International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (4), No. (11) November 2025 الإصدار (4)، العدد (11)

واقع استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني

محمد مفرح محمد الشهراني

ماجستير مناهج وطرق تدريس العلوم، جامعة الملك الخالد، المملكة العربية السعودية

mmms1079@hotmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات ودرجة استخدامها. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل محتوى، وبعد التحقق من صدقها وثباتها؛ تم تطبيقها على عينة من (9) مجموعات M. T تعليمية لمادة الأحياء بثانوية أم القرى خلال العام الدراسي 1444هـ، ثم أجريت التحليلات الإحصائية اللازمة، وتم التوصل إلى النتائج الآتية: أن ما نسبته (81،82%) من أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي تستخدمها عينة الدراسة في تعليمها المدمج، وعدم استخدامها للواجبات والاختبارات الإلكترونية. واستخدم طلبة تلك المجموعات التعليمية أداة التواصل بنسبة بلغت (11،39%)، واستخدام معلميها للإثراءات بنسبة بلغت (9،76%)؛ بحيث احتلتا المرتبة الأولى من حيث الدرجة الكلية لاستخدام تلك المجموعات التعليمية في تعليمها المدمج. وتوصي الدراسة بتوظيف أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج والتركيز على استخدام الواجبات والاختبارات الإلكترونية في هذا النوع من التعليم.

الكلمات المفتاحية: تطبيق Microsoft Teams، التعلم الإلكتروني، السنة المشتركة بنظام المسارات، المسار العام، منصة مدرستي.

The reality of using M.T. educational groups in biology in the Tracks system for blended education according to e-learning tools and strategies

Mohammed Mufreh Mohammed Al-Shahrani

Master's in Science Curriculum and Instruction, King Khalid University, Saudi Arabia

mmms1079@hotmail.com

Abstract

This study aims to identify the e-learning tools and strategies provided by the Madrasati platform used in blended learning for M.T educational groups in

biology in the trakssystem and the degree of their use. The study followed the descriptive analytical approach, and the study tool was a content analysis card, and after verifying its validity and reliability, It was applied to a sample of (9) M.T educational groups for biology at Umm Al-Qura Secondary School during the academic year 1444 AH, then the necessary statistical analyzes were conducted, and the following results were reached: A percentage of (81.82%) of the e-learning tools and strategies that It is provided by the Madrasati platform, which the study sample uses in its blended education, and does not use it for electronic assignments and tests. These educational groups were asked to use communication at a rate of (11.39%), and their teachers used enrichment at a rate of (9.76%). So, they ranked first in terms of the overall score for using these educational groups in their blended education. The study recommends employing the e-learning tools and strategies provided by the Madrasati platform in blended learning and focusing on the use of electronic assignments and tests in this type of education.

Keywords: Microsoft Teams Icon, E-Learning, the Joint Year with the Tracks System, the General Track, the Madrasati Platform.

مقدمة

في ظل التطور السريع الذي واكب الثورة التكنولوجية التي غيرت ملامح المشهد العالمي وجعل من التواصل الرقمي عنوان له، ومع التنافس المحموم على توظيف هذه التواصل الرقمي والاستفادة منه في جميع العمليات التي يجريها البشر، ومنها العملية التعليمية التي تأثرت به تأثير كبيراً في كافة مكوناتها، مما حتم على صانعي القرار التعليمي النظر لهذه التطورات برؤية شمولية، والانطلاق بخطط استراتيجية تواكب هذه التطورات المتسارعة.

وبإطلاق رؤية المملكة 2030 التي وصفها السلمي (2023) بأنها "شكلت ثقافة في العمل، وفكرة في الإنجاز، وقيمة للإنتاج، وجعلت منه الهدف الأسمى والقيمة العليا"، ومن مرتكزاتها الأساسية تنمية القدرات البشرية، وقد صمم برنامج لذلك ركز على "تطوير أساس تعليمي متين للجميع يسهم في غرس القيم منذ الصغر" (رؤية المملكة 2030، 2021، ص.64).

ومن ضمن مبادرات هذا البرنامج مبادرة تطوير مسارات متخصصة في المرحلة الثانوية، لتتوافق مع ما يحتاجه طلابها من "بناء المهارات اللازمة للتفكير والتخطيط للمستقبل" (Morin, n.d). وذلك لما

يمتلكونه من خصائص القدرة على التفكير المجرد وحل المشكلات، بالنظر من وجهات متعددة (Education, 2022).

وتم اعتماد تطبيقه بوزارة التعليم في المملكة من "العام الدراسي 1443-1444هـ، بما ينسجم مع أهداف رؤية المملكة 2030 في تحسين مخرجات التعليم الأساسية" (الحجاجي، 2022، ص.176). يُعد هذا العام الدراسي 1444 هو العام الثاني من تطبيق هذا المشروع ويتضمن السنة الأولى المشتركة، والمسارات المتنوعة للسنة الثانية، ومن مبررات المشروع "تعزيز تعلم التقنية الرقمية في التعليم" (وزارة التعليم، 2022أ، ص.6).

ومنها أيضاً دمج التعلم الرقمي في منظومة التعليم الاعتيادي باستخدام أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني لإكساب الطلاب مهارات القرن الواحد والعشرين التي منها "استخلاص الطلاب للمعلومات التي يحتاجونها لمهمة أو موقف، ولكي يصلوا إليها لابد أن يطوروا كيف يختارون الأدوات التكنولوجية المناسبة لذلك" (بيرز، 2014/2011، ص.38).

ويشير عامر (2019) إلى أن التعليم الإلكتروني أحد الأساليب الجديدة للتعلم، وأن دمجه مع التعليم الصفي التقليدي يجعلهما يشتركان في إنجاز عملية التعليم والتعلم (ص.12). ويوضح القحطاني (2022) أن التعليم المدمج قائم على "تقنية تدمج بين الوسائط التدريسية من خلال أسلوب التعلم وجه لوجه والتعلم الإلكتروني بأنماطه المتعددة" (ص.102).

والتعليم المدمج عرفه Naba (2022) بـ "استراتيجية تعليمية تجمع بين التعليم التقليدي والتعلم عبر الإنترنت"، وهو تحول جوهري في طرق التدريس لما له من "القدرة على تحسين النتائج للطلاب بطريقة لا يستطيع التعليم التقليدي القيام بها" (Biewener, 2023). ويؤكد مارزانو (2018/2017) على "استخدام التدريس المدمج الذي لم يعد مستقبلاً يترقبه نظام التعليم بل حاضراً يعيشه" (ص.173). ويعلل ذلك بظهور المواد التعليمية المجانية على شبكة الإنترنت. وهي صور من دمج تكنولوجيا المعلومات والتطبيقات الإلكترونية التعليمية، والشبكات الاجتماعية مع المنهج والعملية التعليمية التقليدية المتداولة في المدرسة (الحازمي وآخرون، 2019، ص.62).

وفي المملكة العربية السعودية يعد خطاب التعميم رقم (1/ 4400072733) بتاريخ (1/ 2/ 1444هـ) نقله نوعية في التوسع بتطبيق التعليم المدمج في التعليم العام، ومن ضمنه التعليم بنظام المسارات في المرحلة الثانوية، وهذا التعميم عممته وزارة التعليم (2022ب) وتضمن "تمكين المعلمين والمعلمات من إعداد الدروس إلكترونياً عبر منصة مدرستي بديلاً عن الإعداد الكتابي والتأكيد على مديري ومديرات المدارس والمشرفين والمشرفات بمتابعة تطبيقه".

ومنصة مدرستي التي وفرتها وزارة التعليم تقوم بـ "إدارة التعليم الإلكتروني، ومساندة المعلم في إنجاز مهامه" (وزارة التعليم، 2021، ص.4). وبينت أن من الأيقونات المساعدة في الشاشة الرئيسية لمنصة مدرستي أيقونة Microsoft Teams، وأشارت دراسة فلاتة وآخرون (2022) إلى استطاعة "المعلم التواصل بشكل متزامن عبر مايكروسوفت تيمز ويمكنهم الاستفادة من جميع مميزاته بما في ذلك الدردشة والمكالمات الصوتية" (ص.149). وفي ذلك أورد Edwards (2021) أن Microsoft Teams يمكن المدرسين من إنشاء مجموعات تعليمية والدردشة معهم عبر الفيديو.

وعن استخدام تطبيق Microsoft Teams ذكر المرزوق (2021) أنه "من أهم التطبيقات الرقمية في التواصل والتعليم. وهو من التطبيقات التي تتيحها منصة مدرستي الإلكترونية، يمكن الوصول له بالحساب المؤسسي الذي تمنحه وزارة التعليم للمعلم كمنظم، وللطالب كضيف" (ص.173)، وعلى الرغم من تركيز خطة نظام المسارات على التعليم المدمج في ضوء ما توصلت له دراسة (الحجاجي، 2022، ص. 169). فإنه يوجد قصور في المنصات الإلكترونية التي توفرها منصة مدرستي لتلبية احتياجات تدريس المقررات، وفق دراسة العريفي (2022) حيث بلغ ما نسبته (42.1%) من إجابات أفراد العينة بأن هذا القصور يعد تحدي من الدرجة العالية (ص.404)، وأن صعوبات تطبيق التعلم المدمج كانت مرتفعة في المدارس الثانوية كما أكدت عليه دراسة عبيدات (2013).

ويظهر اهتمام الدراسات السابقة بالتعليم المدمج، والتطبيقات التي يتم من خلالها كتطبيق Microsoft Teams، والنظام التعليمي المطبق حديثاً في تعليم المملكة نظام المسارات، ومن هذه الدراسات دراسة درادكه (2021) التي هدفت إلى الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Ms-Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، مستخدما المنهج الوصفي، وطبق الاستبانة على (350) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية، ومن نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Ms-Teams في عملية التعلم عن بعد جاءت بدرجة متوسطة، ومن التوصيات الاهتمام بتوظيف تطبيقات Ms-Teams من قبل المعلمين في إنشاء الفصول الافتراضية نظراً لأثرها الإيجابي في تحقيق الأهداف التعليمية.

كما هدفت دراسة بيومي (2022) إلى معرفة فعالية التعليم الهجين باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft teams) على الجوانب المعرفية والمهارية لبعض مهارات الإنقاذ في السباحة لطالبات بكلية التربية الرياضية، وطبق المنهج التجريبي مستخدماً القياسات القبلية والبعدية على (50) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة، ومن نتائج الدراسة تأثير استخدام التعليم الهجين المدعم بمنصة Microsoft teams على زيادة التحصيل المعرفي، وكان أكثر إيجابية وتأثيراً من الأسلوب التقليدي،

وأوصت بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام التعليم الهجين المدعم بمنصة Microsoft Teams على مراحل دراسية أخرى.

وأظهرت دراسة فلاته وآخرون (2022) الفاعلية الإيجابية لتصورات معلمي التعليم العام نحو فاعلية استخدام مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams، وذلك من خلال الاستبانة التي طبقت على (325) معلماً ومعلمة بنهج وصفي مسحي، وأوصت بنشر الوعي حول فاعلية استخدام مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams للتعلم عن بعد لاعتماد مثل هذه التطبيقات في جميع مراحل التعليم العام بعد جائحة كوفيد-١٩.

وهدفت دراسة عبيدات (2013) التعرف إلى صعوبات تطبيق التعلم المدمج التي يواجهها معلمو ومعلمات المدرسة الثانوية في محافظة اربد من وجهة نظرهم في ضوء عدت متغيرات، ونهجت المنهج الوصفي بتطبيق أداة الاستبانة على عينة (320) معلماً ومعلمة في المدارس الثانوية، ومن نتائج الدراسة أن صعوبات تطبيق التعلم المدمج كانت مرتفعة، واوصت بتهيئة بيئة التعلم في المستقبل لتطبيق مثل هذا النوع من التعلم الذي أثبتت جميع الدراسات جدواه في تحسين مخرجات التعلم.

كشفت دراسة الجمال ورخا (2015) عن فعالية أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الأحياء على التحصيل الدراسي والانفعالات الأكاديمية لطلاب الصف الأول الثانوي، مستخدمة منهجي الوصفي والمنهج التجريبي، وكانت الأدوات عبارة عن أدوات البحث في برمجة تعليمية في مادة الأحياء للصف الأول الثانوي، ودليل المعلم، وكراسة نشاط للطلاب، كذلك استبانة لقياس الانفعالات الأكاديمية، واختبار لقياس التحصيل، وطبقت على (80) طالبة من طالبات الأول الثانوي، ومن نتائجها أن هناك أثر كبير لاستخدام التعلم المدمج في رفع مستوى الانفعالات الأكاديمية الإيجابية، وارتفاع متوسطات المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي عنه للمجموعة الضابطة، ومن توصياتها ضرورة تفعيل استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الأحياء، والعمل على تفعيل استخدام المستحدثات التكنولوجية في الفصول الدراسية لما له آثار إيجابية على النواحي الوجدانية عند الطلاب.

وأظهرت دراسة الفهيد (2015) ارتفاع موافقة أفراد العينة في محور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية، بينما جاءت بصورة متوسطة في محور درجة استخدامه، وتباينت أفرد العينة في درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعة في المرحلة الثانوية بحيث جاءت متوسطة لدى المعلمين، مطبقة المنهج الوصفي باستبانة شملت (200) مشرف ومعلم، وأوصت بتطوير مناهج العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية حتى تناسب متطلبات التعليم المدمج.

وسعت دراسة الأمير ويونس (2022) إلى معرفة أثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعليم المدمج في مهارات التدريس لطلبة قسم علوم الحياة في مقرر التربية العلمية، باستخدام المنهج الشبه التجريبي، وأداة الاستبانة طبقت على عينة (78) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية، ومن نتائجها وجود فرق دال إحصائياً في مهارة الاتصال الفاعل لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستعمال استراتيجيات التعليم المدمج، ومن التوصيات اعتماد استراتيجيات التعليم المدمج في تدريب الطلبة.

كما سعت دراسة Tong, D.H. (2022) إلى التحقق من فعالية النموذج المرن للتعلم المدمج في تدريس الموضوع الفرعي للرياضيات للإحداثيات في مستوى على تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب ومهارات الدراسة الذاتية واتجاهات التعلم، بتطبيق المنهج الشبة التجريبي وأداة استبانة شملت (90) طالباً، وتوصلت أن التعليم المدمج يؤثر بشكل إجابي على التحصيل الدراسي للطلاب في الفصل التجريبي مقارنة بفئة التحكم، كما زاد من تفاعلهم مع المعلمين.

وأظهرت دراسة العريفي (2022) أن أبرز التحديات تمثلت في قصور جاهزية المنصات الإلكترونية عن دعم بعض متطلبات المسارات من وجهة نظر مشرفات القيادة المدرسية ومديرات ووكيلات الثانوية التابعة لإدارة تعليم تبوك، استخدمت لذلك المنهج الوصفي المسحي، استبانة طبقت على (159) منهم، وأوصت بتطوير جهازية المدارس.

وتوصلت دراسة الخثعمي (2022) لضعف درجة تحقق تقنيات التعليم في نظام مسارات بنسبة بلغت (20%)، وطبقت المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة بقائمة معايير من بناء الباحث، لتحليل محتوى الأدلة الإرشادية لنظام مسارات التعليم الثانوي، وأوصت بالتركيز على التقويم الإلكتروني من حيث الاختبارات والواجبات الإلكترونية وكيفية تطبيقها بشكل يحقق تنمية مهارات الطلبة التقنية.

بينما كشف الحجاجي (2022) أن تعزز قدرة الطالب على استخدام التقنية الحديثة من أبرز مظاهر توافق الخطة الدراسية بنظام المسارات مع رؤية 2030، وتركيز هذه الخطة على التعلم المدمج الذي يدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم العادي، وتبع المنهج الوصفي المسحي بتطبيق أداة الاستبانة على (77) مشرفاً ومشرفة بإدارة تعليم محافظة الليث، وأوصى بتأهيل المدارس الثانوية من حيث توفير الوسائل والأدوات اللازمة لتطبيق الخطة الدراسية المطورة بها.

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إجراءات البحث وكذلك من النتائج التي توصلت لها هذا الدراسات، والتوصيات التي تضمنتها، واختلفت عن الدراسات السابقة في تناولها واقع استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي، وكذلك في أداة الدراسة المستخدمة

المتمثل في قائمة أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفره لمنصة مدرستي كأداة تحليل، والتي أعدته (وزارة التعليم، 2022، ص ص 54- 62)، وتم نشرها في (دليل الخطة الدراسية المطورة)، وكذلك تم الاختلاف عن الدارسات السابقة في مجتمع الدراسة الحالية وعينته حيث أجري البحث على مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات.

مشكلة الدراسة

مع البدء بتطبيق نظام المسارات في المرحلة الثانوية في العام الدراسي 1443هـ تم نشر دليل الخطط الدراسية المطورة، والمشتمل على إدراج التعلم الإلكتروني بكافة الخطط الدراسية لجمع المراحل التعليمية، وتأكيد وزارة التعليم (2022أ) على "توظيف المعلم لهذه الأدوات والاستراتيجيات في خطط تدريس المادة ضمن التكليفات التي يسندها لطلابه، وفقاً لطبيعة المادة" (ص.11). وشددت على أن توظيف المعلم لهذه الأدوات يعد أحد عناصر تقويم أداءه؛ كون ذلك من المهام الأساسية التي يكلف بالقيام بها.

وكون القائم بهذا البحث أحد المعلمين المناط به القيام بتوظيف التعلم الإلكتروني مدمجاً مع التدريس وجهاً لوجه فيما تعرفه أدبيات التربية بالتعليم المدمج، وفي ضوء ما أوصت به الدراسات السابقة التي تناولت Microsoft Teams في التعليم ومنها دراسة فلاتة وآخرون (2022) التي أوصى باحثوها "بنشر الوعي حول فعالية منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams للتعليم عن بعد لاعتماد مثل هذه التطبيقات في جميع مراحل التعليم" (ص.145)، ودراسة بيومي (2022) التي أوصت بـ "تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعليم الهجين المدعوم بمنصة Microsoft Teams على مراحل دراسية أخرى" (ص.21)، وما أوصت به دراسة جمال وآخرون (2015) من تفعيل استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة الأحياء.

وحيث لم تتطرق الدراسات السابقة -حسب علم الباحث -باستهداف واقع التعليم المدمج في نظام المسارات في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفره منصة مدرستي، فقد تحددت مشكلة البحث في واقع استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني، وهذه الدراسة تحاول الإجابة على التالي:

- السؤال الأول: ما أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات؟
- السؤال الثاني: ما درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي؟

أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات.
2. التعرف على درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي.

أهمية الدراسة

تتلخص أهمية هذه الدراسة في الآتي:

- قد تفيد المعلمين في نظام المسارات للاطلاع على ما تحتويه الدراسة من أساليب، وأدوات لتنفيذ التعليم المدمج.
- قد تقدم لخبراء التقويم الذين يحتاجون إلى دراسات ميدانية بتتبع واقع التعليم المدمج بنظام المسارات بالمرحلة الثانوية، وذلك من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة.
- قد يمكن للقائمين على تصميم وتخطيط المناهج من تعرف مدى موائمة المناهج مع تطبيق التعليم المدمج، والإجراءات اللازمة لتطويرها بما يتوافق مع مبادرات تطوير نظام المسارات.
- تسهم بتزويد الباحثين بتوصيات حول واقع التعليم المدمج من خلال ما ينفذه معلمي المسارات، والطلاب الذين يدرسون بمجموعات M. T التعليمية.

محددات الدراسة

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود المكانية:** مجموعات M. T التعليمية للصفين الأول والثاني ثانوي، بنظام المسارات بمدرسة ثانوية أم القري بمكتب التعليم بشرق أبها بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** طبقت هذه الدراسة في العام الدراسي 1444هـ.
- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت على واقع استخدام مجموعات M .T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي.
- **الحدود البشرية:** معلم الأحياء، والطلاب الذين يدرسون مقرر الأحياء المنضمين في مجموعات T. Mالتعليمية.

التعريف بمصطلحات الدراسة

المجموعات M. T التعليمية: يقصد به في هذه الدراسة المجموعات التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات بثانوية أم القرى التي تم إنشائها في أيقونة Microsoft Teams المساندة لمنصة مدرستي، وتضم معلم الأحياء والطلبة الذين يدرسون هذه المواد، والمستخدمين لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها تلك المنصة في تعليمهم المدمج".

نظام المسارات بالمرحلة الثانوية: يقصد به في هذه الدراسة النظام التعليم المطبق بثانوية أم القرى، ومساره المشترك لطلبة الأول ثانوي، والمسار العام لطلبة الثاني ثانوي المنضمين مع معلمهم بمجموعات M. T التعليمية.

التعليم المدمج: يقصد به في هذه الدراسة توظيف أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي، في تعليم مقرر الأحياء داخل حجرة الصف وجه لوجه، وخارجها من خلال التواصل الرقمي بواسطة مجموعات M. T التعليمية عبر أدوات أيقونة Microsoft Teams.

أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني: يقصد به في هذه الدراسة المصفوفة الثلاثية لآليات الاستفادة من أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني والتي أعدتها وزارة التعليم في (دليل الخطة الدراسية المطورة) لعام (2022أ)، من (ص ص.54-64)، والتي من خلالها يتعرف على درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات بثانوية أم القرى للتعليم المدمج.

الإجراءات المنهجية للدراسة

منهج الدراسة:

يقتضي طبيعة الدراسة استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ وعرف شحاتة وآخرون (2003) بأنه "بحث يستهدف كشف المكونات أو العناصر، التي تتألف منها قضية أو مشكلة" (ص.68)، وبين العساف (1995) بأن "تحليل المحتوى يتم التحليل كمياً، ويعتمد على التكميم أي الحصر العددي لوحدة التحليل المختار" (ص.235).

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات التي تم أنشائها عبر أيقونة Microsoft Teams طوال العام الدراسي 1444هـ، وهي تتمثل في الفصول الطلابية التي تدرس مادة الأحياء والمضافين مع معلم المادة بثانوية أم القرى التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة

International Journal for Scientific Research (IJSR)
المجلة الدولية للبحوث العلمية
Vol. (4), No. (11) November 2025 الإصدار (4)، العدد (11)

عسير، والذي يبلغ عددها (9) صفوف أي تسع مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء، **وتتكون** عينة الدراسة من كامل مجتمع الدراسة.

جدول رقم (1): خصائص عينة الدراسة

المرحلة الدراسية	العام الدراسي	وصف المسار	الفصل	مجموعات M. T التعليمية	الفصل الدراسي	المادة
نظام المسارات	1444هجري	السنة المشتركة	أول ثانوي	أحياء 1أ	الأول	أحياء1
				أحياء 1ب		
				علم البيئة أ	الثاني	علم البيئة
				علم البيئة ب		
		مسار عام	الثاني ثانوي	أحياء 2-1أ	الأول	أحياء2-1
				أحياء 2-1ب		
				أحياء 2-2أ	الثاني	أحياء2-2
				أحياء 2-2ب		
				أحياء 2-3	الثالث	أحياء2-3
المجموع		**2 مسارات**	**2 فصول**	**9 مجموعات M. T التعليمية**	**5 فصول دراسية**	**5 مواد**

أداة الدراسة وصدقها وثباتها:

تستخدم الدراسة قائمة من أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفره منصة مدرستي كبطاقة تحليل محتوى، وهي من إعداد (وزارة التعليم، 2022أ، ص ص. 54-62)، وتم نشرها في (دليل الخطة الدراسية المطورة)، ويستدل على مدى صدق محتوى هذا الأداة المستخدمة في الدراسة بالإجراءات التي أتخذها معدها، وتتمثل في "تحديد عدد من الأدوات والاستراتيجيات الإلكترونية من خلال مقارنات مرجعية لعدد من الممارسات المحلية والعالمية التي تقيم التعليم الإلكتروني" (وزارة التعليم، 2022أ، ص.53).

وبالاستدلال على ما أورداه بشتة وبوعموشة (2020) أن "معامل الثبات المرتفع يزد من احتمال الصدق لكنه لا يضمن ارتفاع الصدق، ومعامل الثبات المنخفض يدل على عدم الصدق" (ص.125). تم حساب معمل الصدق الذاتي الذي يشير للعلاقة ما بين الصدق والثبات من خلال العلاقة الإحصائية التالية:

معامل الصدق الذاتي= الجذر التربيعي لمعامل الثبات

جدول رقم (2): آلية حساب معامل الصدق الذاتي

	معامل الثبات عبر الزمن		معامل الثبات عبر الأفراد
	مجموعة M .T التعليمية لمادة أحياء3-2	مجموعة M.T التعليمية لمادة أحياء 1أ	مجموعة M .T التعليمية لمادة علم البيئة ب
نسبة معامل الثبات	%94,84	%93,33	%92,59
معدل معامل الثبات	0,9484	0,9333	0,9259
معامل الصدق الذاتي	0,9738	0,9660	0,9622
نسبة معامل الصدق الذاتي	**%97,38**	**%96,60**	**%96,95**

يتضح من الجدول (2) أن معامل الصدق الذاتي لأداة الدراسة ذات نسبة مرتفعة حيث تراوحت نسبتها ما بين (96,60% -97,38%)، وهذه النسبة تأكد على صدق الأداة.

ولتحقق من ثبات قائمة أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي كأداة لدراسة الحالية حيث أشار بشتة وبوعموشة (2020) أن من الطرق الإحصائية لحساب الثبات "إعادة تطبيق نفس الاختبار أو المقياس على نفس العينة وفي الظروف نفسها بعد مضي فترة زمنية معينة – غالباً لا تقل عن الأسبوعين" (ص.126)، وفي ذلك تم تطبيق هاتين الطريقتين وهي كما يلي:

- الثبات عبر الزمن بحيث قام الباحث باختيار مجموعتين من مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء، وقع الاختيار العشوائي على مجموعتي أحياء 2-3 وأحياء 1أ، ثم قام بتحليل درجة استخدام تلك المجموعتين للتعليم المدمج في ضوء قائمة أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي، وبعد مضي أربعة أسابيع من التحليل الأول قام الباحث نفسه بإعادة تطبيق الأداة مرة أخرى، وبحساب معامل الثبات ما بين التحليلين باستخدام معادلة كوبر (Cobeer) لثبات التحليل، بلغت قيمة معامل التحليل وفق التالي:

جدول رقم (3): معامل الثبات لأداة الدراسة بتطبيق طريق الثبات عبر الزمن

مجموعة M .T التعليمية	التحليل الأول	التحليل الثاني	معامل الثبات
أحياء2-3	92	87	%94,84
أحياء 1أ	70	65	%93,33

يتضح من الجدول (3) قيمة معامل الثبات حيث بلغة نسبتيه في تحليل استخدام مجموعتي M. T التعليمية أحياء 2-3 وأحياء 1أ للتعليم المدمج على التوالي (94,84) و (93,33)، وكليهما نسبة عالية تدلل على ثبات أداة الدراسة.

- الثبات عبر الأفراد، وذلك باحتساب ثبات أداة الدراسة المستخدمة لتحليل بأسلوب اختلاف المحللين، حيث اختار الباحث عشوائياً مجموعات M. T التعليمية لعلم البيئة ب، وقام بتحليلها، كما طلب من محلل أخر من معلمي المواد الطبيعية والتطبيقية إجراء التحليل لمجموعة M. T التعليمية نفسها، بعدما تم شرح الإجراءات المتبعة في عملية التحليل، وتقديم شرحاً مفصلاً لقائمة أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي كأداة مستخدمة في التحليل.

وبعد ذلك قام الباحث بحساب ثبات قائمة التحليل، عن طريق معامل الاتفاق لثبات قائمة التحليل بتطبيق المعادلة التالية:

معامل الاتفاق = عدد مرات الاتفاق ÷ (عدد مرات الاتفاق × عدد مرات الاختلاف) × 100

وقد بلغت قيمة معامل التحليل وفق التالي:

جدول رقم (4): معامل الثبات لأداة الدراسة بتطبيق طريق الثبات عبر الأفراد

قائمة التحليل	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	المجموع	معدل الاتفاق
الجداول المدرسية	1	0	1	100
التواصل	10	1	11	90,9
التعلم الذاتي	10	0	10	100
العروض التقديمية	16	0	16	100
التقييم الذاتي	7	0	7	100
التقارير والإحصاءات	1	0	1	100
الإثراءات	10	1	11	90,9
المناقشة الإلكترونية	15	3	18	83,33
استراتيجيات التدريس	5	1	6	83,33
المجموع	**75**	**6**	**81**	**92,59**

يتضح من الجدول (4) قيمة معامل الثبات في تحليل استخدام مجموعة T. M التعليمية لعلم البيئة ب للتعليم المدمج حيث بلغت نسبته (92,59)، وهي نسبة عالية تدلل على ثبات أداة الدراسة.

ضوابط عملية التحليل:

لجعل عملية التحليل مقننة، وضعت الأسس التالية:

1. يتم التحليل لاستخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء للتعليم المدمج في ضوء أدوت واستراتيجيات التعلم الإلكتروني.
2. يشمل التحليل كل ما يستخدمه (معلم-طالب) مجموعات M. T التعليمية الممثلة لعينة الدراسة لما توفره Microsoft Teams في أداة الدردشة، وأداة النشاط؛ وله علاقة بالعملية التعليمية.
3. تم استبعاد ما يستخدمه (معلم-طالب) مجموعات M. T التعليمية من نشر ما ليس له علاقة بالعملية التعليمية.

خطوات التحليل:

قام الباحث بخطوات التحليل التالي:

1. تحديد أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفره منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات المراد تحليلها من حيث الوجود بـ: التكرارات وتمثيلها برسم الأعمدة البيانية المركبة.
2. حساب درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي، وذلك

باستخدام طريقة المدى لتقسيم درجة الاستخدام إلى مقياس تدرج ثلاثي (منخفضة، متوسطة، كبيرة). وتسمى بمقياس التقدير المتدرجة وهي كما عرفها المهدي (2019) "أدوات قياسية يمكن للباحث مباشرة تطويرها أو استخدام المتوفر منها، ويقوم الباحث فيها برصد المطلوب وتسجيل درجة حدوثه" (ص.296).

وحدد معيار الحكم على درجة هذا الاستخدام طول الفئة التي تم حسابها من بقسمة المدى على عدد فئات مقياس التدرج الثلاثي، وفق المعادلة التالية:

طول الفئة = (أكبر نسبة مئوية – أقل نسبة مئوية) ÷ (عدد فئات التدرج)

جدول رقم (5): طول فئة مقياس التدرج الثلاثي لدرجة استخدام مجموعات M .T التعليمية للتعليم المدمج في ضوء الأدوات والاستراتيجيات لتعلم الإلكتروني

الأدوات والاستراتيجيات	مدى فئة عضو مجموعات M .T التعليمية	طول الفئة	درجة استخدام مجموعات M .T التعليمية للتعليم المدمج		
			كبيرة	متوسطة	منخفضة
الجدول الدراسي	معلم %30,00 -%4,35	%8,86	%30,00 إلى %21,72	%21,71 إلى %13,03	%13,02 إلى %4,35
	طالب %0,00	%0,00	%0,00	%0,00	%0,00
التواصل	معلم %20,00 -%6,67	%4,44	%20,00 إلى %15,56	%15,55 إلى %11,11	%11,10 إلى %6,67
	طالب %27,38 -%0,00	%9,12	%27,38 إلى %18,26	%18,25 إلى %9,13	%9,12 إلى %0,00
التعلم الذاتي	معلم %16,17 -%5,88	%3,43	%16,17 إلى %12,74	%12,73 إلى %9,30	%9,29 إلى %5,88
	طالب %38,15 -%0,00	%12,71	%38,15 إلى %25,44	%25,43 إلى %12,72	%12,71 إلى %0,00
العروض التقديمية	معلم %28,27 -%4,34	%7,97	%28,27 إلى %20,30	%20,29 إلى %12,32	%12,31 إلى %4,34
	طالب %17,40 -%0,00	%5,80	%17,40 إلى %11,60	%11,59 إلى %5,79	%5,78 إلى %%0,00
التقييم الذاتي	معلم %20,00 -%2,85	%5,71	%20,00 إلى %14,29	%14,28 إلى %8,57	%8,56 إلى %2,85
	طالب %48,78 -%0,00	%16,26	%48,78 إلى %32,52	%32,51 إلى %16,25	%16,24 إلى ,%0,00
التقارير والإحصاءات	معلم %22,22 -%5,56	%5,55	%22,22 إلى %16,67	%16,66 إلى %11,11	%11,10 إلى %5,56
	طالب %0,00%	%0,00	%0,00	%0,00	%0,00
الإثراءات	معلم %18,05 -%4,16	%4,63	%18,05 إلى %13,42	%13,41 إلى %8,78	%8,77 إلى %4,16
	طالب %35,71 -%0,00	%11,90	%35,71 إلى %23,81	%23,80 إلى %11,90	%11,89 إلى %0,00
المناقشات الإلكترونية	معلم %25,80 -%0,00	%8,60	%25,80 إلى %17,20	%17,19 إلى %8,59	%8,58 إلى %0,00
	طالب %19,51 -%0,00	%6,50	%19,51 إلى %13,01	%13,00 إلى %6,50	%6,49 إلى %0,00

استراتيجيات التدريس	معلم %0,00 -%20,58	%6,86	%20,58 إلى %13,72	%13,71 إلى %6,85	%6,84 إلى %0,00
	طالب %0,00 -%30,00	%10,00	%30,00 إلى %20,00	%19,99 إلى %9,99	%9,98 إلى %0,00
الدرجة الكلية لاستخدام أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني %2,04 -%11,39		%3,11	%11,39 إلى %8,28	%8,27 إلى %5,16	%5,15 إلى %2,04

الأساليب الإحصائية المستخدمة

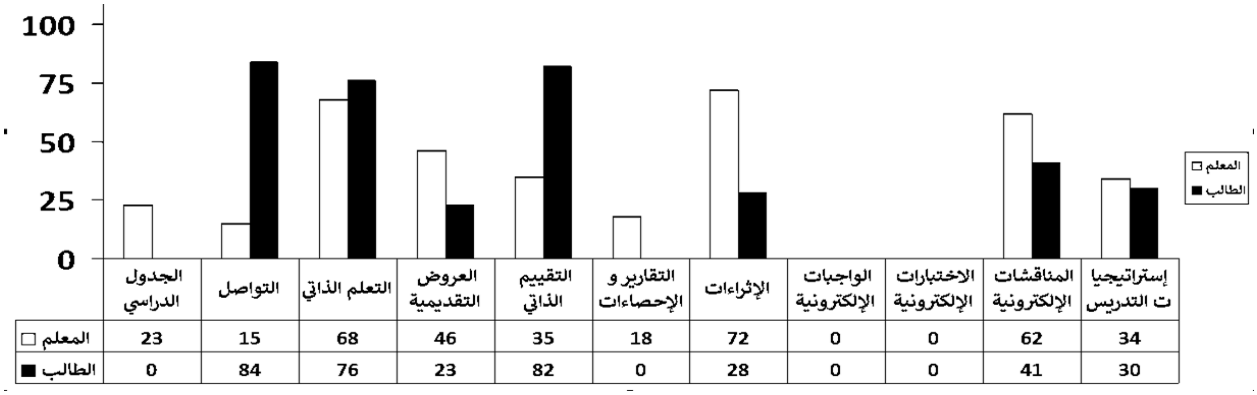
تستخدم الدراسة الأساليب الإحصائية التالية:

1. التكرارات والرسم البياني العمودي والنسب المئوية والمدى للتعرف على أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي تستخدمها عينة الدراسة في تعليمها المدمج، ودرجة هذا الاستخدام.
2. معامل الصدق الذاتي؛ لقياس صدق أداة الدراسة.
3. معادلة كوبر(Cobeer) لثبات التحليل؛ لقياس ثبات أداة الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

الإجابة عن السؤال الأول ونصه: "ما أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات"؟

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب التكرار لاستخدام معلم وطالب مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات لتعرف على وجود أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج لدى هذه المجموعات التعليمية، وتمثيل هذه التكرارات برسم الأعمدة البيانية المركبة على النحو الآتي:



	الجدول الدراسي	التواصل	التعلم الذاتي	العروض التقديمية	التقييم الذاتي	التقارير و الإحصاءات	الإثراءات	الواجبات الإلكترونية	الاختبارات الإلكترونية	المناقشات الإلكترونية	إستراتيجيا ت التدريس
المعلم	23	15	68	46	35	18	72	0	0	62	34
الطالب	0	84	76	23	82	0	28	0	0	41	30

شكل رقم (1): رسم بياني لتكرار استخدام مجموعات M. T التعليمية لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني في التعليم المدمج

يستنتج من الشكل (1) أن وجود أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية تنقسم حسب التالي إلى أدوات واستراتيجيات تعلم الإلكتروني:

1. يشترك في استخدامها معلم وطالب مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج وهي: التواصل، والتعلم الذاتي، والعروض التقديمية، والتقييم الذاتي، والإثراءات، والمناقشات الإلكترونية، واستراتيجيات التدريس.
2. يستخدمها معلم مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج، ولا يستخدمها طالب تلك المجموعات في هذا النوع من التعليم وهي: الجدول الدراسي، والتقارير والإحصاءات.
3. يشترك في عدم استخدامها في التعليم المدمج معلم وطالب مجموعات M. T التعليمية وهي: الواجبات الإلكترونية، والاختبارات الإلكترونية.

شكل رقم (2): رسم تخطيطي للنسبة المئوية لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي تستخدمها مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج

يوضح الشكل (2) أن مجموعات M. T التعليمية استخدمت في التعليم المدمج ما نسبته المئوية (81,82%) من أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني وبعدد بلغ (9) من هذه الأدوات والاستراتيجيات، بينما الأدوات والاستراتيجيات التي لا تستخدمها مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج بلغت نسبتها المئوية (18,18%)، وتمثلت في أداتي واستراتيجيتي الواجبات الإلكترونية والاختبارات الإلكترونية، وجاءت هذه النتائج متوافقة مع دراسة (الخثعمي، 2022) التي أوصت بالتركيز على التقويم الإلكتروني من حيث الاختبارات والواجبات الإلكترونية، وكيفية تطبيقها بشكل يحقق تنمية مهارات الطلبة التقنية.

ويعزو الباحث عدم استخدام مجموعات M. T التعليمية للواجبات والاختبارات الإلكترونية في أداة الدردشة، وأداة النشاط في أيقونة Microsoft Teams التي يتم من خلالها التعليم المدمج لهذه لمجموعات التعليمية؛ لاستخدامها الواجبات والاختبارات الإلكترونية التي توفرها منصة مدرستي، والتي

تمتاز بالتحضير المسبق بحيث يقوم المعلم بتحديد الأسئلة، وإضافتها مباشرة في الدرس المحضر عبر منصة مدرستي.

الإجابة على السؤال الثاني ونصه: "ما درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج في ضوء أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي"؟

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب تكرار استخدام مجموعات M. T التعليمية لكل أداة واستراتيجية تعلم الإلكتروني على حدة، والنسبة المئوية لهذا التكرار، والنسبة المئوية لاستخدام مجموعة M. T التعليمية إلى الاستخدام الكلي لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني، وكذلك إيجاد ترتيب استخدام مجموعة M. T التعليمية لهذه الأداة والاستراتيجية، ودرجة هذا الاستخدام وفقاً للنسب المئوية لمعيار الحكم على درجة الاستخدام على مقياس تدرج ثلاثي (منخفضة، متوسطة، كبيرة)، وظهر التحليل النتائج الآتية:

جدول رقم (6): درجات استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج الجدول الدراسي كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكتروني					
مجموعات M. T التعليمية	المعلم				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	7	%30,40	%0,95	1	كبيرة
أحياء 2-2أ	1	%4,35	%0,13	4	منخفضة
أحياء 2-2ب	1	%4,35	%0,13	4	منخفضة
أحياء 2-1أ	4	%17,40	%0,55	2	منخفضة
أحياء 2-1ب	2	%8,70	%0,28	3	منخفضة
علم البيئة أ	1	%4,35	%0,13	4	منخفضة
علم البيئة ب	1	%4,35	%0,13	4	منخفضة
أحياء 1أ	2	%8,70	%0,28	3	منخفضة
أحياء 1ب	4	%17,40	%0,55	2	متوسطة
الدرجة الكلية للاستخدام	23	%100	%3,13	13	منخفضة

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج للتواصل كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكتروني									
مجموعات M. T التعليمية	المعلم				الطالب				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	2	%13,33	%0,28	2	متوسطة	23	%27,38	%3,13	1	كبيرة
أحياء 2-2أ	2	%13,33	%0,28	2	متوسطة	1	%1,20	%0,13	6	منخفضة
أحياء 2-2ب	2	%13,33	%0,28	2	متوسطة	13	%15,48	%1,76	2	متوسطة
أحياء 2-1أ	1	%6,67	%0,13	3	منخفضة	0	%0,00	%0,00	7	منخفضة

International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (4), No. (11) November 2025 الإصدار (4)، العدد (11)

أحياء 2-1ب	1	%6,67	%0,13	3	منخفضة	5	%0,67	%5,95	5	منخفضة
علم البيئة أ	2	%13,33	%0,28	2	متوسطة	4	%1,23	%10,71	9	متوسطة
علم البيئة ب	3	%20,00	%0,40	1	كبيرة	4	%1,23	%10,71	9	متوسطة
أحياء 1أ	1	%6,67	%0,13	3	منخفضة	3	%1,48	%13,09	11	متوسطة
أحياء 1ب	1	%6,67	%0,13	3	منخفضة	2	%1,76	%15,48	13	متوسطة
لدرجة الكلية للاستخدام	**15**	**%100**	**%2,14**	**15**	**منخفضة**	**1**	**%11,39**	**%100**	**84**	**كبيرة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية فى التعليم المدمج للتعلم الذاتى كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكترونى									
مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب			
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	7	%10,29	%0,95	4	متوسطة	4	%5,27	%0,55	5	منخفضة
أحياء 2-2أ	9	%13,23	%1,23	2	كبيرة	0	%0,00	%0,00	8	منخفضة
أحياء 2-2ب	11	%16,17	%1,48	1	كبيرة	4	%5,27	%0,55	5	منخفضة
أحياء 2-1أ	8	%11,77	%1,08	3	متوسطة	1	%1,31	%0,13	7	منخفضة
أحياء 2-1ب	8	%11,77	%1,08	3	متوسطة	5	%6,58	%0,67	4	منخفضة
علم البيئة أ	4	%5,88	%0,55	6	منخفضة	6	%7,90	%0,81	3	منخفضة
علم البيئة ب	6	%8,83	%0,81	5	منخفضة	24	%31,57	%3,26	2	كبيرة
أحياء 1أ	6	%8,83	%0,81	5	منخفضة	3	%3,95	%0,40	6	منخفضة
أحياء 1ب	9	%13,23	%1,23	2	كبيرة	29	%38,15	%3,94	1	كبيرة
لدرجة الكلية للاستخدام	**68**	**%100**	**%9,22**	**5**	**كبيرة**	**76**	**%100**	**%10,29**	**3**	**كبيرة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية فى التعليم المدمج للعروض التقديمية كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكترونى									
مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب			
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	2	%4,34	%0,28	5	منخفضة	4	%17,40	%0,55	1	كبيرة
أحياء 2-2أ	3	%6,52	%0,40	4	منخفضة	3	%13,04	%0,40	2	كبيرة
أحياء 2-2ب	3	%6,52	%0,40	4	منخفضة	3	%13,04	%0,40	2	كبيرة
أحياء 2-1أ	3	%6,52	%0,40	4	منخفضة	0	%0,00	%0,00	4	منخفضة
أحياء 2-1ب	3	%6,52	%0,40	4	منخفضة	3	%13,04	%0,40	2	كبيرة
علم البيئة أ	13	%28,27	%1,76	1	كبيرة	2	%8,70	%0,28	3	منخفضة

International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (4), No. (11) November 2025 الإصدار (4)، العدد (11)

علم البيئة ب	12	%26,10	%1,65	2	كبيرة	3	%13,04	%0,40	2	كبيرة
أحياء 1أ	4	%8,69	%0,55	3	منخفضة	2	%8,70	%0,28	3	منخفضة
أحياء 1ب	3	%6,52	%0,40	4	منخفضة	3	%13,04	%0,40	2	كبيرة
الدرجة الكلية للاستخدام	**46**	**%100**	**%6,24**	**7**	**متوسطة**	**23**	**%100**	**%3,13**	**13م**	**منخفضة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية فى التعليم المدمج للتقييم الذاتى كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكترونى

مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	7	%20,00	%0,95	1	كبيرة	5	%6,10	%0,67	4	منخفضة
أحياء 2-2أ	6	%17,14	%0,81	2	كبيرة	1	%1,22	%0,13	7	منخفضة
أحياء 2-2ب	2	%5,71	%0,28	6	منخفضة	7	%8,53	%0,95	3	منخفضة
أحياء 2-1أ	1	%2,85	%0,13	7	منخفضة	0	%0,00	%0,00	8	منخفضة
أحياء 2-1ب	3	%8,58	%0,40	5	متوسطة	4	%4,88	%0,55	5	منخفضة
علم البيئة أ	3	%8,58	%0,40	5	متوسطة	4	%4,88	%0,55	5	منخفضة
علم البيئة ب	4	%11,43	%0,55	4	متوسطة	18	%21,95	%2,44	2	متوسطة
أحياء 1أ	5	%14,28	%0,67	3	متوسطة	3	%3,66	%0,40	6	منخفضة
أحياء 1ب	4	%11,43	%0,55	4	متوسطة	40	%48,78	%5,43	1	كبيرة
الدرجة الكلية للاستخدام	**35**	**%100**	**%4,74**	**9**	**منخفضة**	**82**	**%100**	**%11,12**	**2**	**كبيرة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية فى التعليم المدمج للتقارير والإحصاءات كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكترونى

مجموعات M. T التعليمية	المعلم				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلى	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	4	%22,22	%0,55	1	كبيرة
أحياء 2-2أ	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
أحياء 2-2ب	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
أحياء 2-1أ	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
أحياء 2-1ب	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
علم البيئة أ	1	%5,56	%0,13	3	منخفضة
علم البيئة ب	1	%5,56	%0,13	3	منخفضة
أحياء 1أ	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
أحياء 1ب	2	%11,11	%0,28	2	متوسطة
الدرجة الكلية للاستخدام	**18**	**%100**	**%2,44**	**14**	**منخفضة**

International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (4), No. (11) November 2025 الإصدار (4)، العدد (11)

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج للإثراءات كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكتروني										
مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	7	%9,73	%0,95	4	متوسطة	10	%35,71	%1,36	1	كبيرة
أحياء 2-2أ	13	%18,05	%1,76	1	كبيرة	0	%0,00	%0,00	7	منخفضة
أحياء 2-2ب	13	%18,05	%1,76	1	كبيرة	1	%3,57	%0,13	6	منخفضة
أحياء 2-1أ	9	%12,50	%1,23	2	متوسطة	2	%7,14	%0,28	5	منخفضة
أحياء 2-1ب	9	%12,50	%1,23	2	متوسطة	5	%17,86	%0,67	2	متوسطة
علم البيئة أ	7	%9,73	%0,95	4	متوسطة	3	%10,72	%0,40	4	منخفضة
علم البيئة ب	8	%11,12	%1,08	3	متوسطة	4	%14,29	%0,55	3	متوسطة
أحياء 1أ	3	%4,16	%0,40	5	منخفضة	1	%3,57	%0,13	6	منخفضة
أحياء 1ب	3	%4,16	%0,40	5	منخفضة	2	%7,14	%0,28	5	منخفضة
الدرجة الكلية للاستخدام	**72**	**%100**	**%9,76**	**4**	**كبيرة**	**28**	**%100**	**%3,80**	**12**	**منخفضة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج للمناقشات الإلكترونية كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكتروني										
مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب				
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	5	%8,07	%0,67	4	منخفضة	3	%7,32	%0,40	5	متوسطة
أحياء 2-2أ	0	%0,00	%0,00	8	منخفضة	0	%0,00	%0,00	7	منخفضة
أحياء 2-2ب	2	%3,23	%0,28	7	منخفضة	3	%7,32	%0,40	5	متوسطة
أحياء 2-1أ	4	%6,46	%0,55	5	منخفضة	2	%4,88	%0,28	6	منخفضة
أحياء 2-1ب	3	%4,84	%0,40	6	منخفضة	4	%9,76	%0,55	4	متوسطة
علم البيئة أ	9	%14,51	%1,23	3	متوسطة	8	%19,51	%1,08	1	كبيرة
علم البيئة ب	16	%25,80	%2,16	1	كبيرة	7	%17,07	%0,95	2	كبيرة
أحياء 1أ	14	%22,58	%1,89	2	كبيرة	8	%19,51	%1,08	1	كبيرة
أحياء 1ب	9	%14,51	%1,23	3	متوسطة	6	%14,63	%0,81	3	كبيرة
الدرجة الكلية للاستخدام	**62**	**%100**	**%8,41**	**6**	**كبيرة**	**41**	**%100**	**%5,56**	**8**	**متوسطة**

درجة استخدام مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج لاستراتيجيات التدريس كأداة واستراتيجية لتعلم الإلكتروني									
مجموعات M. T التعليمية	المعلم					الطالب			
	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية لاستخدام الأداة والاستراتيجية	النسبة المئوية إلى الاستخدام الكلي	الترتيب	درجة الاستخدام
أحياء 2-3	0	%0,00	%0,00	5	منخفضة	2	%6,67	%0,28	4	منخفضة
أحياء 2-2أ	1	%2,95	%0,13	4	منخفضة	0	%0,00	%0,00	6	منخفضة
أحياء 2-2ب	1	%2,95	%0,13	4	منخفضة	1	%3,33	%0,13	5	منخفضة
أحياء 2-1أ	4	%11,77	%0,55	3	متوسطة	2	%6,67	%0,28	4	منخفضة
أحياء 2-1ب	4	%11,77	%0,55	3	متوسطة	4	%13,33	%0,55	3	متوسطة
علم البيئة أ	5	%14,70	%0,67	2	كبيرة	4	%13,33	%0,55	3	متوسطة
علم البيئة ب	5	%14,70	%0,67	2	كبيرة	9	%30,00	%1,23	1	كبيرة
أحياء 1أ	7	%20,58	%0,95	1	كبيرة	2	%6,67	%0,28	4	منخفضة
أحياء 1ب	7	%20,58	%0,95	1	كبيرة	6	%20,00	%0,81	2	كبيرة
الدرجة الكلية للاستخدام	**34**	**%100**	**%4,62**	**10**	**منخفضة**	**30**	**%100**	**%4,08**	**11**	**منخفضة**

يتضح من الجدول (6) أن الدرجة الكلية لاستخدام معلم مجموعات M. T التعليمية لأدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج جاءت بدرجة كبيرة لكلاً من: الإثراءات، والتعلم الذاتي والمناقشات الإلكترونية وبنسبة مئوية لكلاً منها على التوالي (9,76%، 9,22%، 8,41%) بتكرارات بلغت على التوالي (72، 68، 62)، وجاءت بدرجة متوسطة العروض التقديمية وبنسبة مئوية (6,24%) وبتكرارات بلغت (46)، بينما جاءت بدرجة منخفضة لكلاً من: التقييم الذاتي واستراتيجيات التدريس والجدل الدراسي و التقارير والإحصائيات و التواصل وبنسبة مئوية لكلاً منها على التوالي (4,74%، 4,62%، 3,13%، 2,44%، 2,04%) بتكرارات بلغت على التوالي (35، 34، 23، 18، 15).

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (بيومي، 2022) بحيث أن استخدام التعليم المدمج عبر أيقونة Microsoft Teams يثرى المادة التعليمية من خلال الأنشطة الإجرائية المصاحبة، ومع دراسة (فلاتة وآخرون، 2022) بأن هذه المنصة تسهل رفع الإثراءات من نوع مقاطع الفيديوهات التعليمية بدرجة فعال جدا وبنسبة مئوية بلغت (54,3%).

وبما أن التعلم الذاتي لمجموعات M. T التعليمية يتم من خلال إنشاء تلك المجموعات عبر أيقونة Microsoft Teams فقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (درادكة، 2021) بحث أن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات إنشاء مجموعات العمل بلغ نسبتها المئوية (68,30%)، ويعزو الباحث هذه الدرجة الكبيرة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات باستخدام أداة واستراتيجية التعلم الذاتي؛ إلى أن هذه المجموعات التعليمية تدرس بنظام المسارات حديث التطبيق الذي يركز على فاعلية الطالب في التعليم.

واتفقت نتيجة استخدام معلم مجموعات M. T التعليمية لأداة واستراتيجية المناقشات الإلكترونية مع دراسة (الفهيد، 2015) حيث توصلت إلى أن التعليم المدمج له تأثير إيجابي في تحقيق التواصل الفاعل بين المعلم والمتعلم، وكذلك مع دراسة (فلاتة وآخرون، 2022) بحيث بلغت النسبة المئوية لما تقدمه هذه الأداة والاستراتيجية من تغذية راجعة من قبل المعلم لطالب مجموعات M. T التعليمية (35,7%). وهذا التفسير تتوافق مع نتيجة دراسة (بيومي، 2022) التي أكدت أن هذا الأسلوب من التعليم يعرض الأخطاء للمتعلم وطريقة إصلاحها.

ويتبين من الجدول (6) أن الدرجة الكلية لاستخدام طالب مجموعات M. T التعليمية أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج جاءت بدرجة كبيرة لكلاً من: التواصل، والتقييم الذاتي والتعلم الذاتي وبنسبة مئوية لكلاً منها على التوالي (11,39%، 11,12%، 10,31%) وبتكرارات بلغت على التوالي (84، 82، 76)، وجاءت بدرجة متوسطة المناقشات الإلكترونية بنسبة مئوية (5,56%) وبتكرارات بلغت (41)، بينما جاءت بدرجة منخفضة لكلاً من: استراتيجيات التدريس والإثراءات والعروض التقديمية بنسبة مئوية لكلاً منها على التوالي (4,08%، 3,80%، 3,13%) وبتكرارات بلغت على التوالي (30، 28، 23).

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (الخثعمي، 2022) أن نظام المسارات التي تدرس به مجموعات M. T التعليمية يوجه الطالب نحو كيفية توظيف تكنلوجيا الاتصالات في مشاركة المعرفة الآخرين، وتتفق أيضاً مع دراسة (Tong، 2022) أن التعليم المدمج الذي تتعلم من خلاله مجموعات M. T التعليمية زاد من تفاعل الطالب مع معلمه.

كما اتفقت نتيجة درجة استخدام طالب مجموعات M. T التعليمية في التعلم المدمج لأداة واستراتيجية التقييم الذاتي مع دراسة (الخثعمي، 2022) حيث توصلت أن النسبة المئوية لأساليب التقويم في نظام المسارات بلغت (85,71%) وبدرجة مرتفعة. ويعزو الباحث هذا الارتفاع في درجة استخدام طالب مجموعات M. T التعليمية لهذه الأداة والاستراتيجية من أدوات التعلم الإلكتروني؛ أن من أهداف تطوير أساليب التقويم في نظام المسارات الذي يدرس به طالب تلك المجموعات التعليمية يركز على التعليم المدمج وهذا ما تأكده نتائج دراسة (الحجاجي، 2022). ويضاف إلى ذلك أن التعليم المدمج عبر أيقونة Microsoft Teams لهذه لمجموعات M. T التعليمية يثير دافعية طالب تلك المجموعات التعليمة مما يجعل الطالب متابعاً لإنجازه في المهام الموكلة له وهذا ما توصلت له دراسة (بيومي، 2022).

وتتفق نتائج درجة استخدام طالب مجموعات M. T التعليمية في التعليم المدمج لأداة واستراتيجية التعلم الذاتي مع دراسة (Tong, 2022) التي أكدت نتائجها على أن هذا النوع من التعليم حسن قدرات

الدراسة الذاتية لطلاب. وكذلك اتفاقها مع دراسة (الحجاجي، 2022) التي بلغت نسبت تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب (71,40%) بدرجة موافقة عالية.

واختلاف نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت له الدراسات السابقة بحث توصلت هذه الدراسة أن الدرجة الكلية لاستخدام مجموعات M. T التعليمية لأداة واستراتيجيات التدريس جاءت بدرجة منخفضة؛ بخلاف ما توصلت دراسة (الخثعمي، 2022) أن استراتيجيات التدريس في هذا النوع من النظم التعليمية بلغ تقييمها بنسبة مئوية (55,55%) وبدرجة متوسطة، وعن أيقونة Microsoft Teams توصلت دراسة (فلاتة وآخرون، 2022) بأن هذه المنصة تسهل استراتيجيات التدريس بدرجة فعال جداً وبنسبة مئوية بلغت (59,20%). ويعزو الباحث هذه الاختلاف إلى أن هذا النوع من التعليم المطبق على هذه المجموعات التعليمية يتم وجه لوجه داخل حجرة الصف وهذا لم يقف البحث الحالي على تحليل استراتيجيات التدريس به، ويتم كذلك بشكل مدمج عبر كلاً من: منصة مدرستي التي يقوم المعلم باختيار استراتيجيات التدريس المناسبة لدرس وإضافتها عند التحضير الرقمي له، وعلى الرغم من انخفاض الدرجة الكلية لاستخدام مجموعات M. T التعليمية لهذه الأداة والاستراتيجية إلا أنها جاءت لاستخدام معلم بمجموع تكرار (34)، ولاستخدام الطالب بمجموع تكرار (30) بما يدلل على اشتمال التعليم المدمج على استراتيجيات تدريس متنوعة وهي ما توصلت له دراسة (عبد الأمير ويونس، 2022).

ويمكن تلخيص النتائج في التالي:

1. أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي المستخدمة في التعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات تمثلت في (9) أدوات واستراتيجيات من أصل (11) أداة واستراتيجية وبنسبة مئوية بلغت (81,82%)، والغير مستخدمة منها بالتعليم المدمج لمجموعات M. T التعليمية هي أداتي واستراتيجيتي الواجبات الإلكترونية والاختبارات الإلكترونية.
2. استخدام معلم مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات بالتعليم المدمج جاء بدرجة كبيرة لأداة واستراتيجية الإثراءات بنسبة مئوية بلغت (9,76%)، والتواصل جاء في الترتيب الأخير بنسبة مئوية بلغت (2,04%).
3. استخدام طالب مجموعات M. T التعليمية بمادة الأحياء في نظام المسارات للتعليم المدمج جاء بدرجة كبيرة لأداة واستراتيجية التواصل بنسبة مئوية بلغت (11,39%)، وأداة واستراتيجية العروض التقديمية جاء ت في الترتيب الأخير بنسبة مئوية بلغت (3,11%).

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يأتي:

- توظيف أدوات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التي توفرها منصة مدرستي في التعليم المدمج لمواد العلوم الطبيعية والتطبيقية بشكل خاص والمواد التعليمة الأخرى بشكل عام.
- التركيز على استخدام أداتي واستراتيجيتي الواجبات الإلكترونية والاختبارات الإلكترونية في التعليم المدمج بنظام المسارات في المرحلة الثانوية.
- تطبيق التعليم المدمج بتفعيل المجموعات التعليمة المنشئة في أيقونة Microsoft Teams المساعد لمنصة مدرستي.

يقترح الدراسة عمل الدارسات حول:

- واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة الأحياء بنظام المسارات التعليمي من وجهة نظر معلميها.
- فاعلية توظيف مجموعات MT التعليمية في تنمية الدافعية والتحصيل الدراسي لدى طلبة نظام المسارات بالمرحلة الثانوية.
- تحديات تطبيق التعليم المدمج عبر أيقونة Microsoft Teams المساعد لمنصة مدرستي في المرحلة الثانوية نظام المسارات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- الجمال، حنان؛ ورخا، سعادة. (2015). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الأحياء على التحصيل الدراسي والانفعالات الأكاديمية لطلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية، 30 (4)، 147-198.
- الحازمي، أحمد، العمراني، جميل، وآل محيا، عبدالله. (2019). توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في المؤسسات التعليمية. مكتبة الغد.
- الحجاجي، محمد. (2022). درجة توافق الخطة الدراسية المطورة في المرحلة الثانوية (السنة المشتركة) مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 9 (62)، 169-214.
- الخثعمي، فوزية. (2022). تقويم نظام مسارات التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، أغسطس (9)، 83-118.

- السلمي، فالح. (2023، مايو10-11). الكلمة الافتتاحية لراعي المؤتمر. المعلم والتعليم الجيد، جامعة الملك خالد، أبها، المملكة العربية السعودية.
- شحاتة، حسن، النجار، زينب، وعمار، حامد. (2003). معجم المصطلحات التربية والنفسية. الدار المصرية اللبنانية.
- العريفي، حصة. (2022). التحديات التي تواجه نظام المسارات المطور للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية وسبل تطويره من وجهة نظر القائدات التربويات. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30 (4)، 393-411.
- العساف، صالح. (1995). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية (ط.1). مكتبة العبيكان.
- 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.
- القحطاني، مسفر. (2022). استراتيجيات التدريس الصحيحة. مكتبة الملك فهد الوطنية. بشتة، حنان، وبوعموشة، نعيم. (2020). الصدق والثبات في البحوث الاجتماعية. مجلة دراسات في علوم الانسان والمجتمع، 3 (2)، 117-133.
- المرزوق، محمد. (2021، يوليو4-8). الأدوات والتطبيقات الرقمية لتفعيل الحصة الدراسية. ملتقى التعليم المدمج مفهومه وأدواته. إدارة تعليم عسير، المملكة العربية السعودية.
- المهدي، مجدي. (2019). مناهج البحث التربوي. دار الفكر العربي. بيرز، سوز. (2014). تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين (محمد الجيوسي، مترجم). مكتب التربية العربي لدول الخليج. (العمل الأصلي نشر في 2011).
- بيومي، دعاء. (2022). فعالية التعليم الهجين باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) على الجوانب المعرفية والمهارية لبعض مهارات الإنقاذ في السباحة. مجلة بحوث التربية الشاملة، 10 (11)، 16-39.
- درادكه، حمزة. (2021). درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج في التعليم عن بعد بمدارس مملكة البحرين في ضوء بعض المتغيرات. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، كانون الثاني (15)، 33-44.
- رؤية المملكة 2030. (2021). الوثيقة الإعلامية لبرنامج تنمية القدرات البشرية 2021-2025. برنامج تنمية القدرات البشرية.

- عامر، طارق. (2019). التعليم والتعلم الإلكتروني. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عبد الامير، محمد، ويونس، وصف. (2022). أثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعليم المدمج في مهارات التدريس لطلبة قسم علوم الحياة في مقرر التربية العلمية. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، 18 (1)، 606-619.
- عبيدات، أحمد. (2013). صعوبات تطبيق التعلم المدمج في المدارس الثانوية في محافظة إربد من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط.
- فلاتة، أحمد، الزهراني، فهد، العريشي، أيمن، والبيشي، فيصل. (2022). تصورات معلمي التعليم العام نحو فاعلية استخدام مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams أثناء جائحة كوفيد-١٩. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز للعلوم التربوية والنفسية. 1(1). 145- 169.
- مارزانو، روبرت. (2018). الجديد في فن وعلم التدريس (شحدة فارع، مترجم). مكتب التربية العربي لدول الخليج. (العمل الأصلي نشر في 2017).
- وزارة التعليم. (2022أ). دليل الخطط الدراسية المطورة. مركز تطوير المناهج.
- وزارة التعليم. (2021). دليل مصور استخدام نظام مدرستي-المعلم – الإصدار الحادي عشر. منصة مدرستي بوزارة التعليم.
- وزارة التعليم. (2022ب). تعميم رقم 1/ 4400072733 بشأن تمكين المعلمين والمعلمات من إعداد الدروس إلكترونيًا عبر منصة مدرسي بدلًا من الإعداد الكتابي. وكالة الوزارة للتعليم العام مكتب مساعد وزير التعليم.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Birwener, Dan. (2023). *5 Key Benefits of Blended Learning Programs*. Simplilearn.
- Tong, D.H. (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. 8*(12). 1-14.
- Naba, Paula .(2022) .*What is Blended Learning? Types, Examples & Everything Else.* Northpass by Gainsight.
- Edwards, Luke .(2021) .Microsoft Teams :What is it and How Does it Work for Students and Teachers? TECH&LEARN.
- Morin, Amanda) .n.d .(Developmental milestones for high -schoolers. Understood. https//:www.understood.org/en/articles/developmental-milestones-for-typical-high-schoolers.