التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لمدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية

أ.د. علاء احمد عبد الواحد
جامعة القادسية–كلية التربية
alaa.ahmed@qu.edu.iq

ايمان نادر عودة
جامعة القادسية–كلية التربية
edu-sycho.post97@qu.edu.iq

تاريخ الطلب: ٢٠٢٢/١٠/١٠
تاريخ القبول: ١٨/ ٢٠٢٣/١١

المستخلص

هدف البحث الحالي الى التعرف على مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية. وحُدد البحث بمدرسي مادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية التابعون للمديرية العامة لتربية القادسية، وللعام الدراسي ٢٠٢١–٢٠٢٢. وتم اعتماد منهج البحث الوصفي، وبلغ حجم عينة البحث (٤٠٠) مدرساً ومدرسةً لمادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية، تم اختيارهم عشوائياً. ولتحقيق هدف البحث قام الباحثان بأعداد مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، الذي تكون بصورته النهائية من (٥٠) فقرة. وتم التحقق من صدق المقياس وثباته، إذ تم التحقق من صدق المقياس الظاهري، وصدقه المنطقي، كما تم التحقق من صدق البناء للمقياس من خلال مؤشرات القوة التميزية لفقرات المقياس، والاتساق الداخلي للمقياس والذي تم التحقق منه من خلال الكشف عن العلاقة بين درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، والعلاقة بين درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه، والعلاقة بين درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس. كما تم استخراج ثبات المقياس بطريقتي التجزئة النصفية، وكذلك وفق معادلة ألفا–كرونباخ. تم إجراء التحليل الاحصائي للبيانات ومعالجتها وتم استخدام الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة، وبينت النتائج ان مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة كان منخفضاً لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية. وقد اوصى الباحثان في ضوء النتائج بضرورة ان تلبي برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة الاحتياجات التدريبية الفعلية للمدرسين، وان يشارك المدرسين في التخطيط لها، كما اقترحا إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي في موضوعات اخرى مثل الكيمياء والفيزياء.

Abstract:

The aim of the current research is to identify the level of orientation towards sustainable professional development for teachers of biology at the secondary level. The research was limited to biology teachers at the secondary level who are affiliated with the General Directorate of Al-Qadisiyah Education, and for the academic year 2021-2022. The descriptive research method was adopted, and the size of the research sample was (400) teachers of biology at the secondary level, they were chosen at random. To achieve the goal of the research, the researchers prepared a scale of orientation towards sustainable professional development, which in its final form consisted of (50) items. The validity and constancy of the scale were verified, as the apparent validity of the scale and its logical validity were verified, and the construction validity of the scale was verified through indicators of the discriminatory strength of the scale's items, and the internal consistency of the scale, which was verified by revealing the relationship between the degree of the items and the total degree of the scale, and the relationship between the degree of the items with the degree of the field to which it belongs, and the relationship between the degree of the field and the total degree of the scale. The constancy of the scale was also extracted by the half-segmentation method, as well as according to the Alpha-Cronbach equation. The data was statistically analyzed and processed, and the t-test was used for one sample. The results showed that the level of orientation towards sustainable professional development was low for biology teachers at the secondary level. In light of the results, the researchers recommended that sustainable professional development programs and methods should meet the actual training needs of teachers, and that teachers participate in planning for them. They also suggested conducting similar studies for the current research in other topics such as chemistry and physics.

مشكلة البحث:

ان التقدم والتطور السريع الذي نشهده اليوم في كافة مجالات الحياة، وظهور اتجاهات حديثة في تدريس علم الاحياء تؤكد على ضرورة انتقال محور العملية التعليمية الى المتعلم بدلاً من المعلم، والى التعلم بدلا من التعليم، يوجب علينا اصلاح عملية تدريس علم الاحياء في المرحلة الثانوية لتواكب ذلك التقدم والتطور، وان من اهم خطوات الاصلاح هو الاعداد الجيد لمدرسي علم الاحياء من خلال اشراكهم في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة ليكونوا مؤهلين علمياً ومهنياً وتربوياً.

واشارت العديد من الدراسات والبحوث مثل (الحسني، ٢٠١١)، و(صالح، ٢٠٢٠)، ان الطريقة السائدة في تدريس مادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية في المدارس العراقية هي الطريقة التقليدية, التي تعتمد على التلقين والحفظ والاسترجاع، فالمدرس يكون صاحب الدور الابرز في تحضير المادة وشرحها داخل الصف، اما الطالب فلا دور له ولا فاعلية او مشاركة في عملية التعلم، فدوره سلبي مقتصر على الاستماع فقط.

ان اعتماد مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية وبشكل اساسي على الطريقة التقليدية في تدريس هذه المادة، سينعكس سلباً على فاعلية تعلم طلبتهم ويتسبب في انخفاض تحصيلهم العلمي اذا ما قورنوا بالطلبة الذين يُدرسون وفق طرائق ونماذج التدريس الحديثة وهذا ما اكدته العديد من الدراسات والبحوث العلمية والتربوية مثل (Mwenda and Ndayambaje, 2021, p. ٢)، و(Annan et al., 2019, p. ٢١٩).

ان اعتماد هؤلاء المدرسين وبشكل اساسي على الطريقة التقليدية في التدريس وانخفاض تحصيل طلبتهم قد يكون مؤشراً على انخفاض مستوى مشاركتهم في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة التي تهدف الى تطوير مهاراتهم التدريسية واطلاعهم على احدث طرائق ونماذج التدريس وتحسين تعلم طلبتهم، وهذا ما اشارت اليه العديد من الدراسات مثل (مكاون، ٢٠٠٩، ص ١٦٧-١٦٩)، و (Dawkins, 2020, p. iv)، وان قلة المشاركة في برامج واساليب التنمية هذه قد تمثل بدورها مؤشراً على ضعف توجههم نحو التنمية المهنية المستدامة.

وباعتماد تلك المؤشرات عمد الباحثان الى التحقق منها، فقاما بتقديم استبانة استطلاعية مفتوحة لمجموعة من مجتمع الدراسة، وذلك لاستطلاع آرائهم في طرائق التدريس التي يستخدمونها, ومستوى تحصيل طلبتهم في مادة علم الاحياء وكذلك مستوى توجههم نحو التنمية المهنية المستدامة وعدد الدورات التدريبية التي شاركوا فيها, وبعد تحليل الاستبانة وجد الباحثان أن:

- ٩٠ % من المدرسين يستخدمون فقط الطريقة التقليدية في تدريس مادة علم الاحياء.
- ٨٠ % من المدرسين لا يستخدمون طرائق التدريس الحديثة في تدريسهم .
- ٨٠ % من المدرسين يعاني طلبتهم من انخفاض مستوى تحصيلهم في مادة علم الاحياء.

- ٧٠٪ من المدرسين لديهم مستوى توجه ضعيف نحو التنمية المهنية المستدامة.
- ٩٠٪ من المدرسين كان مستوى مشاركتهم في الدورات التدريبية منخفض.

وعلى ضوء المؤشرات اعلاه، تأكد للباحثين تدني مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى هؤلاء المدرسين، وانطلاقاً مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي بالسؤال الاتي:

س/ ما مستوى توجه مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية نحو التنمية المهنية المستدامة ؟

اهمية البحث:

يشكل المعلم ركناً مهماً في العملية التعليمية لأنه يمثل الاساس الذي تستند عليه عملية التطوير والاصلاح التربوي، حيث يعتمد نجاح هذ العملية على الدور الفاعل الذي يؤديه المعلم، ومن هذه الرؤيا فإن عملية تطوير المعلم مهنياً اصبحت من أهم اولويات الكثير من دول العالم، وذلك إدراكاً منها بأن الارتقاء بأداء المعلم وزيادة فاعليته سينعكس ايجاباً على العملية التعليمية وفاعليتها، ومن هنا تأتي الضرورة الملحة لتنمية المعلم مهنياً وتحسين أدائه التدريسي والعمل على تزويده بالمعارف والمهارات المختلفة في ظل ما يشهده عصرنا من تطور معرفي وتكنولوجي هائل (البلوشي والظفيري، ٢٠١٩، ص٣٨٧).

هنالك حاجة ملحة وضرورية للاهتمام بالتنمية المهنية المستدامة للمعلمين والتشجيع عليها، وذلك لعدة اسباب منها، ما يشهده عالمنا المعاصر من ثورة معرفية ومعلوماتية في كافة مجالات الحياة، والتقدم العلمي والتكنولوجي الهائل وتطور الاتصالات، بالإضافة للمستجدات التربوية المتسارعة وخصوصاً في مجال استراتيجيات وطرائق التدريس، وايضاً التوجه العالمي بتبني فلسفة التعليم المستمر للمعلمين وان يكون إعدادهم وتدريبهم يُؤسس على مبدأ التعلم مدى الحياة، وكذلك تعدد مسؤوليات وادوار المعلم التعليمية والتربوية، فبعد ان كان دوره يتمثل في انه مصدر المعلومات والمسؤول عن تلقينها، اصبح مساعداً للطالب من اجل الوصول لهذه المعلومات واستكشافها (موسى، ٢٠١٤، ص ١٥-٢٢).

ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين اصبحت في عصرنا هذا تمثل الشريان الرئيسي والحيوي في قلب المؤسسات التربوية والتعليمية حيث تهدف من خلالها إلى صقل المعلمين بالمعارف والمهارات والاتجاهات، وذلك لرفع وتطوير كفاءتهم المهنية والذي سيؤدي الى التطوير المستمر في العمليتين التربوية والتعليمية وزيادة الإنتاج وتجويد المخرجات بفعالية (العامري، ٢٠٠٨). تمثل التنمية المهنية المستدامة وبرامجها وأساليبها اهم مصادر إعداد المعلمين وتطوير كفاياتهم وأداهم التدريسي (الزايدي وأحمد، ٢٠١٥، ص٣٧٠). أصبح تطوير المعلمين مهنياً أمرا بالغ الأهمية لما له من انعكاسات إيجابية من حيث تحقيق الرضا والانتماء الوظيفي لديهم وتحسين تعلم طلبتهم (صلاح الدين والمسكرية،

٢٠١٧، ص ٥٦٠). تساهم التنمية المهنية المستدامة في اكساب المعلمين المهارات اللازمة لاستخدام أحدث الاستراتيجيات والنماذج والتقنيات في التدريس، وتعزز وتطور قدرات المعلمين في أداء أدوار عديدة مثل المرشد، والمعلم، والمدرب، والخبير، والمستشار، والميسر، والباحث، والقائد المجتمعي (Srinivasacharlu, 2019, p. ٣٠)، كذلك تساعدهم على التمتع بالسلوك المهني المتميز والالتزام بأخلاقيات المهنة، وتتيح الفرصة لهم من اجل تحسين الممارسة العملية للتعلم وتقدم لهم تدريبات عملية تساهم في اتقانهم للأدوار المتوقعة منهم (الحميداوي، ٢٠١٧). ويرى إيفانوفا (Ivanova, 2017, p. ٢٠٥) ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين تزيد من جودة التعليم وتحافظ عليه وتحسن نتائج المتعلمين، اما (إبراهيم، ٢٠٠٨، ص ٥٤) فيرى انها تساعد المعلمين الجدد على التأقلم والتكيف مع نظام المؤسسة التربوية التي يعملون فيها، وإطلاعهم على إجراءات العمل وقواعده، واكسابهم مهارات جديدة، فضلاً عن الكشف عما يمتلكه هؤلاء المعلمين الجدد من مهارات وكفايات قد اكتسبوها في مرحلة إعدادهم الجامعي وتعديلها وتحسينها حسب ما يقتضيه الواقع، وتحسن مناخ العمل في المدرسة، وتشجع المعلمين على التعاون فيما بينهم والعمل بروح الفريق الواحد المنسجم، وتساعدهم على تكوين اتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس، كذلك تعمل التنمية المهنية المستدامة على مساعدة المعلمين على تحقيق المعايير العالمية للمعلم الناجح و مواكبة كل ما هو جديد من اساليب وتكنولوجيا التعليم الحديثة، وتشجع المعلمين على ممارسة التعلم الذاتي وبصورة مستمرة والذي يؤدي الى تطورهم مهنياً (سيد والجمل، ٢٠١٤، ص ٢٠٩). وبناءً على ما تقدم يمكن للباحثين أن يوجزا أهمية البحث بالنقاط الآتية:

١- يعد البحث الحالي (حسب علم الباحثان) هو البحث الأول محلياً الذي يهدف لدراسة متغير التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية.
٢- يوفر هذا البحث أداة موضوعية لقياس مستوى توجه مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية نحو التنمية المهنية المستدامة، والافادة منها لأهداف تعليمية.
٣- توجيه انظار القائمين على العملية التربوية بضرورة تحسين مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية، لما له من اهمية في تعزيز مشاركتهم في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة، والتي تهدف لتطوير ممارساتهم التدريسية وتحسين تعلم طلبتهم.
٤- أن ما يتوصل اليه هذا البحث من نتائج ومقترحات وتوصيات يمكن أن تكون اساساً ومنطلقاً لأجراء بحوث اضافية تعمق الموضوع وتعزز أسس المعرفة في هذا الميدان.
٥- يوفر هذا البحث اطاراً نظرياً لموضوع التنمية المهنية المستدامة، يضاف الى الادبيات العربية والمحلية.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على مستوى توجه مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية نحو التنمية المهنية المستدامة.

حدود البحث: أقتصر البحث الحالي على الحدود الاتية:

١- الحدود البشرية: مدرسو مادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية التابعون للمديرية العامة لتربية القادسية.
٢- الحدود المكانية: مدارس المرحلة الثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية.
٣- الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.

تحديد المصطلحات:

التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة:

Orientation Towards Sustainable Professional Development

ان مفهوم التنمية المهنية المستدامة تم تعريفه من قبل كل من:

- محمد (محمد, ٢٠١١، ص ٢٤) على انها: "تلك الانشطة والبرامج المستمرة التي يتم التخطيط لها وتنفيذها من اجل بناء وتطوير القدرات والمهارات والخبرات المختلفة للمعلمين وإعدادهم للقيام بالأدوار المتغيرة التي تفرضها متغيرات عصر التدفق المعرفي بطريقة اكثر كفاءة وفاعلية".
- دارلينج-هاموند، وهيلر وغاردنر (Darling-Hammond, Hyler and Gardner, 2017, p. ٢) على انها "الانشطة المقدمة للمعلمين سواء كانت هذه الانشطة مضمنة في الوظيفة او من خارجها والتي تزيد من معرفة المعلمين وتساعدهم على تغيير ممارساتهم التعليمية بطرق تدعم تعلم الطلبة".

ويتبنى الباحثان تعريف محمد (محمد, ٢٠١١، ص ٢٤) تعريفاً نظرياً للتنمية المهنية المستدامة.

اما مصطلح التوجه فقد عرف من قبل:

- تورفينين (Torvinen, 1997, p. ٦٣) على انه "تكوين فكرة أو نمط أساسي لشيء (ظاهرة، نشاط، فعل، أداء) يجب تعلمه، وفكرة حول كيفية المضي قدماً نحوه".
- أبا حسين والسماري (أبا حسين والسماري، ٢٠١٦، ص ٢٢٠) على انه "حالة ذهنية أو شعور تجاه قضية ما".

وعليه يمكن ان يعرف الباحثان التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة نظرياً على انه: استعداد وجداني ايجابي يمثل معرفة وادراك الفرد لبرامج واساليب التنمية المهنية المستدامة بما يحقق انخراطه في الأداءات التي تمثلها.

اما اجرائياً فيعرف الباحثان التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة على انه: استعداد وجداني ايجابي يمثل معرفة وادراك مدرس علم الاحياء في المرحلة الثانوية لبرامج واساليب التنمية المهنية المستدامة بما يحقق انخراطه في الأداءات التي تمثلها، مقاساً بالدرجة التي يحصل عليها عند استجابته لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة الذي أعده الباحثان لأغراض البحث الحالي وفقاً لثلاثة محاور رئيسية هي (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة، والتوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة، والتوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة).

الإطار النظري:

التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين اصبحت في عصرنا هذا تمثل الشريان الرئيسي والحيوي في قلب المؤسسات التربوية والتعليمية حيث تهدف من خلالها إلى صقل المعلمين بالمعارف والمهارات والاتجاهات، وذلك لرفع وتطوير كفاءتهم المهنية والذي سيؤدي الى التطوير المستمر في العمليتين التربوية والتعليمية وزيادة الإنتاج وتجويد المخرجات بفعالية (العامري، ٢٠٠٨). وتمثل التنمية المهنية المستدامة وبرامجها وأساليبها اهم مصادر إعداد المعلمين وتطوير كفاياتهم وأداهم التدريسي (الزايدي وأحمد، ٢٠١٥، ص٣٧٠).

مفهوم التنمية المهنية والتنمية المهنية المستدامة للمعلمين

لقد ذكر الباحثون والتربويون العديد من التعاريف للتنمية المهنية للمعلمين ولم يتفقوا على تعريف واحد، إذ اكدوا جميعهم على اهمية التنمية المهنية للمعلمين وان دورها اساسي وكبير في تطوير وتحسين العملية التربوية والتعليمية (أبو مديغم، ٢٠١٧، ص ١٥).

فقد اشار بلانفورد (Blandford, 2003, p.٩) الى ان التنمية المهني للمعلمين تعني "تقوية معرفة المعلمين وفهمهم وقدارتهم ومهاراتهم لتحسين الجودة التعليمية". كما عُرفت التنمية المهنية للمعلم على انها "الأنشطة التي تطور مهارات الفرد ومعارفه وخبراته وخصائصه الأخرى كمعلم" (OECD, 2009, p. ٤٩).

في الآونة الاخيرة برز مفهوم التنمية المهنية المستدامة للمعلمين(Teachers' Sustainable Professional Development) ليلبي احتياجات المعلمين في النمو والتطور المهني المستمر والدائم (الزايدي و أحمد، ٢٠١٥، ص ٣٤٤- ٣٤٥).

وقد قدم التربويون والباحثون بعض المعاني لمصطلح الاستدامة المستخدم في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين إذ يرى بيتر (Peter, ١٩٩٦) ان مصطلح الاستدامة المستخدم يعني "ان النتائج المتوقعة لبرامج التطوير المهني للمعلمين لا تركز فقط على الآثار قصيرة المدى التي تحدث أثناء أو في نهاية البرنامج المشاركين فيه، ولكن أيضاً على الآثار طويلة المدى التي قد تستمر عدة سنوات بعد إنهاء البرنامج التطويري"، وهذا ما ذهب اليه هارجريفز وفينك (Hargreaves and Fink, 2003, p.٣)) إذ ذكر الى ان هذا المصطلح يعني "بناء قدرة طويلة المدى لتطوير المعلمين، مثل تطوير مهاراتهم والتي ستبقى معهم إلى الأبد". فيما ذكر موليونو وجاينودين (Mulyono and Jaenudin, 2021, p.٣٩) الى ان مصطلح الاستدامة يعني "تنفيذ الانشطة التطويرية للمعلمين على مراحل ومراحل وبشكل مستمر من أجل تحسين إدارة وجودة التعليم".

بسبب اختلاف وجهات نظر التربويين والباحثين المقدمين لمفهوم التنمية المهنية المستدامة للمعلمين واختلافهم في اعطاء مفهوم موحد لمصطلح الاستدامة المستخدم في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين من جهة، وبسبب التغييرات المستمرة في طبيعة التنمية المهنية المستدامة للمعلمين وبرامجها واساليبها من جهة اخرى، تم طرح عدة تعريفات للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين في المصادر التربوية (محمد، ٢٠١١، ص ٢٢)، وفيما يلي سنقدم بعض هذه التعريفات:

ذكر جوسكي (Guskey, ٢٠٠٠) المشار اليه في (Cezarino, 2004, p. ٧) ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين يقصد بها: "تلك العمليات والأنشطة المصممة لتعزيز المعرفة والمهارات والمواقف المهنية للمعلمين حتى يتمكنوا بدورهم من تحسين تعلم الطلبة ... إنها عملية مقصودة ومستمرة و منظمة".

اشار (محمد, ٢٠١١) الى ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين هي: "تلك الانشطة والبرامج المستمرة التي يتم التخطيط لها وتنفيذها من اجل بناء وتطوير القدرات والمهارات والخبرات المختلفة للمعلمين وإعدادهم للقيام بالأدوار المتغيرة التي تفرضها متغيرات عصر التدفق المعرفي بطريقة اكثر كفاءة وفاعلية" (محمد, ٢٠١١، ص ٢٤).

ويرى دارلينج–هاموند، وهيلر وغاردنر (Darling–Hammond, Hyler and Gardner, 2017, p. ٢) ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين تمثل "الانشطة المقدمة للمعلمين سواء كانت هذه الانشطة مضمنة في الوظيفة او من خارجها والتي تزيد من معرفة المعلمين وتساعدهم على تغيير ممارساتهم التعليمية بطرق تدعم تعلم الطلبة".

فيما بين موناندر واخرون (Munandar et al., 2021, p.٥٧) ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين هي "تطوير كفاءة المعلمين والتي يتم إجراؤها وفقاً للاحتياجات، بشكل تدريجي ومستمر لتحسين احترافهم".

اما عابور (عابور، ٢٠٢١، ص ٩٨) فقد ذكرت ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين هي "عملية منظمة ومستمرة لإعداد المعلمين وبناء الخبرات والمهارات التي تمكنهم من القيام بمسؤولياتهم اليومية بكفاءة ومهاره ويسر".

ومن خلال التعريفات السابقة يتضح ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين تمثل جميع البرامج والانشطة والاساليب المضمنة في الوظيفة او من خارجها ومن ضمنها التعلم الذاتي والتي تُخطط وتُصمم وفقاً لاحتياجات المعلمين المهنية ويتم تنفيذها وفق مراحل متدرجة مدروسة وبشكل مستمر من اجل الارتقاء بمستوى المعارف والمهارات والاتجاهات المهنية لديهم بما يساعدهم على تغيير ممارساتهم التعليمية بطرق تدعم تعلم الطلبة، وهذه البرامج والانشطة لا تركز على الآثار قصيرة المدى التي تحدث أثناء أو في نهاية البرنامج التطويري، ولكن أيضاً على الآثار طويلة المدى التي قد تستمر لبعض سنوات بعد انتهاء البرنامج.

الأسس الفلسفية والنظرية للتنمية المهنية للمعلمين:

يؤكد معظم الباحثين والممارسين في مجال التطوير المهني للمعلمين أنه لا توجد نظرية أو فلسفة واحدة بحد ذاتها تقوم عليها التنمية المهنية للمعلمين (McGee, 2012, p. ٣١). بالإضافة إلى ذلك، لا تكفي نظرية واحدة أو مجموعة من الأفكار لبناء نموذج تطوير مهني ناجح، لأن هناك الكثير من وجهات النظر التي يجب مراعاتها، ومن ضمنها انه يجب فحص نظريات تعلم الكبار فيما يتعلق بقدرة المعلمين على استيعاب وتنفيذ خطة التنمية المهنية (Darling-Hammond and McLaughlin, ١٩٩٥).

إن مفهوم التنمية المهنية للمعلمين وما يرتبط بها من مفاهيم ينتمي الى فلسفة ومبادئ التربية المستمرة والتربية الذاتية حيث تستند التربية المستمرة الى معنى التغيير، حيث ان المسلمة الاساسية التي تنطلق منها النظرة الفلسفية للتنمية المهنية تؤكد ان التغيير عملية مستمرة ومتسارعة ومبنية على اسس ومبادئ تؤكد على ان التعليم عملية مستمرة مدى الحياة بما يحقق للتربية والتعليم المرونة والتكامل مع تحقق التنمية المهنية للمعلم والتي تكون بدافع داخلي وحرص من المعلم لتطوير ذاته (سيد والجمل، ٢٠١٤، ص ١٩٦).

ان الانشطة والبرامج والاساليب التدريبية المتضمنة في التنمية المهنية للمعلمين تعتمد في اسسها ومكوناتها على عدة اسس نظرية مأخوذة من عدة نظريات للتعلم مثل النظرية المعرفية والبنائية والسلوكية والانسانية والاجتماعية (مكاون، ٢٠٠٩، ص ٢٩).

أهداف التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

ان التنمية المهنية المستدامة للمعلمين تحقق مجموعة اهداف من اهمها ما يلي:

١- تحقيق التطور المستمر والفعال للمعلمين وجعل أدائهم المهني ذات مستوى مرتفع، مع تنمية اتجاهاتهم نحو مهنتهم وتحسينها وصقل مهاراتهم التعليمية.

٢- تجديد وتنمية معارف المعلمين العلمية التخصصية والتربوية واطلاعهم على احدث طرائق التدريس واخر التطورات في تكنولوجيا وتقنيات التعليم.

٣- معالجة نقاط الضعف والقصور عند اعداد المعلمين الجدد للخدمة، وتزويدهم بالتغذية الراجعة.

(السريحين، ٢٠١٧، ص ٢٣)

٤- اطلاع المعلمين على كل ما هو جديد من نظريات تعلم وتعليم وتشجيعهم على تطبيقها من اجل تحقيق تعلم فعال لطلبتهم.

٥- غرس اخلاقيات مهنة التعليم والتعلم لدى المعلمين مع التأكيد على الالتزام بها.

٦- جعل التعلم المستمر مدى الحياة مبدأ راسخ لدى المعلمين مع التأكيد على تنمية انفسهم بصورة مستمرة من خلال التعلم الذاتي.

٧- ان يعمل المعلمون معاً بصورة جماعية تعاونية تنمي لديهم روح الفريق وتساهم في نقل الخبرات بينهم والتعاون من اجل حل ما يواجههم من مشكلات في المدرسة. (سيد والجمل، ٢٠١٤، ص ٢٠٠)

مبادئ التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

تقوم برامج وانشطة التنمية المهنية المستدامة للمعلمين على مجموعة من المبادئ والاسس والتي يجب ان تراعى من اجل نجاح هذه البرامج وتحقيق اهدافها في تطوير اداء المعلمين اكاديمياً, ومهنياً، ومن اهم هذه المبادئ ما يلي:

١- يجب أن تكون مرتبطة باحتياجات المعلمين التدريبية والمهنية الواقعية والفعلية وان تكون ذات علاقة بعمل المعلمين مع طلبتهم ومشتقة من ذلك.

٢- يجب أن تكون مستدامة ومستمرة ومكثفة لتساير ما يستجد في الميدان التربوي والاكتشافات العلمية والتكنولوجية ومدعومة بالنمذجة والتدريب والحل الجماعي لمشاكل محددة تتعلق بالممارسة.

٣- ان تقوم على نظام من الحوافز يتصف بالشمولية، حيث يعمل هذا النظام على مكافئة المعلمين الملتزمين بالاندماج في برامجها والمتميزين في اكمال متطلباتها وفعالياتها ويساهم في تعزيز توجههم نحوها.

(سيد والجمل، ٢٠١٤، ص ٢٠٦-٢٠٧)

٤- ان تركز النتائج المتوقعة لهذه البرامج ليس فقط على الآثار قصيرة المدى وانما ايضاً على الآثار طويلة المدى التي قد تستمر عدة سنوات بعد انتهاء البرنامج (Peter, ١٩٩٦).

٥- يجب أن تكون هذه البرامج والانشطة قائمة على تعاون المعلمين فيما بينهم، وتضمن مشاركة المعرفة بين المعلمين وتركز على مجتمعات الممارسة للمعلمين، بدلاً من التركيز على المعلمين الفرديين.

(Darling-Hammond, McLaughlin, 1995)

٦- ان تتنوع وتتعدد الأساليب والأنشطة التي تتضمنها هذه البرامج لتتناسب مع اهدافها المراد تحقيقها وتخصصاتها ومستوياتها ولتلائم فئات المعلمين المشاركين.

٧- ان يشارك المعلمين في انشطة وبرامج التنمية بدافعية داخلية من خلال رغبتهم الذاتية في النمو والتطور المهني.

٨- ان تتضمن خطط التنمية المهنية المستدامة للمعلمين عمليات متابعة وتقويم (ذاتية وخارجية) لكافة انشطتها وبرامجها والاثار الانية والمستقبلية المترتبة عليها. (إبراهيم، ٢٠٠٨، ص ٤٠-٤١)

برامج التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

تتنوع برامج التنمية المهنية المستدامة المخططة للمعلمين نتيجة تنوع الاهداف المراد تحقيقها منها (الفارس، ٢٠١٨، ص ٦٢)، وعليه فهنالك العديد من برامج التنمية المهنية المستدامة، ومن اهم هذه البرامج ما يلي:

١- برامج الإعداد المهني للمعلمين: هي مجموعة من البرامج تقدّم للمعلمين الجدد، والهدف منها هو اكمال إعدادهم المهني، وزيادة معرفتهم بالبيئة المدرسية وكيفية التعامل مع ادارة المدرسة والزملاء والطلبة.

٢- برامج التأهيل الاداري والقيادي: هي برامج تعد بهدف اكساب المتدربين بالكفايات والمعلومات الضرورية التي تمكنهم من تولي مهام ادارية وقيادية تتطلب منهم المقدرة على التخطيط والتوجيه واتخاذ القرارات والتنسيق وكيفية التعامل مع الاخرين من اجل تحقيق أهداف وطموحات المؤسسة التربوية التي سيتولون ادارتها. (الفارس، ٢٠١٨، ص٦١)

٣- برامج تجديد معارف المعلمين ومهاراتهم: هي البرامج التي تهدف الى تعريف المعلمين بأحدث المعارف والنظريات العلمية التخصصية والتربوية والتكنولوجية، وتساهم في تحديث خبراتهم المهنية، كما تساعدهم على استخدام احدث استراتيجيات التدريس واساليب التقويم.

٤- برامج الترقيات الوظيفية: هي البرامج التي تعقد للمعلمين بهدف إعدادهم لدرجة وظيفية اعلى من درجتهم الحالية وتعريفهم بمتطلبات هذه الوظيفة الجديدة واختصاصاتها وواجباتها بما يساعدهم على ممارسة مهامها المستقبلية بنجاح، كما تقام مثل هذه البرامج في بعض الاحيان ليكون شرط مشاركة المعلمين فيها وتجاوزهم لها بنجاح امرا اساسياً في حصولهم على ترقية وظيفية اعلى. (محمد، ٢٠١١، ص ٢٤-٢٥)

٥- برامج تدريبية تجريبية: هي برامج تدريب يتم تقديمها للمعلمين من اجل تجريب وتطبيق نظريات تربوية واستراتيجيات تدريس والتأكد من نتائجها وتبيان مدى اثرها في العملية التعليمية. (Srinivasacharlu, 2019, p.30).

٦- برامج الدراسات العليا: هي برامج يتم اشراك المعلمين فيها بهدف حصولهم على شهادات علمية أعلى في اختصاصاتهم مما يكسبهم خبرات علمية وعملية وتربوية تخصصية، ويحقق لهم مكاسب وظيفية ومادية واجتماعية (الفارس، ٢٠١٨، ص ٦٢).

اساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

ان اساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين تمثل الانشطة والادوات والطرق التي من خلالها يتم تنفيذ برامج التنمية المهنية المستدامة وتحقيق اهدافها، وتُعد احد عوامل نجاحها (صلاح الدين والمسكرية، ٢٠١٧، ص ٥٨٧). تتنوع وتتعدد اساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين وفقاً لنوع البرنامج التنموي، وما تم التخطيط له، والاهداف المراد تحقيقها منه حيث ان اختيار وتحديد اساليب التنمية المهنية المستدامة لبرنامج انمائي معين يرتبط بالأهداف المراد تحقيقها من ذلك البرنامج (الفارس ٢٠١٨، ص ٦٢)، ويسهم هذا التنوع في تكامل عملية البناء المهني لهم، حيث ان برنامج التنمية المهني الناجح يتضمن مجموعة متنوعة من تلك الاساليب التنموية، والتي تتكامل فيما بينها لتحقيق أهداف البرنامج (الزايدي وأحمد، ٢٠١٥، ص ٣٨١)، ومن اهم اساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين ما يلي:

١- الدورات التدريبية: يمثل احد أساليب التنمية المهنية الاكثر شيوعاً واستخداماً لتحسين وتطوير معارف المعلمين ومهاراتهم واتجاهاتهم ليتمكنوا من مواكبة ما يستجد في مجالات التربية والتعليم والتكنولوجيا، إذ تساهم هذه الدورات في زيادة كفايات المعلمين المهنية، وفي تطوير اساليب اداءهم، وتنوعها، والإبداع في استخدام الوسائل التعليمية التقنيات الحديثة وغيرها.

الحلقات النقاشية وورش العمل: يعتبر هذا الاسلوب من أفضل اساليب التنمية المهنية التي نالت قدراً كبيراً من النجاح والانتشار لأنها تتيح الفرص للمعلمين من اجل المشاركة في انجاز أهداف تنموية محددة، وتبادل الآراء، والأفكار، واجراء المناقشات والحوارات الهادفة، كما تتيح لهم الفرصة لممارسة مهاراتهم العلمية والعملية في بيئة مماثلة لبيئة العمل الفعلية، ويقوم هذا الاسلوب على فكرة اساسها العمل التعاوني بين المعلمين المشاركين من اجل انجاز المهام المطلوبة (العنبكي، ٢٠١٢، ص١٦٣)

٢- تبادل الزيارات بين المعلمين: وهي الزيارات التي تتم بين المعلمين وخصوصاً بين المعلمين الذين يدرسون نفس المنهج الدراسي او من هم في نفس الاختصاص بهدف تبادل الخبرات العلمية والتربوية بينهم والاطلاع على الأساليب والطرائق التي يتبعونها في الأداء، مع ضرورة مناقشة ايجابيات هذه الزيارات لتدعيمها وتحديد السلبيات لتلافيها في جو تربوي يتسم بالتعاون والاحترام وتقبل الآراء، مما يعزز تكامل الخبرات بينهم.

٣- المؤتمرات والندوات التربوية المتخصصة: تُعد مشاركة المعلمين في المؤتمرات العلمية والتربوية فرصة مهمة لتلاقي الافكار والخبرات بصورة جماعية والاستفادة منها.

٤- البحوث الاجرائية :**Action Research** وتسمى ايضا ببحوث المعلمين وهو احد الاساليب الحديثة والمهمة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، حيث يقوم المعلمون بالمشاركة في اجراء البحوث الاجرائية المتعلقة بالمشكلات او المعوقات التي تواجههم في عملهم المدرسي من اجل وضع الحلول العلمية والتربوية المناسبة لها. ان هذا الاسلوب يعمل على تحسن مهارات المعلمين البحثية والمهنية وممارساتهم الادائية وينمي لديهم مهارات حل المشكلات كما يعزز العمل التعاوني مع الزملاء(Srinivasacharlu, 2019, p.30-33) .

التنمية الذاتية للمعلمين: يُعد من الاساليب المهمة الذي اكدت عليه الدراسات التربوية، وهو جهد ونشاط فردي مستمر يقوم به المعلمون بدافع ذاتي داخلي من أجل تحسين ممارساتهم المهنية وتطوير كفاياتهم العلمية والتربوية والمهارية والشخصية والاجتماعية. يعمل هذا الاسلوب على اكساب المعلمين مهارات وعادات التعلم المستمر و يساهم في توجيهي نحو مبدا التعلم مدى الحياة. تتم التنمية الذاتية للمعلم بعد طرق واساليب منها قراءاتهم الحرة او كتابة البحوث والتقارير او التدريب عن بعد عبر الانترنيت او حضور المحاضرات والندوات بصورة ذاتية او اطلاعهم على المواقع العلمية التخصصية والتربوية عبر الانترنيت وغيرها. (Munandar et al., 2021, p.57)

٥- الدروس النموذجية: هي دروس يعدها ويقدمها مدرسين أكفاء واصحاب خبرة عالية في تخصصاتهم العلمية من نفس المدرسة او من مدارس اخرى، حيث تمتاز هذه الدروس بدقة اعدادها، وذات اهداف سلوكية مصاغة بشكل ممتاز، وتستخدم فيها اساليب وطرائق تدريس مبتكرة، وأساليب تقويم متنوعة، مع تميزها في توظيف الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم الحديثة. يحضر المعلمون هذه الدروس من اجل الاستفادة منها، حيث يعملون وبعد الانتهاء من الدرس النموذجي، على مناقشة كافة ما تم التخطيط له من مواقف تعليمية فيها والاستفادة منها لتكون لهم عوناً ومرشداً في التخطيط والتحضير لدروسهم المستقبلية، مما يساهم في تحسين مهاراتهم التدريسية.

زيارات المدير او المشرف التربوي للصف: تهدف هذه الزيارات الى تنمية قدرات المعلمين وتحسين مهاراتهم وتلافي نواحي القصور في عملهم، ومن خلالها يمكن تحديد احتياجات المعلمين المهنية والتدريبية الفعلية من اجل تطوير ممارساتهم التعليمية وتحسين تعلم طلبتهم. (الفارس، ٢٠١٨، ص ٦٧)

التدريس المصغر: هو احد الاساليب الحديثة المستخدمة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين ويمثل صورة مصغر للدرس او جزءاً من اجزاءه، حيث يطلب من كل معلم متدرب تنفيذ مهارة تعليمية واحدة او مهارتين مقابل زملائه المتدربين بهدف اتقانها، حيث يتم تصوير ذلك الدرس المصغر ثم اعطاء تغذية راجعة له (Srinivasacharlu, 2019, p.30).

٦- اساليب التنمية المهنية المستدامة الالكترونية: يسعى المعلمون للحصول على المعرفة وتحسين مهاراتهم العقلية والعملية وتطوير ذاتهم مهنياً من خلال اساليب التنمية المهنية المستدامة الالكترونية، ومن هذه الاساليب مثلاً (الدورات التدريبية، المؤتمرات العلمية والتربوية، الندوات التربوية المتخصصة، المحاضرات، الحلقات النقاشية التربوية، الدروس النموذجية والعملية، الكتب والمصادر العلمية والتربوية) الالكترونية (محمد، ٢٠١٢، ص ٣٠).

ابعاد التنمية المهنية المستدامة للمعلمين

تمثل محتوى ومجالات برامج التنمية المهنية المستدامة، والتي تنبع من الاحتياجات الفعلية للمعلمين، إذ تهتم برامج التنمية بذلك المحتوى وبتلك المجالات وترتكز عليها بهدف تنميتها لدى المعلمين في مسيرتهم المهنية وبشكل مستمر وفعال (إبراهيم، ٢٠٠٨، ص ٥٥). وفي الأدبيات التربوية التي تناولت دراسة التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، يمكن ملاحظة أن هناك تصنيفات مختلفة تتعلق بأبعاد التنمية المهنية المستدامة للمعلمين (Yenen and Yöntem, 2020, p.١٦٢)، وبناءً على هذه التصنيفات الموجودة في الأدبيات، يمكن تصنيف أبعاد التنمية **المهنية المستدامة للمعلمين في ستة ابعاد وكما يلي:**

١- البعد المعرفي: يتمثل هذا البعد بتزويد المعلمين أثناء الخدمة بكل ما هو جديد وحديث من معارف ومعلومات علمية ذات علاقة بمجال تخصصهم الاكاديمي ليتمكنوا منها وليكونوا قادرين على التعامل مع اي منهج جديد في اختصاصهم مع تشجيعهم على الابداع فيها، كما يتم في هذا البعد تزويدهم بمهارات التطور الذاتي والوعي المعلوماتي وتمكينهم من الحصول على المعارف التخصصية من مصادرها الحديثة والرصينة (العنبكي، ٢٠١٢، ص ١٨٨).

٢- بعد استراتيجيات التعليم والتعلم: يتمثل هذا البعد بالمواضيع المتعلقة بممارسات التدريس مثل تنمية قدرة المعلمين على تحديد أهداف التدريس، وتنمية مهاراتهم لاستخدام استراتيجيات وطرائق تدريس متنوعة وحديثة، وتنمية مهاراتهم في ادارة الصف بفاعلية وكفاءة وتوجيههم لأفضل الاساليب في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتنمية مهاراتهم في تخطيط وتنفيذ دروسهم التعليمية، وتطوير اساليب التقويم لديهم، ومساعدتهم على مواكبة المستحدثات العلمية في مجال التربية والتعليم، وتطوير معرفتهم في اختيار واستخدام الوسائل التعليمية والتوضيحية الحديثة والمناسبة في عملية التدريس (.(Yenen and Yöntem, 2020 p.162)

٣- البعد الوجداني: يتمثل هذا البعد بإكساب المعلمين اتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس، وتحقيق رضاهم الوظيفي، وغرس المهارات والقيم الاجتماعية لديهم من خلال تنمية مهاراتهم في العمل الجماعي والتعليم التعاوني والتواصل مع الزملاء وتنمية ثقافة العمل بروح الفريق الواحد (إبراهيم، ٢٠٠٨، ص ٥٨).

٤- بعد اخلاقيات مهنة التدريس: يتمثل هذا البعد بتوجيه المعلمين المستمر للالتزام بأخلاقيات مهنة التدريس من خلال تعزيز اخلاصهم في العمل والتحلي بالأخلاق الحميدة والنزاهة والتزامهم بكافة الأسس والمبادئ والُمثل والقواعد السلوكية الخاصة بالمهنة، وتوجيههم لان يكونوا القدوة الحسنة لطلبتهم لان المتعلم يتأثر بأخلاق معلمه. ان دور المعلم لا يقتصر على توصيل المعارف الى طلبته، بل يشمل ايضاً تزويد الطلبة بالعادات الصالحة والمُثل العليا واكسابهم ما مرغوب من قيم اخلاقية (سيد والجمل، ٢٠١٤، ص ٢١٥).

٥- البعد التكنولوجي: يتم هذا البعد من خلال تطوير مهارات المعلمين على استخدام وتوظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة في المجال التعليمي، وتشجيعهم على استثمار الحاسوب والانترنيت كمصادر للبحث والتعلم، وتطوير خبراتهم الالكترونية من اجل إعداد وتصميم برامج تعليمية وانشطة اثرائية تسهم في تحسين تعلم طلبتهم، وكذلك تكوين اتجاهات ايجابية لدى المعلمين نحو استخدام هذه التقنيات التكنولوجية في التعليم (عطا، ٢٠٢١، ص ١٦٠).

٦- بعد المهارات البحثية: يتمثل هذا البعد بإكساب المعلمين كافة المهارات البحثية الضرورية وتعريفهم بطرائق البحث وأدواته، والتي تساعدهم على اكتشاف وتحديد المشكلات التربوية التي تواجههم في المدرسة والعمل على اجراء البحوث الاجرائية لحلها .(Yenen and Yöntem, 2020 p.162)

وقد تم في البحث الحالي مراعاة جميع برامج واساليب وابعاد التنمية المهنية المستدامة اعلاه في بناء أداة التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث:

يعد اختيار التصميم المناسب للبحث أمراً بالغ الأهمية لنجاحه، فقرار اختيار الباحث لتصميم بحثه في هذه المرحلة من عملية البحث لها دور كبير في تحديد جودة الاستنتاجات التي يمكنك استخلاصها من نتائج البحث (Bordens and Abbott, 2018, p.١٠٣). إذ يتم عادة اختيار منهج البحث وفق عدة اعتبارات كطبيعة المشكلة المراد دراستها، وأهداف البحث، وغيرها (محمد، ٢٠٠٣، ص ١٣٧)، وعلى ضوء مشكلة البحث الحالي واهدافه، فقد اختار الباحثان التصميم الوصفي The descriptive design كتصميم مناسب للبحث الحالي بهدف قياس توجه مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية نحو التنمية المهنية المستدامة.

مجتمع البحث وعينتهُ :Research Population and Sample

مجتمع البحث Research Population:

يتألف مجتمع البحث الحالي من جميع مدرسي مادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية والتابعين الى المديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ والبالغ عددهم (٧٦٨) مدرساً ومدرسةً في عموم محافظة القادسية، بواقع (٣٠٦) ذكور و (٤٦٢) اناث، حسب احصائية قسم التخطيط التابع للمديرية العامة لتربية القادسية.

عينة البحث Research Sample:

من خطوات البحث المهمة والاساسية هي خطوة اختيار عينته، اذ تعرف عينة البحث على انها مجموعة جزئية من مجتمع البحث وممثلة لعناصر المجتمع بأكمله (ابو حويج ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٥). وقد اختار الباحثان عينة اساسية للبحث مكونة من (٤٠٠) مدرساً ومدرسةً وبطريقة عشوائية من مجتمع البحث، إذ بلغ عدد المدرسين (١٤٥) مدراساً، وعدد المدرسات (٢٥٥) مدرسةً. أُعتمدت هذه العينة في التطبيق الاستطلاعي الثاني للبحث بهدف التحليل الاحصائي واستخراج الخصائص السايكومترية لأداة البحث (مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة)، وكذلك تم اعتماد نفس العينة من اجل استخراج النتائج، وقد كانت نسبة هذه العينة هي ٥٢ % من المجتمع الكلي للبحث.

أداة البحث Research Tool

مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة

لغرض تحقيق أهداف البحث، قام الباحثان ببناء مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة باتباعهما الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من المقياس:

يهدف الى قياس توجه مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية نحو التنمية المهنية المستدامة.

٢- الاطلاع على مقاييس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة

بهدف التعرف على طبيعة وكيفية بناء مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، وبسبب عدم تمكن الباحثان من ايجاد مقياس خاص بمتغير التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة خلال عملية بحثها في المصادر والدراسات التربوية، قام الباحثان بالاطلاع على مجموعة من الادبيات والدراسات ذات العلاقة بالتنمية المهنية المستدامة، ومنها: (Opfer and Pedder, ٢٠١٠)، (الطيطي و أبو الحاج، ٢٠١٤)، (الزايدي وأحمد، ٢٠١٥)، (حسان وخليل، ٢٠١٧)، (حداد، ٢٠١٩)، (Munandar et al., ٢٠٢١)، و(عابور، ٢٠٢١).

وبعد تفحص هذه الادبيات والدراسات المتعلقة بالتنمية المهنية المستدامة، قام الباحثان ببناء مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة وتحديد محاوره، وذلك بالاعتماد على المقاييس الموجودة في هذه الدراسات، وعلى ما تم تحديده من مصطلحات في التعريف النظري للتوجه نحو التنمية المهنية المستدامة وما ذكر من اطار نظري حول برامج التنمية المهنية المستدامة واساليبها وابعادها، اذ تضمن هذا المقياس ثلاث محاور هي: محور (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة)، و محور (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة)، و محور (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة).

٣- أعداد الصيغة الاولية للمقياس

بعد الاطلاع على مجموعة من الادبيات والدراسات المتعلقة بالتوجه نحو التنمية المهنية المستدامة وما تضمنته من مقاييس، وبناءً على ما تم تحديده من تعريف نظري للتوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، وتحديد المحاور الثلاثة التي سوف تبنى فقرات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة على ضوئها، وهي محور (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة)، و محور (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة)، و محور (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة)، قام الباحثان بصياغة فقرات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة بصيغته الاولية، اذ تكون هذا المقياس من (٥١) فقرة، موزعة على ثلاثة محاور هي: محور (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة) وتكون من (١٨) فقرة، و محور (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة) وتكون من (١٦) فقرة، و محور (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة) وتكون من (١٧) فقرة، وقد اعتمد الباحثان مقياس ليكرت (Likert)الخماسي التدريج أمام كل فقرة من فقرات المقياس، اذ اعتُمدت بدائل الاجابات (تنطبق علي تماما، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي احياناً، تنطبق علي نادراً، لا تنطبق علي ابداً) امام كل فقرة، ومن أجل الحصول على الدرجة الكلية للمقياس تم اعطاء هذه البدائل وعلى التوالي أوزاناً من (٥ درجات) الى (١ درجة).

٤- صدق المقياس

الصدق هو الخاصية التي تكشف عن مدى ما يدعي المقياس أو الاختبار قياسه من جوانب سلوك الأفراد (الجلبي, ٢٠٠٥، ص٨٤)، اذ قام الباحثان من التأكد من صدق مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة من خلال مؤشرات انواع الصدق (الصدق الظاهري، الصدق المنطقي، صدق البناء).

❖ **الصدق الظاهري للمقياس**

ان الصدق الظاهري للمقياس يعني صلاحية المقياس المستخدم لتحقيق الغرض الذي صمم من أجله، ويعد حكماً شخصياً للخبراء على كفاءة بناء المقياس (Drost, 2011, p ١١٦.)). ولأجل التحقق من ذلك، قام الباحثان بعرض اداة (مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة) بصيغته الأولية، على مجموعة من الخبراء والمحكمين، ثم قام

الباحثان تحليل اراء الخبراء على فقرات المقياس من خلال استخدام النسبة المئوية ومربع (كآي)، وقد أظهرت النتائج حصول (٥٠) فقرة من فقرات المقياس على موافقة المحكمين المختصين على صلاحيتها لقياس ما وضعت لأجله وبنسبة (٩٣٪) فأكثر، كذلك فقد كانت قيم مربع (كآي) المحسوبة لهذه الخمسين فقرة دالة عند مستوى دلاله (٠,٠٥)، اذ كانت القيمة المحسوبة لمربع (كآي) اكبر من القيمة الجدولية (٣,٨٤) عند درجة حرية (١)، ونتيجة لهذا الأجراء تم حذف فقرة واحدة فقط من المقياس وهي الفقرة ذات التسلسل (٩) من المحور الاول، لأنها حصلت على نسبة اتفاق اقل من (٨٠٪)، كما تم تعديل صياغة بعض فقرات المقياس تعديلاً طفيفاً على ضوء اراء الخبراء، وبذلك أصبح عدد فقرات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة (٥٠) فقرة مقسمة على ثلاثة محاور, اذ تضمن المحور الاول (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة) على (١٧) فقرة اما المحور الثاني (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة) فقد تضمن (١٦) فقرة، فيما تضمن المحور الثالث (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة) على (١٧) فقرة.

❖ **الصدق المنطقي للمقياس**

هو الصدق الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بخطوات تصميم الاختبار، ويتم تحقيقه في الاختبار من خلال قيام الباحث بتحليل الموضوع الذي يهدف لقياسه وتحديد تفاصيله، لكي يستطيع تصميم فقرات مرتبطة بموضوع القياس وشاملة لجميع أبعاده الرئيسية (الإمام وآخرون، ١٩٩٠، ص١٢٧). وقد تحقق الباحثان من الصدق المنطقي لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة من خلال تقديمهما تعريف دقيق وواضح لمفهوم التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، وتحديد محاوره الثلاثة بوضوح، وصياغة فقرات المقياس بحيث تغطي محاور المقياس، ومن ثم عرض الباحثان المقياس على عدد من الخبراء المختصين لبيان آرائهم، فحصل على موافقة جميع المحكمين.

أما صدق البناء فسيتم إجراؤه بعد التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس لاحقاً.

٥- التطبيق الاستطلاعي الأول للمقياس:

بغرض التعرف على مدى وضوح تعليمات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة فضلا عن مدى وضوح فقراته وكيفية الاجابة واختيار البدائل المناسبة من قبل المدرسين والوقت الذي تستغرقه الاجابة عن فقرات المقياس، قام الباحثان بتطبيق المقياس للمرة الاولى على (٢٠) مدراساً ومدرسةً، تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث، وقد اتضح من خلال التطبيق الاستطلاعي ان تعليمات المقياس وفقراته كانت واضحة ومفهومة من قبل المدرسين، اما بالنسبة للوقت التقريبي المستغرق للإجابة على فقرات المقياس فقد بلغ متوسط زمن اجابة المدرسين على المقياس، تقريباً (٢٠) دقيقة.

٦- التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس:

قام الباحثان بتطبيق المقياس مرة ثانية على عيّنة استطلاعية ثانية مكوّنة من (٤٠٠) مدرساً ومدرسةً تم اختيارها بصورة عشوائية من مجتمع البحث، لغرض استخراج الخصائص السايكومترية لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، اذ تم التطبيق من يوم الاربعاء ٢٠٢٢/١/١٢ لغاية يوم الخميس ٢٠٢٢/٢/٣.

٧- تحديد الخصائص السايكومترية للمقياس

❖ صدق البناء **Construct Validity**: يعبر هذا الصدق عن الدرجة التي تقيس بها أداة القياس بدقة البنية او السمة النظرية التي صُممت لقياسها (Jackson, 2015, p.٦٨). وقد تم التحقق من صدق البناء لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة من خلال المؤشرات الآتية:-

(١)القوة التميزية للفقرات:

يقصد بالقوة التمييزية للفقرة هو مدى قدرة هذه الفقرة على التمييز بين الأفراد المتميزين في الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الأفراد الضعاف في تلك الصفة (Gronlund, 1971, P. 250). قام الباحثان بالتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة وذلك من خلال استعمالهما لأسلوب المجموعتين المتطرفتين Extreme Groups، إذ تم اولاً تصحيح اجابات عينة البحث على استمارات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة، وإيجاد الدرجة الكلية لكل استمارة، ثم تم ترتيب الدرجات الكلية التي استخرجت لجميع الاستمارات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة، بعد ذلك اختيرت نسبة (٢٧٪) من المجموعة العليا، و(٢٧٪) من المجموعة الدنيا من الدرجات لتمثيل المجموعتين المتطرفتين, ولكون عينة التحليل الإحصائي مؤلفة من (٤٠٠) مدرس ومدرسة, لهذا كان عدد استمارات أفراد المجموعة العليا (١٠٨) استمارة و استمارات المجموعة الدنيا فكانت (١٠٨) استمارة، بعد ذلك تم تحليل كل فقرة من فقرات المقياس باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين العليا والدنيا (فيركسون، ١٩٩١، ص ٤٥٨)، إذ تبين ان القيم التائية المحسوبة تراوحت بين (٢,٠٠٢٧-٩,٠٢٢٥)، وعند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٢١٤)، اتضح ان جميع فقرات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة ذات دلالة إحصائية، لان قيمتها التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني ان جميع الفقرات ذات قوة تمييزية.

(٢)الاتساق الداخلي: وتم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس من خلال:

(ب-١) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

من طرق استخراج صدق البناء للمقياس هو إيجاد العلاقة بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للمقياس بافتراض أن الدرجة الكلية تعد محكاً داخلياً لصدق المقياس، ويتم ذلك بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية

للمقياس وتحذف الفقرة عندما يكون معامل ارتباطها بالدرجة الكلية غير ذي دلالة إحصائية (الجلبي, ٢٠٠٥، ص١٠٢-١٠٣). ولتحقيق ذلك فقد قام الباحثان باحتساب قيم معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient, اذ استخدم الباحثان الاستمارات التي خصصت للتحليل الإحصائي والبالغ عددها (٤٠٠) استمارة لإيجاد علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية, وقد أظهرت النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة قد تراوحت بين (٠,٢٣١٩-٠,٥٣٥٢)، وبالتالي فان جميعها دالة إحصائياً لأنها اكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية (٠,٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية(٣٩٨)، وبذلك يصبح المقياس ذا صدق بنائي وفق هذا المؤشر.

(ب-٢) علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه:

استعمل الباحثان هذا المؤشر للتأكد من أن كل فقرة من فقرات المحور تنسجم مع باقي فقرات المحور الذي تنتمي إليه إحصائي باستخدام معامل ارتباط بيرسون، اذ اظهرت النتائج ان قيم معاملات الارتباط المحسوبة لمحور (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة) قد تراوحت بين (٠,٣٤٥٣-٠,٦٦٤٦)، اما قيم معاملات الارتباط المحسوبة للمحور الثاني (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة) قد تراوحت بين (٠,٣٣٣٣-٠,٥٥٣٣)، بينما كانت قيم معاملات الارتباط المحسوبة للمحور الثالث (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة) متراوحة بين (٠,٣٤٤٦-٠,٥٤٤٢)، ومن خلال هذا المؤشر اتضح أنّ جميع فقرات المقياس تنتمي إلى مجالاتها، لان قيم معامل ارتباط بيرسون كانت جميعها ذات دلالة إحصائية، لأنها اكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط البالغة (٠,٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٨).

(ب-٣) علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس:

ولتحقيق ذلك، قام الباحثان باحتساب قيم معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة مع الدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون, وقد أظهرت النتائج أن قيمة معامل ارتباط درجة المحور الاول (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة) مع الدرجة الكلية للمقياس كانت (٠,٧٧٨٧٥٣)، اما قيمة معامل ارتباط درجة المحور الثاني (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة) مع الدرجة الكلية للمقياس فقد كانت (٠,٨٣٨٧٥٣)، وكانت قيمة معامل ارتباط درجة المحور الثالث (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة) مع الدرجة الكلية للمقياس هي (٠,٧٩٨٤٩٩)، وعليه فان كل معاملات الارتباط الثلاثة تمثل دالة إحصائية عند مقارنته بقيمة معامل الارتباط الجدولية (٠,٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨).

❖ **ثبات المقياس**

المقياس الثابت هو المقياس الذي يعطي نفس النتائج اذا ما اعيد تطبيقه على الأفراد انفسهم وفي الظروف نفسها، ويبقى متسقاً (Mohamad, et al., 2015, p.١٦٥)، اذا ان المقياس الثابت هو المقياس الخالي من الأخطاء العشوائية، والذي يكون قادرة على قياس المقدار الحقيقي للسمة أو الخاصية المراد قياسها قياساً متسقاً وفي ظروف مختلفة ومتباينة (الجلبي، ٢٠٠٥، ص ١٣)، وتم التحقق من ثبات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة بطريقتين هما:

- طريقة التجزئة النصفية **Split-Half Method**

من اجل استخراج هذا النوع من الثبات، قام الباحثان وبالاعتماد على استمارات التطبيق الاستطلاعي الثاني لمقياس التوجه نحو

التنمية المهنية المستدامة من استخراج قيمة معامل ارتباط بيرسون بين نصفي المقياس الذي بلغ (٠,٧٨٤٥٣) وبما ان هذا مؤشر على ثبات نصف الاختبار لجأ الباحثان الى استخراج معامل الثبات ككل بتصحيح الارتباط باستخدام معادلة سبيرمان-براون(Spearman Brawn Formula)، اذا بلغ الثبات بعد التصحيح (٠,٨٧٩٢٥٦٧) وهو مؤشر عالي لثبات المقياس ككل.

- معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا-كرونباخ **Cronbach's alpha**

قام الباحثان بحساب معامل ثبات مقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة مستخدمةً معادلة ألفا-كرونباخ، وقد بلغ معامل ثبات المقياس بهذه الطريقة (٠,٨٦٨٦٤) وهو ثبات عالٍ ومقبول ويبين لنا ان المقياس دقيق في وصف الظاهرة المقاسة.

٨- الصورة النهائية للمقياس

تكون المقياس بصيغته النهائية من (٥٠) فقرة، موزعة هذه الفقرات على ثلاثة محاور، هي محور (التوجه نحو برامج التنمية المهنية المستدامة)، وقد تكون من (١٧) فقرة، ومحور (التوجه نحو اساليب التنمية المهنية المستدامة)، الذي تكون من (١٦) فقرة، ومحور (التوجه نحو ابعاد التنمية المهنية المستدامة)، الذي تكون من (١٧) فقرة، وقد أعتمد الباحثان مقياس ليكرت (Likert) الخماسي التدريج أمام كل فقرة من فقرات مقياس، اذ اعتُمدت بدائل الاجابات (تنطبق علي تماما، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي احياناً، تنطبق علي نادراً، لا تنطبق علي ابداً) امام كل فقرة، اما درجات تصحيح هذه البدائل فكانت على التوالي (٥، ٤، ٣، ٢، ١).

إجراءات احتساب النتائج النهائية

بعد أن أكمل الباحثان عملية اعداد أداة البحث وبهدف الإجابة عن تساؤلات البحث الحالي واستخراج النتائج، قاما بتحليل بيانات عينة التحليل الاحصائي ذاتها والمتكونة من (٤٠٠) مدرساً ومدرسةً لمادة علم الاحياء في المرحلة الثانوية في محافظة القادسية للعام الدراسي٢٠٢١-٢٠٢٢، إذ اعتمد الباحثان عينة البحث الاساسية (عينة استخراج الخصائص السايكومترية للمقياس) كعينة لاستخراج النتائج النهائية وذلك لعدم حذف فقرات من المقياس في المؤشرات الاحصائية، وكونها ممثلة لمجتمع البحث اذ بلغت نسبتها (٥٢٪) من المجتمع الكلي للبحث.

عرض النتائج:

التعرف على مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية.لغرض تحقيق هذا الهدف، تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة البحث البالغ عددهم (٤٠٠) مدرساً ومدرسةً، وتبين ان المتوسط الحسابي لدرجاتهم بلغ (١٤٥,٦١٥) وبانحراف معياري مقداره (٦,٥٦١٧٨)، وعند مقارنته بالمتوسط الفرضي لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة والذي كان مقداره (١٥٠) باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة One sample T-test. اتضح أن مطلق القيمة التائية المحسوبة الذي يساوي (١٣,٣٦٦) اكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٩)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين المتوسطين الحسابيين ولصالح المتوسط الفرضي للمقياس. وهذه النتيجة تشير إلى أن أفراد عينة البحث كان مستوى توجههم نحو التنمية المهنية المستدامة منخفضاً، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١): نتائج الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة	400	145,615	6,56178	150	-13,366	1,96	دالة

تفسير النتائج:

نستطيع تفسير انخفاض مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية، الى انه قد يرجع الى تأثير عدة اسباب منها، قلة الحوافز المادية والمعنوية المشجعة للمشاركة في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة، وان هذه البرامج والاساليب لا تلبي الاحتياجات التدريبية الفعلية للمدرسين، إضافة لعدم مشاركة المدرسين في التخطيط لها، وكذلك بسبب عبء عمل المدرسين وارتفاع نصابهم من الدروس وخاصة وأن هناك العديد من مدارس المرحلة الثانوية لا يوجد فيها عدد كاف من مدرسي علم الاحياء، مما يعيق تفرغهم للمشاركة في برامج واساليب التنمية المهنية والذي يؤدي الى انخفاض مستوى توجههم نحو التنمية المهنية المستدامة، ومن الاسباب الاخرى التي يراها الباحثان انها قد تكون مؤثرة في انخفاض مستوى التوجه لمدرسي علم الاحياء نحو التنمية المهنية المستدامة هي نقص وعي المدرسين بأهمية التنمية المهنية المستدامة و برامجها واساليبها وابعادها، وضغوط الحياة وزيادة اعباء المدرسين الأسرية والاجتماعية.

الاستنتاجات:

بناءً على نتائج البحث الحالي، تم التوصل الى ان مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية هو مستواً منخفض، والذي قد يكون بسبب قلة الحوافز المادية والمعنوية المشجعة للمشاركة في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة، ولان هذه البرامج والاساليب لا تلبي الاحتياجات التدريبية الفعلية للمدرسين، إضافة لعدم مشاركة المدرسين في التخطيط لها، وزيادة اعباء المدرسين الوظيفية والأسرية والاجتماعية.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحثان بما يأتي:

١- العمل على رفع مستوى التوجه نحو التنمية المهنية المستدامة لدى مدرسي علم الاحياء من خلال زيادة وعيهم بأهمية التنمية المهنية المستدامة لهم، وتوفير الحوافز المادية والمعنوية المشجعة لهم من اجل المشاركة في برامجها واساليبها.

٢- اتاحة الفرص للمدرسين للانخراط في برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة بفاعلية، من خلال تقليل عبء عمل المدرسين ونصابهم من الدروس، وكذلك اقامة بعض هذه البرامج والاساليب داخل المدارس.

٣- ان تلبي برامج واساليب التنمية المهنية المستدامة الاحتياجات التدريبية الفعلية للمدرسين، وان يشارك المدرسين في التخطيط لها.

المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي، يقترح الباحثان ما يأتي:

١- إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي على معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وكذلك على تدريسي اقسام علوم الحياة في الجامعات العراقية.
٢- إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي في موضوعات اخرى مثل الكيمياء والفيزياء.
٣- إجراء دراسة للتعرف على مشكلات التنمية المهنية المستدامة لمدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية، ووضع مقترحات لمعالجتها.

المصادر

المصادر العربية:

- أبا حسين، وداد عبد الرحمن، و السمارى، منيرة راشد (٢٠١٦). مستوى المعرفة والتوجه نحو استخدام نموذج الاستجابة للتدخل لدى معلمات صعوبات التعلم في مدينة الرياض، مجلة التربية الخاصة والتأهيل- مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مجلد (٤)، العدد (١٣-ج١)، ص ٢١٣-٢٥١.
- إبراهيم، حسام سمير عمر (٢٠٠٨). التنمية المهنية المستدامة لمعلمة رياض الأطفال في مصر في ضوء بعض الخبرات الدولية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.
- ابو حويج، مروان (٢٠٠٢). البحث التربوي المعاصر، دار البازورة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- أبو مديغم، خميس محمد (٢٠١٧). دور مراكز التنمية المهنية في تطوير أداء المعلمين من وجهة نظر مديري المدارس في منطقة (بئر السبع): المشكلات والحلول، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن.
- الإمام، مصطفى محمود، و عبد الرحمن، أنور حسين، والعجيلي، صباح حسين (١٩٩٠). التقويم والقياس، دار الحكمة، بغداد.
- البلوشي، مريم، والظفري، سعيد (٢٠١٩). جودة الحياة الوظيفية وعلاقتها بمعتقدات الكفاءة الذاتية التدريسية لدى المعلمين بسلطنة عمان، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ١٥ ،عدد ٤ ص ٣٨٧-٣٩٨.
- الجلبي، سوسن شاكر (٢٠٠٥). أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط١، دار علاء الدين، دمشق.

- حداد، ديانا نعيم (٢٠١٩). اتجاهات معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية في مدارس مديرية تربية وتعليم لواء بني عبيد نحو برامج التنمية المهنية المقدمة لهم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية-جامعة بابل، المجلد (٢٠١٩)، العدد(٤٢)، ص ١٤٣-١٦٠.
- حسان، حسن محمد، و خليل، إبراهيم الحسين (٢٠١٧). اتجاهات معلمي الرياضيات والعلوم نحو برامج التنمية المهنية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة العلوم التربوية، المجلد (٢)، العدد (٢)، ص٩٧-٢١٩.
- الحسني، أرجوان خالد حسين (٢٠١١). فاعلية التدريس بستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية.
- الحميداوي، ياسر خضير (٢٠١٧). الاتجاهات المعاصرة في التنمية المستدامة، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر.
- الزايدي، أحمد محمد و أحمد، أشرف السعيد (٢٠١٥). التنمية المهنية المستدامة لمعلمي المدارس الثانوية بمحافظة جدة في ضوء متطلبات معايير الاعتماد المهني: تصور مقترح، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد (٢٢)، العدد (٩٤)، ص ٣٣١-٤٥٨.
- السريحين، أشرف خلف ابراهيم (٢٠١٧). دور المشرفين التربويين في تحقيق التنمية المهنية المستدامة لمعلمي المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر مديري المدارس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ال البيت، الاردن.
- سيد، أسامة محمد و الجمل، عباس حلمي (٢٠١٤). التدريب والتنمية المهنية المستدامة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، مصر.
- صالح، رشا عبد الهادي (٢٠٢٠). اثر استراتيجية جيجسو (Jigsaw) في التحصيل والتفكير الايجابي لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء، مجلة اشراقات تنموية، المجلد (٥)، العدد(٢٥)، ص ٦٢٧-٦٦٧.
- صلاح الدين، نسرين صالح محمد و المسكرية، تهاني حمود جابر (٢٠١٧). تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان في ضوء متطلبات التنمية المستدامة، مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر، العدد(٤٧١ الجزء الأول)، ص ٥٥٩- ٦٣٥.

- الطيطي، محمد عبد الاله، أبو الحاج، عزمي (٢٠١٤). الاتجاهات السائدة لدى معلمي المدارس الحكومية في فلسطين نحو البرامج التدريبية المقدمة لهم ونموهم المهني، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٢)، العدد (٦)، ص ٧١-١٠٩.
- عابور، هناء خالد عودة (٢٠٢١). مستوى دورات التنمية المهنية المستدامة للمعلمين في مديرية التربية والتعليم الرصيفة وعلاقتها بالمتغيرات الديموغرافية، مجلة العلوم الانسانية والطبيعية، مجلد (٢)، العدد (٦)، ص ٩٥-١١٠.
- العامري، ناصر أحمد سعيد (٢٠٠٨). تأثير دور مشرف المجال الأول في التنمية المهنية للمعلمات من التعليم الأساسي بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.
- عطا، رجب أحمد (٢٠٢١). برامج التنمية المهنية للمعلمين في جمهورية الصين الشعبية وإمكانية الإفادة منها في مصر، مجلة كلية التربية–جامعة بن سويف، المجلد (١٨)، العدد (١٠٧–ج٢)، ص ١٣١–٢٣٣.
- العنبكي، فاضل حسن جاسم سبع (٢٠١٢). رؤية مستقبلية لفلسفة إعداد المعلم في العراق، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ديالى، العراق.
- الفارس، محمود اسماعيل (٢٠١٨). واقع التنمية المهنية لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وسبل تطويره في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.
- فيركسون، جورج (١٩٩١). التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة: هناء العقيلي، منشورات الجامعة المستنصرية، بغداد.
- محمد، ماهر أحمد حسن (٢٠١١). الاعتماد المهني وعلاقته بالتنمية المهنية المستدامة للمعلم في عصر التدفق المعرفي، مجلة كلية التربية–جامعة اسيوط، مجلد (٢٧)، العدد (٢)–الجزء الثاني، ص ١–٨٥.
- مكاون، حسين سالم (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية لتحسين أدائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.
- موسى، هاني محمد يونس (٢٠١٤). مشكلات التنمية المهنية المستدامة لمعلم المرحلة المتوسطة في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية "دراسة ميدانية"، مجلة كلية التربية ببنها، المجلد (٢٥)، العدد (١٠٠–ج٢)، ص ١–٦٣.

المصادر الاجنبية:

- Annan, S. T., Adarkwah, F., Abaka-Yawson, A., Sarpong, P. A., and Santiago, P. K. (2019). Assessment of the Inquiry Teaching Method on Academic Achievements of Students in Biology Education at Mawuko Girls School, Ho, Ghana, **American Journal of Educational Research**, Vol. (7), No. (3), pp. 219-223.
- Blandford, S. (2003). **Professional development manual: A practical guide to planning and evaluating successful staff development**. London: Pearson Education Limited.
- Bordens, K. S. and Abbott B. B. (2018). **Research design and methods: a process approach**, Tenth Edition, McGraw-Hill, USA.
- Cezarino, Karla R. Assis (2004). Strategies for sustainable professional development programs to promote effective pedagogical use of instructional technology in teaching, **Unpublished doctoral dissertation**, West Virginia University, West Virginia.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M.E., and Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development (research brief), **Palo Alto, CA: Learning Policy Institute**.
- Darling-Hammond, L., and McLaughlin, M. W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform, **Phi Delta Kappan**, 76(8), pp. 206-212.
- Dawkins, Rowena K. (2020). Analysis of the impact of professional learning teams on teaching practices and student achievement in biology using Dufour's model, **unpublished doctoral dissertation**, Gardner-Webb University School of Education, USA.
- Drost, E. A. (2011). Validity and reliability in social science research, **Education Research and Perspectives**, Vol (38), No.(1), pp. 105-123.

- Gronlund, N. (1971). **Measurement and Evaluation in Teaching**, New Macmillan Publishing co., USA.
- Hargreaves, A., and Fink, D. (2003). Sustaining leadership, **Phi Delta Kappan**, 84(9), pp. 693-700.
- Ivanova, I. N. (2017). Teachers' awareness of the benefits of continuing professional development, **Studies in Linguistics, Culture and FLT,** Vol (2), Issue (1), pp. 205-218.
- Jackson, S. L. (2016). **Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach**, Fifth Edition, Cengage Learning, USA.
- McGee, Kristine E. (2012). Sustainability of coalition of essential school's professional development as perceived by teachers, **Unpublished doctoral dissertation**, West Virginia University, West Virginia.
- Mohamad, M. M., Sulaiman, N. L., Sern, L. C., and Salleh, K. M. (2015). Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments, **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 204, pp.164-171.
- Mulyono, K. and Jaenudin, A. (2021). Strengthening of teacher profession through sustainability master works of scientific learning. **Indonesian Journal of devotion and empowerment**, vol. (3), issue (1), pp. 38-43.
- Munandar, Aris, Cahyana, Ucu, and others (2021). Teachers Sustainable Professional Development (SPD) in Indonesia, **Advances in Social Science, Education and Humanities Research**, Series Vol. 532, pp. 55-67.
- Mwenda, K. S. and Ndayambaje, I. (2021). Effects of inquiry-based teaching on students' academic achievement in Biology in lower secondary schools in Ilala-Dar es Salaam–Tanzania, **Journal of Contemporary Research**, Vol. (18), No. (4), pp. 2-14.

- OECD (Organisation for International Co-operation and Development) (2009). **Teaching and Learning International Survey (TALIS)**, Paris: OECD.
- Opfer, V. Darleen and Pedder, David (2010). Benefits, status and effectiveness of Continuous Professional Development for teachers in England, **The Curriculum Journal**, Vol. (21), No. (4), pp. 413–431.
- Peter, A. (1996). **Aktion und Reflexion-Lehrerfortbildung aus international vergleichender Perspektive [Action and reflection – teacher education from an international comparative perspective]**, Weinheim, Germany: Deutscher Studien Verlag.
- Srinivasacharlu, A. (2019). Continuing Professional Development (CPD) of Teacher Educators in 21st Century, " **Shanlax International Journal of Education**, vol. 7, no. 4, pp. 29–33.
- Torvinen, L. T. (1997). The concept of orientation in teachers' thinking and practices in business education, **Unpublished doctoral dissertation**, University of London.
- Yenen, Emin Tamer and Yöntem, Mustafa Kemal (2020). Teachers' Professional Development Needs: A Q Method Analysis, **Discourse and Communication for Sustainable Education**, vol. (11), no. (2), pp. 159-176.