مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد الثالث – المجلد الثالث
فبراير 2019 م
ISSN: 2522-3399

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية

عبد الكريم بن صديق البرناوي **أمل محمود علي**
قسم المناهج وطرق التدريس || كلية التربية || جامعة المدينة العالمية || ماليزيا

الملخص: هدفت الدراسة إلى تحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في مجالات (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، تقويم الدروس، مهنية المعلم)، وهي مستلة من رسالة الباحث في درجة الدكتوراه بعنوان " تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية في المدينة المنورة في ضوء معايير الاعتماد المدرسي"، وتكونت عينة الدراسة من (171 معلما) من معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، وهي تمثل نسبة (28,12 %) من مجتمع الدراسة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين المدارس الحكومية النهارية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتم إعداد استبانة تكونت من (163) عبارة (مؤشرا) موزعة على أربع مجالات وهي (التخطيط الدروس، وتنفيذ الدروس، وتقويم الدروس، ومهنية المعلم)، يندرج تحتهم عدد (19) معيارا، وللتحقق من صدق الأداة وثباتها أجري عليها اختبار الصدق الظاهري، والصدق التكويني (الاتساق الداخلي) واختبار الثبات فكان معامل الثبات الكلي (0,993)، ولمعالجة البيانات تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية وهي: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، ومعامل الارتباط سبيرمان، وألفا كرونباخ، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني جاءت بمتوسط حسابي (2.46)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات، حيث يتضح أن مجال تقويم الدروس حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.42) يليه في الترتيب مجال تخطيط الدروس بمتوسط حسابي (2.46) ثم مجال تنفيذ الدروس بمتوسط حسابي (2.47) فمجال مهنية المعلم بمتوسط حسابي (2.51).

الكلمات المفتاحية: التطوير المهني، الحاجات التدريبية، معلم العلوم الطبيعية.

1- المقدمة:

يتسم العصر الذي نعيش فيه بالمتغيرات السريعة، بفضل انتشار المعرفة العلمية والتقنية ونموها المتزايد، ولعل أبرز سمات هذا العصر التطور الكبير في الوسائل الانتاجية وأساليبه، والتغير في مستوى المهارة والأداء المؤسسي، والكفاءات والجدارات التي ينبغي للعاملين امتلاكها (أحمد، 2009: 1)، كل ذلك يفرض على القائمين ببرامج التطوير المهني في المؤسسات التعليمية الاستعداد لمواكبة ذلك التغير السريع، والعمل على جعل العاملين بها مستعدين لمواجهة هذا التغير الكبير.

إن التطوير المهني للعاملين في كافة المؤسسات بصورة عامة، والعاملين في حقل التعليم على وجه الخصوص يتطلب القيام بخطوات مدروسة للحصول على نتائج إيجابية تعود على الميدان التعليمي بالنفع والفائدة، وتساهم في تطوره وتقدمه، ولاشك أن مجالات العلوم الطبيعية أصبحت معيارا مهما من معايير تقويم التعليم على مستوى العالم ونقطة وقوف للحكم على جودة تلك المؤسسات التعليمية ؛ لذا اهتمت وزارات التعليم في الدول المتطلعة للاستمرارية في التقدم، والتمسك بزمام الازدهار العلمي؛ ولذلك عَقدت لها المحافل والمنافسات العالمية والدراسات، والتي تُعد مقياسا لتقدم التعليم والمنافسة فيه بين الدول، ومن أهم تلك المحافل والاختبارات الدولية التي تقيس مدى تنافس وتقدم الدول في جودة التعليم الـ (TIMSS) (البرناوي، 2018: 1).

إن من بين صور الاهتمام بمعلم العلوم الطبيعية وتطويره مهنيا ورعايته بما يحقق لتلك الدول مرادها، وهذا ما أولته وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من مزيد اهتمام وعناية توافقا مع روية المملكة 2030

وتحقيقا لأحد مؤشرات برنامج التحول الوطني 2020 والذي نص على "تحسين استقطاب المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم" (وزارة التعليم، www.moe.gov.sa، استعرض 31 يوليو 2018).

ولاشك قيام وزارة التعليم مؤخرا بإنشاء المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي، يعد من اسهاماتها النوعية لتطوير أداء المعلمين بصورة عامة ومعلمي العلوم الطبيعية بصورة خاصة، كما أن تبنيها للعديد من المشاريع الخاصة بمعلمين العلوم الطبيعية كمشروع "تمكين معلم العلوم الطبيعية" ومشروع "STEM" تعد من صور الاهتمام المتزايد بمجال العلوم الطبيعية ومعلمي ذلك المجال، إلا أنه من المهم بمكان أن تقف الوزارة عند حاجاتهم الفعلية من برامج التطوير المهني؛ من أجل مزيد تقنين لذا كانت هذه الدراسة اسهاما يثري اهتمامات الوزارة في سبيل تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية وفقا لحاجاتهم.

مشكلة الدراسة:

يغلب على الكثير من برامج التطوير المهني التي تنفذ من قبل إدارات التدريب والابتعاث (سابقا)، ومراكز التطوير المهني بمسماها الجديد قصورها على مراحل محددة من مراحل بناء البرامج التطويرية، وتفتقر إلى أهم تلك المراحل وهي تحليل وتحديد الحاجات الفعلية للفئات المستهدفة، وهو ما لاحظه الباحث من خلال عمله كمشرف تدريب بإدارة التدريب والابتعاث بمنطقة المدينة المنورة لسنوات عديدة، وكمشرف عام للتدريب والابتعاث بديوان الوزارة، وتأكد له ذلك من خلال أحد دراسات قياس العائد التدريبي التي أجراها بالتعاون مع بعض الزملاء على أحد برامج التطوير المهني، ولعل فقدان برامج التطوير المهني لتلك الخطوة جعل قيمة العائد منها متدن وهو ما ينعكس بشكل مباشر على مدى الاستفادة منها وعلى تطبيق الخبرات المكتسبة في بيئة العمل، مما يتسبب في زيادة نسبة الهدر في الوقت والجهد والمال، ومن هذا المنطلق كان تحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في غاية الأهمية لتقنين تلك البرامج بما يعود بالفائدة الكبيرة على الميدان التعليمي.

أسئلة الدراسة:

يتمثل سؤال الدراسة بالسؤال الرئيس التالي:

ما حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المدارس الثانوية في المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية في مجالات (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، تقويم الدروس، مهنية المعلم)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المدارس الثانوية في المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية للدراسة:

تتجلى الأهمية النظرية للدراسة فيما يلي:-

1- تحديد أبرز حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية.
2- الاسهام في فتح آفاق بحثية جديدة للتعرف على واقع برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي العلوم الطبيعية، وأثر تلك البرامج المبنية على حاجاتهم الفعلية.

الأهمية التطبيقية للدراسة:

تتجلى الأهمية التطبيقية للدراسة فيما يلي:-

1- مساعدة المعنيين بالتطوير المهني لبناء برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية وفق حاجاتهم التطويرية.

2- مساعدة قادة المدارس والمشرفين التربويين للوقوف على جوانب الضعف لدى معلمي العلوم الطبيعية.

حدود الدراسة:

1. **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على تحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في مجال (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، تقويم الدروس، مهنية المعلم)
2. **الحدود البشرية:** عينة من معلمي العلوم الطبيعية في المدارس الثانوية بالمدينة المنورة.
3. **الحدود المكانية:** المدارس الثانوية الحكومية النهارية في المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية
4. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق أداة الدراسة خلال عام2017 – 2018.

تحديد مصطلحات الدراسة:

الحاجة (لغوياً): جمعها حاجات و حاجٌ و حوائِجُ وهي ما يفتقر إليه الإنسانُ ويطلبه (معجم المعاني الجامع، https://www.almaany.com، استعرض 2018/9/19).

الحاجة (اصطلاحاً): "الافتقار إلى شيء ضروري، أو نوع من النقص، أو العوز المقترن بالتوتر الذي يزول متى أشبعت هذا الحاجة وزوال النقص" (عمر، 2008م: 577).

الحاجة (إجرائياً): جوانب ضعف الأداء المهني والتدريسي لدى معلمي العلوم الطبيعية.

التطوير (لغوياً): من طور يطور تطويرا، وطوره أي عدله وحسنه، حوله من طورٍ إلى طورٍ وهو مشتق من الطور (معجم المعاني الجامع، http://www.almaany.com، استعرض في 2018/3/24).

التطوير (اصطلاحاً): "تحسين الممارسات الايجابية التي تسهم في زيادة القدرة على تحقيق الأهداف بفاعلية بناء على توفر مناخ وظروف مادية ومعنوية ملاءمة"

التطوير المهني (إجرائياً): "تحسين الممارسات والأداء الذي يقوم به معلمو العلوم الطبيعية أثناء العملية التعليمية داخل البيئة الصفية وخارجها" (الخشمان، 2011: 323).

تخطيط الدروس (إجرائيا): ما يقوم بهم معلم العلوم الطبيعية من صياغة مخططات تنفيذ الدروس سواء على مستوى المنهج ككل أو الوحدات والفصول أو الدروس اليومية.

تنفيذ الدروس (إجرائيا): أداء معلم العلوم داخل الصف لعملية التدريس باستخدام طرائق التدريس المختلفة وما يتعلق به من أنشطة طلابية في جو يسوده الإدارة الصفية الجيدة.

تقويم الدروس (إجرائيا): قيام معلم العلوم الطبيعية برصد واقع تحصيل الطلاب للمعارف والمهارات والاتجاهات التي تعلموها بشكل دوري وكذلك بشكل نهائي.

مهنية المعلم (إجرائيا): التزام معلم العلوم بمعايير وضوابط مهنة التدريس واتصافه بالسمات والخصائص المختلفة النفسية والأخلاقية والعملية.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً / الإطار النظري:

اهتمت المملكة العربية السعودية اهتماماً واضحاً برسم سياستها التعليمية، بما يتوافق مع مجالات التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والتنظيمية، واتخذت من التعليم: مدخلاً رئيسياً لتطوير المورد البشري، من خلال المؤسسات التعليمية، والمطّلع على وثيقة التعليم وموادها المتعددة: يشعر بأن الدولة قد أعطت المعلمين على وجه العموم حظهم من التطوير المهني، ومعلم العلوم الطبيعية ممن ناله ذلك الاهتمام من خلال الحث المستمر على تطويره، طيلة مكوثه في السلم الوظيفي، وعدم الاكتفاء بالتدريب المؤقت؛ لأن ذلك لا يتوافق مع المتغيرات الجديدة، سواء أكانت تلك التطورات على المستوى المحلي أم العالمي، وهذا الاهتمام يتضح جليا خلال قرار وزير التعليم معالي الدكتور أحمد العيسى في تاريخ 2018/9/3 والقاضي باعتماد الهيكلة الجديدة لوزارة التعليم، والتي من أبرز ما استجد فيها هو نقل كافة عمليات التدريب والتطوير المهني للمعلمين تحت مركز سُمي بـ"المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي" ليتولى عمليات التطوير المهني المستدام للمعلمين بكافة أنواعه وأشكاله بدلا من الاقتصار على التدريب الذي كان من مهام "الإدارة العامة للتدريب والابتعاث" سابقا(البرناوي، 2018: 25).

ولكي يتم استثمار التطوير المهني للمعلمين بشكل أكثر كفاءة، ويكون لعملية التطوير المهني أثر جيد يعود على العملية التعليمية فلابد من الاهتمام ببناء عمليات التطوير وفق أسس صحيحة تقوم دعائمها على تحليل وتحديد دقيق لحاجات التطوير المهني للمعلمين.

ويعرّف التطوير المهني بتعاريف مختلفة منها تعريف (وزارة التربية والتعليم، 2003: 74) بأنه: النشاط الإنساني المخطط له، ويهدف إلى إحداث تغييرات في المستهدفين من ناحية المعلومات، والمهارات، والخبرات، والاتجاهات، ومعدلات الأداء، وطرق العمل، والسلوك، كما عرفه (الطعاني، 2009: 14) بأنه: الجهود المنظمة، والمخطط لها؛ لتزويد المستهدفين بمهارات، ومعارف، وخبرات، متجددة، وتستهدف إحداث تغييرات إيجابية مستمرة في خبراتهم، واتجاهاتهم، وسلوكهم ؛ من أجل تطوير كفاية أدائهم، وأضاف (دليل المركز العربي للتدريب التربوي لدول الخليج، 2008: 20) أن: التطوير المهني لا يقتصر على زيادة وتطوير المعارف، والمهارات لدى شاغلي الوظائف فقط، بل يتجاوز ذلك إلى إعداده للفرص الوظيفية القادمة، والتحديات المستقبلية للمنظمة التربوية، فهو يرى: أن التطوير المهني هو "النشاط الذي يحدد ويساعد على تنمية الكفايات الأساسية التي تمكن معلم العلوم الطبيعية من أداء الوظائف الحالية والمستقبلية، من خلال عملية التعلم المنظّم.

وعليه يمكن القول: إن التطوير المهني هو النشاط المبني على تحديد احتياج معلم العلوم الطبيعية من معارف، ومهارات، واتجاهات: تسهم في زيادة معلوماته، وصقل خبراته، بما يؤدي إلى رفع كفاءته، وزيادة إنتاجيته ؛ لجعله أكثر إيجابية، تجاه نفسه، ومنظمته، ومجتمعه.

ثانياً / الدراسات السابقة:

دراسة أبو سردانة (2017): هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة في تحسين الممارسات الصفية للمعلمين في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، تكن مجتمع الدراسة من جميع مديري ومشرفي وكالة غوث الدولية في الأردن والبالغ عددهم (230) مديرا ومشرفا تربويا، أما عينة الدراسة فتكونت من (144) مديرا ومشرفا تربويا، استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبانة لإتمام الدراسة،

وكانت أبرز نتائجها أن جاءت جميع محاور البرنامج بدرجة عالية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية لجميع محاور البرنامج ولصالح مدير المدرسة.

دراسة أبو شاويش (2016): هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة في مدارس وكالة غوث في محافظة غزة وسبل التغلب عليها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (400) معلم ومعلمة من مجتمع الدراسة المتمثل في جميع معلمي المرحلة الإبتدائية الذين التحقوا بالبرنامج والبالغ عددهم (3301)، واستخدمت الدراسة أداة الاستبانة، وكانت أهم النتائج في ترتيب المعوقات تنازليا: البيئة المدرسية والصفية، الحوافز المادية والمعنوية، طبيعة البرنامج، معوقات تتعلق بالمعلم، معوقات تتعلق بالإدارة.

دراسة لن (2016): هدفت الدراسة إلى تطبيق برنامج طريقة الدفع النظري لتقييم أثر التدريب للتطوير المهني على تعليم الطلاب، استخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبي والوصفي، وتكونت الدراسة من (7) مدرسي علوم في مدرستين، استخدم الباحث بطاقة الملاحظة والاستبانة وملف الإنجاز الإلكتروني واستجابات مسحية، وكانت أبرز نتائج الدراسة أن أكثر من 70% من عينة الدراسة كانوا راضيين عن تطبيق البرنامج.

دراسة زاهر العتيبي (2014): هدفت الدراسة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات التربية الفنية بمدينة الطائف من خلال تحديد مستوى أهمية كل احتياج من الاحتياجات التدريبية المحددة من وجهة نظر مشرفي ومعلمي التربية الفنية والكشف عن دلالات الفروق في أهمية كل احتياج من الاحتياجات التدريبية، استخدم الباحث المنهج الوصفي، حيث أعتمد الباحث على الاستبانة لقياس الاحتياجات وتحديد مستوى أهمية كل منها، وتكون مجتمع الدراسة من (314) معلما ومعلمة للتربية الفنية بمدينة الطائف، وكانت أبرز النتائج أن الدرجة الكلية لأهمية الاحتياجات التدريبية كانت بدرجة هامة حيث بلغ متوسطها الحسابي الموزون (3.34) وتتمثل في الخط العربي، وأشغال الخامات والرسم، والنقد الفني والتربوي، والتذوق وعلم الجمال، والطباعة والتصوير التشكيلي، والزخرفة.

دراسة الرشايدة (2012): هدفت إلى دراسة واقع التطوير المهني للإداريين العاملين بجامعة مؤتة من وجهة نظرهم وتحديد الاحتياجات التدريبية في ضوء ذلك، تكونت عينة الدراسة من (280) موظف وموظفة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وكانت أبرز النتائج حصول المجال الإداري والمجال الفني على درجة متوسطة.

دراسة مكة أدام أحمد (2009): هدفت الدراسة إلى التعرف على احتياجات التطوير المهني والإداري لمديري المدارس الأساسية بمحية أم روابة بولاية شمال كردفان، استخدمت فيه الباحثة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من 68 مديرا ومديرة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج كان أبرزها وجود تحديات وصعوبات تعوق التطوير المهني والإداري لمدير المدارس.

دراسة إيناس عايد (2008): هدفت إلى معرفة الاحتياجات التدريبية لرفع كفاءة معلمات المعاهد الثانوية المهنية للبنات في المملكة العربية السعودية وقد استخدمت الباحثة استبيان لبيان الاحتياجات وقد أظهرت الدراسة نتائج من أهمها، أن الاحتياجات للمعلمة تشتمل على: معلومات ثقافية، مهارات لازمة لأداء الوظيفة على أكمل وجه، جانب وجداني لدى الفرد يتمثل في اتجاهات نحو مادته وعمله ومهنته.

ثالثاً / التعليق على الدراسات السابقة:

بالنظر إلى الدراسات السابقة يتضح أن هناك حاجة ملحة لإعادة تصميم برامج إعداد المعلمين، وبرامج التطوير المهني لهم حيث تبين من خلال استعراض الدراسات السابقة العديد من أوجه التشابه والاختلاف يمكن توضيح ذلك على النحو التالي:-

أولاً: موضوع الدراسة: تتفق الدراسة الحالية مع دراسة زاهر العتيبي (2014)، ودراسة مكة أدام (2009) ودراسة إيناس عايد (2008)، من حيث موضوعها فهي فجميعها تناولت موضوع تحديد حاجات التدريب والتطوير المهني باختلاف الفئات المستهدفة، ومن المهم معرفته أن التدريب يعد أحد الأساليب المستخدمة في التطوير المهنين بل إلى حد قريب كان يستخدم مفهوم التدريب بشكل واسع النطاق بدلا عن مفهوم التطوير المهني، أما من حيث المضمون الذي تناولته الدراسات في تشكيل بعض تساؤلاتها فهي تتفق معهم حول أسس نجاح برامج التطوير المهني وأهمية تحديد الحاجات الفعلية من خلال التعرفة على فاعلية برامج التطوير المهني وقياس أثرها مثل دراسة دراسة أبوشاويش (2016)، ودراسة لن (2016)، ودراسة الرشايدة (2012)، ودراسة أبو سردانة (2017).

ثانياً: منهج الدراسة: يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وهي بذلك تتفق مع الدراسة الحالية، ما عدا دراسة لن (2016) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي بالإضافة إلى المنهج الوصفي.

ثالثاً: نتائج الدراسة: تختلف الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في مستوى الحاجة للتطوير والتدريب، حيث جاءت جميعها بمستوى مرتفع، إلا أنها تتفق مع دراسة زاهر العتيبي (2014) في تحديد الحاجة إلى التطوير المهني بمستوى متوسط.

رابعاً: أوجه الاستفادة من الدراسات السابق: أفادت الدراسات السابقة الدراسة الحالية من حيث أنها حققت ما يلي:-

- أعطت تصوراً واضحاً عن درجات ممارسة المعلمين في الميادين التعليمية للمعايير المناطة بهم، ومستويات حاجاتهم في التطوير المهني بصورة عامة، كما في دراسة زاهر العتيبي (2014)، ودراسة إيناس عايد (2008).
- أعطت تصور عن واقع برامج التطوير المهني، والتعرف على أهمية بنائها وفق الحاجات الفعلية للفئات المستهدفة كدراسة أبوشاويش (2016)، ودراسة لن (2016)، ودراسة الرشايدة (2012)، ودراسة أبو سردانة (2017).
- كما أفادت الدراسات السابقة في تحديد الأطر العامة للإطار النظري، وإثرائه وتسلسل مواضيعه.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في بلورة مشكلة الدراسة وتحديدها، كدراسة لن (2016)، دراسة زاهر العتيبي (2014)، ودراسة إيناس عايد (2008).
- ساهمت الدراسات السابقة في تصميم أداة الدراسة ومجالات وفقراتها أداة وترتيبها، ومقياس تدرج الإجابات، وتحديد الأساليب الإحصائية، والمعالجات الإحصائية في تحليل البيانات وفي تصنيف الجداول وتصميمها وتحديد نسبة الدالة الإحصائية كدراسة، دراسة زاهر العتيبي (2014)، ودراسة إيناس عايد (2008).

3- منهجية الدراسة واجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة:

يتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي والذي يهدف إلى وصف وتفسير الظاهرة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها (العساف،2007: 189) للتعرف على فروق الأداء المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في ضوء معايير الاعتماد المدرسي، وذلك من خلال:-

1- دراسة نظرية في الكتب والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
2- دراسة ميدانية من خلال تصميم استبانة لمعرفة حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية.
3- بناء الأداة في صورتها الأولية.
4- عرض الأداة بصورتها الأولية على عدد من الخبراء المحكمين، بهدف التأكد من صدقها.
5- التأكد من ثبات الأداة باستخدام معامل الفاكرومباخ.
6- بناء الأداة بصورتها النهائية.
7- تطبيق الأداة.

ثانياً: إجراءات الدراسة:

أ- مجتمع الدراسة:

يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من جميع معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بمدارس التعليم الحكومي الثانوي بالمدينة المنورة ، وعددهم (608) معلما، واستثني منهم معلمي العلوم الطبيعية في المدارس الأهلية، ومدارس تعليم الكبار كما هو موضح في الجدول التالي:-

جدول(1) أعداد معلمي العلوم الطبيعية بحسب التخصص والمكتب

التخصص	مكتب التعليم			
	جنوب	شرق	شمال	غرب
أحياء	49	55	40	52
علم أرض	9	12	8	7
فيزياء	49	61	45	50
كيمياء	45	49	34	43
المجموع	152	177	127	152

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (171 معلما) من معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، وهي تمثل نسبة (28,12 %) من مجتمع الدراسة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من بين المدارس الحكومية النهارية.

توضح الجداول (من 2 إلى 5) وصفاً لتوزيع عينة الدراسة وفقا لمتغيرات (المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).

جدول (2) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	111	% 64.92
ماجستير	55	% 32.16
دكتوراه	5	% 2.92
المجموع	171	% 100

يتضح من الجدول (2) أن عدد أفراد العينة حاملي درجة البكالوريوس (111) فرداً، بينما عدد أفراد العينة حاملي درجة الماجستير (55) فرداً، وحاملي درجة الدكتوراه فقط (5) أفراد، ويعد هذا التوزيع طبيعي، حيث يتم تعيين معلمي العلوم الطبيعية على مؤهل البكالوريوس.

جدول (3) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة المئوية
فيزياء	62	% 36.26
كيمياء	49	% 28.66
أحياء	39	% 22.80
علم أرض	21	% 12.28
المجموع	171	% 100

يتضح من الجدول (3) أن معظم أفراد العينة تخصصهم فيزياء. حيث يشكلون نسبة (36.26 %) من العدد الاجمالي بواقع (62) معلما. أما المعلمون الذين يحملون تخصصاً في الكيمياء فبلغت نسبتهم (28.66 %) بواقع (49) معلما. وبلغ عدد المعلمين الذين يحملون تخصصاً في الأحياء (39) معلما بنسبة (22.80 %) من اجمالي عدد أفراد العينة. بينما بلغ عدد المعلمين الذين يحملون تخصصاً في علم الأرض (21) معلما بنسبة (2.92 %) من اجمالي العدد. وتعتبر أقل عددا بين أفراد العينة. ويرى الباحث أن هذا التوزيع طبيعي جدا مقارنة بأعداد معلمي علم الأرض في مدارس التعليم العام بالمدينة المنورة الموضحة في الجدول (1)

جدول (4) توزيع عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
من 1 إلى 5 سنوات	51	% 29.8
من 6 إلى 10 سنوات	71	% 41.5
11 سنة فما فوق	49	% 28.7
المجموع	171	% 100

يتضح من الجدول (4) أن نسبة معلمي العلوم الطبيعية التي تتراوح سنوات خبرتهم ما بين (1 إلى 5) سنوات هم (29.8 %) معلما. والذين تتراوح سنوات خبرتهم ما بين (6 إلى 10 سنوات) هم (41.5 %) أما عدد المعلمين الذين تجاوز سنوات خبرتهم الخمس سنوات فبلغت نسبتهم (28.7 %). ويرى الباحث أن هذا التوزيع طبيعي ؛ نظراً لصعوبة التعيين المباشر داخل المدينة المنورة غالبا.

جدول (5) توزيع عينة الدراسة حسب عدد الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	العدد	النسبة المئوية
من 1 إلى 2 دورة	70	% 40.9
من 3 إلى 5 دورات	62	% 36.3
أكثر من 6 دورات	39	% 22.8
المجموع	171	% 100

يتضح من الجدول (5) أن نسبة معلمي العلوم الطبيعية الحاصلين على دورات (من 1 إلى 2 دورة) بلغت 40.9 % معلما. بينما كانت نسبة الحاصلين على دورات تدريبية (من 2 إلى 5 دورات) بلغت 36.3 %. أما الحاصلين على (أكثر من 6 دورات) فبلغت نسبتهم 22.8 %. وهذا يعطي مؤشرا على قصور في البرامج التدريبية الموجهة لمعلمي العلوم الطبيعية.

ب- أداة الدراسة وتقنياتها:

تحديد قائمة معايير الاعتماد المدرسي:

لتحقيق أهداف الدراسة أعتمد الباحث على قائمة المعايير التي تخص مجال تقويم وتطوير أداء معلم العلوم الطبيعية في المجالات التالية: تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، التقويم، مهنية المعلم، التي توصل إليها خلال رسالة الدكتوراه المعنونة بـ" تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية في ضوء معايير الاعتماد المدرسي".

أداة الدراسة:

بعد الوصول إلى الصورة النهائية للمعايير، شرع الباحث في بناء أداة الدراسة وهي عبارة عن الاستبانة، حيث تم تطبيق الاستبانة على معلمي العلوم الطبيعية في المدينة المنورة، واشتملت على جزأين، البيانات العامة، ومجالات الدراسة الرئيسية والتي اندرجت تحتها العديد من المعايير والمؤشرات، أنظر الملحق (1 و 2)

صدق الأداة:

ويقصد به: أن تقيس الأداة ما أعدت لقياسه فقط ولا تقيس غيره (العساف،2007: 429).وقد تم التأكد من ذلك من خلال تطبيق:

صدق المحكمين:

بعد أن تم بناء أداة الدراسة بصورتها الأولية قام الباحث بتوزيعها على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات و خبراء التدريب عددهم (32) محكماً استجاب منهم (6) محكماً، انظر الملحق رقم (3)، وذلك لإبداء رأيهم تجاه أداة الدراسة، وتحكيمها من حيث وضوح العبارة وانتماؤها للمجال، وصلاحية عباراتها للاستخدام، وكذلك للحكم على معيار التدرج لقياس عبارات كل مجال، ومدى مناسبة مجالات وعبارات الاستبانة للفئات المعروضة عليهم (معلمي العلوم الطبيعية في المدينة المنورة)، وإضافة أي عبارة يرونها مهمة ولم ترد في الاستبانة، وكتابة أي اقتراح حول الاستبانة بصفة عامة. وقد اعتبرت نسبة 80% من آراء المحكمين معياراً للحكم على صلاحية العبارة، وفي ضوء نتائج آراء المحكمين تم اعتماد العبارات التي أتفق المحكمون على صلاحيتها، وحذف العبارات التي اتفق المحكمون على أنها مكررة، وتعديل صياغة العبارات المركبة.

صدق الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) فرداً ، من معلمي العلوم الطبيعية من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين درجات كل مجال من مجالات الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (spss)على النحو التالي:

جدول (6) يوضح مصفوفة معاملات ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة

	مجال تخطيط الدروس	مجال تنفيذ الدروس	مجال تقويم الدروس	مجال مهنية المعلم	الكلي
مجال تخطيط الدروس	1	0.988**	0.983**	0.967**	0.993**
مجال تنفيذ الدروس	0.988**	1	0.993**	0.977**	0.997**
مجال تقويم الدروس	0.983**	0.993**	1	0.988**	0.996**
مجال مهنية المعلم	0.967**	0.977**	0.988**	1	0.987
الكلي	0.993**	0.997**	0.996**	0.987**	**1**

من الجدول السابق يتضح أن:

- مجالات الاستبانة يرتبط بعضها البعض وبالدرجة الكلية للاستبانة ارتباطا ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

  أعلى معامل ارتباط كان لصالح مجال " تنفيذ الدروس " حيث بلغ معامل الارتباط (0,997**)

  أقل معامل ارتباط كان لصالح المجال " تخطيط الدروس " حيث بلغ معامل الارتباط (0,993**)

- جميع فقرات المجال دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01

- **ثبات أداة الدراسة:**

يقصد به أن تكون الإجابة واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم (العساف،2007: 369) بعد التحقق من صدق الأداة ، ولغرض التأكد من ملاءمتها للبحث ، قام الباحث بتجريب الأداة على عينة مختارة معلمي العلوم الطبيعية في المدينة المنورة، وقد تكونت العينة من (30) فرداً من معلمي العلوم الطبيعية ، من غير العينة الأصلية، وقد استخدمت نتائج التجريب في حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Cronbach alpha، وباستخدام الحاسوب ، حيث حصل الباحث على قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach alpha لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك للاستبانة ككل والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) قيم معامل الفاكرومباخ بحسب المجالات

م	المجال	معامل الفاكرونباخ
1	مجال تخطيط الدروس	0.985
2	مجال تنفيذ الدروس	0.993
3	مجال تقويم الدروس	0.995
4	مجال مهنية المعلم	0.978

يتضح من الجدول السابق(7) أن معامل الثبات الكلي (0.954) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وتعد هذه القيمة مناسبة، ويمكن الاعتماد عليها لأغراض هذه الدراسة.

خامساً: اجراءات الدراسة:

بعد أن أصبحت أداة الدراسة (الاستبانة) صالحة للتطبيق تم جمع المعلومات عن طريق الخطوات التالية:

1- الحصول على خطاب موجه لمن يهمه الأمر من جامعة المدينة العالمية لتيسير تطبيق الاستبانة.
2- مراجعة قسم شؤون المعلمين في الإدارة العامة للتعليم بالمدينة، والحصول على أعداد معلمي العلوم الطبيعية موزعة على المكاتب بحسب تخصصاتهم العلمية.
3- إعداد الاستبانة بصورتها النهائية ببرنامج google form.
4- تطبيق الاستبانة على العينة.
5- تم تصنيف وتحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية وفقا للمعادلة التالية: (القيمة العليا) – (القيمة الدنيا) ÷ عدد مستويات حاجات التطوير المهني = طول الفئة

إذا: (5) – (1) ÷ 3 = 1.33.

- مستوى الحاجة المرتفعة: من 1 + 1.33 = 2.33، فهو يتضمن المدى من [1 إلى 2.33]، أي بمعنى إذا تراوح متوسط المجال بين القيمتين [1 إلى 2.33] ندرك حينها بأن هناك حاجة قوية وملحة ومرتفعة لتحسينها من خلال برامج التطوير المهني.
- مستوى الحاجة المتوسطة: من 2.34 + 1.33 = 3.67، فهو يتضمن المدى من [2.34 إلى 3.67]، أي بمعنى إذا تراوح متوسط المجال بين القيمتين [2.34 إلى 3.67] ندرك حينها بأن هناك حاجة متوسطة لتحسينها من خلال برامج التطوير المهني.
- مستوى الحاجة الضعيفة: من 3.67 + 1.33 = 5، فهو يتضمن المدى من [3.67 إلى 5]، أي بمعنى إذا تراوح متوسط المجال بين القيمتين [3.67 إلى 5] ندرك حينها بأن هناك حاجة ضعيفة لتحسينها من خلال برامج التطوير المهني.

سادسا: الأساليب الاحصائية المستخدمة:

بعد جمع البيانات وتفريغها في الحاسب الآلي، قام الباحث بتحليل هذه البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري: لمعرفة درجة حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في مجالات (تخطيط الدروس – تنفيذ الدروس – تقويم الدروس – مهنية المعلم).
2- معامل ارتباط سبيرمان لمعرفة درجات ارتباط المجالات (تخطيط الدروس – تنفيذ الدروس – تقويم الدروس – مهنية المعلم)
3- معامل الفاكرنباخ.

4- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

قبل الإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث بعرض المحك الذي تمت على أساسه عملية العرض والمناقشة المتعلقة بإجابات الأسئلة، وهو مدى المتوسط الحسابي لاستجابات المشمولين بالدراسة، ويوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (8) يوضح مستويات التقدير الخماسي

ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً
1.80 -1	2.60 – 1.81	3.40 -2.61	4.20 – 3.41	5 -4.21

وفيما يلي عرضاً للنتائج التي أمكن الوصول إليها ومناقشتها، على النحو التالي:

إجابة السؤال الرئيس

ينص السؤال على الآتي:

ما حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المدارس الثانوية في المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية في مجالات (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، تقويم الدروس، مهنية المعلم) ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة ممارستهم لمعايير الاعتماد المدرسين وبناء على ذلك تم تحديد مستوى حاجات التطوير المهني لكل معيار من معايير مجالات (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، تقويم الدروس، مهنية المعلم) تفصيلا وإجمالا، حيث توضح الجداول الآتية تلك النتائج التفصيلية والاجمالية، وهي على النحو التالي:-

أولاً: نتائج حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في جميع المجالات:-

جدول (9) حاجات التطوير المهني على مستوى جميع المجالات مرتبة تنازليا حسب المتوسطات

م	المجال	عدد المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحاجة للتطوير	الترتيب
4	مهنية المعلم	29	2.51	1.14	متوسطة	(1)
2	تنفيذ الدروس	55	2.47	1.13	متوسطة	(2)
1	تخطيط الدروس	43	2.46	1.13	متوسطة	(3)
3	تقويم الدروس	24	2.42	1.09	متوسطة	(4)
	الحاجة الكلية للمجال	151	2.46	1.12	متوسطة	

يتضح من الجدول (9) أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني جاءت بمتوسط حسابي (2.46)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات، حيث يتضح أن مجال تقويم الدروس حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.42) يليه في الترتيب مجال تخطيط الدروس بمتوسط حسابي (2.46) ثم مجال تنفيذ الدروس بمتوسط حسابي (2.47) فمجال مهنية المعلم بمتوسط حسابي (2.51)، والناظر إلى هذه النتيجة يرى أن أكثر المجالات حاجة إلى التطوير وبرامج التطوير المهني هو المجال الثالث والمتعلق بتقويم التدريس؛ لذا الحاجة تبدوا ملحة لإعادة النظر من قبل الإشراف التربوي في الأساليب والطرائق المستخدمة لتقويم التدريس في مناهج العلوم الطبيعية، ومنح درجات أكثر على التقويم العملي والتطبيقي الذي يعتمد على تطبيق الطلاب للخبرات المكتسبة بشكل عملي في داخل المختبرات والمعامل المتوفرة في المدارس، كما يتضح كذلك أن حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية جاءت في الجزء الأدنى من المستوى المتوسط، حيث يتراوح مستوى المتوسط ما بين [2.34 إلى 3.67]، لذا يمكن القول إن حاجاتهم للتطوير المهني تعد ضمن الحاجات القوية التي ينبغي على المعنيين بالتطوير المهني في وزارة التعليم متمثلة بمركز التطوير المهني التعليمي الوقوف عليها وأخذها بعين الاعتبار عند تصميم برامج التطوير المهني لهذه الفئة؛ ذلك لتقليل الهدر والفاقد فر برامج التطوير المهني التي تنجم عن بناء تلك البرامج بطريقة غير قائمة على الحاجات الفعلية كما أكدت ذلك دراسة أبو سردانة (2017)، دراسة الرشايدة (2012)، كما أن بناء برامج التطوير المهني بعيدا عن الأخذ بحاجات المعلمين التطويرية يزيد من معوقات التطبيق لتلك البرامج والاستفادة منها كما أشارت إلى ذلك دراسة أبوشاويش (2016).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة زاهر العتيبي (2014) من حيث مستوى حاجات التطوير المهني المتوسط، إلا أنها تختلف مع بعض الدراسات كدراسة إيناس عايد (2008)، حيث حصول التقدير العام لمستوى الحاجات التدريبية والتطويرية على مستوى مرتفع.

وبالنظر إلى أصل الدراسة التي قام بها الباحث والمعنونة بـ" تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية في ضوء معايير الاعتماد المدرسي" تجد أن هناك توافقا تاما بين تلك الحاجات في التطوير المهني ومحتوى التصور الذي وضعه الباحث لتطوير أداء المعلمين.

ثانياً: نتائج حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المجال الأول:-

جدول (10) حاجات التطوير المهني في مجال الأول مرتبة تنازليا حسب المتوسطات

م	المعيار	عدد المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحاجة للتطوير	الترتيب
3	تصميم الدروس اليومية	9	2.49	1.11	متوسطة	(1)
4	توظيف طرائق التدريس	5	2.49	1.11	متوسطة	(2)
2	تخطيط الأهداف التفصيلية لتعليم العلوم الطبيعية	12	2.46	1.24	متوسطة	(3)
5	تصميم الأنشطة التعليمية	8	2.45	1.13	متوسطة	(4)
1	التخطيط العام للمنهج الدراسي	9	2.44	1.10	متوسطة	(5)
	الحاجة الكلية للمجال	43	2.46	1.13	متوسطة	

يتضح من الجدول (10) أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تخطيط الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.46)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات، حيث يتضح أن معيار التخطيط العام للمنهج الدراسي حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.44) أما معيار تصميم الدروس اليومية فقد حصل على الترتيب الخامس بمتوسط حسابي (2.49) وهو يعطى مستوى متوسط في سلم تقدير حاجات التطوير المهني.

ومن ذلك يمكن القول بأن: معلمي العلوم الطبيعية يجيدون التخطيط قصير المدى لموادهم التدريسية من رسم خطط وتصميم للدروس اليومية أكثر من إجادتهم للتخطيط العام للمنهج الدراسي- وإن كانت الفروق بين المتوسطين الحسابيين بسيط جدا- مع أهمية ذلك في تكوين الصورة العامة حول المنهج ومعرفة جوانب التطوير التي أدخلت عليه والتسلسل المنطقي في الربط بين الأهداف العامة للمنهج والأهداف التفصيلية والأهداف الأدائية، وهو ما يسمى بتحليل المحتوى الدراسي، ومن جملة نتائج المجال الأول يخلص الباحث ضرورة اهتمام وزارة التعليم وكليات التربية وإدارة التدريب في المدينة المنورة على وجه الخصوص وفي كافة المناطق والمحافظات التعليمية والمدارس بالآتي:

1- ضرورة الاهتمام بالتخطيط العام للمنهج الدراسي، واستثمار الأسابيع التي تسبق الدراسة أو ما يسمى بأسابيع التهيئة في عمل تخطيط عام للمنهج الدراسي قائما على تحليل نتائج الطلاب في المرحلة التي سبقتها، والوقوف على جوانب التميز والضعف لديهم وبحث سبل تحسين مستوياتهم الدراسية، مع تفعيل الأدوار الإشرافية من قبل المشرفين التربويين وقادة المدارس للمتابعة وتقديم النصح والمشورة.

2- عدم اعتماد معلمي العلوم الطبيعية على كراسات تحضير الدروس الجاهزة، والمنتشرة في العديد من المكتبات الربحية، والمنتديات الإلكترونية، لكونها تعمل على تجميد الفكر وقولبته وتتنافي مع أسس الإبداع التعليمي والابتكار بما يتوافق مع خصائص الطلاب وسماتهم.

ثالثاً: نتائج حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المجال الثاني:-

جدول (11) حاجات التطوير المهني في مجال الثاني

م	المعيار	عدد المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحاجة للتطوير	الترتيب
3	التمكن العلمي من المادة التدريسية	7	2.52	1.12	متوسطة	(1)
6	إدارة البيئة الصفية	14	2.48	1.14	متوسطة	(3)
4	الاستخدام الفعال للوسائل التعليمية	7	2.48	1.14	متوسطة	(6)
2	العرض المناسب للدرس	14	2.48	1.16	متوسطة	(4)
5	التوظيف الفعال للأنشطة التعليمية	8	2.44	1.10	متوسطة	(2)
1	التمهيد للدرس	5	2.44	1.16	متوسطة	(5)
	الحاجة الكلية للمجال	55	2.47	1.13	متوسطة	

يتضح من الجدول (11) أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تنفيذ الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.47)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات، حيث يتضح أن معيار التمهيد للدرس حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.44) بينما معيار التمكن العلمي من المادة التدريسية فقد حصل على الترتيب السادس بمتوسط (2.52) وهو يعطى مستوى متوسط في سلم تقدير حاجات التطوير المهني.

ولعل القائمين على برامج التأهيل وإعداد المعلمين في كليات التربية يتحملون جزءا من ذلك؛ لخلو تلك البرامج من الحصص النموذجية التي يرى الباحث اهميته تطبيقها داخل كليات التربية أولا لجميع طلاب سنة التخرج أو ما يسمي (فصل التطبيق العملي)، **ومن ذلك نخلص إلى:-**

1. ضرورة تطوير مهارات معلمي العلوم الطبيعية في الإدارة الفعالة للصف، حيث يتطلب الاهتمام أكثر بطرق وأساليب التمهيد والتقديم للدروس لجذب انتباه الطلاب ورفع دافعيتهم للتعلم.
2. ضرورة الاعتناء ببرامج تأهيل المعلمين بالأنشطة التعليمية وطرق بنائها.

ثالثاً: نتائج حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المجال الثالث:-

جدول (12) حاجات التطوير المهني في المجال الثالث

م	المعيار	عدد المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحاجة للتطوير	الترتيب
1	التقويم المستمر التكويني	8	2.48	1.06	متوسطة	(1)
2	التقويم النهائي	6	2.47	1.15	متوسطة	(2)
3	وسائل التقويم	5	2.42	1.04	متوسطة	(3)
4	الاستفادة من نتائج التقويم	5	2.34	1.14	متوسطة	(4)
	الحاجة الكلية للمجال	24	2.42	1.09	متوسطة	

يتضح من الجدول (12) أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تقويم الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.42)، وهو المجال الأكثر أولوية لبرامج التطوير المهني، كما يتضح أن معيار الاستفادة من نتائج التقويم حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.34) بينما معيار التقويم المستمر التكويني فقد حصل على الترتيب الرابع بمتوسط حسابي (2.48) وهو يعطى مستوى متوسط في سلم تقدير حاجات التطوير المهني.

ومن الملاحظ لدى الباحث في الميدان التعليمي أنه لا يوجد للأسف تخطيط جيد من قبل معلمي العلوم أو مشرفي العلوم الطبيعية لكيفية الاستفادة من نتائج الطلاب لتحسين عمليات التدريس، والأخذ بنتائج التقويم السابق للوقوف على الأسباب بشكل دقيق والبحث عن سبل التطوير للعملية التعليمية بصورة عامة، **إلا أن الناظر** لتوجهات التعليم في السعودية يلتمس اهتمام وزارة التعليم بالوقوف على نتائج تقويم الاختبارات الدولية لاختبارات بيزا والتيمز، التي تبين ترتيب المملكة العربية السعودية بين الدول المشاركة في مثل تلك الاختبارات، إلا أن ذلك بالطبع لا يكفي لتحسين العملية التعليمية حيث إصلاح التعليم ينبغي أن ينطلق من المدرسة إلى خارجها، بمعنى أنه ينبغي أن يتم الوقوف بشكل جاد على نتائج تقويم الطلاب على مستوى مكاتب التعليم وإدارات التعليم ومقارنتها بنتائج المناطق والمحافظات الأخرى في المملكة العربية السعودية، لتلمس مناطق الخلل، ثم تأتي خطوة الوقوف على نتائج المنافسات الدولية تبعا لذلك.

رابعاً: نتائج حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في المجال الرابع:-

جدول (13) حاجات التطوير المهني في المجال الرابع

م	المعيار	عدد المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحاجة للتطوير	الترتيب
1	المعرفة بسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية	6	2.56	1.07	متوسطة	(1)
2	السمات الشخصية	7	2.52	1.14	متوسطة	(2)
4	المشاركة المجتمعية	8	2.52	1.11	متوسطة	(3)
3	التنمية الذاتية	8	2.45	1.24	متوسطة	(4)
	الحاجة الكلية للمجال	29	2.51	1.146	متوسطة	

يتضح من الجدول (13) أن حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال مهنية المعلم جاءت بمتوسط حسابي (2.51)، وهو المجال الأقل أولوية في حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية، كما يتضح أن معيار التنمية الذاتية حصل على أولوية التطوير المهني بمتوسط حسابي (2.45) بينما معيار المعرفة بسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية فقد حصل على الترتيب الرابع بمتوسط حسابي (2.56) وهو يعطى مستوى متوسط في سلم تقدير حاجات التطوير المهني.

ومن ذلك نجد أن هناك ضرورة لـ: حث المعلمين على تطوير ذواتهم بشكل مستمر واستثمار أوقات الإجازات الصيفية للعمل على ذلك مع وضع حوافز نوعية لهم، ولعل وزارة التعليم متمثلة بالمركز الوطني للتطوير المهني التعليمي، اتخذت خطوات عملية مؤخرا للعمل على ذلك من خلال إطلاقها لبرامج التدريب الصيفي للمعلمين في هذا العام الدراسي 2017-2018، ولاقى أقبالا كبيرا من قبل المعلمين خصوصا مع وضعها لحوافز جيدة تدعم إقبالهم على تلك البرامج.

5- خلاصة بأهم نتائج الدراسة:

1- حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني جاءت بمتوسط حسابي (2.46)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات.

2- حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تخطيط الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.46)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات.

3- حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تنفيذ الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.47)، وهي تعطى بالمستوى المتوسط في سلم تقدير الحاجات.

4- حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال تقويم الدروس جاءت بمتوسط حسابي (2.42)، وهو المجال الأكثر أولوية لبرامج التطوير المهني.

5- حاجة معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني في مجال مهنية المعلم جاءت بمتوسط حسابي (2.51)، وهو المجال الأقل أولوية في حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية.

التوصيات والمقترحات:

1. ضرورة الاهتمام بالتخطيط العام للمنهج الدراسي، واستثمار الأسابيع التي تسبق الدراسة
2. ضرورة الاعتناء ببرامج تأهيل المعلمين بالأنشطة التعليمية وطرق بنائها.
3. حث المعلمين على تطوير ذواتهم بشكل مستمر واستثمار أوقات الإجازات الصيفية للعمل على ذلك مع وضع حوافز نوعية لهم

المراجع:

- أبو سردانة، عماد، فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة في تحسين الممارسات الصفية للمعلمين في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2017.
- أبو شاويش، فاطمة، معوقات تطبيق برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة في مدارس وكالة غوث في محافظة غزة وسبل التغلب عليها، ماجستير غير منشور، الجامعة الإسلامية، غزة، 2016.
- أحمد، مكة، احتياجات التطوير المهني والإداري لمديري المدارس الأساسية بمحية أم روابة بولاية شمال كردفان، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم درمان، السودان، 2009.
- البرناوي، عبدالكريم صديق، تطوير أداء معلمي العلوم الطبيعية في المدينة المنورة في ضوء معايير الاعتماد المدرسي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، 2018.
- الخشمان، عاطف، تطوير فعالية أداء معلمي المدارس الأساسية بمديرية تربية عمان الرابعة بالمملكة الأردنية الهاشمية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع 146، ج 2، 2011.
- دليل، دليل المركز العربي للتدريب التربوي لدول الخليج، وثيقة، د، ط، (الرياض، المركز العربي، 2008).
- الطعاني، حسن أحمد، التدريب: مفهومه وفعاليته، ط3، (عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2009)
- عايد، إيناس، الاحتياجات التدريبية اللازمة لرفع كفاءة معلمات المعاهد الثانوية المهنية للبنات في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2008.

- العتيبي، زاهر، الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات التربية الفنية بمدينة الطائف، رسالة ماجستير، كلية الربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، 2014.
- عمر، أحمد مختار، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، (د.م، عالم الكتب، 2008).
- معجم، المعاني الجامع، موقع إلكتروني، ، https://www.almaany.com، استعرض 2018/9/19.
- وزارة التربية والتعليم، دليل المشرف التربوي، د.ط، (الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2003)
- وزارة التعليم، موقع إلكتروني، **www.moe.gov.sa**، استعرض 31 يوليو 2018.
- Lin، S.c & Wn ، M.S ، Applying ProgramTwory-Driven Approach Professional Development Program، Journal of Education and Practice، 7(24)، 138-148.

Professional development requirements for natural sciences teacher

Abstract: This study aimed to specify the professional development requirements for natural sciences teachers in (lesson planning، explaining lessons، evaluating lessons and teacher professionalism) fields. This study is extracted from a research entitled "Developing Natural Sciences Teachers in Medina in terms of school accreditation". The sample included (171 teachers) in the secondary stage، Medina، which represents (28.12%) of the study population. The sample was randomly selected from the governmental daytime schools and the researcher used the surveying descriptive method. The questionnaire included (163 items) distributed into four fields (lesson planning، explaining lessons، evaluating lessons and teacher professionalism)، also it includes 19 criteria. To verify instrument reliability and validity، external validity test was performed in addition to perform formative validity (internal constancy). Also، stability test was executed and the total stability was (0.993). To process data، a number of statistical methods used such as; frequencies، percentages، mean، Spearman correlation coefficient and Cronbach Alpha. Furthermore، the study introduced a group results whereas the most outstanding are: natural sciences teachers needs professional development with mean (2.46) and intermediate level in needs assessment scale. So، it is indicated that lessons evaluation field was in the priority with mean (2.42) followed by lesson planning with mean (2.46)، then explaining lessons with mean (2.467) and teacher professionalism field with mean (2.51).

keywords: Professional development، training needs، teacher of natural sciences.