تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية

نوال بنت صويلح حمدان الجهني

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة لتقديم تصوراً مقترحاً لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة باستخدام منهجين : المنهج الوصفي التحليلي ، والمنهج البنائي ، للتعرف على معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات، ومعوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتكوّنت الاستبانة من (١٢) فقرة موزعة على مقياسين، وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمات المملكة العربية السعودية العام الدراسي (١٤٣٩-١٤٤٠ه) وقد بلغت عينة الدراسة (٦٠) معلمة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها:

١. قدمت الدارسة تصورًا مقترحًا لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية.

٢. أظهرت الدراسة أن درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة متوسطة، بنسبة تأييد ٦٥.٥٠%.

٣. أظهرت الدراسة أن معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة كبيرة وبنسبة تأييد ٨٠.٠٧%.

وبناءً على نتائج الدراسة، كان من أهم توصياتها:

١. تبنّي التصور المقترح من قبل وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
٢. توفير الدعم المادي الكافي لتطبيق التصور المقترح وتحويله لبرنامج عملي.
٣. قياس أثر البرنامج على أداء المعلمات وتطويره بناء على هذه النتائج.

Abstract

The study aimed to provide a suggested concept for a program rely artificial intelligence to determine the training needs of teachers and develop their professional abilities, to answer the study questions, the researcher used two methods, descriptive analytical approach to identify the obstacles to identify the training needs of teachers, and obstacles to the development of professional capacity of teachers, and to achieve the objectives of the study the researcher used the questionnaire as a tool to collect information, the questionnaire consisted of (١٢) items distributed on two scales. The study population consisted of all the teachers of Saudi Arabia in the academic year (١٤٣٩-١٤٤٠).

The study has reached several results, the most important of which are:

١. The study presented a suggested concept for a program rely artificial intelligence to identify the training needs of teachers and develop their professional abilities.

٢. The study showed that the degree of impediments to determining the training needs of teachers from their point of view even medium with a support rate of ٦٥.٥٠٪.

٣. The study showed that the obstacles to the professional development of teachers, in their view, came to a large extent with the support of ٨٠.٠٧٪.

Based on the results of the study, the most important recommendations were:

١. Adopt the concept proposed by the Ministry of Education in Saudi Arabia.

٢. Provide adequate financial support for the implementation of the proposed perception and transform it into a practical program.

٣. Measure the impact of the program on teachers performance and development based on these results.

مقدمة

يعد المعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية، فيلقى على عاتقه نجاح العملية التعليمية، لذا فهو في أمسّ الحاجة إلى التطوير والتدريب والتنمية المهنية في كافة جوانب إعداده المختلفة وذلك في ظل التغيرات التربوية والتكنولوجية والتقدم العلمي الهائل الذي يشهده القرن الحالي.

تعدّ التّنمية المهنية للمعلم من أساسيات تحسين التعليم وتطويره، وذلك لما لها من أهمية بالغة في تطوير الأداء التدريسي للمعلم، وتطوير تعلّم جميع الطلبة للمهارات اللازمة مما يؤدي إلى تحقيق مجتمع متعلم (عيسى وآخرون، ٢٠١٠، ص١٥٠) لذا، فإنه تم استحداث مفهوم التنمية المهنية؛ ليكون أحد الوسائل المستخدمة من أجل النهوض والارتقاء بالمؤسسات التربوية من أجل تحسين مخرجاتها، وفق تحديد احتياجات، ورغبات المعلمات وميولهن.

ولم يترك الذكاء الاصطناعي بابًا إلا وطرقه ضمن ميادين الحياة العملية والعلمية، وما زالت هناك العديد من التوجهّات نحو دمجه أكثر وأكثر في مختلف أصعدةِ الحياة الشخصية والاجتماعية والعامة، وقد سطع نجمه في الآونة الأخيرة بفضل ما استُحدث من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم واستخداماته، ولا بد من الإشارة أن الخيال العلمي الذي استحوذ على أذهان روّاد الروايات الخيالية والأفلام أيضًا، قد بات يتحول إلى واقع ملموس بشكل تدريجي.

يعدّ الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث أولا في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه. وهنا يجب توضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة العقل البشري الذي خلقه الله جلت قدرته وعظمته بالآلة التي هي من صنع المخلوق، بل يهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته (التفكير) ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة.

وبناءً على الأهمية البالغة التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وبحكم طبيعة عمل الباحثة كمشرفة للتدريب في وزارة التعليم فقد رأت ضرورة الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية وتنمية قدرات المعلمات المهنية.

مشكلة الدراسة:

إنَّ قضية إعداد المعلم وتنميته مهنيًا لم تعد قضية ثانوية، بل قضية مصيرية تمليها تطورات الحياة، لا سيما في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وولوجه في العملية التعليمية وذلك من أجل الارتقاء بمهنة التعليم ونوعية المعلمات، ولقد ترتبت على التغيرات الحديثة التي باتت تجتاح العالم في السنوات الأخيرة أن أخذت الدول جميعها في إعادة النظر في نظمها التعليمية بشكل عام، ونظام إعداد وتدريب المعلم بشكل خاص، وذلك من خلال برامج تزودهم بالمعارف التربوية التعليمية، وإكسابهم المهارات المهنية، وذلك استجابة للعديد من العوامل التي من أبرزها الوعي بالتغيرات الحادثة والتكيف معها، وذلك دعمًا لمكانة هذه المهنة وتمكينًا للمعلم من القيام برسالته الحقيقية في المجتمع وفقًا للمتغيرات السريعة والمستمرة التي تحدث في المجتمع.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تنمية القدرات المهنية للمعلمات اعتمادًا على الامتيازات التي يحققها الذكاء الصناعي ومن هنا فقد تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. ما درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن ؟
٢. ما درجة معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن؟

ما التصور المقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية؟

أهداف الدراسة:

١. بيان درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن.
٢. التعرف على درجة معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن.
٣. وضع التصور المقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية.

أهمية الدراسة

١. يساعد القيادات التعليمية في التعرف على أهمية برامج إعداد وتدريب المعلمات وتقويمها وتطويرها المستمرين بما يتلاءم ومتطلبات العصر.

٢. قد يساهم في اقتصاد الوقت والجهد في تدريب المعلمات وتنمية قدراتهن بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي.

٣. ندرة الأبحاث التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية –حسب علم الباحثة– مما سيجعل البحث مرجعًا للدراسات الأخرى التي تتناول هذا الجانب.

٤. قد تساعد الدراسة الحالية القائمين على التعليم في إعادة النظر نحو برامج التنمية المهنية والتطويرية التي تقدم للمعلمات.

٥. إثراء المكتبة العربية بدراسة على قدر كبير من الأهمية تتعلق بتحديد الاحتياجات التدريبية والتنمية المهنية للمعلمات باستخدام الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة:

- محددات موضوعية: اقتصرت الدراسة على وضع تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية.
- محددات زمانية: السنة الدراسية ١٤٤٠هـ – ١٤٤١هـ.
- محددات مكانية: المملكة العربية السعودية.
- محددات بشرية: معلمات التعليم العام بوزارة التعليم .

مصطلحات الدارسة:

الذكاء الصناعي: يمكن تعريف الذكاء الصناعي بأنه "تصرف الجهاز الذي لو عمله الإنسان فسيطلق عليه الذكاء" Negnevitsky, (٢٠٠٤. p ٢٧).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: "هو دراسة كيفية توجيه الحاسب لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات والعمل على تنمية قدراتهن المهنية" .

الاحتياجات التدريبية: تعرف الاحتياجات التدريبية بأنها "كل التغيرات المراد إيجادها في أداء الفرد المتعلقة بمعلوماته ومهاراته وخبراته وسلوكه واتجاهاته لجعله مناسبًا لشغل وظيفة أعلى أو أداء اختصاصات وواجبات وظيفته الحالية بكفاءة عالية" (المبيضين وجرادات، ٢٠٠١، ص٥٣).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: "جميع الكفايات التربوية التي تحتاجها المعلمة في المملكة العربية السعودية التي من شأنها زيادة التنمية المهنية لديها ونستطيع تنميتها بالاستعانة بالذكاء الصناعي".

التنمية المهنية: "هي عملية منظمة مدروسة لبناء مهارات تربوية وإدارية وشخصية جديدة، تلزم المعلمات لقيامهن الفعال بالمسئوليات اليومية، أو ترميم ما يتوفر لديهن منها بتجديدها أو إنمائها، أو سد العجز فيها لتحقيق غرض أسمى وهو تحسين فعالية المعلمات وبالتالي زيادة التحصيل الكمي والنوعي للمعلمات". (نصر، ٢٠٠٤، ص١٢).

المحتوى النظري للدراسة:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي:

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية" (عبد النور، ٢٠٠٥، ص٦).

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة، كما أنه اسم لحقل أكاديمي يعنى بكيفية صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك ذكي" (الدلقموني،٢٠١٦).

ويمكن القول إن الذكاء الاصطناعي فرع من علوم الكمبيوتر يهدف إلى إنشاء آلات ذكية بقدرات بشرية، أصبح مؤخرًا جزءًا أساسيًا في مجال التكنولوجيا وصنع آلات مرتبطة بالذكاء الاصطناعي يتطلب تخصص وتقنية عالية جدًا، أما المشاكل الأساسية التي يتعرض لها المبرمجون تشمل برمجة أجهزة الكمبيوتر لبعض السمات مثل: النطق، التعلّم، التخطيط، حل المشاكل، القدرة على تحريك الأشياء وغيرها.

ثانيًا: أهمية الذكاء الصناعي:

إن أهمية الذكاء الاصطناعي أكبر من أن تحصى في نقاط سريعة ولكن يمكن الإشارة إلى بعض جوانبها ومنها (عبد النور، ٢٠٠٥، ص٩):

١. من المتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تمكين الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضًا عن لغة البرمجة الحاسوبية مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرًا على المختصين وذوي الخبرات.

٢. سيلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية.

٣. ستسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.

٤. ستخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية ويكون ذلك بتوظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة واستكشاف الأماكن المجهولة والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية.

وبالتالي يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي له أهمية في التعليمية ويسهم كثيرًا في تدريب وتنمية مهارات المعلمات، وتلخص الباحثة هذه الأهمية على النحو التالي:

١. من المتوقع أن يسهم الذكاء الصناعي في تمكين المعلم من التدرب ذاتيًا.
٢. ستوفر الآلات الذكية على المعلم الوقت والجهد في شتى مجالات عمله.
٣. ستساعد المعلم على إدارة أعماله واحتياجاته التدريبية بشكل أكثر تنظيمًا وأكثر مساعدة.

ثالثًا: أهمية الذكاء الصناعي في التعليم:

من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية قريبًا من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومتزايدة من الطلبة من الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما سيتحرَّر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيتفرغون للتركيز على الطلاب (مكاوي، ٢٠١٨).

فالمعلمون كثيرًا ما يعانون من كثرة الأعمال المكتبية، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات. ولكن يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بكثير من هذه المهمات، ويقلّص الوقت اللازم للتصحيح والعمل الإداري من أجل تكريس مزيد من الوقت للطلاب.

وبالنسبة للصف الدراسي نفسه، فإن خيارات "الخدمات المتخصصة وفق الاحتياجات" التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استمتاع الطلاب خلال الحصص وتحسين درجاتهم في الوقت نفسه. كما إن الروبوتات المدرّبة على نحو جيد يمكنها استكمال دور المعلمات ذوي الخبرة في تقديم الدروس الخصوصية والحصص الإضافية لتقوية وتنمية مهارات الطلاب.

وتستطيع هذه التقنية أن تحل مشكلات قلة المعلمات أو شح توفر المعلمات الأكفاء في بعض المجالات. فهي ستساعد المعلّم العادي على أن يطوِّر قدراته وستسد أي نقص موجود لديه. ولكن لا بد من الإشارة هنا إلى أنه

لا يفترض بالذكاء الاصطناعي أن يحل محل الذكاء الفطري أو الطبيعي. فالغرض ليس استبدال المعلم في الفصول المدرسية أو الاستغناء عنه بالكامل، وإنما أن يعمل العقل البشري جنبًا إلى جنب مع العقل الاصطناعي في توليفة محسوبة متقنة.

وثمة مشكلة أخرى يمكن أن تسهم تقنيات وبرمجيات وأساليب متعدِّدة أيضًا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحد من آثارها، وتتمثل في الانفجار المعلوماتي والتطوّر التقني والمعرفي المضطرد، لدرجة أنه من المتوقع أن تقتصر صلاحية المعارف التي يتعلمها المرء في المستقبل على خمس سنوات! وإذا كان تطوير المناهج العلمية وطباعة الكتب المدرسية عبارة عن عملية طويلة ومعقّدة قد تستغرق هي بدورها خمس سنوات، فإنه مع الذكاء الاصطناعي في الأجهزة والبرمجيات التعليمية فستكون قادرة على استنتاج المعارف والمهارات المطلوبة في وقت معيّن، وبالتالي تحديث الدروس تلقائيًا وتقديمها للطالب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته (مكاوي،٢٠١٨).

رابعًا: خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بخصائص عدة نبينها على النحو التالي (عفيفي، ٢٠١٥، ص٣٨-٣٩):

١. التمثيل الرمزي: تمثيل المعلومات من خلال الرموز وهذا التمثيل يقترب من شكل تمثيل الإنسان لمعلوماته في حياته اليومية، هذه من أولى صفات برامج الذكاء الاصطناعي إذ أنها تتعامل مع رموز غير عددية وهذا عكس ما هو معروف ومقبول في معظم حواسيب اليوم التي تتعامل مع الكميات العددية والأرقام.

٢. البحث التجريبي: تتوجه برامج الذكاء الاصطناعي نحو مشاكل لا تتوافر لها حلول يمكن إيجادها تبعا لخطوات منطقية محددة. إذ يتبع فيها أسلوب البحث التجريبي، فهذه البرامج تقتحم المسائل التي ليس لها طريقة حل عامة معروفة. وهذا يعني إن البرامج لا تستخدم خطوات متسلسلة تؤدي إلى الحل الصحيح ولكنها تختار طريقة معينة للحل تبدو جيدة مع الاحتفاظ باحتمالية تغيير الطريقة إذا اتضح أن الخيار الأول لا يؤدي إلى الحل سريعًا.

٣. احتضان المعرفة و تمثيلها: لما كان من الخصائص الهامة في برامج الذكاء الاصطناعي استخدام أسلوب التمثيل الرمزي في التعبير عن المعلومات، واتباع طرائق البحث التجريبي في إيجاد الحلول فإن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تمتلك في بنائها قاعدة كبيرة من المعرفة تحتوي على الربط بين الحالات والنتائج، إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات إذ تستخدم هيكلة خاصة لوصف المعرفة. وهذه الهيكلة تتضمن الحقائق (Facts) والعلاقات بين هذه الحقائق (Relationships) والقواعد التي تربط هذه العلاقات (Rules)... إلخ. ومجموعة الهياكل المعرفية تكون فيما بينها قاعدة المعرفة (Knowledge Base) وهذه القاعدة توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة المراد إيجاد الحل لها.

٤. البيانات غير المؤكدة أو غير المكتملة: يجب على البرامج التي تصمم في مجال الذكاء الاصطناعي أن تتمكن من إعطاء حلول إذا كانت البيانات غير مؤكدة أو مكتملة، و ليس معنى ذلك أن تقوم بإعطاء حلول مهما كانت الحلول خاطئة أم صحيحة، و إنما يجب لكي تقوم بأدائها الجيد أن تكون قادرة على إعطاء الحلول المقبولة و إلا تصبح قاصرة، من الصفات الأخرى التي تستطيع برامج

الذكاء الاصطناعي القيام بها قابليتها على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب فيه الحل وإنّ تبعات عدم تكامل المعلومات يؤدي إلى استنتاجات أقل واقعية أو أقل جدارة.

٥. القدرة على التعلم: تعتبر القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي و سواء أكان التعلم في البشر يتم عن طريق الملاحظة أو الاستفادة من أخطاء الماضي فان برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة، والقابلية على تحسين الأداء بالأخذ بعين الاعتبار الأخطاء السابقة. هذه القابلية ترتبط بتعميم المعلومات واستنتاج حالات مماثلة وانتقائية وإهمال بعض المعلومات الزائدة.

٦. قابلية الاستدلال Inferencing: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة ومن واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة ولا سيما للمشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة للحل. هذه القابلية تتحقق على الحاسوب بخزن جميع الحلول الممكنة إضافة إلى استخدام قوانين أو استراتيجيات الاستدلال (Inference Rules & Strategies) وقوانين المنطق.

خامسًا: عيوب الذكاء الصناعي:

تتمثّل مشاكل الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية (Reddy،٢٠١٨):

١. لا مكان للعواطف: جميع المفاهيم الإنسانيّة من ضمير ورحمة والروح الجماعيّة ستزول، أي أنّ الآلات يمكن أن تؤدي العديد من المهام دون أن يكون هناك روابط مع البشر، وبذلك لا يمكن لها بالذكاء الاصطناعي استبدال العلاقات البشريّة.

٢. البطالة: لا يمكن للإنسان أن يضاهي الآلة من حيث الفاعليّة، وبالتالي ستحل الآلات مكان البشر في المجالات العمليّة المختلفة ممّا يزيد معدل البطالة.

٣. التكلفة العالية: العمل في هذا المجال يتطلب مالًا كثيرًا سواء في عمليّات تصنيع الآلات، وبرمجتها وإصلاحها.

٤. فقدان البيانات: رغم الذاكرة الهائلة التي قد تتمتّع بها هذه الآلات، لكن لن يكون هناك ربط بين هذه المعلومات عند تخزينها واسترجاعها كما يفعل البشر، كما يمكن أن تؤدي بعض الأضرار التي تلحق بالآلة إلى فقدان جميع البيانات المخزّنة عليها.

٥. الرتابة: لا يمكن لهذه الآلات أن تخرج عن المألوف وتبدع شيئًا جديدًا كما يفعل الإنسان، لذلك تبقى استخداماتها في المجالات العلميّة والتقنيّة دون أن تنفع في مجالات الفنون.

٦. الاستخدام الخاطئ: كما الكثير من الاختراعات التي اخترعها العلماء لأغراض هامّة، ولكن حين وقعت في الأيادي الخطأ استغلت للحروب، واستُغل الذكاء الاصطناعي لأهداف غير علمية ولا تخدم المجتمع فأصبحت تشكل تهديدًا حقيقيًّا.

المحور الثاني: الاحتياجات التدريبية للمعلمات:

أولًا: أهمية تدريب المعلمات وتطويرهم:

إن اللجوء إلى تطوير عناصر تعليمية كالإدارة المدرسية أو الإشراف التربوي أو التنظيم المنهجي أو تحديث التكنولوجيا لا يغني عن تطوير كفاءات المدرس كفاعل أول في إحداث التطوير (ابراهيم والمسند، ٢٠٠٤، ص ٧٨)، لذا فإن تدريب المعلمات وتطويرهم له أهمية كبيرة، وتظهر أهميته فيما يلي:

١. تحسين أداء المعلم مما يؤدي إلى نتائج إيجابية على الطلبة وعلى المدرسة كمًّا ونوعًا.
٢. تقليل الحاجة إلى الإشراف حيث إن زيادة معلومات المعلمات تمكن المعلم من أداء عمله دون الحاجة المتكررة إلى توجيهات المشرف أو قائد المدرسة.
٣. التدريب والتطوير السليم للمعلم يؤدي إلى رفع الروح المعنوية لديه وتحفيزه على الإنجاز والتمسك بالعمل.
٤. التدريب ضرورة ملحة للمعلمات الجدد يمكنهم من أداء عملهم بطريقة صحيحة.
٥. التغير الوظيفي من وقت لآخر بسبب التكنولوجيا والتغيير التنظيمي الناتج عن تغيير تكنولوجي يحتاج إلى تدريب مستمر (راشد، ٢٠٠٢،ص ١٨٠).

وقد أضاف الديب (٢٠٠٧،ص ٢٦) إلى ذلك:

١. التدريب يعتبر الوسيلة الأكثر فاعلية والأقوى تأثيرًا في صقل وتنمية العاملين بالمدرسة.
٢. يكتسب الفرد القيم والمعارف والمهارات والخبرات اللازمة لأداء أعماله بنجاح.
٣. يمنح الفرد فرصة الحصول على رصيد تراكمي وافر من الخبرات السابقة.
٤. يوفر التدريب الكثير من الوقت والجهد في الحصول على المعارف والمهارات والخبرات المطلوبة.
٥. يمنح التدريب المعلم القدرة على مواكبة الجديد والحديث في المجال الذي يعمل فيه.
٦. يمنح الفرد القدرة على مواجهة التحديات الحالية والمتجددة التي تواجه عمله.

وترى الباحثة أن التدريب بمعناه الحقيقي يساهم في إحداث التنمية المهنية وهو الشكل الأكثر شيوعًا لهذه التنمية ومعه يحصل المعلمون على الخبرات كما أنه يعتبر أكثر نماذج التنمية المهنية فعالية للمشاركة في الأفكار والمعلومات مع عدد كبير من المعلمات حيث إنه يمد كل المشاركين بقاعدة معلومات مشتركة، وترادفات شائعة ومن هنا تبرز أهمية التدريب.

ثانيًا: أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

أدى ظهور الاحتياجات التدريبية إلى سرعة الاستجابة والاهتمام المتزايد لبرامج تنمية المعلمات وأصبحت لتلك الاستجابة أولوية مطلقة من بين أهداف هذه البرامج ومن هنا تظهر أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية حيث تعتبر نقطة الانطلاق وعملية التطوير وقد لخصها (أمين، ٢٠٠٣، ص ١٧٦) في النقاط التالية:

١. تفعيل البرامج التدريبية ورفع كفاءتها من خلال تحديد نوعية محتوى البرامج التدريبية.
٢. توظيف المعلومات الناتجة من البرامج التعليمية في التنبؤ باحتياجات المستقبل.
٣. توفير الجهد والوقت والتكلفة عند تنفيذ البرامج التدريبية.
٤. وضع معايير دقيقة ومناسبة لتقويم أداء المعلمات.

٥. تحديد المسافة بين المستوى الذي عليه المعلم قبل بدء التدريب والمستوى الذي نأمل وصوله إليه في النهاية.

ثالثًا: معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات:

عند تحديد الاحتياجات التدريبية تواجهنا معوقات لا بد من وضع الحلول المناسبة لها لكي تصل المنظمة إلى تحديد الاحتياجات بالشكل السليم وبالتالي الوصول إلى أهداف تدريبية فعالة و محددة وأهم هذه المعوقات وضحها (أبو شيخة، ٢٠١٠، ص٤٠٤).

١. عدم القدرة على التمييز بين الاحتياجات التدريبية وبين الرغبات التدريبية، فقد يرغب مدير ما في أن يلتحق أحد العاملين معه في برنامج معين ليشبع احتياجات تدريبية حقيقية لذلك الشخص، بقدر ما يحقق رغبات هذا الشخص (أو رغبات رئيسه) في الالتحاق في مثل هذا البرنامج، ويكون لهذا الخطأ آثار ضارة، إذ أن الفرصة التي منحت لهذا الفرد كانت على حساب فرد آخر في المنظمة.

٢. عدم الفحص الدقيق للآراء التي تبديها الإدارة العليا أو العاملون في المنظمة عند التعبير عن احتياجاتهم التدريبية، مما قد يؤدي إلى بذل جهد وتحمل نفقات ليست ضرورية.

٣. تحديد الاحتياجات التدريبية في وحدة تنظيمية ما بمعزل عن الاحتياجات التدريبية للوحدات التنظيمية الأخرى، الأمر الذي قد يؤدي إلى تكرار الجهود.

٤. الاعتقاد الخطأ بأن مختلف المشكلات التي تواجهها المنظمة يمكن إيجاد حل لها من خلال التدريب، في حين إن هناك مشكلات لا تعود في أسبابها إلى انعدام أو ضعف المعرفة والمهارة اللازمتين لأداء واجبات ومسئوليات وظيفة ما.

٥. الاعتماد على الحدس والتخمين والتقليد لمنظمات أخرى بدلًا من إجراء تحديد للاحتياجات.

٦. التركيز على الاحتياجات التدريبية الحالية وإهمال الاحتياجات التدريبية المستقبلية مما يجعل التحديد غير دقيق.

وتضيف الباحثة إلى ما سبق:

١. الاهتمام بالكم دون الكيف عند تحديد الاحتياجات التدريبية.
٢. عدم استخدام الأساليب الحديثة في تحديد وجمع البيانات التدريبية.

المحور الثالث: التنمية المهنية لقدرات المعلمات:

أولًا: مفهوم التنمية المهنية لقدرات المعلمات:

"مجموعة من الأهداف التي تترجم في وسائل وأنشطة تتخذها المؤسسة لتخطيط وتطوير مستقبل الوظائف لديها من خلال رفع الكفاءة والكفاية المستمرة للعاملين بها لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للتطور الكمي والنوعي والتقني المستمر في الوظائف وفقًا لمعايير ومتطلبات الجودة العالمية (الديب، ٢٠٠٧، ص١٤).

ويمكن تعريفها بأنها: "هي الوسائل المنهجية وغير المنهجية الهادفة إلى مساعدة المعلمات على تعلم مهارات جديدة، وتنمية قدراتهن في الممارسات المهنية، وطرق التدريس، واستكشاف مفاهيم متقدمة تتصل بالمحتوى والمصادر والطرائق لكفاءة العمل التدريسي".

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: "هي عملية حصول المعلمة على المهارات والمعلومات والأساليب التربوية بالاستعانة بالذكاء الصناعي مما يؤدي إلى تطور مستواها داخل المدرسة وخارجها بصفتها معلمة ومربية سواء أكان ذلك بمجهود ذاتي منها أو كان عن طريق برامج تدريبية أو لقاءات تربوية ونحوها".

ثانيًا: مبررات التنمية المهنية للمعلمات:

إن من أهم مبررات التنمية المهنية للمعلم ما يلي (شرقي، ٢٠١٠):

١. الثورة المعرفية والتفجر المعرفي في جميع مجالات العلم والمعرفة وقد ساهمت ثورة الاتصالات في انتشارها واتساع نطاقها.
٢. الثورة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات أدت إلى أن يكون العالم مدينة صغيرة تنتقل فيها المعارف المستجدة بسرعة هائلة.
٣. تعددية أدوار المعلم وتعدد مسئولياته في المجال التعليمي فبعد أن كان ملقِّنًا للمعلومة ومصدرها أصبح مساعدًا للمتعلم على استكشافها من خلال طرائق تدريسية متطورة ومعاصرة.
٤. المستجدات المتسارعة في مجال استراتيجيات التدريس والتعلم مما يتطلب من المعلم مواكبة ذلك.
٥. التوجه العالمي نحو التقيد بالجودة الشاملة للعملية التعلمية والاعتماد الأكاديمي في عملية التعلم.
٦. مواكبة كل ما هو جديد ومتطور في العملية التعليمية وتطبيقه وفق المعايير الدولية.
٧. تعدد الأنظمة التعلمية وتنوع أساليب التطوير والتعلم الذاتي وفق التطور والتنوع في التقنيات المعاصرة ويجب على المعلم مواكبة ذلك.

ثالثًا: أهداف التنمية المهنية للمعلم :

أشار (الجعد والشهري،٢٠١٩، ص٢١٩) إلى أهداف التنمية المهنية للمعلمات التي تتمثل في التالي:

١. تنمية كفاءات المعلمات تطبيقًا لمبدأ التعلم مدى الحياة، وتشجيع التطوير والتعلم الذاتي والعمل على تلافي أوجه القصور في إعدادهن قبل التحاقهن بالخدمة عبر توفير برامج تنموية متكاملة وفعالة تسعى إلى تنميتهن وتطوير التعليم.

٢. الإلمام بالطرائق التعليمية الحديثة، والتبصير بالمشكلات التربوية ووسائل حلها، مع تعزيز خبرات المعلمات في مجال تخصصهن، لتحسين إنتاجية المعلمات ورفع مستواهن في المادة الدراسية، وزيادة قدرتهن على الإبداع والتجديد؛ مما يشعرهن بالرضا الوظيفي.

٣. التدريب على المناهج المطورة لتقوم المعلمة بالأدوار الموكلة إليها، وتحسين نوعية التعليم حتى يؤثر التدريس في نمو الطالبات وسلوكهن، وتغيير سلوكيات المعلمات واتجاهاتهن إلى الأفضل، وتذكيرهن بدورهن ومسؤولياتهن في العملية التعليمية.

٤. مساعدة المعلمات حديثات التخرج للاطّلاع على القوانين والنظم؛ حتى يستطعن مواجهة المواقف الجديدة في ميدان العمل ولتعزيز ثقتهن بأنفسهن.

رابعًا: مجالات التنمية المهنية للمعلم :

١. التطوير والتجديد والتحديث في المجال الأكاديمي التخصصي.
٢. مجال العلاقات الإنسانية والإرشاد والتوجيه الطلابي والتفاعل والتواصل في المواقف التعلمية.
٣. مجال الأداء التدريسي واستخدام كل ما هو معاصر ومتطور في إيصال المعلومة.
٤. مجال البحث العلمي والإشراف الأكاديمي.
٥. مجال التنمية والتطوير الذاتي والتقييم والتقويم الذاتي.
٦. مجال توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في المجال التعليمي.
٧. مجال الالتزام بأخلاقيات المهنة وتعديل السلوكيات والاتجاهات في إطار العمل التربوي.
٨. مجالات تقييم وتقويم المتعلمين وتطبيق الحديث والمتطور في أساليب التقييم.
٩. مجالات تصميم المناهج التعليمية وتطويرها وفق المستجدات المعاصرة في المعرفة والمعلومة.

خامسًا: معوقات التنمية المهنية للمعلمات:

يمكن أن نخلص من الدراسات والبحوث التي عرضت لموضوع التنمية المهنية إلى أن هناك الكثير من المعوقات التي تتعلق بعملية التنمية المهنية للمعلمات ومن أبرزها ما يلي:

١. عدم كفاية وقت المعلم للتدريب أثناء الخدمة، ولا يوجد نظام واضح خاص بتنظيم أعمال التدريب والتأهيل أثناء الخدمة لمعلمي المدارس بل يتم التدريب بطريقة غير مقننة، ولا توجد خطة واضحة للتدريب بحيث يشمل جميع المعلمات، حيث يشكو معظم المعلمات من قلة دورات وبرامج التنمية المهنية المتخصصة المقدمة لهم، ووجود قصور في تأهيل المدربين المتفرغين والذين يضطلعون بتنفيذ البرامج التدريبية؛ وضعف العلاقة والتنسيق بين مؤسسات إعداد المعلم المتمثلة في كليات التربية وأجهزة التدريب في وزارة التعليم (السويد، ٢٠١٥، ص ٢٥).

٢. كثرة الحصص وزيادة العبء التدريسي للمعلم، وقلة الدافعية لدى المعلمات لتطوير ذاتهم، إضافة لنقص الوعي لدى بعض المعلمات بأهداف المرحلة الثانوية (قحوان، ٢٠١٢، ص ١٤٠).

٣. ضعف الرضا الوظيفي لدى المعلم مما يضعف اهتمامه بالتنمية المهنية، وضعف اهتمام المعلمات بتبادل الخبرات المهنية داخل المدرسة، وندرة امتلاك المعلمات لروح التجديد والتغيير والمبادرة (الصاعدي، ٢٠١٤).

٤. عدم وجود حوافز مادية ومعنوية للمعلمات المبدعين مما يسبب لهم الإحباط وقلة الاهتمام ببرامج التنمية المهنية، وعدم وجود برنامج لمتابعة وتقييم مدى تطور أداء المعلمات في المدارس (علان، دبوس، تيم، ٢٠١٢، ص ٤).

٥. ضعف تهيئة المكان المناسب للتدريب داخل المدرسة، وقلة توافر الأجهزة والتقنية الحديثة في مراكز التدريب، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المعلمات ومستوى خبرتهم ونموهم المهني، إضافة لعدم وعي القائمين بإعداد برامج التنمية المهنية للاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمات (المصري، محمد، ٢٠١٣).

الدراسات السابقة:

١. دراسة الشمري (٢٠١٩) بعنوان: "دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمات"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية التنمية المهنية للمعلمات باستخدام التعلم الرقمي بكافة أنماطه والعمل على تدريسه، وما يحصل عليه من دورات تدريبية خلال خدمته في التدريس، ومعرفة هل تطورت هذه الدورات مع المتغيرات الاجتماعية التي يعيشها المعلم والطالب على حد سواء أم لا، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، حيث تم توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة وهم المعلمون والعاملون في المدارس في محافظة ديالى في العراق للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) وأظهرت النتائج بضرورة وجود وسائل تقنية لدى المدرس لاستخدام التعلم الرقمي في المؤسسة التعليمية والمعرفة الكاملة في كيفية استخدام هذه التقنية الحديثة.

٢. دراسة الخوالدة (٢٠١٨) بعنوان: "الاحتياجات التدريبية لمعلمات الصف في المملكة الأردنية الهاشمية وفقًا لأدوارهن المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة:

هدف هذا البحث إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الصف وفقًا لأدوارهن المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة، فاتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي متمثلًا في تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) والتي بلغ عدد فقراتها ٤٩ فقرة موزعة على ٤ مجالات وتألفت عينة البحث من ٢٠٠ معلمة ممن يُدرسن في المدارس الحكومية والخاصة في مديرية لواء الجامعة والتعليم الخاص للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧، وبينت النتائج أن تقديرات معلمات الصف للاحتياجات التدريبية جاءت مرتفعة، وتختلف باختلاف سنوات خبرتهن، واختلاف نوع المدرسة، في حين لا تختلف باختلاف المؤهل العلمي، وأوصت الدراسة بالاهتمام بعناصر التنمية المهنية وتطويرها لتتلاءم مع احتياجات المعلمات وضرورة تدريبهن ومتابعتهن بعد الانتهاء من المشاركة في أي دورة أو برنامج تدريبي للتأكد من مدى استفادتهن وقدرتهن على التطبيق الفعلي.

٣. دراسة الختاتنة (٢٠١٧) بعنوان: "الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في لواء المزار الجنوبي"

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الصفوف الثلاثة الأولى، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهاج الوصفي المسحي واختيار الاستبانة كأداة لقياس الاحتياجات التدريبية، تكونت الاستبانة من (٣٠) فقرة توزعت على أربعة مجالات (تخطيط التدريس، وتنفيذ التدريس، وإدارة الصف، والتقويم). وقد تم تطبيقها على عينة مكونة من (٣٥) معلمًا ومعلمة من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في لواء المزار الجنوبي للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦، وأظهرت نتائج الدراسة أن بعض الفقرات لا تمثل حاجات تدريبية والسبب أن صياغة الأهداف في جميع مجالاتها جاءت بدرجات منخفضة وأقل من المستوى المطلوب لعدم معرفة المعلمات بصياغة الأهداف أثناء التخطيط للتدريس واعتباره أمرًا ثانويًا يحتاج إلى جهد كبير كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا تعزى إلى متغيرات النوع الاجتماعي والجنس.

٤. دراسة عزمي (٢٠١٤) بعنوان: "فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"

تسعى هذه الدراسة إلى محاولة تجريب بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب، وتهدف إلى معرفة مدى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية الذكية في حل مشكلات صيانة شبكات

الحاسب في الجانب المعرفي والأدائي. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي من خلال استخدام اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي في مفاهيم حل مشكلات صيانة شبكات الحاسب، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لحل هذه المشكلات، طبقت أدوات الدراسة على عينة من ٣٠ طالبًا من الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا. وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية قبليًا وبعديًا في درجات القياس البعدي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، وكان هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية استخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الذكاء الاصطناعي في زيادة تحصيل المفاهيم في حل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

٥. دراسة النجار وآخرون(٢٠١٢) بعنوان: "فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الجودة الشاملة"

تهدف الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تعليمي ذكي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى مطوري المواقع التعليمية في ضوء معايير الجودة الشاملة، حيث تكونت العينة من ٢٠ طالبًا بكلية تكنولوجيا المعلومات جامعة سيناء في مادة تطوير المواقع الإلكترونية، وتم اتباع المنهج شبه التجريبي، واستخدم برنامج تعليمي ذكي، واختبار لقياس مهارة بناء المواقع الإلكترونية التعليمية، وبطاقة ملاحظة لقياس أداء الطلاب. أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية، والضابطة في درجات القياس البعدي لكل من الاختبار وبطاقة الملاحظة وكان هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية لكونها ذات متوسط أكبر من المجموعة الضابطة. وتشير النتائج إلى فاعلية استخدام نظم التعليم الذكية في تنمية بعض مهارات طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات في بناء المواقع الإلكترونية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق لبعض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية سيتم استخلاص ما يلي:

وجه المقارنة	الدراسة الحالية	الشمري (٢٠١٩)	الخوالدة (٢٠١٨)	الختاتنة (٢٠١٧)	عزمي (٢٠١٤)	النجار وآخرون (٢٠١٢)
الهدف من الدراسة	بناء تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية	دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمات	الاحتياجات التدريبية لمعلمات الصف وفقًا لأدوارهن المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة	الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى	فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة	فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية

					شبكات الحاسب	التعليمية في ضوء معايير الجودة الشاملة
المنهج المستخدم	١. الوصفي التحليل. ٢. البنائي	الوصفي التحليلي	الوصفي المسحي	الوصفي المسحي	شبه التجريبي	شبه التجريبي
أدوات الدراسة	الاستبانة	الاستبانة	الاستبانة	الاستبانة	الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة في القياس	الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة في القياس
مجتمع وعينة الدراسة	المعلمات	العاملين في المدارس	المعلمات	المعلمات	الطلاب	الطلاب

ثالثاً: الاستفادة من الدراسات السابقة:

وبعد إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة التي تناولت التقويم التكويني من مختلف جوانبه، فقد استفادت الباحثة منها في:

١. إعداد الإطار النظري، والاطلاع على الأدبيات المتعلقة بالموضوع.
٢. إعداد أداة الدراسة، بحيث تكون مختلفة في محاورها عما ورد في الدراسات السابقة.
٣. استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدارسة: استخدمت الباحثة منهجين للدارسة:

١. **المنهج الوصفي التحليلي:** حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من أجل التعرف على معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات، ومعوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن.

ويعرف المنهج الوصفي التحليلي: "طريقة منتظمة لدراسة حقائق راهنة، متعلقة بظاهرة أو موقف أو أفراد، أو أحداث أو أوضاع معينة، بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التحقق من صحة حقائق قديمة وآثارها، والعلاقات التي تتصل بها، وتغيرها، وكشف الجوانب التي تحكمها. (الجيلاني و سلاطنية، ٢٠١٢، ص١٣٣).

٢. **المنهج البنائي:** واستخدمت الباحثة المنهج البنائي في بناء التصور المقترح ويعرف المنهج البنائي: "هو المنهج المتبَع في إنشاء وتطويرِ برنامجٍ أو هيكل معرفيٍّ جديد لم يكن معروفًا من قبْل؛ كبناء وحدة دراسيَّة أو برنامج علميٍّ جديد". (البرجاوي، ٢٠١٦).

٣.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدارسة من جميع معلمات المملكة العربية السعودية العاملات في العام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠ه، وتم اختيار عينة قصدية من ٨٠ معلمة، استجابت منهن ٦٠، بنسبة ٧٥%.

جدول رقم (١) : توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئات	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	دبلوم	٠	٠.٠٠٪
	بكالوريوس	٤٨	٨٠.٠٠٪
	ماجستير فأكثر	١٢	٢٠.٠٠٪
	المجموع	٦٠	١٠٠ %
سنوات الخدمة	أقل من ٥ سنوات	٣	٥.٠٠٪
	من ٥- ١٠ سنوات	٢٩	٤٨.٣٣٪
	أكثر من ١٠ سنوات	٢٨	٤٦.٦٧٪
	المجموع	٦٠	١٠٠ %

وتم اختيار (٣٠) استبانة عشوائيًا لقياس الصدق والثبات، تم تضمينها في تحليل النتائج بسبب تمتع الاستبانة بالصدق والثبات.

أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات حول المعوقات التي تحد من دور أمين مصادر التعلم في رعاية الأعمال الابتكارية، وتعرف الاستبانة بأنها: "مجموعة من الأسئلة المتنوعة والتي ترتبط ببعضها البعض بشكل يحقق الهدف الذي تسعى الباحثة من خلال المشكلة التي يطرحها بحثه، ويكون عدد الأسئلة التي تحتوي عليها الاستبانة كافية ووافية لتحقيق هدف البحث بصرف النظر عن عددها." (النوايسة، ٢٠١٥، ص٧٩)

وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكارت الخماسي لقياس استجابات أفراد عينة الدراسة لفقرات الاستبانة حسب الجدول التالي :

جدول رقم (٢) مقياس ليكارت الخماسي

الاستجابة	قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا
الدرجة	١	٢	٣	٤	٥

صدق أداة الدارسة:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) استجابة، وقم تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة ومجموع درجات الاستبانة.

جدول رقم (٣) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس الأول (معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات)
والدرجة الكلية للمقياس

م	الفقرة	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig
١	قلة ربط تقييم أداء المعلم بالاحتياجات التدريبية	٠.٥٠	٠.٠١
٢	عدم تعاون المعلمات في تحديد احتياجاتهم التدريبية	٠.٧٠	٠.٠٠
٣	ضعف في موضوعية قائد المدرسة في تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلم	٠.٧٩	٠.٠٠
٤	عدم تحديد فجوات الأداء وفقا لأهداف المعلمات	٠.٦٦	٠.٠٠
٥	عدم قناعة المعلمات بأهمية تحديد الاحتياجات التدريبية	٠.٨٠	٠.٠٠
٦	شعور المعلم بكفايته من الاحتياجات التدريبة	٠.٦٨	٠.٠٠

* الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة α =٠.٠٥

من الملاحظ في الجدول السابق معاملات الارتباط بين فقرات المقياس الأول والدرجة الكلية لفقرات المقياس دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α =٠.٠٥) لجميع فقرات المقياس، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٥٠ – ٠.٨٠)، وهذا يدل على أن فقرات هذا المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول رقم (٤) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس الثاني (معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات)
والدرجة الكلية للاستبانة

م	الفقرة	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig
١	افتقار برامج التنمية المهنية للخبرات العالمية المعاصرة.	٠.٧٠	٠.٠٠
٢	عدم القدرة على وضع خطة زمنية لتطوير الذات.	٠.٧٧	٠.٠٠
٣	ندرة إقامة برامج للتنمية المهنية داخل المدرسة.	٠.٦٨	٠.٠٠
٤	كثرة الأعباء الأسرية للمعلمة.	٠.٧٢	٠.٠٠
٥	هدر وقت التدريب في مناقشات جانبية لا تتصل بالبرنامج التدريبي.	٠.٦٥	٠.٠٠
٦	ندرة مصادر التعلم الذاتية للمعلمة في المدرسة.	٠.٦٢	٠.٠٠

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة α =٠.٠٥

من الملاحظ في الجدول السابق معاملات الارتباط بين فقرات المقياس الثاني والدرجة الكلية لفقرات المقياس دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α =٠.٠٥) لجميع فقرات المقياس، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٦٢ – ٠.٧٧)، وهذا يدل على أن فقرات هذا المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

ثبات أداة الدراسة: وقم تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبانة، وبلغ معامل ألفا كرونباخ حسب التالي:

المقياس	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات	٦	٠.٧٥
معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات	٦	٠.٧٧

من الملاحظ في الجدول السابق أن معامل ألفا كرونباخ يزيد عن ٠.٧٥، وهذا يدل على ثبات المقياسين، وهذا يجعل الباحثة مطمئنة لتحليل نتائج الاستبانة وتفسيرها.

نتائج الدارسة:

المحك المعتمد: تم اعتماد المحك التالي في تحليل ودارسة نتائج السؤال الأول والثاني:

جدول رقم (٥) المحك المعتمد في الدراسة

طول الخلية	الوزن النسبي المقابل له	درجة التوافر
١ – ١.٨	٢٠% – ٣٦%	قليلة جدًا
أكبر من ١.٨ – ٢.٦	أكبر من ٣٦% – ٥٢%	قليلة
أكبر من ٢.٦ – ٣.٤	أكبر من ٥٢% – ٦٨%	متوسطة
أكبر من ٣.٤ – ٤.٢	أكبر من ٦٨% – ٨٤%	كبيرة
أكبر من ٤.٢ – ٥	أكبر من ٨٤% – ١٠٠%	كبيرة جدًا

وللكشف عن هذه الفرضية تم احتساب القيمة الاحتمالية sig من خلال البرنامج الاحصائي SPSS ومقارنته بقيمة الخطأ α=٠.٠٥ فإذا كانت قيمة sig أكبر من ٠.٠٥ فيعني قبول الفرضية الصفرية وأن المستجيب لم يشكل رأيًا حول الممارسات المراد دراستها، وفي حال كانت أصغر فإن رأي المستجيب يختلف جوهريا عن الدرجة المتوسطة وبالتالي يكون قد شكل رأيا حول الممارسات المراد دراستها.

الإجابة على السؤال الأول: "ما درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن؟"

وللإجابة على هذا السؤال تم تحليل فقرات المقياس الأول وفق المحك المعتمد في الدراسة وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٦) : تحليل فقرات المقياس الأول (معوقات تحديد الاحتياجات) المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي والانحراف المعياري والقيمة الاحتمالية Sig لجميع فقرات الاستبانة وقيمة جميع الفقرات معا (N=٦٠)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	قلة ربط تقييم أداء المعلم بالاحتياجات التدريبية	٣.٦٠	٧٢.٠٠٪	١.٠١	٠.٠٠	٢	كبيرة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
٢	عدم تعاون المعلمات في تحديد احتياجاتهم التدريبية	٢.٩٠	٥٨.٠٠٪	١.٢٠	٠.٥٢	٦	متوسطة
٣	ضعف في موضوعية قائد المدرسة في تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلم	٣.١٠	٦٢.٠٠٪	١.٢٠	٠.٥٢	٥	متوسطة
٤	عدم تحديد فجوات الأداء وفقا لأهداف المعلمات	٣.٦٢	٧٢.٣٣٪	١.٢٤	٠.٠٠	١	كبيرة
٥	عدم قناعة المعلمات بأهمية تحديد الاحتياجات التدريبية	٣.٢٠	٦٤.٠٠٪	١.٢٠	٠.٢٠	٤	متوسطة
٦	شعور المعلم بكفايته من الاحتياجات التدريبية	٣.٢٣	٦٤.٦٧٪	١.٢٠	٠.١٤	٣	متوسطة
	الدرجة الكلية للمقياس الأول	٣.٢٨	٦٥.٥٠٪	٠.٧٩	٠.٠١		متوسطة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. المقياس الأول دال إحصائيا حسب المحك المعتمد، وبلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل (٣.٢٨)، وبوزن نسبي (٦٥.٥٠%)، وبدرجة متوسطة، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة متوسطة، بنسبة تأييد ٦٥.٥٠%، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن تحديد الاحتياجات التدريبية يكون بشكل عام وفقا لطبيعة الوظيفة، ولا يحدد بشكل فردي لكل معلمة.

٢. جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "عدم تحديد فجوات الأداء وفقا لأهداف المعلمات"، بمتوسط حسابي (٣.٦٢) وبوزن نسبي (٧٢.٣٣%) بدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم وجود أدوات واضحة ومحددة لتحديد فجوات الأداء وفقًا لأهداف المعلمات.

٣. جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "عدم تعاون المعلمات في تحديد احتياجاتهم التدريبية"، بمتوسط حسابي(٢.٩٠)، بوزن نسبي (٥٨.٠٠%) بدرجة متوسطة، وهي غير دالة إحصائيًا، وهذا يعني أن عينة الدارسة لم تحدد رأيها حول تعاون المعلمات من عدمه في تحديد احتياجاتهم التدريبية، وتعزو الباحثة ذلك لعدم وجود سياسة واحدة لتحديد الاحتياجات التدريبية من خلال مشاركة المعلمات.

الإجابة على السؤال الثاني: "ما درجة معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن؟"

وللإجابة على هذا السؤال تم تحليل فقرات المقياس الثاني وفق المحك المعتمد في الدراسة وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٦) : تحليل فقرات المقياس الثاني (معوقات تنمية القدرات المهنية) المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي والانحراف المعياري والقيمة الاحتمالية Sig لجميع فقرات الاستبانة وقيمة جميع الفقرات معا (N=٦٠)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	القيمة الاحتمالية	الترتيب	الحكم
١	افتقار برامج التنمية المهنية للخبرات العالمية المعاصرة.	٤.١٥	٨٣.٠٠٪	٠.٩٤	٠.٠٠	٢	كبيرة
٢	عدم القدرة على وضع خطة زمنية لتطوير الذات.	٣.٧٨	٧٥.٦٧٪	١.١٥	٠.٠٠	٥	كبيرة
٣	ندرة إقامة برامج للتنمية المهنية داخل المدرسة	٣.٦٨	٧٣.٦٧٪	١.٠٠	٠.٠٠	٦	كبيرة
٤	كثرة الأعباء الأسرية للمعلمة.	٤.٥٨	٩١.٦٧٪	٠.٧٩	٠.٠٠	١	كبيرة جدًا
٥	هدر وقت التدريب في مناقشات جانبية لا تتصل بالبرنامج التدريبي.	٣.٨٧	٧٧.٣٣٪	١.١٤	٠.٠٠	٤	كبيرة
٦	ندرة مصادر التعلم الذاتية للمعلمة في المدرسة.	٣.٩٥	٧٩.٠٠٪	١.٠٦	٠.٠٠	٣	كبيرة
	الدرجة الكلية للمقياس الثاني	٤.٠٠	٨٠.٠٧٪	٠.٧٠	٠.٠٠		كبيرة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. المقياس الثاني دال إحصائيا حسب المحك المعتمد، وبلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل (٤.٠٠)، وبوزن نسبي (٨٠.٠٧%)، وبدرجة كبيرة، وهذا يعني أن عينة الدراسة ترى بأن معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة كبيرة وبنسبة تأييد ٨٠.٠٧%، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن التنمية المهنية للمعلمات تسير وفقًا لإجراءات وخطط تقليدية.

٢. جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (٤) والتي تنص على "كثرة الأعباء الأسرية للمعلمة"، بمتوسط حسابي (٤.٥٨) وبوزن نسبي (٩١.٦٧%) بدرجة كبيرة جدًا، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن أوقات التدريب الخاصة بالتنمية المهنية تتعارض مع الأعباء الأسرية للمعلمة، ولا يتم اختيار الأوقات المناسبة لتحقيق أهداف التنمية المهنية.

٣. جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٣) والتي تنص على "ندرة إقامة برامج للتنمية المهنية داخل المدرسة"، بمتوسط حسابي(٣.٦٨)، بوزن نسبي (٧٣.٦٧%) بدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن برامج التنمية المهنية تتم خارج المدرسة وفي مراكز وقاعات التدريب الخارجية.

الإجابة على السؤال الثالث: "ما التصور المقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية؟"

وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بدراسة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات، ومعوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن، وجاءت هذه المعوقات بدرجة متوسطة في تحديد الاحتياجات

التدريبية، وبدرجة كبيرة في التنمية المهنية، ومن ثم قامت ببناء البرنامج المقترح من خلال اتباع المنهج البنائي من خلال الخطوات التالية:

١. الاطلاع على الأدبيات في موضوع الدراسة.
٢. بناء التصور المقترح بشكله الأولي من قبل الباحثة.
٣. عرض التصور المقترح على مجموعة من الخبراء في مجال التكنولوجيا والتدريب.
٤. الخروج بتغذية راجعة من قبل الخبراء من خلال ملاحظاتهم حول التصور.
٥. بناء التصور بصورته النهائية.

وكان التصور المقترح حسب التالي:

التصور المقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية:

مقدمة:

بحثت الدراسة الحالية في معوقات تحديد الاحتياجات التدريب، ومعوقات التنمية المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن، وقد كانت متوسطة بالنسبة لتحديد احتياجات التدريب، وكبيرة بالنسبة للتنمية المهنية، وقد شعرت الباحثة بضرورة وجود برامج تعمل على تطوير عمليتي تحديد الاحتياجات والتنمية المهنية بشكل يضمن حل هذه المعوقات، وينعكس أثرها على واقع المعلمات، وهذا الأمر دفع الباحثة لبناء برنامج تصور مقترح يعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحديد الاحتياجات التدريبية، وتقدم تنمية مهنية مستدامة للمعلمات.

أهداف البرنامج المقترح:

- تحديد الاحتياجات التدريبة لكل مجال من مجالات عمل المعلمات.
- تحديد الممارسات التي تشير إلى سد فجوات الاحتياجات التدريبية.
- بناء برنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي يربط بين الاحتياجات والممارسات.
- تطبيق البرنامج المعتمد على الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمات والمشرفين.

منطلقات التصور المقترح:

أ) منطلقات محلية:

- المساهمة في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠.
- المساهمة في حل مشكلات التدريب والتنمية المهنية.

ب) منطلقات عالمية:

- التوجه العالمي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- الاهتمام العالمي بالموارد والقوى البشرية وتطويرها بشكل مستمر.

١. مسوغات التصور:

- وجود معوقات في تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات.

- وجود معوقات في برامج التنمية المهنية للمعلمات.
- الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية.
- الفائدة التي ستحققها التنمية المهنية في أداء المعلمات.

٢. **خطة التصور المقترح والإجراءات:**

ولتحقيق أهداف التصور المقترح قامت الباحثة بوضع خطة للبرنامج، وتحديد إجراءات خاصة لكل هدف، والفئة المنفذة، ومؤشرات الأداء، وتركت الباحثة لجهة التنفيذ تحديد الوقت اللازم لتنفيذ هذه الخطة:

الهدف الأول: تحديد الاحتياجات التدريبية لكل مجال من مجالات عمل المعلمات.

الإجراءات	جهة التنفيذ	مؤشرات الأداء
تشكيل فريق لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات	مشرفة التدريب	وجود قائمة بأسماء الفرق
تحديد مجالات عمل المعلم (الإدارة الصفية، طرائق التدريس، .....)	الفريق	قائمة بمجالات عمل المعلمات
تحديد الأهداف الواجب تحقيقها من قبل المعلم في كل مجال	الفريق	قائمة بالأهداف لكل مجال
تحديد الاحتياجات التدريبية لكل هدف.	الفريق	قائمة بالاحتياجات
تحديد مؤشرات الأداء التي تشير لسد فجوات الاحتياجات التدريبية.	الفريق	قائمة بالمؤشرات
مراجعة وتقييم الاحتياجات التي تم تحديدها، ومدى ارتباطها بالأهداف المرجو تحقيق من قبل المعلمات.	مشرفة التدريب	تقديم تغذية راجعة للفريق حول العمل المقدم
الاعتماد بشكل نهائي للمجالات والأهداف والاحتياجات والمؤشرات.	الفريق	تقديم تصور شامل وواضح

الهدف الثاني: تحديد الممارسات التي تشير إلى سد فجوات الاحتياجات التدريبية.

الإجراءات	جهة التنفيذ	مؤشرات الأداء
تحديد سلم تقدير لكل مؤشر يشير إلى سد الفجوات التدريبية التي تم تحديدها في الهدف الأول.	الفريق	سلم تقدير
تحديد الممارسات الواجب القيام بها من قبل المعلمات لتحقيق كل مؤشر.	الفريق	قائمة بالممارسات
صياغة الممارسات بشكل يطابق واقع عمل المعلمات، وربطها بالمؤشرات.	الفريق	صياغة بشكل واقعي
تقويم صياغة المؤشرات ومدى ارتباطها بالواقع.	مشرفة التدريب	تقديم تغذية راجعة للفريق
ربط سلم التقدير لكل مؤشرة وتوزيعه على الممارسات.	الفريق	قائمة بسلم التقدير موزع على الممارسات.
الاعتماد النهائي لقائمة الممارسات المرتبطة بكل مؤشر من مؤشرات سد ثغرات الاحتياجات التدريبية.	مشرفة التدريب	تقديم التصور النهائي للممارسات

الهدف الثالث: بناء برنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي يربط بين الاحتياجات والممارسات.

الإجراءات	جهة التنفيذ	مؤشرات الأداء
تحليل نظام البرنامج الذي سيعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحديد	الفريق	تحليل نظام متكامل

الإجراءات	جهة التنفيذ	مؤشرات الأداء
الاحتياجات والتنمية المهنية.		
تحديد أقسام البرنامج، والشاشات الرئيسية.	الفريق	قائمة بالأقسام والشاشات
تزويد البرنامج بالممارسات التي سيقوم بها المعلم لسد الثغرات التدريبية.	المبرمج	قاعدة بيانات للممارسات
ربط الممارسات بالاحتياجات التدريبية.	المبرمج	تجريب الربط
تزويد البرنامج بآلية إصدار الحكم على مدى الاحتياجات التدريبة للمعلم.	المبرمج	تجريب إصدار الحكم
تزويد البرنامج بأنواع التنمية المهنية المراد تزويد المعلم بها، والمرتبطة بالاحتياجات التدريبية.	الفريق	قاعدة بيانات للربط بين الاحتياجات ونوع التنمية
تزويد البرنامج بآليات ومراحل التنمية المهنية المراد تطبيقها مع المعلم.	الفريق	قاعدة بيانات بالآليات والمراحل
تزويد البرنامج بآلية تقويم تقدم المعلم في برنامج التنمية المهنية وسد الاحتياجات التدريبية.	المبرمج	وجود آليات واضحة للتقويم

الهدف الرابع: تطبيق البرنامج المعتمد على الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمات والمشرفين.

الإجراءات	جهة التنفيذ	مؤشرات الأداء
التجريب الأولي للبرنامج من قبل الفريق.	الفريق ومشرفة التدريب	تطبيق البرنامج وملاحظة إصدار الحكم
التعديل بعد التجريب الاولي من قبل الفريق.	المبرمج	تنفيذ التعديلات المطلوبة
تطبيق البرنامج على عينة من المعلمات بشكل قصدي.	مشرفة التدريب	ملاحظة الأحكام الصادرة
التعديل على البرنامج بعد التطبيق على عينة قصدية من المعلمات.	المبرمج	إجراء التعديلات النهائية
التطبيق الفعلي للبرنامج من قبل المعلمات، من خلال كتابة تقارير حول ممارساتهم العملية في المدرسة.	المعلمون	وجود قائمة بالممارسات في البرنامج
التطبيق الفعلي من قبل قادة المدارس والمشرفين من خلال كتابة تقارير حول ممارسات المعلمات العملية في المدرسة.	المشرفون التربويون، قادة المدارس	وجود قائمة ممارسة مكتوبة من قبل قادة المدارس والمشرفين
إصدار الحكم من قبل البرنامج بالاحتياجات التدريبة لكل معلم.	المعلمون	وصول قائمة بالاحتياجات التدريبية لكل معلم
اقتراح برنامج التنمية المهنية المرغوب لكل معلم من قبل البرنامج، والمرتبط بالاحتياجات التدريبية.	المعلمون	وصول قائمة ببرامج التنمية المهنية المقترحة
تفاعل المعلم مع برامج التنمية المهنية المقترح.	المعلمون	وجود أنشطة ينفذها المعلم خاصة ببرنامج التنمية المهنية
تقويم أداء المعلم في برنامج التنمية المهنية.	المعلمون	إصدار حكم من البرنامج
تطوير البرنامج بشكل مستمر ليتناسب مع التغيرات الجديدة في العملية التعليمية التعلمية.	مشرفة التدريب، والفريق	وجود إصدارات محدثة من البرنامج

٣- **متطلبات تطبيق التصور المقترح:**

- تبني وزارة التعليم للتصور وتطبيقه بشكل فعلي.
- توفير الدعم المالي الكافي لتطبيق التصور .
- تغيير ثقافة المعلمات في تحديد الفجوات المهنية الخاصة بهم.
- تعاون قادة المدارس والمشرفين في تطبيق التصور المقترح.

٣. **المعوقات التي قد تواجه التصور المتقرح.**

- عدم قناعة المسئولين بأهمية برامج الذكاء الاصطناعي.
- تحويل البرنامج المقترح لأداة تقليدية تزود ببيانات عشوائية.
- ضعف التعاون بين الأطراف المستفيدة من التصور.

٥- ملخص النتائج:

١. قدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية.

٢. أظهرت الدراسة أن درجة معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة متوسطة، بنسبة تأييد ٦٥.٥٠%.

٣. أظهرت الدراسة أن معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات من وجهة نظرهن، جاءت بدرجة كبيرة وبنسبة تأييد ٨٠.٠٧%.

٤. بينت الدراسة أن أكثر المعوقات في تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات كان في "عدم تحديد فجوات الأداء وفقا لأهداف المعلمات"، بدرجة كبيرة وبنسبة تأييد ٧٢.٣٣%.

٥. بينت الدراسة أن أكثر معوقات التنمية المهنية للمعلمات كان "كثرة الأعباء الأسرية للمعلمة"، بدرجة كبيرة جدًا، وبنسبة تأييد ٩١.٦٧%.

٤. **التوصيات:**

١. تبني التصور المقترح من قبل وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
٢. توفير الدعم المادي الكافي لتطبيق التصور المقترح وتحويله لبرنامج عملي.
٣. تعاون المعلمات والمعلمات في تزويد التطبيق ببيانات واقعية.
٤. قياس أثر البرنامج على أداء المعلمات وتطويره بناء على هذه النتائج.

مراجع الدراسة

أولًا: المراجع العربية:

١. إبراهيم، عبدالرحمن والمسند، شيخة (٢٠٠٤). الاتجاهات العالمية في إعداد وتدريب المعلمات في ضوء الدور المتغير للمعلم، دار الثقافة، الدوحة.
٢. أبو شيخة، نادر (٢٠١٠). إدارة الموارد البشرية: إطار نظري وحالات عملية، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع- عمان.
٣. أمين، مانيرفا (٢٠٠٣). الاحتياجات التدريبية عامة والموسيقية خاصة لمعلمي الطفل الأصم بالمرحلة الابتدائية، مجلة دراسات تربوية، جامعة حلوان، المجلد ٩، العدد ٤.
٤. البرجاوي ، مولاي (٢٠١٦). "مقدمات في البحث التربوي"، شبكة الألوكة، روجع بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٩ من الرابط: https://www.alukah.net/social/٠/١٠٦٦٩٧/.
٥. الجعد، نوال حمد و الشهري، نورة فارس (٢٠١٨). معوقات التنمية المهنية لمعلمات المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بمنطقة الرياض، مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، المجلد ٣٧، ١٧٩ج١، ٢٠١٨، ص٢٠٧-٢٦١.
٦. الجيلاني، حسان وسلاطنية بلقاسم (٢٠١٢). المناهج الأساسية في البحوث الاجتماعية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٧. الختاتنة، ذكريات (٢٠١٧). "الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في لواء المزار الجنوبي"، المجلة التربوية الدولية النفسية، مج.٦، ع.١، ص ١٥٩-١٦٦.
٨. الخوالدة، مؤيد (٢٠١٨). "الاحتياجات التدريبية لمعلمات الصف في المملكة الأردنية الهاشمية وفقا لأدوارهن المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج.٢٦، ع.١، ص ٢٣٠-٢٥٥.
٩. الدلقموني، رماح (٢٠١٦)، الذكاء الاصطناعي... ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟، مقال منشور على الرابط الإلكتروني https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/٢٠١٦/٥/٤/ تم زيارته بتاريخ ٢٠١٦/٩/١٦م.
١٠. الديب، ابراهيم (٢٠٠٧)، التطوير المهني في المؤسسات التعلمية الحديثة، مؤسسة أم القرى للترجمة، ط١، السعودية.
١١. راشد، علي (٢٠٠٢). خصائص المعلم العصري وأدواره، الإشراف عليه وتدريبه، ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٢. السويد، محمد (٢٠١٥). بناء مصفوفة من الخيارات الاستراتيجية للتنمية المهنية للمعلمات بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للدراسات التربوية الاجتماعية- المملكة العربية السعودية، العدد ٦،ص ١١ ــ٥٦.
١٣. شرقي، نادية (٢٠١٠). التنمية المهنية للمعلم والاتجاهات المعاصرة، مقال منشور على الرابط:
http://www.edutrapedia.illaf.net/arabic/show_article.thtml?id=٧١٠
تم زيارته بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٦.
١٤. الشمري، ثاني(٢٠١٩). "دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمات"، المجلة العربية للعلوم

والتربية النفسية، ع.٧، ص ٢٥-٤٢.

١٥. الصاعدي، عبد الهادي (٢٠١٤). معوقات التنمية المهنية للمعلمات من وجهة نظر المشرفين التربويين بمنطقة المدينة المنورة التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدعوة وأصول الدين، الجامعة الإسلامية، المملكة العربية السعودية، المدينة المنورة.

١٦. عزمي، نبيل(٢٠١٤). "فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، حلوان، مصر.

١٧. علان، عثمان. دبوس، محمد. تيم، حسن (٢٠١٢). دور مديري المدارس الحكومية الثانوية في التنمية المهنية للمعلمات في شمال الضفة الغربية. مجلة العلوم التربوية، العدد (٣٩) المجلد (١)، ص ١٦.

١٨. عيسى، حام زكي و محسن، عبد الرحمن رفيق (٢٠١٠). تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم وفق معايير الجودة في المرحلة الأساسية في محافظة غزة. مجلة الجامعة الاسلامية (سلسلة الدراسات الانسانية)، العدد (١٨) المجلد (١)، ص ١٤٧- ١٨٩.

١٩. قحوان، محمد (٢٠١٢). التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء معايير الجودة الشاملة. عمان، دار غيداء للنشر والتوزيع.

٢٠. المبيض، علي وجرادات، أحمد (٢٠٠١). التدريب الاداري الموجه بالأداء، المنظمة العربية الادارية، جامعة الدول العربية، مصر.

٢١. المصري، إيهاب. محمد، طارق (٢٠١٣).الكفايات المهنية والمهارات التدريبية والتدريب. عمان: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

٢٢. مكاوي، مرام (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مقال منشور في مجلة القافلة الالكترونية على الموقع الالكتروني: https://qafilah.com تم زيارته بتاريخ ١٦/٩/ ٢٠١٩م.

٢٣. النجار وآخرون(٢٠١٢). "فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الجودة الشاملة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

٢٤. نصر، نجم الدين (٢٠٠٤): التنمية المهنية المستدامة للمعلمات أثناء الخدمة في مواجهة تحديات العولمة" مجلة كلية التربية، العدد، (٤٦) الزقازيق.

٢٥. النوايسة، فاطمة (٢٠١٥). أساسيات علم النفس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

١. Krishna, Reddy(٢٠١٨). Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence, web site https://content.wisestep.com/advantages-disadvantages-artificial-intelligence/, ١٦/٩/٢٠١٩.

٢. Negnevitsky , micheal (٢٠٠٤) Intelligence Systems, first edition , Hobart, Tasmania, Australia

ملحق الدراسة (الاستبانة)

تم تصميم استطلاع رأي عبر الإنترنت لنشر الاستبانة بغرض جمع المعلومات من عينة الدارسة وكانت على الشكل التالي:

تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية

عزيزتي المعلمة المكرمة:

حرصًا وتقديرًا منا لوقتك الثمين؛ فإنني أضع بين يديك استبانة قياسية، وضع بعناية تحقيقًا لغاية بحثية حملت عنوانًا رئيسًا: "تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات وتنمية قدراتهن المهنية"؛ وعليه فإننا نأمل من سيادتك التكرم بالإجابة على تساؤلات الاستبانة بكل دقة وموضوعية؛ علمًا بأن هذه الاستبانة صممت فقط لأغراض البحث العلمي ولن تستخدم إلا لذلك الغرض، شاكرين لك حسن تعاونك معنا.

إعداد الباحثة: نوال الجهني

القسم الأول: البيانات الشخصية:

١. المؤهل العلمي: ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس

☐ ماجستير فأكثر

٢. سنوات الخدمة : ☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ٥ – أقل من ١٠ سنوات

☐ من ١٠ سنوات فأكثر

القسم الثاني: معوقات تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات.

م	الفقرة	درجة التوافر				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا
١	قلة ربط تقييم أداء المعلم بالاحتياجات التدريبية.					
٢	عدم تعاون المعلمات في تحديد احتياجاتهم التدريبية.					
٣	ضعف في موضوعية قائد المدرسة في تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلم.					
٤	عدم تحديد فجوات الأداء وفقا لأهداف المعلمات.					
٥	عدم قناعة المعلمات بأهمية تحديد الاحتياجات التدريبية.					
٦	شعور المعلم بكفايته من الاحتياجات التدريبية.					

القسم الثالث: ما معوقات تنمية القدرات المهنية للمعلمات.

م	الفقرة	درجة التوافر				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا
١	افتقار برامج التنمية المهنية للخبرات العالمية المعاصرة.					
٢	عدم القدرة على وضع خطة زمنية لتطوير الذات.					
٣	ندرة إقامة برامج للتنمية المهنية داخل المدرسة.					
٤	كثرة الأعباء الأسرية للمعلمة.					
٥	هدر وقت التدريب في مناقشات جانبية لا تتصل بالبرنامج التدريبي.					
٦	ندرة مصادر التعلم الذاتية للمعلمة في المدرسة.					