اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم

الدكتورة نسرين صالح خضر خضر
دكتوراة قياس وتقويم / جامعة اليرموك
رئيس قسم الاشراف التربوي – مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة اربد / الأردن

الملخص:

هدفت الدراسة الى التعرّف على اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (173) معلمًا ومعلمة من العاملين في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة في محافظة اربد في الاردن، وبلغت عينة الدراسة من (96) معلمًا ومعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم المدمج جاء بمستوى الإيجابي وبدرجة متوسطة و بمتوسط حسابي(3.88). وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات وورشات عمل للمعلمين والطلبة على حد سواء، تنمي اتجاهاتهم نحو استخدام استراتيجية التعليم المدمج بشكل دائم ومستمر، وتدربهم على طرق استخدامه، والاهتمام بالأنشطة والبرمجيات المختلفة وتطويرها وتحديثها، لتشمل جميع المدارس، وربط جميع المدراس بالإنترنت وتوفير أجهزة الحاسب الآلي بما يتناسب مع عدد الطلبة في المدارس، وتعديل مناهج الرياضيات ليتوافق تطبيقه باستخدام التعليم المدمج.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات معلمي الرياضيات، التعليم المدمج.

Abstract

The study aimed to identify the attitudes of mathematics teachers for the eighth grade in the Directorate of Education of the Bani Kinana District schools towards the use of blended education from their point of view The Education Directorate of Major General Bani Kinana in Irbid Governorate in Jordan. The study sample consisted of (96) male and female teachers, who were chosen randomly. The results of the study showed that the attitudes of mathematics teachers towards the use of blended learning came at a positive level, a medium degree, and an arithmetic mean (3.88). The study recommended the necessity of holding courses and workshops for both teachers and students , to develop their attitudes towards the use of the blended education strategy on a permanent and continuous basis, and to train them on the ways to use it, and to pay attention to different activities and software, and to develop and update them, to include all schools, and to link all schools to the Internet and to provide computers in a way that suits With the number of students in schools, and modifying the mathematics curricula to match its application using blended learning.

Keywords: Mathematics teachers' attitudes, blended learning

مقدمة

برزت العديد من التطورات والتغيرات فيما يتغلق بالعملية التعليمية وأساليبها منذ بداية القرن العشرين، حيث يتميز التعليم اليوم بحركة ديناميكية نشطة نتيجة للتحولات والتغيرات المتسارعه التي يشهدها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أنتجت وسائل وأساليب كان لها الأثر الأبرز في تطوير مهارات ومعارف المتعلمين، وتلبية طموحاتهم، وحل العديد من المشكلات وتجاوز العديد من التحديات في العملية التعليمية، كتقديم فرص النمو المتكامل للمتعلمين، وتنمية قدراتهم وحل مشكلة نقص الكوادر التعليمية من خلال الاستعانة بالوسائل الحديثة التي أفرزها التطور التكنولوجي الحديث.

وقد اتسعت دائرة التعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم سواء كان وجاهيا أو عن بعد حيث يعتبر وجوده يثري ويقوي عمل المعلم ويلبي جميع احتياجات الطلبة بجميع مستوياتهم ومن أبرزها التعليم المدمج (Blended Learning) الذي يعد واحدا من الاستراتيجيات التي تدمج فيها التقنيات في عملية تقديم التعليم؛ بغية التغلب على بعض القيود المفروضة على العليم في المدارس التقليدية. (Porter,2014).يميز هذا النوع من التعليم أنه يجمع بين التعليم الواهي والتعليم الذاتي التكنولوجي.

إن تحقيق أعلى كفاءة في العملية التعليمية لا بد وأن تشمل دوراً رئيسياً للمعلم والغرفة الصفية يعتمد فيها وسائل وآليات وطرق التعليم الالكتروني، فالتعليم الالكتروني لا يمكن أن يحل مكان التعليم التقليدي بل للعمل على تحسينه، ولتحقيق ذلك ظهر ما بات يعرف ب"التعليم المدمج"، والذي يعتبر عملية تدمج بين الوسائل الحديثة والأدوار التقليدية في العملية التعليمية، وظهرت وسائل تعليمية تكنولوجية قادرة على رفع كفاءة التعليم، وذلك بداعي الحاجة لإدخال التكنولوجيا في التعليم والحفاظ على تقليدية العملية التعليمية، فالتعليم المتمازج يهدف إلى دمج التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي ضمن إطار واحد (العطيات، 2012).

والتعليم المدمج أسلوب تعليمي يدعم التعليم الإلكتروني، ويعالج جوانب القصور فيه، وبالتالي فإنَّ التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي يكملان بعضهما البعض من خلال التعليم المدمج؛ أي أن التعليم المدمج يعتمد على المعلم والمحاضرة التقليدية باستخدام الأدوات والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة في التعليم الإلكتروني (خلف الله، 2016)، وفي ذلك يرى الفهيد (2015) أن دور المعلم في التعليم المدمج لا يقتصر على التعليم فقط، بل أصبح مرشداً وموجهاً.

وجدير بيانه، أن التعليم المدمج يسعى إلى تحقيق أفضل أهداف التعليم؛ عبر استعماله تقنيات تعليمية حديثة، لكنه لا يستغني عن واقع التعليم التقليدي، حيث يعتمد نجاح التعليم المدمج على مجموعة من العناصر المتوفرة في التعليم التقليدي، نظراً لأن التعليم التقليدي يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية، حيث يعتمد التعليم التقليدي على الحضور الجماعي للمتعلمين داخل الغرفة الصفية، الأمر الذي يعزز أهمية العمل المشترك (أبو الريش، 2013)، مما يحفز المتعلمين نحو التعلم من خلال إيجاد حالة من السعادة والتنافسية والاستثارة الفكرية مما يولد لديهم الرغبة في زيادة المعرفة التي يسهل الحصول عليها من خلال التعليم المدمج.

ولعل ما سبق بيانه أسس لدى الباحثة موضوع الدراسة، التي تسلط الضوء اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم، محاولة تعزيز استخدام التعليم المدمج، والوقوف على أهم معوقات استخدامه، وإيلائها مزيداً من الاهتمام لتحقيق الفائدة المرجوة من التعليم المدمج؛ من أجل تحسين أداء المعلم والمتعلم؛ لينعكس ذلك إيجابياً على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

مشكلة الدراسة

أن التربويون يبحثون باستمرار عن أفضل وأهم التقنيات والطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تجذب الاهتمام وتحث على تبادل الآراء والخبرات، حيث أن التعليم المدمج يعد من النماذج القادرة على توفير بيئة تعليمية تعمل على تحقيق التكامل بين الجوانب النظرية من جهة والجوانب التطبيقية من جهة أخرى. ورغم ما وفره النظام التربوي من دمج لهذه التقنيات مع الطرق التدريسية التقليدية، ورغم ما ركزت

عليه وزارة التربية والتعليم العالي من ضرورة استخدام معلمي المدارس لتعليم المدمج، إلا أن الباحثة من خلال اطلاعها على واقع العملية التعليمية وخاصة في تعليم المواد العلمية وخاصة مادة الرياضيات لمست أنه ما زال بعض المعلمين والمعلمات يستخدمون الطرق التقليدية في العملية التربوية والتعليمية، رغم تركيز وزارة التربية والتعليم وحثها المستمر على تطبيق منظومة التعليم المدمج.

إن ما سبق يحدد طبيعة المشكلة وماهيتها، التي يمكن صياغتها بالسؤال الآتي: **ما اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟**

أهمية الدراسة

تستمل أهمية الدراسة جانبين : ما الأهمية النظرية والأهمية العلمية، نوضحها كما يأتي:

الأهمية النظرية:

- تناولت الدراسة التعليم المدمج وأهميته في العملية التعليمية.
- بينت اتجاهات معلمي الرياضيات نحو التعلم المدمج.
- تعرضت الدراسة إلى أبرز معوقات تطبيق التعليم المدمج التي تواجه معلمي الرياضيات.

الأهمية العلمية:

- قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في تطوير أبحاثهم.
- يمكن أن يستفيد منها معلمي التخصصات الأخرى في توظيف التعليم المدمج.
- يمكن أن تفيد المختصين في وزارة التربية والتعليم في تطوير خطة التعليم المدمج واعتمادها.

التعريفات الإجرائية

التعليم المدمج: عملية دمج أو خلط يجمع بين أساليب التعليم التقليدية والتعليم الإلكتروني ويستخدم فيه مجموعة من الوسائل التعليمية الحديثة مثل (الحاسوب، وجهاز العرض، والسبورة الذكية، والألعاب الإلكترونية) لنقل المعرفة والخبرة الى المتعلمين من أجل تحسين مخرجات التعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة.

معلمي الرياضيات: مجموعة المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة الرياضيات، وعرفتها الباحثة إجرائيا أنهم مجموعة المعلمين والمعلمات الذين يدرسون الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة.

حدود الدراسة ومحدداتها

تقتصر الدراسة على المحددات الآتية:

1- الحدود البشرية: معلمي الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم في لواء بني كنانة.
2- الحدود المكانية: مدارس مديرية التربية والتعليم في لواء بني كنانة.
3- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2020-2021 م.
4- اعتماد نتائج تعميم هذه الدراسة على الأداة المستخدمة فيها، ومقدار ما تتمتع به من خصائص سيكومترية مقبولة (الصدق، والثبات) المتمثلة بالأستبانة.

الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

يتناول هذا الفصل عرضاً للأدب النظري الذي تناول موضوعات الدراسة، وبعض الدراسات السابقة ذات الصلة.

الجزء الأول: الإطار النظري

نتيجة التطورات التي طرأت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي شملت التعليم وأساليبه واستراتيجياته، ظهر التعليم الإلكتروني، وظهرت معه سلبيات متعددة كانت من مميزات التعليم الاعتيادي، ولتفادي تلك السلبيات ظهر التعليم المدمج كاستراتيجية حديثة تعطي خليطاً أفضل بين التعليم

الاعتيادي والتعليم الإلكتروني لتعزيز عملية التعلم والتعليم، وتفادي الضعف الموجود في التعليم الالكتروني والتعليم الاعتيادي كل على حده (عبد الرحمن، 2016).

ان التعليم المدمج لا يطرح بطريقة عشوائية مع التعليم المعتاد، بل هو منظومة مخطط لها ومصممة تصميماً جيداً بناء على المنحى النظامي، لها مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها والتغذية الراجعة، ويتضح ذلك في تعريف الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير American Society for Training & Development (ASTD) للتعليم المدمج بأنه الدمج المخطط للتفاعل الحي وجهاً لوجه، والتعاون المتزامن أو غير المتزامن، والتعلم الذاتي، والأدوات المساعدة على تحسين الأداء (Fu, 2006).

وقد انبثق مفهوم التعليم المدمج من جذور قديمة تشير معظمها إلى مزج التعليم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، وقد أطلق عليه أسماء مختلفة منها التعليم الممزوج أو المزيج، والتعليم المدمج، إضافة إلى التعليم الخليط، ويرجع سبب تعدد مسمياته إلى اختلاف وجهات النظر حول طبيعة هذا التعليم، إذ إن التعليم المدمج هو دمج التعليم الاعتيادي والتعليم الالكتروني، بتوظيف أدوات التعليم الإلكتروني وأساليبه توظيفاً صحيحاً وفقاً لمتطلبات الموقف التعليمي (الظاهري، 2014).

وقد تعددت تعريفات التعليم المدمج باختلاف المعرفين له، فعرفه سلامة (2015، 12) بأنه "استراتيجية تعليمية تعتمد في تقديم المحتوى على التزاوج بين توظيف التقنية الحديثة في التعليم، والأساليب الاعتيادية التي ألفها المعلمون، لخلق بيئة تعليمية تعلمية جذابة وتفاعلية بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب أنفسهم، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بشكل أفضل".

عرف التعليم المدمج بأنه "التعلم الذي يشمل مجموعة من الوسائط المصممة يتمم بعضها بعضاً والتي تعزز التعلم وتطبيقاته، بالإضافه إلى عدد من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، والمقررات المعتمده على الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، وإدارة نظم التعلم، وفيه يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن"(عبدالله، 2014: 14).

ويشير سينغ (Singh, 2003) إلى أن التعليم المدمج تعليم يجمع بين نماذج متصلة من خلال الإنترنت وأخرى غير متصلة في الفصول الإعتياديةمن التعليم، وهو بحسب جراهام (Graham, 2006) مزيج من التعليم الصفي المعتاد وجهاً لوجه، والتعليم بمساعدة الحاسوب والأجهزة الذكية، من أجل تسهيل التعلم التفاعلي، وهو بذلك استخدام التقنية الحديثة في التعليم دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، ويتم التركيز على التفاعل المباشر عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب والشبكات وبوابات الانترنت (قطيط، 2015).

فالتعليم المدمج يشير إلى برامج التعليم المصممة بشكل متماسك، ويتم تطبيقه على مجموعة من الأنشطة التعليمية، بدءاً من موضوع أو جزء من المساق وحتى المناهج الدراسية، ويتكون من جمع بعض أنواع ووسائل التعليم الإعتيادية مع أنواع ووسائل التعليم الإلكتروني (Kim, 2015).

وصنف الجحدلي (2012) التعليم المدمج إلى خمسة مكونات رئيسة، هي:

1- أحداث التعليم الحياتية: يقوم المعلم بتقديم أحداث متزامنة يشارك فيها كل الطلاب في وقت واحد، وصولاً إلى ما يسمى الفصل الافتراضي.
2- التعلم ذو الخطو الذاتي: يقدم فيها الطالب خبرات تعليمية تتناسب وسرعته في التعلم، وما يناسبه من الوقت.
3- التعاون: يتم فيها تطوير بيئات تعليمية يتواصل فيها الطالب مع الآخرين عبر الإنترنت كالبريد الإلكتروني.

4- التقييم: يتم فيها تقييم الطالب لما لديه من معلومات، سواء أكانت تلك المعلومات قبل المرور بخبرات تعليمية، أو تلك المعلومات التي اكتسبها نتيجة مروره بالمواقف التعليمية.

5- المواد الداعمة للأداء: وهي تلك المواد التي تدعم العملية التعليمية التعلمية في التعليم المدمج.

وللتعليم المدمج أهمية بالغة، إذ إنه أحد أهم تطورات القرن الحادي والعشرين في مجال التعليم والتعلم، نظراً لإمكاناته الواسعة في تسهيل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية، ولتقديمه فرصة حقيقية لإيجاد تجربة تعليمية ناجحة، ولكونه أكثر مرونة وشموليه وفاعلية من أنماط التعليم الإلكتروني المختلفة، إضافة إلى توفيره المحفزات التي تساعد للوصول للمعرفة (مرسي، 2008).

ومن أهمية التعليم المدمج التي كشفت عنه دراسة الريماوي (2014) أنه أسهم بزيادة رضا الطلاب بأسلوب التعليم، وزاد من فاعلية هذا الأسلوب، كما أنه قلل من الوقت والتكلفة اللازمة لعملية التعليم، وأعطى سرعة وخفة في التعليم، ولم يتقيد بزمن واحد معين، إضافة إلى أنه زاد من الدافع للطلاب نحو التعلم بالطرق المتعددة، وزاد من خبرات التعليم لديهم.

وقد بين عماشة (2008) أن التعليم المدمج يشعر المعلم بدوره المهم في العملية التعليمية التعلمية، إضافة إلى تركيزه على الجانب المعرفي، والمهاري، والوجداني، ويحافظ على الروابط بين المعلم والطالب.

وإن من أهم فوائد التعليم المدمج زيادة فاعلية التعليم وجعله عملية مستمرة، وسهولة وصول الطالب إلى المعلومة بأقصر وقت عن طريق التفاعل مع زملائه بواسطة الانترنت، والتغلب على الموضوعات التي يصعب تعلمها إلكترونياً بالكامل، وتنوع وسائل المعرفة إذ يمكن توظيف أكثر من وسيلة للمعرفة، وتوفير بيئة تعليمية جذابة، وسهولة توصيل المعلومات عن طريق استغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية، إضافة إلى المرونة التعليمية التي يمكن أن تحقق المرونة الكافية لمقابلة الاحتياجات الفردية وأنماط التعليم لدى الطلاب باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم، والتغلب على مشكلة التغير الدائم في محتوى المواد التعليمية، مما يجعل التعليم المدمج مساعداً في البحث عن المعلومة الجديدة بوقت سريع (خلف الله، 2010؛ الكيلاني، 2011).

ويتميز التعليم المدمج بأنه يولد الرغبة والاندفاع نحو التعلم، واختصار الوقت والجهد والتكلفة للوصول إلى المعرفة العلمية، كما يتميز بوفرة الأنشطة والبدائل، وبالمرونة، لسهولة إيصاله وتطبيقه في مختلف الأماكن والبيئات (محمد وقطوس، 2010)، وبحسب سلامة (2015) فإن من ميزاته أنه يقلل من صعوبات تعليم بعض المواد العلمية التي قد تصعب تعليمها إلكترونيا بشكل كامل، ويقوم على التحول من التعليم الجماعي الاعتيادي إلى التعليم التفاعلي النشط.

ويتميز التعليم المدمج بأنه يضيف الطابع الشخصي للمتعلم، حيث يعمل على تشجيعه لاختيار تعلمه، وذلك بالاستفادة من طرائق التعليم المدمج، وشبكة الانترنت، والوسائل التكنولوجية المتقدمة، مما يعزز من التعلم ذي الطابع الشخصي من خلال البيانات الواضحة، والمصادر الوفيرة، والنماذج التعليمية المصممة لتحقيق المعايير (Patrick & Sturgis, 2015).

ويرى الفقي (2011) أنه يمكن تصنيف التعليم المدمج في ضوء طبيعته، وكيفيته، ودرجة الدمج بين مكوناته، إلى أربعة مستويات متفاوتة التعقيد، هي:

- المستوى المركب (Component): وهو المستوى الذي يربط بين أدوات توصيل المعلومات ومحتوى التعليم.
- المستوى المتكامل (Integrated): ويجرى فيه التكامل بين العناصر المختلفة للتعلم الإلكتروني القائم على الإنترنت.

- المستوى التشاركي (Collaborative): ويقوم على الدمج بين المعلم (كموجه)، سواء أكان معلماً تقليدياً أم معلماً إلكترونياً عبر الإنترنت، ومجموعات التعلم التعاونية داخل حجرة الدراسة الاعتيادية، أو مجموعات التعلم التشاركية عبر الإنترنت.
- مستوى الامتداد والانتشار (Expansive): وفيه يجرى الدمج بين التعليم الاعتيادي داخل حجرة الدراسة الاعتيادية، ومصادر التعلم الإلكترونية غير المتصلة التي يمكن للمتعلمين طباعتها.

أما عن خصائص التعليم المدمج فقد ذكرت الغزو (2004) أنها:

1- بيئة نشطة (Interactive): مشاركة الطالب الفعالة في العملية التعليمية التعلمية، ويكون مسؤولٌ عن تعلمه والنتائج التي يحصل عليها، وبإمكانه استخدام برامج تطبيقية لإجراء العمليات المنطقية والحسابية، وعرض النتائج التي توصل إليها.
2- بيئة تعاونية (Cooperative): يوزع الطلاب على شكل مجموعات صغيرة، بحيث يساعد كل منهم الأخر لتحقيق تعلم أفضل، ويمكنهم استخدام برامج التعلم المختلفة لتعزيز التعلم التعاوني، إضافة إلى الشبكات الاجتماعية كأداة للاتصال فيما بينهم.
3- بيئة بنائية (Constructive): تعزيز المعرفة السابقة للطلبة بأفكار جديدة توصلوا إليها لتحقيق فهم أقوى للمعنى.
4- بيئة مقصودة (Intentional): يكون لدى الطلاب أهداف تعليمية يسعون إلى تحقيقها، حيث تساعدهم البرمجيات التعليمية المتنوعة في تحقيق هذه الأهداف.
5- بيئة الاتصال (Conversational): يتاح للمتعلمين فرصة الانضمام إلى مجموعات تعاونية داخل قائمة الصف، أو افتراضية باستخدام شبكة الإنترنت أو البريد الإلكتروني، مما يسهل عملية التواصل وتبادل المعلومات والأفكار ووجهات النظر.
6- بيئة سياقية (Contextualized): تقديم الواجبات والوظائف للمتعلمين على شكل مشكلات من البيئة الحقيقية، ويمكن استخدام برمجيات المحاكاة لمساعدة الطلاب على فهم وحل تلك المشكلات.

ومن نماذج التعليم المدمج ذكر كل من (الجحدلي 2012؛ العمري 2013؛ علام 2007) ثلاثة نماذج للتعليم المدمج وهي كالتالي:

أولاً: نموذج تطوير المهارات (Skill–Driven Model): ويهدف إلى رفع كفاءة وقدرة المتعلم من خلال دمج تفاعلات في التعلم الذاتي مع المعلم بواسطة شبكة الإنترنت ومشتقاته الذي يتضمن البريد الإلكتروني، والمناقشات، والمنتديات، واللقاءات وجهاً لوجه.

ثانياً: نموذج تطوير الكفاءة (Competency–Driven Model): يقوم هذا النموذج على الدمج بين الأدوات الداعمة له مع إدارة مصادر المعرفة والتوجيه من أجل تطوير الكفاءات في مكان العمل.

ثالثاً: نموذج تطوير الموقف (Attitude–Driven Model): ويقوم هذا النموذج على الدمج بين أساليب التعليم التقليدي المعتاد عليها مع أساليب التعليم الإلكتروني.

وبين الفقي (2011) نموذج للدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، ويتكون النموذج من معمل الحاسوب، والتعليم الإلكتروني عبر شبكات الإنترنت، ومعلم، وغرف الدردشة للحوار والمناقشة غير المتزامن بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال شبكة الإنترنت، والأنشطة التي يتم تقديمها من خلال شبكة الإنترنت على شكل واجبات أو تكليفات إلى المتعلمين ويقوم المعلم بإرسالها واستلامها إلى المتعلمين إلكترونياً، والتقويم بنوعية البنائي والنهائي.

ولا يخلو التعليم المدمج كغيره من التطبيقات وطرائق وأساليب التعليم الأخرى من المعوقات، فلا يوجد خبره كافية لبعض الطلاب في التعامل مع الأدوات الإلكترونية كالحواسيب وشبكات الانترنت

والأجهزة الذكية، وهناك نقص في الكوادر أو الموظفين ذوي الخبرات لهذا النوع من التعليم، وقلة النماذج العلمية لخلط التعليم الإلكتروني بالتعليم الاعتيادي، وعدم تناسق الأجهزه والأدوات الموجودة مع الطلاب مع الأجهزه والأدوات التي يعلمون بها في مؤسسات التعليم، إذ تختلف من حيث السرعة والتجهيزات، وصلاحية المحتوى المنهجي (كريت، 2017). ومن تلك المعوقات تدني مستوى المهارة والخبرة عند بعض الطلاب في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وشبكات الإنترنت ومشتقاتها، وتدني مستوى المشاركة الفعلية للمختصين في المناهج في صناعة المقررات الإلكترونية المدمجة، والتكلفة المادية العالية، والأعطال التي تواجهها شبكات الإنترنت والاتصالات، وقلة حماس بعض المعلمين وضعف تأهلهم، وافتقار السلاسة في الانتقال من التعليم الاعتيادي إلى التعليم المدمج، ومحدودية الوقت لتطبيق هذا النوع من التعليم (إسماعيل، 2009؛ الغامدي،2007؛ سلامة، 2005).

الدراسات السابقة

فدراسة Kebualemang & Mogwe (2017) هدفت الى عمل تحقيق تجريبي في آثار التعليم المدمج على طلاب التعليم العالي وتصورات الطلاب لهذا النهج. وأجريت عملية مراجعة واسعة في الأدبيات أدت إلى تحديد سؤالين بحثيين يستخدمان لتحقيق أهداف الدراسة والغرض منها، واتبعت الدراسة المنهج الكمي بالمساعدة على استخدام استبيان لمواصلة فهم تأثيرات وضع التعليم المدمج على الطلاب وذلك بعد العديد من المراجعات الأدبية، وأشارت النتائج إلى أن وضع التعليم المدمج له تأثير ايجابي على الطلاب، كما أن تصورات الطلاب على وضع التعليم المدمج كانت ايجابية ايضاً.

واجرى الفهيد (2015) دراسة هدفت إلى معرفة واقع استخدام التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم في المرحلة الثانوية ودرجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيقه، ومعوقات استخدامه في التدريس، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي اعتمادا على استبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة التي تكونت من (200) مشرف ومعلم، وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع موافقة أفراد العينة في محور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، في حين جاءت موافقة أفراد العينة في محور درجة استخدام التعليم المدمج بصورة متوسطة.

وفي دراسة قام بها Eryilmaz (2015) هدفت إلى قياس فعالية بيئة التعليم المدمج التي وضعت على أساس ميزات بيئات التعليم التقليدي والتعليم عبر الانترنت، واتبعت المنهج الوصفي من خلال استبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة التي تكونت من (110) من طلبة جامعة أتيليم في أنقرة، وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها أن الطلبة أظهروا تعلم أكثر فعالية بواسطة استراتيجية التعليم المدمج.

واجرت الظاهري (2014) دراسة بمدينة جدة هدفت إلى التعرف على أهمية استخدام التعليم المدمج في مواد التربية الإسلامية، والتعرف على درجة توافر متطلبات استخدام التعليم المدمج في مقررات المادة، ودرجة معوقات استخدامه في مواد التربية الاسلامية للمرحلة المتوسطة، ولقد بلغت عينة الدراسة (227) معلمة دراسات إسلامية بالمرحلة المتوسطة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وعينة قصدية قوامها (59) مشرفة تربية إسلامية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي المتمثل بالاستبانة، وقد أظهرت نتائج الدراسة اتفاق عينة الدراسة على اهمية استخدام التعليم المدمج في مواد التربية الإسلامية بدرجة عالية، واتفاقهن على توافر متطلبات التعليم المدمج في مواد التربية الإسلامية بدرجة ضعيفة، في حين كانت معوقات استخدام التعليم المدمج في مواد التربية الإسلامية متوفرة بدرجة متوسطة.

وهدفت دراسة Yusof, Daniel, Low & Aziz (2011) إلى التعرف على تصورات المعلمين حول التعلم المدمج للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة، واتبع المنهج الوصفي من خلال استبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة التي تكونت من المعلمين ذوي الخبرة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال من أربعة مدارس، وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج المفاهيمي يساعد على فهم العلاقة بين خبرة المعلمين والبيئة

التعليمية، وساسات الحكومة في استخدام بيئة التعلم المدمج في الفصول الدراسية الماليزية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

الطريقة والاجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة وكذلك وصفاً لمجتمع الدراسة، ووصفاً لأدوات الدراسة وطرق التحقق من صدقهما وثباتهما، وكذلك متغيرات الدراسة (المستقلة والتابعة) والإجراءات المتبعة في تنفيذها والمعالجة الإحصائية لتحليل البيانات. وفيما يلي تفصيل بذلك:

منهج الدراسة

نظراً لطبيعة الدراسة استخدم الباحثة المنهج الوصفي للكشف عن مجتمع الدراسة وعينتها وإجراءات الدراسة لمعرفة اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم، وذلك لملائمته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات الذين يعملون في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة، والبالغ عددهم (173) وفقاً لسجلات المديرية للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2021/2020م.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (96) معلماً ومعلمة من معلمي الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية.

أدوات الدراسة

أن مقياس اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم المدمج: اشتمل على فقرات تكشف عن اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم المدمج في مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة، وقد تكون المقياس من (21) فقرة ضمن مجالات استخدام التعليم المدمج، كما قد وقام الباحثان بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الأختصاص بمجال التقنيات التعليمية والمناهج والتدريس والقياس والتقويم، وقامت الباحثة باستخراج معامل الثبات كرونباخ ألفا من خلال عرض المقياس على عينة من خارج عينة الدراسة الأصلية ثم أعادة عرضها مرة أخرى بفارق زمني محدد.

تكونت الأداة من (39) فقرة، تهتم بمعرفة اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم المدمج، وأمام كل فقرة خمسة بدائل، وهي :(موافق بشدة وتعطى خمس درجات، موافق وتعطى أربع درجات، محايد وتعطى ثلاث درجات، غير موافق وتعطى درجتان، غير موافق بشدة وتعطى درجة واحدة)، ولفهم مدلولات المتوسطات الحسابية لكل من المقياسين فقد تم الاعتماد على المعيار الاتي : (اقل من 2.80 : درجة موافقة ضعيفه، من 2.81- 4.15 : درجة موافقة متوسطة ، اعلى من 4.16 : درجة موافقة مرتفعة).

صدق الأداة

للتأكد من صدق الأداة تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص بالتقنيات التعليمية والمناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، من العاملين بمجالات التربية في الجامعات والبالغ عددهم (8)، وطلب منهم إبداء الرأي حول مدى ارتباط الفقرة بالمجال الذي تندرج تحته، وسلامة الصياغة اللغوية ووضوح المعنى، إما بالموافقة أو التعديل أو حذفها لعدم أهميتها أو ملائمتها، أو إستحداث الفقرات، وفي ضوء اقتراحات المحكمين وآرائهم قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة على فقرات الأداة، ولحساب صدق الاتساق لجميع المقاييس، قام الباحثان باستخراج معامل الارتباط بيرسون للفقرات مع المجال الذي تنتمي اليه والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد توزيع أداة الدراسة على عينة

إستطلاعية تكونت من (30) معلماً ومعلمة من معلمي الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة، والذي تم استبعادهم من عينة الدراسة الأصلية،

ثبات الأداة

لتأكد من ثبات أداة الدراسة قامت الباحثة بتوزيعها على عينة استطلاعية تكونت من (30) معلماً ومعلمة من معلمي الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة، تم اعادة توزيعها بعد اسبوعين، واللذين تم استبعادهم من عينة الدراسة، حيث وصلت قيمة معاملات الثبات للمقياس من خلال تطبيق معادلة كرونباخ ألفا (0.87)، وتعد جميع قيم الثبات مقبولة لإجراء هذه الدراسة،

عرض النتائج ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة: ما اتجاهات معلمي الرياضيات للصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة نحو استخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، والجدول (1) يبين النتائج.

جدول (1) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة نحو التعليم المدمج

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	يزيد استخدام التعلم المدمج من العبء على المعلم.	4.17	1.04	مرتفع
2	أعتقد بأن التعليم المدمج يمكن أن يتيح المجال لمتابعة الطلبة بشكل أفضل.	3.99	1.12	متوسط
3	استخدم التعليم المدمج بشكل دائم ومنتظم.	3.89	1.07	متوسط
4	أجيد التخطيط للدرس في التعليم المدمج.	3.94	1.11	متوسط
5	أشجع على التعليم المدمج.	4.16	1.01	مرتفع
6	أكلف الطلاب بواجبات من خلال التعليم المدمج.	3.82	0.99	متوسط
7	أعتقد أن التعليم المدمج من أهم البدائل الجيدة للتعليم .	4.03	1.09	متوسط
8	أحفز الطلبة عند تفاعلهم في التعليم المدمج.	4.18	1.13	مرتفع
9	استخدم التعليم المدمج بشكل مستمر في العملية التعليمية.	3.55	0.96	متوسط
10	أشعر أن استخدام التعليم المدمج يزيد من دافعيتي نحو تدريس الرياضيات.	3.15	1.12	متوسط
11	أرى أن التعليم المدمج مجهد ومتعب عند تدريس مادة الرياضيات.	4.19	1.11	مرتفع
12	أعتقد أن استخدام التعليم المدمج يسهم في زيادة دافعية الطلبة.	3.66	1.08	متوسط
13	أكلف الطلبة بتسليم الواجب عبر الإيميل.	2.99	0.97	متوسط
14	أصمم نسخة الكترونية مرافقة للنسخة الورقية للمادة.	2.77	0.99	ضعيف
15	يساهم التعلم المدمج في تطوير مهارات المعلم العملية.	4.03	1.10	متوسط
16	يزيد استخدام المدمج بالمدمج من العبء على الطالب.	4.16	1.14	مرتفع
17	يستخدم المعلم التعليم المدمج لشرح المادة العلمية من خلال تواجد الطلبة في الغرفة الصفية.	4.20	0.72	مرتفع
18	يستخدم المعلم التعليم المدمج لتقديم أوراق العمل أثناء التعلم عن بعد.	4.22	1.05	مرتفع
19	يستخدم المعلم التعليم المدمج لمتابعة أعمال الطلبة أثناء التعلم عن بعد.	4.23	1.01	مرتفع
20	أشجع طلابي على استخدام التقنيات التعليمية في العملية التعليمية للتعليم المدمج.	4.22	1.12	مرتفع
21	أرى أن استخدام التعليم المدمج يسهم في تطوير أساليب تدريس مادة الرياضيات.	4.01	1.98	متوسط
الدرجة الكلية		3.88	0.72	**متوسط**

يتبيّن من الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لاتجاهات استخدام معلمي الرياضيات لاستراتيجية التعليم بالمدمج، تراوحت بين المستوى الضعيف والمتوسط والمرتفع، وبمتوسط حسابي تراوح بين (2.77 – 4.23)، وجاءت الدرجة الكلية للأداة بمستوى متوسط، وبمتوسط حسابي (3.88)، حيث كان أعلاها للفقرة " يستخدم المعلم التعليم المدمج لمتابعة أعمال الطلبة أثناء التعلم عن بعد."، ثم تلاها " أشجع طلابي على استخدام التقنيات التعليمية في العملية التعليمية للتعليم المدمج."، في حين حصلت الفقرة أصمم نسخة الكترونية مرافقة للنسخة الورقية للمادة."، على أدنى متوسط حسابي (2.77)، وبانحراف (0.99).

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة Kebualemang & Mogwe (2017) ودراسة الفهيد (2015) ودراسة Eryilmaz (2015) والتي أظهرت هذه الدراسات مستوى إيجابي نحو استخدام التعليم المدمج .

أظهرت النتائج واقع استخدام معلمي الرياضيات للتعليم المدمج جاء بمستوى متوسط، وتعزو الباحثه النتيجة: إلى وعي المعلمين والمعلمات بمتطلبات تدريس الرياضيات باستخدام التعليم المدمج، وخبرتهم في هذا المجال لتسهيل عملية التعلم والتعليم، كما أن المستجدات في واقع الحياة الإيجابية والسلبية مثل الازمات والكوارث والأوبئة بالإضافة لتطور الأدوات والتقنيات التعليمية، اعطى فرصه كبيره للتشجيع واخذ القرار لاستخدام هذه الاستراتيجية وتطبيقها بشكل اساسي في العملية التعليمية مما اعطى المعلمين فرصة لممارستها والابداع في تطبيقها، وهذا يزيد ويشجع على استخدام استراتيجية التعليم المدمج مما يشير إلى موافقة وبدرجة (إيجابية) على أهمية استراتيجية التعليم المدمج في تدريس الرياضيات.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة، توصي الباحثه بما يأتي:

1. عقد دورات وورشات عمل للمعلمين والطلبة على حد سواء، تنمي اتجاهاتهم نحو استخدام استراتيجية التعليم المدمج بشكل دائم ومستمر، وتدربهم على طرق استخدامه.
1. الاهتمام بالأنشطة والبرمجيات المختلفة وتطويرها وتحديثها، لتشمل جميع المدارس، وربط جميع المدراس بالإنترنت وتوفير أجهزة الحاسب الآلي بما يتناسب مع عدد الطلبة في المدارس.
2. تعديل مناهج الرياضيات لتتوافق تطبيقها باستخدام التعليم المدمج.

المراجع

المراجع العربية

أبو الريش، إلهام (2013). **فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه نحوه في غزة**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

إسماعيل، الغريب (2009). **المقررات الإلكترونية: تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها**، عالم الكتاب، القاهرة: دار الفكر العربي.

اناجرية، ابتهال (2011). **مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج وصعوباته التي تواجههن في تدريس مادة الكيمياء بمكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

جاسم، عقبة (2011). **واقع تطبيق تجربة التعلم المدمج بمدارس محافظة دمشق ومعوقات استخدامها واتجاهات الطلبة نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن.

الجحدلي، عبدالعزيز (2012). **أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول متوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

خلف الله، محمد (2010). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر. **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، مصر، 21(82)، 90-168.

خلف الله، محمد (2016). **فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر**، جامعة الأزهر، غزة.

الريماوي، فراس (2014). **أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الأساسي في محافظة عمان**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

سلامة، حسن (2005). **التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني**. تم الرجوع إليه بتاريخ 2020/11/28 من الموقع http://www.khayma.com/education-technology.htm.

سلامة، محمد (2015). **فاعلية برنامج تدريب قائم على استراتيجية التعلم المدمج في اكساب طلبة معلم الصف مهارات دمج التكنولوجيا في التعليم، واتجاهاتهم نحوه: دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة دمشق**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

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

عبد الرحمن، عبد الله (2016). أثر إستراتيجية التعليم المدمج في تحصيل طلبة كلية العلوم الإسلامية وتنمية المفاهيم الفقهية لديهم. **مجلة ديالي للبحوث الإنسانية**، جامعة ديالي، (69)، 309-339.

عبدالله، ولاء (2014). التعليم المدمج حلقة الوصل بين العليم التقليدي والتعلم الإلكتروني. **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية-جامعة الوادي**، (7)، 2014.

عسيري، أحمد (2016). فاعلية وحدة تعليمية الكترونية في الجغرافيا على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف الأول ثانوي، **مجلة العلوم التربوية**، 2(1).

العطيات، بدور (2012). **فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل بمادة الرياضيات للتلميذات المعاقات سمعيا بمعاهد الأمل بالمملكة العربية السعودية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

عماشة، محمد (2008). التعليم الإلكتروني المدمج وضرورة التخلص من التقليدية المتبعة وإيجاد طرق أكثر سهولة وأدق للإشراف والتقديم التربوي تقوم على أسس إلكترونية. **مجلة المعلوماتية**، المملكة العربية السعودية، 21، 12-14. تم الرجوع إليه بتاريخ 2020/10/29 من الموقع http://informatics.gov.sa/section.php?id=21.

الغامدي، فاطمة (2007). **فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج لتدريب معلمات التربية الفنية على اكتشاف ورعاية الموهبات فنياً**. اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

الغزو، إيمان (2004). **دمج التقنيات في التعليم، اعداد المعلم تقنياً للألفية الثالثة**. دبي: دار القلم.

الفقي، عبدالله (2011). **التعلم المدمج- التصميم التعليمي – الوسائط المتعددة – التفكير الابتكاري**. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

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 المكرمة، المملكة العربية السعودية.

قطيط، غسان (2015). **تقنيات التعليم والتعليم الحديثة**. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

كريت، نادين (2017). **ما هو التعليم المدمج، تعليم جديد**، تم الرجوع إليه بتاريخ 2020/10/6 الى الموقع https://www.new-educ.com.

الكيلاني، تيسير (2011). **استراتيجيات التعليم المدمج (سلسلة اصدارات لشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد)**. عمان: مكتبة لبنان.

محمد، جبرين وقطوس، رشا (2010). **فاعلية استخدام التعلم المدمج في تحصيل طالبات الصف الرابع الأساسي في مادة اللغة العربية في الأردن**. بحث مقدم لمؤتمر التربية في عالم متغير، 7-8 نيسان 2010، 5-23، الجامعة الهاشمية، الأردن.

مرسي، وفاء (2008). التعليم المدمج كصيغة تعليمية لتطوير التعليم الجامعي المصري: فلسفة ومتطلبات تطبيقية في ضوء خبرات بعض الدول. **مجلة رابط التربية الحديثة**، مصر، (2)، 59-160.

المراجع الأجنبية

Eryilmaz, M. (2015). The Effectiveness of Blended Learning Environments, **Contemporary Issues In Education Research,** 8(4), 251-256.

Fu,Pei-wen (2006). **The impact of skill training in traditional public speaking course and blinded learning public speaking course on communication apprehension**. Unpublished Master Thesis, Harvard University, United States of America.

Garrison, D., & Vaughan, N. (2008). Blended learning**. EDUCAESE**, 4, (7), 1-12.

Kebualemang, G. & Mogw, A. (2017). An Empirical Investigation into Blended Learning Effiects on Tertiary Students and Students Perceptions on the Approach in Botswana, **(IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications**, 8(6), 222-258.

Kim, W. (2015). **Towards a Definition and Methodology for Blended Learning, Blended Leaning for Programming Courses: A Case Study of Outcome Based Teaching & Learning, Workshop on Blended Learning**, The Hong Kong Web Society, United Kingdom.

Kitchenham, A. (2005). Adult-learning priniples. Technoloy and elementary teachers and their studentents: The perfect blend, Education, **Communication & Information**, 3(5), 285-302.

Patrick, S., & Sturgis, C. (2015**). Maximizing competency education and blended learning: insight from experts**. International Association for K12 Online Learning.

Singh, H. (2003). Building effective blended learning program. **Educational Technology**, 43(6), 51-54.

Yusof, A., Daniel, E., Low, W., & Aziz, K. (2011). Teachers perceptions on the blended learning environment for special needs learning in Malaysia: A case study**, 2nd international conference on education and management technology, Singapore**.