العوامل وتطوير الاستنتاجات التي تشير إليها الدارسات والأبحاث.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات مقرر العلوم في المرحلة الابتدائية للصفوف العليا [رابع، خامس، سادس]، وذلك في محافظة الدرعية بمنطقة الرياض، والتابعة لمكتب تعليم الدرعية والواقع شمال غرب مدينة الرياض بمحافظة الدرعية خلال العام 1444ه (2023)، والبالغ عددهم خمس مدارس. حيث يبلغ عدد معلمات المرحلة الابتدائية في المحافظة (68) معلمة، وعدد معلمات مقرر العلوم (12) معلمة. وبالتالي فقد تم التركيز على هذه الفئة من المعلمات حيث تم اختيار هؤلاء المعلمات ليصبحن مجتمع هذه الدراسة بالإضافة ألا يقل عدد سنوات الخبرة التدريسية لمقرر العلوم عن سنة واحدة. عينة الدراسة جميع مجتمع الدراسة وعددهم (12) معلمة تدرس مقرر العلوم.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغيراتهن الديموغرافي

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة
المؤهل العلمي	بكالوريوس	9	%75
	ماجستير	3	%25
التخصص العلمي	أحياء	3	%25
	كيمياء	1	%8.3
	فيزياء	2	%16.3
	غير ذلك	6	%50
سنوات الخبرة	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	2	%16.7
	من عشر سنوات إلى عشرين سنة	9	%83.3
الحصول على دورات في التعلم المدمج	نعم	6	%50
	لا	7	%50
استخدام التعلم المدمج	نعم	8	%66.7
	لا	4	%33.3
المجموع		12	100%

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة الحالية باستبانة تم إعدادها لجمع البيانات عن واقع مجتمع الدراسة. وتم بناء أداة الدراسة من خلال الاستفادة من الأبحاث والدارسات السابقة، والمتعلقة بموضوع الدراسة، وتم اختيار نظام ليكرت الخماسي في بناء أداة الدراسة، وأيضاً تم اختيار محاور الاستبانة والتي تكونت من جزأين هما:

الجزء الأول: اشتمل على البيانات الديموغرافية لمفردات الدراسة، حيث تضمنت خمس متغيرات أوليه هي: (المؤهل، التخصص العلمي، سنوات الخبرة في التعليم، الحصول على دورات تدريبية، استخدام التعلم المدمج).

الجزء الثاني: اشتمل على المحاور الرئيسية (تساؤلات الدراسة)، وتمثل بثلاث محاور لكل محور مجموعة من المؤشرات القياسية، جاءت كما يلي:

- المحور الأول: عن واقع استخدام التعلم المدمج في مدارس المحافظة، ويتكون من (13) فقرة.
- والمحور الثاني: عن معوقات استخدام التعلم المدمج في تلك المدارس، ويتكون من(13) فقرة.
- المحور الثالث: اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم.

صدق أداة الدراسة وثباتها

صدق المحكمين (الصدق الظاهري): وللتحقق من صدق أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة بصورتها الأولية تم عرضها على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود، وقد طلبت الباحثتان من أولئك المختصين إبداء الرأي حول مدى صحة الفقرات ومناسبة المحاور، وبعد أخذ أراء المحكمين أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من مؤشرات صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات الأداة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة في مقياس واقع التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

جدول (2): مؤشرات الاتساق الداخلي لبعد المحور الأول والثاني من وجهة نظر المعلمات

م	مدى تطبيق معلمات المرحلة الابتدائية التعليم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية معامل الارتباط	م	معوقات تطبيق التعليم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية معامل الارتباط 0.623
1	**0.798	1	**0.803
2	**0.801	2	**0.780
3	**0.752	3	**0.738
4	**0.724	4	**0.738
5	**0.703	5	**0.718
6	**0.861	6	**0.744
7	**0.803	7	**0.739
8	**0.765	8	**0.74
9	**0.764	9	**0.759
10	**0.793	10	**0.737
11	**0.778	11	**0.853
12	*0.631	12	**0.745
13	**0.778	13	*0.623

باستقراء نتائج صدق الاتساق الداخلي من الجدول (2) تبين لنا:

- أن قيم الارتباط للمحور الأول تتراوح بين (0.631* إلى 0.861**) وهي جميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05) مما يؤكد أن عبارات البعد صادقة لما وضعت لقياسه.
- أن قيم الارتباط للمحور الثاني تتراوح بين (0.623* إلى 0.853**) وهي جميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05) مما يؤكد أن عبارات البعد صادقة لما وضعت لقياسه.

الثبات: تم اختبار ثبات أداة الدراسة، وذلك باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). يوضح الجدول التالي معاملات ثبات أداة الدراسة:

جدول (3): معامل ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

البعد	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ
مدى تطبيق معلمات المرحلة الابتدائية التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية	13	0.890
معوقات تطبيق التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية	13	0.743
الأداة ككل	26	0.779

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

يتضح من نتائج الجدول (3) أن قيم معامل الثبات للأبعاد كانت (0.890) و(0.743). كما يتضح أن معامل ثبات الأداة ككل بلغ (0.779). وهذا يدل أن الأداة تتمتع بثبات مرتفع، وبالتالي يمكن استخدامه لتحقيق أغراض الدراسة الحالية.

احتساب الدرجات على أداة الدارسة

تمَّ تحديد بدائل الاستجابة للعبارات، من خلال إعطاء كل عبارة وزنًا مدرجًا يمكن قياسها من خلاله وذلك وفق تدرج ليكرت الخماسي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) حيث تعطى هذه الاستجابات عند التصحيح على العبارات الموجبة تقدير درجات (5-4-3-2-1) والعكس صحيح على العبارات السالبة، إذ تمَّ الاعتماد على المحكات التالية في الحكم على استجابات مفردات عينة الدراسة، بناءً على المتوسطات الوزنية للعبارات والمتوسطات الحسابية للمحاور، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (4): مقياس التقدير الخماسي لعبارات محاور أداة الدارسة.

الوزن	الاستجابات	فئة المتوسط		معيار الحكم على النتائج
		من	إلى	
1	لا أوافق بشدة	1.00	أقل من 1,80	منخفضة جداً
2	لا أوافق	1.80	أقل من 2.60	منخفضة
3	محايد	2.60	أقل من3.40	متوسطة
4	أوافق	3,40	أقل من 4,20	مرتفعة
5	أوافق بشدة	4.20	5,00	مرتفعة جدًا

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

لتحليل البيانات تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss):

- معامل ارتباط بيرسون (Correlation Pearson)، لحساب صدق الاستبانة وحساب الارتباط بين محاور الاستبانة.
- معامل ألفا كرونباخ (Alpha s'Cronbach)، لقياس مدى ثبات الاستبانة.
- التكرارات والنسب المئوية (percentages and frequencies)، لمعرفة مدى لارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي.
- المتوسط الحسابي (Mean)، لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأسية.
- الانحراف المعياري (deviation Standard)، للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الأساسية عن متوسطها الحسابي.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها

نص السؤال الأول على: ما مدى تطبيق معلمات المرحلة الابتدائية التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم في محافظة الدرعية؟

جدول(5): يوضح التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لآراء المعلمات حول استخدام التعلم المدمج

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	المستوى
1	استخدم أجهزة العرض في العملية التعليمية.	4.92	.29	1	مرتفع
2	استخدم السبورة الذكية في التدريس.	4.25	.97	2	مرتفع
4	استخدم أساليب تقويم الكترونية متنوعة.	4.25	.62	3	مرتفع
5	استعين بمواقع تعليمية مثل (منصة مدرستي) في تقديم الدروس.	4.25	.75	4	مرتفع
8	أشارك الطالبات في الحوار الفردي والجماعي في لوحة النقاش الإلكترونية.	4.25	.62	5	مرتفع
9	استخدم أساليب تدريس تعتمد على تطبيقات تقنية في تنفيذ الدروس.	4.25	.62	6	مرتفع
3	استخدم الفصول الافتراضية في التدريس.	4.17	.72	7	مرتفع
10	أبذل ما بوسعي لأدمج الأنشطة الصفية والتقنيات مع بعضها البعض.	4.17	.58	8	مرتفع
7	أوفر أنشطة تطبيقية عبر منصات التعليم الإلكتروني.	4.08	.51	9	مرتفع
6	أعزز ممارسة الطالبات للتعلم الذاتي من خلال التعلم المدمج.	4.00	.74	10	مرتفع
11	أستلم من الطالبات الواجبات والأنشطة إلكترونياً.	4.00	.74	11	مرتفع
12	اصمم الدروس من خلال نمط التعلم المدمج بحيث تراعي الفروق الفردية.	3.92	.79	12	مرتفع
13	أتلقى الدعم التقني اللازم للتدريس بواسطة التعلم المدمج.	3.17	.94	13	متوسط
	المتوسط العام للبعد	4.13	.46	مرتفع	

يتضح من عرض نتائج السؤال الأول: أن درجة استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية جاءت بدرجة (مرتفعة)، حيث أن فقرات الاستبانة التي حصلت على درجات

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

(مرتفعة) بلغت (12) فقرة بنسبة (92.3%)، فيما جاءت فقرة واحدة بدرجة متوسطة بنسبة (7.7%) من عدد فقرات الاستبانة، وهذا يدل على نجاح معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية في استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم، ويدل ذلك أيضاً على أهمية استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم. وتختلف نتائج السؤال الأول عن نتائج دراسة كلاً من الدخيل (2021) ودراسة البيشي (2022) والتي توصلت إلى أن درجة استخدام التعلم المدمج لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية جاءت بدرجة متوسطة. أما دراستنا الحالية فقد نتج عنها أن هناك تطور ملحوظ في التعليم. حيث أن هناك اهتمام كبير من قبل وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في توفير المنصات الإلكترونية، وتعتبر هذه المنصات هي وليدة جائحة كورونا والتي ساهمت في رفع كفاءة تطبيق التعلم المدمج من قبل المعلمين والتي أشارت إليها دراسة (سالم والبقمي، 2022) بأن فاعلية استخدام المنصات الإلكترونية جاءت بدرجة مرتفعة. وقد أوضحت دراستنا الحالية أن أفراد عينة الدراسة قد أبدو موافقتهم في استخدام أجهزة العرض والسبورات الذكية في الفصول الدراسية أثناء التدريس لدعم العملية التعليمة، والاستفادة من المواقع التعليمية مثل (منصة مدرستي) في تقديم الدروس وكذلك استخدام أساليب تقويم متنوعة الكترونية، وبالإضافة إلى استلام الواجبات والأنشطة مما أدى إلى سهولة التواصل بين المعلمات والطالبات. وفي العبارة التي حصلت على المرتبة الأخيرة في هذا المحور تراوحت استجابات العينة على أداة الدراسة في تلقي الدعم التقني اللازم في استخدام التعلم المدمج في مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية جاءت بدرجة متوسطة، حيث أن هذا النوع من التعليم يتطلب تجهيزات خاصة وصيانة مستمرة، وكذلك دعم فني وتقني للمدارس للوصول إلى تعلم مدمج فعَّال.

وعبّرت المعلمات عن آرائهن حول استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية، بأن استخدام التعلم المدمج يعزز دور المعلمة في العملية التعليمية، وكذلك يزيد من مستويات تفاعل المعلمات مع الطالبات من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية، بالإضافة إلى أن التعلم المدمج أدى إلى الارتقاء بمستويات التدريس والتعلم بسبب مرونة بيئات التعلم المقدمة للطالبات من خلال التعلم المدمج. بينما عبرت إحدى المعلمات أن استخدام استراتيجيات التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم يحتاج إلى تطوير المدارس وتجهيزها بكل الوسائل المساعدة للطالبات والمعلمات ووضع خطط وبرامج مستقبلية.

ثانياً-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها

نص السؤال الثاني على: ما هي معوقات تطبيق التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية؟

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

جدول (6): يوضح التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لآراء المعلمات حول معوقات التعلم المدمج

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	المستوى
4	عدم توفر شبكة الانترنت بالمدرسة مخصصة لمواقف التعلم.	4.67	.89	1	مرتفع
12	تصل لي شكاوى في قلة توافر الانترنت لدى الطالبات في البيت.	4.67	.65	2	مرتفع
1	ضعف البنية التحتية لاستخدام التعلم المدمج.	4.50	.67	3	مرتفع
8	ضعف وعي الأهالي بأهمية التعلم المدمج.	4.50	.80	4	مرتفع
2	عدم توفر كافة المستلزمات الإلكترونية في الغرف الصفية.	4.33	.49	5	مرتفع
9	ضعف وعي الطلبة بأهمية التعلم المدمج.	4.33	.89	6	مرتفع
13	صعوبة استخدام البرمجيات المحوسبة للتعلم المدمج من قبل الطالبات.	3.83	1.47	7	مرتفع
10	زيادة الأعباء عند استخدام التعلم المدمج.	3.75	1.06	8	مرتفع
5	لا يتوفر الوقت الكافي للتخطيط لاستخدام التعلم المدمج.	3.67	1.07	9	مرتفع
11	لا أمتلك مهارات في استخدام التعلم المدمج.	2.75	1.60	10	متوسط
3	ضعف وعي إدارة المدرسة بأهمية التعلم المدمج.	2.67	1.23	11	متوسط
7	لا يوجد لدي دافع نحو استخدام التعلم المدمج.	2.58	1.24	12	منخفض
6	لا تتضح لي أهداف استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية.	2.33	1.23	13	منخفض
المتوسط العام للبعد		3.74	.53	مرتفع	

يتضح من عرض نتائج السؤال الثاني: أن درجة معوقات التعلم المدمج في تدريس العلوم من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية جاءت (مرتفعة)، حيث أن فقرات الاستبيان التي حصلت على درجة (مرتفعة) بلغت (9) فقرات بنسبة (٧٠%)، فيما تراوحت باقي الفقرات الاستبانة بين درجات (المتوسطة والمنخفضة) بنسبة (30%) من عدد فقرات الاستبانة، وهو ما يشير إلى وجود هذه العوائق بصورة كبيرة من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية وذلك في استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم. وهذه

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

النتيجة قد تعزى إلى عدة عوامل من أهمها عدم توفر شبكات الانترنت لدى المعلمات في المدراس أو خارج حدود المدرسة لدى الطلبة في منازلهم، حيث أن من متطلبات تفعيل التعلم المدمج في التدريس لا يقتصر على ما يحدث داخل الغرف الصفية، ومن العوامل التي أعاقت استخدام التعلم المدمج ضعف البنية التحتية في المدراس للتدريس بواسطة استراتيجية التعلم المدمج، كما قد يعود ذلك إلى قلة التجهيزات في المدراس، حيث أن الغرف الصفية لا يتوفر فيها كافة المستلزمات الإلكترونية التي يحتاجها المعلم أو الطالب أثناء العملية التعليمة، بالإضافة إلى أنّ ضعف الوعي المجتمعي لأهمية التعلم المدمج قد ساهم في تدني مستوى المهارة في التعامل بجدية مع المنصات الإلكترونية التعليمية، وخصوصاً في ظل التقدم المعرفي والرقمي المستمر في التعليم بالمملكة العربية السعودية.

وتفسر الباحثتان هذه النتائج بأن هناك معوقات فعلية تحد من استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية، وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة المجالي (2019) والتي أظهرت نتائجها موافقة أفراد العينة بصورة متوسطة على عوائق استخدام التعلم المدمج، وقد أوصت هذه الدراسة بالعمل على زيادة الوعي بأهمية استراتيجية التعلم المدمج. هذا بالإضافة إلى اتفاقها مع نتائج دراسة الودعاني وغنيه (2022) والتي هدفت إلى التعرف على المعوقات التي تواجه استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الرياضيات بمحافظة الخرج، والتي أوضحت أن أهم المعوقات في استخدام التعلم المدمج هو ضعف البنية التحتية وعدم توافر الوسائل التعليمية في الترتيب الأول، وفي الترتيب الثاني يأتي ضعف أو عدم توافر شبكة الانترنت بالمدارس، ومما ورد في نتائج تلك الدارسة ما يدعَّم نتائج الدراسة الحالية والتي جاءت بدرجة مرتفعة، وذلك بسبب تدني جاهزية شبكة الانترنت في المدارس.

وعبرت المعلمات عن آرائهن حول معوقات استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية، بأن عدم توفر الأجهزة اللوحية لكل متعلم أثناء الحضور للغرف الصفية وعدم توفر شبكة الانترنت داخل المدراس قلل من استخدام التعلم المدمج. وكذلك لوحظ من قبل المعلمات بأن هناك قلة دافعية لدى الطالبات نحو استخدام التعلم المدمج، بينما عبرت إحدى المعلمات بأن عدم إعطاء المعلمات دورات تدريبية على استخدام مهارات الاتصال في التعلم

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

المدمج وكذلك يعتبر التدريب على استخدام التكنولوجيا في التعليم من أهم المعوقات التي واجهت استخدامه أثناء العملية التعليمية.

ثالثاً-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها

نص السؤال الثالث على: ماهي المقترحات لتحسين استخدام التعلم المدمج في مدارس محافظة الدرعية؟

وبسؤال المعلمات عن أهم المقترحات التي يمكن أن تساهم في تحقيق تعليم مدمج فعال جاءت الإجابات على النحو التالي:

- يمكن استخدام التعلم المدمج مع طالبات الفصول الدراسية كبيرة الحجم من خلال توظيف أدوات التقييم الإلكترونية، والأنشطة الإلكترونية القائمة على الويب، وتقديم التغذية الراجعة الفورية.
- توفير الانترنت والحاسوب في المدارس وخفض نصاب المعلمات.
- تقوية البنية التحتية لتطبيق التعلم المدمج بشكل صحيح.
- توفير أجهزة في المدارس حتى تتقن الطالبة، ويتكون لديها كفاءة في التعامل مع المنصات التعليمية والمواقع المناسبة.
- توفير الأجهزة للطالبات المستخدمة في التعلم المدمج مثل الأجهزة اللوحية وأجهزة الحاسب الآلي.
- زيادة وعي أهالي الطالبات بأهمية استخدام التعلم المدمج.
- تكثيف دورات تدريبية في تفعيل التعلم المدمج للمعلمات، وكذلك زيادة وعي أولياء الأمور والطالبات بأهمية تفعيل منصة مدرستي.

وبالعودة إلى السؤال الرئيس والذي ينص على: ما واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية؟

نجد أن نتائج الدراسة تحققت من أن واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الدرعية جاءت بدرجة مرتفعة من حيث تطبيق استراتيجية التعلم المدمج، وقد تعزى هذه النتيجة إلى زيادة اقبال واهتمام المعلمات لمحاولة تطبيق كل ما يستجد على ساحة التعليم والتي تساهم بالتطور ومواكبة العصر الرقمي، وأوضحت نتائج الدراسة أن المعلمات لديهن اتجاهات إيجابية نحو استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية والسعي للتجديد والتطوير بعيداً عن طرق التدريس التقليدية. ومن خلال استطلاع أراء المعلمات نحو

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم أظهرت النتائج أن التعلم المدمج يعزز من دور المعلمة في العملية التعليمية، ويزيد من مستويات التفاعل بين المعلمات والطالبات من خلال المنصات الإلكترونية التعليمية، بالإضافة إلى أن التعلم المدمج أدى إلى الارتقاء بمستويات التدريس والتعلم بسبب مرونة البيئات التعليمية الإلكترونية. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن هناك معوقات تحد من فاعلية استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم من وجهة نظر المعلمات، ومن خلال استطلاع أراء المعلمات حول العوائق التي واجهتن أثناء التدريس بواسطة التعلم المدمج أظهرت النتائج أن هناك عدة عوامل من أهمها عدم توفر شبكة الأنترنت لدى المعلمات في الغرف الصفية، وكذلك عدم توفرها لدى الطالبات في منازلهم أدى إلى الحد من فاعلية التعلم باستراتيجية التعلم المدمج، حيث أن متطلبات تفعيل التعلم المدمج في التدريس لا يقتصر على التعلم داخل المدرسة وانما يتعدى الحدود المدرسية، بالإضافة لذلك ضعف البنية التحتية في مدارس المرحلة الابتدائية بمحافظة الدرعية، فالتعلم المدمج يحتاج إلى العديد من المستلزمات الإلكترونية في الغرف الصفية لتحقيق الهدف من استخدامه. ومن أهم المعوقات التي واجهت التعلم المدمج في التدريس عدم وعي أهالي الطالبات بأهمية التعلم المدمج أدى إلى قلة الدافعية لدى الطالبات نحو استخدامه.

ولتحسين استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم بالمرحلة الابتدائية فإن أفراد عينة الدراسة قد عبَّرن عن رأيهن في أهم المقترحات والتي تساهم في تحقيق تعلم مدمج فعَّال، أولاً توفير شبكة الأنترنت في مدارس محافظة الدرعية، وثانياً تقوية البنية التحتية لتطبيق استراتيجية التعلم المدمج بشكل صحيح، ثالثاً توفير أجهزة للطالبات والمستخدمة في تفعيل التعلم المدمج مثل الأجهزة اللوحية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها توصي هذه الدراسة بما يلي:

- تشجيع المعلمات على الاستمرار باستخدام استراتيجية التعلم المدمج في التدريس.
- إنشاء بنية تحتية في المدراس تناسب استخدام التعلم المدمج من قبل وزارة التعليم.
- تخفيف العبء التدريسي على معلمات العلوم وعدم تكليفهم بأعمال إدارية كالأشراف والمناوبة، واشراكهم لعملية تخطيط الدروس بواسطة التعلم المدمج.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

- عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمات متخصصة بكيفية تصميم دروس مقرر العلوم بواسطة استراتيجية التعلم المدمج.
- توعية المجتمع بأهمية التعلم المدمج، وتأثيره في عملية التعلم وتحقيق نواتج إيجابية.
- توفير شبكات الانترنت بسرعة مناسبة للاستخدام في الغرف الصفية، لتسهيل العمل أثناء تنفيذ الدروس.

المقترحات:

- إجراء دراسة تجريبية حول أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية أثناء جائحة كورونا.
- إجراء دراسة ميدانية متعلقة باستخدام التعلم المدمج على مراحل دراسية أخرى.
- إجراء دراسة تقويمية تتناول معوقات استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية على مستوى المملكة العربية السعودية.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، ايناس مشهور (2023). درجة استخدام التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي قصبة السلط. *المجلة العلمية لكلية التربية*، *39*(1)، 150-165.

أبو ناجي، محمود سيد؛ والمليجي، حسنية حمود حسن؛ وعبدالعال، محمود محمد (2021). برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إنتاج المواد التعليمية الرقمية لدى معلمي المرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، *3*(3)، 41-60 .

بشته، حنان؛ ونعيم، بوعموشة (2020). الصدق والثبات في العلوم الاجتماعية. *مجلة الدراسات في علوم الانسان والمجتمع*. *3*(2).

الجاسر، ندى محمد (2018). واقع استخدام التعليم المدمج لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، (37)، 101-116.

الحجاجي، سعود بن محمد (2020). درجة توافق الخطة الدراسية في المرحلة الثانوية (السنة الأولى المشتركة) مع أهداف رؤية المملكة 2030م من وجهة نظر المشرفيين التربويين -تعليم بيشة أنموذجا. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، *9*(62)، 169-214.

الحسبان، خلود خلف (2021). مدى تطبيق التعلم المدمج في المدارس الحكومية بمحافظة المفرق أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر معلميها. *المجلة العلمية لكلية التربية*، *37* (8)، 99-114.

الحسن، عصام علي؛ ومحمد إبراهيم، عبد الرحمن (2021). تصميم نموذج قائم على النظرية البنائية وفقاً لنمط التعلم الإلكتروني المدمج وقياس فاعليته في تحصيل القواعد النحوية لدى الطلاب المعلمين (تخصص لغة عربية) بكليات التربية بالجامعات السودانية. *مجلة العلوم التربوية*، *48*(3)، 61-80.

الحلفاوي، وليد. (2011). *التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة*. عمان، الأردن: دار الفكر العربي للنشر.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

الحيلة، محمد محمود (2016). *تصميم التعليم: نظرية وممارسة*. عمان، الأردن: دار الميسرة للتوزيع والنشر.

خميس، محمد (2011). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني*. القاهرة، مصر:دار السحاب للتوزيع والنشر.

الدخيل، رولا محمد (2021). درجة استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمات المرحلة الأساسية بمديرية التربية والتعليم في لواء قصبة اربد. *المجلة العلمية لكلية التربية*، *37*(11)، 344-367.

الربابعة، نيفين خليل (2019). أثر استراتيجية التعلم المدمج في التحصيل الدراسي لمنهاج اللغة العربية للصف السابع الأساسي في مدراس العاصمة عمان. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، *16*(63)، 76-102.

الرحيلي، مرام محمد (2022). واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات. *مجلة القراءة والمعرفة*، *249*، 93-136.

الريماوي، فراس ثروت (2017). *التعلم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية: بحث تطبيقي*. عمان، الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.

سالم، محمد أحمد؛ والبقمي، محمد بن مثيب (2022). فاعلية استخدام المنصات الإلكترونية في تحقيق نتاجات التعلم في ظل ال جائحة كورونا " التجربة السعودية". *مجلة المناهج وطرق التدريس*، *1*(14)، 1-25.

السبيعي، علي رسام هاجد (2020). واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، *21*، 553-577.

الشرمان، عاطف أبو حميد (2015). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*. عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر.

الصنعاوي، عبد الله فهد (2018). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الشريعة بالمدارس القرآنية التابعة للمركز الخيري لتعليم القرآن الكريم وعلومه. *مجلة كلية التربية*، *5*، 101-133.

عبدالعاطي، محمد الباتع (2016). *تكنولوجيا التعليم المدمج*. الإسكندرية، مصر: المكتبة التربوية.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

العتيق، لطيفة خليل (2020). *تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على نمط التعلم المدمج وقياس فاعليتها في تنمية مهارات تصميم منتجات رقمية للتدريس والتواصل الاجتماعي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود* [أطروحة غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد(2014). التعليم الإلكتروني. السلسلة التعريفية(1)،(2).

علي، سعد محمد (15-16 أغسطس،2021). *تاريخ التعلم الإلكتروني*. [بحث مقدم]. وقائع المؤتمر الدولي الأول – *التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا*. الجامعة العراقية، 404-411.

علي، ماجدة إبراهيم، وصبر، كريم جابر (2022). تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الاتصالية وأثرها في تحصيل طلاب الرابع العلمي لمادة الفيزياء. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. 10(1)، 79-102.

عليان، الشيماء؛ وأبوناجي، محمود سيد؛ وعبد الجليل، علي سيد (2021). برنامج قائم على التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية بعض مهارات البحث عن المعلومات والدافعية للتعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. *البحوث والنشر العلمي*، *37*(1)، 176-209.

العمايرة، محمد (2021). تحليل محتوى كتاب العلوم للمرحلة الأساسية في الأردن في ضوء مبادئ النظرية البنائية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الخامس*، *42*، 94-108.

العبيد، أفنان عبد الرحمن؛ والشايع، حصة محمد (2020). *تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات*. الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

الغامدي، بدرية أحمد (2019). أثر استخدام التعلم المزيج لتنمية مهارات توليد المعلومات في الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمنطقة الباحة. *المجلة العلمية لكية التربية*، *53*(10) ،376-398.

القيسي، تيسير خليل بخيت (2011). *أثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات* [أطروحة غير منشورة]. جامعة بغداد، كلية التربية.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

المبروك، فرج (2016). *طرائق التدريس العامة*. مصر: دار حميثرا للنشر والترجمة.

المجالي. وفاء بشير؛ وشحادة، فواز حسن إبراهيم (2019). *درجة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء وادي السير* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

المرهاق، عبد الناصر بن علي (2020). التعليم الإلكتروني: مميزاته ومبررات الأخذ به في النظام التعليمي في ضوء تجارب بعض الدول العربية والأجنبية. *مجلة البيان العلمية*، 5، 149-175.

مهدي، حسن ربحي. (2018). *التعليم الإلكتروني نحو عالم رقمي*. عمان، الأردن: دار المسيرة للتوزيع والنشر.

الودعاني، ندى ظافر؛ وغنيه، هناء سمير (2022). واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الرياضيات من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 3(134) ،141 -159.

نصار، وفاء محمود (2016). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. الطبيعة الثالثة. دار الزهراء.

ثانياً-المراجع الأجنبية

Alsalhi, N. R., &Eltahir, M. E., &Al Qatawneh, S. S. (2019). The effect of blanded learning on the achievement of ninth students in science and their attitds towards its use. Heliyon. Volume 5. Issue 9, 2-11.

Arroyo, G. (2020). Trends in Educational Research about e-Learning A Systematic Literature Review (2009–2018). Sustainability 2020, 12, 5153; doi:10.3390/su1212515 sustainability-12-05153-v2 (1).pdf

Dwiky. Dewa. (2020). Station Rotation Type Blended Learning Model Against Critical Thinking Ability of Fourth Grade Students. Journal of Education Technology. Vol. 4(4), 516-523

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456

Hwang, G.,& Choo Goh, P. s., & Mohad Arrif, S. K..(2020). Effects of blended learning pedagogical practices on students' motivation and autonomy for the teaching of short stories in upper secondary English. Taylor & Francis, 512-525

Khan, B. H. (2005). Managing e-learning strategies: Design, delivery, implementation and evaluation. Information Science Publishing.

Krause,. K. (2007). Griffith Univversity Blended Learning Strateegy, Document numbern2008/ 0016252

Kuzmina,N. ,& Kochkina, D. , &Kuzmin, M.(2021). Blended Learning as a Means of Foreign Students' Integration into a University Educational Process. nternational Journal of Emerging Technologies in Learning, iJET – Vol. 16, No. 06, 2021.

Lalima& Kiran Lata Dangwal, (2017). Blended Learning: An Innovative Approach. Universal Journal of Educational Research5(1): 129-136.

Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as Network-Creation. Available:

www.connectivism.ca.

Yılmaz.O. & Malone. Kathy.(2020). Preservice teachers perceptions about the use of blended learning in a science education methods course. Smart Learning Environments. Vol. 7,2-22.

ISSN: 2537-0448 eISSN: 2537-0456