درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم

إبراهيم بن عايض الرشيدي و فهد بن سليمان الشايع
قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود
الرياض، المملكة العربية السعودية

الملخص

يعد مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام» الذي تنفذه وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية، من المشاريع الريادية في مجاله. ويعد «دليل المعلم» و «حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم» من أهم منتجات هذا المشروع، لما لهما من أهمية في مساعدة المعلم في تخطيط وتنفيذ الدروس، وخاصة في المرحلة الابتدائية. وهدف هذا البحث إلى تحديد درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل وحقيبة المعلم، والمعوقات التي تحد من استخدامهم لهما، وذلك باستخدام استبانة محكمة من قبل عدة محكمين أعدت لهذا الغرض، وطبقت الاستبانة على عينة بلغت (100) معلم في مدينة الرياض.

وقد أظهرت نتائج البحث أن استخدام المعلمين لدليل المعلم كان «بدرجة متوسطة»، ولحقيبة المعلم «بدرجة ضعيفة». وبينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين استخدام المعلمين للدليل والحقيبة تبعاً لمتغيري الخبرة والدورات التدريبية. في حين وجدت فروق دالة إحصائيا لصالح امتلاك نسخة خاصة من دليل المعلم، ومن حقيبة المعلم. كما أظهرت نتائج البحث أن المعلمين يواجهون معوقات تحدهم من استخدام الدليل والحقيبة، وتتراوح بين الدرجة العالية والمتوسطة، وكان أكثر تلك المعوقات: «عدم توفر الوسائل التعليمية والبنية التحتية لتنفيذ الأنشطة المقترحة في الدليل»، و«الدليل مثالي ولا يراعي طبيعة الفصل مثل: عدد الطلاب، ومحدودية الوقت للحصة»، و«الخطة الزمنية للمقرر لا تكفي لتطبيق إرشادات دليل المعلم»، و«عدم توفر عدد كافٍ من حقيبة المعلم في المدرسة». وقدم البحث في نهايته عدداً من التوصيات، وأبرزها ضرورة توفير نسخ كافية من دليل والحقيبة لمعلم العلوم.

الكلمات المفتاحية: حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، دليل المعلم، مادة العلوم، معوقات.

المقدمة

تعد المواد التعليمية الموجهة للطالب أو المعلم أحد أهم أركان المنهج في أنظمة التعليم المركزية، فهي تعبر عن ما يجب أن يتعلمه الطالب (Bruner, 1960)، وحين يتم بناؤها بصورة تعليمية سليمة، قائمة على أساس تربوي رصين، فإنها تعد موجهاً رئيساً للطالب والمعلم في العملية التعلمية التعليمية (McComas and Olson, 2000; Otero, *et al*., 2002; Oyunaa, 2007).

ومن هذا المنطلق؛ يعد مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية» من المشاريع الرائدة التي تنفذها وزارة التربية والتعليم، الذي انطلق عام 2008م، ويسعى المشروع لتطوير المناهج والمواد التعليمية والتقويم والتعلم الإلكتروني والتطوير المهني، من خلال ترجمة ومواءمة سلسلة مواد تعليمية (McGraw-Hill) لجميع مراحل التعليم العام (ابتدائي، متوسط، ثانوي)، للاستفادة من الخبرات العالمية المتميزة في هذا المجال، بما يواكب الدول المتقدمة لبناء جيل إيجابي قادر على حل مشكلاته ومساهم في بناء مجتمعه ووطنه (وزارة التربية والتعليم، 1432هـ). وتتحدد الرؤية المستقبلية، للمشروع «بتطوير قدرات وإبداعات ومهارات طلاب التعليم العام، للوصول بهم إلى فهم عميق للمادة العلمية، وبناء مفاهيم جديدة وحل المشكلات وابتكار وتطوير المنتجات والاتصال واستخدام التقنية وفق أحدث المعايير العلمية العالمية؛ لتلبية احتياجات سوق العمل، وقيم المجتمع، ومتطلبات الفوز في التنافس العالمي» (وزارة التربية والتعليم، 1432هـ، 1).

ويهدف المشروع إلى «بناء مناهج العلوم الطبيعية، والمواد التعليمية الداعمة لها بما يضاهي أحدث ما توصلت له الدول المتقدمة في هذا المجال، والحصول على أحدث ما توصلت إليه مؤسسات ومراكز البحث العلمي من المعايير والبحوث التقويمية في مجال تطوير العلوم الطبيعية عالي المستوى، ويهدف المشروع للاستفادة من نتاج الخبرات العالمية البارزة والمتخصصة في إنتاج المواد التعليمية المساندة، وتوظيف التقنية في عمليات تطبيق مناهج العلوم الطبيعية في مدارس

التعليم العام، والتطوير المهني للمعلمين والمشرفين والمشرفات وخبراء المناهج في المملكة من خلال الدعم والتطوير المستمر من بيوت الخبرة العالمية المتخصصة في هذا المجال، ومن خلال التدريب على المعايير العالمية والفلسفة التي بنيت عليها سلسلة العلوم المطورة، وأساليب التدريس والتقويم والإدارة الصفية ودمج التقنية في التعليم، كما يهدف المشروع إلى دمج التقنية وتطبيقاتها في المنهج المدرسي من أجل تحسين مستوى تعلم المتعلمين بما يتفق مع مبادئ التعلم النشط، والتعلم الذاتي والوصول إلى المعرفة وبنائها» (وزارة التربية والتعليم، 1432هـ، 2).

وأتيحت الفرصة أمام القطاع الخاص؛ للإسهام في صناعة المواد التعليمية وإنتاجها، حيث أسندت هذه المهمة لشركة محلية، والتي قامت بمواءمة المنتجات التعليمية للسلسلة، لتضمن المحافظة على بنية السلسلة وتهيئة الظروف لتنفيذ المواد التعليمية في المدارس، وتدريب المعلمين والمعلمات على آلية تطبيق المناهج الجديدة كُلٍ حسب اختصاصه، والسعي وراء تغيير القناعات التي ألفها المعلمون مدة طويلة، ويتطلب ذلك تطوير أدائهم التدريسي. ويتضمن هذا المشروع مخرجات قسمت إلى نوعين مواد تعليمية أساسية: مثل كتاب الطالب وكراس النشاط ودليل المعلم، ومواد تعليمية اختيارية: كحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، وأشرطة فيديو وأقراص مدمجة CD، وملصقات، وشفافيات، وبطاقات، ولوحات، وروابط لمواقع تعليمية في الإنترنت (وزارة التربية والتعليم، 1432هـ).

يعد دليل المعلم أحد المنتجات التعليمية الرئيسة من المشروع، والذي يُؤمل منه أن يساعد المعلم على تحقيق أهداف المنهج. وتعددت تعريفات المختصين لدليل المعلم، إلا أنهم متفقون على المفهوم العام له، فيعرفه عميرة (نقلاً عن: اليحيى، 1426هـ، 19) بأنه: «كتاب أو صورة من صور المواد المقروءة أو المسموعة، تعين المعلم في العملية التربوية، ويتضمن أفكاراً وآراءً ومقترحات توضح له أهداف المنهج ومحتواه، وتعينه على التخطيط للتعلم، وتهيئة المواقف، والوسائل، والأنشطة التعليمية المناسبة، بما في هذا الاستخدام السليم للكتاب المدرسي للتلميذ، بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة للمنهج والأهداف التربوية العامة». في حين يُعرفه الجغيمان (1417هـ، 8) بأنه: «كتاب للمعلم يشتمل على ترجمة لأهداف منهج دراسي يخص مقرراً معيناً، إلى جانب اقتراح الإستراتيجيات التدريسية، والوسائل المعينة، والمناشط، ووسائل التقويم المناسبة وصولا إلى تحقيق أهداف المقرر الدراسي، وهو دليل يحقق هدفين رئيسين هما: زيادة فاعلية التدريس من جانب المعلم، وزيادة الفهم والتحصيل الدراسي من جانب الطالب». ويرى اللقاني والجمل (1416هـ) أن دليل المعلم مرحلة وسط بين المناهج عند المستويات التخطيطية، وتناولها بالتنفيذ الميداني، أي أنه بمثابة حلقة وصل بين مخطط المنهج ومنفذه (المعلم)، إذ يعرض ما يتصوره المخطط سبيلاً لتحقيق أهداف المنهج الدراسي، فهو يقدم النصح والتوجيه والإرشاد للمعلم في شأن تنفيذ المنهج بهدف تحسين نوعية الموقف التعليمي. ويلاحظ مما سبق اتفاق التعاريف السابقة على أنَّ دليل المعلم يمثل المساعد للمعلم في العملية التعليمية، حيث يقدم له الآراء والأفكار والمقترحات المعينة لـ تحسين أدائه في غرفة الصف، وتحقيق الأهداف المرجوة في المنهج.

ولأهمية دليل المعلم يوليه مخططو المناهج اهتماماً كبيراً بتخطيطه وبنائه وتطويره، ويرجع ذلك إلى إدراك قيمته وأهميته للمعلم حينما يقوم بتنفيذ المنهج، ويرى بعض المختصين أن دليل المعلم من مكونات المنهج الرئيسة خاصة في الأنظمة المركزية التي يعتمد تعليمها وتقييمها على الكتاب المدرسي. وتتأكد الحاجة لدليل المعلم للمعلمين الجدد وذوي الخبرة القليلة (Elliott and Woodward, 1990)، إلا أن هذه الحاجة تتأكد للمعلم الخبير أيضاً عند تطبيق مناهج جديدة. وتكمن أهمية الدليل في أنه يقدم عرضاً شاملاً لأهداف المنهج والإطار الفكري الذي اشتقت منه، وطرائق التدريس، والوسائل التعليمية، والأنشطة وعملية التقويم، ويقدم صورة شاملة ومتكاملة لأوجه التعليم التي يتضمنها الكتاب المدرسي (رمضان وعبد الموجود، 1409هـ).

وتؤكد دراسة حسن (2007م) أهمية دليل المعلم للمعلمين والاستفادة منه في تطبيق الإستراتيجيات المتضمنة في دليل المعلم في جميع المراحل التعليمية المختلفة، كما تركز على ضرورة تزويد المعلمين بدليل المعلم الموضح فيه كيفية سير الدروس بما يتماشى مع طرائق التدريس، وإستراتيجيات

التدريس الحديثة. ويبين عفانة ونشوان (2011م) أن الهدف الأساس من دليل المعلم يتمثل في إبراز كيفية استخدام المعلم للاستراتيجيات التدريسية، في معالجة المعارف والمعلومات المتضمنة في الوحدة الدراسية بصورة وظيفية؛ حتى يمكن لطلابه التعلم بفعالية، وتنمية قدراتهم على التفكير بشكل منظم. ويؤكد اليحيى (1426هـ) أهمية وجود دليل المعلم كمرجع يستعين به المعلم ويستفيد منه أثناء التدريس، حيث يرشده إلى صياغة الأهداف بشكل صحيح، ويمده بالوسائل والمناشط التعليمية، والطرائق التدريسية والأساليب التقويمية التي تقيس مدى تحقق الأهداف المنشودة، كما يقدم له خلفية علمية جيدة لمواضيع الكتاب مما يرفع حصيلته المعرفية، وقدرته المهنية. وفي دراسة أجراها Lin *et al.* (2010) هدفت إلى لكشف عن جوانب الدعم الذي تقدمه الأدلة لمعلمي العلوم، من خلال تطبيق استبانة على معلمي المرحلتين الابتدائية، والثانوية الدنيا في تايون. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأدلة كانت مساعدة لمعلمي المرحلة الابتدائية أكثر من المرحلة الثانوية الدنيا. كما أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يتفاوتون في تقدير أهمية الأدلة بشكل عام، إلا أنهم اتفقوا على أن أكثر جوانب الأدلة فائدة تمثلت في: العروض المختصرة، والتذكيرات (reminders)، مفاتيح الإجابة (answer key)، خرائط المفاهيم (concept maps) للموضوعات الرئيسة، تقدم التعلم (learning progression).

كما أجرى Ghaderi (2010) دراسة هدفت للمقارنة بين محتوى كتب وأدلة العلوم في المرحلة الابتدائية في إيران مع كتب وأدلة العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية سلسة (Science Any Time) وبينت نتائج الدراسة وجود فروق أساسية بين كتب وأدلة المعلمين بين النظامين تعزى إلى نوعية الأسئلة، والواجبات المنزلية، حيث كان التنوع في الأنشطة العلمية في السلسلة الأمريكية أكثر من الكتب والأدلة الإيرانية، كما أظهرت النتائج أن السلسلة الأمريكية عرضت الحقائق والمفاهيم والمبادئ بشكل متوازن.

ويشير اللقاني وأبو سنينة (1989م) إلى أهمية دليل المعلم في تقديمه عرضاً شاملاً لأهداف المنهج، وتوضيح العلاقة بين الأهداف ومحتوى المنهج، وبالتالي فهم أبعاد المنهج وما يرمي إليه من أهداف، وكذلك يبين العلاقة بين الأهداف وطرق التدريس والوسائل التعليمية وعمليات التقويم. ويؤكد الجغيمان (1417هـ) أهمية دليل المعلم في توجيه المعلم إلى المصادر والمراجع التي يمكن له الاستزادة منها عند الحاجة، كما يسهل عملية الوصول إلى المعلومة، وتوجيه نشاطات التعلم، والمواقف التعليمية، وفقاً لما تقتضيه الأهداف التربوية، كما يقدم أفكاراً واقتراحات للمعلم، يستطيع من خلالها تفعيل عملية التعلم، واستخدامها في مواقف تعليمية أخرى. وأشار المدهون (2005م) إلى أهمية استفادة المعلمين مما جاء في دليل المعلم بتوظيفه في إعداد الدروس، سواء أكانت الاستفادة من طرق التدريس أم الأسئلة التقويمية أم الفعاليات والأنشطة أم الأهداف، وتحديد ما يقوم به المعلم من فعاليات صفية تشمل الربط بين الهدف وطريقة التدريس وبنود التقويم، كما يمكن للمعلم الاستفادة من الدليل في تحديد الأدوات والمواد اللازمة لكل درس، كما يمكنه الاستفادة من المعلومات الأساسية التي وردت في الدليل بتوظيفها في العمل الصفي. ويرى Lin *et al.* (2010) أن أدلة المعلمين المصممة بشكل جيد تساعد في دعم المشاريع الإصلاحية القائمة على التدريس.

وأشار Ball and Cohen (1996) إلى اعتماد المعلمين بشكل كبير على الكتب المدرسية سواء الكتب الموجهة للطالب أو أدلة المعلمين في إدارة العملية التعليمية، بل إن بعض المعلمين يرون أن المنهج يتمثل بالكتاب المدرسي. في حين يعتمد بعض المعلمين على الكتب المدرسية بدرجة رئيسة مقارنة بالمواد التعليمية الأخرى، فتوصلت دراسة Yager and Penick (1987) إلى أن 90 % من المعلمين يعتمدون على الكتب المدرسية بمقدار 95 %، مقارنة باعتمادهم على المصادر الأخرى. وأرجع Spiegel and Wright (1984) ذلك لاعتبار المعلمين أن الكتب المدرسية تعد المصدر الأكثر وثوقاً ودقة، كما أنها تعد بطريقة تربوية ومشوقة لعرض المادة العلمية.

وأشار رمضان وعبد المجيد (1409هـ) إلى أن أنماط أدلة المعلم تتنوع تبعاً لطبيعة المنهج، والوظائف المحددة له ومحتواه وأساليب تنفيذه

وتقويمه وقدرات وإمكانات المعلمين. فيتمثل النمط الأول بأدلة يتم تنظيمها على أساس تصور عام يوضح فلسفة الدليل في عرض المقرر وتسلسله ومحتواه، والأهداف العامة المستهدفة، وعلاقة المقرر بالمقررات السابقة أو اللاحقة في نفس المجال أو المجالات ذات الصلة بالمقرر، وطريقة استخدام الدليل ليحقق أكبر مردود منه. أما النمط الثاني فهو أدلة تقسم المقرر إلى وحدات أو موضوعات ودروس، ويعرض كل منها الأهداف الخاصة بها، وطرق التدريس والوسائل والمناشط وأساليب التقويم المقترحة، إضافة إلى قوائم بالمراجع والكتب الخاصة بالمعلم والمتعلم. ويرى بعض التربويين أن هذا النمط من أدلة المعلم - رغم فائدته وجدواه - قد يؤدي إلى اعتماد المعلم عليه كلية، ومن ثم يحد من قدراته على الإبداع والابتكار. وهناك نمط ثالث من الأدلة يكتفي ببعض التوجيهات والإرشادات العامة ويترك التفاصيل للمعلم. وهذا النوع يشجع المعلم بل يحفزه على التفكير والبحث عن المصادر التي تزوده بأحدث الاتجاهات والأساليب والطرائق المفضلة بينها واستخدام المناسب منها له ولطلابه وطبيعة المادة التي يقوم بتدريسها، ومع ذلك فإن هذا النمط من الأدلة قد يصلح لقلة من المعلمين والمتمرسين ولا يصلح للآخرين.

كما أشارت نتائج دراسة Lin *et al.* (2010) إلى أن المعلمين يرون أن مهمة دليل المعلم ينبغي أن يكون تقديم أدوات تدعم التدريس (teaching resources)، أكثر من قيادة تفكير المعلم (guide teacher thinking).

وينتهج دليل المعلم لمادة العلوم المصاحب لمشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام بالمملكة» النمط الثاني من الأنماط الثلاثة السابق ذكرها، حيث اهتمت الوزارة بإعداد الدليل وطباعته؛ ليحصل كل معلمي مادة العلوم على نسخة من هذا الدليل، ليكون مرشداً في الوصول لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، ومساعداً في تحسين عملية التدريس والتعلم، للطالب في ظل الجهود المبذولة في إعداده، ويعد الدليل مصدراً من المصادر التي يستخدمها المعلم، مما جعل المعلمين يقبلون عليه ويتحرون فيه المرونة، فيعدلون من محتواه وطرقه بما يتوافق مع الفروق الفردية للتلاميذ (هوانة، 1408هـ). ويؤكد Bishop and Anderson (1990) أن المواد التعليمية المعدة بإتقان تعد نموذجاً يمكن أن يحتذي به المعلمون لتنفيذ التدريس داخل الصفوف المدرسية. بالإضافة إلى وجود صورة من كل صفحة من صفحات كتاب الطالب بداخله، ويحيط بها الإرشادات المتعلقة فيها والموجهة للمعلم. وفيما يلي وصف مكونات دليل المعلم لمادة العلوم المطور في المرحلة الابتدائية، وفق آلية عرضه في المرحلة الابتدائية (وزارة التربية والتعليم 1433هـ، أ)، ووفق وثيقة المواصفات الفنية والتربوية لسلسلة مناهج العلوم الذي أعدته شركة العبيكان للتعليم (العبيكان، 1434هـ)، حيث يتكون دليل المعلم في بدايته من مقدمة ذكر فيها أجزاء الدليل الثمانية باختصار، وهي: (منظم الوحدة، مخطط عام للفصل وأنشطته، نظرة عامة على الفصل، مقترحات لتقديم الدرس، تنفيذ الدرس، خاتمة الدرس، مراجعة الفصل، مصادر المعلم). يلي المقدمة قائمة بالمحتويات، ثم التعريف بالسلسلة؛ ويشمل هذا التعريف: آلية التعامل مع «الأنشطة الاستقصائية»، وآلية «المعايير التي بني عليها المحتوى»، وآلية «مراعاة المستويات المختلفة للطلاب»، وآلية «التقويم»، وآلية «دورة التعلم 5E». ويمكن توضيح تفصيلها على النحو التالي:

أولاً: منظم الوحدة: يحدد فيه الأدوات والمواد المطلوبة لتنفيذ النشاطات العلمية التي وردت في الوحدة، وأيضاً يوضح الأفكار العامة للفصل والمفاهيم والمبادئ العلمية والأفكار الرئيسة التي تتمحور حولها فصول الوحدة.

ثانياً: مخطط عام للفصل وأنشطته: الذي يعرف أهداف كل درس في الفصل، ومهارات القراءة ومفرداته، وأنشطته العلمية والمهارات المناسبة لكل نشاط، إضافة إلى الزمن المتوقع لتنفيذ كل درس.

ثالثاً: نظرة عامة على الفصل: وهي تطبق في كل فصل على حدة حيث يقدم الدليل من خلالها تعريفًا بالفكرة العامة، ويحتوي على صورة من كل درس في كتاب الطالب ويحيطها بالإرشادات المتعلقة بالدرس، حيث يرشد الدليل والمعلم إلى توجيه الأسئلة لتكوين فكرة عامة عن الفصل، وتقويم المعرفة السابقة.

رابعاً: مقترح لتخطيط الدرس: تقديم الدرس من خلال تقويم المعرفة السابقة لدى الطلاب وتوجيه

انتباههم إلى صور الدرس، وإثارة اهتمامهم من خلال نشاطات تمهيدية متنوعة، يختار منها المعلم حسب الحاجة.

خامساً: تنفيذ الدرس: حيث تستخدم دورة التعلم من أجل تقديم الدرس، فيبدأ تنفيذ الدرس بأولى خطوات دورة التعلم وهي «التهيئة» ويكون فيها التقويم القبلي (السابق)، وفيها مقترحات لتقديم الدرس: كتوجيه الانتباه إلى الصورة الافتتاحية للدرس، وإثارة الاهتمام من خلال الأنشطة التمهيدية المتنوعة، ويلي التهيئة «الاستكشاف»: يوضح دليل المعلم مرحلة الاستكشاف، عن طريق تحديد مستويات الاستقصاء واقتراح أسئلة ونشاطات في كل مستوى يزود بالاستجابات المتوقعة في تقويم النشاط الاستقصائي، ثم «الشرح»: ويكون فيه مناقشة الفكرة الرئيسة للدرس في فقرة «أقرأ وأتعلم»، ويحتوي على أنشطة تعليمية متنوعة، ومقترحات للتقويم البنائي تتلاءم مع مستويات الطلاب، وتوجد توجيهات للمعلم إلى الصفحات اللازمة لتنفيذ الأنشطة المقترحة في مصادر التعلم، يلي الشرح خطوة «التقويم» ليختم فيها الدرس، والتي تأتي في نهاية كل درس. ثم يلي التقويم «التوسع»: وهي مرحلة تكون في نهاية كل فصل من كل وحدة دراسية، يقوم الطلاب في هذه المرحلة بتطبيق المفاهيم والمهارات التي تعلموها في مواقف جديدة مشابهة.

سادساً: خاتمة الدرس: حيث تتضمن مراجعة الدرس مثل ملخص مصور، ويتم فيها تنظيم المطويات، وتقويم التعلم ويكون تقويما بنائيا (تكوينيا) وقد يكون ختامياً حسب طبيعة الدرس، ويتضمن فقرة تقويمية تساعد على ربط العلوم بالمواد الأخرى والمجتمع.

سابعاً: مراجعة الفصل: يحتوي على ملخص مصور لجميع الدروس في الفصل الواحد من كل وحدة، وتقويم ختامي للتعلم من خلال الإجابة عن أسئلة المفردات، وأسئلة المهارات والمفاهيم العلمية، وتوجيه المعلم إلى الصفحات الخاصة بأدوات تقويم الدرس في دليل التقويم.

ثامناً: يختتم الدليل بمصادر المعلم: والتي تبين وجود مجموعتين من المصادر الخاصة بالمعلم، الأولى تكون في نهاية الدليل، والثانية تكون في حقيبة المعلم منفصلة عن الدليل مع الإشارة إلى استخدامها في دليل المعلم.

كما تعد «حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم» من الأدوات المساندة للمعلم وميسرة له الكثير من مهام عمله، والمكملة لسلسلة مناهج العلوم المطورة، حيث توفر له الأنشطة الصفية اللازمة للتقويم، والأنشطة الصفية اللازمة لتنمية وتدعيم المهارات المختلفة، وتشتمل حقيبة المعلم على خمسة أجزاء صنفت هذه الأجزاء إلى مصدرين رئيسين هما:

أولاً: مصادر المعلم للأنشطة الصفية: وتحتوي على: 1) «كراسة النشاط-نسخة للمعلم»، وتحتوي هذه النسخة على إجابات لجميع الأسئلة الواردة في كراسة النشاط التي بين يدي الطلاب؛ مما يوفر مزيداً من الثقة للمعلم في المادة التي يطرحها ويوفر عليه عناء البحث ويراعي الفروق الفردية للمعلمين. 2) «تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال»، وهذا الكتاب يحوي أدوات تساعد الطالب على كيفية قراءة الصور والأشكال والرسوم البيانية والخرائط والجداول والمخططات، من خلال تقديم أوراق عمل تساعد الطالب على الوصول إلى الهدف المقصود الذي وُضِعت الصورة من أجله (نسخة المعلم نسخة مطابقة لنسخة الطالب تحتوي على جميع إجابات أوراق العمل). 3) «بناء مهارات للرياضيات في العلوم»، وهذا الكتاب يوجه إلى كيفية تنفيذ نشاطات الربط بين العلوم والرياضيات الواردة في مرحلة الإثراء والتوسع، ويوفر صفحات الرسوم البيانية والخبرة اللازمة لتمثيل وعرض البيانات العلمية في شكل تصوري، واكتساب مفاهيم الرياضيات الأساسية، وهذه المهارات العلمية تمثل فرصة مناسبة لاكتساب وتنمية مهارات واستراتيجيات حل المشكلة (وزارة التربية والتعليم ب، 1433هـ).

ثانياً: مصادر المعلم للتقويم: وتحتوي على: 4) «دليل التقويم»، ويشمل نسخة للطالب في صورة أوراق عمل تقدم له، وتشتمل على نسخة للمعلم تحوي إجابات وافية لجميع أوراق العمل المقدمة، يتكون دليل التقويم من اختبار الفصل (أ)، واختبار الفصل (ب)، يغطي كلاً من هذين الاختبارين المحتوى العلمي للفصل بمفرداته ومفاهيمه ولكن بأشكال مختلفة حيث يوفر كلٌ منهما خيارات متنوعة للاستفادة من الاختبارات، وأنشطة تقويم الأداء التي تساعد في قياس مدى فهم الطلاب لموضوعات الكتاب. 5) «تنمية

مهارات القراءة والكتابة»، وتعتني هذه النسخة بتنمية مهارات القراءة والكتابة واستيعاب النص، بالإضافة إلى تنظيم الأفكار أثناء الكتابة بأنماطها المتنوعة، فبالرغم من أن هذه مهارات أساسية يعنى بها تدريس اللغة، إلا أنها في الوقت نفسه مهارات أساسية يحتاج إليها كل من يدرس مادة العلوم ويمارسها، وتشتمل على نسختين: نسخة الطالب وتحتوي على أوراق عمل لتنمية القراءة ومن ثم الكتابة حيث يوجد في كل صفحة توجيه يفيد بأن (الإجابة تكون بعد القراءة الواعية في الكتاب)، بينما اشتملت نسخة المعلم على إجابات وافية لجميع أوراق العمل المقدمة (وزارة التربية والتعليم ب، 1433هـ).

ولإنجاح مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام»، وتحقيق أهدافه وتطلعاته المستقبلية، لا بد من وجود المعلم الكفء الذي يعد جوهر العملية التعليمية في المدرسة، فهو من يقوم بدور فَعَّال في تنفيذ المنهج ويتفهم رسالته وواجباته المهنية ويطور من قدراته الفنية والعلمية. وفي ضوء طبيعة العصر المعلوماتي، أصبح العلم دولة بلا حدود حيث تتدفق المعلومات إلى كل أجزاء المعمورة في لحظة واحدة، مما فرض على المعلم أن يكون واسع الاطلاع غزير الثقافة مجدد المعلوماتية ليواكب التقدم السريع (كانوري والمنيف، 1416هـ).

يؤكد اللقاني (1416هـ) أن المعلم يعد أحد عناصر المنهج والعامل الحاسم في مدى فعالية عملية التعلم، وعلى الرغم من كل ما يتم بذله من مال وجهد وطاقات بشرية لتطوير المناهج، إلا أن المعلم سيظل هو العامل الرئيس في هذا المجال، إذ إنه ينظم الخبرات ويديرها في اتجاه الأهداف المحددة لكل منهج، وكما أشار المكاوي (1427هـ) إلى أن المعلم يستطيع إصدار حكمه في شأن المنهج، ويؤثر فيه من خلال ملاحظته طلابه، ولدى انفعالهم بالخبرة، والأنشطة، وتقويم الطلاب، ومدى تقدمهم نحو الأهداف المحددة من قبل وينسحب هذا الحكم على جميع الإجراءات والعمليات التي يقوم بها المعلم مع طلابه في سبيل تحقيق أهداف الخبرة.

وتتضح أهمية دور المعلم في العملية التعليمية، حيث تشير مصطفى (2010م) إلى أن المعلم هو المخطط والمرشد والمحدد للأهداف التربوية، ومستخدم طرائق التدريس الحديثة، وموظف لأنشطة المتنوعة، والتقنيات التعليمية الداعمة لتطوير العملية التعليمية، وأيضاً موظف الأساليب التقويمية، وإدارة الوقت، وإدارة الصف.

وعلى الرغم من أهمية دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، إلا أن دورها لن يتحقق إذا لم يستخدمها المعلمون بشكل يحقق الهدف من إعدادها، حيث يشير Fix (1978) إلى ضرورة استخدام الدليل من قبل المعلمين؛ فهو يزودهم بالمعلومات والأحداث المهمة، وأساليب العرض المناسبة، وطرق التدريس الفعالة، ووسائل التعلم المتنوعة، واقتراح بعض المراجع المساعدة للمعلم. ويشير Lin *et al.* (2012) إلى أن دليل المعلم يمكن المعلمين من إدراك التغيرات في معتقداتهم، والمعرفة فيما يتعلق بالمناهج الدراسية، وكذلك يوجه المعلمين إلى بناء المعرفة التربوية والممارسات التدريسية؛ والتي بدورها تحسن من فهم وتحصيل الطلاب.

ولأهمية دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية لمعلمي مادة العلوم في توضيح أسلوب وطريقة شرح محتوى كتاب الطالب؛ من أجل الوصول لأهداف المنهج وبالتالي تحقيق التعليم الناجح، وأيضاً كونهما أحد منتجات سلسلة (McGraw-Hill) الأمريكية، ولحداثة السلسلة في المملكة العربية والوطن العربي ولأنه لم تتناول أية دراسة السلسلة الحديثة، وكذلك لندرة الأبحاث في مجال دليل معلم العلوم، لذا يرى الباحثان ضرورة البحث في درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، مما يضفي على البحث الحالي الجدة والأهمية.

مشكلة البحث

يعد مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام» الذي تنفذه وزارة التربية والتعليم، خطوة تهدف إلى تطوير مناهج العلوم الطبيعية، حيث تبنت ترجمة ومواءمة سلسلة (McGraw-Hill) الأمريكية، لتتناسب مع طبيعة التعليم في المملكة العربية السعودية. ومن ضمن منتجات هذا المشروع الرئيسة دليل المعلم، والذي تنص سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية على وجوده ضمن المناهج، «حيث يساعد في

توضيح سياسة الدولة في التربية والتعليم، ويعين المعلم على تحقيق أهداف المنهج من النواحي التعليمية والتربوية، ويعد دليلاً مساعداً في حسن استخدام الكتاب المدرسي» (وزارة التربية والتعليم، 1416هـ، 39). وقد أشار اللقاني وأبو سنينة (1989م) إلى أن بعض المعلمين لا يرون أهمية دليل المعلم، ويرون الاستغناء عن ذلك بتوجيهات وإرشادات المشرفين التربويين.

ولأهمية «دليل المعلم» وحاجة المعلمين له في التعرف على طبيعة المنهج والأدوات المساعدة للمعلم في تحقيق أهداف المنهج، فقد اهتمت الوزارة بإعداد الدليل وطباعته؛ ليحصل كل معلمي مادة العلوم على نسخة من هذا الدليل، ليكون مرشداً في الوصول لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية ومساعداً في تحسين عملية التدريس والتعلم للطالب في ظل الجهود المبذولة في إعدادها. كما عمل المشروع على ترجمة ومواءمة «حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم»؛ فهي من الأدوات المساندة للمعلم، ومكملة لسلسلة مناهج العلوم المطورة، حيث توفر له الأنشطة الصفية اللازمة للتقويم، والأنشطة اللازمة لتنمية وتدعيم المهارات المختلفة (وزارة التربية والتعليم ب، 1433هـ).

ونظراً لكون ترجمة ومواءمة هذه الأدلة والحقائب المساعدة للمعلم وطباعتها وتزويد المعلمين والمدارس بها، تتطلب جهداً وتكلفة عالية، يأتي دور المعلم في استخدام الدليل والحقيبة بما يسهم في تحسين عملية التعلم والتعليم، حيث إن تحقيق الهدف من إعدادها يتوقف على استخدام المعلم لهذه الأدلة والحقائب. لذا جاء هذا البحث لمعرفة درجة استخدام المعلمين فعليا لهذه الأدلة والحقائب والمعوقات التي تحد من ذلك، ودراسة الفروق الإحصائية لاستخدام الدليل وحقيبة المعلم تبعاً لعدد من المتغيرات.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

- الكشف عن درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم في ضوء متغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من دليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم).
- التعرف على المعوقات التي تحد من استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية دليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم.
- التعرف على الفروق في المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم بناءً على المتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من دليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم).

أسئلة البحث

يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.05$) في درجة استخدام دليل المعلم تبعاً للمتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من دليل المعلم)؟
3. ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.05$) في درجة استخدام حقيبة المعلم بناء على المتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم)؟
5. ما المعوقات التي تحد من استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم؟
6. هل توجد فروق دالة إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.05$) في المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم بناءً على المتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من دليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم)

أهمية البحث

تتمثل أهمية هذا البحث في الجوانب التالية:

1. تتمثل الفائدة العلمية للبحث بأن نتائجه قد تفيد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بالاهتمام بتطوير دليل المعلم وحقيبة المعلم

للأنشطة الصفية والتقويم، وكذلك معرفة المعوقات لتداركها، وقد تفيد نتائجه المعلمين في بيان حاجتهم لدليل المعلم، وأنه مرشد لهم في العملية التعليمية، ووسيلة لإنجاح المشروع.

2. تزويد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بدرجة استخدام دليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم.
3. تزويد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بالمعوقات التي تحد من استخدام دليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم.

حدود البحث

يقتصر هذا البحث على:

- **الحدود الموضوعية:**

أ. دليل المعلم للمرحلة الابتدائية لجميع الصفوف من الأول إلى السادس طبعة 1433هـ/ 1434هـ ويشمل اثني عشر كتاباً، وهو أحد منتجات مشروع تطوير مناهج العلوم في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

ب. حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، وتشمل خمسة أجزاء: «كراسة النشاط»، «تنمية مهارات قراءة الصور»، «بناء مهارات الرياضيات في العلوم»، «دليل التقويم»، «تنمية مهارات القراءة والكتابة»، لجميع صفوف المرحلة الابتدائية.

ت. معلمو مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بالرياض.

- **الحدود المكانية:** المدارس الابتدائية الحكومية بمدينة الرياض.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1433/ 1434هـ.

المصطلحات:

- **استخدام:** يعرف البحث الاستخدام إجرائياً بأنه: درجة توظيف معلمي مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية لمكونات دليل المعلم وتطبيق إرشاداته في تفعيل حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم في العملية التعليمية كما تشير الاستبانة.
- **دليل المعلم:** ويعرف هذا البحث دليل المعلم إجرائيا بأنه: الكتاب الخاص بمعلم مادة العلوم في المرحلة الابتدائية ضمن منتجات مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام»، والمساعد له في العملية التعليمية حيث يقدم له الآراء والأفكار والمقترحات المعينة في تحسين أدائه في غرفة الصف وخارجها، وتحقيق الأهداف المرجوة من المنهج.
- **حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم:** يعرف هذا البحث حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم إجرائيا بأنها أدوات مساندة لمعلم العلوم في المرحلة الابتدائية وميسرة له الكثير من مهام عمله، تحتوي على خمسة أجزاء: «كراسة النشاط»، «تنمية مهارات قراءة الصور»، «بناء مهارات الرياضيات في العلوم»، «دليل التقويم»، «تنمية مهارات القراءة والكتابة»، وتعد مصادر للمعلم في الأنشطة الصفية والتقويم، وهي من ضمن منتجات مشروع «تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام»، وطريقة استخدامها مشار إليها في دليل المعلم.
- **المعوقات:** ويقصد بها إجرائيا بهذا البحث: تلك الأسباب التي تحد المعلم من استخدام أدلة معلمي العلوم وحقائب المعلم للأنشطة الصفية بكفاية بالمرحلة الابتدائية، وتقسم حسب التصنيف التالي: مؤثر بدرجة عالية، مؤثر بدرجة متوسطة، مؤثر بدرجة ضعيفة، غير مؤثر.
- **المرحلة الابتدائية:** هي أولى مراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية، ويلتحق بها الطالب عند بلوغ سن السادسة تقريباً، ومدة الدراسة فيها ست سنوات.

منهج البحث

استهدف البحث التعرف على درجة استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم. ولتحقيق ذلك الهدف؛ يتطلب وصف واقع ذلك الاستخدام من قبل المعلمين، لذا فإن المنهج الوصفي هو المنهج المناسب لمثل هذا البحث كون هذا البحث يسعى إلى الكشف عن درجة استخدام معلمي مادة العلوم لدليل وحقيبة المعلم، والكشف عن المعوقات التي تحد معلمي مادة العلوم من استخدام دليل وحقيبة المعلم.

مجتمع البحث وعينته

يشمل مجتمع البحث جميع معلمي مادة العلوم الذين يقومون بالتدريس في المرحلة الابتدائية، والتابعين للمدارس الحكومية في مدينة الرياض، والبالغ عددهم (883) معلماً (إدارة التربية والتعليم بالرياض، 1434هـ). في حين أُخذت عينة عشوائية عنقودية حيث اختيرت (4) مكاتب من بين (12) مكتبًا من مكاتب التربية والتعليم بمدينة الرياض، واختير من كل مكتب تعليمي (10) مدارس حكومية بشكل عشوائي، وشملت العينة جميع معلمي مادة العلوم في كل مدرسة، وبلغ عدد عينة البحث (100) معلم، وهذا يشكل ما نسبته (11.32 %) من مجتمع البحث.

أداة البحث وإجراءات صدقها وثباتها

بما أن البحث استخدم المنهج الوصفي؛ فإن الاستبانة تعد مناسبة لجمع المعلومات اللازمة للبحث، حيث تتيح للباحثين وصف درجة استخدام المعلمين لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

- القيام بمراجعة دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم لمادة العلوم في المرحلة الابتدائية، والاستفادة منها في بناء محاور وبنود الأداة.
- بناء الصورة الأولية لأداة البحث، حيث اشتملت على ثلاثة محاور، هي: درجة الاستخدام لمكونات دليل المعلم، ودرجة استخدام كتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم وفق إرشادات دليل المعلم، المعوقات التي تحد من استخدام الدليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية، واندرج تحت تلك المحاور واحد وعشرون بنداً.
- تم التحقق من صدق الأداة وفق الإجراءات التالية:

- عُرِضت الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم ستة محكمين من المختصين في تعليم العلوم، حيث حددت مجالات التحكيم في مدى مناسبة العبارة، ومدى ارتباط البند بالمحور، والملاحظات المقترحة من قبل المحكمين لكل فقرة على حدة، كما حكم مقياس الاستجابة للمحور الأول والثاني على النحو التالي: (بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، لا أملك نسخة)، ومقياس الاستجابة لتأثير المعوقات للمحور الثالث على النحو التالي: (بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، غير مؤثر).
- عدّلت الأداة في ضوء تقييم المحكمين للبنود وآرائهم المقترحة؛ حيث حذف بند من المحور الأول، وحذف بند من المحور الثالث، وتم إضافة بندين للمحور الثالث، بالإضافة إلى بعض التعديلات اللغوية للبنود، كما تم استبدال جملة (لا أملك نسخة) في مقياس الحكم على المحور الأول والثاني إلى (لا أستخدم).

للتأكد من ثبات الأداة؛ طبقت تجريبيا على عشرين معلماً من معلمي مادة العلوم للمرحلة الابتدائية، من خارج عينة البحث. واختيرت العينة الاستطلاعية باستخدام العينة العشوائية العنقودية، حيث اختيرت (4) مكاتب، من كل مكتب ثلاث مدارس بواقع (12) مدرسة، وحُسب معامل كرونباخ ألفا لقياس الثبات للاستبانة ، ويوضح الجدول (1) معامل ارتباط كل بند مع محوره.

جدول (1): درجة الثبات بمعامل ارتباط كل فقرة مع درجة المحور

المحاور والفقرات	معامل كرونباخ ألفا	المحاور والفقرات	معامل كرونباخ ألفا	المحاور والفقرات	معامل كرونباخ ألفا	المحاور والفقرات	معامل كرونباخ ألفا
المحور الأول	**0.725	6	**0.685	11	0.805**	16	**0.657
1	**0.616	7	**0.701	12	**0.855	17	**0.651
2	**0.703	8	**0.740	13	**0.849	18	**0.629
3	**0.730	المحور الثاني	**0.878	المحور الثالث	0.712**	19	**0.700
4	**0.661	9	**0.909	14	**0.719	20	**0.645
5	**0.725	10	**0.833	15	**0.732	21	**0.695

ويلاحظ من الجدول (1) أن معاملات الارتباط لجميع البنود موجبة الإشارة، ودالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)، أي أن جميع الفقرات تتمتع باتساق داخلي جيد، وبلغ ثبات الأداة (0.882)، وهي درجة يمكن الاطمئنان لها في مثل هذا البحث.

- حُسبت القيم (الأوزان)، وحددت الاتجاهات لمقياس ليكرت (Likert) الرباعي كما في الجدول (2).

جدول (2): حساب القيم ومدى الاستخدام والتأثير

درجة التأثير	درجة الاستخدام	الوزن	المدى
غير مؤثر	لا أستخدم	1	أقل من 1.75
بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة	2	أقل من 2.5 – 1.75
بدرجة متوسطة	بدرجة متوسطة	3	أقل من 3.25 – 2.5
بدرجة عالية	بدرجة عالية	4	4 – 3.25

المعالجة الإحصائية

استخدمت بعض الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة أسئلة البحث، واستخدم برنامج الجداول الإلكترونية (Excel)، لتفريغ البيانات، وإعداد ملف لها، ثم تمت مراجعتها والتحقق من صحة التفريغ، وبعد ذلك تم إدخال البيانات، وتحليلها على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتمثلت الأساليب الإحصائية بالتالي:

- معامل ثبات (كرونباخ ألفا)؛ للتأكد من ثبات أداة البحث.
- حساب التكرارات، والنسب المئوية، لإجابة المعلمين على كل بند من بنود الاستبانة.
- حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بند من بنود الاستبانة.
- اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA)؛ لمعرفة دلالة الفروق بين إجابات العينة في استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم والمعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، واختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية.

عرض النتائج وتحليلها:

السؤال الأول: ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم لدليل المعلم في المرحلة الابتدائية؟

يعرض الجدول (3) نتائج استخدام مكونات دليل المعلم مرتبة ترتيبا تنازليا حسب المتوسطات الحسابية، كما يوضح المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، ودرجة الاستخدام لكل مكون من مكونات الدليل.

جدول (3): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ودرجة الاستخدام لبنود محور درجة استخدام دليل المعلم

البند	ك	مقياس الاستخدام				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
	%	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا أستخدم			
أستخدم «نظرة عامة على الفصل» من أجل تعريف الفكرة العامة له، وتقويم المعرفة السابقة لدى الطلاب، وتوجيه المعلم إلى مصادر التعلم الأخرى.	ك	41	41	13	5	3.18	0.845	متوسطة
	%	41.0	41.0	13.0	5.0			

تابع جدول رقم (3):

البند	ك	مقياس الاستخدام				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
	%	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا أستخدم			
أستفيد من «مراجعة الفصل» في عمل المطويات لتنظيم الأفكار وعملية التقويم.	ك	42	36	18	4	3.16	0.861	متوسطة
	%	42.0	36.0	18.0	4.0			
أستفيد من «خاتمة الدرس» في ربط العلوم بـ (الصحة، المجتمع، الرياضيات، التقنية...).	ك	32	39	24	5	2.97	0.874	متوسطة
	%	32.0	39.0	24.0	5.0			
أستخدم «مخطط الفصل» في تقسيم الزمن لكل درس.	ك	24	52	14	10	2.90	0.882	متوسطة
	%	24.0	52.0	14.0	10.0			
أستخدم «مقترحات لتقديم الدرس» في اختيار الأنشطة التمهيدية المتنوعة للدرس.	ك	24	43	25	8	2.82	0.885	متوسطة
	%	24.0	43.0	25.0	8.0			
أتقيد بإرشادات وتعليمات دليل المعلم عند «تنفيذ التدريس».	ك	14	50	24	12	2.65	0.861	متوسطة
	%	14.0	50.0	24.0	12.0			
أستخدم المواد والأدوات المطلوبة للأنشطة العلمية الواردة في «منظم الوحدة».	ك	11	53	25	11	2.64	0.823	متوسطة
	%	11.0	53.0	25.0	11.0			
أستخدم «مصادر المعلم» مثلاً: (المنظمات التخطيطية، والخلفية العلمية، ...).	ك	14	44	33	9	2.63	0.837	متوسطة
	%	14.0	44.0	33.0	9.0			
المتوسط العام للمحور						2.87	0.587	متوسطة

يشير الجدول (3) إلى أن جميع استخدامات مكونات الدليل كانت «بدرجة متوسطة»، وبالتالي لا يوجد تفاوت واضح في درجة استخدام مكونات الدليل من قبل معلمي مادة العلوم، فقد كانت جميع المتوسطات الحسابية تقع في المدى «المتوسط»، ولم تصل درجة استخدام مكونات الدليل للدرجة «العالية» في أي مكون.

السؤال الثاني: هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة استخدام معلمي مادة العلوم لدليل المعلم تبعاً للمتغيرات: (الخبرة، والدورات التدريبية، وامتلاك نسخة من دليل المعلم)؟

يعرض الجدول (4) نتائج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستخدام معلمي مادة العلوم لدليل المعلم تبعاً للمتغيرات التالية: (الخبرة، والدورات، وامتلاك نسخة من دليل المعلم).

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدليل تبعاً للمتغيرات: (الخبرة، الدورات، امتلاك نسخة من الدليل)

المتغير	الفئة	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخبرة	1- أقل من 5	29	0.29	2.98	0.438
	5- أقل من 10	17	0.17	2.86	0.343
	10- أقل من 15	23	0.23	2.78	0.635
	15 فأكثر	31	0.31	2.82	0.760
الدورات المتعلقة بالدليل	ليس لدي دورة	19	0.19	2.72	0.475
	دورة	28	0.28	2.74	0.602
	أكثر من دورة	53	0.53	2.98	0.601
هل لديك نسخة من دليل المعلم	نعم خاصة	80	0.80	2.93	0.529
	نعم مشتركة	18	0.18	2.76	0.509
	لا	2	0.2	1.00	0.000

من خلال الجدول (4) يلاحظ أن المتوسطات الحسابية المتعلقة بمتغيري «الخبرة» و«الدورات» متقاربة، وتندرج تحت درجة الاستخدام «المتوسط» حسب الفئات. وكان متوسط استخدام فئة الذين «لديهم نسخة خاصة بهم من دليل المعلم» متقارب لفئة «الذين لديهم نسخة مشتركة»، في حين لم يستخدم الدليل مطلقاً فئة «الذين ليس لديهم نسخة».

ولتعرف مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير هل لديك نسخة من دليل المعلم في فئة (نعم خاصة، نعم مشتركة)؟ حيث لم يتم تناول فئة الذين ليس لديهم نسخة لقلة عدد العينة، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، ويوضح الجدول (5) نتائج اختبار (ت).

جدول (5): اختبار ت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمتغير هل لديك نسخة من دليل المعلم (نعم خاصة، نعم مشتركة)

هل لديك نسخة من دليل المعلم	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة
نعم خاصة	80	2.93	0.53	88	1.223	0.224
نعم مشتركة	18	2.76	0.51			

يتضح من الجدول (5) يتضح أن قيمة (ت) تساوي (1.223) وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05) مما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في استخدام معلمي مادة العلوم لدليل المعلم تبعاً لمتغير هل لديك نسخة (نعم خاصة، نعم مشتركة)؟

ويعرض الجدول (6) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي الخاص بمتغيري «الخبرة» و«الدورات».

جدول (6): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدراسة الفروق في محور درجة استخدام دليل المعلم

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الخبرة	بين المجموعات	0.640	3	0.213	0.611	0.609
	داخل المجموعات	33.496	96	0.349		
	المجموع الكلي	34.136	99	–		
الدورات المتعلقة بدليل المعلم	بين المجموعات	1.463	2	0.731	2.171	0.120
	داخل المجموعات	32.674	97	0.337		
	المجموع الكلي	34.136	99	–		

تشير نتائج الجدول (6) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في استخدام معلمي مادة العلوم لدليل المعلم تبعاً «للخبرة» و«الدورات».

السؤال الثالث: ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم في المرحلة الابتدائية؟

يعرض الجدول (7) استخدام معلمي مادة العلوم لكتب حقيبة المعلم مرتبا ترتيبا تنازليا حسب المتوسطات الحسابية، كما يعرض المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الاستخدام لكتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم.

جدول (7): استخدام كتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم وفق إرشادات دليل المعلم

البند	التكرار والنسبة	مقياس الاستخدام				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
		بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا استخدم			
أستخدم كتاب «تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال» لدعم عملية التعلم.	ك	19	33	19	29	2.40	1.097	ضعيفة
	%	19.0	33.0	19.0	29.0			
أستخدم كتاب «مهارات القراءة والكتابة» لدعم عملية التعلم.	ك	14	33	21	32	2.29	1.066	ضعيفة
	%	14.0	33.0	21.0	32.0			
أستخدم كتاب «دليل التقويم» لدعم عملية التعلم.	ك	15	32	16	37	2.25	1.114	ضعيفة
	%	15.0	32.0	16.0	37.0			
أستخدم «كراسة النشاط» لدعم عملية التعلم.	ك	16	27	21	36	2.23	1.109	ضعيفة
	%	16.0	27.0	21.0	36.0			
أستخدم كتاب «بناء مهارات الرياضيات في العلوم» لدعم عملية التعلم.	ك	13	26	22	38	2.15	1.077	ضعيفة
	%	13.0	26.0	22.0	38.0			
المتوسط العام للمحور						2.26	0.953	ضعيفة

يشير الجدول (7) إلى أن كتاب «تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال» حصل على أعلى متوسط في الاستخدام من بين كتب حقيبة المعلم(م=2.40)، أما الكتب الأخرى التي حصلت على أقل متوسط في الاستخدام فتشمل: «دليل التقويم» (م=2.25)، و«كراسة النشاط» (م=2.23)، و«بناء مهارات الرياضيات في العلوم» (م=2.15). كما يلاحظ أن استخدام معلمي مادة العلوم لجميع كتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية كان «بدرجة ضعيفة».

السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند

مستوى (α≤0.05) في درجة استخدام حقيبة المعلم بناء على المتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم)؟
يعرض الجدول (8) نتائج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستخدام معلمي مادة العلوم حقيبة المعلم تبعاً للمتغيرات التالية: (الخبرة، والدورات، وامتلاك نسخة من دليل المعلم).

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لحقيبة المعلم تبعاً للمتغيرات: (الخبرة، الدورات، امتلاك نسخة من حقيبة المعلم)

المتغير	الفئة	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخبرة	1- أقل من 5	29	0.29	2.37	0.866
	5- أقل من 10	17	0.17	2.28	0.812
	10- أقل من 15	23	0.23	2.10	1.000
	15 فأكثر	31	0.31	2.27	1.083
الدورات المتعلقة بالدليل	ليس لدي دورة	19	0.19	2.08	0.885
	دورة	28	0.28	2.08	1.010
	أكثر من دورة	53	0.53	2.42	0.953
هل لديك نسخة من حقيبة المعلم	نعم خاصة	46	0.46	2.79	0.831
	نعم مشتركة	34	0.34	2.28	0.647
	لا	20	0.20	1.00	0.000

يوضح الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستخدام حقيبة المعلم حسب متغيرات «الخبرة» و«الدورات» و «هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟». ويعرض الجدول (9) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≤0.05) بين المتوسطات الحسابية في درجة استخدام معلمي مادة العلوم لحقيبة المعلم.

جدول (9): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدراسة الفروق في محور درجة استخدام كتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الخبرة	بين المجموعات	0.945	3	0.315	0.340	0.797
	داخل المجموعات	89.041	96	0.928		
	المجموع الكلي	89.986	99	–		
الدورات المتعلقة بدليل المعلم	بين المجموعات	2.820	2	1.410	1.569	0.213
	داخل المجموعات	87.166	97	0.899		
	المجموع الكلي	89.986	99	–		
هل لديك نسخة من حقيبة المعلم	بين المجموعات	45.029	2	22.515	48.578	*0.000
	داخل المجموعات	44.957	97	0.463		
	المجموع الكلي	89.986	99	–		

تشير النتائج في الجدول (9) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في درجة استخدام معلمي مادة العلوم لحقيبة المعلم تبعاً لمتغيري «الخبرة» و«الدورات المتعلقة بدليل المعلم». في حين يوجد فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في درجة استخدام معلمي مادة العلوم حقيبة المعلم تبعاً لمتغير «هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟».

ويوضح الجدول (10) نتائج اختبار شيفيه للفروق البعدية بناء على متغير «هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟»

جدول (10): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

المتغير	حقيبة (J)	حقيبة (I)	متوسط التباين	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟	نعم خاصة	نعم مشتركة	0.26802	0.12226	0.96
		لا	0.63734	0.14479	0.000
	نعم مشتركة	نعم خاصة	-*0.26802-	0.12226	0.96
		لا	0.36933	0.15234	0.58
	لا	نعم خاصة	-*0.63734-	0.14479	0.000
		نعم مشتركة	-0.36933-	0.15234	0.58

ووفق الجدول (10) أظهرت النتائج فروقاً لصالح الذين «يمتلكون نسخة خاصة بهم» على حساب الذين «ليس لديهم نسخة» من الحقيبة، كما أن هناك فروقاً لصالح «الذين لديهم نسخة مشتركة مع زميل آخر» على حساب من «ليس لديهم نسخة من الحقيبة» في استخدام حقيبة المعلم. كما لا يوجد هناك فروق في استخدام الحقيبة بين من «لديهم نسخة خاصة بهم» ومن «لديهم نسخة مشتركة مع زميل آخر» في استخدام حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم.

السؤال الخامس: ما المعوقات التي تحد من استخدام معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لدليل المعلم وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم؟

يعرض الجدول (11) نتائج تأثير المعوقات التي تحد من استخدام الدليل وحقيبة المعلم مرتبة ترتيباً تنازليا حسب المتوسط الحسابي، كما يعرض المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة تأثير المعوقات.

جدول (11): المعوقات التي تحد من استخدام الدليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم

المعوقات	التكرار والنسبة	مقياس التأثير				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التأثير
		بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	غير مؤثر			
عدم توفر الوسائل التعليمية والبنية التحتية لتنفيذ الأنشطة المقترحة في الدليل.	ك	79	16	4	1	3.73	0.584	عالية
	%	79.0	16.0	4.0	1.0			
الدليل مثالي ولا يراعي طبيعة الفصل مثل: عدد الطلاب، ومحدودية الوقت للحصة.	ك	62	26	10	2	3.47	0.763	عالية
	%	62.0	26.0	10.0	2.0			
الخطة الزمنية للمقرر لا تكفي لتطبيق إرشادات دليل المعلم.	ك	62	26	9	3	3.46	0.787	عالية
	%	62.0	26.0	9.0	3.0			
عدم توفر عدد كافٍ من حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم في المدرسة.	ك	53	26	14	7	3.25	0.947	عالية
	%	53.0	26.0	14.0	7.0			

تابع جدول رقم (11):

المعوقات	التكرار والنسبة	مقياس التأثير				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التأثير
		بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	غير مؤثر			
الدورات التدريبية غير كافية لاستخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم بكفاءة.	ك	43	35	16	6	3.13	0.904	متوسطة
	%	43.0	35.0	16.0	6.0			
لم يتم إعدادي كمعلم على فلسفة دليل المعلم والطريقة التي يقوم عليها.	ك	35	41	18	6	3.04	0.880	متوسطة
	%	35.0	41.0	18.0	6.0			
عدم توفر عدد كافٍ من دليل المعلم في المدرسة.	ك	34	35	15	15	2.90	1.049	متوسطة
	%	34.0	35.0	15.0	15.0			
أجزاء دليل المعلم معقدة وصعبة الفهم.	ك	25	45	20	10	2.83	0.908	متوسطة
	%	25.0	45.0	20.0	10.0			
المتوسط العام للمحور						3.23	0.463	متوسطة

يشير الجدول (11) إلى أن المتوسط العام للمعوقات بلغ (م= 3.23) مما يعني وجود معوقات بدرجة تأثير متوسطة تعوق من استخدام الدليل وحقيبة المعلم. ويلاحظ أن المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، تراوحت بين مدى التأثيرات الأربعة. حيث كانت أربعة معوقات مؤثرة «بدرجة عالية»، وأربعة معوقات مؤثرة «بدرجة متوسطة». كما تشير نتائج الجدول (11) إلى أن المعوق «عدم توفر الوسائل التعليمية والبنية التحتية لتنفيذ الأنشطة المقترحة في الدليل» حصل على أعلى متوسط من بين المعوقات التي تحد من استخدام دليل حقيبة المعلم (م=3.73)، ويليه «الدليل مثالي ولا يراعي طبيعة الفصل مثل: عدد الطلاب، ومحدودية الوقت للحصة» (م=3.47)، أما المعوقات الأخرى التي حصلت على أقل متوسط في التأثير تشمل: «لم يتم إعدادي كمعلم على فلسفة دليل المعلم والطريقة التي يقوم عليها» (م=3.04)، و«عدم توفر عدد كافٍ من دليل المعلم في المدرسة» (م=2.90)، و«أجزاء دليل المعلم معقدة وصعبة الفهم» (م=2.83).

السؤال السادس: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α≤0.05) في المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم بناء على المتغيرات: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، امتلاك نسخة من دليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم)؟

يعرض الجدول (12) نتائج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للمعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم تبعاً للمتغيرات التالية: (الخبرة، والدورات، وامتلاك نسخة من دليل المعلم).

جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي تحد من استخدام الدليل وحقيبة المعلم

المتغير	الفئة	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخبرة	1- أقل من 5	29	0.29	3.24	0.471
	5- أقل من 10	17	0.17	3.25	0.440
	10- أقل من 15	23	0.23	3.26	0.438
	15 فأكثر	31	0.31	3.16	0.500

تابع جدول رقم (12):

المتغير	الفئة	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدورات المتعلقة بالدليل	ليس لدي دورة	19	0.19	3.31	0.429
	دورة	28	0.28	3.28	0.411
	أكثر من دورة	53	0.53	3.17	0.499
هل لديك نسخة من دليل المعلم؟	نعم خاصة	80	0.80	3.20	0.432
	نعم مشتركة	18	0.18	3.27	0.581
	لا	2	0.2	3.70	0.424
هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟	نعم خاصة	46	0.46	3.20	0.452
	نعم مشتركة	34	0.34	3.19	0.516
	لا	20	0.20	3.35	0.388

يعرض الجدول (12) المتوسطات الحسابية في المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم حسب متغيرات «الخبرة» و«الدورات» و«امتلاك نسخة من الدليل» و«امتلاك نسخة من الحقيبة». ويبين الجدول (13) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية في المعوقات التي تحد من استخدام معلمي مادة العلوم دليل وحقيبة المعلم بناءً على: (الخبرة، والدورات المتعلقة بدليل المعلم، وامتلاك نسخة من دليل المعلم، وامتلاك نسخة من حقيبة المعلم).

جدول (13): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدراسة الفروق في محور المعوقات التي تحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الخبرة	بين المجموعات	0.182	3	0.061	0.277	0.609
	داخل المجموعات	21.074	96	0.220		
	المجموع الكلي	21.257	99	–		
الدورات المتعلقة بدليل المعلم	بين المجموعات	0.391	2	0.195	0.908	0.407
	داخل المجموعات	20.866	97	0.215		
	المجموع الكلي	21.257	99	–		
هل لديك نسخة من دليل المعلم؟	بين المجموعات	0.512	2	0.256	1.197	0.307
	داخل المجموعات	20.745	97	0.214		
	المجموع الكلي	21.257	99	–		
هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟	بين المجموعات	0.394	2	0.197	0.915	0.404
	داخل المجموعات	20.863	97	0.215		
	المجموع الكلي	21.257	99	–		

تشير نتائج الجدول (13) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في المعوقات التي تحد معلمي مادة العلوم من استخدام دليل وحقيبة المعلم تبعاً للمتغيرات السابقة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

مناقشة النتائج

يلاحظ أن معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لم يُفعلوا استخدام دليل المعلم بالشكل المطلوب منهم في عملية التدريس، فقد كان استخدامهم لجميع مكونات الدليل «بدرجة متوسطة»، وهذه النتيجة تختلف عما توصلت إليه دراسة Lin *et al.* (2010) حيث كان استخدام معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في تايوان لأدلة المعلم بدرجة أفضل. وتؤكد هذه النتيجة أهمية تحفيز المعلمين لاستخدام الدليل حيث إنه صمم ليقدم للمعلم إرشادات عملية خطوة بخطوة تساعده لتحقيق الأهداف المرجوة، وهذا غرض دليل المعلم كما أشارت إليه دراسة المدهوني (2005م). وقد يساعد في تفسير ذلك؛ نتائج الجدول (4) حيث بلغت نسبة المعلمين غير الحاصلين على نسخة خاصة بهم من دليل المعلم (20 %)، وتعد هذه نسبة كبيرة، وهذا بدوره أدى بالتأكيد إلى تدني استخدامهم لدليل المعلم. وقد يفسر ذلك أيضاً عدم إلزام المعلمين باستخدام ذلك الدليل، وتضمينه مع العناصر الخاصة في تقويم أداء المعلم.

كما يلاحظ من نتائج البحث أن استخدام حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم كان «بدرجة ضعيفة»، حيث كان استخدام معلمي مادة العلوم لجميع كتب حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم «بدرجة ضعيفة»، على الرغم من أهمية الحقيبة في مساعدة المعلم في سير العملية التعليمة للدرس بشكل نشط ومراعاة للفروق الفردية في عملية التقويم. وقد يكون هذا ناشئاً عن ضعف وعي معلمي مادة العلوم وتصورهم الخاطئ حيال حقيبة المعلم، حيث قد يتصور بعض المعلمين أن هذه الكتب عبء على المعلم في عملية التدريس. وهذا يؤكد ما توصلت إليه دراسة Lin *et al.* (2010) بأن مهمة هذه الأدلة المساعدة هو تقديم أدوات تدعم التدريس، ويلاحظ في جدول (8) أن هناك نسبة كبيرة منهم بلغت (54 %) لم يحصلوا على نسخة خاصة بها من حقيبة المعلم، وهذا أحد الأسباب الرئيسة التي أدت إلى ضعف استخدام الحقيبة من قبل المعلمين. ومن خلال إجراءات تطبيق أداة البحث لُوحظ عدم توفر نسخ كافية من حقائب المعلم لجميع صفوف المرحلة الابتدائية، وهذا ما تؤكده نتائج جدول (11). ومن استقصاء الأمر لُوحظ أن المتوافر في مدارس عينة البحث هو حقائب الصف الأول والصف الرابع فقط. كما لُوحظ امتلاك معلمي مادة العلوم لنسخ قديمة غير معدلة من دليل المعلم، والتي لم تشر إلى آلية استخدام حقيبة المعلم في ثنايا الدليل.

ويلاحظ أن معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لديهم معوقات صنفت بدرجة «عالية» وأدت إلى محدودية استخدامهم لدليل وحقيبة المعلم، وبالتالي إثراء مادة العلوم ليكون لها طابع الاستقصاء والاكتشافات العلمية التي تجعل من طلابنا علماء المستقبل. ومن المعوقات التي تؤثر على المعلم وتحد من استخدام دليل وحقيبة المعلم «عدم توفر الوسائل التعليمية والبنية التحتية لتنفيذ الأنشطة المقترحة في الدليل»، وهذا يؤكد ضرورة تهيئة البنية التحتية وتوفير الوسائل التعليمية الخاصة والأدوات المشار إليها في دليل المعلم لكل صفوف المرحلة الابتدائية، لأهميتها في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، وهذا ما أشارت إليه دراسة الجغيمان (1417هـ)، والمدهوني (2005م)، واليحيى (1426هـ). ومن المعوقات الأكثر تأثيراً هو اعتبار المعلمين أن «الدليل مثالي ولا يراعي طبيعة الفصل مثل: عدد الطلاب، ومحدودية الوقت للحصة». وهذا يبين ضرورة تطوير البيئة المدرسية كمناسبة عدد الطلاب لحجم الفصل بمرحلة تسبق أو تصاحب تطوير مناهج مادة العلوم، كما يمكن تفسير عدم مناسبة الوقت للحصة؛ إلى زيادة حجم محتوى مادة العلوم، وهذا يوجب إعادة النظر في مدى مناسبة المحتوى لعدد الحصص؛ للمساهمة في تيسير استخدام المعلم للدليل والحقيبة بشكل منتظم.

ومن المعوقات التي أشار إليها المعلمون: «لم يتم إعدادي كمعلم على فلسفة دليل المعلم والطريقة التي يقوم عليها» و«أجزاء دليل المعلم معقدة وصعبة الفهم»، وهذا يدل على عدم معرفة معلمي مادة العلوم لأجزاء الدليل والفلسفة والمعايير التي بُنيت عليها سلسلة (McGraw-Hill) والأسس والنظريات التي قامت عليها السلسلة؛ ويعود ذلك إلى أن عدد الدورات غير كافٍ حيث يلاحظ من جدول (4) أن (28 %) من معلمي مادة العلوم حصلوا على دورة واحدة فقط، وهذا يتطلب أن تكون الدورات مكثفةً ليتسنى للمعلم

أن يتعرف على الدور الحقيقي لدليل وحقيبة المعلم والفلسفة التي قاما عليها، وأنها منظومة واحدة لا تتجزأ ومكملة لبعضها البعض، مما يضمن للمعلم استخدام الدليل وحقيبة المعلم بدرجة عالية. ومن الأسباب التي قد تعوق فهم المعلم للدليل: وجود رموز وألوان لم يشر إليها في بداية الدليل توضح للمعلم دور الألوان والرموز وفائدتها في الدليل.

وأشارت نتائج البحث (كما يلاحظ في الجداول: (5) و(6) و(9) و(13)) إلى أنه لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية في استخدام معلمي مادة العلوم لدليل وحقيبة المعلم، كما لم تظهر فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه معلمي مادة العلوم الحاصلين على «دورة» أو «أكثر من دورة» في دليل المعلم، ومعلمي مادة العلوم «غير الحاصلين على دورة» في استخدام الدليل وحقيبة المعلم تبعاً لمتغير «الدورات التدريبية»، حيث كان استخدام الدليل «بدرجة متوسطة» وحقيبة المعلم «بدرجة ضعيفة»؛ وقد يعود ذلك إلى أن الدورات لم يكن لها تأثير على معلمي مادة العلوم في استخدامهم لدليل وحقيبة المعلم، وهذا يتطلب العمل على تطوير الدورات المتعلقة بدليل المعلم وحقيبة المعلم وأن تكون بالمستوى المطلوب، وأن يكون مقدمو هذه الدورات ذوي كفاءة عالية، كما يجب النظر في تقويم الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام دليل وحقيبة المعلم، سواء في معدي الدورات، أو مقدميها، أو الزمن المخصص لها. وهذا يؤكد أيضا أهمية تنويع مصادر التطور المهني للمعلم وعدم قصرها على الدورات التدريبية فقط. ويلاحظ وجود نسبة (19 %) من معلمي مادة العلوم لم يتم تدريبهم مطلقاً على كيفية استخدام دليل وحقيبة المعلم وهذا يجعلهم يواجهون صعوبةً في استخدام الدليل وحقيبة المعلم، كما يشير إلى ذلك الجدول (12).

كما لم تظهر نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائيا بين استخدام معلمي مادة العلوم لدليل وحقيبة المعلم من حيث متغير «الخبرة»، وهذا ما توضحه الجداول: (6) و(9) و(13). وهذا يبين أن «الخبرة» لم يكن لها دور في وجود تباين بين معلمي مادة العلوم في استخدامهم لدليل وحقيبة المعلم؛ وقد يعود ذلك إلى أن مناهج العلوم مطورة وحديثة، مما جعل عامل «الخبرة» ليس له تأثير على معلم مادة العلوم الحديث والخبير وحاجتهم للدليل كمرشد لهم لمواجهة الصعوبات التي تعوق تدريس المناهج الحديثة، حيث أشار رمضان وعبد الجواد (1409هـ) إلى اتفاق المعلم الخبير والمعلم حديث العهد بالتعليم في حاجتهم إلى ما يسترشدون به في تنفيذ المنهج، حيث يقدم الدليل عرضاً شاملاً لأهداف المنهج وطرائق التدريس والوسائل التعليمية، والأنشطة وعمليات التقويم.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية في استخدام معلمي مادة العلوم حقيبة المعلم تبعاً لمتغير: «هل لديك نسخة من حقيبة المعلم؟» وهذا ما يشير إليه الجدول (9)؛ حيث يعزى الفرق لصالح كلٍ من «نعم لدي نسخة خاصة بي» و«نعم لدي نسخة مشتركة مع زميل آخر» على حساب «ليس لدي نسخة»، ومع ذلك ومن خلال نتائج التكرارات في جدول (7) لا زال استخدام الجميع للحقيبة «بدرجة ضعيفة»؛ ويلاحظ أنه لم يكن هنا فروق في الصعوبات بين معلمي مادة العلوم الذين يملكون «نسخة خاصة بهم» أو «مشتركة» أو «لا يملكون نسخة خاصة بهم» والتي تحدهم من استخدام الحقيبة؛ فمن خلال تطبيق أداة البحث لُوحظ توافر نسخ من حقيبة المعلم للصف الأول الابتدائي والصف الرابع الابتدائي فقط، وعدم توفر نسخ الصفوف المتبقية من المرحلة الابتدائية، ومن الأسباب أيضاً ما يوضحه الجدول (8) أن نسبة كبيرة من معلمي مادة العلوم لا يمتلكون نسخاً خاصة بهم من حقيبة المعلم حيث بلغت نسبتهم (54%) من أفراد العينة وهي نسبة تفوق نصف عدد العينة، ومن هنا يجب النظر بجدية من قبل إدارات التربية والتعليم في ضرورة توفير تلك المصادر المهمة للمعلم، من أجل استكمال منظومة تطوير مناهج العلوم وتحقيق فاعليتها.

توصيات البحث ومقترحاته

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن التوصية بما يلي:

1. ضرورة توفير نسخ كافية وحديثة الطباعة من دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم لمادة العلوم لجميع معلمي صفوف المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض.
2. إعادة النظر في الدورات المقدمة لمعلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض

باستخدام دليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية، وتقويم هذه الدورات؛ فالتقويم السليم لنظام العمل بكل أجزائه، هو الأسلوب الأمثل للتطوير، والسبيل الوحيد لتحقيق الغاية بأفضل درجة ممكنة. كما ينبغي تطوير مصادر التطور المهني للمعلم وعدم اقتصاره على الدورات التدريبية.

3. أهمية تهيئة البيئة المدرسية الداعمة لاستخدام دليل وحقيبة المعلم كما خطط لها في تلك المصادر.
4. إعادة النظر في بطاقة تقويم معلم العلوم الحالية؛ وتضمينها استخدامه لدليل وحقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم، حيث أصبحت هذه المصادر من منظومة مناهج العلوم بعد تطويرها. وتأكيد تفعيل ذلك من قبل الجهات الإشرافية المباشرة على المعلم المتمثلة في مدير المدرسة والمشرف التربوي.

كما يقترح إجراء مزيد من الدراسات اللاحقة، والتي يمكن أن تتناول:

1. إجراء دراسة مشابهة على المراحل الدراسية المختلفة، وعلى قطاع تعليم البنات.
2. إجراء دراسة في مدى ملاءمة إرشادات حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم للبيئة المدرسية في المرحلة الابتدائية.

شكر وتقدير

يتقدم الباحثان بالشكر والتقدير لكرسي الشيخ عبدالرحمن بن ثنيان العبيكان في مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات بجامعة الملك سعود على دعم نشر هذا البحث.

المراجع

إدارة التربية والتعليم بالرياض. 1433هـ. إحصائية معلمي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية. شؤون المعلمين، الرياض.

الجغيمان، عبدالله محمد. 1417هـ. إعداد دليل المعلم في مقرر الحديث النبوي للصف السادس الابتدائي (بنين). رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية - جامعة الملك سعود، الرياض.

حسن، هبة أحمد مكي. 2007م. فعالية استخدام العصف الذهني والمشابهات في تدريس الدراسات الاجتماعية وأثر ذلك على تدريس الدراسات وأثر ذلك على تنمية التحصيل والقدرة الاستدلالية في التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، قنا، مصر.

رمضان، كافية، وعبدالموجود، عزت. 1409هـ. تقويم المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم في الكويت. بدون رقم الطبعة، مطبعة حكومة الكويت، الكويت.

شركة العبيكان للتعليم. 1434هـ. وثيقة المواصفات الفنية والتربوية لسلسلة مناهج العلوم. شركة العبيكان للتعليم، الرياض.

عفانة، عزو، ونشوان، تيسير. 2011م. أثر استخدام بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

كانوري، عبد القادر آدم، والمنيف، محمد صالح عبدالله. 1416هـ. المعلم المهني في التعليم العام. الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد، الرياض.

اللقانى، أحمد حسين، وأبو سنينة، عودة عبد الجواد. 1989م. تخطيط المنهج وتطويره. بدون رقم الطبعة، الدار الأهلية، عمان، الأردن.

اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي. 1416هـ. معجم المصطلحات التربوية المُعرفة في المناهج وطرق التدريس. الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.

المدهون، عبدالرحيم. 2005م. دليل المعلم وأهميته لمعلمي مادة العلوم. بحث مقدم في مؤتمر التربية في سياق ثقافي رؤى نقدية ومقاربات بديلة، 22 آذار2005م. مركز القطان التربوي، رام الله، فلسطين، ص ص 312 - 333

مصطفى، سلوى محمد. 2010م. أهم أدوار المعلم الداعمة للتنمية المهنية. مجلة الثقافة والتنمية، العدد السابع والثلاثون، ص ص 205 - 224.

المكاوي، محمد أشرف. 1427هـ. أساسيات المناهج. الطبعة الثانية، دار النشر الدولية، الرياض.

هوانة، وليد عبد اللطيف. 1408هـ. المدخل في إعداد المناهج الدراسية. الطبعة الأولى، دار المريخ للنشر، الرياض.

وزارة التربية والتعليم. 1416هـ. سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، الطبعة الرابعة، وزارة المعارف، الرياض.

وزارة التربية والتعليم. 1432هـ. مشروع تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة العربية السعودية. بدون رقم الطبعة، مكتبة العبيكان، الرياض.

وزارة التربية والتعليم أ. 1433هـ. دليل المعلم للصف الرابع في المرحلة الابتدائية. الطبعة الثالثة، مكتبة العبيكان، الرياض.

وزارة التربية والتعليم ب. 1433هـ. حقيبة المعلم للأنشطة الصفية والتقويم (للصف الرابع). الطبعة الثالثة، مكتبة العبيكان، الرياض.

اليحيى، فوزي سعود. 1426هـ. إعداد دليل المعلم لكتاب الفقه للصف الثاني متوسط. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

Ball, D. L, and Cohen, D. K. 1996. Reform by the book: What is-or might be-the role of curriculum materials in teacher learning and instructional reform? Educational Researcher. 25(9): 6-8.

Bishop, B, and Anderson, C. 1990. Student conceptions of natural selection and its role in evolution. Journal of research in science teaching. 27(5): 415-427.

Bruner, J. 1960.The Process of Education. Harvard University Press, Cambridge, MA,

Elliott, D. and Woodward, A. 1990.Textbooks: Consensus and controversy. Textbooks and schooling in the United States. (Eighty-ninth yearbook of the National Society for the Study of Education, Chicago: National Society for the Study of Education.

Fix, Jerrold. 1978. The Middle East content priority teaching guide. Middle East Institute Washington, D. C.

Ghaderi, M. 2010. The comparison analysis of the science textbooks and teacher's guide in Iran with America (science anytime). Procedia Social and Behavioral Sciences. 2: 5440-5427.

Lin, S .,Chang, W and Chang, Y. 2010. The Perceived usefulness of teacher' guides for science teachers. International Journal of Science and Mathematics Education. 9: 1367-1389

Lin, Shu-Fen; Lieu, Sang-Chong; Chen, Sufen; Huang, Mao-Tsai, and Chang, Wen-Hua. 2012. Affording explicit-reflective science teaching by using an educative teachers' guide. International Journal of Science Education. 34(7): 999-1026.

McComas, W. F., and Olson, J. K. 2000. The nature of science in international science education standards documents. *In* William F. McComas (Ed.), The Nature of Science in Science Education: Rationales and Strategies (pp. 41-52). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

Otero, J., Leon, J., and Graesser, A. 2002. The Psychology of Science Text Comprehension. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Oyunaa, P. 2007. The analysis of intended mathematics curriculum of primary schools in Mongolia. Paper presented at conference of Japan Academic Society of Mathematics Education. Retrieved from:http://home.hiroshima-u.ac.jp/babasemi/oyunaa-paper1.pdf . Retrieval Date: 15/6/2013.

Spiegel, D. L., and Wright, J. D. 1984. Biology teachers' preferences in textbook characteristics. Journal of Reading. 27:624-628.

Yager, R., and Penick, J. 1987. Resolving the crisis in science education: Understanding before resolution. Science Education. 71(1): 49-55.

Utilization Degree of Elementary Science Teacher's Guide Book and Bag for Class Activities and Evaluation

Ibrahim A. Alrashidi and Fahad S. Alshaya

Department of curriculums and teaching methods,College of Education, King Saud University
Riyadh, Saudi Arabia

ABSTRACT

The project of "Developing Mathematics and Natural Sciences in general Education", performed by the Saudi Arabia Ministry of Education, is one of the pioneering projects in its field. "Teacher's Guide" and "Teacher's Bag for Class Activities and Evaluation" are valuable products of this project that should help science teachers in planning and executing lessons especially in the elementary level. This study aimed to determine the degree of teacher's guide and bag utilization in the elementary stage and its obstacles using the questionnaire prepared for this purpose. The questionnaire was applied on a sample of one hundred teachers in Riyadh city.

The results indicated that the degree of using the teacher's guide was at an "intermediate degree", while the teacher's bag was at a "weak degree". There was not statistically significant difference between teachers' usage of the guide and the bag due to experience or training courses variables. However, there were statistically significant differences due to the acquirement of a private copy of the teacher's guide or bag. In addition, the results showed that teachers face high and intermediate degree obstacles that limit their usage of the bag and the guide. The main obstacles were; "unavailability of teaching aids and infrastructure to execute the suggested activities", "the guide is too ideal and does not comply with real life class situation including students number or class limited duration", "the scheduled curriculum timetable is not enough to apply the teacher guide the instructions", and "the number of teacher's bag at the school is insufficient". This research offered many recommendations including mainly providing enough copies of teacher's guides and class activities bags.

Key Words: Obstacles, Science, Teacher's bag for Class Activities and Evaluation, Teacher's guide.