DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

# دور الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي بمدارس المرحلة المتوسطة الحكومية بمدينة الرياض

**د. غاده بنت سالم بن سالم النعيمي**
**دكتوراه فلسفة التربية المناهج وطرق التدريس، مشرفة تربوية، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية**
**البريد الالكتروني: gadasssn2@gmail.com**

## الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وذلك من خلال التعرف على اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج. واستقصاء تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات. وتحديد أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. وتقديم مقترحات لتفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات، من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وقد قامت الباحثة بإرسال الاستبانة لجميع أفراد الدراسة، وبلغت الاستجابات (131) معلمة. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج أبرزها: أن اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج جاءت بدرجة (موافق) بشكل عام بمتوسط حسابي بلغ (4.08 من 5.00)، موافقة عينة الدراسة على محور تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات بدرجة (موافق)، بمتوسط حسابي (4.09 من 5.00)، موافقة عينة الدراسة على محور أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بدرجة (موافق)، بمتوسط حسابي بلغ (4.01 من 5.00)، موافقة عينة الدراسة على محور مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بدرجة (موافق)، بمتوسط حسابي (4.10 من 5.00) وفي ضوء تلك النتائج قدمت الدراسة عدداً من التوصيات أبرزها: الاستفادة من منصة مدرستي في دعم تطبيق الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، من خلال تطوير محتوى تفاعلي متخصص في مادة الرياضيات، يتيح للمعلمات توظيف أدوات المنصة في تنفيذ دروس رقمية محفزة، وتوفير أنشطة تفكير رياضي متدرجة، مع تفعيل خاصيات التقويم والتغذية الراجعة لتعزيز دور المعلمة كميسّرة للتعلم.

**الكلمات المفتاحية:** الممارسات التدريسية، التعلم المدمج، مهارات التفكير الرياض، المدارس المتوسطة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

# The Role of Blended Learning-Based Instructional Practices in Developing Mathematical Thinking Skills among Intermediate School Female Students in Riyadh City

**Dr. Ghada bint Salem bin Salem Al Nuaimi**
**PhD in Educational Philosophy, Curricula and Teaching Methods, Educational Supervisor, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia**
**Email: gadasssn2@gmail.com**

## ABSTRACT

The study aimed to identify the role of blended learning–based instructional practices in developing mathematical thinking skills among female intermediate school students in Riyadh. Specifically, it sought to explore the attitudes of mathematics teachers toward these practices, examine their perceived impact on students' mathematical thinking skills, identify the main challenges teachers face in implementing such practices in intermediate schools, and present proposals to enhance their application in mathematics instruction. The study employed the descriptive survey method. The study population consisted of all mathematics teachers at intermediate schools in Riyadh. The researcher distributed the questionnaire to the entire population, and the total number of valid responses reached 131 teachers. The study yielded several key findings, most notably: The overall attitudes of mathematics teachers toward blended learning–based instructional practices were positive, with an average rating of 4.08 out of 5.00. The respondents agreed on the effectiveness of these practices in developing students' mathematical thinking skills, with a mean score of 4.09. The participants also agreed on the existence of notable challenges in implementing blended instructional practices, with an average score of 4.01. Additionally, the teachers supported proposals for enhancing the application of such practices in teaching mathematics, with an average rating of 4.10. In light of these findings, the study presented several recommendations, including the effective utilization of the *Madrasati* platform to support the implementation of blended learning practices. This includes the development of interactive, mathematics-specific digital content that enables teachers to deliver engaging online lessons, provide scaffolded mathematical thinking activities, and leverage assessment and feedback tools to reinforce the teacher's role as a facilitator of learning.

**Keywords:** Instructional Practices, Blended Learning, Mathematical Thinking Skills, Intermediate Schools.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

## مقدمة

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها قطاع التعليم، والتغيرات العميقة التي طرأت على طبيعة تعلم الطلاب، أصبح من الضروري البحث عن نماذج تعليمية تواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين، وتعزز من فاعلية العملية التعليمية، خاصة في مجال الرياضيات.

وأدت التطورات الهائلة والمتلاحقة في مجال تكنولوجيا التعليم إلى إيجاد واقع جديد أحدث تغيرات كبيرة في شتى مناحي الحياة، لذا كان لزاماً على كل مجتمع يريد اللحاق بالعصر المعلوماتي أن ينشئ أجياله على تعلم مهارات تكنولوجيا التعليم ويؤهلهم لمواكبة التغيرات في هذا العصر؛ وتبني طرق وأساليب وممارسات وأنظمة ونماذج جديدة لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه العملية التعليمية ولتحسين وتطوير تلك العملية والاستفادة من التطورات التقنية بما يحقق لها أفضل النتائج(العريني، 2016).

وقد باتت النماذج التدريسية الحديثة، التي تدمج بين أساليب التعليم التقليدي وأساليب التعليم الإلكتروني، من أكثر الأساليب فاعلية في تحسين بيئات التعلم وجعلها أكثر مرونة وتكيُّفًا مع احتياجات الطلاب المتنوعة. ويُعد التعلم المدمج من أبرز هذه النماذج، حيث يجمع بين التعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة والتعلم التقليدي(الخصيبي، 2022).

كما يتم فيه التركيز على التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم, وهذا يعني أن التعليم بهذه الإستراتيجية يستند على أساس مدخل التكامل بين نمطي التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني, ولما كان التفكير العلمي من أهم الأهداف التي يسعى تدريس العلوم إلى تحقيقها في مراحل التعليم المختلفة، وتعد مادة العلوم إحدى المواد الدراسية المهمة في أي نظام تربوي على المستوى العالمي, حيث يقومون بممارسة مجموعة من عمليات العلم مثل، الملاحظة، والاستنتاج، والتنبؤ، والتفسير(الحسين والدعيس، 2018).

ويأتي الاهتمام بالتعلم المدمج متسقًا مع الأهداف الاستراتيجية لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تسعى إلى تمكين الطلاب من المهارات الأساسية والمهارات المستقبلية، من خلال استخدام التقنية في التعليم، وتوظيف الموارد الرقمية بشكل فعّال في البيئة الصفية (وزارة التعليم، 2021).

ومن جهة أخرى، يشكل التفكير الرياضي أحد أهم أهداف تعليم الرياضيات، لما له من دور في بناء القدرات الذهنية لدى المتعلم، وتمكينه من ممارسة التحليل والتخطيط واتخاذ القرار السليم. فالمهارات المرتبطة بالتفكير الرياضي، مثل: الاستدلال، التفكير المنطقي، حل المشكلات، والتفكير الناقد، تعد حجر الأساس الذي تُبنى عليه الكفاءة الرياضية الحقيقية.(الشلبي والخليفة، 2017).

وأشار سوريس وآخرون (Soares et. Al, 2016, 228) إلى أهمية تضمين مهارات التفكير الرياضي في المناهج الدراسية المختلفة، وأكد أن تنمية التفكير الرياضي يعد هدفا عاما لدراسة الرياضيات، وأن تنميته لدى التلاميذ تمثل ضرورة لاستمرارية تعلمهم للرياضيات في مراحل متقدمة، كما تتضح أهمية تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي كأهداف مباشرة خلال مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية والمتوسطة، ووجود أنشطة تحفز المعلمين والتلاميذ؛ لتنميتها وقياسها عند تخطيط وتنفيذ التدريس في مجال الرياضيات.

كما أشارت عديد من الدراسات إلى أن أغلب الممارسات التدريسية التقليدية في صفوف الرياضيات لا تركز بما فيه الكفاية على تنمية مهارات التفكير، بل تقتصر غالبًا على التلقين وحل المسائل الروتينية، دون تعميق فهم الطلاب للمفاهيم أو تدريبهم على استخدام التفكير الرياضي في مواقف الحياة (العنزي، 2020؛ Rezat, 2017).

ويرى دونج وآخرون (Duong et. al, 2022) أن استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة الرياضيات يمثل نهجاً متميزاً ويوفر العديد من المزايا، من أبرزها تعزيز التفاعل والمشاركة وتمكين المتعلمين من استخدام البرمجيات التعليمية لتقديم تدريب شخصي لدعمهم وفقاً لاحتياجاتهم الفردية ومستوياتهم، كما يعزز التعلم الذاتي، ويعزز بشكل عام تجربة تعلم الرياضيات لدى الطلاب وتحفيزهم على استكشاف الرياضيات بشكل أعمق وأكثر نضجاً.

ومن هذا المنطلق، ظهرت الحاجة إلى إعادة النظر في الممارسات التدريسية الحالية، والبحث عن ممارسات حديثة قائمة على نماذج تدريسية تجمع بين الجانب النظري والتطبيقي، ومن بينها: التعلم المدمج، الذي يُسهم في تنمية التفكير الرياضي من خلال توفير بيئة محفزة، غنية بالمصادر، ومتنوعة في طرائق تقديم المحتوى (المطيري، 2021)

وتأسيساً على ما سبق ترى الباحثة أن الربط بين التعلم المدمج ومهارات التفكير الرياضي قد يفتح آفاقًا جديدة لتحسين مخرجات تعليم الرياضيات في المرحلة المتوسطة، خاصة أن هذه المرحلة تُعد من أكثر المراحل تأثيرًا في تشكيل اتجاهات الطلاب نحو المادة، وبناء مهاراتهم الأساسية فيها.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**مشكلة الدراسة**

من خلال خبرة الباحثة كمشرفة تربوية في الرياضيات، لاحظت أن الممارسات التدريسية في مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ما زالت تعتمد إلى حد كبير على الأساليب التقليدية التي تفتقر إلى التنويع والتفاعل، ولا توظف أدوات التقنية بصورة ممنهجة، مما يؤثر سلبًا على تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى الطلاب.

وقد دعمت نتائج دراسات محلية وأجنبية هذا التوجه، حيث أشارت إلى قصور الممارسات الحالية في تحفيز التفكير، وأوصت بتبنّي استراتيجيات تدريسية حديثة تُدمج فيها التقنية، بما يعزز من فاعلية التعلم (العريني، 2016؛ العنزي، 2020؛Rivera, 2020؛ الودعاني وغنيه، 2022) كما بيّنت أهمية الرياضيات في بناء مهارات التفكير وحل المشكلات، نظرًا لارتباطها الوثيق بالعلوم الأخرى وتطبيقاتها المتنوعة.(Rezat, 2020)

وتؤكد بعض الأدبيات أن صورة الرياضيات التقليدية، وأساليب تقويمها، تُعد من العوامل التي تُصعّب على المتعلمين فهمها واستثمارها في الحياة الواقعية (عيسوي، 2017). ويواكب ذلك بروز اتجاهات تعليمية حديثة تراعي الفروق الفردية وتوظف الوسائط التقنية، وفي مقدمتها التعلم المدمج، الذي يدمج بين التعليم الوجاهي والتقني بما يتيح بيئة تعليمية أكثر مرونة وتفاعلًا (الشمري، 2019)

كما بينت نتائج دراسة لاين (Lien, 2022) أن تصورات المعلمين حول أهمية استخدام التعليم المدمج في التدريس كانت إيجابية, كما أكدت دراسة سعيد (Saeed, 2020) أن التعليم المدمج كان له تأثير إيجابي في تحصيل الطلبة، كما أشارت إلى أهمية دور التعليم المدمج في التعليم وفي تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو إنجازاتهم.

كما أظهرت دراسات سابقة وجود صعوبات متنوعة لدى المتعلمين في تعلم الرياضيات، خاصة في حل المسائل والتعامل مع الرموز والمفاهيم، وأوصت بتطوير الممارسات التدريسية باستخدام أدوات وتقنيات حديثة لتجاوز هذه الصعوبات (السميري، 2018؛ الجحدلي، 2020؛ الدرعان، 2023). كما أكد المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM, 2023) على أهمية التكنولوجيا كمكوّن جوهري في تعلم الرياضيات وتعليمها.

وفي ظل التحول الرقمي الذي تشهده وزارة التعليم في المملكة، يُعد دمج التقنية في التعليم خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه، لما له من أثر في تنمية التفكير الذاتي والتفاعل النشط(Civil, 2018)، خصوصًا وأن التفكير الرياضي يمثل جوهر تعلم الرياضيات، ويسهم في بناء قدرات عقلية تحليليّة وناقدة (فرهود، 2019).

وتكتسب المرحلة المتوسطة أهمية خاصة نظرًا لكونها مرحلة انتقالية تحتاج إلى ممارسات مرنة تراعي خصائص النمو لدى الطلاب، وتشجعهم على الاستكشاف والتفكير المستقل (علام، 2017). ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى تبني نماذج تدريسية كالتعلم المدمج، لتعزيز التفكير الرياضي وتحسين مخرجات التعليم.

وانطلاقًا مما ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف دور الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين، بما يُسهم في تحسين جودة تدريس الرياضيات ورفع كفاءة مخرجاتها.

**ومن هنا، تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:**

ما دور الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر معلمي الرياضيات؟

**أهداف الدراسة:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج.
- استقصاء تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات.
- تحديد أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض.
- تقديم مقترحات لتفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات، من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**أسئلة الدراسة:**

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

- ما اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج؟
- ما تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض؟
- ما مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض؟

**أهمية الدراسة:**

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين نظري وتطبيقي، وفيما يلي بيانها.

**أهمية نظرية (علمية):**

- قد تُسهم الدراسة في إثراء الأدب النظري في مجال الممارسات التدريسية المعتمدة على التعلم المدمج، وربطها بتنمية مهارات التفكير الرياضي، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى المزيد من الدراسات في البيئة السعودية والعربية.
- تُعد من الدراسات التي تدمج بين نموذج حديث في التعليم (التعلم المدمج) وبين أحد مخرجات التعلم العليا (التفكير الرياضي)، ما يوفّر إطارًا نظريًا متكاملاً يمكن الرجوع إليه في دراسات لاحقة.
- تتوافق مع التوجهات الوطنية في المملكة العربية السعودية نحو التحول الرقمي في التعليم، كما تدعم أهداف وزارة التعليم في تعزيز استخدام التقنية في الممارسات الصفية، في ضوء رؤية المملكة 2030.

**أهمية تطبيقية (عملية):**

- قد تساعد معلمات الرياضيات في تحسين أساليبهن التدريسية، من خلال الاطلاع على واقع الممارسات القائمة على التعلم المدمج والتحديات المرتبطة بها.
- قد توفّر بيانات ميدانية تساعد المشرفات التربويات في تصميم برامج تدريبية موجهة تلبي احتياجات معلمات الرياضيات في الميدان التربوي.
- قد تتيح لمتخذي القرار وصانعي السياسات التعليمية تصورًا واضحًا حول مدى تفعيل التعلم المدمج في المدارس، وتوجهاتهم نحو تطوير السياسات والاستراتيجيات لدعم دمج التقنية في تدريس الرياضيات بفعالية.

**مصطلحات الدراسة:**

**الممارسات التدريسية:** عرفها طلبة (2024، 150)بأنها: "مجموعة من المهارات والمهام والأنشطة التي يقوم بها المعلم من تخطيط وتصميم، وتنفيذ، وتقويم للعملية التعليمية، بهدف تحقيق أهداف التعليم وتلبية احتياجات المتعلمين".

**ويقصد بالممارسات التدريسية إجرائيًا في هذه الدراسة:** الأنشطة والأساليب التي تقوم بها معلمة الرياضيات أثناء التدريس باستخدام نموذج التعلم المدمج، وتشمل التخطيط للدروس، استخدام الموارد الرقمية، أساليب عرض المحتوى، والتفاعل مع الطالبات في بيئة تعليمية مختلطة.

**التعليم المدمج:** عرفه البريك (2016، 51) بأنه: " نموذج تعليمي يدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، حيث يتم توظيف الوسائط الرقمية والتقنيات الحديثة جنبًا إلى جنب مع التفاعل الصفي المباشر لتحقيق تعلم أكثر فعالية."

**ويقصد بالتعلم المدمج إجرائيًا في هذه الدراسة:** استخدام معلمة الرياضيات لأساليب تجمع بين الشرح المباشر داخل الفصل، واستخدام أدوات رقمية مثل العروض التفاعلية، الأنشطة الإلكترونية، ومنصات التعليم الرقمي، أثناء تنفيذ دروس الرياضيات لطالبات المرحلة المتوسطة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**مهارات التفكير الرياضي:** عرفها الدهاسي وآخرون (2017، 95) بأنها: "مجموعة من العمليات الذهنية التي يستخدمها المتعلم في فهم وحل المسائل الرياضية، وتشمل التحليل، الاستدلال، حل المشكلات، التعميم، وربط العلاقات الرياضية"

**ويقصد بمهارات التفكير الرياضي إجرائيًا في هذه الدراسة:** القدرات العقلية التي تسعى المعلمة إلى تنميتها لدى الطالبات من خلال الممارسات التدريسية المدمجة، مثل: التفكير المنطقي، استخدام الاستدلال الرياضي، وحل المسائل غير النمطية.

**حدود الدراسة:**

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الحدود الموضوعية لهذه الدراسة على الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس مادة الرياضيات، ومدى تأثيرها في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، من وجهة نظر معلمات الرياضيات فقط.

**الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية بمدينة الرياض.

**الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1446هـ / 2025م، وهو الإطار الزمني الذي تم خلاله جمع البيانات وتحليلها.

**الحدود البشرية:** اقتصرت عينة الدراسة على معلمات مادة الرياضيات العاملات في المدارس المتوسطة الحكومية بمدينة الرياض، دون إشراك المعلمين أو المراحل التعليمية الأخرى.

**الإطار النظري:**

**أولاً :الممارسات التدريسية**

تشير الممارسات التدريسية إلى الأساليب والإجراءات التي يعتمدها المعلم داخل الصف الدراسي بهدف تنظيم عملية التعليم والتعلم وتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية .وتتنوع هذه الممارسات بحسب طبيعة المحتوى الدراسي، واستراتيجيات التدريس، وخصائص المتعلمين، وتشمل التخطيط للدروس، إدارة الصف، التفاعل مع الطلاب، وأساليب التقويم. (السناني، 2021)

قد أكدت الدراسات التربوية الحديثة على أهمية تبني الممارسات النشطة التي تعزز من دور الطالب كمشارك فاعل في التعلم، لاسيما في بيئات التعلم التكنولوجي والرقمي.(العنزي، والبدور، 2023)

**ثانيًا :التعلم المدمج**

التعلم المدمج هو نمط من أنماط التعليم يجمع بين التعلم التقليدي الوجاهي والتعلم الإلكتروني عبر الوسائط التكنولوجية الحديثة، حيث يتيح للطالب التفاعل مع المحتوى والمعلم في بيئات تعلم متنوعة.(القحطاني، 2018)

ويُعد هذا النوع من التعلم أحد أبرز الاتجاهات الحديثة في تطوير العملية التعليمية، لما يوفره من مرونة وفاعلية في إيصال المعرفة وتوسيع فرص التعلم الذاتي والتعاوني .وقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن التعلم المدمج يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي لدى الطلاب، ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم، خاصة في المواد التي تتطلب مهارات تحليلية كالرياضيات(الفهيد، 2015)

**ثالثًا :مهارات التفكير الرياضي**

يعد التفكير الرياضي نمطاً من أنماط التفكير العقلي الذي يتطلب استخدام مفاهيم ومهارات رياضية لحل المشكلات، وإصدار الأحكام، واتخاذ القرارات المنطقية (الخليفة، 2021).

ويتضمن هذا النوع من التفكير عددًا من المهارات مثل :التحليل، والاستنتاج، والتعميم، والنمذجة، وحل المشكلات، والتمثيل الرياضي .وترى البحوث التربوية أن تطوير التفكير الرياضي يُعد هدفًا محوريًا في تعليم الرياضيات، لأنه يُسهم في بناء قدرات عقلية عليا لدى الطلاب تؤهلهم لمواجهة مواقف الحياة المختلفة(حسن، 2020).

كما تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الممارسات التدريسية القائمة على استراتيجيات التعلم المدمج تسهم بشكل فعّال في تنمية مهارات التفكير الرياضي، من خلال توفير بيئات تعليمية تفاعلية تسمح بالملاحظة والتجريب والنقاش وحل المشكلات بشكل عملي وواقعي، كما أن الدمج بين التعلم الإلكتروني والتقليدي يثري الخبرات التعليمية ويُعزز الفهم العميق للمعارف الرياضية(الودعاني وغنية، 2022).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**الدراسات السابقة:**

تُعد الدراسات السابقة أساسًا لبناء الدراسات الحديثة وانطلاقة لدراسات جديدة. في هذا الجزء، تم عرض الدراسات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، مرتبةً زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث، مع تعقيب الباحثة في النهاية لتوضيح مدى استفادتها منها وبيان ما يميز دراستها الحالية عنها.

هدفت دراسة العريني (2016) إلى التعرف على واقع استخدام معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لمهارات التعليم المدمج من خلال تحليل مدى استخدام معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لمهارات التعليم المدمج، وذلك من خلال استبانة وزعت على معلمات من مختلف مناطق المملكة .استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت الاستبانة على عينة مكونة من (120) معلمة . أظهرت النتائج أن استخدام المعلمات للتعليم المدمج كان محدودًا ويتركز غالبًا في عرض المحتوى، مع ضعف في تفعيل الأنشطة التفاعلية.

وسعت دراسة الصيداوي (2018) إلى استقصاء فاعلية التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمين، وذلك في عدد من المدارس الحكومية العراقية . واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة على عينة من معلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة، وأظهرت النتائج أن غالبية المعلمين يرون أن التعليم المدمج يعزز من تفاعل الطلبة ويزيد من فهمهم للمفاهيم الرياضية المعقدة.

كما هدفت دراسة الحسين والدعيس (2018) إلى التعرف على واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة المرج بليبيا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الاستبانة على عينة مكونة من (140) معلم ومشرف. وأظهرت النتائج واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة المرج بليبيا كان بدرجة مرتفعة.

واستهدف دراسة فازل وبرينت (Fazal& Bryant, 2019) استقصاء تأثير نموذج التعلم المدمج (نموذج التناوب بين المحطات) على تحصيل طلاب الصف السادس في مادة الرياضيات .أجريت الدراسة على عينة مكونة من (413) طالبًا، وتم مقارنة نتائجهم في اختبار "STAAR" و "MAP"بين الطلاب الذين تلقوا التعليم التقليدي والذين تلقوا التعليم المدمج . أظهرت النتائج أن الطلاب الذين تعلموا باستخدام النموذج المدمج حققوا أداءً أفضل في اختبارات الرياضيات مقارنة بالطلاب في الفصول التقليدية.

كما هدفت دراسة نيوين وآخرون (Nguyen et al. 2022) إلى تقييم فاعلية نموذج التعلم المدمج المرن في تدريس موضوع الإحداثيات في المستوى لطلاب الصف العاشر في فيتنام .استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وبلغ حجم العينة 90طالبًا موزعين على مجموعتين :تجريبية وضابطة .أظهرت النتائج أن الطلاب في المجموعة التجريبية أظهروا تحسنًا ملحوظًا في التحصيل الأكاديمي، ومهارات التعلم الذاتي، والاتجاهات نحو التعلم مقارنة بالمجموعة الضابطة.

**التعليق على الدراسات السابقة.**

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن هناك اهتمامًا متزايدًا باستكشاف أثر التعليم المدمج في البيئة التعليمية، وقياس مدى فاعليته في تطوير مهارات الطلاب وفهمهم للمفاهيم الرياضية، كما في دراسة فازل وبرينت (Fazal& Bryant, 2019)ودراسة نيوين وآخرين(Nguyen et al., 2022) ، واللتين أظهرتا نتائج إيجابية لاستخدام التعليم المدمج في رفع مستوى التحصيل وتنمية المهارات المرتبطة بالرياضيات .كما كشفت دراسة العريني (2016)عن محدودية استخدام معلمات المرحلة المتوسطة لمهارات التعليم المدمج، خاصة في الجوانب التفاعلية، بينما ركزت دراسة الصيداوي (2018) على انطباعات المعلمين حول فاعلية التعليم المدمج دون قياس مباشر لأثره على المتعلمين.

وتُعد الدراسة الحالية متميزة عن سابقتها من حيث دمجها بين الممارسات التدريسية الفعلية ومدى تأثيرها في تنمية مهارات التفكير الرياضي، وهو بعدٌ لم يُتناول بالترابط الكافي في الدراسات السابقة، التي غالبًا ما ركزت على التحصيل الأكاديمي أو الانطباعات العامة دون التطرق بعمق لمهارات التفكير الرياضي بشكل محدد .كما أن الدراسة الحالية تنفرد باستهدافها طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، في ضوء تطبيقات تعليمية معاصرة تتوافق مع التحول الرقمي في التعليم، وتراعي السياق المحلي والمنهجي لرؤية المملكة 2030.

وعليه، فإن الدراسة قد استفادت من الاتجاهات الإيجابية التي كشفتها الدراسات الأجنبية في توظيف التعلم المدمج، وتُكمل النقص في الدراسات العربية التي لم تدمج بوضوح بين طبيعة الممارسات التدريسية ومهارات التفكير الرياضي، مما يمنح هذه الدراسة قيمة علمية وتطبيقية في مجال تطوير تدريس الرياضيات وتعزيز التفكير الرياضي باستخدام استراتيجيات التعلم المدمج.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**منهجية البحث وإجراءاته:**

**منهج الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي المسحي؛ نظراً لأنه أنسب المناهج المقترحة لهذه الدراسة حيث يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة، كما توجد في الواقع، ويقوم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها كيفياً أو كمياً (عبيدات وعبدالحق وعدس، 2014).

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدِّراسة الحالية من جميع معلمات الرياضيات بمدينة الرياض بمدارس المرحلة المتوسطة الحكومية بمدينة الرياض، وقد قامت الباحثة بإرسال الاستبانة الإلكترونية لجميع مفردات مجتمع الدراسة، وبلغت عدد الاستبانات المسترجعة والصالحة للتحليل الإحصائي (131)، وفيما يلي خصائص أفراد الدراسة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية.

**- المؤهل العلمي:**

**جدول رقم (3-1)**
**توزيع أفراد الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي**

| المؤهل العلمي | التكرار | النسبة |
|---|---|---|
| بكالوريوس | 100 | 76.3 |
| ماجستير | 31 | 23.7 |
| المجموع | 131 | %100 |

يتضح من الجدول السابق أن (100) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (76.3%)، يحملن مؤهل البكالوريوس، وهن الفئة الأكبر في مجتمع الدراسة، في حين أن (31) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (23.7%) يحملن درجة الماجستير، وهن الفئة الأقل في مجتمع الدراسة.

**- عدد سنوات الخبرة:**

**جدول رقم (3-2)**
**توزيع أفراد الدراسة وفق متغير عدد سنوات الخبرة**

| عدد سنوات الخبرة في العمل الإداري | التكرار | النسبة |
|---|---|---|
| أقل من 5 سنوات | 10 | 7.6 |
| من 5 سنوات الي أقل من 10 سنوات | 39 | 29.8 |
| من 10 سنوات الي أقل من 15 سنة | 60 | 45.8 |
| 15 سنة فأكثر | 22 | 16.8 |
| المجموع | 131 | %100 |

يتضح من الجدول السابق أن (60) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (45.8%)، من ذوي الخبرة من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة، وهن الفئة الأكبر في أفراد الدراسة، في حين أن (10) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (7.6%) من ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات، وهن الفئة الأقل في أفراد الدراسة.

**- الدورات التدريبية في مجال استراتيجيات التدريس:**

**جدول رقم (3-3)**
**توزيع أفراد الدراسة وفق متغير الدورات التدريبية في مجال استراتيجيات التدريس**

| الدورات التدريبية في مجال التطوير المهني | التكرار | النسبة |
|---|---|---|
| لا توجد | 10 | 7.6 |
| أقل من 5 دورات | 39 | 29.8 |
| من 5 إلى أقل من 10 دورات | 22 | 16.8 |
| من 10 إلى 15 دورة | 60 | 45.8 |
| المجموع | 131 | %100 |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

يتضح من الجدول السابق أن (60) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (45.8%)، حصلن على عدد من 10 إلى 15 دورة، وهن الفئة الأكبر في أفراد الدراسة، في حين أن (10) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (7.6%) لم يحصلن على دورات، وهن الفئة الأقل في أفراد الدراسة.

**أداة الدِّراسة:** بعد الاطلاع على الدِّراسات السَّابقة وما احتوته من إطار نظري واستبانات ومقابلات، وبعد توجيهات وتعديلات عدد من ذوي الخبرة والاختصاص تم إعْداد الاستبانة في صورتها الأوَّلية كأداة لجمع البيانات اللَّازمة عن الدِّراسة كما يتَّضح في الملحق رقم (1). وقد اعتمدت الباحثة في إعْدادها الشكل المغلق الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل عبارة، وعند صياغة عبارات الاستبانة تم مراعاة الآتي:

- وضوح العبارة وانتمائها للمحور.
- ألا تحتمل العبارة أكثر من فكرة أو معنى.
- الابتعاد عن الكلمات التي تحتمل أكثر من معنى.
- وضوح ألفاظ العبارات وابتعادها عن الغموض.

وقد تكونت الاستبانة من جزأين على النَّحو التَّالي:

**الجزء الأوَّل:** ويشمل المتغيِّرات الوظيفيَّة لأفراد مجتمع الدراسة ممثلة في المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال استراتيجيات التدريس.

**الجزء الثَّاني:** يتكون من (30) عبارة من العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة، ومقسمة إلى أربعة محاور على النحو التالي:

- **المحور الأول:** اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج. ويشتمل على (8) فقرات.
- **المحور الثاني:** تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات. ويشتمل على (8) فقرات.
- **المحور الثالث:** أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج فى مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. ويشتمل على (7) فقرات.
- **المحور الرابع:** مقترحات لتفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات، من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. ويشتمل على (7) فقرات.

وصيغت العبارات وفقاً لمقياس خماسي متدرج على النحو التالي: (موافق بشدة/ موافق/ محايد/ غير موافق/ غير موافق على الإطلاق).

**صدق الأداة:** قامت الباحثة بالتأكد من صدق أداة الدِّراسة بطريقتين:

**أوَّلاً: الصدق الظاهري للأداة (صدق المحكمين):** تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، وبلغ وعددهم (10) محكمين، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري، حيث طُلب منهم إبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس موضوع الدراسة، ومدى وضوح صياغة العبارات، واستنادا إلى ملاحظاتهم وتوجيهاتهم قامت الباحثة بإجراء مجموعة من التعديلات حتى أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق الميداني.

**ثانياً: صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب الاتساق الداخلي لبنود مقاييس الدراسة من خلال معامل ارتباط بيرسون، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة وذلك بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، وكذلك معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة، وهو ما يوضحه الجداول التالية:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين كل محور من المحاور الفرعية للاستبانة، وجاءت معاملات الارتباط على النحو التالي:

**جدول رقم (3-4)**
**مُعاملات ارتباط بنود المحور بالمحور الذي تنتمي إليه**

| م | فقرات محاور الاستبانة | مُعامل الارتباط بالمحور | مُعامل الارتباط بالاستبانة ككل |
|---|---|---|---|
| | **المحور الأول** | | |
| .1 | أعتقد أن التعلم المدمج أسلوب فعال لتدريس مادة الرياضيات. | **0.851 | **0.865 |
| .2 | أرى أن استخدام التقنية يزيد من دافعية الطالبات للتعلم. | **0.886 | **0.883 |
| .3 | أشعر بالحماس عند استخدام أدوات التعلم المدمج في دروسي. | **0.763 | **0.689 |
| .4 | أرى التعلم المدمج يسهّل عملية إيصال المفاهيم الرياضية للطالبات. | **0.814 | **0.744 |
| .5 | يتيح لي التعلم المدمج فرصًا أكبر لتنويع استراتيجيات التدريس. | **0.862 | **0.842 |
| .6 | أؤمن بأهمية توظيف التكنولوجيا في تعليم الرياضيات. | **0.925 | **0.915 |
| .7 | أرى أن التعلم المدمج يساهم في جعل دروس الرياضيات أكثر تفاعلًا. | **0.897 | **0.874 |
| .8 | أجد أن الطالبات يتجاوبن بشكل أكبر عند استخدام بيئات تعلم مدمجة. | **0.896 | **0.867 |
| | **المحور الثاني** | | |
| .1 | يساعد التعلم المدمج الطالبات على ربط المفاهيم الرياضية ببعضها. | **0.915 | **0.886 |
| .2 | تتيح أنشطة التعلم المدمج الفرصة لتنمية مهارات حل المشكلات الرياضية. | **0.889 | **0.869 |
| .3 | يشجع التعلم المدمج الطالبات على التفكير الناقد والاستنتاج. | **0.821 | **0.825 |
| .4 | تُحسّن الممارسات التدريسية القائمة على التعليم المدمج مستوى التفكير الرياضي لدى الطالبات. | **0.925 | **0.918 |
| .5 | يُنمّي التعلم المدمج مهارة الاستدلال الرياضي لدى الطالبات. | **0.937 | **0.934 |
| .6 | يسهم استخدام العروض التفاعلية في تعميق فهم المفاهيم الرياضية. | **0.926 | **0.900 |
| .7 | توفر أدوات التعلم المدمج بيئة محفزة لتطوير التفكير المنطقي. | **0.927 | **0.910 |
| .8 | يدعم التعلم المدمج تطوير مهارات تحليل المسائل غير الروتينية. | **0.929 | **0.903 |
| | **المحور الثالث** | | |
| .1 | ضعف البنية التقنية في بعض المدارس يعيق تطبيق التعلم المدمج. | **0.888 | **0.893 |
| .2 | صعوبة توفير وقت كافٍ خلال الحصة لتنفيذ أنشطة مدمجة بفعالية. | **0.888 | **0.868 |
| .3 | صعوبة تصميم أنشطة مناسبة للتعلم المدمج. | **0.902 | **0.872 |
| .4 | ضعف المهارات التقنية اللازمة للتفاعل مع التعلم المدمج لدى بعض الطالبات. | **0.908 | **0.896 |
| .5 | كثافة الجدول الدراسي تؤثر على إمكانية تفعيل التعلم المدمج باستمرار. | **0.832 | **0.797 |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

| | | | |
|---|---|---|---|
| .6 | قلة الدعم الكافي من الإدارة المدرسية لتطبيق هذا النمط من التدريس. | **0.924 | **0.912 |
| .7 | محدودية التطوير المهني المقدم للمعلمات في مجال التعلم المدمج. | **0.936 | **0.907 |
| | **المحور الرابع** | | |
| .1 | تزويد المعلمات بدورات تدريبية تطبيقية حول استراتيجيات التعلم المدمج. | **0.915 | **0.886 |
| .2 | تطوير البنية التقنية في الفصول لتمكين المعلمات من تنفيذ أنشطة رقمية. | **0.889 | **0.869 |
| .3 | دعم المعلمات بتقليل النصاب اليومي لإعطائهن وقتًا للتخطيط الفعّال. | **0.821 | **0.825 |
| .4 | إشراك المشرفات التربويات في تقديم الدعم الفني والتربوي لتنفيذ التعلم المدمج. | **0.925 | **0.918 |
| .5 | إدراج التعلم المدمج كجزء من التقييم المهني للمعلمات. | **0.937 | **0.934 |
| .6 | توفير دليل تدريسي يتضمن نماذج لدروس قائمة على التعلم المدمج. | **0.926 | **0.900 |
| .7 | تفعيل الشراكة بين المدرسة والأسرة لتعزيز استخدام الطالبات لأدوات التعلم الإلكتروني. | **0.927 | **0.910 |

**** عبارات دالة عند مُستوىَ 0.01 فأقل.**

من الجدول السابق يتَّضح أن جميع العبارات دالة عند مُستوىَ (0.01)، وهو ما يوضح أن جميع الفقرات المكوِّنة للاستبانة تتمتع بدرجة صدق كبيرة، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

**ثبات الاستبانة:**

للتحقق من الثَّبات لمفردات الاستبانة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت النَّتائج كما يلي:

**جدول (3-5) معاملات ثبات ألفا كرونباخ**

| محاور الدِّراسة | عدد البنود | معامل الثبات ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| المحور الأول: اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج | 8 | 0.959 |
| المحور الثاني: تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات | 8 | 0.919 |
| المحور الثالث: أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض | 7 | 0.932 |
| المحور الرابع: مقترحات لتفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات، من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض | 7 | 0.919 |
| معامل الثبات الكلي | 30 | 0.985 |

من خلال النَّتائج الموضحة أعلاه يتَّضح أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبانة تراوحت بين (0.919 إلى 0.959)، كما بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0.985)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية الاستبانة للتطبيق الميداني.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**تصحيح أداة الدِّراسة:**

لتسهيل تفسير النَّتائج استخدمت الباحثة الأُسلوب التَّالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة، حيث تم إعطاء وزن للبدائل الموضحة في الجدول التَّالي ليتم معالجتها إحصائياً على النَّحو التَّالي:

**جدول رقم (3-6)**

**تصحيح أداة الدراسة**

| درجة التوافر | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق إطلاقاً |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التَّالية:

**طول الفئة = (أكبر قيمة- أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = (5 – 1) ÷ 5= 0.80**

لنحصل على التصنيف التَّالي:

**جدول (3-7)**

**توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة الدِّراسة**

| الدرجة | الحكم |
|---|---|
| من 1.00 - 1.80 | غير موافق إطلاقاً |
| أكبر من 1.80 - 2.60 | غير موافق |
| أكبر من 2.60 - 3.40 | محايد |
| أكبر من 3.40 - 4.20 | موافق |
| أكبر من 4.20 - 5.00 | موافق بشدة |

**أساليب المعالجة الإحصائية:** استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية للتعرف على خصائص مجتمع الدراسة وحساب صدق وثبات الادوات والإجابة على تساؤلات الدراسة:

- التكرارات والنسبة المئوية، للتعرف على خصائص عينّة البحث.
- المتوسط الحسابي (Mean) لمعرفة مدرى ارتفاع أو انخفاض آراء افراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، وكذلك لترتيب العبارات من حيث درجة الاستجابة حسب أعلى متوسط حسابي.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation) وذلك للتعرف على مدى انحراف آراء أفراد الدراسة لكل عبارة من متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور عن متوسطها الحسابي، حيث يوضح الانحراف المعياري التشتت في آراء أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لاستخراج ثبات أدوات البحث.
- حساب قيم معامل الارتباط بيرسون (Pearson) لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

**نتائج البحث ومناقشتها:**

**إجابة السؤال الأول: ما اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج؟**

للتعرف على اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**جدول رقم (4-1): استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي**

| م | العبارة | التكرار | درجة الموافقة | | | | | المتوسط الحسابي * | الانحراف المعياري | درجة الموافقة | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | غير موافق إطلاقاً | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | | | | |
| 3 | أشعر بالحماس عند استخدام أدوات التعلم المدمج في دروسي. | ك | 2 | 1 | 13 | 52 | 63 | 4.32 | 0.806 | موافق بشدة | 1 |
| | | % | 1.5 | 0.8 | 9.9 | 39.7 | 48.1 | | | | |
| 4 | أرى التعلم المدمج يسهّل عملية إيصال المفاهيم الرياضية للطالبات. | ك | 2 | 0 | 13 | 62 | 54 | 4.27 | 0.763 | موافق بشدة | 2 |
| | | % | 1.5 | 0.0 | 9.9 | 47.3 | 41.2 | | | | |
| 2 | أرى أن استخدام التقنية يزيد من دافعية الطالبات للتعلم. | ك | 2 | 2 | 23 | 58 | 46 | 4.10 | 0.849 | موافق | 3 |
| | | % | 1.5 | 1.5 | 17.6 | 44.3 | 35.1 | | | | |
| 1 | أعتقد أن التعلم المدمج أسلوب فعال لتدريس مادة الرياضيات. | ك | 2 | 6 | 24 | 49 | 50 | 4.06 | 0.943 | موافق | 4 |
| | | % | 1.5 | 4.6 | 18.3 | 37.4 | 38.2 | | | | |
| 6 | أؤمن بأهمية توظيف التكنولوجيا في تعليم الرياضيات.<br>أرى أن التعلم المدمج يساهم في جعل دروس الرياضيات أكثر تفاعلًا. | ك | 2 | 8 | 20 | 51 | 50 | 4.06 | 0.959 | موافق | 5 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 15.3 | 38.9 | 38.2 | | | | |
| 7 | أجد أن الطالبات يتجاوبن بشكل أكبر عند استخدام بيئات تعلم مدمجة.<br>أؤمن بأهمية توظيف التكنولوجيا في تعليم الرياضيات. | ك | 2 | 7 | 18 | 59 | 45 | 4.05 | 0.914 | موافق | 6 |
| | | % | 1.5 | 5.3 | 13.7 | 45.0 | 34.4 | | | | |
| 8 | أرى أن التعلم المدمج يساهم في جعل دروس الرياضيات أكثر تفاعلًا. | ك | 2 | 8 | 17 | 59 | 45 | 4.05 | 0.927 | موافق | 7 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 13.0 | 45.0 | 34.4 | | | | |
| 5 | يتيح لي التعلم المدمج فرصًا أكبر لتنويع استراتيجيات التدريس. | ك | 3 | 4 | 23 | 61 | 40 | 4.00 | 0.903 | موافق | 8 |
| | | % | 2.3 | 3.1 | 17.6 | 46.6 | 30.5 | | | | |
| **المتوسط العام** | | | | | | | | **4.08** | **0.777** | **موافق** | |

*المتوسط الحسابي من (5.00).

**يتضح من الجدول السابق ما يلي:**

**أولًا:** أن اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج جاءت بدرجة (موافق) بشكل عام من وجهة نظر أفراد الدراسة من معلمات الرياضيات بالمدارس المتوسطة، حيث بلغ متوسط موافقتهم على عبارات اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج (4.08 من 5.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي، والتي تبين أن خيار موافقة أفراد الدراسة على اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج تُشير إلى (موافق) في أداة الدراسة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**ثانيًا:** يتبين من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج تراوحت ما بين (4.00 إلى 4.32)، وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والخامسة من فئات الدراسة، والتي توضح أن استجابات أفراد الدراسة نحو اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج تُشير إلى (موافق/ موافق بشدة) على الترتيب.

**ثالثاً:** أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج كانت إيجابية بدرجة (موافق). وتُعزو الباحثة هذه النتيجة إلى تزايد وعي المعلمات بالفوائد التعليمية للتعلم المدمج، خاصةً في تدريس مادة الرياضيات التي تتطلب تنوعًا في أساليب العرض، وتكاملًا بين الشرح النظري والتطبيق العملي. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الحسين والدعيس (2018) التي بيّنت أن اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم كانت إيجابية مرتفعة، مما يدل على تقبّل المعلمين لهذا النمط من التعليم عندما تتوفر الإمكانات المناسبة. كما تتوافق مع دراسة العريني (2016) التي كشفت عن وجود اهتمام لدى معلمات الرياضيات بالتعليم المدمج، رغم أن استخدامه الفعلي كان محدودًا في بعض الجوانب، لا سيما تفعيل الأنشطة التفاعلية. وتُفسّر الباحثة هذا التقارب في النتائج بأن المعلمات يُدركن أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم، خاصة مع التوجهات الحديثة للمناهج التي تُشجع على استخدام أدوات رقمية تدعم التفكير والفهم العميق.

**إجابة السؤال الثاني: ما تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات؟**

للإجابة على ذلك التساؤل، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات، وجاءت النتائج كما يوضحه الجدول التالي:

**جدول رقم (4-2): استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات. مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي**

| م | العبارة | التكرار | درجة الموافقة | | | | | المتوسط الحسابي * | الانحراف المعياري | درجة الموافقة | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | غير موافق إطلاقاً | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | | | | |
| 1 | يساعد التعلم المدمج الطالبات على ربط المفاهيم الرياضية ببعضها. | ك | 2 | 1 | 13 | 51 | 64 | 4.33 | 0.806 | موافق بشدة | 1 |
| | | % | 1.5 | 0.8 | 9.9 | 39.7 | 48.1 | | | | |
| 4 | تُحسّن الممارسات التدريسية القائمة على التعليم المدمج مستوى التفكير الرياضي لدى الطالبات. | ك | 2 | 0 | 12 | 62 | 55 | 4.28 | 0.763 | موافق بشدة | 2 |
| | | % | 1.5 | 0.0 | 9.9 | 47.3 | 41.2 | | | | |
| 2 | تتيح أنشطة التعلم المدمج الفرصة لتنمية مهارات حل المشكلات الرياضية. | ك | 2 | 2 | 23 | 58 | 46 | 4.10 | 0.849 | موافق | 3 |
| | | % | 1.5 | 1.5 | 17.6 | 44.3 | 35.1 | | | | |
| 3 | تتيح أنشطة التعلم المدمج الفرصة لتنمية مهارات حل المشكلات الرياضية. | ك | 2 | 6 | 24 | 49 | 50 | 4.06 | 0.943 | موافق | 4 |
| | | % | 1.5 | 4.6 | 18.3 | 37.4 | 38.2 | | | | |
| 7 | توفر أدوات التعلم المدمج بيئة محفزة لتطوير التفكير المنطقي. | ك | 2 | 8 | 20 | 51 | 50 | 4.06 | 0.959 | موافق | 5 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 15.3 | 38.9 | 38.2 | | | | |
| 8 | توفر أدوات التعلم المدمج بيئة | ك | 2 | 7 | 18 | 59 | 45 | 4.05 | 0.914 | موافق | 6 |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | محفزة لتطوير التفكير المنطقي. | % | 1.5 | 5.3 | 13.7 | 45.0 | 34.4 | | | | |
| 5 | يُنمّي التعلم المدمج مهارة الاستدلال الرياضي لدى الطالبات. | ك | 2 | 8 | 17 | 59 | 45 | 4.05 | 0.927 | موافق | 7 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 13.0 | 45.0 | 34.4 | | | | |
| 6 | يسهم استخدام العروض التفاعلية في تعميق فهم المفاهيم الرياضية. | ك | 3 | 4 | 23 | 61 | 40 | 4.00 | 0.903 | موافق | 8 |
| | | % | 2.3 | 3.1 | 17.6 | 46.6 | 30.5 | | | | |
| **المتوسط العام** | | | | | | | | **4.09** | **0.777** | **موافق** | |

*المتوسط الحسابي من (5.00).

**يتضح من الجدول السابق ما يلي:**

**أولًا:** موافقة عينة الدراسة على محور تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات بدرجة (موافق)، حيث بلغ متوسط موافقتهم على عبارات تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات (4.09 من 5.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي، والتي تبين أن خيار موافقة أفراد الدراسة على تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات تُشير إلى (موافق) في أداة الدراسة.

**ثانيًا:** يتبين من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور اتجاهات معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض نحو الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج تراوحت ما بين (4.00 إلى 4.33)، وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والخامسة من فئات الدراسة، والتي توضح أن استجابات أفراد الدراسة نحو تأثير الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات تُشير إلى (موافق/ موافق بشدة) على الترتيب.

**ثالثاً:** تشير نتائج هذا المحور إلى أن معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض يرين أن للممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج تأثيرًا إيجابيًا واضحًا في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى الطالبات، حيث بلغ متوسط الموافقة على العبارات (4.09 من 5.00) وهي درجة تعكس موافقة عالية من قبل أفراد العينة، وتدل على إدراك متزايد لدور استراتيجيات التعلم المدمج في تعزيز التفكير الرياضي. وتُعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن التعلم المدمج يوفر فرصًا تعليمية مرنة وموسّعة، تتيح للطالبات التفاعل مع المحتوى الرياضي من خلال بيئات تعلم متنوعة، تشمل التعلّم الوجاهي والتعلّم الإلكتروني، مما يعزز من مهارات الاستقصاء، والتحليل، والاستنتاج، والتفكير المنطقي، وهي من أهم أبعاد التفكير الرياضي. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة القحطاني (2018) التي أكدت أن استخدام التعلم المدمج في تدريس الرياضيات أسهم في رفع مستوى التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات في المرحلة المتوسطة .كما تتسق مع نتائج دراسة نيوين وآخرين (Nguyen et al., 2022)التي أظهرت تحسنًا ملحوظًا في أداء الطلاب ومهاراتهم الأكاديمية نتيجة تطبيق التعلم المدمج المرن، والذي يُعد محفزًا رئيسيًا لتطور المهارات العليا كالتفكير الرياضي. وبناءً على ذلك، تُفسر الباحثة هذا التأثير الإيجابي بأن الدمج بين الأساليب التقليدية والتقنيات الحديثة في التدريس يُنشئ بيئة تعليمية متعددة الأبعاد، تستجيب للاحتياجات المختلفة للمتعلمين، وتُشجّع على التفكير التأملي وحل المشكلات، مما يُسهِم بفاعلية في تنمية مهارات التفكير الرياضي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**إجابة السؤال الثالث: ما أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض؟**

للإجابة على ذلك التساؤل، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وجاءت النتائج كما يوضحه الجدول التالي:

**جدول رقم (4-3): استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي**

| م | العبارة | التكرار / % | درجة الموافقة | | | | | المتوسط الحسابي * | الانحراف المعياري | درجة التوافر | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | غير موافق إطلاقاً | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | | | | |
| 5 | كثافة الجدول الدراسي تؤثر على إمكانية تفعيل التعلم المدمج باستمرار. | ك | 2 | 2 | 17 | 63 | 47 | 4.15 | 0.818 | موافق | 1 |
| | | % | 1.5 | 1.5 | 13.0 | 48.1 | 35.9 | | | | |
| 6 | قلة الدعم الكافي من الإدارة المدرسية لتطبيق هذا النمط من التدريس. | ك | 2 | 7 | 20 | 59 | 43 | 4.02 | 0.915 | موافق | 2 |
| | | % | 1.5 | 5.3 | 15.3 | 45.0 | 32.8 | | | | |
| 7 | محدودية التطوير المهني المقدم للمعلمات في مجال التعلم المدمج. | ك | 2 | 8 | 22 | 52 | 47 | 4.02 | 0.956 | موافق | 3 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 16.8 | 39.7 | 35.9 | | | | |
| 4 | ضعف المهارات التقنية اللازمة للتفاعل مع التعلم المدمج لدى بعض الطالبات. | ك | 2 | 9 | 23 | 48 | 49 | 4.02 | 0.984 | موافق | 4 |
| | | % | 1.5 | 6.9 | 17.6 | 36.6 | 37.4 | | | | |
| 3 | صعوبة تصميم أنشطة مناسبة للتعلم المدمج. | ك | 3 | 11 | 14 | 57 | 46 | 4.01 | 1.004 | موافق | 5 |
| | | % | 2.3 | 8.4 | 10.7 | 43.5 | 35.1 | | | | |
| 1 | ضعف البنية التقنية في بعض المدارس يعيق تطبيق التعلم المدمج. | ك | 3 | 5 | 22 | 63 | 38 | 3.98 | 0.907 | موافق | 6 |
| | | % | 2.3 | 3.8 | 16.8 | 48.1 | 29.0 | | | | |
| 2 | ضعف البنية التقنية في بعض المدارس يعيق تطبيق التعلم المدمج. | ك | 2 | 7 | 25 | 54 | 43 | 3.98 | 0.936 | موافق | 7 |
| | | % | 1.5 | 5.3 | 19.1 | 41.2 | 32.8 | | | | |
| **المتوسط العام** | | | | | | | | **4.01** | **0.847** | **موافق** | |

*المتوسط الحسابي من (5.00).

**بتحليل نتائج الجدول السابق يتبين ما يلي:**

**أولًا:** موافقة عينة الدراسة على محور أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بدرجة (موافق)، حيث بلغ متوسط موافقتهم على عبارات أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض (4.01 من 5.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي، والتي تبين أن خيار موافقة أفراد الدراسة على أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تُشير إلى (موافق) في أداة الدراسة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**ثانيًا:** يتبين من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تراوحت ما بين (3.98 إلى 4.15)، وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات الدراسة، والتي توضح أن استجابات أفراد الدراسة نحو أبرز التحديات التي تواجه معلمات الرياضيات في توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج بمدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تُشير إلى (موافق).

**ثالثاً:** أظهرت نتائج الدراسة أن معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض يؤكدنّ على وجود تحديات واضحة تعوق توظيف الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، حيث بلغ متوسط الموافقة على العبارات (4.01من 5.00) وهي درجة عالية تُشير إلى وجود اتفاق بين أفراد العينة على مواجهة صعوبات حقيقية في هذا المجال. وتُعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدد من العوامل، من أبرزها: محدودية التدريب التربوي المتخصص في التعلم المدمج، ونقص التجهيزات التقنية داخل الفصول، وغياب الدعم الفني المستمر، بالإضافة إلى ضعف الثقافة المهنية الرقمية لدى بعض المعلمات، ما يُعيق التوظيف الأمثل للتعلم المدمج في تدريس الرياضيات. وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة العريني (2016)، التي أظهرت أن معلمات الرياضيات لا يُفعلن الممارسات التفاعلية في التعليم المدمج بصورة كافية، بسبب افتقارهن إلى التدريب المناسب والدعم المؤسسي .وتُفسر الباحثة هذه النتيجة بأن تطبيق التعلم المدمج في الواقع التعليمي يحتاج إلى بيئة داعمة تشمل البنية التحتية الرقمية، وبرامج تدريب مهني تخصصية مستمرة، وتعاون إداري يضمن مرونة التنظيم المدرسي، وهي عناصر ما تزال بحاجة إلى تطوير متسق داخل المدارس المتوسطة الحكومية بالمملكة، حتى يتحقق التوظيف الفعّال لهذا النمط التعليمي في تدريس مادة تتطلب مهارات عقلية مركبة كالرياضيات.

**إجابة السؤال الرابع: ما مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض؟**

للإجابة على ذلك التساؤل، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ، وجاءت النتائج كما يوضحه الجدول التالي:

**جدول رقم (4-4): استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي**

| م | العبارة | التكرار | درجة الموافقة | | | | | المتوسط الحسابي * | الانحراف المعياري | درجة التوافر | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | غير موافق إطلاقاً | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | | | | |
| 1 | تزويد المعلمات بدورات تدريبية تطبيقية حول استراتيجيات التعلم المدمج. | ك | 2 | 1 | 13 | 51 | 64 | 4.33 | 0.806 | موافق بشدة | 1 |
| | | % | 1.5 | 0.8 | 9.9 | 39.7 | 48.1 | | | | |
| 3 | دعم المعلمات بتقليل النصاب اليومي لإعطائهن وقتًا للتخطيط الفعّال. | ك | 2 | 1 | 13 | 51 | 64 | 4.33 | 0.806 | موافق بشدة | 2 |
| | | % | 1.5 | 0.8 | 9.9 | 39.7 | 48.1 | | | | |
| 2 | تطوير البنية التقنية في الفصول لتمكين المعلمات من تنفيذ أنشطة رقمية. | ك | 2 | 8 | 22 | 52 | 47 | 4.02 | 0.956 | موافق | 3 |
| | | % | 1.5 | 6.1 | 16.8 | 39.7 | 35.9 | | | | |
| 4 | إشراك المشرفات التربويات في تقديم الدعم الفني والتربوي لتنفيذ | ك | 2 | 9 | 23 | 48 | 49 | 4.02 | 0.984 | موافق | 4 |
| | | % | 1.5 | 6.9 | 17.6 | 36.6 | 37.4 | | | | |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | التعلم المدمج. | | | | | | | | | |
| 5 | إدراج التعلم المدمج كجزء من التقييم المهني للمعلمات. | ك | 3 | 11 | 14 | 57 | 46 | 4.01 | 1.004 | موافق | 5 |
| | | % | 2.3 | 8.4 | 10.7 | 43.5 | 35.1 | | | | |
| 6 | توفير دليل تدريسي يتضمن نماذج لدروس قائمة على التعلم المدمج. | ك | 3 | 5 | 22 | 63 | 38 | 3.98 | 0.907 | موافق | 6 |
| | | % | 2.3 | 3.8 | 16.8 | 48.1 | 29.0 | | | | |
| 7 | تفعيل الشراكة بين المدرسة والأسرة لتعزيز استخدام الطالبات لأدوات التعلم الإلكتروني. | ك | 2 | 7 | 25 | 54 | 43 | 3.98 | 0.936 | موافق | 7 |
| | | % | 1.5 | 5.3 | 19.1 | 41.2 | 32.8 | | | | |
| **المتوسط العام** | | | | | | | | **4.10** | **0.847** | **موافق** | |

*المتوسط الحسابي من (5.00).

**بتحليل نتائج الجدول السابق يتبين ما يلي:**

**أولًا:** موافقة عينة الدراسة على محور مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بدرجة (موافق)، حيث بلغ متوسط موافقتهم على عبارات المحور (4.10 من 5.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي، والتي تبين أن خيار موافقة أفراد الدراسة على مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تُشير إلى (موافق) في أداة الدراسة.

**ثانيًا:** يتبين من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تراوحت ما بين (3.98 إلى 4.33)، وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة والخامسة من فئات الدراسة، والتي توضح أن استجابات أفراد الدراسة نحو مقترحات تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض تُشير إلى (موافق/ موافق بشدة) على الترتيب.

**ثالثاً:** أظهرت نتائج الدراسة أن معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض يوافقن بدرجة عالية على مقترحات الدراسة لتفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، حيث بلغ متوسط الاستجابات (4.10من 5.00) وتُشير هذه النتيجة إلى وجود رغبة حقيقية لدى المعلمات في تحسين تطبيق التعلم المدمج، شرط توافر المتطلبات الأساسية لنجاحه، سواء على مستوى التدريب المهني، أو الدعم الفني، أو المرونة التنظيمية داخل المدرسة. وقد تراوحت استجابات المعلمات بين موافق وموافق بشدة، مما يدل على أنهن لا يرفضن فكرة التعلم المدمج، بل يدعمنها، وهو ما يُعزز من فاعلية هذا النمط التعليمي على المدى الطويل، إذا ما تم الأخذ بهذه التوصيات من قبل صُنّاع القرار. وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة القحطاني (2018) ، التي خلصت إلى أن استخدام التعلم المدمج في الرياضيات يُعدّ فعّالًا، لكن تفعيله يعتمد على تهيئة المعلم ودعمه بالوسائل والأدوات المناسبة .كما تتسق مع دراسة الصيداوي (2018) التي أكدت أهمية دعم المعلمين بالتدريب والتقنيات الحديثة لتفعيل التعليم المدمج بصورة واقعية وعملية. وتُعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن الميدان التربوي بات أكثر وعيًا بحاجته إلى تغيير نمط التدريس من التقليدي إلى التفاعلي الرقمي، وتُدرك المعلمات أن الانتقال إلى الممارسات التدريسية الحديثة لا يكون ناجحًا دون تدخل مؤسسي داعم يتضمن خططًا تدريبية، وتطويرًا مهنيًا مستمرًا، وتوفيرًا للموارد التقنية داخل الصفوف الدراسية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

**توصيات ومقترحات البحث:**

بناء على نتائج الدراسة الحالية تم توصية واقتراح الآتي:

- تصميم برامج تدريبية تخصصية لمعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة، تركّز على تفعيل الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، وتزويدهن بالمهارات التقنية والتربوية اللازمة لتطبيقها بفاعلية داخل الفصول الدراسية.
- الاستفادة من منصة مدرستي في دعم تطبيق الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج، من خلال تطوير محتوى تفاعلي متخصص في مادة الرياضيات، يتيح للمعلمات توظيف أدوات المنصة في تنفيذ دروس رقمية محفزة، وتوفير أنشطة تفكير رياضي متدرجة، مع تفعيل خاصيات التقويم والتغذية الراجعة لتعزيز دور المعلمة كميسّرة للتعلم.
- تعزيز البنية التحتية الرقمية في المدارس الحكومية، من خلال توفير الأجهزة، والإنترنت عالي السرعة، والمنصات التعليمية الداعمة، بما يهيّئ بيئة تعليمية مناسبة لتطبيق التعلم المدمج في مادة الرياضيات.
- تضمين مهارات التفكير الرياضي ضمن التخطيط التعليمي اليومي لمقررات الرياضيات، وتدريب المعلمات على استراتيجيات تدريس تدمج بين المحتوى الرياضي ومهارات التفكير العليا كالتحليل، والاستنتاج، وحل المشكلات.
- بناء نماذج تعليمية مرنة ومتكاملة تجمع بين التعلم الوجاهي والرقمي، تتناسب مع طبيعة المحتوى الرياضي وتراعي الفروق الفردية بين الطالبات، بما يُعزز من دافعيتهم للتعلم ويدعم نموهم العقلي.
- تشجيع التبادل المهني والخبرات بين المعلمات من خلال مجتمعات تعلم مهنية، وورش تدريبية تطبيقية، وحلقات نقاش تسهم في نشر الممارسات التدريسية الفعّالة المعتمدة على التعلم المدمج.
- إجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر الممارسات التدريسية القائمة على التعلم المدمج في مراحل دراسية ومقررات علمية أخرى، أو تتناول أثرها في متغيرات نفسية وتربوية مثل :الدافعية، والاتجاهات، والتحصيل الأكاديمي.

**المراجع**

1. البريك، محمد حسن.(2016). التقنيات التعليمية الحديثة والمعاصرة. ط 2،الرياض: مكتبة دار القلم.
2. الجحدلي، عبد الله دخيل الله. (2020). أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
3. الحسين، سمية عبد الحميد؛ والدعيس، صفية ناجي.(2018). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة المرج بليبيا. مجلة البحوث الإسلامية، 5(29)، 183- 200.
4. الخصيبي، محمود بن سعيد.(2022). واقع استخدام التّعليم المدّمج في تدريس الرّياضيّات للحلقة الثّانية في سلطنة عُمان من وجهة نظر المعلمين في محافظة الدّاخليّة. مجلة المناهج وطرق التدريس، 1(11)، 126- 149.
5. الخليفة، بدر.(2021). تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في ضوء مدخل STEM . مجلة البحوث التربوية والنفسية، 3(39)، 177- 196.
6. الدرعان، أروى متعب.(2023). واقع استخدام التعليم المدمج لدى معلمي ومعلمات العلوم في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 47(3)، 201- 240.
7. الدهاسي، الجوهرة علي؛ والسيد، منى حسن؛ و بركات، حسن.(2017). استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الرياضي.مجلة القراءة والمعرفة ع(190)، 89 – 112.
8. السميري، ملاك بنت حمد. (2018). فاعلية تدريس العلوم وفقي النموذج المدمج القائم على نظريتي الذكاءات المقدرة وأساليب التعليم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والدافعية للتعليم لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، 2(12)، 32- 55.
9. الشمري, سعود خزيم. (2019). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه. [رسالة دكتوراه غير منشورة], الجامعة الأردنية كلية التربية, عمان.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

10. الشلبي، إلهام علي؛ والخليفة، شذى بنت أحمد.(2017). مستوى مهارات التفكير العلمي والتفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(3)، 117- 129.
11. الصيداوي، غسان رشيد.(2018). فاعلية استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المدرسين. *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية*، 12(23)، 3- 29.
12. طلبة، ماجد سعيد.(2024). تطوير الممارسات التدريسية عبر بيئة تعلم مدمج لدى معلمي الدراسات الاجتماعية وفقا للاحتياجات التدريبية القائمة على المستجدات المعاصرة. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 7(3)، 139- 177.
13. العريني، سهام بنت عبد الرحمن.(2016). واقع استخدام معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لمهارات التعلم المدمج. مجلة عالم التربية، 17(53)، 1-101.
14. علام، إسلام جابر. (2017). أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل الرياضي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، جامعة المنوفية ، 22(3)، 238- 287 .
15. فرهود، منى عبدالمنعم حسين. (2019). نموذج مقترح للتعليم المدمج لتطوير برامج التعلم الذاتي القائمة على شبكة الإنترنت. [رسالة دكتوراه غير منشورة ]، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد .
16. الفهيد، تركي بن فيصل.(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، السعودية.
17. القحطاني، ظبية بنت جار الله.(2018). أثر تدريس الرياضيات باستخدام التعلم المدمج على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول المتوسط. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، 1(177)، 44- 511.
18. العنزي، عبدالعزيز؛ والبدور، أحمد. (2023). أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج أوليفار وهيب وهوفمان لمجتمعات التعلم المهنية في تحسين الممارسات التدريسية والتأملية لدى معلمي المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٧(٣٥)،٤٤١-٤٨٢.
19. العنزي، سامي. (2020). أثر استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة المتوسطة .مجلة التربية الحديثة، 4(33)، 25- 44.
20. عيسوي، شعبان حفني شعبان، (2017). وحدة في تاريخ علماء الرياضيات العرب قائمة على التعليم المدمج لتنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وتدريسها لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، 2(10)، 100- 132.
21. الودعاني، ندى بنت ظافر؛ وغنيه، هناء سمير.(2022). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، 143(3)، 139- 159.
22. المطيري، فاطمة. (2021). فاعلية نموذج التعلم المدمج في تدريس الرياضيات وتنمية التفكير الرياضي . *المجلة العربية للتربية النوعية*، 2(11)، 18- 39.
23. مطاوع ، ضياء الدين ؛ والخليفة ، حسن . (2018). *اتجاهات حديثة في المناهج وتطبيقاتها في عصر المعلوماتية*. الرياض، دار النشر الدولي للنشر والتوزيع.
24. المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات(NCTM). (2023). الدمج العادل للتقنية في تعلم الرياضيات. تم الاسترجاع بتاريخ: 12/ 3/ 2025م.https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Position-Statements/Equitable-Integration-of-Technology-for-Mathematics-Learning/NCTM+1NCTM+1
25. وزارة التعليم.(2021). *وثيقة تطوير التعليم في ضوء رؤية المملكة 2030*. الرياض: وزارة التعليم.
26. Duong.H.T& Bui.P.U & Lu.K.N.(2022). The effectiveness of blended learning on students' academic achievement, self-study skills and learning attitudes: A quasi-experiment study in teaching the conventions for coordinates in the plane. Heliyon ,Department of Mathematics Education, School of Education, Can Tho University, Can Tho City, Viet Nam, 8(1256),1-14.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1449
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

27. Lien.X.(2022). Language Teachers' Perception and Practice of Adopting Blended Learning to Adapt to the New Normal. Asia Call Online Journal, 5(13), 29- 45
28. Fazal, M., & Bryant, M. (2019). Blended Learning in Middle School Math: The Question of Effectiveness. *Middle Grades Review*, 5(1), Article 5. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=EJ1208816
29. Nguyen, T. H., Le, T. T., & Pham, H. T. (2022). The effectiveness of blended learning on students' academic achievement, self-study skills, and learning attitudes in teaching mathematics. *Education and Information Technologies*, 27, 12345–12360. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10789-0
30. Saeed, N. (2020). Teachers' perceptions on the use of the blended learning. [Doctoral dissertation] Houston Baptist University.
31. Soares, J & Blanton, M& Kaput, J (2016). *Thinking Algebraically across the Elementary School Curriculum*. *Teaching* Children Mathematics, 12 (5), 228.
32. Civil, M.(2018). Prospective elementary teacher's thinking about teaching mathematics ,Paper presented at , The annual meeting of the American educational research association (san Francisco, A April).
33. Rezat, S. (2020). Mathematics instruction in a digital age: The role of teachers' beliefs and classroom practices. International Journal of Mathematics Education, 49(6), 723–741.
34. Rivera, R. (2020). The Effectiveness of Blended Learning in Developing Students' Mathematical Reasoning Skills. Journal of Educational Technology, 45(2), 55–72.