الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم لتنمية مهاراتهم التدريسية باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم في المملكة العربية السعودية

الباحث: يوسف بن عاتق الجهني

د. سعد بن ظافر الشهري

جامعة جدة – كلية التربية

Yousef14332022@hotmail.com

الملخص:

هدف البحث الحالي : بحث الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم لتنمية مهاراتهم التدريسية باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم في المملكة العربية السعودية ، وتم استخدم المنهج الوصفي المسحي، وبلغت عينة الدراسة (١٤٤) معلما ومعلمة ممن يدّرسون مقررات العلوم في جميع المراحل التعليمية والحاصلين على درجة البكالوريوس في نطاق الحيز الجغرافي بمدينة (أملج) بالمملكة العربية السعودية ، وقد استخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة؛ لتحديد الاحتياجات التدريبية حيث تكونت من (٤٤) فقرة مقسمة على (٣) محاور وفقا لمقياس ليكرت الخماسي كالآتي: (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم لتنمية مهاراتهم التدريسية باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم بأن بعض مهارات التنفيذ بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٥ من ٥)، فيما بلغ ببعض مهارات التخطيط بدرجة مرتفعة جدًا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٤ من ٥.٠٠)، وأخيرًا :جاء بُعد مهارات التقويم بدرجة مرتفعة جدًا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٣٦ من ٥.٠٠). وقد أوصى الباحث بعدد من التوصيات منها التوصية بتبني إدارة ومكاتب تعليم أملج تكليف فريق تربوي متخصص بإعداد حقيبة تدريبية متكاملة في ضوء ما أظهرته نتائج البحث من احتياجات تدريبية لتنمية مهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج لمعلمي ومعلمات العلوم .

الكلمات المفتاحية: (الاحتياجات التدريبية – مهارات التدريس – التعليم المدمج).

Training needs of science teachers and teachers to develop their teaching skills using integrated education From their perspective in Saudi Arabia

Researcher: Youssef bin Ateq Al-Juhani

Dr. Saad bin Dhafer Al Shehri

University of Jeddah - College of Education

Abstract:

Current research objective: Research the training needs of science teachers and teachers to develop their teaching skills using integrated education from their perspective in Saudi Arabia, the survey descriptive curriculum was used, and the study sample reached (144) Teachers who study science courses at all levels of education and who have a bachelor's degree in geographical space in the city (Amlam), Saudi Arabia, and the researcher has used identification as a tool for study; to identify training needs where (44) subparagraphs divided into (3) axes according to the Lakert quinquennial scale are as follows: (Strongly OK - OK - Neutral - Not OK - Strongly disagreed). The results of the study found that the training needs of teachers of science and science to develop their teaching skills using integrated education are, in their view, some implementation skills are very high with an average arithmetic of 4.45 out of 5, while some planning skills are very high with an average arithmetic of 4.44 out of 5.00, and finally: The dimension of the calendar skills came at a very high average of 4.36 out of 5.00. The researcher recommended a number of recommendations, including the recommendation to adopt a specialized educational team to develop an integrated training portfolio in the light of the research results' training needs to develop teaching skills using the integrated education of teachers of science.

Keywords: (Training Needs - Teaching Skills - Integrated Education).

مقدمة البحث

يتسم العصر الحالي بالتقدم العلمي والتكنولوجي والثورة المعرفية والمعلوماتية وسرعة الاتصال وتبادل الخبرات، مما أدى إلى التغير السريع في كل ما يحيط بالإنسان، وفي ظل تلك السمات العصرية يتزايد الاهتمام بتطوير المنظومة التعليمية وتحقيق جودة التعليم، وذلك من خلال مواكبة المتغيرات التكنولوجية السريعة. وقد هدفت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ إلى بناء نظام تعليمي يساهم في تطوير عجلة الاقتصاد، وتمكين الأجيال من اكتساب المعارف والمهارات، وإتاحة فرصة الإبداع والابتكار وتطوير المواهب، وتلبية متطلبات القرن الحادي والعشرين، ومواكبة التطور العالمي والثورة المعرفية والتقنية.

إن التعليم المدمج أتى نتيجة للدمج ما بين التعليم العادي والتعليم الإلكتروني، حيث خضعت المناهج التعليمية لإعادة النظر؛ لتواكب المتطلبات الحديثة في مجتمع المعلومات، وتم الاهتمام بتزويد الأفراد بالمهارات التي تؤهلهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (عوض وأبو بكر،٢٠١٢ :٣٩).

وتعتبر الاحتياجات التدريبية من الركائز المهمة في العملية التعليمية؛ لذلك فإن تسليط الضوء عليها ودراستها من العوامل المهمة لتدريب المعلمين، والتي تساعد على تحقيق الأهداف المنشودة من التدريب، من خلال وجود نشاط مخطط يقوم على دراسة علمية وعملية للتعرف على الاحتياجات التدريبية، والتي تصنف إلى صنفين: فردية: وهدفها تحقيق حاجة فرد أو مجموعة من الأفراد ممن يفتقرون إلى المعارف والمهارات الخاصة بالعمل، والجماعية: وهي التي تتعلق بمجموعة كبيرة من الأفراد الذين يحتاجون إلى المعارف والمهارات (Laird,2010).

مشكلة البحث وتساؤلاته:

إن إصلاح نظام التعليم وتطويره لابد أن يبدأ بالمعلم: اختيارا، وإعدادا، وتدريبا؛ لأنه حجر الزاوية في إصلاح أو تطوير العملية التعليمية؛ ولأن التركيز في العناية على فلسفة النظم التعليمية بأهدافها ومناهجها، لا يمكن أن تؤدي بمفردها إلى التطوير والإصلاح المطلوب في غياب وجود المعلم المتمكن والمقتدر ذي الكفاءة العالية والأداء الجيد المتميز.

ويمكن القول: إن تدريب المعلم أثناء الخدمة لا يقل أهمية عن إعداده قبلها، فالمعلم يحتاج مساعدة أثناء عمله للحصول على معارف جديدة ومتطورة وتزويده بأصول التربية وأحدث طرق التدريس والتدريب؛ وذلك لأن إعداده قبل الخدمة ما هو إلا مقدمة لسلسلة متتابعة من فعاليات وأنشطة النمو التي لابد أن تستمر مع المعلم طوال مشواره الوظيفي، فعملية إعداد المعلم وتدريبه عملية مستمرة لا تتوقف بتخرجه وإنما تستمر معه طوال حياته. (عامر،١٩٩٦،ص٤٣).

وقد أوصت العديد من الدراسات السابقة والأبحاث التربوية على ضرورة تقصي أهم الاحتياجات التدريبية الضرورية واللازمة والتي تمكن المعلمين من المهارات التدريسية؛ لأن الأمر ليس فقط أن يخضع المعلم لدورات تدريبية تؤهلهم لاستخدام التكنولوجية الحديثة في التعليم وإنما أن يتم صياغة محتوى الدورات والبرامج في سياق حاجاتهم من المهارات التدريسية، وقد أوصت دراسة (عودة،٢٠١٤) بضرورة دمج التكنولوجيا في التعليم، وتدريب المعلمين على استخدامها حسب احتياجاتهم التدريبية.

ومن خلال خبرة الباحث التعليمية في مجال تخصصه، وبناء على ما حدث للباحث شخصيا أثناء تدريب المعلمين عن بعد على استخدام التعليم المدمج من شكوى بعض المعلمين ؛ لعدم حصولهم على التدريب الكافي والمناسب، وكذلك الصعوبات التي واجهتهم، وأيضا عدم تلقيهم دورات تدريبية على آليات التعلم باستخدام التعليم المدمج، وعلى أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني. حيث تم فرض تطبيق هذه الأنظمة بشكل مفاجئ كحل لا مفر منه دون تلقي الدورات التدريبية الكافية والمعلومات والإرشادات الأساسية والمهارات التدريسية اللازمة التي تساعد معلمي العلوم في تحسين جودة الأداء التعليمي، الأمر الذي دعا الباحث لضرورة إجراء الدراسة الحالية عن تحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات تدريس التعليم المدمج في النمو المهني لمعلمي العلوم – حسب وجهة نظر بعض المعلمين والمعلمات – ولتحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التدريس على استخدام التعليم المدمج.

وعليه تسعى هذه الدراسة الحالية التعرف على الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج من وجهة نظر المعلمين والمعلمات.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي: **ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم ؟**

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط للتدريس باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

٢- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات تنفيذ التدريس باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

أهداف البحث:

تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

١- تحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التخطيط للتدريس باستخدام التعليم المدمج لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج من وجهة نظرهم.

٢- تحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التنفيذ للتدريس باستخدام التعليم المدمج لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج من وجهة نظرهم.

أهمية البحث :

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي :-

١- قد تسهم الدراسة في مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تهدف إلى تحسين جودة الأداء التعليمي بهدف تكوين كادر تعليمي متميز.

٢- قد تساعد نتائج هذا الدراسة معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج في تحسين أدائهم، وتطوير مهاراتهم التدريسية، ومساعدتهم في اختيار طرائق تدريسهم لمادة العلوم؛ ليكون تدريسهم منظما وهادفا.

٣- تقدم الدراسة أدوات قد تفيد الباحثين في إجراء بحوث ودراسات في مجال الاحتياجات التدريبية والتعليم المدمج.

حدود البحث:

تلتزم هذه الدراسة بالحدود التالية:

الحدود الموضوعية: أقتصرت الدراسة على تحديد الاحتياجات التدريبية لمهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج لمعلمي ومعلمات العلوم في جميع المراحل التعليمية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (التخطيط – التنفيذ – التقويم).

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات العلوم في كل المراحل التعليمية والحاصلين على درجة البكالوريوس.

الحدود الزمانية: تم اجراء هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٥ – ١٤٤٦هـ.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مدينة أملج بالمملكة العربية السعودية.

مصطلحات البحث:

الاحتياجات التدريبية:

– عرفها (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ١١٥) بأنها: مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات المعلمين، التي ينبغي أن يحتوي عليها التدريب المقدم لهم ؛لرفع مستوى أدائهم.

– عرفه (الصلاحي،٢٠١٩،٣٥) بأنها: مجموعة المعارف والمهارات التدريسية التي ينبغي تزويد المعلم بها في ضوء مدخل التكامل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات ؛لزيادة كفاءته التدريسية.

ويعرف الباحث الاحتياجات التدريبية إجرائيا بأنها: مجموعة من المهارات والمعارف التي يحتاجها معلمو ومعلمات العلوم من برامج تدريبية خلال أداء عمله من أجل رفع الكفاءة الوظيفية وتحسين جودة التعليم .

المهارات التدريسية:

عرفها (حسين، ٢٠٠٩، ٢٠٤) بأنها: مجموعة السلوكيات التدريسية التي يظهرها المعلم في نشاطه التعليمي بهدف تحقيق أهداف معينة وتظهر هذه السلوكيات من خلال الممارسات التدريسية للمعلم في صورة استجابات انفعالية أو حركية أو لفظية تتميز بعناصر الدقة والسرعة في الأداء والتكيف مع ظروف الموقف التعليمي وتنمو هذه المهارات عن طريق التدريب والخبرة ومن ثم نقول إن التدريس لا يعني مجرد نقل المعلومات من معلم إلى طالب ولكنها تهدف أساسا لتعديل السلوك قبل أن يصحبها تعلم حقيقي

ويعرف الباحث المهارات التدريسية إجرائياً بأنها: المقدرة على أداء أي فعل أو نشاط محدد مرتبط بالتخطيط والتنفيذ والتقويم للدروس تنتهي بتحليل الأنشطة المعرفية والحركية والسلوكية ومن ثم تقييمها وتحسين جودتها لدى معلمي ومعلمات العلوم.

التعليم المدمج:

عرفه (حسن زيتون، ٢٠٠٥، ١٧٣) بأنه: إحدى صيغ التعليم أو التعلم التي يندمج فيها التعليم الإلكتروني مع التعلم الصفي التقليدي في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو على الشبكة في الدروس، مثل معامل الكمبيوتر والصفوف الذكية ويلتقي المعلم مع الطالب وجها لوجه معظم الأحيان.

ويعرف الباحث التعليم المدمج بأنه: عملية متكاملة تسعى إلى مساعدة معلمي ومعلمات العلوم إلى ربط الاهداف والممارسات والأنشطة وطرق التدريس المختلفة التي تبنى على أساس الدمج بين الطرق التقليدية والطرائق التقنية المتقدمة.

الفصل الثاني

أولاً: مفهوم التدريب:

يُعد التدريب عملية مهمة لتنمية المهارات واكتساب الخبرات في كافة المجالات، و التدريب وعرفه الطعاني بأنه "الجهود المنظمة والمخطط لها لتزويد المتدربين بمعارف ومهارات وخبرات متجددة وتستهدف إحداث تغيرات إيجابية مستمرة في خبراتهم واتجاهاتهم وسلوكهم من أجل تطوير كفاية أدائهم" . (الطعاني،٢٠٠٢،١٤)،

- **تعريف مفهوم تدريب المعلمين:**

يعد التدريب لتنمية كافة المهارات مهما في مجال تدريب المعلمين الذين يسهمون في تنمية شتى مجالات الحياة فعلى أيديهم يتخرج الطبيب والمهندس والقائد وغيرهم ، وإذا كان تدريب المعلم قبل تخرجه مهمًا؛ فتدريبه أصبح ضرورة ملحة أثناء الخدمة حيث تتطلب مهنته "أن يكون مجددا ومبتكرا ومبادرا بالتجريب، ومنظما ومديرا وقادرا على إدارة التفاعلات اللفظية وغير اللفظية" (حسين، ٢٠٠٤، ٢٧٨).

وقد نشأت الحاجة إلى تدريب المعلم أثناء الخدمة بصفة مستمرة؛ لتطوير أدائه مسايرةً للاتجاهات العلمية العالمية التربوية المعاصرة؛ لأنه يحتل مكانة هامة في المنظومة التربوية، فهو أحد العوامل الهامة في تحقيق السياسات التعليمية الحديثة التي ترسم وتخطط لمواجهة تحديات التنمية الشاملة، في ظل ما يسود المجتمعات من تغيرات علمية وتكنولوجية واجتماعية وسياسية واقتصادية وتربوية (القحفة، ٢٠١١). ويؤكد السلمي (٢٠٠٥) على أن التدريب يعمل على تحسين الأداء من خلال معالجة مشاكل الأداء الحالية كما أنه يعمل على تطوير أداء الأفراد والمؤسسات مستقبلا.

المبحث الثاني: <u>مفهوم الاحتياجات التدريبية</u>:

ويُعرف أسامة والجمل (٢٠١٦) الاحتياجات التدريبية بأنها: "التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات واتجاهات وسلوك العاملين مما يكفل لهم أداء الأعمال التي يكلفون بها على الوجه الأكمل" (ص. ١٢٦).

بالإضافة إلى ذلك: يشير شتوح (٢٠١٧) إلى تعريف الاحتياجات التدريبية بأنها: "عملية تحليلية تهدف للتأكد من الحاجة العملية التدريب ومعرفة طبيعة ومحتوى هذه العملية التدريبية بكل أبعادها والآفاق التي يتمحور بها النشاط التدريبي" (ص. ٤٠).

ومما سبق يرى الباحث: أن الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الرياضيات هي عبارة عن التفاوت بين ما هو كائن وما يجب أن يكون حيث يرى المعلم نفسه بحاجة أن تضمنها برامج التدريب المقدمة إليه؛ ليتجاوز جوانب القصور في أدائه لمهنته، وتحسين هذا الأداء؛ أي :الفرق بين المستوى المتوفر عند الفرد والمستوى المطلوب من المهارات والمعارف والاتجاهات التي يُراد تنميتها أو تعديلها أو تغييرها أو صقلها في الجوانب التطويرية.

دواعي التعرف إلى الاحتياجات التدريبية:

قام المركز القومي للدراسات القضائية (٢٠١٦) بتحديد الاحتياجات التدريبية كعملية هامة وحاسمة؛ لتحقيق فاعلية أي برنامج تدريبي وذلك للأسباب التالية:

١-أن تحديد الاحتياجات التدريبية هو العنصر الأول والأساس لجميع عناصر العملية التدريبية من ثم تصميم محتوى البرنامج التدريبي وأنشطته، ثم تقييم البرنامج التدريبي، فتحديد الاحتياجات التدريبية يعد موجهًا لعملية التدريب إلى الوجهة الصحيحة.

٢-يساعد تحديد الاحتياجات التدريبية في التركيز على جودة الأداء للوصول إلى الهدف الأساسي من التدريب.

٣-رصد الاحتياجات التدريبية يساعد في فرز الأفراد المطلوب تدريبهم، ونوع التدريب المناسب لهم، والنتائج المتوقعة منهم.

٤-أن تجاهل تحديد الاحتياجات التدريبية أو تحديدها بشكل غير دقيق، يُعد هدرًا للجهد والوقت والمال. (ص. ٥).

المبحث الثالث: مفهوم التعليم المدمج:

يعتبر التعليم المدمج أحد طرائق التعليم الحديثة؛ لأنها تقوم بدمج طرق التدريس التقليدية مع التقنية الحديثة والمتصلة بشبكة الإنترنت والفصول الافتراضية ويمكن استخدامها في أماكن مختلفة وأوقات متنوعة ولهذا اتسعت دائرة الاهتمام بها في كافة مراحل التعليم والمؤسسات التعليمية والتروية.

والفكرة الأساسية التي يستند إليها التعلم المدمج، هي أن أي نوع من أنواع التعلم ليس مجرد حدث، يحدث لمرة واحدة وينتهي بذلك، ولكن التعلم هو عبارة عن عملية حيوية دائمة الاستمرارية والتجديد (Sofia & Leontios, 2014).

وقد تعدَّدت تسميات التعليم المدمج في إطار الجمع بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، وذلك من خلال توظيف أدوات وطرق التعلم التقليديّة مع أدوات وطرق التعلم الإلكترونية وتوظيفها توظيفا صحيحا، على وفق ما يتطلَّب الموقف التعليمي . (السيد، ٢٠١٦، ص٢).

خصائص التعليم المدمج:

حدد كل من: الحربي (٢٠٢٢، ٦٨٠)؛ عبدالله(٢٠١٣، ٢٤٩)؛ عزمي (2008) ؛ عياد وصالحة(٢٠١٠) ؛ Hughes, (2007)،Singh, (2003) الخصائص التي يتميز بها التعلم المدمج بما يلي:

١. **التفاعلية** : التعلم المدمج :تعلم تفاعلي، والتفاعل :هو التناغم بين الجانب المعتمد علي تقنيات المعلومات والتفاعل البشري المعتمد علي التدريس المباشر وجهاً لوجه بحيث يكون هناك نوع من التوازن بين المكونين، وقد يختلف هذا التوازن باختلاف الأهداف التدريسية، وخصائص الطلاب، والموارد التقنية المتاحة وخلفية المعلم، والتفاعلية تعني: قيام المتعلم بمشاركة أنشطة في عملية التعلم في صورة استجابات نحو مصدر التعلم، مما يؤدي إلى استمرار التعليم، فهو يضع المتعلم في بيئة تعلم تفاعلية ويشجعه على المشاركة والتفاعل الإيجابي.

٢. **المرونة** : فالتعلم المدمج تعلم مرن، فهو يتيح خيارات ومداخل عديدة للتعلم، ومن ثم فهو يعطي الفرصة للمتعلم أن يتعلم بالطريقة التي يفضلها ويختارها، وبالأسلوب الذي يتناسب معه بما يتوافق مع سرعته الذاتية في التعلم، ويمنحه الوقت المناسب.

٣. **الفردية** : يمكن من خلال التعلم المدمج مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والوصول بهم إلى مستوى الإتقان، وفق القدرات واستعدادات كل منهم ومستوى ذكائه وخبراته السابقة، بحيث يعتمد على الخطو الذاتي للمتعلم.

٤. **التنوع:** يعدّ التنوع في طرائق التدريس وأدوات الاتصال وفي مصادر التعلم التي يتيحها التعلم.

٥. **المدمج:** ميزة كبيرة تقابل التنوع في ميول واتجاهات واستعدادات المتعلمين المشاركين، ومن ثم يجد كل متعلم الوسيلة المناسبة له في التعلم وفي الاتصال بأقرانه سواء بصورة مباشرة داخل الفصل، أو عبر الإنترنت والوسائط التكنولوجية، مثل المحادثة والإبحار داخل المواقع التي تفيد وتثري موضوع التعلم، كأحد مصادر التعلم.

٦. **الإتاحة** : لاشك أنه في ظل التعلم المدمج وإمكانية التواصل بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين أنفسهم والمحتوى التعليمي يسمح باشتر اك عدد كبير من المتعلمين في التفاعل في عملية التعلم، وإتاحة الفرصة أمام المتعلم لأن

يرسل استفساراته للمعلم بواسطة أدوات التفاعل والاتصال، وهذه الخاصية تلائم من لا يسمح له الوقت بالتواصل مع المعلم مباشرة.

٧. **العالمية :** تعني العالمية في التعلم المدمج مناسبته مختلف دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، فقد أصبح التعلم المدمج هو النموذج الأكثر طلبا والأكثر شعبية في الأوساط الأكاديمية والتدريبية، بل تم تطبيقه في العديد من دول العالم بالفعل، ومن ثم أصبح نموذجا عالمياً، يمكن للجميع الاستفادة منه.

٨. **المحتوى المدمج :** حيث يمكن أن يقدم محتواه التعليمي بالأسلوبين الإلكتروني الرقمي والتقليدي المطبوع، وتوفر أدوات ووسائل التعلم المدمج العديد من المهام والخدمات ذات العلاقة بتخطيط وتنفيذ وإدارة المحتوى التعليمي أثناء عملية التعلم، والتي يستفيد منها كل من المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية.

٩. **الملاءمة :** يتيح هذا النوع من التعلم مناخاً ملائماً لكل من المعلم والمتعلم فهو يسمح للمعلم بأن يقدم موضوع التعلم بالطريقة التي يراها مناسبة للمتعلّمين، كما يلائم المتعلّمين الذين يواجهون صعوبة في تعلم المادة من خلال تنظيم المعلومات بطريقة مرتبة ومنسقة، بحيث يمكن استيعابها وإدراكها، بل ويلائم أيضاً المتعلّمين الذين لا يرغبون في التعلم عن طريق الخبرات الإلكترونية وما زالوا يفضلون الأسلوب التقليدي في التعلم.

١٠. **المساواة والمشاركة والتعاون :** يتيح التعلم المدمج الفرصة للمتعلّمين بالمشاركة والمناقشة والإدلاء برأ يهم سواء أكان داخل البيئة الصفية التقليدية للمتعلّمين الموجودين، أم لمن لم تسنح لهم الفرصة بالمشاركة والتعاون داخل الصف، إما لأسباب شخصية أو نفسية أو اجتماعية، مما يحقق المساواة ويعزز ويفعل ديمقراطية التعلم.

١١. **التقويم :** تعدد طرق التقويم التقليدية والإلكترونية التي يتيحها التعلم المدمج أمام القائمين على عملية التعلم، يسمح بتصنيف وقياس مدى اكتساب المتعلمين المعلومات والمفاهيم المقدمة لهم بصورة سريعة وسهلة، ومن ثم تقييم مدى تطورهم وتقدمهم وتحقيقهم الأهداف المرجوة وتقديم التغذية الراجعة المستمرة لكل متعلم.

١٢. **التمركز حول المتعلم:** يظل المتعلم هو المستفيد الأكبر من التنوع في استخدام أدوات التعلم المدمج التي تسهم في التعمق في دراسة احتياجات المتعلمين وأنماط تعلمهم، من أجل تصميم وتطوير المقررات التعليمية وتقديمها بشكل يسمح ويناسب الغالبية العظمى منهم.

١٣. **الدافعية :** يسهم التعلم المدمج في زيادة دافعية المتعلّمين وإثارة تفكيرهم، ويشجعهم على التعلم الذاتي، مما ينمي لديهم الحاجة للتعلم والمعرفة.

١٤. **التوفير والفعالية :** لا يشترط في التعلم المدمج استخدام تقنيات عالية الجودة وذات تكلفة عالية، ولذلك فهو ملائم للدول ذات الإمكانات المادية المحدودة.

١٥. **التخلص من حدود المسافات:** مع استخدام التعلم المدمج يتوقع أن يصل المتعلم إلي المعرفة من أي مكان يتواجد فيه حتى يجئ الوقت الذي يجب أن يتعامل فيه المتعلم مع المعلم وجها لوجه؛ لتتم بينهم المناقشات المباشرة فيما تم جمعه والحصول من معرفة خلال التعليم الإلكتروني.

التكاملية: حيث يتم التكامل بين استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني مدمجاً مع التعليم الصفي (التقليدي) في عمليتي التعليم والتعلم، حيث يتم استخدام بعض أدوات التعليم الإلكتروني لجزء من التعليم داخل قاعات الدرس الحقيقية.

الدراسات السابقة :

دراسة الردادي، سمر بنت سليمان (٢٠١٩): الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء رؤية ٢٠٣٠

هدف الدراسة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية ودرجتها لمعلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ من وجهة نظر المشرفات والمعلمات في المدينة المنورة، والكشف عن أثر اختلاف متغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية السابقة في مجال التدريس)، باتباع المنهج الوصفي المسحي واستخدام استبانة احتوت أربعة محاور (المعرفة، الأداء، توظيف التكنولوجيا، القيم والمهارات الحياتية)، تم التأكد من صدقها بواسطة صدق

المحكمين وارتباط بيرسون ، والتأكد من ثباتها بواسطة كرونباخ ألفا، طبقت على عينة مكونة من (٦) مشرفات علوم، و(٥١) معلمة علوم اختيرت بطريقة الحصر الشامل خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ١٩٣٩/ ١٩٤٠ هـ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود حاجة كبيرة جدا للتدريب على جميع محاور الاستبانة، لمحور المعرفة أولا ويليه القيم والمهارات الحياتية، الأداء، توظيف التكنولوجيا، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات السابقة في مجال التدريس).

دراسة (شهاب عبدالله محمد حسن– ٢٠٢٠): تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظرهم.

استهدفت الدراسة تعرف تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وفيما إذا كانت هذه التصورات تختلف باختلاف المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة مكونة من (٣٧) فقرة، وموزعة على ثلاثة مجالات هي (المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية). تكونت عينة الدراسة من (١٢٣) معلما ومعلمة من معلمي العلوم في المدارس الخاصة الأردنية في المرحلة الأساسية العليا التابعة للواء: قصبة عمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن درجة تصورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لفاعلية توظيف التعلم المدمج كانت مرتفعة، إضافة إلى عدم وجود فروق تعزى لكل من متغيري المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة، وأوصت الدراسة بأهمية توظيف التعلم المدمج وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم؛ لزيادة وعيهم بفاعلية توظيف التعلم المدمج.

دراسة مارتينسين (Martinsen،٢٠١٧):

هدفت الدراسة إلى: التعرف على إمكانيات ومعوقات التعلم المدمج لمعرفه تطورات كل من المعلم والمتعلم في التعلم المدمج في صفين من صفوف العلوم الثانوية في أستراليا وتم استخدام استراتيجية المنهج المختلط في جمع وتحليل البيانات الكمية والنوعية حيث تم إجراء اختبار قبلي وبعدي واستطلاعات آراء الطلاب ومقابلات الطلاب الجماعية المركزة والملاحظات داخل الصف، في حين تكونت عينه الدراسة من ٥٢ طالبا وطالبة وكان (٣٥) من أفراد العينة من الإناث و (٦٥%) منهم من الذكور وأظهرت الدراسة: أن التعلم المدمج كان له تأثير إيجابي في تحصيل الطلاب في

حين أشارت البيانات النوعية إلي أهميه دور التعلم المدمج في تكوين اتجاهات إيجابيه لدى المتعلمين نحو إنجازاتهم، بالإضافة لإدراك مميزات التعلم المدمج التي سمحت لهم بالتعلم حسب حاجاتهم الخاصة وإعطاء الأولوية للمواضيع الأكثر أهميه ودراسة ما فاتهم من دروس في المنزل ومراجعة دروسهم السابقة ومن الملفت للانتباه أن غالبية المتعلمين أشار إلى أنهم مستمتعون بالتعلم أكثر عن طريق التعلم المدمج وخاصة باستراتيجيات التعلم المدمج.

الفصل الثالث :

أولاً: منهج البحث

في ضوء أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي المسحي.

ثانياً: مجتمع البحث

تألف مجتمع البحث من تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات العلوم في جميع المراحل التعليمية الحاصلين على درجة البكالوريوس بمدينة أملج بالمملكة العربية السعودية.

ثالثاً: عينة البحث

وتم اختيار العينة من عدد من المعلمين والمعلمات في تدريس مقررات العلوم في جميع المراحل التعليمية والحاصلين على درجة البكالوريوس في نطاق الحيز الجغرافي بمدينة أملج بالمملكة العربية السعودية وقد تم اختيار أفراد العينة بالطريقة العشوائية. وبعد التطبيق الميداني وتوزيع الاستبانة، حصل الباحث على (١٤٤) استجابة صالحة للتحليل الإحصائي.

رابعاً: أداة البحث وبناءها

اعتمد البحث الحالي على الاستبانة أداة لجمع البيانات؛ حيث تُعد الاستبانة من أكثر أدوات البحث التربوي شيوعًا في مجال الدراسات الميدانية (الحريري، ٢٠١٧). وقد تم بناء هذه الأداة في ضوء مشكلة البحث، وما يسعى للإجابة عليه من أسئلة وفقًا للخطوات الآتية:

- مراجعة معايير التميز للتعليم العام المتعلقة بإدارة الفصول الافتراضية الصادرة عن المركز الوطني للتعليم الإلكتروني بالمملكة العربية السعودية.
- مراجعة الدراسات السابقة التي اقتربت من تناول الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم لتنمية مهاراتهم التدريسية باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم في المملكة العربية السعودية ؛ بما في ذلك دراسة السعيدي والعابد (٢٠١٨)؛ ودراسة المقدام (٢٠١٩)؛ ودراسة الشعيلي (٢٠١٦)؛ ودراسة القميزي (٢٠١٥).
- تحديد المحاور التي تضمنتها الاستبانة في صورتها الأولية وفقًا لتسلسل عرض أسئلة البحث، وصياغة العبارات الفرعية لكل محور بالاستناد إلى ما انتهى إليه الباحث من مراجعة المصادر والمراجع آنفة الذكر.
- **خامساً: صدق أداة البحث**

يقصد بالصدق (Validity) أن تكون الأداة صالحة لتحقيق ما أعدت لأجله من أهداف، وأن تقيس ما يجب عليها قياسه، وليس شيئًا آخر مغايرًا (أبو سمرة والطيطي، ٢٠٢٠)، وقد تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين هما:

أ- طريقة الصدق الظاهري:

تم التحقق من الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق المحكمين (Trustees Validity) لأداة الدراسة بعرضها في صورتها الأولية على (١٣) محكمًا من ذوي الخبرة والاختصاص في كلية التربية (مناهج وطرق تدريس العلوم) وتقنيات التعليم من أعضاء هيئة التدريس بعدد من الجامعات السعودية.

٢- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة ومحاورها الثلاث من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية تألفت من (٤٢) مفردة من عدد من المعلمين والمعلمات في تدريس مقررات العلوم في جميع المراحل التعليمية والحاصلين على درجة البكالوريوس في نطاق الحيز الجغرافي بمدينة أملج بالمملكة العربية السعودية من القائمين على رأس العمل في الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٤/١٤٤٥هـ.

سادساً: ثبات أداة البحث

للتحقق من ثبات أداة البحث، يرى الباحث تطبيقها على العينة استطلاعية، ثم حساب قيمة الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وذلك لكل محور على حدة، وللمحاور الثلاث مجتمعة،

سابعاً: إجراءات البحث

شملت إجراءات التطبيق الميداني للبحث ما يلي:

١- بعد التحقق من صدق أداة البحث وثباتها أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية (انظر ملحق (٣))، ومن ثم عُرضت على الدكتور المشرف على البحث لأخذ موافقته على محتواها النهائي تمهيداً لطلب الحصول على خطابات تسهيل مهمة الباحث.

٢- فور الحصول على خطابات تسهيل مهمة الباحث، وزعت الاستبانة إلكترونياً من قبل الباحث على أفراد مجتمع البحث عدد من المختصين المعلمين والمعلمات في تدريس مقررات العلوم في جميع المراحل التعليمية والحاصلين على درجة البكالوريوس في نطاق الحيز الجغرافي بمدينة أملج بالمملكة العربية السعودية من القائمين على رأس العمل في الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٤/١٤٤٥هـ. بأسلوب الحصر الشامل؛ حيث تم تحديد حجم مجتمع البحث في ضوء الإحصاءات الرسمية الصادرة عن إدارة تعليم جدة، والتي حددت عددهم بـ (١٤٤) مختصاً.

٣- تم حصر الاستجابات المتحصل عليها عقب مرور ما يقرب من (٢٨) يومًا من تاريخ بدء توزيع الاستبانة، حيث تم الحصول على (١٤٤) استجابة مكتملة البيانات وصالحة للتحليل، وذلك بما مثل نسبة قدرها (١٠٠%) من إجمالي المجتمع الأصلي للبحث.

ثامناً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة البحث، تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية بالاستعانة ببرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والذي يرمز له اختصارًا بـ (SPS 28.0)، وفيما يلي تحديد للأساليب المستخدمة:

١- التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and Percentages)؛ لوصف خصائص مجتمع وعينة البحث وعينته، وتحديد طبيعة استجابات أفراد البحث على محاور وعبارات الاستبانة وفقًا لفئات تدريج ليكرت الخماسي المحدد في أداة البحث.

٢- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)؛ للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة ومحاورها.

٣- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)؛ للتحقق من ثبات الاستبانة.

٤- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (Mean and Standard Deviations)؛ لتحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات التخطيط، ومهارات التنفيذ، ومهارات التقويم لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لاستخدام التعليم المدمج ، بما يفيد في الإجابة عن السؤال الأول والثاني والثالث للبحث.

الفصل الرابع:

نتائج البحث ومناقشتها

يختص هذا الفصل بعرض نتائج البحث ومناقشتها، وذلك بعد تطبيق أداة البحث ميدانياً على المجتمع المبحوث، وتفريغ البيانات التي تم جمعها، وإخضاعها للأساليب الإحصائية المناسبة، ومن ثم التوصل إلى النتائج التي تجيب عن الأسئلة البحثية المطروحة وفقاً لترتيب عرضها في الفصل الأول، إلى جانب وصف هذه النتائج ومناقشتها، وفيما يلي تفصيل لذلك:

٤-١ نتائج السؤال الأول للبحث

نص السؤال الأول للبحث على ما يلي: " **ما احتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج؟**".

للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٤ – ١) استجابات أفراد الدراسة حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج مرتبة تنازليا حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار النسبة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة	الدرجة / الحكم
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة					
٥	أخطط لإثارة دافعية الطلاب من خلال الأنشطة المختلفة	ك	١١١	٣٠	٣	–	–	٤.٧٥	٠.٤٨٠	موافق بشدة	١	مرتفع جداً
		%	٧٧.١	٢٠.٨	٢.١	–	–					
٤	أصوغ أهداف الدرس في مستويات تفكير مختلفة بصورة إجرائية	ك	٨٧	٥٧	–	–	–	٤.٦٠	٠.٤٩١	موافق بشدة	٢	مرتفع جداً
		%	٦٠.٤	٣٩.٦	–	–	–					
٢	أربط التعلم السابق بمتطلبات التعلم الحالي	ك	٩٦	٣٦	١٢	–	–	٤.٥٨	٠.٦٤٢	موافق بشدة	٣	مرتفع جداً
		%	٦٦.٧	٢٥.٠	٨.٣	–	–					
١١	أعد أنشطة عملية تفاعلية تراعي الفروق الفردية بين الطلاب	ك	٨٤	٥٤	٦	–	–	٤.٥٤	٠.٥٧٨	موافق بشدة	٤	مرتفع جداً
		%	٥٨.٣	٣٧.٥	٤.٢	–	–					
٨	أعد أنشطة تنمي مهارات التواصل العملي لدى الطلاب	ك	٧٨	٦٠	٦	–	–	٤.٥٠	٠.٥٧٩	موافق بشدة	٥	مرتفع جداً
		%	٥٤.٢	٤١.٦	٤.٢	–	–					
٣	أخطط لاستخدام التعلم القائم على المشروع في تدريس ال٤ لدعم مهارات التفكير	ك	٧٥	٦٠	٩	–	–	٤.٤٦	٠.٦١٣	موافق بشدة	٦	مرتفع جداً
		%	٥٢.١	٤١.٦	٦.٣	–	–					
٧	أصمم مواقف تعليمية تساعد الطلاب على تفعيل أدوارهم ومسئولياتهم المتنوعة	ك	٧٢	٦٦	٣	٣	–	٤.٤٤	٠.٦٤٥	موافق بشدة	٧	مرتفع جداً
		%	٥٠.٠	٤٥.٨	٢.١	٢.١	–					
٩	أعد مصادر رقمية متنوعة للتعلم في	ك	٦٩	٥٤	١٥	٦	–	٤.٢٩	٠.٨١٨	موافق بشدة	٨	مرتفع جداً
		%	٤٧.٩	٣٧.٥	١٠.٤	٤.٢	–					

	تدريس العلوم										
١	أعد الخطة التدريسية لدرسي وفق منهجية تدريسية محددة.	ك	٧٢	٥١	٩	١٢	–	٤.٢٩	٠.٩١٠	موافق بشدة	٩	مرتفع جداً
		%	٥٠.٠	٣٥.٤	٦.٣	٨.٣	–					
٦	أصمم أدوات تقويم إلكترونية خاصة بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية	ك	٥٤	٧٢	١٥	٣	–	٤.٢٣	٠.٧١٧	موافق بشدة	١٠	مرتفع جداً
		%	٣٧.٥	٥٠.٠	١٠.٤	٢.١	–					
١٠	أضع حلول مبدئية للمشكلات في بيئة التعليم المدمج	ك	٤٨	٧٨	١٨	–	–	٤.٢١	٠.٦٤٦	موافق بشدة	١١	مرتفع جداً
		%	٣٣.٣	٥٤.٢	١٢.٥	–	–					
المتوسط العام								٤.٤٤	٠.٣٩٩	موافق بشدة	مرتفع جداً	

يتضح في الجدول (٤-١) أن هناك احتياجات تدريبية بدرجة مرتفعة جدا لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٤ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي (من ٤.٢١ إلى ٥.٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق بشدة على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن أبرز الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج تتمثل في العبارات رقم (٥، ٤، ٢) التي تم ترتيبها تنازليا حسب موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جداً، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٥) وهي:" أخطط لإثارة دافعية الطلاب من خلال الأنشطة المختلفة" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٧٥ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج بحاجة لتعزيز تفاعل طلبتهم مع العملية التعليمية مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات التخطيط لإثارة دافعية الطلاب من خلال الأنشطة المختلفة وتتفق هذه النتيجة مع

نتيجة دراسة عليان، شاهر ربحي (٢٠١٧) والتي بينت أن هناك احتياجات تدريبية ماسة لمعلمي العلوم في محافظة الأحساء.

٢- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: "أصوغ أهداف الدرس في مستويات تفكير مختلفة بصورة إجرائية" بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٦٠ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يتعاملون مع فوارق بين طلبتهم مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات صياغة أهداف الدرس في مستويات تفكير مختلفة بصورة إجرائية.

٣- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: "أربط التعلم السابق بمتطلبات التعلم الحالي " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٥٨ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يعملون على تمكين طلبتهم من المعرفة المتسلسلة مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات ربط التعلم السابق بمتطلبات التعلم الحالي وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشمري، ثاني حسين خاجي (٢٠١٩) والتي بينت الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن أقل الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج تتمثل في العبارتين رقم (٦، ١٠) اللتين تم ترتيبهما تنازليا حسب موافقة أفراد الدراسة عليهما بشدة وبدرجة مرتفعة جدا، كالتالي:

١- جاءت العبارة رقم (٦) وهي:" اصمم أدوات تقويم إلكترونية خاصة بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية" بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٣ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لربما اعتادوا على استخدام أساليب التقويم التقليدية لطلبتهم مما قلل من حاجتهم التدريبية لمهارات تصميم أدوات تقويم إلكترونية خاصة بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

٢- جاءت العبارة رقم (١٠) وهي: "أضع حلول مبدئية للمشكلات في بيئة التعليم المدمج " بالمرتبة الحادية عشر من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جداً بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢١ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يتعاملون مع المشكلات في حال حدوثها وفق معطيات الواقع مما قلل من حاجتهم التدريبية لمهارات وضع حلول مبدئية للمشكلات في بيئة التعليم المدمج.

٤-٣ نتائج السؤال الثاني للبحث

إجابة السؤال الثاني: ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٤ - ٢) استجابات أفراد الدراسة حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج مرتبة تنازليا حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار / النسبة	درجة الموافقة: موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة	الدرجة / الحكم
٤	أنوع في أنماط التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.	ك	٩٦	٤٨	-	-	-	٤.٦٧	٠.٤٧٣	موافق بشدة	١	مرتفع جداً
		%	٦٦.٧	٣٣.٣	-	-	-					
٦	أوظف استراتيجيات تساعد الطلاب على الإبداع (الاكتشاف – الاستقصاء – الاستقراء – حل المشكلات).	ك	١٠٢	٣٦	٣	٣	-	٤.٦٥	٠.٦٣١	موافق بشدة	٢	مرتفع جداً
		%	٧٠.٨	٢٥.٠	٢.١	٢.١	-					
٩	أعرض المشكلة	ك	٨١	٦٣	-	-	-	٤.٥٦	٠.٤٩٨	موافق	٣	مرتفع

	العلمية من خلال الأسئلة التي تثير التأمل	%	٥٦.٣	٤٣.٧	–	–	–		بشدة		جداً
٣	أعرض المحتوى الدراسي بشكل منطقي ومتسلسل يُمكن الطالب من (التواصل- الترابط - الاستدلال) .	ك	٨١	٦٠	٣	–	–	٤.٥٤	٠.٥٤٠	موافق بشدة	٤	مرتفع جداً
		%	٥٦.٣	٤١.٦	٢.١	–	–					
٨	أستخدم أساليب متنوعة لتهيئة الطلاب وتنمية دافعيتهما للتعلم نحو التعليم المدمج.	ك	٨١	٥٧	٦	–	–	٤.٥٢	٠.٥٧٩	موافق بشدة	٥	مرتفع جداً
		%	٥٦.٣	٣٩.٥	٤.٢	–	–					
١٢	أوظف استراتيجيات باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة وشبكات التواصل الاجتماعي	ك	٨١	٥٧	٦	–	–	٤.٥٢	٠.٥٧٩	موافق بشدة	٦	مرتفع جداً
		%	٥٦.٣	٣٩.٥	٤.٢	–	–					
١٦	أعرض مشكلات وأفكار علمية إثرائية تتطلب حلولا واستنتاجات جديدة لتكوين مفاهيم وحقائق جديدة	ك	٧٥	٦٦	٣	–	–	٤.٥٠	٠.٥٤٢	موافق بشدة	٧	مرتفع جداً
		%	٥٢.١	٤٥.٨	٢.١	–	–					
٧	أتفاعل مع الطلاب خلال حصة التعليم المدمج لتوضيح الحقائق والتعميمات والقوانين بشكل يعزز الفهم	ك	٧٥	٦٦	٣	–	–	٤.٥٠	٠.٥٤٢	موافق بشدة	٨	مرتفع جداً
		%	٥٢.١	٤٥.٨	٢.١	–	–					
٥	أستخدم أنشطة ومهارات واستراتيجيات تهدف إلى تنمية التفكير الناقد.	ك	٧٨	٦٣	٣	–	–	٤.٥٠	٠.٦١٥	موافق بشدة	٩	مرتفع جداً
		%	٥٤.٢	٤٣.٧	٢.١	–	–					
١١	أوظف ملفات فيديو عبر الويب لربط	ك	٨٤	٤٨	١٢	–	–	٤.٥٠	٠.٦٤٨	موافق بشدة	١٠	مرتفع جداً
		%	٥٨.٤	٣٣.٣	٨.٣	–	–					

	المفاهيم والمصطلحات العلمية بالحياة اليومية											
١٧	أعرض مخططات تفصيلية عن الدرس بشكل واضح ودقيق لتعزيز الفهم لدى الطلبة	ك	٦٩	٧٥	–	–	–	٤.٤٨	٠.٥٠١	موافق بشدة	١١	مرتفع جداً
		%	٤٧.٩	٥٢.١	–	–	–					
١٤	أستخدم استراتيجيات تدريس تنمي لدى الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين	ك	٧٥	٦٠	٩	–	–	٤.٤٦	٠.٦١٣	موافق بشدة	١٢	مرتفع جداً
		%	٥٢.١	٤١.٦	٦.٣	–	–					
١٥	أستخدم طريقة المناقشة أثناء حصة العلوم لتنمية التواصل العلمي لدى الطلاب	ك	٨١	٥٤	٦	–	٣	٤.٤٦	٠.٧٦٥	موافق بشدة	١٣	مرتفع جداً
		%	٥٦.٣	٣٧.٤	٤.٢	–	٢.١					
١٨	أختم بنشاط يراعي مهارات التفكير العليا وعلاقته بالدرس اللاحق (ترابط – استدلالي – رياضي)	ك	٦٣	٧٥	٦	–	–	٤.٤٠	٠.٥٧٠	موافق بشدة	١٤	مرتفع جداً
		%	٤٣.٨	٥٢.٠	٤.٢	–	–					
١٠	أستخدم برامج الكترونية (Power –word –point Excel) في تقديم مشكلة علمية بدقة.	ك	٦٣	٦٩	١٢	–	–	٤.٣٥	٠.٦٣١	موافق بشدة	١٥	مرتفع جداً
		%	٤٣.٨	٤٧.٩	٨.٣	–	–					
١	أترجم المشكلة العلمية لصورة عملية يمكن استخدامها، وعرضها تقنيا.	ك	٥١	٨٤	٦	٣	–	٤.٢٧	٠.٦٣٩	موافق بشدة	١٦	مرتفع جداً
		%	٣٥.٤	٥٨.٣	٤.٢	٢.١	–					
٢	أستخدم مهارات التواصل العلمي أثناء تنفيذ دروس التعليم المدمج.	ك	٥٧	٦٦	٢١	–	–	٤.٢٥	٠.٦٩٥	موافق بشدة	١٧	مرتفع جداً
		%	٣٩.٦	٤٥.٨	١٤.٦	–	–					
١٣	أوظف برامج إلكترونية	ك	٥٧	٥١	٢٤	١٢	–	٤.٠٦	٠.٩٤٨	موافق	١٨	مرتفع

	مختلفة مثل: Wolfram Physics أو Pocket Physics أو Virtual Labs H في إجراء العمليات العلمية المتعددة.	%	٣٩.٦	٣٥.٤	١٦.٧	٨.٣	-				
	المتوسط العام							٤.٤٥	٠.٤٠٧	موافق بشدة	مرتفع جداً

يتضح في الجدول (٤-٢) أن هناك احتياجات تدريبية بدرجة مرتفعة جدا لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٥ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي (من ٤.٢١ إلى ٥.٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق بشدة على أداة الدراسة. ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٢) أن أبرز الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج تتمثل في العبارات رقم (٤، ٦، ٩) التي تم ترتيبها تنازليا حسب موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جداً، كالتالي:

جاءت العبارة رقم (٤) وهي:" أنوع في أنماط التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٦٧ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج بحاجة لتعليم طلبتهم بجميع مستويات تفكيرهم مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات التنويع في أنماط التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الردادي، سمر بنت سليمان (٢٠١٩) والتي بينت الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء رؤية ٢٠٣٠.

جاءت العبارة رقم (٦) وهي:" أوظف استراتيجيات تساعد الطلاب على الإبداع (الاكتشاف – الاستقصاء – الاستقراء – حل المشكلات)." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٦٥ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يهدفون لتعزيز قدرات طلبتهم الإبداعية مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات توظيف استراتيجيات تساعد الطلاب على الإبداع (الاكتشاف – الاستقصاء – الاستقراء – حل المشكلات) وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة البلطان، إبراهيم بن عبدالله (٢٠١٦) والتي بينت بروز الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال توظيف أساليب التقويم البديل وأدواته بدرجة كبيرة.

جاءت العبارة رقم (٩) وهي: "أعرض المشكلة العلمية من خلال الأسئلة التي تثير التأمل" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٥٦ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يهدفون لجذب انتباه طلبتهم لعملية التعلم مما زاد من حاجتهم التدريبية لمهارات عرض المشكلة العلمية من خلال الأسئلة التي تثير التأمل.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٢) أن أقل الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج تتمثل في العبارتين رقم (٢، ١٣) اللتين تم ترتيبهما تنازليا حسب موافقة أفراد الدراسة عليهما، كالتالي:

جاءت العبارة رقم (٢) وهي:" أستخدم مهارات التواصل العلمي أثناء تنفيذ دروس التعليم المدمج. " بالمرتبة السابعة عشر من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٥ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يعتمدون وسائل تواصل محددة مع طلبتهم يعتقدون بفعاليتها مما قلل من حاجتهم التدريبية لاستخدام مهارات التواصل العلمي أثناء تنفيذ دروس التعليم المدمج.

جاءت العبارة رقم (١٣) وهي:" أوظف برامج إلكترونية مختلفة مثل:Wolfram Physics أو Pocket Physics H أو Virtual Labs في إجراء العمليات العلمية المتعددة. " بالمرتبة الثامنة عشر من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها وبدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٦ من ٥) وتفسر هذه النتيجة بأنه من المحتمل أن معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج يتعاملون مع العملية العلمية بشكل مبسط في هذه المرحلة مما قلل من حاجتهم التدريبية لتوظيف برامج إلكترونية مختلفة مثل:Wolfram Physics أو Pocket Physics H أو Virtual Labs في إجراء العمليات العلمية المتعددة.

الفصل الخامس

نتائج البحث

يأتي هذا الفصل متناولاً ما يتعلق بمناقشة النتائج التي خلص إليها البحث في شقه الميداني، وذلك وفقاً لتسلسل عرض نتائج أسئلة البحث؛ حيث تنطوي مناقشة النتائج على استعراض موجز لنتائج لكل سؤال على حدة، ومناقشتها

في ضوء ما ورد في الإطار النظري، ومقارنتها بما انتهت إليه الدراسات السابقة من نتائج ذات صلة، وفيما يلي تفصيل لذلك:

إجابة السؤال الأول: ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

هناك احتياجات تدريبية بدرجة مرتفعة جداً لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج. وأبرز الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج تتمثل في:

١ – التخطيط لإثارة دافعية الطلاب من خلال الأنشطة المختلفة.

٢ – صياغة أهداف الدرس في مستويات تفكير مختلفة بصورة إجرائية.

٣ – ربط التعلم السابق بمتطلبات التعلم الحالي.

أقل الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التخطيط باستخدام التعليم المدمج تتمثل في:

١ – تصميم أدوات تقويم إلكترونية خاصة بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

٢ – وضع حلول مبدئية للمشكلات في بيئة التعليم المدمج.

إجابة السؤال الثاني: ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

هناك احتياجات تدريبية بدرجة مرتفعة جداً لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج.

أبرز الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج تتمثل في:

١- التنويع في أنماط التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

٢- توظيف استراتيجيات تساعد الطلاب على الإبداع (الاكتشاف – الاستقصاء – الاستقراء – حل المشكلات).

٣- عرض المشكلة العلمية من خلال الأسئلة التي تثير التأمل.

أقل الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التنفيذ باستخدام التعليم المدمج تتمثل في:

١- استخدام مهارات التواصل العلمي أثناء تنفيذ دروس التعليم المدمج.

٢- توظيف برامج إلكترونية مختلفة مثل:Wolfram Physics أو Pocket Physics H أو Virtual Labs في إجراء العمليات العلمية المتعددة.

الفصل السادس

ثانياً: توصيات البحث

بناءً على النتائج آنفة الذكر، يمكن التوصية بما يلي:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الدراسة توصي بما يلي:

١-التركيز على تدريب معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج على مهارات التخطيط؛ لإثارة دافعية الطلاب من خلال الأنشطة المختلفة.

٢-تضمين مهارات صياغة أهداف الدرس في مستويات تفكير مختلفة بصورة إجرائية ضمن برامج تدريب معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج.

٣-الاهتمام بتدريب معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج على مهارات ربط التعلم السابق بمتطلبات التعلم الحالي.

٤-العمل على تمكين معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج من مهارات تنويع أنماط التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

تدريب معلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج على استخدام استراتيجيات تساعد الطلاب على الإبداع (الاكتشاف – الاستقصاء – الاستقراء – حل المشكلات).

ثالثاً: مقترحات بدراسات مستقبلية

في ضوء طبيعة البحث الحالي، يقترح الباحث إجراء الدراسات والأبحاث المستقبلية الآتية:

١- إجراء دراسات مستقبلية حول المعوقات التي تحد من تلبية الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج.

٢- إجراء دراسات مستقبلية حول سبل تلبية الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في مدينة أملج لتنمية مهارات التدريس باستخدام التعليم المدمج.

قائمةالمراجع :

المراجع العربية:

إبراهيم، عبدالله محمد (٢٠٠٦). أثر برنامج تدريبي في الذكاءات المتعددة لمعلمي العلوم في تنمية مهارات التدريس الإبداعي ومهارات حل المشكلة لدى تلاميذهم. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العالمية، ٩ (٤)، ٢٧-٨٠.

أبو موسى، مفيد أحمد والصوص، سمير عبدالسلام. (٢٠١٤). التعلم المدمج(المتمازج)بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني .الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

أحميد، حسينة. (٢٠٠٤). مدى إدراك معلم المدرسة الابتدائية للمفاهيم المرتبطة بمقاربة التدريس بالكفاءات. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس وعلوم التربية. جامعة باتنة، الجزائر.

أسامة محمود .(٢٠٠٢). برنامج مقترح والوسائط المتعددة للتدريب على السياحة الجوية (رسالة ماجستير)، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة.

استيتية، دلال ملحس وسرحان، عمر موسى. (٢٠١٧). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني . دار وائل للنشر، عمان.

الصلاحي، محمد بن عيسى شنان (٢٠١٩): الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء مدخل التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية والهندسة STEM، مصر: مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة.

الردادي، سمر بنت سليمان(٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء رؤية ٢٠٣٠، فلسطين: المركز القومي للبحوث غزة.

الشعيلي، علي بن هويشل بن علي (2016): معوقات استخدام التعلم المدمج بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان من وجهة نظر معلمي العلوم، الكويت: جامعة الكويت – مجلس النشر العلمي.

اللَقاني، أحمد حسين، والجمل، علي أحمد.(٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة المناهج وطرق التدريس، ط٣، عالم الكتب القاهرة،ص١٠

زيتون، حسن حسين(٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم "التعلم الإلكتروني" :المفهوم –القضايا –التطبيق–التقييم. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

طعاني، حسن. (٢٠١٣). التدريب مفهومه وفعالياته بناء البرامج التدريبية وتقويمها، دار الشروق للنشر والتوزيع عمان.

عوض، حسني محمد وأبو بكر، إياد فايز(٢٠١٢). أثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة. فلسطين: مجلة العلوم التربوية والنفسية.

الحربي، عبيد بن مزعل عبيد.(٢٠٢٢). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

السيد، محمد السيد . (٢٠١٦). أثر اختلاف نمط التعليم على تنمية التحصيل ومهارات التفاعل الإلكتروني. مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد 33 .

شهاب، عبدالله محمد حسن (٢٠٢٠). تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظرهم، الأردن: جامعة مؤتة.

القميزي، حمد بن عبدالله بن محمد (2015): البيئة التعليمية لتدريس مقررات العلوم في المرحلة الثانوية بمحافظة المجمعة في ضوء متطلبات التعليم المتمازج، السعودية: جامعة الملك سعود – الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية.

المقدم، شيماء محمد (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم المدمج لتنمية الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي الكيمياء، مصر: الجمعية المصرية للتربية العلمية.

بركات، زياد. (٢٠١٠). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلم الصف في المرحلة الاساسية الدنيا من وجهة نظر معلمي المدارس الأساسية بمحافظة طولكرم بفلسطين، ورقة بحث علمية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث لجامعة جرش الأهلية بعنوان" تربية المعلم العربي وتأهيله : رؤى معاصرة" المنعقد بتاريخ6-4/3.

برهوم ،أماني محمود محمد (٢٠١٣). أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج على التحصيل وتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم. غزة: رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية.

المراجع الأجنبية:

Laird, D. (2010). “Approaches to Training and Development”, Wesleypub1 Company, Massachusetts, pp. 220- 240.

Sofia, B.D., Jose, A.D., & Leontios, J.H.)2014). Towards an Intelligent Learning Management System under Blended Learning (Trends, Profiles and Modeling Perspectives, Switzerland Springer International Publishing

Martinsen, B.W. (2017). The Potential and Pitfalls of Blended Learning, (unpublished doctoral dissertation), James Cook University, Townsville: Australia.