

تصور مقترح للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة

A proposed vision for the sustainable professional development of in-service secondary education teachers according to modern trends

<https://aif-doi.org/AJHSS/107607>

د. رويدا علي ناشر العربي⁽¹⁾

د. حمود محسن قاسم المليكي⁽²⁾

(1) أستاذ الإدارة والتخطيط الاستراتيجي المساعد - علم الاتصال

جامعة 21 سبتمبر للعلوم الطبية والتطبيقية

عميد فرع الطالبات - جامعة الأندلس للعلوم والتكنولوجيا

(2) أستاذ الإدارة والتخطيط الاستراتيجي المشارك

نائب عميد كلية التربية للشؤون الأكademie

رئيس وحدة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

كلية التربية - جامعة ذمار

الملخص:

وهما: دور إدارة المدرسة، وأهم احتياجات التنمية المهنية لعلمي التعليم الثانوي.

وقد توصل البحث لعدة نتائج أبرزها: ضعف جهود إدارة المدرسة في تحقيق التنمية المهنية المستدامة لدى المعلمين، وعدم توفر الاحتياجات الازمة للتنمية المهنية للمعلمين، وفي ضوء ذلك قدم الباحثان التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة لعلمي التعليم الثانوي وفقاً للاتجاهات الحديثة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الثانوي، التطوير

المهني، الاتجاهات الحديثة.

هدف البحث إلى بناء "تصور مقترح للتنمية المهنية المستدامة لعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة"، ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وقد تحدّدت عينة البحث في (658) معلماً في مدارس التعليم الثانوي موزعين على (265) مدرسة في (3) محافظات بمحافظة تعز، وتم استخدام استبيان لجمع البيانات والمعلومات مكونة من (22) فقرة موزعة على مجالين أساسيين

Abstract:

A proposed vision for the sustainable professional development

The objective of the present research is to build "a proposed vision for the sustainable professional development of in-service secondary education teachers according to modern trends". To achieve the research objectives, the two researchers used the descriptive curriculum. The sample research has been identified in (658) Teachers in secondary schools divided into (265) schools in (3) directorates in the province of Ta 'izz. A questionnaire was used to collect data and information consisting of (22) paragraphs divided into two main areas: The role of school

management and the most important professional development needs of secondary education teachers.

The research found several findings, most notably: the weakness of the school administration's efforts to achieve sustainable professional development of teachers, and the lack of needs for professional development of teachers, in the light of which the two researchers presented the proposed vision for sustainable professional development of secondary education teachers according to modern trends.

Keywords: secondary education, professional development, modern trends.

مقدمة:

تحتل التنمية بمفهومها العام والتنمية المهنية على وجه الخصوص أهمية كبيرة في عالم اليوم؛ وذلك لما تمثله من ارتقاء وتطور لا سيما بقدرات ومهارات المعلم من خلال التدريب المستمر ودعم قدراته بتجارب الآخرين بما يجعله مواكباً للمستجدات في الساحة العلمية التربوية أثناء الخدمة. إذ أن إعداد المعلم قبل الخدمة لا يوفر له سوى الأساس الذي يساعدته على البدء في ممارسة عملية التعليم، وعليه فإن برنامج الإعداد أثناء الخدمة هو امتداد طبيعي للإعداد قبل الخدمة، ويعني هذا أن التعليم المستمر بالنسبة للمعلم جزء لا يتجزأ من عملية إعداده، وأن يستمر هذا الإعداد طيلة عمله في التدريس بهدف الحصول على معرفة جديدة؛ ليحقق برkb النمو والتطور، ولبعوض ما فاته أثناء إعداده قبل الخدمة. (موسى: 1996، ص 53-54).

لذلك ظهرت فكرة تدريب المعلمين أثناء الخدمة مع ازدهار المفاهيم الجديدة لاستمرارية التعليم والتدريب طول فترة العمل لزيادة التأهيل ومواكبة المستجدات واستخدام استراتيجيات تدريس حديثة ومتعددة تركز على المتعلم، بالإضافة إلى استخدام تقنيات التعليم وإعداد المواد الدراسية وتنظيمها، وتنمية إحساسهم بالمسؤولية الأخلاقية وتعزيز ثقافة العمل الجماعي، إضافة إلى الدور التربوي الذي يتوقعه المجتمع من المعلمين.

وفي هذا الصدد فإن اليمن في أشد الحاجة إلى سياسة تعليمية تهتم بالتنمية المستمرة لتوفير معلمين قادرين على القيام بمهنة التعليم، والنهوض بالمجتمع، وما يتطلبه ذلك من تدريب المعلم أثناء الخدمة استجابة للظروف المتغيرة التي فرضتها التطورات العلمية والمعرفية السريعة. ويمكن القول أن وضع تصوّر للتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة تمثل حاجة ملحة لمدارس التعليم الثانوي الأمر الذي دفع الباحثان لأجراء هذا البحث.

مشكلة البحث:

أظهرت العديد من الدراسات وجود ضعف في مخرجات كليات التربية، وقد أظهرت دراسة (زغير، 2020) ضعف الخريجين بسبب طريقة إعدادهم وعدم تزويدهم بالكفايات الوظيفية الازمة مواكبة مستجدات العصر، وضعف المقررات التطبيقية في كليات إعداد المعلم حيث تركز كليات التربية على الجانب النظري على حساب الجانب التطبيقي، كما أشارت دراسة (كنعان، 2019) أن معظم برامج كليات التربية تعجز عن تزويد الطالب المعلم بمهارة التعلم الذاتي الذي يجعله غير قادر على متابعة المتغيرات التي تطرأ على محتويات المنهج نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، كما يعاني نظام التعليم في الجمهورية اليمنية من العديد من المشكلات، حيث أن 27% من إجمالي المعلمين في التعليم الثانوي غير تربويين، ويحملون مؤهل ثانوي فأقل (المجلس الأعلى لتنظيم التعليم، 2014، ص 24). لذلك كانت الحاجة الملحة إلى التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة. وبناء على ما سبق يمكن طرح السؤال الرئيس للبحث وهو: "ما التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة" وقد تفرعت عن هذه الآسئلة الفرعية الآتية:

1. واقع التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة؟
2. ما أبرز الاتجاهات الحديثة للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة؟
3. ما التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة؟

أهداف البحث.

"يهدف البحث الحالي إلى الآتي:

1. التعرف على واقع التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة.
2. الوقوف على أبرز الاتجاهات الحديثة للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة .
3. بناء تصوّر مقترن للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي وفقاً للاتجاهات الحديثة.

أهمية البحث:

يكتسب هذا البحث أهميته من خلال ما يأتي:

- يسهم في تحسين وتطوير الأداء المهني للمعلمين في مدارس التعليم الثانوي أثناء الخدمة بشكل مستمر وإكسابهم مهارات وقدرات حديثة مواكبة للاتجاهات الحديثة.
- يقدم معلومات للجهات التربوية وصناع القرار التي تحاطط لوضع خطط مستقبلية لتطوير التعليم.
- يساعد هذا البحث أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية في اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة بتدريب المعلمين أثناء الخدمة.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث على:

- الحدود الموضوعية / تصور مقتراح للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة.
- الحدود البشرية / تمثلت بمعلمي مدارس التعليم الثانوي.
- الحدود المكانية / تمثلت في محافظة تعز - الجمهورية اليمنية.
- الحدود الزمنية / تم إجراء البحث في 2022-2023م.

مصطلحات البحث:

التصور في اللغة: يعرّف التصور بأنه تكوين صورة وشكل الشيء واستحضار صورته في الذهن.

(ابن منظور، 1994، ص 170)

والتنمية لغويًا : مأخذة من النماء؛ بمعنى الزيادة. ونمى ينمى نمياً ونمياً ونماء: زاد وكثير، وربما قالوا ينمو نمواً. (ابن منظور، 1994، ص 170)

والمهنية مأخذة من المهنة، وهي العمل الذي يحتاج إلى خبرة ومهارة وحذق بممارسته، ويقال: ما مهنتك أي ما عملك، وتعني التنمية المهنية زيادة ما لدى الفرد من معارف ومهارات واتجاهات؛ بهدف تحسين مستوى الأداء في المهنة التي يقوم بها. (طبعيمة، 2006، ص 278)

ويعرف الباحثان التنمية المهنية بأنها: عملية نمو مستمرة تتيح الفرص لأن يكون المعلم متجدداً ومتطوراً في مهنته، ومتواافقاً مع مجموعة المتغيرات المحيطة به ومواكبًا للتوجهات الحديثة في مجال التنمية المهنية المستدامة.

التعليم الثانوي: هي المرحلة التي تتيح للطلبة الذين حصلوا على شهادة المرحلة الأساسية الموحدة متابعة تعميم معارفهم ومهاراتهم العلمية والأدبية، وتستغرق مرحلة الثانوية بقسميها العلمي والأدبي ثلاثة سنوات (وزارة التربية والتعليم ، القانون العام للتربية والتعليم 1992: المادة 19: 6) .

الإطار النظري للبحث:

تضمن الإطار النظري المحاور الآتية:

أولاً: التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة:

تحتل التنمية المهنية للمعلمين أهمية كبيرة للارتقاء بالعملية التعليمية وتطويرها وتحسين جودتها، فالمدرسة التي ترغب في تحقيق التميز بصفة دائمة تعمل على توفير برامج التنمية المهنية للعاملين بها ، فالتدريب أثناء الخدمة له أثر كبير في إكساب المعلمين المعلومات والخبرات الجديدة، وتحسين كفاياتهم التدريسية وتمكينهم من مواكبة الثورة العلمية والتكنولوجية التي تحدث في هذا العصر (محمد، 2011، ص70).

وتساهم التنمية المهنية المستدامة في تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تدريسية متعددة تتركز حول المتعلم، واستخدام تقنيات التعليم، وإعداد المواد الدراسية وتنظيمها، وتنمية إحساسهم بالمسؤولية الأخلاقية، وبناء ثقافة العمل الجماعي، فالتنمية المهنية المستدامة هي الأساس لبناء ثقافة الجودة والإتقان والتميز في التعليم؛ لأن المعلمين هم الأساس لتجديد العملية التعليمية وتطويرها وتحسينها باستمرار (وهبة، 2011، 48).

وتسعى التنمية المهنية المستدامة للمعلم إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تحسين وتطوير الأداء المهني للمعلم وتحسين مستوى أدائه، وإكسابه مهارات وقدراته التعامل مع التقنية الحديثة ومهارات التخطيط، وتنمية قدراته الشخصية وكفايته الأكademية والتطبيقية والسلوكية والعلمية.
- إطلاع المعلمين على أحدث النظريات التربوية والنفسية وتطبيقاتها التربوية في الميدان التربوي.
- تزويد المعلم بمهارات جديدة تمكنه من حل المشكلات المدرسية التي تواجهه.
- تنمية اتجاهات المعلم نحو مهنته وتقديره لعمله التربوي وزيادة انتماصه له.
- تدريب المعلمين والمديرين على تحقيق مستوى متميز من الكفاية والفاعلية في تفزيذ الأدوار المكلفين بها، ورفع مستواهم الفكري والثقافي.
- تنمية رغبة المعلم في توظيف ما يمكن من قدرات في المواقف التعليمية المختلفة.
- زيادة ثقة المعلم في أدائه وقدراته من خلال رفع كفاياته الأدائية بما يزيد من قابلية طلابه له، وتفاعلهم معه ويحقق رضاه الوظيفي.

- زيادة الحصيلة الفكرية والعلمية في ميدان التخصص؛ بما يمكن المعلم من مواكبة أحدث الأفكار والأساليب والطراائق التي لها علاقة بمستوى ومضمون المهنة، والأخذ بمبدأ التعلم مدى الحياة.
- زيادة الخبرات والممارسات لدى المعلم؛ بما يمكنه من اتخاذ القرارات السليمة بطريقة سلية وعقلانية سواء في العمل التدريسي، أم الإداري بالمؤسسات التعليمية.
- تنمية قدرة المعلم على التفكير العلمي السليم والوصول إلى الحقائق العلمية، وكذلك تنمية قدراته على الإبداع والابتكار في عملية التدريس، واستخدام الاستراتيجيات والطراائق الحديثة في التدريس.
- تشجيع تبادل الأفكار وطرائق التدريس بين المعلمين ومنحهم الفرصة للتفكير والتأمل حول ممارساتهم التربوية، إلى جانب القدرة على تقبل التغذية الراجعة، ونشر المبادئ التي تشجع على استخدام حل المشكلات في التدريس.
- تشجيع المعلمين على القراءة الحرة والاطلاع، وتنمية معلوماتهم، ومتابعة كل جديد في مجال مهنتهم، علاوة على رفع الروح المعنوية بين المعلمين لتحسين مستوى أدائهم، وإثارة التنافس الشريف، وإذكاء روح الحماس بينهم.
- مساعدة المعلمين الجدد على التكيف مع البيئة المدرسية، وتحسين أجواء العمل ورفع روحهم المعنوية، ومواجهة ما قد يعترضهم من صعوبات ومشكلات، وحلها والتغلب عليها.
- تأهيل المعلمين غير المؤهلين علمياً وتربوياً، وإكسابهم المعارف والخبرات التربوية والمهنية التي تمكّنهم من القيام بمهمة التدريس بكفاءة عالية.
- تحسين مستويات أداء المعلمين، وعلى ذلك يمكن وضع معايير لقياس مدى تقديم المعلم خلال فترة التدريب.
- تنمية الصفات الأخلاقية، والوجدانية، والفكيرية التي ينشدها المجتمع من المعلم كما يستطيع تنشئة طلابه على الصفات الحميدة. (محمد، 2011، ص 89-96)

ثانياً: أبرز الاتجاهات الحديثة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة:

نتيجة للتغيرات التي يشهدها العالم المعاصر ظهرت العديد من الاتجاهات الحديثة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، فمفهوم التعلم مدى الحياة Lifelong Learning ولد قناعة لدى المعلمين بتربية وتكوين المعلم بعدم كفاية عملية إعداد المعلم قبل الخدمة لمقابلة الانتجار المعرفي، كما ان التدريب أثناء الخدمة بصورة مقطعة، وفي فترات متباينة غير قادر على تنمية المعلم، وتتجدد له مواكبة المستجدات والمتغيرات الحديثة، إضافة إلى النظرة للمعلم باعتباره متعلم دائم التعلم من خلال الفهم العميق لعملية التعلم، وكذلك التحول نحو تنمية قدرة المعلم على التأمل في ممارساته المهنية، وتشجيعه على المخاطرة والتجريب والإبداع والابتكار في ممارساته المهنية؛ أدى ذلك إلى تحول نوعي في برامج التنمية للمعلمين بظهور اتجاهات حديثة تقوم على الاعتبارات الآتية: (Mitkovska, 2010)

- تكون برامج للتنمية المهنية قائمة على أن المعلم متعلم نشط.
- تتم برامج التنمية المهنية على أنها عملية طويلة المدى، حتى يتعلم المعلم لفترة زمنية أطول.
- تواؤم مع الأنشطة المهنية اليومية للمعلم.
- تسجم مع عمليات الإصلاح والبيئة التطظيمية للمدرسة.
- تتظر للمعلم على أنه ممارس متأمل ومفكّر يبني معرفته المهنية الجديدة على المعرفة والخبرة السابقة.

ومن أبرز الاتجاهات الحديثة في تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين ما يأتي: (الهيم،

2011، ص 102)

1. التنمية المهنية المرتكزة على المدرسة وخصائصها:

تأتي التنمية المهنية المرتكزة على المدرسة كأبرز الاتجاهات الحديثة التي تحقق فاعلية التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، والمرتكزة على تشجيع المدرسة للمعلمين على التعاون، واستغراق المعلمين في الممارسات التي تتميمهم مهنياً كمتعلمين ومعلمين في نفس الوقت. ويقصد بالتنمية المهنية المرتكزة على المدرسة بأنها: تعلم المعلمين القائم على الممارسات اليومية للمعلمين، وذلك بالتركيز على تطوير الممارسات التدريسية للمعلمين بهدف تحسين تعلم التلاميذ، وتقوم علمياً التنمية المهنية المرتكزة على المدرسة على الآتي: (وهبة، 2011، ص 248-307)

- الزماله كمحرك للتنمية المهنية من خلال مشاركة المعلمين مع بعضهم البعض بتوظيف خبراتهم في ممارسات هادفة.

- أن تكون هذه الممارسات منسجمة مع السياق المدرسي بجميع معطياته المعرفية، والثقافية، والاجتماعية.

- دعم المقترنات وتقبلها ومناقشتها في جو من الشفافية والاحترام المتبادل.
- دعم الممارسات الصحفية في إطار عام مدعوم من المجتمع المدرسي.
- إعداد المعلمين لتحسين أساليب البحث والاستقصاء وتوظيفها.
- موازنة السلطة المدرسية بين اهتمامات المعلمين واحتياجات المدرسة.

وتتميز التنمية المهنية المرتكزة على المدرسة بخصائص عديدة منها: (متولي، 1423، ص 67)

- نمط مستقل يقوم على الارتكاز إلى المدرسة.
- تجرى أنشطة التنمية المهنية باعتبارها جزءاً عضوياً من النظام المدرسي، في وجود استراتيجيات مدرسية داعمة لها.

- تجرى الأنشطة داخل المدرسة ويمارسها المعلمون في أجواء العمل الممارسة الحقيقة.
- تخطط أنشطة التنمية بانتظام واستمرارية وتعتمد على خبرات من داخل المدرسة.
- تلبى أنشطة التنمية المهنية احتياجات المعلمين في المقام الأول ومن خلالها تلبى الاحتياجات المدرسية.
- تهدف أنشطة التنمية المهنية إلى نمو القدرات وتطوير الكفايات (هدف تنموي).
- تهدف إلى التغلب على المشكلات النوعية في إطار خصوصية كل مدرسة للخروج بخبرات مهنية يمكن تعديتها.
- تتضمن النشاطات والفعاليات مضامين متماسكة ومتكاملة متعددة الأبعاد تربط بين النظرية والممارسة.
- تستهدف كافة العاملين في المدرسة من أجل تحسين الممارسات جميعها باعتبارها متكاملة ومتساندة.
- الدافعية داخلية من خلال الرغبة في النمو والشعور بملكية التجربة والممارسة.

2. الترخيص لممارسة مهنة التدريس (رخصة التدريس):

لقد تبنت عدد من الدول المتقدمة هذا الاتجاه الحصول على رخصة صلاحية التدريس قبل الموافقة على تعيين المعلم في وظيفة دائمة بمقتضاه يسمح له بممارسة التعليم والاستمرار فيه، كما أصبح التدريب أثناء الخدمة إلزامياً وشرطًا لتجديد الترخيص بممارسة المهنة

تعد رخصة التدريس ضرورية وتحمية لممارسة مهنة التدريس، ويشير المفهوم إلى الآلية التي يضمن بمقتضاهما النظام التعليمي امتلاك المعلمين للحد الأدنى من المهارات والمعارف والمواصفات المطلوبة للعمل في مهنة التعليم. (إسماعيل وأخرون، 2016، ص 87).

3. الاتجاه القائم على التدريب عن بعد:

ويعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة كما أنه مطلب ضروري لاستكمال أوجه النقص أو العجز التي تواجه نظم التعليم والتدريب التقليدية، ومع الطلب المتزايد للبرامج التجديدية بسبب التكنولوجيا والتغيرات المستحدثة والجديدة في مجال التعليم حيث تلعب تكنولوجيا التعليم دوراً مهماً في مجال التعليم بصفة عامة وإعداد وتدريب المعلمين بصفة خاصة، إذ يعتبر التعليم من بعد أحد تكنولوجيا التعليم التي حدثت ثورة تعليمية في نظم التعليم لأنه يقوم على استخدام عدة وسائل تعليمية متكاملة فيما بينهما كالمهارات المطبوعة وأشرطة التسجيل السمعية والاتصال عبر القمار الصناعية. (شرتيل، 2016، ص 105).

ثالثاً: بعض النماذج العالمية في التنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة:

هناك العديد من النماذج المتميزة في التنمية المهنية للمعلم في دول كثيرة، ومنها دول عربية، غير أنه يمكن عرض بعض النماذج في بعض الدول الغربية التي صارت مرجعاً لنماذج التنمية المهنية للمعلم في دول عديدة، ومن هذه النماذج ما يأتي:

١. النموذج الأمريكي:

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من الدول الرائدة في مجال التنمية المهنية للمعلمين، حيث تقدم الجامعات الأمريكية والمراكمز التدريبية العديد من البرامج التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة ذات الصبغة المهنية والثقافية، وتتمثل هذه البرامج فيما يأتي: P34، 2007، (NCEE)،

- برامج تدريب المعلمين على الكفاية والأداء: حيث تبني حوالي 60% من كليات المعلمين برامج الكفايات التدريسية لإكساب المعلم الكفاءة في إعداد خطة الدرس، واستخدام طريقة المناقشة وطرح الأسئلة في التدريس، واستخدام التقنيات التربوية، ولا تقتصر هذه البرامج على الجانب المهني فقط، بل تشمل أيضاً الجانب الأكاديمي.
- نقابات المعلمين: وهي تقوم بدور كبير في مجال التنمية المهنية، حيث تقدم دراسات في التنمية السياسية للمعلمين، كما تعقد برامج وورش عمل صيفية مد أسبوع على الأقل لتنمية مهارات المعلمين، تتميز البرامج التدريبية التي تقدمها النقابات بالديمقراطية، وللمعلم حرية اختيار البرنامج الذي يرغبه، ولهذا يقبل المعلمون على برامج التنمية المهنية التي تقدمها نقابات المعلمين أكثر من البرامج التي تقدمها الكليات والجامعات وقسم الولاية التعليمي والمدارس.

- برامج الشراكة بين المدارس والجامعات: وذلك لتطوير إعداد التلاميذ المعلمين في كليات التربية من خلال إتاحة الفرصة للتدريب على ممارسة المهنة في المدارس والعمل عن قرب مع مدرسي المدارس والأكاديميين من الكليات، حيث يوجد حوالي 74% من المدارس الابتدائية والمتوسطة على علاقة شراكة مع الجامعات مثل: برامج الشراكة بين جامعة كولورادو في دنفر والمدارس، والشراكة بين المدارس وكليات التربية في الولايات المختلفة، ومن أبرز إفرازات هذه الشراكة هي إنشاء مدارس التنمية المهنية لتدريب المعلمين.

ويهتم المعلمون بحضور البرامج التدريبية ولاسيما القصيرة، كما تفرض بعض الولايات على المعلمين ضرورة مواصلة تعليمهم بعد تعيينهم كشرط لتجديد الترخيص للعمل بمهنة التدريس، والمعلمون الذين يحضرون برامج التنمية المهنية يحصلون على امتيازات كثيرة مثل التمتع بمكانة كبيرة في المدرسة، وأحقية الترشح لرئاسة المؤسسات التعليمية، والحصول على منح لحضور المؤتمرات

والاجتماعات التعليمية في الأماكن المختلفة، هذا بالإضافة إلى زيادة الراتب تلقائياً عند حصول المعلم على أي درجة علمية أثناء الخدمة.

• مراكز تدريب التنمية المهنية للمعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية:

تقدم برامج تدريب المعلمين في الولايات المتحدة في مراكز منظمة ومعدة لهذا الغرض تسمى مراكز تدريب المعلمين، وهذه المراكز تمثل مؤسسة تقوم بتسهيل التعاون بين المدارس والجامعات بغرض تحسين عمليات التدريب، ومهمة هذه المراكز القيام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة من أجل تكوين مهارات متكاملة تناسب عملية التدريس، وهي تغنى بتطوير برامج التدريب وتحسين كفايات المعلمين في المجالات التعليمية وفي هذه المراكز يجد المشاركون فرصة ملائمة لتبادل الخبرات والاستفادة من النجاحات، واستخدام سلسلة واسعة من المصادر التربوية والحصول على تدريب أكثر ارتباطاً بمشكلاتهم التربوية، وتعطي هذه المراكز الفرصة لعمل برامج متعددة للمعلمين في مواقف متعددة، كما أنها تقوم بتدريب المعلمين الراغبين في الترقية لوظيفة جديدة تعتمد على كفايات ومهارات المعلمين، وتستهدف أيضاً هذه المراكز التهوض بالجوانب التربوية، ولاسيما في مجال المناهج وطراائق التدريس.

• توقيت البرامج التدريبية للمعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية:

يتم تنفيذ البرامج التدريبية خلال فترة الإجازة الصيفية، كما تنظم برامج دراسية في أثناء العام الدراسي، أو في المساء بعد انتهاء اليوم الدراسي، وأحياناً في عطلة نهاية الأسبوع، وفي بعض الأحيان يحصل المعلم على إجازة تفرغ لمدة عام أو أكثر مثل: البرامج التي تؤدي للحصول على درجات علمية. وتتسم برامج تدريب المعلمين في الولايات المتحدة بالتنوع والاختلاف فيما بينها؛ نظراً لاختلاف احتياجات المعلمين ومستوياتهم، ومعظم هذه البرامج تعالج مختلف المشكلات التعليمية والبحث عن حلول لها.

2. النموذج الياباني:

تهم وزارة التربية والتعليم اليابانية اهتماماً كبيراً بالتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة، حيث أصدرت الوزارة قراراً في عام 1988 يلزم المعلمين الجدد والذين يعملون لأول مرة بالتدريس بالتدريب لمدة عام في المدرسة، وتم تطبيق هذا القانون في عام 1992، وبناء على تعليمات وزارة التربية ومجالس التعليم الإقليمية والبلدية، يقدم تدريباً أثناء الخدمة لجميع معلمي المدارس بمختلف تخصصاتهم في جميع المراحل الدراسية، ويتحذز تدريب المعلمين في اليابان أثناء الخدمة خمسة أشكال هي: (ماهر، 2019، ص20).

- 1- تدريب داخل المدرسة: حيث تقدم تدريبات دورية في المدارس على أيدي خبراء ومتخصصي المناهج والموجهين، ويقوم المعلمون أثناء التدريس بالتدريس لفصول من التلاميذ أمام زملاء المهنة، وبحضور الخبرير والمدرس، وفي هذا التدريب لا يتعطل المعلم عن أداء عمله، ولا يتغيب عن المدرسة.
- 2- تدريب غير رسمي: ويقوم به المعلمون أنفسهم في مجموعات دراسية على نطاق الإقليم والحي، وفي هذا التدريب يعمل المعلمون مع بعضهم البعض لتحسين مهاراتهم وزيادة خبراتهم، ويحدث ذلك خلال الاجتماعات الأسبوعية، واتصال المعلمين مع بعضهم البعض داخل المدرسة.
- 3- تدريب يقدم في مراكز التدريب المحلية أو الإقليمية: حيث تقدم برامج تدريبية متعددة تغطي مختلف التخصصات والاحتياجات، مثل: إدارة الصف، وتوجيهه وإرشاد التلاميذ، وتقنيات التعليم، وإدارة المدرسة وأصول التربية.
- 4- تدريب تقدمه وزارة التعليم في مركز التدريب القومي إلى مديري ومعلمي المدارس ومستشاري المناهج، ويقوم بالتدريب نخبة مختارة من أساتذة الجامعات، والقضاة وكبار رجال الصناعة. تدريب مدته سنتان يقدم للمعلمين المتميزون على مستوى اليابان ككل في المعاهد المتخصصة لهذا الغرض، للحصول على درجة الماجستير، ثم العودة لممارسة العمل في المدرسة، غالباً ما يتم اختيارهم لشغل الوظائف الإدارية أو القيادية في المدارس الثانوية.
- وتقديم الجامعات بناءً على توجيهات وزارة التربية ومجالس التعليم الإقليمية والبلدية دورات تدريبية للمعلمين بكلفة مستوياتهم أثناء الخدمة؛ بهدف تطوير الأداء والمحافظة على مستويات متميزة لملئين وصقل مهاراتهم، كما تدخل نتيجة التدريب في عملية ترقية المعلمين واختيارهم لشغل الوظائف الإدارية والقيادية في المدارس الثانوية الدنيا، كما يلاحظ أن هناك تنافساً بين المؤسسات الجامعية وغير الجامعية على تقديم برامج التدريب والمساعدات المالية والمنح الدراسية للرقي بمستوى المعلمين الأكاديمي والثقافي المهني، قبل الخدمة واثناعها.
- وهناك نموذج جديد يقدمه النظام الياباني لرفع كفاية المعلمين، وتحسين جودة أدائهم التدريسي والبحثي، ويقوم هذا النموذج على أن المدرسة ليست مجرد مكان للعمل فحسب، وإنما أيضاً مصدراً للتنمية المهنية.
- وهنا فالبرامج التدريبية في اليابان لا تؤدي فقط إلى تحقيق التنمية المهنية ورفع الكفاية فحسب، بل يترتب عليها في العادة الترقية وزيادة الراتب، حيث تتم ترقية المعلمين عن طريق إتباع نظام الوحدات المعتمدة التي يتم تجميعها، إما عن طريق الالتحاق بالبرامج المنتظمة أو الدورات التدريبية أو برامج التدريب بالراسلة.

ثالثاً: النموذج الاسترالي:

بنال تدريب المعلمين أثناء الخدمة في استراليا اهتماماً كبيراً من قبل الهيئات التربوية؛ لأن تحقيق الجودة الشاملة يرتبط مباشرة بضمان حصول المعلمين والمديرين على تدريب عال المستوى في مجالات التعليم والتدريس والقيادة التربوية، وتقوم فلسفة التطوير المهني والتدريب على أن المدرسة والفصل هما المركز الأساسي للتدريب، وذلك من أجل الربط المباشر بين برامج التدريب والتنفيذ. (Maher, 2019 ، ص38)

وقد أكدت الحكومة الاسترالية على أن الارقاء بجودة التعليم والتعلم والوصول إلى نتائج إيجابية لن يتحقق إلا بتحسين جودة أداء المعلمين، ونتيجة ذلك اهتمت الحكومة بتمويل التنمية المهنية للمعلمين من خلال البرنامج القومي للتنمية المهنية لمدرسي المدارس الاسترالية National Professional Development program (NPDP) ، وشارك في تنفيذ هذا البرنامج المعلمون ونقاباتهم والروابط المهنية للمدرسين والجامعات، وقد أسف عن هذا البرنامج عدد من المبادرات المرتبطة بالمدرسة على المستوى القومي التي تهتم بالتنمية المهنية للمدرسين؛ للوصول إلى نتائج عالية بالنسبة للتلاميذ.

وقدمت حكومة الكومنولث الأسترالية للتوظيف والتعليم والتدريب التمويل اللازم لدعم برامج التنمية المهنية القومية، وتقدم استراليا العديد من برامج التنمية المهنية للمعلمين منها:
1- برامج التدريب للحصول على الشهادات، سواء أكانت دبلوم أم ماجستير أو دكتوراه، وتم داخل الجامعات.

برامج التدريب على مستوى المدرسة: حيث تقدم المدارس دورات تدريبية شاملة لجميع العاملين فيها لتبادل الخبرات والأفكار والمبادرات الجديدة.

2- إقامة المدارس النموذجية: والتي تكون بمثابة مراكز للتدريب والخبرات للمدارس الأخرى، وهذه المدارس تحظى بالدعم المالي من قبل الحكومة مقابل تطوير برامجها التربوية، ونقل خبراتها إلى المدارس الأخرى، وقد ساهمت هذه المدارس في برنامج دمج التقنية في عملية التعليم والتعلم.

برامج الشراكة بين المدارس والجامعات ونقابات والروابط المهنية للمعلمين والتي تختص بالتنمية المهنية للمعلمين، ومن أهمها: (Bixsh, 2010, ص 201)

1- مشروع الروابط الإبداعية بين المدارس والجامعات لتطوير الكفايات التدريسية للمعلمين للوصول إلى مخرجات تعليمية عالية الجودة لكل التلاميذ، وكذلك إتاحة الفرصة للمعلمين لتحسين ممارساتهم العملية من خلال الاشتراك في إجراء البحوث التطبيقية.

2- برنامج جودة المعلمين، وذلك لتأهيل المعلمين بشكل جيد لدعم وصول التلاميذ إلى أعلى مستويات المعرفة، وإكسابهم المفاهيم في مجالات المنهج وتقنيات المعلومات والاتصال والتعليم التقني والتدريب.

ويأتي الاهتمام بالترخيص للمعلمين لموازنة المهنة وتنميته مهنياً أثناء الخدمة في إطار حرص حكومة الكومنولث الأسترالية على الارتفاع بجودة التعليم التعلم، واعتباره مفتاح التطوير المستقبلي والازدهار في الاقتصاد العالمي التناصفي، ومن ثم كان التبني للبرنامج القومي للتنمية المهنية لمدرسي المدارس الأسترالية، وذلك لتحسين مهارات المعلمين على إدارة الصدف وتطوير المهارات القيادية وطرائق التدريس، وتحسين عملية التعليم والتعلم، وتعلم التقنية ودمجها في عملية التعليم.

رابعاً: النموذج الكوري:

تهدف برامج التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة في كوريا الجنوبية إلى الارتفاع بالمستوى المهني والمهاري لجميع العاملين بقطاع التعليم، وتعزيز الإحساس بالانتماء المهني لديهم، ومساعدتهم على مواكبة التقنية المتقدمة، ومتابعة كل ما هو جديد في مجال التخصص.

وتتعدد الجهات التي تقدم البرامج التدريبية للمعلمين المرخصة من قبل وزارة التعليم ومركز تطوير الموارد البشرية مثل: معاهد التدريب العامة، ومعاهد تدريب المعلمين التابعة للجامعات، ومراكز التدريب التربوي في المناطق، ومركزاً ومعاهداً التدريب من بعد (شبكة الإنترنت)، ومركزاً التدريب المتخصصة، وتقدم كوريا الجنوبية أربعة أنواع من التدريب للمعلمين أثناء الخدمة، وهي: (تقدير وزارة التربية والتعليم. 2007، ص 106)

♦ التدريب أثناء الخدمة للحصول على شهادة: ويهدف هذا النوع من التدريب إلى مساعدة المعلم على النمو في السلم الوظيفي من خلال الحصول على الشهادة المطلوبة للترقى إلى المرتبة الأعلى، ومدة البرنامج تبلغ 30 يوماً (180) ساعة.

♦ التدريب المهني التطوري: ويهدف إلى رفع المستوى المهني للمعلم، وذلك بتقديمه قدراته على تدريس مادته وتوجيه طلابه، وتحتفل مدة ومحفوبيات تلك البرامج باختلاف المعلم، والمادة العلمية والمتدرب عليها.

♦ الابتعاث للتدريب الخارجي: وهو يقدم من خلال نوعين من البرامج: التدريب من خلال الخبرة والتدريب التطبيقي لمعلمي اللغة الإنجليزية، ومعلمي التخصصات المهنية، وتحت مظلة التدريب من خلال الخبرة يقوم المعلمون بزيارة المؤسسات التعليمية والمدارس والمحاولات الثقافية في الدول المتقدمة في آسيا وأمريكا وكندا، وبعض الدول الأوروبية لمدة أسبوعين رغبة في تشجيع التفاهم الدولي والاستفادة من الخبرات المتميزة، أما التدريب التطبيقي، فهو ينفذ في الجامعات، أو معاهد التدريب الأجنبية لمدة من 4 إلى 8 أسابيع، لمساعدة المعلمين للحصول على المعلومات والمهارات المتقدمة، والتدريب على طرائق التعليم الحديثة.

♦ الدراسات العليا: وهو تدريب يقدم في الجامعات المحلية أو الأجنبية للحصول على شهادة الماجستير في العلوم التربوية سواء في الفترة المسائية، أو في فترات العطلة الصيفية أو الشتوية، وقد يصل إلى

سنتين ويصمم من قبل وزارة التعليم، ومركز تطوير الموارد البشرية من أجل الارتقاء بالمستوى المهني
للمعلم.

خامساً: النموذج البريطاني:

تهتم بريطانيا كغيرها من الدول المتقدمة في المجال العلمي والتربوي اهتماماً كبيراً بتدريب
المعلمين وتميزهم مهنياً، سواء أكان ذلك داخل المدرسة أم خارجها، وهناك العديد من معايير جودة
التعليم التي تتعلق بتدريب المعلمين وأبرز هذه المعايير هي: (بخش، 2010، ص 208)

المعيار الأول: التخطيط:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- وجود خطة سنوية للمدرسة موضحاً بها برامج للتدريب والتنمية المهنية المقترن تقديمها في العام
الدراسي والموضوعات والمشاركين والخبراء من داخل المدرسة وخارجها.
- تتبع برامج التدريس داخل المدرسة من الاحتياجات الفعلية للمعلمين.

المعيار الثاني: المهارات:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- اكتشاف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتركيز عليها.
- اكتساب تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتركيز عليها.
- التركيز على مهارات الحاسوب الآلي واستخدامه في تعليم وتعلم التلاميذ.
- طرائق الحصول على المعلومات وتحليلها وتفسيرها.

المعيار الثالث: المعرفة:

وتتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- التعرف على محتوى المناهج الدراسية في العديد من دول العالم.
- التعرف على أساليب مستوى التلاميذ.
- التوازن بين اكتساب المعرف وكيفية استخدام هذه المعرف في التدريس.
- طرائق إكساب التلاميذ الخبرات.

المعيار الرابع: التعاون والمشاركة:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- التعاون مع المدارس المجاورة في عمليات تدريب المعلمين.
- التعاون مع الهيئات التدريسية المحلية في عمليات تدريب المعلمين.
- مشاركة القيادة المدرسية والإدارة المدرسية في عمليات التدريب والتنمية المهنية.
- تنمية المناخ مع هيئة العاملين للعمل الجماعي وتنمية روح الفريق.

المعيار الخامس: التدريب داخل المدرسة:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- التعليم العام يهتم بالمعارف التي ترتبط بأمور تعليم وتعلم التلاميذ.
- التدريب الممارس ويتضمن برامج للمعلمين تشمل مناهج البحث وتاريخ التربية والمهارات التكنولوجية العالمية.

المعيار السادس: الاهتمام:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- تحقيق الرضا الوظيفي للمعلمين وبث وتنمية روح الإبداع لديهم.
- التعاون والمشاركة بين المواد الدراسية وأقسام المدرسة.

المعيار السابع: المستجدات التربوية:

ويتضمن هذا المعيار العديد من المؤشرات مثل:

- التدريب على عمليات التغيير التربوي.
- التدريب على عمليات التحسين والتطوير المدرسي.

الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، روعي ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم:

1. دراسة العجوز (2020) "دور مدير المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين بوحدات التدريب والجودة بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية- دراسة ميدانية":

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور مدير المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين بوحدات التدريب والجودة ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية بنسبة (10%) من كل إدارة تعليمية من الإدارات العشرة في محافظة المنوفية وبلغ عددها (625) معلم، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها غياب القناعة لدى مدير المدرسة بأهمية التنمية المهنية للمعلمين، وقلة الحوافز المادية والمعنوية المحفزة على حضور برامج التنمية المهنية.

2. دراسة البوши (2015) "واقع التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع المعلم الجديد":

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع (المعلم الجديد)، بالإضافة إلى تحديد معوقات التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع (المعلم الجديد)، وأخيراً الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية إن وجدت في مستوى التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع (المعلم الجديد) تعزى لمتغير (التخصص- سنوات الخدمة- الموقع الجغرافي في مدرسة المعلم) واتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من بعض معلمي المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا بلغ عددهم 103 معلماً، وكانت الاستبانة أداة لجمع المعلومات، ومن نتائج الدراسة أن واقع التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية في ضوء توجهات مشروع (المعلم الجديد) هو جيد بدرجة عالية وأن هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية بمحافظة العلا ومن أهمها: قلة الحوافز المادية والمعنوية للمعلم المتميز، وزيادة العبء التدريسي للمعلم مثل زيادة نصاب الحصص، وندرة خدمة الانترنت بالمدرسة.

3. دراسة ماري، وليم (2010) (Marlie & Williams2010):

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تبادل خبرات التنمية المهنية بين المعلمين في مدرسة ريفية على الكفاءة الذاتية للمدرس من خلال استخدام المنهج المقارن، جمع وتحليل بيانات المقابلة الشخصية من 20 معلماً في مدرسة ثانوية كبيرة في الضاحية في الغرب الأوسط، تم تقييم أثر التعاون المنظم للمعلمين

وتأثيره على التغيرات في الممارسات التعليمية للمدرسين، وتطور قوة مشاعرهم تجاه المسؤولية عن تعلم الطلاب، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن القيادة المتعاونة لها أعظم الأثر على نجاح عملية تبادل الخبرات.

4. دراسة الرويشد (2002) "برامج التطوير والتدريب المهني للمعلمين "رؤية تقويمية":

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على أهمية التطوير المهني للمعلمين وذلك لأنه يعتبر الأساس القوى في إيجاد المعلم الجيد، حيث يعمل على صقل المعلم وتزويده بالجديد في التخصص وطرق وأساليب التدريس بحيث يسابر طبيعة العصر وعرفت الدراسة التطوير على أنه عبارة عن أنشطة منظمة ومبرمجة تستهدف تحسين أداء المعلم أكاديمياً ومهنياً، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة أدأً لجمع المعلومات، ومن نتائج الدراسة أهمية ربط الجوانب النظرية بالعملية ومتابعة أثر التدريب وتشجيع المتدربين وتقديم الحواجز لهم.

5. دراسة الأصمسي (2002) "أبعاد التنمية المهنية لمعلمي التعليم قبل الجامعي بين النظرية والممارسة":

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أبعاد التنمية المهنية للمعلم في التعليم قبل الجامعي من حيث النظرية والممارسة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لرصد واقع التنمية المهنية للمعلمين في التعليم قبل الجامعي، كما هدفت الدراسة إلى الكشف عن معوقات تحقيق التنمية المهنية للمعلم وسبل التغلب على تلك المشكلات لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فرق كبير جداً بين واقع التنمية المهنية والأسس النظرية التي تقوم عليها.

التعليق على الدراسات السابقة:

جوانب الاتفاق مع الدراسة الحالية: لقد اهتمت الدراسات السابقة ب مجالات مختلفة تعنى بالتنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة.

جوانب الاختلاف مع الدراسة الحالية: لم تتناول الدراسات السابقة وضع تصور شامل للتنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

لقد استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في الآتي:

1. معرفة ما وصل إليه الآخرون في البحث حول التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة.
2. الاطلاع على أدوات البحث المستخدمة في الدراسات السابقة والاستفادة منها.

وقد تميز البحث الحالي بأنه سيعمل على إكمال ما بدأ به الآخرون، وبناء تصور شامل للتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث:

استخدم الباحثان في هذا البحث المنهج الوصفي، الذي يصف واقع التنمية المهنية من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة البحث، حيث يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات عنها، ثم تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها بما يساعد الباحث للوصول إلى استنتاجات وعمليات تساعد على فهم وتطوير الواقع الذي يدرسه، ولا يقتصر هذا المنهج على مجرد الوصف، بل يتعداه إلى التفسير والتحليل للوصول إلى حقائق دقيقة عن الظروف القائمة من أجل تطويرها وتحسينها.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع معلمي مدارس التعليم الثانوي الحكومية (بنين، وبنات) بمحافظة تعز.

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في معلمي مدارس التعليم الثانوي البالغ عددهم (658) معلماً ومعلمة موزعين على (265) مدرسة في (3) مديريات، وقد تم اختيار عينة البحث على مرحلتين:

أولاًً: تم اختيار ثلاث مديريات بطريقة عشوائية.

ثانياً: تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية وبنسبة 10% من إجمالي المعلمين في المديرات التي تم اختيارها، كما هو موضح في الجدول رقم (1):

جدول رقم (1) :

يوضح أفراد عينة البحث بحسب المديرات لعام الدراسي 2020-2021

النسبة %	الإجمالي	عدد معلمو المرحلة		عدد المدارس الأساسية والثانوية	المديرية	م
		الثانوية	ذكور			
151.1	1511	88	1423	79	ماوية	1
149.4	1494	310	1184	68	حيفان	2
357.2	3572	393	3179	118	التعزية	4
658	6577	791	5786	265	الإجمالي	

المصدر: مكتب التربية والتعليم نتائج المسح التربوي للعام الدراسي 2020-2021

تصميم وإعداد الأداة (الاستبانة):

لقد من إعداد وتصميم الاستبيان بالعديد من المراحل حيث تم إعداده في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري للبحث والاستفادة منها، وتكون الاستبيان من مجالين، و(22) فقرة كما هو موضح في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2)

يوضح توزيع فقرات الاستبانة بعد التحكيم

المحور	عدد الفقرات	النسبة %
دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين	14	%50.82
الاحتياجات الالزامية للتنمية المهنية للمعلمين	8	%49.18
الإجمالي	22	%100

صدق الأداة وثباتها:

أ. الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تعتبر الأداة صادقة إذا استطاعت قياس ما وضعت من أجله، أي أن الاستبيان الصادق هو الذي يستطيع أن يقيس ما وضع من أجله ولتأكد من صدق الاستبيان تم فحص الاستبيان من حيث المضمون وأنه يشتمل على عبارات تمثل الواقع وتعمل على تحليله تحليلاً دقيقاً، ثم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين الخبراء في المجال لمعرفة مدى صدقه في قياس ما وضع من أجله، والاستبانة تكونت في صورتها الأولية من (28) فقرة، وبعد عرضها على المحكمين، وبعد التعديل والحذف من المحكمين أصبحت عدد فقرات الاستبانة في صورتها النهائية (22) فقرة.

ب. ثبات الأداة:

للحتحقق من ثبات أداة البحث تم استخدام ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (4):

جدول رقم (4) معاملات الثبات للاستبانة

المجال	عدد الفقرات	الفا كرونباخ
دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى	14	0.852
احتياجات التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى	8	0.923
الاستبانة ككل	22	0.931

يوضح الجدول رقم (4) معامل الثبات (الفا كرونباخ) لأداة البحث، ونجد أن معاملات ألفا كرونباخ للمجال الأول دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى بلغت (0.852)، والمجال

الثاني احتياجات التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي بلغت (0.931)، وللاستبانة ككل بلغت (0.823)، وهي جميعها قيم مرتفعة، وبالتالي فإن استجابات أفراد العينة تم تمتاز بدرجة عالية من الثبات.

درجات المقاييس المستخدم:

تم استخدام مقاييس ليكيرت الخمسية وذلك وفق الدرجات الموضحة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5)

جدول يوضح درجة القطع لكل مستوى من مستويات الاستجابة

المقدير	المتوسط	m
كبيرة جداً	5 - 4.21	1
كبيرة	4.20 - 3.41	2
متوسطة	3.40 - 2.61	3
منخفضة	2.60 - 1.81	4
منخفضة جداً	1.80 - 1	5

التحليل الإحصائي:

بعد جمع الاستبيانات من ميدان البحث، قام الباحثان بتقريغ البيانات من الاستبيانات، بحيث أعطيت قيمة رقمية لـ كل فقرة من فقرات الأداة، وذلك عن طريق ترجمة سلم الإجابة اللغظي إلى سلم رقمي كما في الجدول رقم (6):

جدول رقم (6) يوضح توزيع القيمة الرقمية على الإجابة اللغظية

السلم اللغظي للإجابة	السلم الرقمي للإجابة	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
السلم الرقمي للإجابة	السلم اللغظي للإجابة	5	4	3	2	1

وتم إدخال جميع البيانات إلى الحاسوب وباستخدام حزمة البرامج الإحصائية للبحوث الاجتماعية والمعروفة بـ (SPSS).

ومن ثم تم تحليلها إحصائياً باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديد استجابات أفراد عينة البحث تجاه فقرات محاور الاستبيان.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: عرض نتائج البحث الخاص بالسؤال الفرعي الأول "ما واقع التنمية المهنية المستدامة لعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدلالة лингвистическая، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (7).

جدول رقم (7)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التقدير لجميع مجالات البحث

درجة التقدير	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجالات الاستبانة
منخفضة	1	0.758	2.56	دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين
منخفضة	2	0.757	2.30	الاحتياجات الالزامية للتنمية المهنية للمعلمين
منخفضة	-	0.068	2.66	الدرجة الكلية

يتبيّن من جدول (7) أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على جميع مجالات الاستبانة قد تراوحت ما بين (2.30-2.56) وأن المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على الاستبانة ككل قد بلغ (2.66) وبانحراف معياري مقداره (0.068)، بدلة لفظية منخفضة.

وقد جاء مجال دور المدرسة بالرتبة الأولى، بمتوسط حسابي يبلغ (2.56) وبدالة تقدير منخفضة، ويعزى ذلك إلى ضعف توجّه إدارة المدرسة للتنمية المهنية المستدامة للمعلم، وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (العجوز، 2020) والتي خلصت إلى ضعف في إدارة المدرسة بالقيام بدورها في التخطيط وتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين، واتفق هذا البحث أيضاً مع دراسة (البوشي، 2015) التي أظهرت نتائجها إلى غياب القناعة لدى مدير المدرسة بأهمية التنمية المهنية للمعلمين، وزيادة العبه التدريسي للمعلم من مدير المدرسة.

في حين جاء مجال الاحتياجات في الرتبة الثانية، بمتوسط حسابي يبلغ (2.30) وبدالة تقدير منخفضة أيضاً مما يدل على عدم توفر الاحتياجات الأساسية لتحقيق التنمية المهنية للمعلم حسب وجهة نظر المعلمين أنفسهم أفراد عينة البحث، ويعزى ذلك إلى ضعف الاهتمام من وزارة التربية والتعليم في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين بما يواكب التقدم السريع في العالم، واتفقت نتائج هذا البحث مع دراسة (الرويشد) التي أظهرت نتائجها ضرورة بناء البرامج التدريبية وفق الاحتياجات الفعلية ومشاركة المعلمين في تحديد أهداف وموضوعات البرامج التدريبية، وربط الجوانب النظرية بالعملية.

ويشير الباحثان هنا أن البحث الحالي اختلف عن الدراسات السابقة حيث هدف إلى وضع تصور شامل للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين، متضمناً المعالم أو المجالات الرئيسة للتطوير، بطريقة تسمح بتحويلها إلى خطط تفيذية تعبر عن واقع محدد، لاسيما وأن هذا التصور بني في ضوء التحديات التي تشهدها اليمن.

وفيما يلي عرض النتائج لكل مجالات البحث وهي (دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي، احتياجات التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي).

(1) عرض النتائج المتعلقة بالمجال الأول:

قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة بالإضافة إلى درجة التقدير، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (8).

جدول رقم (8)

يوضح رأي عينة البحث حول دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي

م	الفرقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التقدير
1	تهتم إدارة المدرسة بمتابعة الجهات المعنية لتنفيذ برامج التنمية المهنية لمعلميها.	2.38	0.94	10	منخفضة
2	تشجع إدارة المدرسة المعلمين لإجراء البحوث في مجال تخصصهم والتعرف على المستجدات في مجالهم.	2.95	1.15	2	متوسطة
3	تضع إدارة المدرسة معايير محددة يتم في ضوئها اختيار المعلمين بغرض التدريب.	2.72	1.06	6	متوسطة
4	تهتم إدارة المدرسة بتهيئة المدرسة لاستقبال وتنفيذ برامج التنمية المهنية للمعلمين.	2.77	1.01	4	متوسطة
5	تحرص إدارة المدرسة على تلبية الاحتياجات التدريبية وفقاً لأهميتها.	2.23	1.03	11	منخفضة
6	تهتم إدارة المدرسة إلى توفير الحواجز المادية والمعنوية المحفزة للمعلمين لحضور برامج التنمية المهنية.	2.89	1.18	3	متوسطة
7	تقوم إدارة المدرسة بربط الترقى بحضور برامج التنمية المهنية.	2	1.01	14	منخفضة

منخفضة	12	1.11	2.22	تسعى إدارة المدرسة إلى إرسال بعثات للتدريب الخارجي.	8
منخفضة	9	0.98	2.46	تسعى إدارة المدرسة إلى وضع خطة استراتيجية للتنمية المهنية بالمدرسة وتحديد رؤيتها ورسالتها.	9
متوسطة	1	1.17	2.97	تشجع المعلمين على مواصلة تعلمهم ذاتياً.	10
متوسطة	5	1.11	2.75	تشرك إدارة المدرسة معلمي الثانوية العامة عند تحضيره لبرامج التنمية المهنية.	11
متوسطة	8	1.10	2.61	تشجع إدارة المدرسة الشراكة بين كليات ال التربية والمدرسة في متابعة المعلمين.	12
منخفضة	13	1.01	2.22	توفر دليل خاص ببرامج التنمية المهنية للمعلمين في المدارس.	13
متوسطة	7	1.13	2.69	تحث إدارة المدرسة المعلمين إلى استكمال التعليم العالي.	14
الدرجة الكلية	1.070	2.56			

يتبيّن من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على فقرات مجال دور المدرسة في التنمية المهنية للمعلم ككل بلغ (2.56) وبانحراف معياري مقداره (1.070)، ودرجة تقدير منخفضة، ما يظهر ضعف دور إدارة المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين، وقد تراوح المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على فقرات المجال ما بين (2.97 - 2)، وقد حصلت الفقرة رقم (10) والتي تنص على "تشجع المعلمين على مواصلة تعلمهم ذاتياً" على أعلى متوسط حسابي (2.97) وبدرجة تقدير متوسطة، وهي ليست درجة عالية، وقد يعزّز ذلك إلى دفع المعلمين لتعليم أنفسهم والاستفادة من الأماكنات المتاحة خارج المدرسة، حيث أوضحت مشكلة البحث أن ما يقارب ثلث معلمي المرحلة الثانوية غير تربويين.

في حين حصلت الفقرة رقم (14) والتي تنص على " تقوم إدارة المدرسة بربط الترقىيات بحضور برامج التنمية المهنية" على أدنى متوسط حسابي (2) وبدرجة تقدير منخفضة، وهذه النتيجة تظهر غياب التشجيع للمعلمين ويعزو ذلك إلى عدم الاهتمام بربط الترقىيات بالتنمية المستمرة للمعلم.

2) عرض النتائج المتعلقة بال المجال الثاني:

قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة بالإضافة على درجة التقدير، وبإمكان توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (9).

جدول رقم (٩)

يوضح رأي عينة البحث حول أهم احتياجات التنمية المهنية لعلمى التعليم الثانوى

يبين من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على فقرات مجال احتياجات التنمية المهنية بلغ (2.30) وبانحراف معياري (1.13) ودرجة تقدير منخفضة، ما يظهر ضعف توفير احتياجات التنمية المهنية للمعلمين، وقد تراوح المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على فقرات المجال ما بين (2.02-2.62) وقد حصلت الفقرة رقم (2) والتي تنص على "تشجيع طرق التدريس المختلفة" على أعلى متوسط حسابي (2.62) ودرجة تقدير متوسطة، وهي درجة غير عالية، وهي الفقرة الوحيدة التي حصلت على تقدير متوسط، وقد يعزى ذلك إلى مراعاة إدارة المدرسة لتطبيق أساليب طرق التدريس المختلفة حسب الامكانيات المتاحة ومهارة المعلم، فيما جاءت الفقرة رقم (8) والتي تنص على "توفير فلسفة واضحة تعبر عن رؤية النظام التعليمي للتنمية المهنية" على درجة تقدير

منخفضة بمتوسط حسابي(2.02) وانحراف معياري (1.13)، على الرتبة (2) ويعزى ذلك إلى غياب
الفلسفة الخاصة بالتنمية المهنية للمعلم لدى قيادات التعليم.

ثانياً: عرض نتائج البحث الخاص بالسؤال الفرعي الثاني الذي ينص على: " ما أبرز الاتجاهات الحديثة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة"؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المنهج الوصفي الوثائقي، والرجوع إلى عدد من الاتجاهات
والتجارب الحديثة في التطوير المهني للمعلمين؛ وتأتي التنمية المهنية المركزة على المدرسة كأبرز
الاتجاهات الحديثة التي تحقق فاعلية التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، والاتجاه القائم على التدريب
عن بعد والذي يعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة، وقد أظهرت
الاتجاهات الحديثة أهمية التعلم المستمر للمعلمين أثناء الخدمة.

الخلاصة:

من خلال عرض الباحثان للاتجاهات الحديثة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، يمكن
استخلاص الآتي:

1. التوجه الدولي نحو التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة.
2. أهمية الحصول على الترخيص قبل التعيين في مهنة التعليم.
3. ربط التنمية المهنية المستدامة للمعلمين بالنمو في السلم الوظيفي والترقيات.
4. أهمية إشراك كليات التربية ونقابة المعلمين في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين.
5. الاهتمام الرسمي للتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة وتقديم الدعم اللازم.
6. ربط المدارس الجامعات متابعة أداء المعلم.
7. تحديد معايير جودة التعليم المتعلقة بتدريب المعلم.

ثالثاً: التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة

للإجابة على السؤال الرئيس في البحث ونصه "ما التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة
لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة"؟

لقد اعتمد الباحثان في وضع التصور المقترن على ما خلصت إليه نتائج الدراسة الميدانية للبحث،
والمؤتمرات والندوات العلمية العربية والدولية في هذا الشأن، والبحوث والدراسات العلمية، والدورات
المستفادة من تجارب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة في عدد من بلدان العالم، وبناءً على

ذلك قام الباحثان ببناء التصور المقترن الذي مررت عملية بنائه بمراحل وخطوات متسلسلة ومتراقبة وذلك

كما يأتي:

مبررات التصور المقترن:

يأتي بناء التصور المقترن استجابة للعديد من المبررات والداعي الميدانية؛ ويمكن عرضها على

النحو الآتي:

1. المستوى المتدني لمخرجات المدارس الثانوية والذي يستدعي الالتفات إلى شريحة المعلمين وتنمية قدراتهم ومهاراتهم بما يمكنهم من مواكبة الاتجاهات الحديثة.
2. تعيين كوادر غير تربوية في مهنة التعليم.
3. النتائج التي اسفرت عنها الدراسة الميدانية والتي أكدت على وجود حاجة ملحة لبناء تصور مقترب للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين أشاء الخدمة.
4. القطيعة التي تبديها المؤسسات المعنية بإعداد المعلمين تجاه مخرجاتها وعدم التواصل معهم بعد تخرجهما وممارستهم لهماهم الوظيفية.
5. ضعف دور إدارة المدرسة في جانب التنمية المهنية للمعلمين.
6. الفجوة الموجودةاليوم بين المؤسسات المعنية بإعداد المعلمين وبين مكاتب التربية كونها الجهة المسئولة لتلك المخرجات.
7. مواكبة التغيرات العالمية في مجال التنمية المهنية المستدامة.

منطلقات التصور المقترن:

ينطلق التصور المقترن من عدة أسس فلسفية أهمها:

1. الخلفيية النظرية التي تم عرضها في البحث الحالي.
2. فلسفة التعليم المستمر، والتعلم مدى الحياة والتعلم الذاتي كعناصر أساسية للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين؛ لمواجهة تحديات عصر المعرفة، ومواكبة كل ما هو جديد في المجالات العلمية والمهنية والتربية.
3. التكامل بين الاعتماد المهني والتنمية المهنية للمعلمين، بحيث يصبح إلزاماً على كل معلم مواصلة حضور البرامج والدورات التدريبية بعد حصوله على الترخيص للعمل في مهنة التدريس؛ لتحسين أوضاعه المادية والترقي للوظائف العليا.
4. التوجه الرسمي نحو بناء نظم جيدة للرقابة والإشراف على برامج التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، مع ضرورة العمل على تطوير قدرات ومعارف المشرفين والمنفذين لهذه البرامج.

أهداف التصور المقترن:

أولاً: الهدف العام:

يهدف التصور المقترن إلى تقديم الرؤى والتصورات العلمية الحديثة الهدافة إلى تحقيق التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة وبما يمكنهم من القيام بمهامهم وواجباتهم على أكمل وجه.

ثانياً: الأهداف التفصيلية:

1. تفعيل العلاقة بين الاعتماد المهني، والتنمية المهنية المستدامة للمعلم، وذلك من خلال تطوير منظومة تدريب المعلم والاهتمام ببرامج التنمية المهنية أثناء الخدمة.
2. اعتماد الحصول على رخصة مزاولة مهنة التدريس قبل التعيين. لتجنب تعيين غير التربويين.
3. تطوير أداء المعلمين وتشجيعهم على متابعة كل ما هو جديد في مجال تخصصهم، وحضور الدورات والبرامج التدريبية المختلفة لرفع كفافيتهم وتحسين أدائهم في مجال العمل.
4. تحسين الأداء الحالي للمعلمين، بما يمكنهم من التغلب على المشكلات التي تواجههم أثناء الخدمة.
5. تنمية القوى البشرية العاملة في التعليم بصورة مستمرة، وحل مشكلات التعليم أولاً بأول.
6. اعتماد التربية المستمرة والتعليم مدى الحياة مبدأ أساسى لمعلمي التعليم الثانوى وممارستهم لمهامهم ومسؤولياتهم، وذلك بتعليم التلاميذ كيف يعلمون أنفسهم بأنفسهم، اعتماداً على قدراتهم الذاتية.
7. تفعيل دور إدارة المدارس في التنمية المهنية للمعلمين.
8. ربط النمو في السلم الوظيفي بالمشاركة في دورات وبرامج التنمية المهنية للمعلمين.

آليات تنفيذ التصور المقترن:

يحتوي التصور المقترن على العديد من الآليات للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للتوجهات الحديثة يمكن استعراضها كما يأتي:

1. تفعيل التنمية المهنية المستدامة للمعلم من قبل كليات التربية:

هناك الكثير من المهام التي يجب على كليات التربية القيام بها لتفعيل التنمية المهنية للمعلم، من خلال القيام بالآتي:

- ربط كليات التربية بوزارة التربية والتعليم والمدارس التابعة لها: يتطلب الارقاء بالتنمية المهنية للمعلمين ضرورة تقوية قنوات الاتصال بين كليات التربية والمدارس، بحيث تظل كليات التربية على صلة مستمرة بخريجيها لتمييزهم علمياً ومهنياً.

- إنشاء مراكز لتدريب المعلمين بكليات التربية بحيث تختص بالخطيط للبرامج التدريبية وتصميمها ومتابعتها وتنفيذها بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم حسب الاحتياجات التدريبية للمعلمين.
- قيام كليات التربية بإجراء دراسات بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم لمتابعة المعلمين الجدد بعد التحاقهم بالخدمة لمعرفة مدى كفاية برامج الإعداد والتعرف على ما يواجههم من مشكلات، وما يعترضهم من عوائق، واستخدام هذه الدراسات كأساس لتحسين برامج الإعداد والخطيط لبرامج التدريب معاً.
- عقد برامج الشراكة بين كليات التربية والمدارس، وذلك لتقديم البرامج التدريبية المستمرة .
- إنشاء مكتب لمتابعة الخريجين بكليات التربية، بحيث يختص بالتواصل مع خريجي الكلية ومتابعتهم في العمل، ومساعدتهم من خلال إرسال المطبوعات لتعريفهم بالمستجدات في مجال المهنة، وتزويدهم بالبرامج والدورات وورش العمل الجديدة للالتحاق بها، وحل المشكلات المختلفة التي تواجههم.

2. الاستمرار في النمو المهني: ومن أبرز ما يتم هنا ما يأتي:

- إصدار التشريعات المناسبة التي تلزم المعلمين الجدد والقديم بالتنمية طوال حياتهم المهنية؛ حتى يكونوا على استعداد دائم؛ لمواجهة كل ما يطرأ على الساحة التربوية من مستجدات.
- التنمية المهنية المستمرة للمعلمين من خلال عقد دورات تدريبية لهم أثناء الخدمة؛ بهدف اطلاعهم على كل ما هو جديد في الميدان التربوي على المستوى العالمي.
- توفير برامج لتدريب المعلمين حديثي التخرج بناءً على احتياجاتهم الفعلية وكفاياتهم المهنية؛ بهدف تمكينهم من التعامل مع المتغيرات الأكademie والمهنية والتقنية السريعة، والتعامل مع التقنيات المقدمة ومصادر المعرفة المختلفة.
- إلزام المعلمين بمتابعة برامج التدريب؛ بهدف تتميّthem تخصيصاً وتربوياً طوال حياتهم المهنية داخل إطار معايير الجودة، وضمن متطلبات تجديد الترخيص لمزاولة المهنة، وعلى فترات منتظمة، ووفقاً لقدرات المعلم وداعيته، حيث سيكون مسؤولاً مسؤولية مباشرة عن نموه المهني.
- الاهتمام بنظام ترقية المعلمين وربطها بمتطلبات مهنياً في إطار التعليم المستمر الذي يزيد كفاياتهم المهنية، مع حث المعلمين على حضور المؤتمرات والندوات وحلقات المناقشة العلمية والتربوية للوقوف على المستحدثات الأكademie والتربوية.
- تيسير اشتراك المعلمين في الجمعيات والهيئات العلمية والمنظمات التربوية التي تساعدهم على نموهم المهني.

- تقوم الإدارة المدرسية بعمل ملف إلكتروني لكل المعلمين التابعين لها، يثبت فيه مؤهلاتهم وخبراتهم والدورات التدريبية التي حصلوا عليها، بهدف الكشف المستمر عن احتياجاتهم التدريبية من أجل تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين.

3. تحديد معايير لجودة برامج التنمية المهنية المستدامة للمعلمين:

تعد التنمية المهنية المستدامة عملية ضرورة لتنمية القدرات والمهارات المختلفة للمعلمين، وحتى تحقق هذه البرامج الأهداف المرجوة منها، فلا بد من وضع معايير للجودة حتى تلتزم بها هذه البرامج، وهذه المعايير كما يأتي:

- أن تركز برامج التنمية المهنية على التدريس الفاعل، والقيادة الفاعلة، والتحسين المستمر لمهارات وقدرات المعلمين في مختلف المجالات العلمية والمهنية والتقنية.
- أن تتضمن البرامج الجوانب النظرية مصاحبة للجوانب التطبيقية لصقل الخبرة العملية للمعلمين.
- أن تشمل برامج التنمية المهنية على نظم جيدة للتقويم، الحكم على مدى نجاحها في تحقيق أهدافها، وكذلك مدى استفادة المعلمين منها.
- أن تتسم البرامج بالاستمرارية والتكامل مع بعضها البعض، وأن تبني على أسس علمية سليمة وواضحة.
- أن تتبع برامج التنمية المهنية وأساليبها وإجراءاتها وأنشطتها، حتى تلبى الاحتياجات المختلفة للمعلمين، مع ضرورة ارتباطها بالخصائص النوعية للمعلمين.
- أن يشارك المعلمون والقيادات في تحديد البرامج والأنشطة المرتبطة بالتنمية المهنية.
- أن تتسق برامج التنمية المهنية وأساليبها بالمرونة، بحيث يمكن تعديلاها وتغييرها؛ بما يتماشى مع ظروف المجتمع والمدارس والمعلمين.
- أن تتسق البرامج بالتجدد والتطور لتواكب التغيرات والمستجدات العصرية باستمرار، مع الأخذ بالأساليب والاتجاهات الحديثة في التدريب.

4. رفع كفاية القائمين على برامج التدريب:

ينتطلب تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين ضرورة الاهتمام بتطوير مهارات وكفايات القائمين على التدريب من خلال الابتعاث في دورات خارجية، وحضور المؤتمرات والندوات، وورش العمل لإتاحة الفرصة لتزويدهم بالخبرات في مجال المستجدات والتطورات الحديثة في مجال التدريب، كما يجب أن يتم اختيارهم على أساس خبرتهم في مجال التدريب وكفاياتهم العلمية والتربوية والإدارية، مع ضرورة الاستعانة بالأساتذة المتخصصين بكليات التربية في التدريب.

5. التحديد المستمر لاحتياجات التدريبية للمعلمين:

يتطلب الارتقاء بالتنمية المهنية للمعلمين ضرورة الاهتمام بتحديد احتياجاتهم التدريبية والعمل على تلبيتها وإشباعها، ويمكن تحديد هذه الاحتياجات من خلال استخدام الأساليب الآتية:

- تقارير الموجهين مدراء المدارس.
- تحليل الدروس بعد تسجيلها المرئي أو الصوتي بما يسمح بتحديد جوانب الضعف والقوة في الأداء.
- الملاحظة وفق بطاقة معدة تحلل السلوك التدريسي للمعلم يقوم بها الموجه أو مدير المدرسة، أو رئيس القسم.

6. تطوير أساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة:

ومن الأساليب الأكثر استخداماً للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة، ما يأتي:

A- الاهتمام بالتدريب أثناء الخدمة داخل المدرسة:

بعد التدريب داخل المدرسة من أحد ثلات الاتجاهات في تدريب المعلمين أثناء الخدمة، بهدف رفع كفاياتهم المهنية فيما يتعلق بالممارسات التربوية داخل الصفة المدرسية، وتطوير أداء المدرسة ككل في عمليات التعليم والتعلم.

ويقوم بتتنفيذ المعلمون ذو الخبرة مع زملائهم، على أن يغطي محتواه كل ما يقوم به المعلم داخل الفصل مثل: مناقشة أساليب التدريس، واستخدام التقنية في التدريس، وأساليب تجويد الأداء داخل الفصل، وتطوير المناهج الدراسية، والبحث عن طرائق وأساليب تدريسية حديثة، ومعايير جودة التعليم بالمدارس وغيرها.

ويمكن استخدام هذا الأسلوب في تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين من خلال الاهتمام بما يأتي:

- تحويل المدارس إلى وحدات تدريب فعالة: بما يسهم في رفع كفاية المعلمين الموجودين فيها.
- أن تركز برامج تدريب المعلمين داخل المدارس على تطوير المعلمين كممارسين للمهنة، وتحسين أدائهم وتفاعلهم داخل الفصل عن طريق اشتراكهم في أبحاث نابعة من مشكلاتهم الحقيقية.
- ربط التدريب أثناء الخدمة داخل المدارس بالإعداد داخل كليات التربية لحدوث تكامل بينخلفية الأكاديمية معخلفية التربية للمعلمين.
- أن تتضمن استراتيجيات التدريب أثناء الخدمة في المدارس مشاركة وتعاون مؤسسات خارجها، وذلك من أجل تقليل التكلفة الخاصة ببرامج التدريب.

- تحقيق الشراكة بين كليات التربية والمدارس عن طريق تقديم الكليات المساعدة المهنية على المعلومات الأكademية والتكنولوجية للمدارس التي ترغب في تنفيذ برامج تدريبية خاصة بها.
- الاستفادة من الوسائل التقنية المختلفة في برامج التنمية المهنية للمعلمين من خلال الاستعانت بوسائل التعلم عن بعد والتكنولوجيا، والإنترنت والحواسيب والأفلام التعليمية وغيرها.
- بـ- توسيع التنمية المهنية المستدامة للمعلمين من خلال التعاون المشترك بين الزملاء:**

 - يمكن تطوير التنمية المهنية من خلال تشجيع المعلمين على تعليم بعضهم البعض بحيث يصبح التدريس والمارسات المهنية المرتبطة به موضوعاً للتفكير والمناقشة بين المعلمين، فيعتاد المعلمون على ملاحظة بعضهم البعض أثناء عملية التدريس، ويقدمون التغذية الراجعة، وملحوظاتهم القديمة لتطوير عملية التدريس، ويمكن الاستفادة من هذا الأسلوب في تحقيق النمو المهني المستمر للمعلمين من خلال:
 - تبادل الآراء والمناقشات مع زملاء المهنة، والتواصل معهم لطلب الرأي والمشورة.
 - حضور ورش العمل والندوات والمؤتمرات الأكademية، وحلقات النقاش لإبداء الرأي، والاحتكاك والتفاعل مع زملاء المهنة، والتعرف على وجهة نظرهم.
 - الانتساب إلى العديد من المؤسسات والجمعيات والهيئات الأكademية محلياً وعالمياً، والمشاركة في أنشطتها، والاستفادة من خدماتها.
 - المشاركة في المنتديات المهنية على شبكة الإنترنэт لتبادل المعارف والخبرات والتجارب مع أصحاب المهنة.

7. تشجيع المعلمين على مواصلة تعلمهم ذاتياً، وتطوير أدائهم:

- يتم تطوير التنمية المهنية من خلال حث المعلم وتشجيعه على تربية مهاراته وقدراته المختلفة ومواصلة تطوره المهني، ويمكن إثارة دافعية المعلم لتنمية ذاته مهنياً من خلال ربط حضور برامج التنمية المهنية بالترقى الوظيفي، أو زيادة الرواتب، أو منح العلاوات أو شهادات التقدير، أو منح الألقاب والأوسمة الشرفية، هذا بالإضافة إلى الحوافز المادية والمعنوية، وذلك لإتاحة الفرصة للمعلمين لكي يكتشفوا خبراتهم بعيداً عن خبرات الآخرين، ويمكن للمعلم تطوير أدائه ومهاراته ذاتياً من خلال:
- الاهتمام بالزيارات الصيفية للمعلمين المتميزين.
 - المطالعة والقراءة في مجال التخصص، سواء من الكتب والمراجع والدوريات العلمية، أم من البحث الإجرائي، أم الاشتراك في المنتديات التربوية المتخصصة للاستفادة من خبرات الآخرين.
 - المشاركة في الندوات والمؤتمرات وورش العمل للتعرف على كل ما يستجد من معلومات تفيده في تطوير أدائه.

- متابعة كل ما هو جديد في مجال تخصصه من خلال الشبكة العنكبوتية والبث الإذاعي والتلفزيوني.
- الاتصال بأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية للاطلاع على أحدث النظريات التربوية الحديثة للاستفادة منها في مجال عمله.

8. توظيف المعلمين للتقنية الحديثة وشبكة الانترنت في التنمية المهنية المستدامة:

يتم الاستفادة من التقنية الحديثة، وشبكة الانترنت في تقديم برامج تدريب متعددة وباستمرار، وبيكاليف اقتصادية منخفضة؛ لتوفير فرص التعليم ونقل المعرفة لجميع المتعلمين باختلاف مستوياتهم المهنية وتحصصاتهم العلمية وأماكنهم، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم في مختلف التخصصات. حتى يمكن استخدام شبكة الانترنت كنافذة متقدمة لتقديم برامج وأنشطة التنمية المهنية المستمرة لتطوير الأداء التدريسي للمعلم، وتعزيز التواصل بينه وتلاميذه، وزملائه في المهنة من خلال البريد الإلكتروني، أو برامج المحادثة، فإن ذلك يتطلب ما يأتي:

- ترقية مهارات المعلمين لاستخدام شبكة الانترنت والتجول في الصفحات الإلكترونية، والبحث عن المعلومات من خلال محركات البحث والموقع الإلكترونية.
- تدريب المعلمين على تصميم وإنشاء الواقع على شبكة الانترنت لنشر المعلومات والاستفادة من مصادر المعرفة المتاحة.
- ربط المدارس بشبكات الانترنت، والاستفادة من التطور الهائل الذي يحدث في مجال التقنيات الحديثة في المدارس.
- توسيع قاعدة استخدام التقنية الحديثة وتوظيفها في عمليات التدريب، مثل: الوسائل السمعية والبصرية، والتليفزيون والإذاعة والفيديو، والحاسب الآلي، والمخبرات اللغوية، ومختبرات التعليم المصغر، والأجهزة والآلات التعليمية المختلفة، هذا بالإضافة إلى تسجيل برامج التدريب والدورات التدريبية على أشرطة الفيديو، أو أقراص مدمجة، أو بثها عبر القنوات الفضائية، وشبكة الانترنت لتصل إلى أكبر شريحة من المعلمين.
- ترقية قدرة المعلم على أساليب التعلم الذاتي والتعلم المستمر؛ حتى يمكنه الاستفادة من المعلومات والمعارف الموجودة على شبكة الانترنت في ترقية مهاراته وقدراته المختلفة.

9. توجيه المعلمين للقيام بالبحوث الإجرائية الوثيقة الصلة بالتدريس:

يمكن الارتقاء بالنمو المهني للمعلمين من خلال توجيههم إلى إجراء البحوث الإجرائية للتغلب على ما يواجههم من مشكلات وعوائق أثناء التدريس داخل الفصل، وكذلك التعرف على أسباب القصور التي تحد من أدائهم وتقلل من فعالتهم داخل الفصل، وتطبيق النظريات التربوية والتقنية

الحديثة في التدريس، وربط الممارسة بالنظرية، وذلك لرفع الكفاية التدريسية والبحثية للمعلمين وتحسينها بشكل مستمر.

ويمكن أن نستخدم هذا الأسلوب بصورة فردية أو جماعية داخل فريق، ويمكن التعاون مع بعض أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية للاستفادة من خبراتهم، ويساعد هذا الأسلوب المعلمين لكي يصبحوا ممارسين متأملين، ولديهم رؤية شاملة لحل المشكلات، وقدرة أكبر على اتخاذ القرارات الفاعلة، كما إنه يضيق الفجوة بين البحث النظري والممارسة داخل الفصل.

10. التوسيع في إرسال بعثات المعلمين للتدريب الخارجي:

ويتم ذلك من خلال وضع استراتيجية لإرسال بعثات من المعلمين في مختلف التخصصات العلمية لزيارة المؤسسات التعليمية والمدارس والمحافل الثقافية في الدول المتقدمة (آسيا وأمريكا وكندا والدول الأوروبية) لمدة ثلاثة شهور للوقوف على أحدث المناهج والأساليب والتقنيات التي بلغت تلك الدول، ويمكن لوزارة التربية والتعليم الاستفادة من هؤلاء المبعوثين بعد عودتهم في تدريب زملائهم بالمدارس على الطرق الحديثة في التدريس.

ضمانات نجاح التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة للمعلم:

لتبني هذا التصور المقترن للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي، وضمان وضعه موضع التطبيق والتنفيذ والنجاح فيه، لا بد من توافق الشروط والضمانات الآتية:

- توافر إرادة سياسية لدى قيادة وزارة التربية والتعليم، والحكومة ومتخذي القرار، بتبني هذا التصور، كضرورة تعلیها المبررات والفوائد الجمة السابق ذكرها، والبدء باتخاذ الترتيبات لدراسة هذا التصور، تمهدًا لإقراره، ووضعه موضع التطبيق.
- إصدار قوانين وتشريعات مناسبة تلزم المعلمين بمواصلة النمو المهني طوال حياتهم المهنية؛ لتمكنهم من مواجهة الظروف المتغيرة للبيئة التعليمية وللتكييف مع المستجدات.
- الأخذ بسياسة الترخيص للعمل في مهنة التدريس باعتبارها مهنة محددة المهام والمهارات، على أن تتخذ آلية واضحة متكاملة بين كليات التربية، ووزارة التربية والتعليم.
- وضع سياسة واضحة للتنمية المهنية بوزارة التربية والتعليم تقوم على أسس علمية سليمة وواضحة، وأن تكون عملية التدريب عملية مستمرة؛ لرفع المستوى العلمي والتعرف على المستجدات، والتدريب عليها أولاً بأول.
- انتقاء بعض المدارس لتكون بمثابة مدارس تجريبية للنمو المهني، يتم من خلالها تطبيق برامج التدريب بفاعلية وبشكل منظم ومدروس.

- إنشاء مراكز للتنمية المهنية تكون تابعة لـ كليات التربية بحيث تختص بتدريس المعلمين وتمكينهم مهنياً، وأن يتم التنسيق والتعاون في تنفيذ هذه البرامج مع إدارات التطوير والتدريب التابعة لمديريات التربية والتعليم.
- ربط حضور المعلمين للدورات والبرامج التدريبية ومواصلة الدراسات العليا بسلم الأجر والرواتب، والترقية في الوظائف العليا.
- إصدار مجموعة من التسريعات والقوانين المنظمة لوضع هذا التصور، أو غيره موضع الممارسة والتنفيذ، وتحديد مهام ومسؤوليات كل الجهات الرسمية المناظرة بها التنفيذ والمتابعة والتقويم.
- مساعدة المعلمين على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات والشبكات المتاحة للتعلم الإلكتروني، بتصميم برامج التدريب بطريقة رقمية، وإعداد المتدربين للحياة في عصر الثقافة المعلوماتية، والتغلب على مشكلات أساليب التدريب التقليدية، ومعرفة الأسس والمعايير التي يمكن من خلالها إجراء التعديلات؛ لتطوير منظومة التدريب.
- وضع مجموعة من البرامج التفصيلية لتدريب وإعادة تدريب المعلمين والقيادات التربوية، والكوادر الإشرافية والتنفيذية المناظرة بهم تنفيذ هذا التصور، ومتابعته وتقويمه.
- تطبيق نظام الحواجز والترقيات بدقة ووضوح؛ لـ مكافأة المتميزين وتشجيع المنفذين علىبذل الجهد والإبداع في العمل، وإيصال رسالة للمقصرين والمتساغسين والمخالفين، وتطبيق الجزاءات عليهم.
- معالجة المشكلات والصعوبات التي تواجه التنفيذ، الداخلية منها والخارجية، والحد من تأثيراتها السلبية أولاً بأول، وتشخيص المشكلات الحادة، تمهدًا لتطبيق خطة مواجهتها.

الوصيات:

1. توجيه مراكز البحث والتطوير الأكاديمي في كليات التربية بالجامعات اليمنية إلى إجراء البحوث اللازمة لتطوير مخرجات كليات التربية من معلمي التعليم الثانوي بما يواكب الاتجاهات الحديثة.
2. تبني فلسفة واضحة للتنمية المهنية المستدامة للمعلمين، في ضوء التطورات السريعة التي يشهدها العالم، والتي يصعب اللحاق بها في ضوء نظام تعليمي تقليدي.

المقترحات:

- إجراء دراسات عن دور كليات التربية في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة.

المراجع:

1. ابن منظور(1994)، لسان العرب، دار صادر، بيروت، لبنان.
2. احاندو، سيسى (2014)، احتياجات النمو المهني المستدام لمعلمي المرحلة الثانوية بالمدارس العربية في بوركينا فاسو من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
3. اسماعيل، مجدى رجب وآخرون (2016)، برنامج مقترن للتنمية المهنية لمعلمي العلوم بمصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، مجلة التربية، ع3، مج3، القاهرة، مصر.
4. الاوصيى، محمد (2002)، أبعاد التنمية المهنية لمعلم التعليم قبل الجامعي بين النظرية والممارسة، المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، المدينة المنورة، السعودية.
5. أنيس، ابراهيم، وآخرون (د.ت)، المعجم الوسيط، ط2، ج 2، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان.
6. بخش، هالة طه (2010)، تجارب عالمية في إعداد وتنمية المعلم مهنياً، المؤتمر العلمي الثالث: تربية المعلم العربي وتأهيله: رؤى معاصرة، في الفترة (6-8) ابريل، كلية العلوم التربوية – جامعة جرس الخاصة، الأردن.
7. البoshi، محمد (2015)، واقع التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع المعلم الجديد، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الملك سعود، السعودية.
8. الحاج، أحمد علي (1999)، التعليم اليمني جذور تشكله واتجاهات تطوره، دار الفكر المعاصر دمشق، سوريا.
9. الحربي، نايف نافع الحربي (2015)، التنمية المهنية لقيادات مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت تصوّر مقترن ، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، الكويت.
10. الخطابي، حسين يحيى وعبد الحميد (2003)، الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم في مراحل التعليم العام في ضوء التحولات العالمية، مجلة البحوث النفسية والتربوية لسنة 18 ، العدد 2، جامعة المنوفية، مصر.

11. درة، عبد الباري إبراهيم (2008)، منحى النظم - تحديد المفهوم ودلالاته في العلوم الاجتماعية وتطبيقاته في حقل الإدارة وتكنولوجيا الأداء البشري، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، مع 32 ع مصر.
12. رجب، مصطفى (2012)، التعليم من أجل التنمية المستدامة" ، الموقع: <https://kenanaonline.com>
13. زغيّر، رهام نصار (2020)، واقع برامج إعداد المعلمين في كليات العلوم التربوية والنفسية، **المجلد 28، العدد 3، الأردن**
14. الرويشد، نهى (2002)، برامج التطوير والتدريب المهني للمعلمين، رؤية تقويمية، **المؤتمر التربوي الحادي والثلاثون جمعية المعلمون الكويتية، 6- 12 مارس، الكويت**.
15. شرتيل، نبيلة بلعيد سعد (2016)، التنمية المهنية للمعلمين بمرحلة التعليم الأساسي في أشاء الخدمة بلبيباً مواكبة متغيرات العصر- تصوّر مقتراح، **مجلة الجامعة الأسلامية، س 3، ع 26، زلتين، ليبيا.**
16. طعيمة، رشدي أحمد (2006)، **المعلم كفاياته- إعداده- تدريبه، ط ٢ ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.**
17. طعيمة، رشدي أحمد، وآخرون (2006)، **التعليم الجامعي بين الواقع ورؤى التطوير، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.**
18. العجوز، أمال احمد (2020)، دور مدير المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين بوحدات التدريب والجودة بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، **رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم التربية، جامعة مدينة السادات، مصر.**
19. العنزي، بشرى بنت خلف (2007)، **تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام، دراسة مقدمة للقاء السنوي الرابع عشر (جستان)، في الفترة 15 - 16 مايو 2007، القصيم، السعودية.**
20. غنيم، صلاح الدين عبد العزيز(2002)، **متطلبات ونظم مزاولة مهنة التدريس في مرحلة التعليم الأساسي في مصر، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث التخطيط التربوي، القاهرة، مصر.**

21. كنعان، أحمد (2019)، تقييم برامج تربية المعلمين ومخرجاتها وفق معايير الجودة، مجلة جامعة دمشق، المجلد 25، العدد 3، سوريا.
22. الفضالة، خالد محمد (2019)، واقع المكانة الاجتماعية للمعلم من وجهة نظر معلمى الثانوية في محافظة العاصمة بدولة الكويت، المجلة التربوية، العدد (63)، يوليو، الكويت.
23. ماهر أحمد حسن محمد (2011)، الاعتماد المهني وعلاقته بالتنمية المهنية المستدامة للمعلم في عصر التدفق المعرفي، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، المجلد السابع والعشرون، العدد الثاني، جزء ثاني، أكتوبر، القاهرة، مصر.
24. متولي، محمد عبد الخالق (1423)، التنمية المهنية الاتجاهات المعاصرة- المدخل الاستراتيجية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة، مصر.
25. المجلس الأعلى لتنظيم التعليم، مؤشرات التعليم للعام 2014.
26. محمد أبو سليم (2013)، العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة في المجتمعات العربية الموقعة:
<http://alwsa21.blogspot.com>
27. منظمة اليونسكو (2014)، خارطة الطريق لتنفيذ برنامج العمل العالمي بشأن التعليم من أجل التنمية المستدامة، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
28. موسى، محمد عبد الرحيم (1996)، المعلم الفاعل والتدريس الفعال، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
29. الهيم، عيد صقر(2011)، التوجهات المعاصرة للتنمية المهنية في مجال التربية والتعليم رؤى أكاديمية تحليلية، مجلة القراءة والمعرفة، ع 112.
30. الهيم، عيد صقر، التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة بدولة الكويت في ضوء التوجهات المعاصرة، الكويت.
31. وزارة التربية والتعليم (2007)، تقرير عن التعليم في جمهورية كوريا الجنوبية مقدم لمشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم، ينابير، المملكة العربية السعودية
32. وهبة، عماد صموئيل (2011)، فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لملمي التعليم الثانوي العام، دراسة تحليلية ميدانية. مجلة كلية التربية، مج 27، ع 1، بأسيوط - مصر.

33. اليونسكو (2005)، مشروع خطة التنفيذ الدولية لعقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة (2005-2014).

المراجع الأجنبية:

34. casey d. Shorter: the relationship between school principals' leadershipbehaviors and the development of professional learningcommunities in schools with teacher study groups 'doctor of education 'seton hall university'2012.
35. Duschl, R. A. (2012). The second dimension-Crosscutting concepts. *The Science Teacher*, 9(2), 34–38.
36. Jovanova-Mitkovska, s. (2010) The need of continuous professional teachers development. *Procedia Social Behavioral science*. Vol (2), Issue2
37. Marlie L.Williams:Teacher Collaboration As Asprofessional Development In Alerge‘Suburban High School‘ Doctor Of Philosophymajor: Educational Studies‘ University Of Nebraska‘ 2010.
38. National Research Council (NRC). (2010). Exploring the intersection of science education and 21st century skills: A workshop summary. Washington, D. C.: National Academies Press.
39. National Research Council (NRC). (2012). A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Washington, D. C: The National Academies Press.
40. National Science Teachers Association (NSTA). (2011). Quality science education and 21st century skills. Retrieved 4/7/2016 from <http://science.nsta.org>.
41. NGSS Lead States. (2013). Next generation science standards: For states, by states. Washington, D. C: The National Academies Press
42. Pat Hanford. Team. <http://www.Fours.co.uk>
43. Sneider, C. (2013). What do I do with crosscutting concepts. Mc Graw Hill Education. Retrieved 4/7/2016 from <http://www.mheonline.com/ngss/>
44. U.S Department of Education, National Commission on Excellence in Education (NCEE). Quality of Elementary and Secondary Education Environment 'the condition of Education Report'2007, p, 34