الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم

منتهى نمر أبو محيسن* أ.د. عبد الرؤوف أحمد بني عيسى**

تاريخ وصول البحث: 2024/9/17م تاريخ قبول البحث: 2024/12/2م

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم ،واتبعت المنهج الوصفي المسحي ، وتكونت عينة الدراسة من (98) معلماً ومعلمة في مديرية التربية والتعليم/ لواء قصبة عمان بالأردن ، ولتحقيق أهدافها أُعدت استبانة مكونة من (29) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: صعوبات في البنية التحتية ، والتعامل مع المعلمين ، صعوبات في عملية التقويم ، وصعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية ، وقد أظهرت النتائج أن مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج بشكل عام جاء بمستوى مرتفع في مجالات الاستبانة وعلى الدرجة الكلية باستثناء مجال (التعامل مع المعلمين) جاء بمستوى متوسط، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب باختلاف متغيرات (الجنس ، المرحلة الدراسية للمعلم ، المؤهل العلمي ، الخبرة التدريسية) على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية ، وفي ضوء النتائج تم تقديم بعض التوصيات من أهمها : النظر في سعة مختبرات الحاسوب والبنية التحتية لما لها من أهمية كبيرة في إيصال المعلومة للطالب ، وضرورة التقليل من الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية .

الكلمات المفتاحية: التعليم المدمج، الصعوبات، معلمو الحاسوب.

* باحثة.

** أستاذ دكتور، كلية العلوم التربوية، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

Difficulties Facing Computer Teachers in Supporting Blended Learning from their Own Perspective

Abstract

The study aimed to identify the difficulties faced by computer teachers in supporting blended learning from their point of view. It followed the descriptive survey method . The sample of the study consisted of (98) male and female teachers in the Directorate of Education , Amman Qasabah District Jordan. To achieve the objectives of the study, a questionnaire consisting of (29) items was developed, distributed over four areas: Infrastructure difficulties, and dealing with teachers, evaluation process difficulties, and difficulties in teaching and classroom management . The results showed that the level of difficulties faced by computer teachers in supporting blended education in general is high in the areas of the questionnaire and the total score, with the exception of the field (dealing with teachers), which was average. In addition, the results showed that there were no statistically significant differences between the arithmetic averages of the responses of the study sample in the difficulties faced by computer teachers according to the variables (sex, the teacher's educational level, educational qualification, experience) in all domains and the total score. In light of the results of the study, the researchers presented a set of recommendations, most notably: Considering the capacity of computer laboratories and infrastructure because of their remarkable importance in delivering information to students, and the need to reduce the difficulties facing computer teachers in government schools .

Keywords : Blended learning , difficulties، computer teachers , support.

المقدمة:

إن نظام التعليم الاعتيادي أصبح غير كافياً لتلبية حاجات الطلبة والعملية التدريسية التي يشهدها القرن الواحد والعشرين ، مما استدعى إعادة النظر في العملية التعليمية التقليدية، والأخذ بالإتجاهات والمداخل الحديثة في تطوير العملية التعليمية التي تركز النظر على دور المتعلم، وتجعله أساس العملية التعليمية داخل بيئة تعليمية آمنة وثرية وتفاعلية تعمل على جذب اهتمامه ومساعدته في بناء خبراته التعليمية من خلال استخدام المصادر للمعرفة ووسائل تقنية مساعدة حتى الوصول للمعلومات بنفسه (السويلم، 2015) ، ومن أبرز ما نواكبه من تطور في المسيرة التعليمية دخول التكنولوجيا الحديثة للغرف الصفية والعملية التعليمية، فأصبحت لا تفارقنا لأهميتها، وأصبحت جنبا إلى جنب للطريقة الاعتيادية في التدريس ، وكان نتاج هذا التطور والتمازج في التدريس ضمن طريقة واحدة شاملة ألا وهي التعليم المدمج .

بدأ التعليم المدمج في الظهور بشكل متسارع أخيراً لينافس بقوة التعليم الاعتيادي، ويعد البديل المنطقي والعملي المقبول للتعليم الاعتيادي، لما له من ميزات عديدة، تتمثل بتقليل النفقات لدى المتعلمين والجهات القائمة على العملية التعليمية، وتوفير الاتصال بين المعلمين والمتعلمين، وتوفير كل المتطلبات اللازمة للمتعلمين.

وقد صمم التعليم المدمج ليكون الأفضل في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية ، ونعني به التعليم الذي تتكامل فيه أساليب التعليم الإلكتروني من جانب وأساليب التعليم الاعتيادي الذي يكون فيه الطالب والمعلم وجهاً لوجه من الجانب الآخر ، ويعتبر التعليم المدمج (المتمازج) من أشكال التعليم الذي يستخدم التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات، حيث تتكامل طرائق التدريس التي تحتاج إلى تفاعل من الطلبة والمعلم في آن واحد، ويتم استخدام المواد الإلكترونية بشكل فردي أوجماعي دون الابتعاد عن الواقع التعليمي الإعتيادي، والحضور في الغرفة الصفية (شفيق، 2019).

ويجمع التعليم المدمج بين مزايا التعليم الاعتيادي والتعليم الإلكتروني، ويستخدم فيه المتعلمون الإنترنت للوصول إلى المعلومات ويتمحور التعليم في هذه البيئة التعليمية حول المتعلم لا المعلم، ويعد الإستكشاف الناجح الذي يؤديه المتعلم للحصول على المعرفة، وهو أساس التعليم ويقوم عليه (الشمري والمطوع ،2011: 55).

إن أسلوب التعليم المدمج من الأساليب التعليمية والمكملة لاسلوب التعليم الاعتيادي المعتمد على المحاضرة والتلقين؛ إذ إنه يجمع بين الاعتماد على المعلم في الاشراف والتوجيه خلال

المحاضرة التقليدية وبين استخدام التكنولوجية الحديثة من أدوات وبرامج وتقنيات التي يستخدمها التعليم الإلكتروني، وقد أصبح دور المعلم في التعليم المدمج غير مقتصر على التعليم فقط، ولكنه تعداه ليصبح معلماً وموجهاً ومرشداً (الفهيد،2015)

ويقدم التعليم المدمج العديد من المميزات لدى الطلبة، إلا أنه قد يحتوي بعض السلبيات والمعيقات؛ لهذا لا يمكننا القول بأنه الأفضل على الإطلاق، فلا يمكننا الاستغناء عن التعليم الاعتيادي، وفي بعض الأحيان قد نضطر إلى التعليم الإلكتروني.

كما أن التغيير في نمط التعليم من بيئة التعليم التقليدية إلى بيئة التعليم عن بعد أدى إلى معيقات لدى أطراف العملية التعليمية، خصوصاً الطلبة الذين انعكست ردود أفعالهم بعدم تقبلهم الالتحاق بالمنصات التعليمية الإلكترونية لتخوفهم من هذا الأسلوب الجديد الذي لم يعتادوا عليه (حسين، 2020).

وعلى الرغم من المزايا العديدة للتعليم عن بعد كأحد الحلول التعليمية خلال جائحة كورونا مثل: (سهولة الوصول للمادة التعليمية، وكسر الحاجز الحدودي بين مقدم المحتوى التعليمي والمتلقي، وتوفير الوقت، وتخفيف الأعباء المالية، وحل أزمة زيادة عدد الطلبة)؛ إلا أن هناك تحديات تواجه هذا النوع من التعليم وتتمثل بأعباء تقع على عاتق الطالب والأسرة (مرعي، 2020).

ويواجه التدريس المعتمد على التعليم المدمج بعض الصعوبات قد تعوق استخدامه، ولما كان معلم الحاسوب قادراً على استخدام التعليم المدمج ويرى عدداً من الصعوبات في تطبيقه لدى زملائه وطلابه أصبح من الضرورة الملحة تحديد هذه الصعوبات.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يعد المعلم أحد العناصر الأساسية في العملية التعليمية التعلمية؛ فهو يمثل مفتاح النجاح لأي مادة دراسية أو تربوية تقدم للطلبة، كونه المسؤول المباشر عن تحقيق الأهداف التعليمية، ولكي يقوم بدوره الفاعل في تحقيق تلك الأهداف لا بد أن يقوم بتحقيق الكفايات التدريسية المطلوبة للمادة التعليمية (عليمات، 2013).

وتنطوي العملية التعليمية رغم سمو رسالتها وعظيم مهمتها على صعوبات متعددة ومتجددة بالشكل والمضمون والأسباب، يواجهها المعلم خلال فترات مختلفة من عمله، وتتنوع هذه الصعوبات بحسب أسبابها والأطراف والظروف المتعلقة بها، والتي قد تؤثر سلبا في العملية

التعليمية (العبيدي،2020) ولكون التعليم المدمج يتكون من نظامين تعليميين (التعليم الوجاهي، والتعليم عن بعد) مندمجين في نمط تعليمي واحد، فإن الصعوبات التي تواجه المعلم في التعليم المدمج قد تتشابه في جوانب وتختلف في جوانب أخرى عن تلك التي يواجهها المعلم في التعليم الوجاهي التقليدي، والذي بدوره يرجع لاختلاف الظروف والمتطلبات والمهارات التي يحتاجها التعليم المدمج، ولضمان نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها لابد من التعرّف إلى المعوّقات التي تواجه العملية التعليمية وتشخيص أسبابها، ووضع الخطط المناسبة للتغلب على الصعوبات التي تقف حائلا أمامها.

ومع الثورة الرقمية الحديثة والتطور السريع في البرامج ووسائل الاتصال والأدوات التي تستحدث وتطور لتستخدم وتدمج في التعليم عن بعد والتعليم المدمج، لمجاراة متطلبات نمط مستحدث من التعليم ولتحقيق أهدافه، مقارنة بالفترة الزمنية القصيرة إلى حد ما، والتي تطلبت من المعلمين الانتقال إلى التعليم عن بعد ابتداءً خلال جائحة كورونا والتوجه للتعليم المدمج فيما بعد كنمط مناسب لعدد كبير من الطلاب أوالجمهور أو لتقليل الاكتظاظ أو بهدف تنويع اساليب التعليم وإدماج الأساليب الحديثة في العملية التعليمية.

فتوجهت العديد من الدراسات لبيان أثر التعليم المدمج على نتائج العملية التعليمية، ولبيان تجارب الطلاب والمعلمين وآرائهم، وبيان الصعوبات والمعوقات التي تواجههم في التعليم المدمج بهدف إيجاد حلول وسبل لتخطي تلك المعوقات، كما هدفت العديد من الدراسات إلى تسليط الضوء على الصعوبات والمعوقات التي تواجه العاملين في استخدام التعليم المدمج كدراسة كوين (Comas-Quinn, 2011) والتي أشارت إلى أثر الصعوبات والمعيقات التقنية والفنية على التعليم الإلكتروني والمدمج مثل ، مشاكل في النظام الصوتي ، ونظام تقديم الواجبات إلكترونيًا ، وأداة التسجيل الصوتي ، وعدم وجود خبرة كافية عند المعلمين ، والتدريب على مجال التدريس الإلكتروني والمدمج، كما أظهرت نتائج دراسة (عبيدات، 2013) أن الصعوبات في تطبيق التعليم المدمج كانت عالية، وانعدام وجود الفروق ذات الدلالة الإحصائية تعود لمتغيرات سنوات الخبرة التدريسية والتخصص الإكاديمي، والمؤهل العلمي، والجنس.

ونظراً لما يمتكله معلمو الحاسوب في مدارسنا من مهارات حاسوبية وكفايات تعليمية؛ كان عليهم أن يقفوا صفاً بصف كالبنيان المرصوص مع زملائهم من معلمي المباحث الدراسية الأخرى لدعم التعلم المدمج خلال المسيرة التعليمية بدءاً من الإشراف، والمتابعة التعليمية، حتى التقويم وصولاً إلى تعليم متكامل عالي الجودة.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لبيان الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم، وتتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤالين الرئيسين الآتيين:

1.ما الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

2.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات درجات معلمي الحاسوب على مقياس صعوبات دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات: الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، والمؤهل التربوي، والخبرة التدريسية؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- بيان أهمية التعليم المدمج والذي يواكب التغيرات المتسارعة في تكنولوجيا التعليم.
- تقديم أداة لقياس الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج <

الأهمية العلمية:

- إفادة وزارة التربية والتعليم؛ للتعرف إلى الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسوب في دعم التعليم المدمج، والعمل على حلها.
- تساعد القائمين على برامج إعداد معلمي الحاسوب بمراعاة كفاية الطالب/ المعلم لتطبيق التعليم

المدمج في المساق التعليمي.

- إفادة مشرفي مبحث الحاسوب لإعداد دورات تدريبية لمعلميهم تقلل من الصعوبات

التي تواجههم في المدارس.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف إلى الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسوب في دعم التعليم المدمج، وفيما إذا كانت هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى لـ: (متغير الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية).

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

التعليم المدمج: "هو مجموعة الوسائط التي تعزز التعليم وتطبيقاته مثل الدورات المستندة إلى الإنترنت وبرامج التعليم التعاوني الافتراضي الفوري ودورات التعليم الذاتي، وإدارة أنظمة

دعم الأدوات الإلكترونية، وإدارة أنظمة التعليم، ويمزج "التعليم المدمج" كذلك مجموعة أشكال من التعليم، وفيه يتم المزج بين التعليم المتزامن والتعليم غير المتزامن" (الشهراني،2007: 137).

ويعرف إجرائياً بأنه نظام تعليمي يتم من خلاله التركيز على إيجابيات التعليم الاعتيادي من جهة مع الاستفادة من مميزات التعليم القائم على المستحدثات التكنولوجية من جهة أخرى، عن طريق دمجهما في نظام تعليمي واحد هو التعليم المدمج.

صعوبات التعليم المدمج: " مجموعة المعيقات والتحديات التي تمثل عائقاً في دعم تطبيق استراتيجية التعليم المدمج" (خليفة والحيلة والصرايرة،2013: 425).

وتعرف إجرائياً مجموعة من المشكلات يواجهها معلمو الحاسوب في دعم التعليم المدمج من خلال الاستجابة على فقرات الاستبانة التي أعدت لهذه الدراسة، وتظهر هذه الصعوبات من خلال الجوانب الآتية: في مجال الأجهزة، في مجال الطلبة، في مجال البيئة الصفية، في مجال المنهاج، وفي مجال الإدارة المدرسية. وتم قياسها بالدرجة التي حصلت عليها المعلمة في أداة الدراسة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تمثلت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

الحدود البشرية: اشتملت الدراسة الحالية على عينة من معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية.

الحدود المكانية: مدارس مديرية التربية والتعليم / قصبة عمان - الأردن.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2022م.

الحدود الموضوعية: الصعوبات في دعم التعليم المدمج لدى معلمي الحاسوب في المدارس.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تقوم حضارة وتقدم الأمم على العملية التعليمية، وفي ظل التكنولوجيا السائدة أصبح علينا مواكبتها وتسخيرها للتعليم، وما طرأ على المجتمعات من تقدم وكوارث كجائحة كورونا بات علينا التفكير جدياً باستخدام التكنولوجيا في التعليم، وأهم هذه التكنولوجيا التعليم المدمج الذي يجمع بين مزايا التعليم الاعتيادي والتعليم الإلكتروني بما يضمن جودة التعليم.

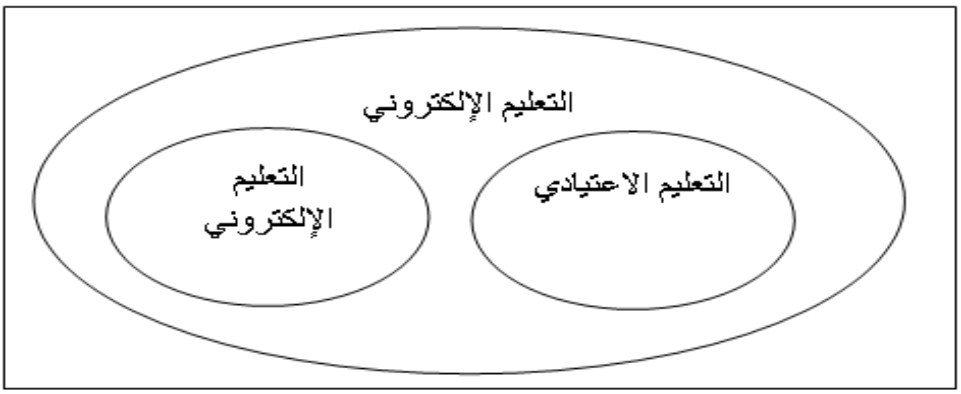
فعند حدوث جائحة كورونا، اضطرت وزارة التربية والتعليم تحويل العملية التعليمية إلى التعلم عن بعد بشكل تام؛ للحفاظ على صحة الطلبة والمعلمين، واستخدمت بعض المدارس

منصات تعليمية مثل مايكروسوفت تيمز وبرامج متخصصة للاختبارات ومنصات التواصل الاجتماعي إلى أن تحسن الوضع الوبائي العام وتحول التعليم إلى التعليم المدمج.

ظهر التعليم المدمج كتوجه حديث يربط بين مفهومين أو أكثر لينتج تحويلة فعالة في حل معظم المشكلات التعليمية؛ فالتعلم المدمج يعد مفهوما جديدا يتم بين مفهومي التعليم الاعتيادي وجهاً لوجه والتعلم الإلكتروني، ويعد التعليم الدمجي من أهم ملامح التعليم الإلكتروني؛ إذ يربط بين نقاط قوى التعلم الحضوري وجهاً لوجه ومميزاته، وتلك الخاصة بصيغ التعليم الإلكتروني؛ لاستخدامه مجموعات هائلة متمايزة من التكنولوجيات (خضري، 2008).

ويتضح مما سبق أن التعليم المدمج المتمثل في الشكل (1) هو دمج التعليم الاعتيادي بأنواعه المتعددة والتعلم الإلكتروني بأنماطه المختلفة: لزيادة فاعلية الموقف التدريسي وفرص التفاعل الاجتماعي، وزيادة الدافعية للتعلم، مما حسن من مخرجات العملية التعليمية.

الشكل (1):



الشكل (1) التعليم المدمج

REF: (http://mohd422.blogspot.com/2012/12/blog-post.html)

وقد تعددت واختلفت التعريفات للتعليم المدمج لدى الباحثين التربويين، حيث كان يشار إلى هذا النمط من التعليم في السابق بالهجين hybrid أوالنمط الخليط mixed mode أوالمرن flexible (Vignare,2007).

يعود الأصل لمفهوم التعليم المدمج إلى جذور قديمة أشارت أغلبها إلى مزج أودمج التعليم والاستراتيجيات مع الوسائل المتنوعة، واختلفت المسميات التي أطلقت عليه منها: التعليم الممزوج أوالتعليم المزيج، والتعليم المتمازج، وقد سمي أيضاً بالتعليم الخليط، ويعود السبب في تعدد مسمياته اختلاف الآراء حول طبيعة التعليم المدمج، فالتعليم المدجع هو عملية دمج التعليم الاعتيادي والتعليم الإلكتروني، حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني وأساليبها توظيفاً صحيحاً كما يتطلبه الموقف التعليمي (الظاهري، 2014).

ويعرف بأنه "أحد أنواع التعليم الذي نقوم من خلاله باستخدام مجموعة من وسائل التقديم وطرق التدريس وأنماط التعليم التي تسهل عملية التعليم، ويبنى على أساس الدمج بين الأساليب التقليدية التي يلتقي فيها الطلبة وبين أساليب التعليم الإلكتروني"E-learning" (Alekse and Charis, 2004: 3).

وهناك ثلاث معان للتعليم المدمج هي:

-الاشتراك الكامل بين التعليم الاعتيادي مع التعليم المعتمد على الإنترنت.

-الاشتراك لعدد من طرائق التدريس وأساليبها سواءً مع استخدام التكنولوجيا أوعدم استخدامها.

-التوظيف للأدوات مع الاشتراك بين الوسائط في بيئة التعليم الإلكتروني (أبو موسى والصوص، 2014: 1).

نظريات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد:

مع تنامي دور التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، نشأت الحاجة لتطوير نظرية تعليم عن بعد لأهمية دور النظريات التعليمية في امداد التربويين بالمعايير النظرية التي تساهم في فهم وتنمية العملية التربوية، ومساعدتهم في دمج التكنولوجيا كوسيلة تعليمية لتتوافق مع العصر الرقمي الحديث، ولتربط مفاهيم وعناصر نظريات التعلم السابقة مع التكنولوجيا، وبيان سبل تطبيقها لضمان أفضل النتائج للمتعلمين وللعملية التعليمية.

وقد تطورت أطر ونظريات تعلم حديثة مثل: نظرية الدراسة المستقلة (نظرية مور) (Theory of Independent study)، ونظرية التفاعل والاتصال (Theory of Interaction and

Communication)، ونظرية معالجة المعلومات الاجتماعية (Social Information Processing Theory)،والاطار النظري للتعلم عن بعد لديزموند كيجان (A Theoretical Framework for Distance Education) ،(شلوسر وسيمونسن،2015/2006)، والنظرية الترابطية (الإتصالية) للتعلم connectivism لجورج سيمنز (Siemens,2005)، وكذلك ظهرت العديد من النماذج لتساعد المعلمين من دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية مثل: نموذج (SAMR)(الاستبدال والزيادة والتعديل وإعادة التعريف)، ونموذج (TPACK)(التكنولوجيا والتربية والمعرفة بالمحتوى) (Alivi,2019)

النظرية الترابطية:

تم تقديم النظرية الترابطية (الاتصالية) أولا في مدونة عام 2004 من قبل جورج سمينز ومن ثم نشرها كمقال، وتم التوسع بالنظرية والنشر عنها من قبل سمينز وبعده ستيفان داونز في 2005 (Connectivisim, Wikipedia) و وفقاً لسيمينز فإن التطور التكنولوجي الحاصل في العقود الأخيرة غيّر بشكل كبير طرق وصول المتعلمين للمعلومات وطرق التواصل بين المتعلمين والمعلمين، مما جعل العملية التعليمية غير مرتبطة بالغرف الصفية ، حيث مكّنت البرمجيات الحديثة مثل؛(المدونات، وبرامج التواصل الاجتماعي، والرسائل الفورية، وسكايب، وغيرها) فرصًا للمتعلمين للبحث عن المعلومات أوالحوار حولها أو إنشائها أو نشرها. (Siemens, 2008)، وتعتمد النظرية على استخدام تشبيه فكرة التعلم بالشبكة ذات العقد و الوصلات، ووفقا لهذا التشبيه فإن التعلم يحدث من خلال البحث و ربط المعلومات والبيانات أوالصور مع بعضها وخلق وصلات فيما بينها للوصول للمعرفة، كما يحدث في الشبكة التي ترتبط عقدها سويا بوصلات لتشكل مجمل الشبكة (ويكيبيديا، الترابطية) ومن أهم مبادىء النظرية الترابطية: أن التعلّم قد يكون موجودا في أجهزة غير بشرية، وهو عملية ربط العقد المتخصصة أو مصادر المعلومات وبالتالي فإن القدرة على رؤية هذه الروابط بين المجالات والأفكار والحفاظ عليها هي مهارة اساسية وضرورية لتسهيل التعلم المستمر (Siemens, 2005)، وبذلك فإن دور المعلم في ضوء النظرية الترابطية هو مساعدة المتعلمين على التعلم من خلال توجيههم لمصادر التعلم ومساعدتهم في اكتساب المهارات اللازمة لبناء الروابط والوصلات اللازمة للتعلم وتحقيق اهداف المقرر، وتحفيزهم على التفاعل وتنسيق بيئة التعلم وتنظيمها.(غلاب وسعد والعساس،2024) وهو ما يمكن تطبيقة خلال التعليم المدمج.

أهمية التعليم المدمج ومز اياه وتحدياته:

يرى مصممو التعليم والمعلمون أن في التعليم المدمج حلاً ناجحاً لبعض المشكلات في التعليم، فيلجأ المعلمون لدمج التعليم للأسباب التالية:

- منظور متعدد المحتوى: المتعلمون مجموعة متباينة من الأفراد يملكون مجموعة متباينة من أنماط التعليم، ويبدو أنهم يتمكنون بشكل أفضل من المحتوى إن أمكنهم اتخاذ طرق متعددة لتناول المادة والتعامل معها بأسايب تعليمية مختلفة.

- التعليم المدمج يعد السياق أكثر أهمية من المحتوى: وهذا يمثل أحد القيم الرئيسة للتفاعلات وجهاً لوجه أوغيرها من التفاعلات في نموذج التعليم المدمج هو القدرة على إضافة سياق.

- التعليم اجتماعي: يتماشى التعليم المدمج مع الأبعاد الإجتماعية للتعليم.

- دعم التعليم: يتطلب توفيرأدوات جديدة ونماذج مدرسية تجهز المعلمين بالمعلومات المفيدة التي تساهم في تشكيل التدخلات ومسارات التعلم. وتكنولوجيا التعلم الشخصية توفر وقتا أكثر استقلالية لتعلم الطلاب، كما تتيح وقتاً إضافياً للمعلمين في العمل مع الأفراد والمجموعات الصغيرة. (Masie, 2006 & Tucker ,2012& Ark,2014)

- والتعليم المدمج يقلل من نفقات التعليم إذا ما قارناه بالتعليم الإلكتروني وحده، ويوظف التطبيقات لتكنولوجيا المعلومات بصورة حقيقية في الموقف التعليمي فيقوم الطلبة بتصفح صفحات الإنترنت ويتواصلوا مع معلمهم عن طريق البريد الإلكتروني، والمحادثة بينهم، واستخدام البرمجيات الحاسوبية المختلفة، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم، حيث أصبح بالإمكان أن كل متعلم يسير في تعلمه على حسب قدراته الفردية وحاجته ،إضافه إلى أنه يتلائم مع المجتمعات الفقيرة التي لا يتواجد لديها بيئة إلكترونية كاملة (القرني، 2017).

مز ايا التعليم المدمج:

ويمكن الإشارة إلى العديد من المزايا منها:

-استمرار دور المدرس الفعال في العملية التعليمية.

-يقلل من مشاكل نقص الإمكانيات لدى بعض الطلبة عبر إتاحة التفاعل البعيد دون الحاجة للحضور الوجاهي بشكل دائم.

-يعمل على تحسين فاعلية التعليم عبر توفير التناغم والانسجام بين متطلبات المتعلم والبرنامج التعليمي المتاح له.

-يحافظ على العلاقة التفاعلية بين المعلم والطالب وهو أساس تقوم عليه العملية التعليمية.
-تقليل النفقات على التعليم إذا ما قورن بالتعليم الوجاهي أو الإلكتروني وحدهما (علي،2021) (العبيكان, 2017)

معوقات التعليم المدمج:

-قلة الخبرة التدريسية لدى بعض الطلبة والمعلمين في التعامل السليم مع شبكات وأجهزة الحاسوب.
-يعاني بعض المعلمين من الصعوبة في تقويم التعليم المدمج، من حيث مراقبتهم للطلبة، وتصحيحهم، ومتابعة الحضور.
-تتفاوت الأجهزة المتوافرة لدى الطلبة في مدرستهم من حيث، السرعة والكفاءة والقدرة.
-الحاجة لوجود نماذج عملية ناجحة لدمج التعليم الإلكتروني بالتعليم الاعتيادي
-ارتفاع أسعار الأجهزة الحاسوبية ومرفقاتها، لتطورها، واختلاف مزاياها.
-أغلب التطبيقات الحاسوبية مبرمجة باللغة الإنجليزية، مع وجود معاناة لدى بعض الطلبة مع هذه اللغة.
-قلة مشاركة المتخصصين في المناهج في صياغة المقررات الإلكترونية المدمجة.
-يقوم على مبدأ التعليم الاعتيادي الذي يركز على الاستذكار لدى الطالب، والمحاضرة للمعلم
-يركز التعليم المدمج على الجوانب المهارية والمعرفية عند الطلبة ولا يهتم بالجوانب العاطفية.
-المادة الدراسية لا زالت تعتمد على الأوراق المطبوعة.
-إن الأعطال المفاجئة التي توقف الأجهزة عن العمل؛ تسبب إرباكاً للمتعلم والمعلم والإدارة، ما يؤثر سلباً على العملية التعليمية. (الغامدي ،2011) و(الفار، 2012)

متطلبات التعليم المدمج:

يمكن تقسيم متطلبات التعليم المدمج إلى: متطلبات تكنولوجية، ومتطلبات بشرية، ومتطلبات المنهج -المنهج الإلكتروني:

1.متطلبات تقنية:

-يحتاج التعليم المدمج إلى تزويد الغرف الصفية بجهاز الحاسب الآلي المتصل بشبكة الإنترنت، وجهاز للعرض.
-توفر نظام إدارة للتعليم الالكتروني في المؤسسة التعليمية

-تزويد الطلبة بمخطط المقرر الدراسي للمادة ومتطلباتها سواء الورقية أوالإلكترونية.

-توافر برامج للتقويم الإلكتروني (E-Evaluate).

-تزويد الطلبة بالمواقع والروابط لمصادر المعلومات اللازمة خلال العملية التعليمية.

-وجود دعم فني وتقني من مختصين لحل المشاكل التقنية في البرامج والأجهزة المستخدمة سواء للمعلمين أوالطلبة.

-وجود وسائل تواصل دوري وتفاعلي بين المعلمين والطلبة عبر الإنترنت، لتمكن الطلبة من طرح الأسئلة عليهم والتحاور معهم بخصوص المقررات والاختبارات. (عماشة،2008) (السبيعي والقباطي، 2019)

2.متطلبات بشرية:

يعد الطالب والمعلم أهم أقطاب العملية التعليمية البشرية، ولكل منهما طبيعته الخاصة ودوره الذي لا يستغى عنه فكلاهما يكمل الآخر لنجاح العملية التعليمية.

1.الطالب في التعليم المدمج:

يعد الطالب المحور الأساسي في عملية التعليم المدمج لذا عليه أن يدرك أنه يشارك بدور هام في العليمية التعليمية، ويتفاعل مع معلمه حتى يصلا للهدف الرئيس من العملية التعليمية فهو غير متلقي فقط للعملية التعليمية، بل هو مشارك، وعليه معرفة التعامل مع البريد الإلكتروني (عماشة، 2008).

2.المعلم في التعليم المدمج:

يعد المعلم أهم العناصر التي يقوم عليها التعليم المدمج؛ فهو يؤدي دوره المهم الذي تستند عليه العملية التعليمية التعلمية، من خلال تركيزه على الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية، يعمل على تقوية علاقته التي تربطه الطالب (عماشة، 2008).

ويحتاج التعليم المدمج لمعلم يتحلى بسمات عديدة وأهمها المعرفة التكنولوجية، بإلاضافة لقدراته في التواصل والتفاعل الوجاهي أثناء الحصة في التعليم الإعتيادي، مما يتوجب على المعلم أن يكون متمكناً من استخدام طرائق التدريس المتنوعة لشرح الدروس سواءً أكانت داخل الغرفة الصفية أو إلكترونية. ففي التعليم المدمج قد يحتاج المعلم للبحث عن مصادر خارجية أو استغلال مصادر المؤسسة التربوية التابعة لها لتصميم الحصص والمواد العلمية والتعليمية التي يحتاج لمشاركتها مع الطلبة، أو أن يصمم اختبارات إلكترونية يحلها الطلبة لقياس مدى تمكن

الطبة من المادة التعليمية. وهذا يتطلب من المعلمين تطوير أنفسهم مهاريا وعلميا وذلك ضمن إمكانات المدرسة والظروف المتاحة لهم.

لذلك كان من الواجب على المعلم في التعليم المدمج مواكبة كل ما هو حديث وجديد بالنسبة لموضوع الدرس الذي يشرحه من خلال روابط الدروس المتعلقة بالمادة على شبكة الانترنت، وتزويد الطلبة ببعض هذه الروابط؛ ليتمكنوا من التحضير والمشاركة خلال الحصة الدراسية، فدور الطالب في التعليم المدمج كما ذكرنا سابقاً إيجابي، يتواصل ويتفاعل مع معلمه وزملائه.

ويتوقع من معلمي الحاسوب امتلاك المعرفة التقنية والمهارية في استخدام الأجهزة والبرامج والاستراتيجيات الحديثة التي تناسب التعليم الإلكتروني نظرا لما يمتلكونه من كفايات تتعلق بعلم الحاسوب وتطبيقاته وتقنيات المعلومات.

-يتعامل المعلم بإتقان ومهارات عالية مع نظم التشغيل المستخدمة وأجهزة الحاسوب ومكوناتها

-يتعامل بسهولة مع تطبيقات الحاسوب المختلفة.

-يميز المعلم كيف تستخدم تقنيات المعلومات في شتى المجالات التربوية والتعلمية.

-يستخدم المعلم برمجيات الحاسوب ويستعين بالإنترنت وسيلة تعليمية بإتقان.

-يدرك معلم الحاسوب أهم المعارف الحديثة في مجال تقنيات المعلومات.

-يستخدم معلم الحاسوب البرمجيات والشبكات الحاسوبية بإتقان. (الموسى، 2002).

(الفرا، 2003) (العتيبي، 2006)

*على معلم الحاسوب توضيح أهم المعارف الحديثة عن المصادر للمعلومات بشتى أنواعها. (الغزاوي، والطوبجي، 1991).

-يبين المعلم أنجح طرائق التدريس فاعلية في تدريس الحاسوب ثم يطبقها. (دراركة، 2009)

التحديات التي يواجهها مدرس التعليم المدمج

ورغم إن المعلم من أهم ركائز التعليم المدمج، لكن دائما نجد هناك بعض الصعوبات والتحديات

التي تقف أمامه ومنها:

1.تؤدي قلة توفر المهارات الفنية وقلة الوقت لتعليم النظم والعمليات والمهارات الجديدة إلى قلق المعلمين.

2.بعض المعلمين لا يقتنعون بالتعليم الإلكتروني وأهميته ومزاياه، لذا يجعلهم يبتعدوا عنه ويستمروا بالتعليم الوجاهي.

3.تقليص مهام المعلم وسلطاته ومتابعته لمجريات العملية التعليمية، لأنه يبرز دور المتعلم بصورة أكبر خلال هذه العملية، ومشاركة المعلم ضمن فريق العمل لتجهيز بيئة تعليمية ملائمة.

4.فقر للبنية التحتية جيدة الاتصالات.

5.زيادة الأعمال المطلوبة من المعلم كإصدار التقارير المستمرة، والتفقد المستمر للبريد الإلكتروني، والمتابعة المستمرة للتأكد من حسن أداء الطلبة وتواصله المباشر معه، تحتاج لوقت أكبر من المعلم فتشكل عبئاً عليه.

6.تحتوي شبكة الإنترنت على كثير من المعلومات المضللة والخاطئة من شأنها إلحاق الضرر والتأثير سلباً على نوعية المعرفة (الكيلاني، 2011).

الدراسات السابقة:

في دراسة حمدان (2023) التي هدفت إلى التعرف على احتياجات توظيف التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين في مدارس التعليم الأساسي في مدينة دمشق، تكونت عينة الدراسة من (425) معلما ومعلمة، حيث تم توزيع استبانة من إعداد الباحثة لقياس احتياجات توظيف التعليم المدمج في مدارس التعليم الأساسي توزعت فقراتها على ثلاثة مجالات (الاحتياجات التقنية والفنية، احتياجات المواد التعليمية، الاحتياجات التدريبية البشرية) ، حيث أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية جاءت بدرجة (كبيرة) في المحاور الثلاثة، وجاء مجال الاحتياجات التدريبية البشرية في المرتبة الاولى، واحتياجات المواد التعليمية في المرتبة الثانية ، والاحتياجات التقنية والفنية في المرتبة الأخيرة .واحتلت العبارات " قدرة المعلم على الجمع بين التعليم المدمج والتعليم التقليدي" و" توفر مقرر إلكتروني تفاعلي للمواد التعليمية" و" توفر أجهزة حواسيب كافية وحديثة وهواتف نقالة للمعلمين والطلبة" في المرتبة الاولى من كل محور بالترتيب، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المدارس الحكومية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس أوالمؤهل العلمي.

وهدفت دراسة حشايكة و دروزة (2023) التعرف إلى آلية تطبيق استراتيجية التعليم المدمج في بيئة التعليم المدرسية كما يراها المديرون والمعلمون في مديرية نابلس، والتعرف إلى المعوقات والصعوبات والفوائد التي يحققها توظيف التعليم المدمج، تم استخدام المنهج الكيفي حيث تم إجراء المقابلة شبه المنظمة كأداة لجمع البيانات وتكونت العينة من 15 معلما و 10 مديرين من

المدارس الحكومية، وأظهرت النتائج أن 40% من المشاركين عبروا عن رضاهم عن تجربة التعليم المدمج وبأنه مناسب للبيئة التعليمية الفلسطينية، وان 76% أشاروا إلى مزايا وايجابيات التعليم المدمج مثل توفر الوسائل التعليمية والتكنولوجية التي قللت الروتين في الحصص سواء التقليدية أوفي الصفوف الافتراضية، وعند مناقشة الصعوبات المتعلقة في تطبيق التعليم المدمج أظهرت نتائج أن 56% من المشاركين واجهوا صعوبة شديدة في توظيف التعليم المدمج وأن من أهم الصعوبات والمعوقات التي واجهتهم هو معارضة الأهالي للتعليم المدمج وتفضيل التعليم الوجاهي ، وذلك لعدم امتلاك المعلمين والطلبة الخبرة التدريسية والمهارات اللازمة لتوظيفة بشكل مناسب، بالإضافة إلى محدودية وضعف البنية التحتية لاستخدام التكنولوجيا، وعدم توافر الأجهزة والمصادر اللازمة، وبطء شبكة الإنترنت في حالة توفرها.

هدفت دراسة الحابش والسليمان (2023) إلى تقصي وجهات نظر معلمي ومعلمات الحاسب الالي في محافظة جدة حول تحديات تطبيق التعلم المدمج، حيث استخدم الباحث المقابلة المقننة مع عينة قصدية بلغت (12) معلم ومعلمة ، وأظهرت النتائج أن من التحديات التي تواجه التعليم المدمج يمكن تحديدها في ثلاث ركائز أساسية هي (تحديات بشرية ، تحديات فنية وإدارية ، تحديات البنية التحتية) ،حيث أشار المشاركون من ضمن التحديات البشرية إلى قلة مشاركة الطلاب وتفاعلهم وعدم جديتهم مقارنة مع الحصص الوجاهية بالإضافة للنظرة المجتمعية السلبية اتجاه الحصص الافتراضية، ومن ضمن التحديات الفنية والإدارية هو قلة خبرة المعلمين والطلاب في استخدام أدوات التعليم الالكتروني مما يدفعهم لتفضيل الحصص الوجاهية التقليدية،أما عدم توفر بنية تحتية من أجهزة كمبيوتر وإنترنت في المدارس شكلت اهم المعيقات لتطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي الحاسوب.

أما دراسة فرج الله (2022) هدفت التعرف إلى واقع التعليم المدمج في المدارس الحكومية في مديرية تربية وتعليم قصبة مادبا من وجهة نظر معلمي الحاسوب، تم استخدام المنهج الوصفي وتوزيع استبانة إلكترونية على عينة عشوائية تكونت من (40) من معلمي الحاسوب، وبينت أن المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة لواقع التعليم المدمج جاء بدرجة متوسطة ، كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس لصالح المعلمين ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لوجهات نظر عينة الدراسة نحو واقع التعليم المدمج تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة التدريسية ولصالح ذوي الخبرة التدريسية أقل من أربع سنوات.

وهدفت دراسة جلاد واخرون (2021) التعرف إلى واقع التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين بمديرية قلقيلية في ضوء بعض المتغيرات، واستخدمت الباحثان المنهج الوصفي والنوعي، حيث تم إعداد استبانة اشتملت على أربعة محاور تم توزيعها على مجموعة من المعلمين والمعلمات بلغ عددهم (143) بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع خمسة مشرفين من مديرية التربية والتعليم في قلقيلية، وإظهرت النتائج أن مجال تحديات التعليم المدمج كان في المرتبة الأولى ضمن متوسطات استجابة أفراد العينة، ومجال متطلبات التعليم المدمج في المرتبة الثانية، تلاها مجال المعرفة بمفهوم التعليم المدمج، ومجال أهمية تطبيق التعليم المدمج في المرتبة الأخيرة، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور و وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير المؤهل العلمي لصالح حملة درجة الماجستير، في حين لم توجد فروق إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخدمة، وأظهرت نتائج المقابلات مع مشرفي مديرية التربية حول تحديات تطبيق التعليم المدمج أن 80% من الاستجابات رجحت أن التحدي الأكبر هو عدم توفر الإنترنت وأجهزة الحاسوب لدى أغلبية المعلمين وأولياء الأمور، واقترحوا تزويدهم بها لتخطي هذه المعضلة وتدريب المعلمين على برامج التعليم الإلكتروني.

في دراسة براون واخرون (Brown et al ,2022) قام الباحثون بتحليل فهم مجتمعات المدارس للتحديات والفرص المتاحة للتعليم المدمج في قطاع المدارس في أيرلندا من خلال تحليل التصورات التي تشكلت لديهم من خلال تجارب إغلاق المدارس القسري أثناء وباء كورونا واللجوء للتعليم عن بعد والتعليم المدمج ، في إطار ذلك، تم اختيار خمس مدارس للتحليل(مدارس ابتدائية واعدادية)، وتم عمل مقابلات شبه منظمة كانت تستند إلى موضوعين شاملين: التحديات والفرص الحالية والمستقبلية للتعلم المدمج؛ السياسات والممارسات والدعم الحالي والمستقبلي للتعلم المدمج، تكونت العينة من 59 شخصًا (موظفو المدرسة - معلمين ومديرين وفنيي الحاسوب-، طلاب ، وأولياء أمور) ، أظهرت نتائج تحليل استجابات افراد العينة إلى أن من التحديات للتعليم المدمج عدم توفر أجهزة الحاسوب أوشبكة الإنترنت للجميع سواء من المعلمين أو الطلاب، وقلة التفاعل اثناء الحصص الافتراضية وخصوصا لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وقلة التفاعل البشري ودعم الأقران والمعلم للطلاب وخصوصا في المرحلة الابتدائية.

وفي دراسة سيريساكبانش (Sirisakpanich,2022) التي هدفت إلى فهم تصورات كل من المعلمين والطلاب إزاء استخدام التعليم المدمج في العملية التعليمية وتحديد نقاط القوة والضعف لها خلال التعليم في فترة جائحة كورونا في مدارس تايلاند، وتم استعمال المنهج انوعي

حيث تكونت العينة من مجموعتين ضابطتين للنقاش تكونت كل مجموعة من اربعة طلاب ومعلم ، وتم مناقشة نقاط القوة للتعليم المدمج من وجهة نظر الطلاب مثل: سهولة حضور الحصص من أي مكان والوصول لمحتوى المادة مما يمنح الطلاب القدرة على تنظيم برامجهم بشكل أسهل ومراجعة المادة عدة مرات حسب الحاجة والشعور بالراحة في طرح الاسئلة على المدرسين، وأعرب المدرسين عن تقديرهم لتطورهم المهني وقدرتهم على التعامل مع البرامج الألكترونية وتطبيقات الإنترنت و واستخدامها في فصولهم الدراسية المدمجة، وبالمقابل عبّر الطلاب والمعلمين عن بعض التحديات مثل التفاعل المباشر والاجتماعي بين الطلاب أنفسهم أو بين الطلاب والمعلمين وما ينتج عنه من اكتساب مهارات اجتماعية وحسيّة يصعب محاكاتها في المحاضرات الغير مباشرة،وتحتاج إلى تدريب وجهد أكبر من المعلمين لتصميم بعض هذه التفاعلات لتحفيز مشاركة الطلاب أثناء الحصص عبر الإنترنت.

وفي هدف زأوو سونغ (Zhao & Song, 2021) في دراستهم على تسليط الضوء على الصعوبات التي تواجه المعلمين في التعليم المدمج وبيان أنواع الدعم الذي يحتاجه المعلمون لتطبيق التعليم المدمج، وتكونت الدراسة من 123 مستجيبا من 10 جامعات في الصين ، تم توزيع استبان إلكتروني لأفراد العينة تم تصميمه لقياس عوامل الصعوبة للتعليم المدمج ومقياس لأبعاد الدعم ومقياس الدعم بالاضافة إلى المعلومات الأساسية للمستجيبين وأظهرت النتائج أن الصعوبات الثلاث الأولى التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس هي (زيادة عبء العمل، ونقص القدرة المالية لاخذ دورات للتطوير الفني و لبناء قدراتهم الخاصة ،وعدم وجود وقت كافي لإعداد أنشطة عبر الإنترنت للطلاب)، وكذلك أظهرت النتائج إلى حاجة أفراد العينة للدعم التربوي والدعم المالي والبنية التحتية، بالإضافة إلى الدعم العاطفي ، والحاجة إلى توفير سياسات واضحة، وضرورة صياغة إرشادات التعلم القائم على التعليم المدمج، وتخفيف عبء العمل عن أعضاء هيئة التدريس.

هدفت دراسة برايس و لو (Price & Lu, 2018) إلى معرفة كفاءة مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلبة الصينيين واستعداديتهم للتعليم المدمج والبيئة التعليمية ، حيث أجريت هذه الدراسة كمرحلة أولى من مشروع أكبر يهدف إلى تطوير برنامج تطبيقات على الأجهزة الداعمة للاندرويد وأجهزة الحاسب لتعزيز كفاءة التعلم لدى الطلاب في التعليم المدمج وخصوصا للطلاب الصينيين الذين يرغبون في التسجيل في برنامج الدراسة المشتركة مع جامعات

غربية وخصوصا الجامعات الإسترالية ، وتكونت عينة الدراسة مكونة من (120) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم بين ال (16-18) عاما ، وتكونت أداة الدراسة من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول للمعلومات الديمغرافية للمشاركين ، الجزء الثاني ليقيم المشاركين كفاءتهم في مختلف مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشائعة في الاستخدام الأكاديمي، أما الجزء الثالث يتكون من أسئلة مفتوحة لتقييم برنامج التطبيق وأي مقترحات على البرنامج ،أظهرت نتائج الدراسة باستعداد عالي المستوى من قبل الطلبة لتبني البيئة التعليمية التعلمية المدمجة ، بالإضافة لذلك أظهرت النتائج أن الطلاب الصينيين والأكاديميين الأستراليين يعتبرون مهارات "استرجاع البيانات وإدارة البيانات" من أهم المهارات المطلوبة في عملية التعليم المدمج.

وهدفت دراسة كوين (Comas-Quinn, 2011) بحث التأثير الذي أحدثه إدخال التعلم المدمج في دورة تعليم اللغة الإسبانية عن بعد على المعلمين في جامعة (The Open University, UK.) ، حيث شملت دورات اللغة على مزيج من الجلسات التقليدية وجهاً لوجه والدروس المتزامنة والأنشطة غير المتزامنة عبر الإنترنت التي يديرها المدربين ، وقد تم تدريب المعلمين الذين لم يمتلكوا خبرة سابقة بالتعليم الإلكتروني على استخدام النظام وتوفير إمكانية الوصول إلى بعض المختصين لتقديم الدعم والمساعدة الفردية لبعض المشتركين في المناطق البعيدة أثناء الدورة، وأظهرت النتائج أن معظم المستجيبين (16 من أصل 20) أفادوا بأنهم شعروا بالاستعداد الكافي لتدريس دورة تستخدم أدوات بيئة التعلم الافتراضية مثل المنتديات والمدونات، إلا إن المتابعة لانشطتهم أظهرت قلة تفاعلهم عبر أدوات التفاعل المشترك مع الطلاب وميولهم لاستخدام أدوات أحادية الاتجاه في التفاعل عبر الإنترنت مثل الرسائل، وكان من أهم المعوقات والصعوبات التي يواجهونها في التعليم الالكتروني والمدمج تكرار المشاكل التقنية والفنية مثل نظام المحاضرة الصوتية المصورة ، ونظام تقديم الواجبات إلكترونيًا ، وأداة التسجيل الصوتي ، والتصور الخاص لبعض المعلمين فيما يتعلق بالأدوات عبر الإنترنت التي اعتبروها أقل فائدة ، بالإضافة لضعف الخبرة التدريسية العملية والتدريب والمعرفة المسبقة في مجال التدريس الإلكتروني والمدمج.

التعقيب على الدراسات السابقة ودرجة الاستفادة منها:

ومن خلال الدراسات السابقة التي تم استعراضها والوقوف على أهدافها ومنهجيتها نجد أن الدراسة الحالية تتشابه مع معظم الدراسات السابقة في استخدام منهجية البحث الوصفي، وأداة الدراسة التي استخدمت في معظمها الاستبانة، كما تشترك أيضا في مناقشة صعوبات

ومعوقات تطبيق التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين وتتشابه مع دراسة (الحابش والسليمان ،2023) (الحشايكة و دروزة، 2023) و(فرج الله ،2022) أوالدراسات التي تطرقت إلى معوقات التي تواجه التعليم المدمج مثل (Brown et al ,2022) و(Sirisakpanich,2022) و(جلاد وأخرون،2021) و (Zhao & Song, 2021)و(Comas-Quinn, 2011) ، وتميزت الدراسة الحالية في المحددات الزمانية والمكانية للدراسة و العينة المختارة من معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية في قصبة عمان واختلفت في فقرات أداة الدراسة.

الطريقة والإجراءات:

منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وهو المنهج العلمي الذي يفي بأغراض هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الحاسوب العاملين في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم /قصبة عمان والبالغ عددهم (130) معلمًا ومعلمة، وذلك حساب إحصاءات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2023/2022.

عينة الدراسة:

عينة الدراسة تكونت من (98) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة وشكلوا ما نسبته (75%) من مجتمع الدراسة، حيث تم توزيع الاستبانة بشكل إلكتروني على جميع أفراد مجتمع الدراسة في العام الدراسي 2022-2023، وتم سحب (98) استجابة صالحة للتحليل، يوضح الجدول (1) توزع أفراد عينة الدارسة وفق متغيراتها.

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغيراتها

المتغير	المستوى/ الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	42	%42.9
	أنثى	56	%57.1
	المجموع	98	%100
المرحلة الدراسية للمعلم	أساسي	43	%43.9
	ثانوي	55	%56.1
	المجموع	98	%100
	بكالوريس	85	%86.7

المؤهل العلمي	دراسات عليا	13	%13.3
	المجموع	98	%100
الخبرة التدريسية	5-10 سنوات	22	%22.4
	10 سنوات فأكثر	76	%77.6
	المجموع	98	%100

أداة الدراسة:

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة تم بناء أداة لجمع البيانات (استبانة) اعتماداً على الأدب النظري وبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة كوماس كونين (Comas-Quinn)، 2011 ودراسة الجواني (2012)، دراسة الأطرش (2016)، ودراسة العتيبي (2018)، فضلًا عن آراء بعض التربويين المتخصصين؛ حيث تكونت الأداة (الاستبانة) من (29) فقرة وزعت على أربعة مجالات وهي:صعوبات في البنية التحتية،التعامل مع المعلمين،صعوبات في عملية التقويم، صعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية.

صدق المحتوى لأداة الدراسة:

تكونت الأداة (الاستبانة) بصورتها الأولية من(25) فقرة، كما هو موضح في الملحق(1)، وللتحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين في مجالات: المنهاج وأساليب التدريس، تكنولوجيا التعليم ، علم الحاسوب واللغة العربية في عدد من الجامعات الأردنية بلغ عددهم (11) محكماً ومحكمة، موضحة أسماءهم والمعلومات المتعلقة بهم في الملحق(2) لإبداء آرائهم في وضوح الفقرات وسلامتها العلمية واللغوية ، ومدى ملاءمة الفقرات لكل مجال، بالإضافة لأي آراء أخرى قد تكون مناسبة سواء بحذفها أوالإضافة أودمجها، وفي ضوء مقترحات المحكمين وآرائهم فقد تم الإبقاء على الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة منهم (80%) فأكثر حيث وصل عدد الفقرات النهائية (29) فقرة بعد إضافة (4) فقرات إلى فقرات الأداة في صورتها الأولية. والملحق (3) يبين الأداة في صورتها النهائية والجدول (2) يبين الأداة (الاستبانة) ومجالاتها وعدد فقراتها وأرقامها.

الجدول (2): مجالات الاستبانة وعدد فقراتها وأرقامها

	رقم المجال	المجالات	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب	1	صعوبات في البنية التحتية	6	6-1
	2	التعامل مع المعلمين	3	9-7
	3	صعوبات في عملية التقويم	9	18-10
	4	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية	11	29-19
	الاستبانة ككل		29	29-1

تصحيح الأداة:

تم اعتماد تدريج ليكرت الخماسي لأداة الدراسة (الاستبانة)، حيث حددت خمس درجات لتقدير الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج 48 وهي: كبيرة جداً وتعطى الوزن (5)، كبيرة وتعطى الوزن (4)، متوسطة وتعطى الوزن (3)، قليلة وتعطى الوزن (2)، قليلة جداً وتعطى الوزن (1) وللحكم على استجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة تم اعتماد طريقة الفئات المتساوية، التي تشير إليها غالبية الدراسات السابقة وكثير من المحكمين والتي تأتي وفقًا للمعادلة الآتية:

طول الفئة = الحد الأعلى للتدريج – الحد الأدنى للتدريج = (5-1) = 4 = 1.33

عدد المستويات المطلوبة 3 3

وتم استخدام المعايير الآتية للحكم على المتوسطات الحسابية:

درجة منخفضة من (1.00-2.33).

درجة متوسطة من (2.34 – 3.67).

درجة مرتفعة من (3.68 – 5.00).

صدق البناء لأداة الدراسة:

للتحقق من صدق بناء أداة الدراسة تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية خارج عينتها بلغ عددها (20) معلماً ومعلمة وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرة والمجال الذي تنتمي إليه وبين الفقرة والاستبانة ككل ويبين الجدول (3) قيم معاملات ارتباط فقرات الاستبانة مع المجال ومع الاستبانة ككل.

الجدول (3): قيم معاملات ارتباط فقرات الاستبانة مع المجال ومع الاستبانة ككل

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	0.86**	0.73**	16	0.86**	0.80**
2	0.85**	0.80**	17	0.90**	0.83**
3	0.80**	0.63**	18	0.93**	0.87**
4	0.78**	0.67**	19	0.89**	0.81**
5	0.82**	0.69**	20	0.88**	0.83**
6	0.81**	0.79**	21	0.61**	0.55**
7	0.71**	0.73**	22	0.71**	0.72**
8	0.77**	0.69**	23	0.87**	0.84**

9	0.74**	0.73**	24	0.75**	0.79**
10	0.83**	0.87**	25	0.84**	0.72**
11	0.74**	0.72**	26	0.87**	0.70**
12	0.85**	0.71**	27	0.87**	0.68**
13	0.75**	0.73**	28	0.92**	0.74**
14	0.66**	0.58**	29	0.83**	0.77**
15	0.80**	0.73**			

*دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يبين الجدول (3) قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والمجال الذي تنتمي إليه وبين الفقرة والدرجة الكلية حيث تراوحت معاملات الارتباط مع المجال بين (0.61-0.93) وتراوحت معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية بين (0.55-0.87) وهي دالة إحصائياً وهي قيم مقبولة لإجراء هذه الدراسة (عودة، 2014).

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم احتساب الثبات بطريقة كرونباخ الفا للاتساق الداخلي بين الفقرات حيث تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية خارج عينتها بلغ عددها (20) معلماً ومعلمة ويبين الجدول (4) قيم معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي.

الجدول (4): قيم معاملات الثبات لأداة الدراسة

الأداة	مجالات الاستبانة	كرونباخ ألفا
الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب	صعوبات في البنية التحتية	0.76
	التعامل مع المعلمين	0.72
	صعوبات في عملية التقويم	0.79
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية	0.81
	الكلي	0.89

يبين الجدول (4) معاملات الثبات بطريقة كرونباخ الفا حيث تراوحت ما بين (0.72-0.81) للمجالات، وبلغ معامل الثبات الكلي (0.89) وهي قيم مقبولة لأغراض الدراسة.

المعالجة الإحصائية:

- استخراج معامل ارتباط بيرسون وطريقة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha) لإيجاد ثبات أداة الدراسة.
- للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- للإجابة عن السؤال الثاني تم استخراج نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA).

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: مالصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات المعلمين على فقرات أداة الدراسة ويوضح الجدول (5) هذه النتائج.

الجدول (5) :المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج مرتبة تنازليًا

رقم المجال	الرتبة	المجالات	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	مستوى الصعوبة
1	1	صعوبات في البنية التحتية	3.86	0.73	مرتفع
3	2	صعوبات في عملية التقويم	3.83	0.51	مرتفع
4	3	صعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية	3.74	0.55	مرتفع
2	4	التعامل مع المعلمين	3.66	0.77	متوسط
الكلي			3.78	0.46	مرتفع

يبين الجدول (5) أنّ مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج بشكل عام جاء بمستوى (مرتفع) بمتوسط حسابي (3.78)، وانحراف معياري (0.46). وبشكل تفصيلي كانت الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج للمجالات الفرعية على النحو التالي: جاء مجال (الصعوبات في البنية التحتية) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.86)، وانحراف معياري (0.73) وبمستوى صعوبة مرتفع ، في حين جاء بالمرتبة الثانية مجال (الصعوبات في عملية التقويم) بمتوسط حسابي (3.83)، وانحراف معياري (0.51)، وبمستوى صعوبة مرتفع وتلاه في المرتبة الثالثة مجال (الصعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية) بمتوسط حسابي (3.74)، وانحراف معياري (0.55)، وبمستوى صعوبة مرتفع وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة مجال (التعامل مع المعلمين) بمتوسط حسابي (3.66)، وانحراف معياري (0.77)، وبمستوى صعوبة متوسط.

وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات المعلمين على كل مجال من المجالات وذلك على النحو الآتي:

أولاً: مجال صعوبات في البنية التحتية

الجدول (6)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم لفقرات مجال (صعوبات في البنية التحتية) مرتبة تنازليًا

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
6	1	ازدحام الغرف الصفية ومختبرات الحاسوب	4.22	1.00	مرتفع
4	2	الحواسيب والبرمجيات والشبكات غير كافية في بعض المدارس	4.11	1.08	مرتفع
2	3	قلة كفاءة وسرعة أجهزة الحاسوب لدى الطلبة	3.77	1.12	مرتفع
5	4	الأطر المؤهلة والخدمات الفنية في المختبر قليلة	3.76	1.09	مرتفع
3	5	تختلف أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة عن غيرها	3.67	0.93	متوسط
1	6	نقص الخبرة التدريسية لدى بعض الطلبة في أجهزة الكمبيوتر	3.65	1.02	متوسط
صعوبات في البنية التحتية (الكلي)			3.86	0.73	مرتفع

يلاحظ من الجدول (6) أن مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب لفقرات مجال (صعوبات في البنية التحتية) جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي (3.86) وانحراف معياري (0.73)، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (3.65-4.22)، وجاءت الفقرة (6) التي تنص على "ازدحام الغرف الصفية ومختبرات الحاسوب" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.22) وبانحراف معياري (1.00) وبمستوى صعوبة مرتفع في حين جاءت الفقرة (1) والتي تنص على " نقص الخبرة التدريسية لدى بعض الطلبة في أجهزة الكمبيوتر "في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي(3.65) وبانحراف معياري (1.02) وبمستوى صعوبة متوسط.

ثانياً: مجال صعوبات التعامل مع المعلمين:

الجدول (7) :المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم لفقرات مجال (التعامل مع المعلمين) مرتبة تنازليًا

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
17	1	عدم إعطاء الفرصة للمدرسين من أجل تطوير المناهج	4.15	0.88	مرتفع
15	2	يصعب على الطلبة التعامل مع التعليم المدمج بشكل جدي	4.10	0.74	مرتفع
11	3	نسخ الأعمال والواجبات الإلكترونية من قبل الطلبة	3.92	1.06	مرتفع
14	4	متابعة الطلبة بشكل فردي في التعليم المدمج يحتاج وقتاً أطول	3.90	1.00	مرتفع
18	5	جدية بعض المعلمين يقل في تصحيح الواجبات لكثرتها	3.88	0.91	مرتفع
12	6	ملل الطلبة من تكرار الواجبات في كل أسبوع	3.77	.92	مرتفع
10	7	فقدان التغذية الراجعة إلكترونياً أحياناً	3.76	0.92	مرتفع
16	8	ضيق الوقت في التعليم المدمج يقلل من مشاركة الطلبة في الحصص الدراسية	3.64	0.99	متوسط
13	9	أخذ الغياب بالتعليم المدمج أسهل بكثير من التعليم الإعتيادي.	3.34	1.01	متوسط
صعوبات في عملية التقويم (الكلي)			3.83	0.51	مرتفع

يلاحظ من الجدول (7) أن مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب لفقرات مجال (التعامل مع المعلمين) جاء بمستوى متوسط بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0.77)، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (3.29-4.30)، وجاءت الفقرة رقم (9) التي تنص على " كثير من المعلمين يعتقدوا أن التعليم الوجاهي أفضل من التعليم المدمج " بالمرتبة الأولى

بمتوسط حسابي بلغ (4.30) وبانحراف معياري (0.91) وبمستوى صعوبة مرتفع في حين جاءت الفقرة رقم (7) والتي تنص على"قناعة كثير من المعلمين بفشل التعليم المدمج" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.29) وبانحراف معياري (0.99) وبمستوى صعوبة متوسط.

ثالثا: مجال صعوبات في عملية التقويم:

الجدول (8) :المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم لفقرات مجال (صعوبات في عملية التقويم) مرتبة تنازليًا

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
9	1	كثير من المعلمين يعتقدوا أن التعليم الوجاهي أفضل من التعليم المدمج	4.30	0.91	مرتفع
8	2	وجود فئة كبيرة من المعلمين لا تتقن مهارات استخدام الحاسوب وبرامجه	3.41	1.09	متوسط
7	3	قناعة كثير من المعلمين بفشل التعليم المدمج	3.29	.99	متوسط
التعامل مع المعلمين (الكلي)			3.66	0.77	مرتفع

يلاحظ من الجدول (8) أن مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب لفقرات مجال (صعوبات في عملية التقويم) جاء بمستوى صعوبة مرتفع بمتوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.51)، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (3.34-4.15)، وجاءت الفقرة رقم (17) التي تنص على "عدم إعطاء الفرصة للمدرسين من أجل تطوير المناهج" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.15) وبانحراف معياري (0.88) وبمستوى صعوبة مرتفع في حين جاءت الفقرة رقم(13) والتي تنص على" أخذ الغياب بالتعليم المدمج أسهل بكثير من التعليم الإعتيادي" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.34) وبانحراف معياري (1.01) وبمستوى صعوبة متوسط.

رابعاً: مجال صعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية:

الجدول (9) :المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم لفقرات مجال (صعوبات في عمليات التدريس والإدارة الصفية) مرتبة تنازليًا:

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
27	1	انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بموضوع التعلم	4.15	0.89	مرتفع
29	2	التعليم المدمج ضعيف أحياناً في تنمية الجانب الوجداني لدى الطلبة	4.01	0.96	مرتفع
23	3	عدد كبير من الأهل والطلبة ترفض تقبل تقنية التعليم المدمج	4.00	0.92	مرتفع
22	4	بعض الطلبة لا يعرف التعامل مع البرامج الحاسوبية المستخدمة خلال الحصة الصفية لأنها باللغة الإنجليزية	3.88	1.01	مرتفع
28	5	يعمل التعليم المدمج على ترسيخ العزلة والانطوائية لدى الطلبة	3.74	1.02	مرتفع
19	6	توقف عمل التقنيات المفاجئ قد يحدث بعض الأضرار النفسية لدى الطلبة في حين لم يتم حفظ المادة أولاً بأول	3.73	1.02	مرتفع
25	7	تنوع أساليب وطرق التعليم بالتعليم المدمج يكون غير واضح لدى الجميع	3.68	0.79	مرتفع
20	8	يساعد تطبيق المنهج في التعليم المدمج جوانب الموضوعات التي تحتاج إلى مهارات تقنية عالية يتم عرضها باستخدام الحاسوب.	3.67	0.81	متوسط
24	9	رداءة الصوت والصورة في بعض حصص التعليم عن بعد	3.61	0.97	متوسط
21	10	عدم كفاية المادة الدراسية المطبوعة ورقياً والحاجة لدعمها بالنسخ الإلكترونية	3.39 .	3.06	متوسط
26	11	يمكن توفير الوقت في متابعة تعلم الطلبة في التعليم المدمج	3.21	1.06	متوسط
صعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية (الكلي)			3.74	0.55	متوسط

يلاحظ من الجدول (9) أن مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب لفقرات مجال (صعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية) جاء بمستوى صعوبة مرتفع بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.55)، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (3.21-4.15)، وجاءت الفقرة رقم (27) التي تنص على "انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بموضوع التعلم " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.15) وبانحراف معياري (0.89) وبمستوى صعوبة مرتفع في حين جاءت الفقرة رقم(26) والتي تنص على"يمكن توفير الوقت في متابعة تعلم الطلبة في التعليم المدمج"في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.21) وبانحراف معياري (1.06) وبمستوى صعوبة متوسط.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في تقديرهم لصعوبات دعم التعليم المدمج تعزى لمتغيرات لمتغير (الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لصعوبات دعم التعليم المدمج باختلاف متغيرات كل من:(الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم،المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية) ويبين الجدول (10) هذه النتائج.

الجدول (10) :المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لصعوبات دعم التعليم المدمج باختلاف متغيرات الجنس المرحلة الدراسية للمعلم المؤهل العلمي والخبرة التدريسية

المتغيرات	المستويات المجالات		صعوبات في البنية التحتية	التعامل مع المعلمين	صعوبات في عملية التقويم	صعوبات في عملية التدريس	الدرجة الكلية
الجنس	ذكر	المتوسط الحسابي	3.96	3.65	3.88	3.74	3.82
		الانحراف المعياري	0.59	0.78	0.43	0.48	0.40
	أنثى	المتوسط الحسابي	3.79	3.66	3.79	3.72	3.75
		الانحراف المعياري	0.81	0.76	0.55	0.59	0.49
المرحلة الدراسية للمعلم	أساسي	المتوسط الحسابي	3.77	3.67	3.76	3.68	3.72
		الانحراف المعياري	0.78	0.60	0.54	0.59	0.49
	ثانوي	المتوسط الحسابي	3.93	3.65	3.88	3.77	3.82
		الانحراف المعياري	0.68	0.88	0.47	0.51	0.42
المؤهل العلمي	بكالوريوس	المتوسط الحسابي	3.86	3.65	3.83	3.70	3.77
		الانحراف المعياري	0.73	0.76	0.51	0.57	0.48
	دراسات عليا	المتوسط الحسابي	3.84	3.71	3.82	3.90	3.84
		الانحراف المعياري	0.74	0.80	0.44	0.30	0.26
الخبرة التدريسية	10-5	المتوسط الحسابي	4.03	3.62	3.72	3.72	3.77
		الانحراف المعياري	0.65	0.88	0.54	0.54	0.46
	10 فأكثر	المتوسط الحسابي	3.81	3.67	3.86	3.73	3.78
		الانحراف المعياري	0.75	0.74	0.52	0.55	0.45

يلاحظ من الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لصعوبات دعم التعليم المدمج باختلاف متغيرات الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة

التدريسية ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية استخرجت نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (Manova) والجدول (11) يبين هذه النتائج.

الجدول (11) نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية

مصدر التباين	المهارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الجنس هوتيلج(0.007) قيمة ف(0.117) مستوى الدلالة	صعوبات في البنية التحتية	0.082	1	0.082	0.142	0.707
	التعامل مع المعلمين	0.017	1	0.017	0.027	0.870
	صعوبات في عملية التقويم	0.003	1	0.003	0.009	0.925
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	0.042	1	0.042	0.126	0.723
	الدرجة الكلية	0.019	1	0.019	0.085	0.772
المرحلة الدراسية هوتيلج (0.041) قيمة ف(0.66)	صعوبات في البنية التحتية	0.899	1	0.899	1.558	0.215
	التعامل مع المعلمين	0.530	1	0.530	0.856	0.357
	صعوبات في عملية التقويم	0.569	1	0.569	2.055	0.155
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	0.078	1	0.078	0.233	0.631
	الدرجة الكلية	0.375	1	0.375	1.648	0.203
المؤهل العلمي هوتيلج (0.016) قيمة ف(0.25) مستوى الدلالة	صعوبات في البنية التحتية	0.070	1	0.070	0.122	0.728
	التعامل مع المعلمين	0.084	1	0.084	0.136	0.713
	صعوبات في عملية التقويم	0.001	1	0.001	0.005	0.942
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	0.241	1	0.241	0.720	0.399
	الدرجة الكلية	0.080	1	0.080	0.354	0.554
الخبرة التدريسية هوتيلنج (0.026) قيمة	صعوبات في البنية التحتية	0.816	1	0.816	1.414	0.238
	التعامل مع المعلمين	0.002	1	0.002	0.003	0.956
	صعوبات في عملية التقويم	0.013	1	0.013	0.047	0.830
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	0.133	1	0.133	0.397	0.530
	الدرجة الكلية	0.127	1	0.127	0.557	.458
الخطأ	صعوبات في البنية التحتية	48.484	84	0.577		
	التعامل مع المعلمين	52.011	84	0.619		
	صعوبات في عملية التقويم	23.267	84	0.227		
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	28.118	84	0.335		
	الدرجة الكلية	19.098	84	0.227		

الكلي	صعوبات في البنية التحتية	52.353	97			
	التعامل مع المعلمين	57.443	97			
	صعوبات في عملية التقويم	25.037	97			
	صعوبات في عمليات التدريس والإدارة	29.457	97			
	الدرجة الكلية	20.287	97			

يبين الجدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفرادِ عينة الدراسة في الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب باختلاف متغيرات الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية.

حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة لمجال الجنس (0.085) عند مستوى الدلالة (0.772)، بينما بلغت لمجال المرحلة الدراسية (1.0648) عند مستوى الدلالة (0.203)، أما مجال المؤهل العلمي فبلغت (0.354) عند مستوى الدلالة (0.554)، وبلغت عند مجال الخبرة التدريسية (0.557) عند مستوى الدلالة (0.458).

مناقشة النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما هي الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

أظهرت نتائج الجدول (5) أنّ الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في دعم التعليم المدمج جاءت بمستوى (مرتفع) على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية باستثناء مجال (التعامل مع المعلمين) والذي جاء بمستوى متوسط وقد يعزى ذلك إلى رقي طبقة المعلمين في المجتمع، فيسود مجتمعهم التعاون والألفة، والمودة وهذه الأخلاق حينما يتحلى بها المعلم تجعله يتعاون مع زميله فيساعده ويقف إلى جانبه بما هو بحاجته علمياً وعملياً، ويمكن الإشارة لنتيجة دراسة (Comas-Quinn, 2011) والتي أشارت إلى دعم الفنيين والمعلمين الأكثر خبرة في التعليم الالكتروني زملائهم في عملية تطبيق التعليم المدمج في الولايات والمناطق البعيدة الذين تعذر عليهم الوصول للدعم الفني داخل الحرم الجامعي اثناء دوراتهم التدريبية ، ويعزز الحاجة لتدريب المعلمين وحصولهم على الدعم الفني اللازم لتعزيز الممارسات التدريسية الحديثة ومواجهة التحديات التي قد يواجهونها.

أما بالنسبة لمناقشة المجالات المطروحة في أداة الدراسة، فقد تم مناقشها كما يلي:

المجال الأول: صعوبات في البنية التحتية:

أظهرت نتائج الجدول (5) أن مجال صعوبات في البنية التحتية جاء بالمرتبة الأولى وجاءت معظم فقراته بمستوى مرتفع باستثناء الفقرات (3)، (1) والتي جاءت بمستوى متوسط وأظهرت نتائج الجدول(6) أن الفقرة رقم (6) التي تنص على "ازدحام الغرف الصفية ومختبرات الحاسوب" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.22) وإنحراف معياري (1.00)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن الدراسة أجريت في مديرية قصبة عمان، حيث كانت العينة هم معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية، و تعاني بعض هذه المدارس من ازدحام الغرف الصفية بما يزيد عن سعة مختبر الحاسوب المجهز لعدد أقل من الطلبة الموجودين.

ويقوم التعليم المدمج على التقنيات البشرية، والإلكترونية فعند تواجد معلم الحاسوب في مختبر الحاسوب ويتواجد عدد الطلبة بشكل أكبر من عدد الأجهزة المتاحة، يضطر لجلوس أكثر من طالب على الجهاز الواحد مما يزيد من الوقت المطلوب لأداء المهارة المطلوبة.

وعند تعطل بعض الأجهزة أثناء الحصة الصفية يتعامل معها معلم الحاسوب خلال حصته لإصلاح العطل المفاجئ، أوانقطاع شبكة الإنترنت خلال الحصة.

وتتشابه هذه النتيجة مع نتائج دراسة (حمدان، 2023) و (الحابش والسليمان، 2023) حيث أظهرت النتائج أن من أهم معيقات التعليم المدمج هو التحديات التقنية والفنية وتحديات البنية التحتية على التوالي، وأن عدم توفر أجهزة الحاسوب عند جميع المعلمين والطلاب وضعف أوعدم توفر شبكة الانترنت وعدم توفر البنية التحتية اللازمة لدعم التعليم الالكتروني في المدارس يعد من أكبر المعيقات التي تحول دون تطبيق التعليم المدمج على أكمل وجه، وهو ما أيدته نتائج (الحشايكة و دروزة، 2023) و(فرج الله ،2022) و (جلاد وأخرون،2021) و(Brown et al ,2022) و(Comas-Quinn, 2011)

وأظهرت نتائج الجدول (6) أن الفقرة (1) والتي تنص على"نقص الخبرة التدريسية لدى بعض الطلبة في أجهزة الكمبيوتر" حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (1.02) وتعزى هذه النتيجة إلى أن العصر الذي نعيشه هو عصر الحاسوب والتكنولوجيا، فأصبح العالم الإلكتروني هو حياة الطلبة، فالطالب ينشأ منذ نعومة أظافره في الوقت الحالي يرى الهواتف المحمولة، والأجهزة الذكية لا تفارق يديه، فما أن يدخل المدرسة تصبح أجهزة الحاسوب هي متعته. ويرى الباحثان أن المهارات المطلوبة في التعامل مع تطبيقات

التعليم الالكتروني تختلف عن المهارات المطلوبة للتعامل مع برامج التواصل الاجتماعي وغيرها من البرامج الدارج استعمالها بين الطلبة بشكل اعتيادي، وضعف الخبره والتدريب في التعامل مع برامج التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد يعد من المعيقات التي تواجه التعليم المدمج كما أشارت نتائج دراسة (Price & Lu, 2018).

المجال الثاني: صعوبات في عملية التقويم:

أظهرت نتائج الجدول (5) أن مجال صعوبات في عملية التقويم جاء بالمرتبة الثانية وجاءت معظم فقراته بمستوى مرتفع باستثناء الفقرات (16)، (13) قد يعود السبب للمرحلة العمرية للطلبة وعدم التعامل الجدي مع الدراسة وسرعة تشتتهم وانشغالهم بالألعاب الإلكترونية، وأظهرت نتائج الجدول(8) أن الفقرة (17) التي تنص على "عدم إعطاء الفرصة للمدرسين من أجل تطوير المناهج" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.15) وإنحراف معياري (0.88)، وتعزى هذه النتيجة إلى السياسة التعليمية التي نسير عليها حيث تأتينا المناهج يجب أن نسير عليها، في حين مستوى الطلبة بالحاسوب أعلى من المنهاج الموضع لهم في عصرنا الحالي الذي يطبع عليه الطابع التكنولوجي. كما أظهرت النتائج أن الفقرة (15) التي تنص على "يصعب على الطلبة التعامل مع التعليم المدمج بشكل جدي" حصلت على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.74)، وتعزى هذه النتيجة لانشغال الطلبة بمواقع إلكترونية أخرى غير التعليمية.

وأظهرت نتائج الجدول (8) أن الفقرة (13) والتي تنص على "أخذ الغياب بالتعليم المدمج أسهل بكثير من التعليم الإعتيادي "في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.34) وبانحراف معياري (1.01) وتعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة في التعليم الاعتيادي يكونون أمام المعلم فيسهل معرفة الحضور من الغياب، أما في التعليم المدمج فيلزم بالتأكد بذكر الاسم وأحيانا تشغيل الكاميرا؛ فمن خلال التجربة العملية خلال جائحة كورونا وتحويل التعليم عن بعد كان بعض الطلبة يقوم بفتح البرنامج التعليمي وانشغاله ببرامج أخرى وأحياناً عدم حضور الحصة.

المجال الثالث: صعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية:

أظهرت نتائج الجدول (5) أن مجال صعوبات في عملية التدريس والإدارة الصفية جاء بالمرتبة الثالثة وجاءت معظم فقراته بمستوى مرتفع وأظهرت نتائج الجدول (9) أن الفقرة (27) والتي

تنص على "انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بموضوع التعلم" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (0.89)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة في هذه المرحلة يستمتعوا بالتعامل مع أجهزة الحاسوب فسرعان ما ينجذبوا لمواقع الألعاب الإلكترونية، فما أن ينشغل المعلم بطالب عن زميله حتى ينشغل بمواقعه المفضلة فيفضلها على دروسه المقررة، لأنه يعتقد أن المعلم لا يراقبه.كما أظهرت نتائج الجدول (9) أن الفقرة (23) والتي تنص على " عدد كبير من الأهل والطلبة ترفض تقبل تقنية التعليم المدمج" بمتوسط حسابي (4.00) وإنحراف معياري (0.92) وتعزى هذه النتيجة إلى وجود أكثر من طالب للأهل في المنزل يشكل عبئاً ماديا على الأهل؛ في حال عدم توفر أكثر من جهاز حاسوب لكل فرد من أفراد الأسرة، وفي حال انشغال الوالدين بالعمل خارج المنزل لا يمكن متابعة أبنائهم خلال الحصص الدراسية، وبعض الأهالي يكون لديهم ضعفاً في استخدام بعض البرمجيات الحاسوبية، مما يشكل لهم عائقاً في متابعة أبنائهم.

وجاء في الرتبة الثانية من الجدول (9) أن الفقرة (29) والتي تنص على " التعليم المدمج ضعيف أحياناً في تنمية الجانب الوجداني لدى الطلبة" بمتوسط حسابي (4.01) وإنحراف معياري (0.96) وتعزى هذه النتيجة إلى أن المعلم عند تواصله الوجاهي مع طلبته يكون أقدر بمعرفة حاجاتهم الوجدانية حسب مرحلتهم العمرية، وانشغال المعلم والطلبة خلال الحصة الدراسية بتحقيق الهدف الدراسي قد يشغلهم عن الجانب الوجداني وضيق الوقت وظهور بعض الأعطال الفنية. وتتشابه هذه النتائج مع دراسة (Brown et al, 2022) التي أشارت إلى التحديات التي واجهت المعلمين أثناء التدريس خلال الحصص الافتراضية في التعليم المدمج مثل قلة التفاعل والمشاركة لدى الطلبة، وقلة التفاعل البشري بين المعلم والطالب وبين الطلاب أنفسهم مما يقلل من أثر دعم الأقران على الجانب النفسي والوجداني لدى الطلاب وخصوصا في المرحلة الابتدائية.

وأظهرت نتائج الجدول (9) أن الفقرة (26) والتي تنص على "يمكن توفير الوقت في متابعة تعلم الطلبة في التعليم المدمج" حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.21) وإنحراف معياري (1.06) وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلم أحياناً يخصص وقت لأخذ الحضور والغياب ليتأكد من حضور الطلبة الفعلي ليس فقط تسجيل اسمه دون الحضور الفعلي. وأحياناً تطرأ أمور تقنية تأخذ من وقت الحصة الدراسية كتعطل الصوت أوالشبكة وأموراً على نحوها، هذا

بالإضافة إلى الفروق الفردية بين الطلبة وعلى معلم الحاسوب مراعاتها خلال تعامله مع طلبته، والإمكانيات المتاحة للطلبة في أجهزة الحاسوب المستخدمة تتفاوت في الكفاءة والسرعة؛ فهذه الأمور قد تزيد من الوقت المطلوب من المعلم.

المجال الرابع: التعامل مع المعلمين:

أظهرت نتائج الجدول (5) أن مجال التعامل مع المعلمين جاء بالمرتبة الرابعة وجاءت معظم فقراته بمستوى متوسط وأظهرت نتائج الجدول (7) أن الفقرة (9) التي تنص على "كثير من المعلمين يعتقدوا أن التعليم الوجاهي أفضل من التعليم المدمج "حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.30) وإنحراف معياري (0.91)، وتعزى هذه النتيجة إلى إخلاص المعلمين فالتواصل البصري بين المعلمين والطلبة يساعد المعلمين في الكشف عن وصول المعلومة المراد إيصالها، وحتى يكشف الفروق الفردية بين الطلبة فيساعد الضعيف للتغلب على ضعفه وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (الحابش والسليمان، 2023) و (Brown et al, 2022).

إلا أننا وفي العصر الحالي بات من المؤكد عدم الاستغناء

عن التعليم المدمج حتى لا تتوقف المسيرة التعليمية عند حدوث ظرف أوطارئ سواءً كان للطالب أوالمعلم.

وأظهرت نتائج الجدول (7) أن الفقرة (7) والتي تنص على"قناعة كثير من المعلمين بفشل التعليم المدمج" حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.29) وإنحراف معياري (0.99) وتعزى هذه النتيجة إلى أهمية التعليم المدمج والحاجة له فهو يقف جنباً لجنب من التعليم الوجاهي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (الحشايكة ودروزة، 2023) حيث عبّر 76% من المعلمين في العينة إلى مزايا وايجابيات التعليم المدمج، وأن 40 % من المشاركين عبروا عن رضاهم عن تجربة التعليم المدمج وأشاروا بأنه مناسب للبيئة التعليمية الفلسطينية.

ثانياً: مناقشة نتائج السؤال الثاني الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في متوسطات درجات معلمي الحاسوب على مقياس صعوبات دعم التعليم المدمج تعزى لمتغيرات لمتغير (الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)؟

أظهرت نتائج هذا السؤال عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفرادِ عينة الدراسة في الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب باختلاف متغيرات

(الجنس، المرحلة الدراسية للمعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية) على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية.

1.متغير الجنس:

بينت نتائج السؤال الثاني بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات معلمي الحاسوب للصعوبات التي يواجهوها في دعم التعليم المدمج تعزى لمتغير النوع الاجتماعي على جميع مجالات أداة الدراسة. وقد يعزى السبب إلى وجود صعوبات لدى معلمي الحاسوب بغض النظر عن النوع الاجتماعي (الذكور والإناث) في دعم التعيم الدمج وانعكاس ذلك على تحقيق الأهداف التعليمية والوصول بالطلبة إلى مستويات أكاديمية ومهاراتية عالية. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (حمدان،2023) وتختلف مع نتيجة (جلاد وآخرون، 2021) التي أظهرت وجود فروق إحصائية لصالح الذكور.

ويرى الباحثان أن معظم معلمي الحاسوب عينة الدراسة يخضعون لظروف متشابهة بالخبرات الثقافية والأكاديمية والمختبرات المتوافرة لهم؛ لذلك يشعر الطرفين بهذه الصعوبات التي تواجههم بغض النظر عن النوع الإجتماعي مما يستدعي وضع حلول لهم.

2.متغير المرحلة الدراسية للمعلم:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات معلمي الحاسوب للصعوبات التي يواجهوها في دعم التعليم المدمج تعزى لمتغير المرحلة الدراسية للمعلم على جميع مجالات أداة الدراسة مما يؤكد دراستنا.

وقد يعزى السبب في ذلك أن عينة الدراسة التي شملت مدارس حكومية يبدأ تدريس الحاسوب فيها من الصف السابع؛ هذه المرحلة العمرية متقاربة بالنسبة للطلبة فحاجاتهم وظروفهم متقاربة، إذ لم يشارك في العينة معلمي المرحلة الأساسية من المدارس الخاصة.

ومن خلال التواصل مع مدراء المدارس كان عدد معلمي الحاسوب في المدرسة قليل فمعظم المدارس يتواجد معلم أو معلمة واحدة، باستثناء المدارس الثانوية والشاملة التي يقصدها الطلبة من أماكن بعيدة في محافظة العاصمة.

3.متغير المؤهل الدراسي للمعلم:

وبخصوص متغير المؤهل العلمي تشير النتائج إلى عدم وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية تعود لمتغير المؤهل العلمي واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (حمدان، 2023) ؛ وتعزى هذه

النتيجة إلى أنّ الظروف التي تحيط بالمعلمين واحدة بالنسبة لعينة الدراسة وطبيعة المادة الدراسية التي يقوموا بتدريسها واحدة وهي الحاسوب وهذه المادة الدراسية هي الأساسية والداعمة للتعليم المدمج.

وتقوم وزارة التربية والتعليم مشكورة بإعطاء دورات تعليمية للمعلمين الجدد مثل دورة ICDL, INTEL.، فمن خلال هذه الدورات ترفع مستوى معلمي الحاسوب ولا توجد ثغرة بين المعلمين تعود للمؤهل العلمي، حيث إن الدورات التعليمية ترفع من كفاءة المعلمين ومعرفتهم العلمية والتعليمية.

هذا بالإضافة إلى نشاط معلمي الحاسوب في معرفة كل ما هو جديد بخصوص البرمجيات الحاسوبية والبرامج الداعمة للتعليم المدمج.

4.متغير سنوات الخبرة التدريسية:

وقد أظهرت نتائج السؤال الثاني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الصعوبات لدى معلمي الحاسوب في دعم التعليم الدمج تعزى لمتغير الخبرة التدريسية على جميع مجالات أداة الدراسة،وتتفق هذه النتائج مع نتيجة (جلاد وآخرون،2021) وتختلف مع نتائج دراسة (فرج الله،2022) التي أظهرت فروق إحصائية لصالح المعلمين الذين يملكون سنوات خبرة أقل من أربع سنوات.

ومن وجهه نظر الباحثان فإن معلم الحاسوب لا يتوقف عن أخذ الدورات الحاسوبية فهو مهتم بكل ما هو جديد وحديث، ومستمر في تحديث معلوماته، كذلك الحال المعلم حديث التعيين يكون في شغف لدراسته الحاسوبية التي يضيف لدراسته كل ما هو جديد خلال دراسته الجامعية.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على نتائج الدراسة يمكن التوصية بالآتي:

-ضرروة تنمية مهارات الطلبة على كيفية التعليم عن بعد والتعليم المدمج وأدواته من خلال دورات ومن قبل متخصصين

-عقد دورات حاسوبية لمعلمي جميع المباحث لتسهل عليهم التعامل مع التعليم المدمج.

-دعوة إدارة المناهج والكتب المدرسية في وزارة التربية والتعليم في الأردن إلى ضرورة

- الإفادة من نتائج هذه الدراسة عند تطوير المناهج بما يتناسب مع التعليم المدمج.

- تضمين أدلة المعلم استراتيجيات تدريس بما يناسب التعليم المدمج.
-ضرورة تزويد المختبرات الحاسوب بالبنية التحتية المناسبة للتعليم المدمج
-تخصيص وقت إضافي للطلبة في المدارس الأقل حظاً لتنمية مهارتهم في استخدام الحاسوب

قائمة المراجع:

-الأطرش، محمد (2017). واقع استخدام معلمي المرحلة الأساسية العليا الحكومية للتعليم المتمازج والمعوقات التي تواجههم في مديرية التربية والتعليم في قباطية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

-أبوموسى، مفيد أحمد والصوص، سمير عبد السلام (2014). التعليم المدمج بين التعليم الاعتياديوالتعليم الإلكتروني.دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

-جلاد، سها، وقشوع، عبير، وأبو حمد، لينا، وجعيدي، براءة (2021). واقع التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين بمديرية تربية قلقيلية في ضوء بعض المتغيرات، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. 9، ع(3)، ص. 731-747

-الحابش، حمد ، والسليمان، بدر (2023). تحديات استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في محافظة جدة . مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (92)، ص 95- 108

-حسين، حوراء علي (2020). معوقات وتحديات التعليم الإفتراضي وقت الأزمات. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح، 3، ع(4).

-حشايكة، شيرين، و دروزة، أفنان (2023) توظيف التعليم المدمج من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس الحكومية الفلسطينية في مديرية نابلس، المجلة العربية للنشر العلمي، الإصدار الخامس - العدد (51)، ص 106-123.

-حمدان، رويدا (2023). احتياجات توظيف التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين في مدارس التعليم ألساسي في مدينة دمشق، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد الواحد والعشرون، العدد الرابع، ص 15-39.

-خضري، هناء (2008). الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني. القاهرة: علم الكتب.

-خليفة، غازي؛ والحيلة، محمود؛ و الصرايرة، خالد (2013) صعوبات تطبيق التعلم المدمج في التدريس الجامعي في جامعة الشرق الأوسط، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، 33(2)، 419-443.

-الدراركة، حمزة (2009). مدى امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في لواء الرمثا لكفايات التعلم الإلكتروني. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

-السبيعي، علي والقباطي، علي (2020). واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الإبتدائية، المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)، (2)، 553-577.

-السويلم، حنان سليمان (2015). أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية على تحصيل طالبات الصف الثالث الثانوي بالرياض. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

-شفيق، ابتسامة (2019). أثر استراتيجية التعليم المتمازج في التحصيل واكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة المثنى. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية/جامعة بابل، العراق، 34(42)،991-1002.

-شلوسر، لي ايرز. وسيمونسن،مايكل (2006). التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الاليكتروني، ترجمة (نبيل جاد عزمي)، (2015)، (ط2)، مكتبة بيروت، مسقط.

-الشهراني، تامر (2007).التعليم الإلكتروني في الواقع السعودي في مقرر اتجاهات تربوية معاصر. بحث غير منشور، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

-الظاهري، رقية (2014). واقع استخدام التعليم المتمازج في تدريس مواد التربية الإسلامية للمرحلة المتوسطة بمدينة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

-عبيدات، أحمد بلال فندي (2013). صعوبات تطبيق التعليم المدمج في المداس الثانوية في محافظة إربد من وجهة نظر المعلمين. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

-العبيدي، ابراهيم (2020). أبرز الصعوبات التي تواجه المعلم في التدريس، مقال في موقع الأمة برس، (-2020 09-18) تم استرجاعها من: أبرز الصعوبات التي تواجه المعلم في التدريس | شبكة الأمة برس

-العبيكان، ريم (2017). تحديد المفهوم في أبحاث التعلم المدمج. ورقة مقدمة في حلقة نقاشية، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، السعودية، تم استرجاعها من: https://ecsme.ksu.edu.sa/sites/ecsme.ksu.edu.sa/files/attach/thdyd_lmfhwm_fy_bhth_ltlm_lmdmj.pdf

-العتيبي، فوزية (2018).معوقات توظيف التعليم المدمج في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات. الرياض، السعودية.

-علي، هبه خلفه (2021). استراتيجية التعليم المدمج (المتمازج)، الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية، العراق.

-عليمات، عبير (2013). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا في قصبة السلط لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم.مجلة دراسات - العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، 40(2)،1511-1522.

-عماشة، محمد (2008). التعليم الإلكتروني المدمج: وضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وايجاد طرق أكثر سهولة للإشراف والتقويم التربوي تقوم على أسس إلكترونية. مجلة المعلوماتية، 21.

-عودة ، احمد (2014). القياس والتقويم في العملية التدريسية. اربد : دار الأمل للنشر والتوزيع

-الغامدي، فوزية عبد الرحمن (2011). أثر تطبيق التعليم المدمج باستخدام نظام إدارة التعليم بلاك بورد على تحصيل طالبات مقر إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية بجامعة الملك سعود. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

-الغزاوي، محمد والطوبجي، حسين (1991). كفايات المدرسين ووسائل الإتصال التعليمية. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، 6(1).

-غلاب،شيرين، وسعد،عبير، والعساس، ايمان (2024). فاعلية برنامج قائم على النظرية التواصلية في تنمية مستويات العمق المعرفي لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الالي بكليات التربية النوعية، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية-جامعة دمياط، العدد9، ص245-285.

-الفار، إبراهيم عبد الوكيل (2012). تربويات الحاسب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين ط2، طنطا: دار الكتب والوثائق المصرية.

-الفرا، يحيى(2003). التعلم الإلكتروني: رؤى من الميدان. الندوة الدولية الأولى للتعلم الإلكتروني والمنعقدة في مدارس الملك فيصل بالرياض. وزارة التربية والتعليم.

-فرج الله، سائد (2022) التعليم المدمج بين الواقع والمأمول في المدارس الحكومية في مديرية تربية وتعليم قصبة مأدبا من وجهة نظر معلمين الحاسوب، المجلة الأردنية الدولية أريام للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 4، ع(1)، ص81-97

-الفهيد، تركي (2015). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة الكرمة، المملكة العربية السعودية.

-القرني و سعد (2017). فعالية التعلم المتمازج لوحدة المادة بمنهج العلوم في تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الابتدائية. مجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 3(3)،81-105.

-الكيلاني، تيسير (2011). استراتيجيات التعليم المدمج، سلسلة إصدارات الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد، مكتبة لبنان.

-مرعي، ايمان (2020). التعليم في ظل جائحة كورونا: الإشكاليات والآفاق المستقبلية، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

-المطوع، عبد الله محمد والشمري، محمد سرحان (2011). التعليم الإلكتروني المدمج وأثره على مستوى التلقي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة. لجنة التأليف والتعريب والنشر: جامعة الكويت- الكويت.

-الموسى، عبد الله (2002). استخدام الحاسب الآلي في التعليم (ط2). الرياض، مكتبة تربية الغد.

-وكيبيديا، ترابطية ، تم استرجاعها من: ترابطية (نظرية تعلم) - ويكيبيديا

-Alekse, J & Chris, P. (2004). Reflections on the use of Blendedlearning. The University of Sanford.

-Al-Hadhoud, N & Al-Hattami, A. (2017). Blended Learning and the Obstacles to its Implementation, International Journal of Pedagogical Innovation, 5(1), 73-89.

-Alivi, J. (2019). A Review of TPACK and SAMR Modles: How should language Teachers adopt technology?, Journal of English for Academic and Specific Purposes, 2(2):1-11

-Apen, T. (2012). Information and communication technology and open distance learning, impact. International Journal of Social Sciences and Education. 2(1), 440-446.

-Ark, T. (2014). Making math work: K-8 blended learning.

-Azizan, F. (2010). Blended learning in higher education institution in Malaysia.

-Brown,M., Skerritt, C., Shevlin,P., McNamara G., & O'Hara, J. (2022) Deconstructing the challenges and opportunities for blended learning in the post emergency learning era, Irish Educational Studies, 41:1, 71-84, DOI: 10.1080/03323315.2021.2022526

-Comas-Quinn, A. (2011) .Learning to Teach Online or Learning to Become an Online Teacher: An Exploration of Teachers' Experiences in a Blended Learning Course. ReCALL, 2(23) special 218-232 Available at 1/3/2013.

-Driscoll & Carliner' S. (2005) Advanced web-based training stratiegies: Unlocking instructionally sound online learning. New York, N.y: Pfeiffer.

-Dziuban, C. Hartman, D . & Moskal, P. (2000). Blended Learning: ONLINE LEARNING ENTERS THE MAINSTREAM. University Of Central Florida.

-Gerlach, V & Ely, D. (1980). Teaching & Media: A Systematic Approach, 2nd edition Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Incorporated.

-Kendon T., and Anselmo L., SAMR and TPACK: Two Models to Help With Integrating Technology Into Your Courses, Taylor Institute for Teaching and Learning, University of Calgary, Canada.

-Kitchenham, A. (2005), adult-learning principles, technology and elementary teachers and their students: the perfect blend، "Education, Communication & Information" 3(5), 285-302.

-Lu, J Price,J. (2018). Chinese Students' ICT Readiness for a Blended Teaching and Learning Environmen, EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 14(7)، 2907-2914.

-Masie, E. (2006). The blended learning in C.

-Oblender, T. (2002). A hybrid course model: one solution to the high online drop-out rate. Learning and Leading with Technology, 29(6), 42+.

-Powell, Allison, Watson, John, Staley, Patrick, Susan, Horn, Michael, Fatzer, Leslie, Hibbard, Laura, Oglesby, Jonathan and Verma, Su (2015), Blending Learning: The Evolution of Online and Face- to -Face Education. from 2008-2015, the International Association for K-12 Online Learning, Vienna, Austria.

-Sands, P. (2002). Inside outside, upside downside: Strategies for connecting online and face-to-face instruction in hybrid courses. Teaching with Technology Today TTT magazine, 8(6).

-Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*,2(1), p1-9, http*://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm*

-Siemens, G. (2008, January 27). Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. Article presented to ITFORUM. Retrieved from *http://itforum.coe.uga.edu/Paper105/Siemens.pdf*

-Sirisakpanich, D. (2022). The Study of Challenges and Issues of Blended Learning in High School Education during the Covid 19 Period: A Focus Group Discussion, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol.13 No. 01, 296-307

-Sorbie, J. (2015). Exploring Teacher Perceptions of Blended Learning, (Unpublished Doctoral Dissertation). Walden University, Minneapolis, Minnesota: USA.

-Trotter, A. (2007). School Subtracts Math Texts Add E-Lessons، Tests. Education Week, V(26) N(36) PP: 10-11, May.

-Tucker, C. (2012). Blended learning in grades 4-12:Leveraging the power of technology to creat student-centered classrooms. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

-Vignare, K. (2007). Review of literature blended learning: Using ALN to change the classroom--Will it work? In A. Picciano & C.

-Wingard, Robin G. (2005). Classroom Teaching Changes in Web-Enhanced Courses: A Multi-Instructional Study. "Educause Quarterly" . Nov. Retrieved September 27, 2005 from http://www.educause.edu/ir/library/pdf/EQM0414.pdf.

-Wikipedia, Connectivisim, Retrieved from Connectivism - Wikipedia

-Zhao, S. & Song, J. (2021) What kind of support do teachers really need in ablended learning context?, Australasian Journal of Educational Technology, 2021, 37(4), 118- 129

.