دور بحث الدرس على أداء معلمات العلوم في ضوء المعايير المهنية الوطنية في المملكة العربية السعودية

The role of lesson research on the performance of science teachers in light of national professional standards in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد

بدور بنت مفرح بن أحمد الغامدي

Badour Mufreh Ahmed Al-Ghamdi

د. ايمان رفعت محمد طه

Dr. Iman Rafat Mohammad Taha

Doi: 10.21608/jasep.2025.402620

استلام البحث: ٩ / ١٠ /٢٠٢٤

قبول النشر: ٢٥ / ١٠ / ٢٠٢٤

الغامدي، بدور بنت مفرح بن أحمد و طه، ايمان رفعت محمد (٢٠٢٥). دور بحث الدرس على أداء معلمات العلوم في ضوء المعايير المهنية الوطنية في المملكة العربية السعودية. ***المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر،٩(٤٤) ، ١ – ٣٦.

http://jasep.journals.ekb.eg

دور بحث الدرس على أداء معلمات العلوم في ضوء المعايير المهنية الوطنية في المملكة العربية السعودية

المستخلص:

يعتبر بحث الدرس أداة أساسية لتحسين أداء معلمات العلوم، خصوصا عند تقييمهن ضمن المعايير المهنية الوطنية في المملكة العربية السعودية، ويعزز هذا البرنامج فهم المعلمات لأفضل الممارسات التعليمية ويعمق قدرتهن على تدريس المواد العلمية بكفاءة، ومن خلال تحليل الدروس يمكن للمعلمات تحديد نقاط القوة والضعف في طريقة تقديم المحتوى وفهم الطلاب، وبالتالي يمكن توجيه الجهود نحو تحسين الأداء وتعزيز تفاعل الطلاب مع المواد العلمية، وبواسطة هذا البرنامج يتم ربط ما يتم تدريسه بالمعايير المهنية، مما يساعد في تحقيق أهداف التعليم بفعالية وتأثير إيجابي على تطوير مهارات المعلمات وتحسين تعلم الطلاب في مجال العلوم.

الكلمات المفتاحية: بحث الدرس، معلمات العلوم، المعايير المهنية الوطنية.

Abstract:

The lesson study is an essential tool for improving the performance of science teachers, especially when they are evaluated within the national professional standards in the Kingdom of Saudi Arabia. This program enhances teachers' understanding of best educational practices and deepens their ability to teach science subjects efficiently. By analyzing lessons, teachers can identify strengths and weaknesses in the way content is presented and students understand. Consequently, efforts can be directed towards improving performance and enhancing students' engagement with science subjects. Through this program, what is taught is linked to professional standards, which helps in achieving educational goals effectively and has a positive impact on developing teachers' skills and improving students' learning in the field of science.

Keywords: Lesson study, science teachers, national professional standards.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

التمهيد:

يعد المعلم المتغير الأهم في تحقيق قضية جودة التعليم، فإن العمل الدائم على تحسين مستوياته، وتنمية كفاءته العلمية والمهنية والثقافية، يصبح مطلبًا ملحًا لأي نظام تعليمي يسعى للجودة، وإذا لم يتمتع المعلم بمستويات الكفاءة المهنية المطلوبة فلا جدوى من الحديث عن تطوير جودة التعليم (الأمانة العامة لجامعة الدول العربية،٢٠٠٩). وفي ضوء تحقيق جودة التعليم المرتبط بجودة أداء المعلم؛ يُعد مشروع تطوير المعايير المهنية الوطنية للمعلمين الذي أعده المركز الوطني للقياس والتقويم لصالح مشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم؛ أحد المرتكزات التي تقوم عليها جهود التغيير والتطوير في مجال التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية؛ إذ يخدم عدة أغراض، من أهمها: التحقق من المعارف والمهارات التي يجيدها المعلمون الجدد المتقدمون لمهنة التعليم، والإسهام في تكوين صورة عن مدى فاعلية المعلم الجديد؛ لتحديد الحاجات المهنية والتعليمية وتطويرها، فضلا عن تزويد مؤسسات إعداد المعلمين بتغذية راجعة عن مستوى مخرجاتها، ومساعدتها على إعداد معلمين متمكنين، وقادرين على تحقيق تلك المتطلبات (المركز الوطني للقياس،٢٠١٩)، كما أنها تساعد على تطوير أداء المعلم، حيث تقدم خطوط إرشادية، ومبادئ مرجعية؛ لوضع السياسات، وبناء التقويم، وأدوات القياس (الغامدي،٢٠١٠). وهذا ما يدعو إلى ضرورة قياس أداء المعلم في ضوء معايير ومؤشرات واضحة، ومحددة (محمد،٢٠١١). كما أن التركيز عليها ساعد في تحديد محكات للحكم على الأداء المهني للمعلم، ورفع مستوى المحاسبية والمسؤولية (شديفات، محاسنة، وسمارة،٢٠١٢). والجدير بالذكر أن وعي المعلم بتلك المعايير التي تحدد ما يتوقع منه معرفته أو التمكن منه يساعد في تحسين ممارسته المهنية (خضر،٢٠١٢؛ Baily, 2010). وقد أكدت دراسة كل من تورانس وفوردي(Torrance &Forde, 2017)، وسانتورو وكيندي (Santoro &Kenneedy, 2016)، وسينثيا (Cynthia, 2017)، أن المعايير المهنية تساعد المعلمين على تحسين أدائهم، وتطويرهم مهنيًا، وجعله مستدام. وقد تنوعت مداخل ونماذج التطوير المهني للمعلمين؛ لاستمرارية نموهم المهني، بما يتماشى مع طبيعة وفلسفة التدريس والتعلم، وبرز من تلك النماذج بحث الدرس "Lesson Study"، والذي يعد له فاعلية في تفعيل التطوير المهني داخل المدرسة، إذ يتعاون فيه المعلمون فيما بينهم، وبالتعاون مع القيادات داخل المدرسة وخارجها، حتى يتعلمون معًا ويتطورون مهنيًا، من خلال ما يعرف "بدورة بحث الدرس "Lesson Study Cycle"، والتي تركز على تحسين التدريس وحل مشكلاته، وتحسين تعلم الطلاب والتغلب على ضعف التحصيل الدراسي، ومعالجة المشكلات

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

التربوية ضمن سياق المدرسة، وتكوين شبكة مترابطة مع المدارس الأخرى (المركز الوطني للتطوير المهني التعليميNCEPD, 2017).

ولم تكن وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بمعزل عن هذا التوجه العالمي، لذا فقد قام المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي بتبني مشروع التطوير المهني القائم على المدرسة (بحث الدرس) "Lesson Study"، وبناء وإعداد برنامج تدريبي لتدريب المشرفين التربويين، والقيادات المدرسية والمعلمين؛ لتمكين المدرسة من تنفيذه (NCEPD, 2017).

وهنا لابد من بيان أن العمل الحقيقي لتحسين التدريس ينبغي أن يكون مصدره تعلم المعلمين الذاتي؛ لتمكينهم من توجيه أنفسهم ذاتياً (Stigler & Hiebert ,2009,p.33). ومن الرؤى الداعمة لذلك ما قامت به وزارة التعليم، ممثلة بالمركز الوطني للتطوير المهني التعليمي بالوزارة، بتنفيذ برنامج التطوير المهني القائم على المدرسة "بحث الدرس" "Lesson Study"، في الرياض، وجدة، والشرقية، وعسير، وحائل، كمرحلة تجريبية، ثم عممت التجربة مطلع العام الدراسي ١٤٣٩هـ/١٤٤٠هـ وفق الرؤية السعودية اليابانية ٢٠٣٠، انطلاقاً من توجهات الوزارة نحو استدامة التطوير المهني للمعلمين.

المحور الأول: بحث الدرس

في البداية ينبغي أن نوضح أنه قد يكون هناك مسميات أخرى لبحث الدرس "Lesson study" مثل: دراسة الدرس، دراسة التعلم الصفي، والدرس المبحوث، ولكن نفضل استخدام ترجمة بحث الدرس؛ لأنها في الأساس بحث إجرائي، حيث إن المعلمين يبحثون ويتحققون باستمرار؛ من أجل تحسين التدريس، ويتابعون باهتمام تدريب وتطوير أنفسهم (الشمري،٢٠١٥).

ولم تكن المملكة العربية السعودية بمعزل عن هذا التوجه العالمي، حيث بدأت وزارة التعليم ممثلة بالمركز الوطني للتطوير المهني التعليمي (NCEPD) بتنفيذ برنامج التطوير المهني القائم على المدرسة، من خلال المنحى الياباني "بحث الدرس" في الرياض والمدينة المنورة والمنطقة الشرقية والطائف وحائل، كمرحلة تجريبية للمشروع، مقتصرة على العلوم الطبيعية والرياضيات، للعام الدراسي ١٤٣٦هـ-١٤٣٧هـ، ثم عممت التجربة على جميع مناطق المملكة، ولجميع المواد والمراحل الدراسية، مطلع العام الدراسي ١٤٣٩هـ-١٤٤٠هـ، وفق الرؤية السعودية اليابانية ٢٠٣٠، انطلاقا من توجيهات الوزارة نحو استدامة التطوير المهني للمعلمين، ولكون المدرسة هي المركز الأساس في التعلم المهني، وتحسين التدريس، ورفع مستوى التحصيل العلمي للطلاب.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ماهية بحث الدرس:

ولتوضيح ماهية بحث الدرس "Lesson Study" فقد تعددت تعريفات التربويين له، حيث يحاول كل كاتب أن يعبر في تعريفه عن فهمه لطبيعة بحث الدرس، ومن ذلك ما جاء في تعريف لويس، بيري، وهوبارد (Lewis, Perry, &Hubbard,2004) بأنه نشاط تعاوني يشمل فريق صغير من المعلمين، يكتسبون منه فهمًا أعمق لكيفية تعلم الطلاب.

وعرفه يوشيدا (Yoshida, 2008) بأنه نموذج للتنمية المهنية التي يستخدمها المعلمون في تفحص نشاطاتهم، وذلك عن طريق تخطيط، وتدريس، وملاحظة، ونقد الدروس سويًا، وتتمثل الفكرة الرئيسية في تشجيع المعلمين على الانخراط في الممارسات القائمة على خبرات وتأملات عميقة.

ويعرفه الشمري (٢٠١٥) بأنه "عبارة عن نهج في التطوير المهني المرتكز على المدرسة، لتحقيق مجتمعات تعلم مهنية مستدامة داخل وخارج المدرسة من خلال دورة بحث الدرس"(ص٣٣).

أهمية بحث الدرس:

ساهم بحث الدرس في سد فجوة التدريس في اليابان، مما أحدث نقلة نوعية في جودة التدريس بفعل التحسينات العملية البطيئة، والمستمرة (الشمري، ٢٠١٥). وقد ظهر مصطلح فجوة التدريس بعد الدراسات والأبحاث في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، ومن أهمها: تلك الدراسة التي تناولها ستيجلر وهيبرت (Stigler &Hiebert,1999)، حيث أشارا إلى أنه يقصد بفجوة التدريس أنها الاختلافات بين ممارسات التدريس اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية، والممارسات غير الفاعلة. وقد استندت نتائج تلك الدراسة على تحليل مقارنة بين نتائج الطلاب في اختبارات الرياضيات والعلوم الدولية، الفترة الثالثة TIMSS، في اليابان وألمانيا وأمريكا، كما ركزت على إجراء مقارنات لمشاهدات تصوير الفيديو لطرق تدريس المعلمين في تلك البلدان الثلاث، واستنتجت هذه الدراسة أن العامل الحاسم هو التدريس وليس المعلمين، حيث أن طرائق التدريس لا يمكن أن تكون فعالة مالم تعزز تعلم الطلاب، كما أن التدريس نشاط ثقافي يتكون ويتوارث من جيل إلى جيل آخر، وأن الأنشطة الثقافية استمرت عبر الزمن؛ نتيجة لجهود الإنسان؛ لتحقيق روتين يومي ثابت، وعلى ذلك فالتغير في الأنشطة الثقافية يحدث ببطء وتدرج، كما استنتجت الدراسة أن هناك فجوة في طرق تحسين التدريس، بالرغم من تنفيذ المعلمين للتوصيات، وتدابير الإصلاح، إلا أن التغييرات كانت سطحية، ولم تحدث التأثير العميق لطريقة تعلم الطلاب، وبذلك ينبغي أن يكون هناك نظام قائم على تحسين الممارسة داخل الفصل

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الدراسي، ومنها ممارسات التدريس، ويتم تمكين المعلمين على التعلم معًا، ومساعدتهم على تبادل المعرفة مع غيرهم من المربين (Stigler &Hiebert,2009).

كما يساعد بحث الدرس المعلمين على تطويرهم المهني، ويقصد بالتطوير المهني، كما ذكره السالوس (٢٠٠٤) بأنه عملية تهدف لتحسين مهارات المعلم وسلوكه في مجال إعداد المواد الدراسية، وتنظيمها، وطرائق تدريسها، واستخدام تقنيات التعليم والتقويم، والتدريب على مهارات البحث العلمي. ويعرفه حداد (٢٠٠٤) بأنه "عملية مؤسسية تهدف لتغيير مهارات، ومواقف، وسلوك المعلم؛ لتكون أكثر كفاءة وفاعلية في مقابلة حاجات المنظومة التعليمية، وحاجات أنفسهم"(ص٢٣). كما عرفه العجاجي (٢٠١٧) أنه عبارة عن عمليات مقصودة، ومنظمة، ومستمرة، تهدف إلى رفع أداء المعلم المهني، من خلال أساليب متنوعة، ومتعددة، كالبحوث العلمية، وغيرها.

وقد ذكرت العديد من الدراسات هذا الدور لبحث الدرس، وتأثيره على ممارسات المعلمين، ومنها ما ذكرته دراسة جوتيرز (Gutierez,2016) ودراسة تشو وشو (Zhou &Xu, 2017) أنه يعد أحد مداخل التطوير المهني المستدام لمعلمي العلوم، خاصة فيما يتعلق بتعزيز معرفتهم بالمحتوى العلمي، وتحسين استراتيجيات التدريس الخاصة بهم، كما يساعد على بناء بيئة عمل تعاونية، ومهنية.

كما أنه في حال وجدت فرق بحث الدرس الدعم الكافي، والإيجابي، من مديري المدارس، والقيادات التعليمية؛ فإن بحث الدرس يصبح طريقة فاعلة ومبتكرة، للتطوير المهني للمعلمين (Mon, et al.,2016)، كما أن بحث الدرس يساعد معلمي العلوم في جميع المراحل التعليمية لتحقيق التطوير المهني، بحيث يمكنهم تكييفه، ليفيد جميع محتويات العلوم (Mchazlett, 2015). وقد قامت وزارة التعليم في فلوريدا بدعم بحث الدرس في مدارسها كنموذج للتطوير المهني للمعلم، حيث مولت له ٧٠٠مليون دولار، باعتبار أن معايير تطبيقه تنطبق مع معايير الدولة الأساسية (Akiba &Wilkinson,2016).

كما أن التأملات التي يمارسها المعلمون في دورة بحث الدرس لها دور فعال في تطويرهم المهني، حيث أشارتا دراستي جوتيرز (Gutierez,2015) وعبد العال (٢٠١٧) أن بحث الدرس يمكن المعلمين من أن يصبحوا ممارسين، قادرين على استخدام تأملاتهم في فهم وتطوير ممارساتهم التدريسية. كما أن التأملات تساعدهم على تصميم خطة تعاونية للدرس، متضمنه أنشطة وطرق تدريس تتمحور حول الطالب، مما ساعدهم على تحسين ممارساتهم التعليمية (Bozkurt & Yetkin-

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

Özdemir,2018)، حيث إن الممارسات التأملية للمعلمين تشكل مفصلًا أساسيًا في التطوير المهني الصريح، أو الضمني (شاهين،٢٠١٢)، كما أن الممارسات التأملية تنمي الجوانب المهنية للمعلم وتأثر في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب (الشحات،٢٠١٢). وتعتبر الممارسات التأملية في بحث الدرس خطوة أساسية لتحسين عملية التدريس (Myers,2012).

كما تبرز أهمية بحث الدرس في أنه يساعد على تشكيل مجتمعات التعلم المهنية التي تهدف إلى تعزيز التعاون بين المعلمين، ويرى ديفور (Dufour,2004) أن مصطلح مجتمعات التعلم المهنية يدمج بين المهنية والمجتمع، بحيث تتحول المدرسة إلى مجتمع يقدم من خلاله الدعم والرعاية، والمسئولية المتبادلة بين الزملاء، من خلال التخطيط الجماعي لتنفيذ التدريس، وكذلك التأمل الجماعي لنتائج الطلاب.

وقد عُرفت مجتمعات التعلم المهنية بأنها مجموعة من المعلمين الذين يجمعهم الاهتمام المشترك؛ لجعل أدائهم أكثر كفاءة وفاعلية، ويعملون بصورة تعاونية؛ لتبادل الخبرات واكتساب أفضل الممارسات، ومعالجة الصعوبات والتحديات التي تواجه عملهم، ويكون تعلم الطالب بؤرة التركيز لعمل مجتمعات التعلم في المدارس التي ينخرطون فيها، في عملية منهجية مستمرة في دورات متكررة من البحث الاستقصائي والإجرائي؛ لتحديد توقعاتهم من تعلم جميع الطلاب، وكيفية تقييم مدى تعلمهم، وتطوير المداخلات اللازمة لمساعدة الطلاب الذين يواجهون صعوبات في التعلم؛ الأمر الذي يساعد على توجيه إمكانيات المدرسة لغايتها الأساسية، وهي تحسين تعلم الطلاب (مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام،٢٠١٥).

وتعد مجتمعات التعلم المهنية أكثر من مجرد لقاءات بين فرق المعلمين في المدرسة، حيث إنها عملية مستمرة يتعاون من خلالها المعلمون؛ لإجراء بحوث استقصائية من أجل تحسين ممارساتهم التدريسية، ومن ثم تحقيق تعلم أفضل لطلابهم، ولهذا فإن مجتمعات التعلم المهنية هي مدخل في التنمية المهنية يسعى إلى تطوير دائم، وثابت، في قدرات المعلمين (Provini,2012).

ويذكر هلل (٢٠١٣) أن تطبيق مجتمعات التعلم المهنية تساعد المعلم على الحد من عزلته، وتكوين مسؤولية مشتركة عن التنمية الشاملة للطلاب ونجاحهم، وتحقيق مستوى أعلى في الأداء وتطورهم المهني. وبذلك يصبح التحول لمجتمعات التعلم المهنية له أبلغ الأثر في ضمان جودة الممارسات المهنية، التي تنعكس بدورها على تحسين أداء الطلاب، وهو الهدف الأسمى من العملية التربوية بأسرها، حيث تستند مجتمعات التعلم المهنية إلى معايير الجودة، والمهنية العالية، والمحاسبية، والتفكير، فضلا عن جعل التعلم قلب العملية التربوية النابض، والاهتمام بالطلاب،

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

وبمداخل تعلمهم، والتنوع القائم بينهم؛ باعتبارهم الأساس الذي وجدت من أجله مجتمعات التعلم المهنية (الصغير،٢٠٠٩).

وتمارس مجتمعات التعلم المهنية عملها من خلال عدة أوعية، منها: البحوث الإجرائية، حيث إن الغاية من هذا الوعاء هو اكتساب المعلمين والقيادات المدرسية خبرات عملية ومعرفية، تحسن أداءهم، وذلك عبر طرح أسئلة عن الوضع الراهن، والبحث عن أساليب جديدة، واختبار تلك الأساليب، ثم التأمل في النتائج، وينبغي ملاحظة أن عملية البحث بحد ذاتها هي هدف مهم؛ لأن ما يتعلمه الباحثون خلاله عن الحل يمثل رصيدًا كبيرًا من الخبرة بأساليب وطرق البحث، فضلًا عن معرفتهم بأسرع الطرق التي يمكن أن توصلهم إلى النتائج، وطبيعة المشكلات التي قد تواجههم، وأبعادها، وتأثيرها، وعلاقتها مع غيرها، إضافة إلى أن هذا التعلم العميق ينتج عنه خبرات جديدة، ووعي جديد، وبالتالي؛ إحداث تحولات أساسية في الاتجاهات، والمسلمات المهنية، التي تؤدي في النهاية إلى إحداث تغييرات كبيرة في ثقافة العمل المدرسي، والنظر إلى مجال التربية من زوايا مختلفة، مما ينتج عنه مكاسب من الخبرة المحترفة، والثقة المتزايدة في القدرات والممارسات المهنية. ويطبق هذا النوع من البحث في مدارس تطوير سابقًا في المملكة العربية السعودية، بمسمى أسلوب تطوير الدرس (lesson study) (مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام،٢٠١٤).

مراحل دورة بحث الدرس:

بداية؛ هناك عناصر في غاية الأهمية ينبغي على فريق بحث الدرس فهم طبيعتها خلال تنفيذ دورة بحث الدرس، حيث لا تكفي ممارسة مراحل دورة بحث الدرس من دونها، وهذه العناصر الأساسية هي:

- الأفكار الكبرى (التدريس، الأهداف، المحتوى، الطلاب).
- العادات العقلية لفريق البحث.

وينبغي أن يدرك المعلمون أن الأفكار الكبرى والعادات العقلية _عادات العقل المنتجة_ جزء لا يتجزأ ضمن عملية بحث الدرس، حيث يتأمل فريق بحث الدرس تلك الأفكار الكبرى، والعادات العقلية، أثناء ونهاية كل مرحلة من دورة بحث الدرس (الشمري،٢٠١٥).

ويقصد بالأفكار الكبرى: القضايا الرئيسية التي تكون محور اهتمام، وممارسات فريق بحث الدرس، طيلة دورة بحث الدرس، وهي: التدريس، والطلاب، والأهداف، والمحتوى المعرفي (NCEPD,2017).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ويذكر الشمري (٢٠١٥) أن الأفكار الكبرى هي تلك المواضيع التي يستكشفها المعلمون عندما ينغمسون في بحث الدرس، ويركزون على القضايا الرئيسية في التدريس والتعلم، وتساعدهم على ضمان نجاح التدريس، ولها تأثير شامل على عملية التطوير، كما أن الأفكار الكبرى ترشد المعلمين نحو بناء معرفي يدوم إلى ما بعد بحث الدرس، وتتركز الأفكار الكبرى فيما يأتي:

- التدريس: حيث يدرس أعضاء الفريق عمليات التدريس التي من شأنها مساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف، وكيفية البدء في الدروس، وجمع أفضل الممارسات الفاعلة.
- الطلاب: حيث يدرس المعلمون الخبرات السابقة للطلاب، ويفكرون حول كيفية تعلمهم، ويحددون الاستجابات المتوقعة، والمفاهيم الخاطئة، ويخطط المعلمون كيف يعالجون تفاعلات الطلاب، ويبنون على أفكارهم وتفاعلاتهم. وينبغي أن يحرص المعلمون على اختيار وتصميم الأنشطة التي تثير اهتمام الطلاب، وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم.
- الأهداف: حيث ينشئ المعلمون أهدافًا طويلة المدى لطلابهم، من خلال دراسة ما الذي يرغبون من طلابهم في تحقيقه، وأين هم الآن. بالإضافة إلى ذلك ينشئ المعلمون أهدافًا قصيرة المدى لطلابهم تركز على المحتوى والإجراءات.
- المحتوى: يستكشف المعلمون موضوع الوحدة، وبحث الدرس، ويدرسون المفاهيم الأساسية المتعلقة بالموضوع، إضافة إلى ارتباطها مع مفاهيم أخرى، ويحدد المعلمون الفجوات الموجودة لديهم في بنيتهم المعرفية.

وفيما يخص العادات العقلية فقد عرفها نوفل (٢٠٠٩) بأنها مجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم، التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات، من الأداءات أو السلوكيات الذكية، بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها، بحيث تقوده إلى انتقاء عملية ذهنية، أو أداء سلوك من مجموعة خيارات متاحة أمامه؛ لمواجهة مشكلة ما أو قضية، أو تطبيق سلوك بفاعلية، والمداومة على هذا المنهج. ويعرفها الشمري (٢٠١٥) بأنها تلك الصفات التي يبنيها المعلمون ويستخدمونها من أجل النمو المهني خلال بحث الدرس، وهذه الصفات التي قد تكون غير مألوفة للعديد من المعلمين تحفزهم على إحداث تغيير كبير في طريقتهم في التفكير حول عملهم. ولقد دعت التربية الحديثة إلى الاهتمام بعادات العقل، وتعويد الفرد على استخدامها قبل القيام بأي عمل من الأعمال، حيث يؤدي التدريب عليها إلى تحسن في مستوى الأداء (عمرو وقطامي،٢٠٠٥).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

وذكر ستيبانك وأبيل وليونج ومانجان وميتشيل(Stepanek, Appel, Leong, Mangan, &Mitchell,2006)، أن من أهم العادات العقلية التي ينبغي أن يهتم بها فريق بحث الدرس ما يأتي:

- موقف البحث: حيث يتطلب بحث الدرس طرح الأسئلة والمشكلات، والبحث عن الحلول المحتملة، ومحاولة الخروج بفكرة، وجمع البيانات وتحليل الاستنتاجات، ويتشارك المعلمون بعمل تحقيقات وتأملات ودراسات نقدية لممارساتهم.
- التعلم معًا: من المهم لجميع أعضاء الفريق إنشاء واستدامة بيئة آمنة لتعاونهم، وأن يكون التواصل ضمن الفريق واضحا وبشكل محترم، وأن يكونوا منفتحين ذهنيًا للأفكار الجديدة.
- الفعالية الذاتية: حيث يمتلك الفريق دافعية عالية في التحسين المستمر لمهنتهم، ويتحملون المسؤولية، ويؤمنون أنهم قادرون على العمل لتعلم الطلاب.

كما أن من أبرز العادات العقلية التي ينبغي أن تكون حاضرة لدى فريق بحث الدرس ما يأتي: المثابرة، والتحكم بالتهور، والإصغاء بتفهم وتعاطف، ومرونة التفكير، والتفكير ما وراء المعرفي، والتحقق من الدقة، وطرح الأسئلة، والاعتماد على المعرفة والخبرة السابقة، ودقة اللغة والتفكير، واستخدام كافة الحواس في جمع البيانات، والإبداع، والاستجابة بدهشة، والقيادة، والإصغاء الفعال، والاهتمام بالذات، واستخدام الدعابة، والحيوية (كوستا وكاليك، ٢٠٠٠).

دورة بحث الدرس (Lesson Study Cycle):

يتم تنفيذ بحث الدرس في شكل دورة متكاملة، وذات خطوات ومراحل بحثية متتابعة منطقيًا، ينفذها المعلمون في شكل فرق داخل المدرسة، تتضمن هذه الدورة العديد من الممارسات والإجراءات المستمرة؛ لتحقيق أهدافهم التي تركز على تحسين التدريس وتجويد تعلم الطلاب، حيث يمارس فريق بحث الدرس معًا إجراءات بحثية تأملية حول الأفكار الكبرى، بحيث يكتسبون من تلك الإجراءات عادات عقلية منتجة. وتتألف دورة بحث الدرس (Lesson Study Cycle) من المراحل الآتية (NCEPD,2017):

١- مرحلة ضبط الهدف البعيد.
٢- مرحلة تخطيط الدرس.
٣- مرحلة تنفيذ التدريس والملاحظة.
٤- مرحلة المناقشة وجمع المعلومات.
٥- مرحلة المراجعة.
٦- مرحلة إعادة التدريس.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٧- مرحلة كتابة التقرير.

وفيما يلي توضيح لكل مرحلة:

✓ حيث يتم في البداية تشكيل فريق بحث الدرس، وتوضيح دور كل فرد فيه، ثم يبني الفريقُ الهدفَ العام، بحيث يكون الهدف ضمن احتياجات الطلاب (عمر،٢٠١٨).

✓ ثم يقوم الفريق بالتخطيط للدرس، بحيث يكون تخطيطًا دقيقًا، ويعمل على تكامل جميع أجزاء الدرس مع بعضها البعض (Hiebert, &Stigler,2000)، حيث يقوم الفريق بالتفكير في كيفية القيام بتدريس الموضوع المحدد، ويعقدون المناظرات حول الأنشطة والمهام والتطبيقات المناسبة للموضوع، كما يتم ربط الموضوع بالموضوعات السابقة، والموضوعات اللاحقة، وصياغة الأهداف الإجرائية، وتحديد مصادر التعليم والتعلم، والأنشطة التعليمية المناسبة، وأساليب واستراتيجيات التدريس، وأساليب التقويم، ويتم التفكير بعمق في الصعوبات والمشكلات المحتملة عند تنفيذ هذه الأنشطة، والتفكير في الإجراءات التي ستتخذ من قبل الفريق لمواجهة هذه الصعوبات أو المشكلات المحتملة (عمر،٢٠١٨).

✓ ثم يقوم أحد أفراد الفريق بتدريس الموضوع داخل الفصل الدراسي، وفقًا لما تم تخطيطه، ويتولى بقية أفراد الفريق مع الخبير الخارجي عمليات الملاحظة، وجمع البيانات الخاصة بتعلم الطلاب وتفكيرهم، ومشاركتهم أثناء التدريس، وتركز عمليات الملاحظة هنا على تعلم الطلاب، وما يقومون به من استجابات أثناء التدريس، وليس على مستوى الأداء التدريسي للمعلم القائم بالتدريس (عمر،٢٠١٨)، وفي هذه المرحلة قد يركز المعلمون على مشاعرهم نحو خبرة التدريس بدلا من تعلم الطلاب (Carrier,2011)، ولتلافي ذلك اقترح كلٌ من: سيمس ووالش (Sims, &Walsh,2009) عددًا من الأفكار التنظيمية لهذه المرحلة، وهي:

- التركيز على عملية التعليم وليس المعلم.
- يستخدم الفريق كلمة "نحن" بدلًا من "أنت"؛ لبناء روح الفريق، ولتقليل النقد.
- أن تنسجم الملاحظات مع أهداف الدرس المتفق عليها.
- التعليق على الممارسات التي تم ملاحظتها دون سواها.

✓ وبعد الانتهاء من تنفيذ الدرس مباشرة؛ تُعقَدُ جلسات التأمل (عبد الباسط،٢٠١١)، حيث يتقابل أفراد الفريق؛ لمناقشة وتحليل الدرس وهو ما زال حاضرًا في أذهانهم؛ لتقديم الملاحظات والتفسيرات والتعليقات، فالهدف هنا هو تحليل الدرس، وتقييم جميع أجزائه، من خلال ما تم تدوينه من ملاحظات دقيقة حول تعلم الطلاب، وتفكيرهم، ومناقشتهم، ومشاركتهم أثناء التدريس، حيث يتناقش المعلم مع بقية أفراد الفريق حول كيفية تحسين تعلم الطلاب وليس نقد الأداء التدريسي (عمر،٢٠١٨)، حيث يبدأ المعلم

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الذي قام بعملية التدريس بالتحدث أولًا في أجزاء الدرس التي نجح في تدريسها، والأجزاء الأخرى من الدرس التي لم ينجح في تنفيذها (Tolle,2010).

✓ ثم تتم عملية إعادة التدريس من خلال الاستفادة من الملاحظات التي تمت من قبل الملاحظين من بقية أفراد الفريق، ثم إعادة التخطيط بواسطة جميع أفراد الفريق، ثم يقوم فرد آخر من أفراد الفريق بتنفيذ الدرس مرة أخرى، ويقوم بقية أفراد الفريق بملاحظة الأداء التدريسي، وتحليله، وتقديم الملاحظات، ويتم تكرار هذه الخطوة حتى تتحقق أهداف التعلم بفاعلية لدى كافة المتعلمين (عمر،٢٠١٨).

✓ ثم يقوم أفراد الفريق بكتابة تقرير جماعي عن تنفيذ الدرس من حيث الفرص والتحديات التي واجهتهم، وسبل تحسين تنفيذ الدرس (عبد الباسط،٢٠١١)، كما يتضمن ما تم من إجراءات بالتفصيل، بهدف توضيح جوانب الاستفادة من بحث الدرس لزملائهم المعلمين، وكتابة كافة تأملاتهم عن بحث الدرس، وتقديم التوصيات والمقترحات لزملائهم بالميدان، وفي النهاية يتم نشر التقرير ومشاركته بين الزملاء عبر شبكات التواصل الاجتماعي (عمر،٢٠١٨).

أسس تطبيق بحث الدرس في المدرسة:

هناك بعض الأسس التي ينبغي أن تدركها القيادات التعليمية في إدارات ومكاتب التعليم، وقادة المدارس، قبل الشروع في تطبيق بحث الدرس، ومن أهمها ما يأتي (الشمري،٢٠١٥):

١- مدى استعداد ومشاركة المعلمين في تطبيق بحث الدرس، حيث ينطلق بحث الدرس من رغبة ذاتية من قبل المعلمين أنفسهم.

٢- أن يكون هناك وقت للتعاون لعقد الاجتماعات الدورية للمعلمين؛ من أجل ممارسة دورة بحث الدرس في المدرسة ضمن ساعات العمل، واجتماعات أخرى لفرق بحث الدرس، من خلال التقنية، وشبكات التواصل الاجتماعي، أو المنصات الإلكترونية.

٣- دعم المسؤولين: يشكل دعم القيادات التعليمية في مكاتب وإدارات التعليم لقادة المدارس والمعلمين أمرًا حاسمًا وجوهريًا عند تطبيق بحث الدرس، ويتطلب عقد ورش واجتماعات من قبل القيادات التعليمية؛ لبحث فرص دعم المعلمين، واستدامة التعلم المهني في المدرسة.

٤- الخطة الإجرائية Action Plan: وهي الخطة الزمنية لفريق بحث الدرس، وقائد المدرسة، وميسر عمل الفريق -المشرف التربوي- عند بداية تطبيق المشروع، وينبغي أن تكون واضحة وشاملة ومكتملة العناصر، من حيث ممارسة الفريق، ومصادر التعلم، وغيرها.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

أنواع بحث الدرس في اليابان:

يتنوع بحث الدرس وفقا للمكان الذي يتم فيه بحث الدرس، كما ذكرها عبد الجواد (٢٠٠٨)، ولويس(Lewis,2000):

١- بحث الدرس داخل المدرسة: ويعد هذا النوع أكثر الأنواع شيوعًا لبحث الدرس في اليابان، حيث يتم بصورة منتظمة في جميع مدارس المرحلة الابتدائية دون استثناء بواسطة معلمي التخصص الواحد (العلوم أو الرياضيات أو اللغة اليابانية)، وهذا النوع الذي بدأت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بتطبيقه على كافة المراحل والتخصصات.

٢- بحث الدرس العام: هذا النوع يكون مفتوحًا، أي يمكن لأي معلم من خارج نطاق المدرسة الحضور، ويتم ذلك من خلال توجيه دعوات إلى المعلمين النظراء في الإدارة التعليمية، سواء على الصعيد المحلي، أو الإقليمي، أو حتى على مستوى دولة اليابان.

٣- بحث الدرس كجزء من المؤتمرات القومية: في هذا النوع يتم عقد مؤتمرٍ قوميٍ لتعليم العلوم أو الرياضيات أو غيرها من المجالات الدراسية، في مجموعة من المدارس الابتدائية، التي تتطوع لبحث الدروس بها، وفي نهاية المؤتمر يجتمع المشاركون في بحث الدرس في مكان واحد؛ لعقد جلسة تكميلية، وإعداد التقارير النهائية، ومشاركتها، ونشرها.

يظهر مما سبق أن ممارسة بحث الدرس يُحسن الممارسات المهنية داخل المدرسة، ويتيح فرصة واسعة للمعلمين؛ للتفاعل والاستفادة من خبرات بعضهم البعض، وقيامهم بالممارسات التأملية التي يتم من خلالها فحص وتحليل ونقد دروسهم وخططهم اليومية، وتقديم المقترحات والحلول؛ لتطويرها باستمرار، كما أنه يدعم العمل الجماعي الموجّه الذي يتطور من خلال مجتمعات التعلم المهنية. وبهذا يهدف مشروع بحث الدرس القائم على المدرسة الذي تبنته وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية إلى تمكين المدرسة من بناء نظام تطوير مهني مستدام، في ضوء قيادة مدرسية تشاركية، تنظر للتدريس على أنه نشاط ثقافي، يتطلب تغييرًا مستمرًا ومتدرجًا لممارسات التدريس، في ضوء أهداف بعيدة؛ ليكتسب المعلمون عادات عقلية منتجة، من خلال تأملاتهم المستمرة حول الأفكار الكبرى، والتي من أهمها: التركيز المستمر حول أهداف تعلم الطلاب في كافة المراحل وجميع التخصصات.

المعايير المهنية الوطنية:

يشير إدي وشاير (Adey &shayer,1994) بأن نشأة المعايير كانت في الخمسينات من القرن العشرين، عندما ظهرت فكرة الاختبارات المعيارية

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

(Standardized Testing) من قبل الأكاديمية المهنية لاختبار المتقدمين إلى مهنة ما، وبدأت تزدهر هذه الفكرة لاختيار المتقدمين إلى الجامعة، ثم انتقل تطبيقها إلى الثانوية العامة ببريطانيا، وفي ذلك الوقت ارتبطت فكرة المعايير بالذكاء، وبعض معايير الأداء، وفي عام (١٩٥٤) قامت الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA)، والمركز القومي للقياس، بصياغة معايير الاختبارات النفسية والتربوية. وفي الثمانينات من نفس القرن بدأت حركة عالمية لتطوير عمليتي التعليم والتعلم، في ضوء معايير توضع مسبقًا، حيث وضعت الولايات المتحدة الأمريكية الأفكار الأولى حول المعايير التربوية عام ١٩٨٤م، وذلك بعد نشر التقرير الشهير بعنوان (أمة في خطر) الذي تم نشره عام ١٩٨٣م، حيث شهدت الولايات المتحدة الأمريكية حركة إصلاح تربوي اشتملت على ظهور حركة المعايير في المجال التربوي، ثم بدأت حركة المعايير التربوية في التطور السريع حتى الآن (Decker,2003)، وتمت المباشرة بإنشاء مجالس متخصصة في كثير من الدول؛ للاهتمام بهذه المعايير، وانسجامًا مع ذلك فقد كان المجلس الوطني لاعتماد مؤسسات إعداد المعلمين (National Council for Accreditation of Teacher Education NCATE) الجهة الرئيسية لاعتماد المؤسسات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية؛ حيث تتمثل رسالة المجلس في مساعدة الجمهور، من خلال التأكد من اكتساب خريجي المؤسسات المعتمدة المعرفة، والمهارات اللازمة لمساعدة الطلاب على التعلم، بالإضافة إلى تحقيق الريادة في إصلاح مؤسسات إعداد المعلمين (ستيف،٢٠٠٧).

كما عُقدت العديد من الندوات والمؤتمرات خلال العقود الأخيرة للقرن العشرين حتى الآن، نذكر منها: مؤتمر (الإصلاح المدرسي خدمات وطموحات) عام (٢٠٠٧)، في دولة الإمارات العربية المتحدة، وقد كان من أهداف المؤتمر تطوير نظم تدريب المعلم. وندوة (العلاقات التكاملية بين التعليم العالي والتعليم الأساسي في برامج إعداد وتدريب المعلمين) في فلسطين عام (٢٠٠٧)، إذ كان أحد محوريها الرئيسين: (الاتجاهات الحديثة في التطوير، والتنمية المهنية للمعلمين). واللقاء السنوي الثالث عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن) حول إعداد المعلم العربي وتطويره، في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة عام (٢٠٠٦) (الغامدي،٢٠١٢).

كما عقدت جامعة الدول العربية لقاء في (٢٥-٢٦) تشرين الأول عام (٢٠٠٨) عن المعلم العربي، بحضور خبراء من خمس عشرة دولة عربية، ووضعِ

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

أسس لإجازة البرامج التدريبية، وخلق آليات لدعم تبادل المعلمين بين الدول العربية (الأمانة العامة لجامعة الدول العربية،٢٠٠٩).

وقد برزت المعايير المهنية للتعليم في المملكة العربية السعودية كإحدى الرؤى التي تضمنتها استراتيجية التنمية التاسعة؛ إذ أشارت إلى ضرورة بناء نظام تعليمي متكامل، يسانده في ذلك طاقات تعليمية مدربة، وعالية التأهيل، من خلال تطبيق مقاييس اختبارات الكفاءة على المعلمين دوريًا، وتطوير آليات الاختبار لمهنة التعليم (وزارة الاقتصاد والتخطيط،٢٠١٠).

وامتدادًا لهذه الرؤية تبنى مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم ضمن برامجه التطويرية، مشروع تطوير المعايير المهنية الوطنية للمعلمين؛ بهدف تجويد مدخلات التعليم، من خلال اختيار المؤهلين من المتقدمين للتدريس، وتحديد الاحتياجات التدريبية لتأهيل المعلمين (مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام،٢٠١٣).

ثم تبنى المركز الوطني للقياس إعداد المعايير المهنية الوطنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، الذي يعد أحد مراكز هيئة تقويم التعليم والتدريب، والتي صدر قرار إنشائها وتنظيمها من مجلس الوزراء بالقرار الموقر رقم: (٣٤٠)، بتاريخ: ١٤٣٣/١٠/٢٣هـ- (٢٠١٢/٩/٩م)، والقرار الموقر رقم: (١٢٠)، بتاريخ: ١٤٣٤/٤/٢٢هـ - ٢٠١٣/٣/٤م؛ لتكون هيئة حكومية ذات شخصية اعتبارية، مستقلة ماليًا وإداريًا، وتكون الجهة التنظيمية القائمة على عمليات تقويم التعليم العام الحكومي والأهلي، في المملكة، والتي من اختصاصها: إعداد المعايير المهنية، واختبار الكفايات، ومتطلبات برامج رخص المهنة للعاملين في التعليم العام (المركز الوطني للقياس،٢٠١٩).

وقد اتخذت عملية بناء المعايير عددًا من الخطوات الإجرائية، حيث بدأت بتكليف لجنة من الخبراء العالميين بإعداد دراسة مسحية للتجارب العالمية في مجال المعايير المهنية للمعلمين، ثم بناء إطار نظري وإجرائي، وفقًا لأحدث التوجهات العالمية في إعداد المعايير، ثم تبع ذلك إقامة منتدى للتعريف بإطار المعايير، وإقامة ورش عمل؛ لتدريب لجان الإعداد والتحكيم على بناء المعايير التفصيلية، شارك فيها متخصصون من الجامعات السعودية، ووزارة التعليم، ثم حكمت المعايير بعد إعدادها من لجان متخصصة، ونقحت بناء على نتائج التحكيم، ثم عُرضت للتحكيم الإلكتروني لمدة شهر، وبعد دراسة نواتج التحكيم الإلكتروني أُعدت النسخة المبدئية؛ لإقرارها من مشروع تطوير، وبعد تنقيحها وفقًا للتغذية الراجعة من مشروع تطوير أعدت المعايير نسختها الأخيرة؛ تمهيدًا لنشرها (المركز الوطني للقياس،٢٠١٧).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

أهمية المعايير:

تنادي حركة المعايير التربوية بالجودة في التعليم، وتقدم الأدوات التي تضمن تحقيق هذه الجودة، وتعتبر أن وجود منتج تربوي وتعليمي متميز هو مطلب حياتي في زمن العولمة، والضمان لإمكانية المنافسة في إطار العالمية، التي تفرض نفسها على سائر المجتمعات. وتؤكد آراء عديدة على ضرورة خضوع منظومة التعليم لمعايير تقويم دقيقة، على أسس علمية، والاهتمام ببرامج تدريب المعلم وإعداده، ليس فقط من الناحية العلمية، ولكن من نواحٍ أخرى، كالإعداد والمعالجة للمادة العلمية، وكيفية تدريسها، باستخدام تقنيات عصريةٍ (العطروزي،٢٠٠١).

كما أن المعايير مهمة جدًا لتوجيه العمل التربوي في كافة مجالاته؛ كي يكون عملًا مؤسسيًا، تتحدد فيه الأهداف، وتتوزع الأعمال، وتتبلور المسؤوليات للمحاسبة، وذلك من خلال التحاكم إلى مرجعية المعايير؛ لأنها الأداة التي تحقق الموضوعية والشفافية للحكم على الإنجازات، وتقويم الأداء (السيد،٢٠٠٧).

وتستخدم المعايير المهنية بهدف ضبط جودة المعلمين من ثلاث زوايا: تحديد من يبدأ في ممارسة مهنة التدريس، وتطوير برامج إعداد المعلمين، وتقدير التعلم المهني المستمر من خلال الرخص المهنية (Kleinhenz & Ingvarson,2007).

ويحدد مركز دراسات السياسات والممارسات التربوية (CEPPE) أهمية المعايير المهنية بصورة أوسع، حيث يرى أنها تفيد في دعم وتطوير منجزات المعلمين، وتقديم الرخص المهنية للمعلمين الجدد، أو من هم على رأس العمل، وتقويم أداء المعلمين، وتفيد في تقويم ومنح الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات تطوير المعلمين.

وترى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠٠٩) أن المعايير المهنية تعد أداة لدعم التعليم والتعلم، والنمو المهني للمعلم، وتشجع على التفكير، وتقدم مؤشرات وأدلة على أساس المهنية، وتمهين التدريس وليس القولبة.

كما أن المعايير المهنية للمعلمين ساعدت في التغلب على الضبابية التي تتصف بها أنظمة المعلمين في أثناء الخدمة، من حيث وصفها لجوانب القوة المفترضة لدى المعلمين، ومن حيث وصف المعلم المتميز وغير المتميز بناءً عليها، وما يترتب على ذلك من أنظمة (Ingvarson,1998).

كما أن التركيز على المعايير المهنية يساعد في تحديد محكات؛ للحكم على الأداء المهني للمعلم، وفي رفع مستوى المحاسبية والمسؤولية (شديفات وسمارة،٢٠١٢).

المعايير المهنية الوطنية في المملكة العربية السعودية:

وفيما يخص المعايير المهنية الوطنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، فقد اعتمد مجلس إدارة هيئة تقويم التعليم برنامج المعايير للمعلمين، الهادف إلى

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

تطوير الأداء المهني التربوي، والتشجيع على تنمية المهارات والإبداع، وإثراء الفكر العلمي والبحث، وكذلك التطبيق العملي للمعايير المهنية. كما أنه يهدف إلى ضمان جودة التعليم المقدم للطلاب، وتحسين تعلمهم، وتعزيز دور المعلمين، ورفع تأهيلهم، ومتابعة مستوى تقدمهم، وتقديم الدعم والتدريب، اللازم لهم. كما يحدد القيم، والمسؤوليات، والمعارف، والممارسات، التي ينبغي على المعلم تمثلها ومعرفتها وإتقانها، إذ تعد تلك المعايير المنطلق الأساس للمعلم؛ للقيام بمهامه المهنية بكفاية واقتدار. كما أن تلك المعايير تركز على مهام أدائية، ومخرجات، يتوقع أن يتقنها الخريجون المرشحون؛ للانضمام لمهنة التعليم، والمعلمون على رأس العمل. كما تركز على أن يكون الطالب محور العملية التعليمية (هيئة تقويم التعليم،٢٠١٧)

وترتبط المعايير المهنية للمعلمين مع رؤية المملكة (٢٠٣٠) بالغايات الاستراتيجية، والأهداف الفرعية المنبثقة منها، والتي تضم أهدافًا تنفيذية مباشرة تتمثل في تعزيز قيم الإيجابية، والمرونة، وثقافة العمل الجاد، وتحسين مخرجات التعليم الأساسية، وتعزيز ودعم ثقافة الابتكار، وريادة الأعمال (رؤية المملكة العربية السعودية،٢٠٣٠).

وتم إعداد المعايير المهنية الوطنية للمعلمين، في المملكة العربية السعودية، من قبل المركز الوطني للقياس (المركز الوطني للقياس،٢٠١٧)، والتي تحتوي على معايير مشتركة لمعلمي جميع التخصصات، حيث تتكون المعايير فيها من أربع مجالات رئيسية، يعتمد كل منها على الآخر كما جاءت في المركز الوطني للقياس (٢٠١٧) وهي:

١- المعرفة المهنية (التخطيط للتعلم):

حيث يركز هذا المجال على المعارف التي يحتاج إليها المعلم؛ لإتاحة فرص تعليمية للطلاب ذات جودة عالية، من خلال الإلمام بالتخصص الذي يدرسه، والمعرفة بالطلاب وكيفية تعلمهم، والمعرفة بالمنهج، والمصادر التي تدعم تعلم الطلاب، والإلمام بالمهارات اللغوية والكمية الأساسية.

٢- الممارسة المهنية (تعزيز التعلم):

يصف هذا المجال ممارسات المعلم الفعال والخيارات التي ينبغي له توفيرها لتيسير تعلم الطلاب، فهو يركز على المشاركة الصفية، والتعلم الذي يسعى المعلم لتعزيزه لدى طلابه، بالإضافة إلى ممارسات التقويم التي يستخدمها لمراقبة تعلم الطلاب، وتقديم التغذية الراجعة البناءة المفيدة.

٣- البيئة الصفية (دعم التعلم):

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

يصف هذا المجال البيئة الصفية التي ينشئها المعلم الفعال، لدعم تعلم الطلاب. وتشمل تهيئة بيئة صفية اجتماعية مفعمة بالثقة، والاحترام ومحفزة على التفكير والتحدي الذهني، في ضوء توقعات عالية من الطلاب للتعلم والتحصيل.

٤- المسؤولية المهنية:

يركز هذا المجال على المسؤولية المهنية داخل الصف وخارجه، ويتضمن ذلك: تكوين علاقات طيبة مع أولياء الأمور، والإسهام في قيام المدرسة برسالتها التربوية، وتقويم ممارسات المعلم، والانخراط في التدريب المهني، وإعداد التقارير عن أداء الطلاب، وإنجاز المهام الأخرى في المدرسة.

وتحدد هذه المجالات ما ينبغي على المعلم معرفته وأداؤه، كما تبين نطاق عمله. ويندرج تحت كل مجال عدد من المعايير التي تحدد ما ينبغي على المعلم معرفته، والقدرة على أدائه ضمن نطاقه، حيث تفصل هذه المعايير بعد ذلك إلى عدد من المؤشرات التي تغطي محتوى كل معيار، وتمثل نطاقه، وبذلك تحتوي المجالات الأربعة على (٤٢) معيارًا فرعيًا، مشتركًا بين التخصصات، أما المعايير التخصصية من المعيار الرئيس الثالث فتفرد لكل تخصص مجموعة من المعايير، تتباين وفقًا لطبيعة كل تخصص، على أن المعايير المشتركة، والتخصصية، تتكامل؛ لتكون معايير خاصة بالمعلم، وفقًا لتخصصه الدراسي، كما جاء في المركز الوطني للقياس (٢٠١٧).

وسنتناول هنا الحديث عن المجال الثاني (تعزيز التعلم)؛ لتركيزه على الممارسة التعليمية في أداء المعلمين، وما يتعلمه الطلاب نتيجة لذلك، وهي الممارسات التي يركز بحث الدرس على تحسينها لدى المعلمين. وتقتضي معايير هذا المجال أن يعزز المعلمُ التعلمَ الراسخَ (Deep Learning) للطلاب، وهو التعلم الذي يستخدم فيه المتعلم مهارات عقلية عليا، مثل: التحليل والتركيب، وحل المشكلات، والمهارات فوق المعرفية؛ بهدف بناء فهمٍ طويل الأمد يتضمن التحليل النقدي للأفكار الجديدة، وربطها بالمفاهيم والمعارف السابقة؛ لتوليد معرفة وفهم، يمكن توظيفهما لحل مشكلات جديدة، وينطوي التعلم الراسخ على أثر إيجابي كبير على الطريقة التي يعمل ويفكر ويشعر بها الطالب (المركز الوطني للقياس،٢٠١٧).

كما يقدم هذا المجال فرصًا نوعية تمكن الطلاب من التعلم، وتحقيق الأهداف والغايات المنتظرة من المناهج، والمرتبطة بالموضوعات التي يدرسونها.

ويتناول هذا المجال المعيارين الآتيين كما جاء في المركز الوطني للقياس (٢٠١٧):

- **اولًا: المعيار السادس:** تهيئة فرصٍ لتعلم الطلاب وتعزيزه.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ويضم هذا المعيار خمسة معايير فرعية، وثلاثين مؤشر.

فالمعيار السادس بمعاييره الفرعية يبين الحاجة إلى تواصل المعلم بوضوح مع طلابه، واستخدام الأسئلة؛ لإثارة النقاش، وعليه أن يختار من بين مجموعة واسعة من أساليب واستراتيجيات التعلم ما يناسبهم لتحسين معرفتهم وفهمهم لمحتوى المنهج، وتطوير مهارات التفكير العليا وفوق المعرفية، كما أن معرفة ومهارات المعلم بكيفية تقويم مدى تحسن الطلاب تعد عناصرًا أساسيةً في تحسين تعلمهم (المركز الوطني للقياس،٢٠١٧).

وسنتناول المعايير الفرعية للمعيار السادس فيما يأتي:

- يربط المعلم أهداف التعلم باهتمامات الطلاب، ومعارفهم السابقة، والخبرات الحياتية:

حيث يبدأ التخطيط بتحديد المعلم للأهداف التي يقوم بتدريسها. ولا بد أن تتضمن الأهداف إكساب الطلاب مهارات حياتية (أبو ثنتين،٢٠١٨)، حيث إن الأهداف هي عبارات معينة تتحدد بها النتائج المتوقع من الطلاب الوصول إلى تحقيقها بعد دراستهم للمنهج، وتشمل أهدافاً معرفية، وأهدافا مهارية، وأهدافا وجدانية (مازن،٢٠٠٨). ويتم إعلام الطلاب بأهداف الدرس بوضوح، كما يقوم المعلم بمراجعة ما في خلفيتهم المعرفية من معلومات ذات علاقة بموضوع الدرس الجديد، والتي سوف يتأسس عليها معلومات جديدة (زيتون،٢٠٠٩).

- يعزز المعلم التوجيه الذاتي للطلاب، والتأمل في إنجازاتهم:

حيث إن معرفة المعلم، وقدرته على استثارة دافعية الطلاب، الداخلية والخارجية؛ تضمن تفاعلًا أكثر بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب أنفسهم، كما أنها تؤدي إلى نسبة تعلم عالية وحقيقية داخل الصف (الترتوري والقضاة،٢٠٠٦). كما أن على المعلم تدريب طلابه على تطوير استراتيجيات البحث عن المعلومات، بحيث يعمد المعلم إلى طرح إشكاليات وقضايا، تجعل الطالب أمام مشكلة تدفعه إلى إيجاد الحلول المناسبة، وذلك بتوظيف نشاطه الذاتي وقيامه بأبحاث شخصية، في الفصل أو خارجه، باعتماد أساليب فعالة ومنهجية، تحت إشراف المعلم، وبتوجيه منه، وذلك من خلال رجوعه إلى قواميس، ومراجع، ووثائق، وأدوات، وآلات، وسؤال المهتمين المختصين، والبحث في المكتبات والمصالح المختصة، وغيرها (الدريج،٢٠٠٣).

- يستخدم المعلم استراتيجيات تدريسية متنوعة، تستجيب لحاجات الطلاب:

حيث يستخدم المعلم التدريس المتباين "الذي يعتمد على التنوع، حيث توجد الفروق الفردية بين تلاميذ الفصل الواحد، الأمر الذي يعني أن اعتماد المعلم على طريقة واحدة لا يؤدي بالضرورة إلى تعلم الجميع بالقدر والنوع نفسيهما. ومن هنا

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

فالمعلم مطالب بأن يستخدم العديد من الطرق؛ من أجل توفير مواقف تعليمية متنوعة، ومناسبة لأكبر عدد ممكن من الطلاب" (اللقاني والجمل،٢٠١٣).

وما يساعد الطلاب على الاندماج في الدرس بحيوية ونشاط، قدرة المعلم على الصياغة الجيدة للأسئلة، وقدرته على توجيه أسئلة مثيرة للانتباه والتفكير، ومناسبة في الوقت ذاته لمستواهم الفكري، حيث تستثير ذهن الطالب وتولد عنده إحساساً بأنه يواجه مشكلة، ولابد من أن يجد حلا ملائما لها. والهدف من هذه الأسئلة تنمية روح النقد والابتكار، والقدرة على حل المشكلات، واتخاذ الحلول المناسبة (الدريج،٢٠٠٣).

وينبغي على المعلم أن يستخدم مصادر متنوعة للتعلم، والتي يقصد بها: "تلك المصادر التي يرجع إليها، غير الكتاب المدرسي، كالسبورات، والخرائط، والكرات الأرضية، والصور، والإحصاءات، والرسوم البيانية، وطوابع البريد، والنماذج، والعينات، والشرائح، والأفلام، والدوريات، وبرامج الإذاعة ،والتليفزيون. ويشترط فيها أن تتكامل مع الكتاب المدرسي، وتتلاءم مع مستوى الطلاب الذين يشاركون في الحصول عليها، وتساهم في إثراء العملية التعليمية، وتنمية المهارات المختلفة لديهم" (اللقاني والجمل،٢٠١٣).

- يقود المعلم خبرات تعليمية للطلاب تعزز الاستقلالية والتفاعل مع الآخرين واتخاذ القرار:

حيث لا توجد استراتيجية محددة لتدريس العلوم، ولكن الاستراتيجية المناسبة هي التي تحقق أهداف الدرس المعرفية، والمهارية، والوجدانية، وإكساب الطلاب الميول والاتجاهات نحو البحث العلمي، واحترام اختلاف الرأي والرأي الآخر (أبو ثنتين،٢٠١٨). كما يجب على المعلم أن يوفر مواقف تعلم حقيقية يندمج فيها الطلاب على نحو تفاعلي؛ لحل المشكلات، وصنع القرارات، وفهم المبادئ والقوانين، في مواقف حقيقية (السعدوي،٢٠١٠).

وأن يبني المعلم جسور الثقة بينه وبين طلابه، ويضع أمامهم أهدافا كبيرة، ويشجعهم على العمل؛ للوصول إلى الطرق التي توصل إلى تحقيق هذه الأهداف. ومن واجبات المعلم مراعاة العلاقات الإنسانية في بيئة التدريس، وتقبل مشاعر طلابه، وتشجيعهم للتعبير عن رأيهم، وتشجيعهم على أن يكون لديهم آمال عظيمة، وأهداف كبرى، ليس فقط في دراستهم الحالية والمستقبلية، وإنما أيضًا في حياتهم العملية، فهو بذلك يشجعهم على الاجتهاد والعمل الدؤوب؛ لكي يحسنوا من أنفسهم، ويتوقع من جميع طلابه أن يقوموا بواجباتهم على أكمل وجه، ويحفزهم على ذلك (أبو ثنتين،٢٠١٨)

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

- يهيئ المعلم للطلاب مواقف تعليمية تسهم في استخدام مهارات التفكير العليا والتعلم مدى الحياة:

ينبغي على معلم العلوم _ من خلال الأنشطة والمواقف التعليمية _ أن يعمل على تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب، وتوظيف المادة العلمية في محاولة التوصل لحلول للمشكلات والقضايا المتعلقة بالكائنات الحية، أو البيئية، أو السكانية، أو غير ذلك من القضايا التي يشعر بها الطالب، والتي توجد حوله في المجتمع المحيط (أبو ثنتين،٢٠١٨). كما ينبغي على المعلم أن يوجه الطلاب لاستخدام أساليب الاستقصاء؛ للتوصل إلى تفسيرات ذات معنى، ويبني الطالب بذلك معانيا، وينتج معرفة (السعدوي،٢٠١٠)

كما يقوم المعلم بإيجاد جو تفاعلي في صفه عن طريق توظيف مهارات الاتصال اللفظية وغير اللفظية، وممارسة عملية التقويم المتنوع، وتوظيف التغذية الراجعة، وتوظيف مصادر تعلم متنوعة، وتشجيع التفكير، وتشجيع الطلاب على المناقشة، والتساؤل، والبحث، والقياس، وممارسة الأسلوب العلمي (العشي،٢٠٠٨)

- **ثانيًا: المعيار السابع:** تقويم تعلم الطلاب، وتزويدهم بتغذية راجعة بناءة:

ويضم هذا المعيار خمسة معايير فرعية، وستة وعشرين مؤشر.

ويصف المعيار السابع بمعاييره الفرعية كيفية استخدام المعلم للعديد من طرق التقويم المتوائمة مع المنهج والتدريس، التي تعزز تعلمًا عالي المستوى التعليمي، وتطبيقه لاستراتيجيات وأساليب تقويم متنوعة؛ لجمع شواهد وأدلة على تحسين الطلاب، وإصدار أحكام منسجمة، ومبنية على معايير، طورت استنادًا إلى غايات المنهج وأهدافه، كما يراقب المعلم مدى تحسن الطلاب باستمرار، ويزودهم بالتغذية الراجعة الفعالة في الوقت المناسب، ويحتفظ بسجلات صحيحة ودقيقة وموثوقة يمكن الوصول إليها بيسر، وكذلك يستخدم نتائج التقويم؛ لمراجعة برامج التعلم، وتقويم نجاحها، ثم تقويم أدائه، واعتماد ذلك أساسًا لإجراء التعديلات، وتوجيه التخطيط المستقبلي(المركز الوطني للقياس،٢٠١٧).

وفيما يأتي سنتحدث عن المعايير الفرعية لهذا المعيار:

- يشرح المعلم مفاهيم التقويم، وأنواعه، وأغراضه المختلفة، وأخلاقيات استخدامه:

ويقصد بالتقويم: "إصدار حكم تجاه شيء ما أو موضوع ما. أو بمعنى آخر: هو العملية التي يلجأ إليها المعلم؛ لمعرفة مدى نجاحه في تحقيق أهدافه، مستخدمًا أنواعًا مختلفة من الأدوات، التي يتم تحديد نوعها في ضوء الهدف المراد قياسه، كالاختبارات التحصيلية، ومقاييس الاتجاهات والميول، ومقاييس القيم، والملاحظات، والمقابلات الشخصية، وتحليل المضمون، أو غير ذلك من المقاييس الأخرى"

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

(اللقاني والجمل،٢٠١٣). ويتحدد التقويم كعنصر من عناصر العملية التعليمية، ومكون من مكوناتها الأساسية، ويمثل عاملًا في توجيه بقية المكونات، وصنع قراراتها المختلفة. ويعد التقويم أكثر شمولية من القياس (الدريج،٢٠٠٣).

ويعرف نيتكو وبروخارت (٢٠١٢) القياس بأنه: "إجراء، تُعين بموجبه أرقام لسمة، أو صفة معينة للشخص، بحيث تدل الأرقام على القدر الذي يمتلكه من تلك السمة، أو الصفة"(ص٩). كما يعرفه فتح الله (٢٠٠٦) بأنه "تقدير الأشياء، أو المستويات، أو السلوك، تقديرًا كميًا، عن طريق استخدام وحدات رقمية مقننة" (ص١٨).

ويتضمن التقويم ثلاث مراحل وهي:

١- التقويم المبدئي أو التشخيصي (التحليلي):

وفيه يقوم المعلم بتحليل مدخلات العملية التعليمية، أو نقطة الانطلاق، بدءا بالأساسيات التربوية، كالمنهج والأهداف، وانتهاء بالمستفيدين من التدريس. ويلعب هذا النوع من التقويم دور المهيئ لعملية التعليم بشكل عام (الدريج،٢٠٠٣).

٢- التقويم البنائي (المرحلي التكويني):

ويتم هذا النوع أثناء عملية التعليم، ومن هنا سمي بالتقويم المرحلي؛ لأنه يتم خلال مرحلة التحصيل نفسها، حيث يوزع المعلم الأهداف على مراحل تدريسية متتابعة، ثم يقوم باختيار الأدوات المناسبة؛ لقياس درجة تحصيل الأهداف (الدريج،٢٠٠٣).

٣- التقويم النهائي، أو التحصيلي، أو الجمعي:

والذي يحدث بعد الانتهاء من تدريس وحدة معينة من وحدات العلوم، ويتم؛ للحكم على تحقيق هدف عام أو شامل (مازن،٢٠٠٨). ويأتي هذا النوع للكشف عن الحصيلة النهائية من المعارف، والمهارات، والقيم، والعادات، التي من المفروض أن تحصل نتيجة لعملية التدريس التي تمت (الدريج،٢٠٠٣).

ومن أغراض التقويم ما يأتي (الدريج،٢٠٠٣):

١- معرفة مستوى الطلاب، أي: تحديد نقطة البداية والانطلاق.

٢- تحديد مواطن القوة والضعف لدى الطلاب، مما يقود المعلم إلى إعادة صياغة أهدافه، وإعادة النظر في أساليبه التعليمية، ومعرفة مدى تأثير المواد الدراسية.

٣- كما تستخدم نتائج التقويم في تحسين المناهج بصفة عامة.

٤- ويفيد التقويم بالدرجة الأولى في معرفة مدى تحقق الأهداف المخططة في البداية، أي: معرفة درجة حصول التغيرات السلوكية المرجوة. كما يفيد التقويم في توضيح هذه الأهداف إذا لم تكن واضحة منذ البداية.

ومن أشهر أنواع التقويم التي تستخدم في تدريس العلوم: الاختبارات الموضوعية، والتقويم المعتمد على الأداء، ويمكن توضيحها فيما يأتي:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

أولا: الاختبارات الموضوعية: هي الطريقة العلمية الحديثة لقياس مستوى التحصيل، وهو- كما يدل عليه اسمه – موضوعي، بمعنى أنه لا يخضع لأهواء المصححين، وتقديراتهم الذاتية (مازن،٢٠٠٨).

وقبل أن يصبح الاختبار الموضوعي فاقد المفعول، ولكي يعتبر أداة صالحة للتقويم، لابد من معلم العلوم التأكد من الأمور الآتية:

١- ثبات الاختبار: وهو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيق نفس الاختبار على نفس الأفراد في نفس الظروف (مازن،٢٠٠٨).

٢- صدق الاختبار: وهو مقدرته على قياس ما وضع من أجله، أو السمة المراد قياسها، فالاختبار التحصيلي صادق إذا نجح في قياس مدى تحقق الأهداف المعرفية للمادة الدراسية التي وضع من أجلها (مازن،٢٠٠٨).

٣- قدرة الاختبار على التمييز:

ويقصد بها مدى القدرة التمييزية لمفردات الاختبار بين الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية في الاختبار، والأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على نفس الاختبار (مازن،٢٠٠٨).

ثانيا: التقويم المعتد على الأداء:

ويسمى هذا التقويم بالتقويم الحقيقي، أو التقويم الواقعي، أو التقويم البديل، أو التقويم الأصيل، أو التقويم المباشر، أو التقويم الطبيعي (علام،٢٠٠٤).

وقد أورد علام (٢٠٠٤) العديد من التعريفات لهذا النوع من التقويم، ومنها:

- هو نمط من أنماط العمليات يتطلب من المتعلم أداء مهمة معينة، مثل تفسير أحداث تاريخية، أو صياغة فروض علمية، أو إجراء بحث في موضوع معين، أو التخاطب بلغة أجنبية، ويقوم المعلمون المدربون بالحكم على نوعية عمل وأداء المتعلم استنادا إلى محكات متفق عليها.
- هو أنشطة يقوم بها المتعلم، حيث يطبق فيها معارفه ومهاراته، ويبين ذلك علميًا في مواقف حياتية واقعية.
- هو الذي يتطلب من المتعلم القيام بأنشطة تبين مدى تمكنه من مهارات أدائية معينة، أو قدرته على الابتكار، وهذا يتطلب ملاحظة المتعلم أثناء أدائه، أو فحص نتاجه، وتقييم مستوى كفاءته.

ويهدف هذا النوع من التقويم إلى تطوير المهارات الحياتية، وتنمية الأفكار والاستجابات الخلاقة، والتركيز على العمليات والمنتج في العملية التعليمية، وتعزيز قدرة الطالب على التقويم الذاتي وجمع المعلومات وإصدار الأحكام، واستخدام أدوات

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

واستراتيجيات تقويم متعددة؛ لقياس الجوانب المتنوعة في شخصية المتعلم (البستنجي، ٢٠١٠).

ولذلك؛ كثيرًا ما يتعرض معلم العلوم أثناء تدريسه لأشكال من الأنشطة والفعاليات العلمية التي يقوم بها الطالب أثناء وبعد الحصص الدراسية، لذا؛ حري بالمعلم أن يتعرف عليها ويوظفها بشكل صحيح مع الطلاب. والأهم من ذلك كله أن يتم تقويم تلك الجهود والأنشطة بصورة صادقة وواعية؛ ليتسنى للمعلم الحصول على ثمرة ذلك التقويم، وقد أورد البستنجي (٢٠١٠) والسعدوي (٢٠١٠) والقفاص (٢٠١١) ونيتكو وبروخارت (٢٠١٢) بعض تلك الأنشطة التي يقوم بها الطلاب، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- المشروع Project: حيث يمثل المشروع استقصاءً متعمقًا لموضوع فعلي، يعايشه الطلاب في مواقع حياتهم، ويمكن أن ينفذ فرديًا أو جماعيًا، ويمثل هذا الأسلوب أفضل تطبيق لمدخل التعلم بالعمل. ومما يعطي المشروع أهمية خاصة في التقويم: أنه يسهم في تقويم قدرات الطالب في موقف حقيقي في نطاق بيئته الفعلية؛ لأن التقويم قد يمتد إلى فترة طويلة نسبيًا، ويزود الطلاب بممارسة المهارات التي تحتاج عادة إلى فترة زمنية لإتقانها مما لا يتسع الوقت لممارستها في الصف، كمهارات التخطيط والابتكارية، ومهارات التقصي والاستكشاف، وتوظيف المعرفة في نواحٍ تطبيقية.

ويتطلب استخدام المشروع مع الطلاب استيفاء أربعة شروط، هي:

- أن يركز المشروع على هدف تعليمي مهم، أو عدد من الأهداف المهمة.
- أن يقوم كل طالب بعمل ما في المشروع.
- أن يكون لدى كل طالب الفرصة المماثلة لزملائه؛ لاستخدام مصادر التعلم اللازمة لإنجاز العمل.
- أن يقوَّم المعلم مشاريع الطلاب بعدالة، ويتحكم في احتمال تحيزه لنوع معين من منتجات المشاريع.

٢- العرض الشفهي: العرض هو تقديم لمنتج أو عمل قام به الطالب ويقوم بعرضه على مستوى الصف أو المدرسة، وقد يتضمن رسمًا، أو صورًا، أو فلمًا، أو أنموذجًا، إلى غير ذلك من المنتجات. ويقوَّم المنتج الذي عرضه الطالب وفق قواعد تصحيح تُعَد لهذا الغرض، ويقدم العرض ظروفًا مثالية؛ لتقويم مدى تقدم الطلاب من النواحي المعرفية، والمهارية، والاتجاهات.

٣- التفكير الناقد: تعتبر قدرات التفكير الناقد بمثابة مهارات معرفية معينة، يتم استخدامها عند إظهار الطالب لسلوك مرتبط بالتفكير الناقد. والهدف التربوي النهائي

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

هو جعل الطلاب يستخدمون هذه القدرات بشكل تلقائي في المدرسة، وفي حياتهم بعد المدرسة.

٤- لعب الأدوار: يطلب من الطالب القيام بدور معين والتفاعل مع المشاركين معه، وكذلك التواصل مع المشاهدين، في حين يقوم المعلم بتقويم السلوك، من خلال تسجيل ملاحظاته. وتعد المحاكاة، أو التقليد، من أكثر الاستراتيجيات استخدامًا في لعب الأدوار، وتعرف المحاكاة بأنها: أوضاع ذات متغيرات متداخلة يمكن أن توفر أنموذجًا للبيئة الواقعية، إذا تساعد على استجلاء وتوضيح النظريات المعقدة، وجعل المواد حية وحاضرة في حياة الطلاب، كما تزيد من اهتمامهم ومشاركتهم، بالإضافة إلى استمتاعهم.

٥- البحث: وتكمن فائدة البحث في قدراته على إكساب الطالب المعارف والمهارات التي تحتاج وقتًا طويلًا نسبيًا؛ لتعلمها، وتنميتها، من خلال الممارسة الفعلية لجمع البيانات وتحليلها، واستخلاص النتائج. ويتسم البحث بمرونة كبيرة في الاستخدام، إذ يمكن استخدامه مع طلاب كل المراحل الدراسية دون استثناء، وكذلك مع كل المواد الدراسية.

٦- حل المشكلات Problem-solving: يعرف أسلوب حل المشكلات بأنه: سلسلة من العمليات المعرفية، والمهارات، يستخدمها المتعلم؛ للوصول إلى هدف معين (حل المشكلة)، ويهدف حل المشكلات كطريقة تدريس، إلى تحفيز الطلاب على استخدام عمليات عقلية عليا للتعلم، عن طريق طرح أسئلة ذات علاقة بالموضوع المطروح، والقيام بعمليات استكشافية، وصياغة الفروض، ووضع خطة للتحقق من صحة الفروض، وتوقع مخرجات معينة، وإجراء التجربة، وجمع المعلومات وتقويمها، وصياغة استنتاجات معينة.

- يطبق المعلم التقويم بفاعلية؛ لمراقبة تقدم الطلاب وتعزيز تعلمهم:

التقويم المستمر هو تقويم منظم أثناء مسار عملية الدرس، ويهدف إلى تشخيص مواطن القوة والضعف في أداء الطلاب، وتحديد الصعوبات التي يواجهها كل منهم أثناء عملية التعلم، واتخاذ ما يلزم من أساليب العلاج، ومساعدة المتعلم في التعرف على قدراته وإمكاناته، واقتراح سبل ووسائل تحسينها إلى أقصى حد ممكن، وبالتالي: إصدار حكم واقعي يحدد مستوى أداء الطالب. وينبغي تحقيق التوازن بين تطبيق كل من: التقويم التكويني (التقويم من أجل التعلم)، والتقويم الختامي (تقويم التعلم) (ابو ثنتين،٢٠١٨).

كما ينبغي على معلم العلوم أن يستعين بعدد من الأدوات والوسائل التي تمكنه من الحصول على المعلومات والبيانات، عن الطالب الذي يقوم بتقويمه، حيث

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

يمكنه استخدام الاختبارات التحصيلية المختلفة؛ لقياس نواتج التعلم المعرفية. ولأن مادة العلوم تهدف إلى إكساب الطالب المهارات العملية والتجريب؛ يمكن للمعلم قياس نواتج التعلم المهارية بالاختبارات العملية أو اختبارات الأداء، والتي تركز على إجراءات العمل وعلى النواتج، كما يمكنه قياس الجوانب الوجدانية باستخدام مقاييس القيم والميول والاتجاهات والوعي (ابو ثنتين،٢٠١٨).

- يشرك المعلم الطلاب في عمليات التقويم، وتقويم أدائهم:

ينبغي على معلم العلوم أن يشجع طلابه على ممارسة التقويم الذاتي، والذي يعرف بأنه: "عملية التقويم التكويني التي من خلالها يقيم الطلاب جودة عملهم وتعلمهم، والحكم على درجة تحقق الأهداف الموضوعة، أو المعايير، بشكل واضح، وتمييز نقاط القوة والضعف في عملهم، والتعديل وفقًا لذلك" (Andrade & Du,2006, P.160). وبذلك يساعد التقويم الذاتي الطلاب على تطوير مهاراتهم العقلية العليا، كما يصبحون أكثر مسؤولية عن أعمالهم، ومن ثم يعملون على تحسين أدائهم تحسينًا مستمرًا، إضافة إلى ذلك؛ يمكن للمعلم الحصول على معلومات مهمة عن أداء طلابه؛ مما يساعده على تحسينه، وعلى تطوير طريقة تدريسه (السعدوي،٢٠١٠).

ولكي يدرب معلم العلوم طلابه على ممارسة التقويم الذاتي، يتبع الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: يشرك المعلم طلابه في تحديد محكات التقويم، من خلال استعراض أهداف التعلم، وفتح المجال للطلاب؛ ليقوموا بعمليات عصف ذهني؛ لتحديد المحكات، ومناقشتها؛ ليصلوا في النهاية إلى النسخة النهائية التي ينبغي أن تكون محددة، وقابلة للتطبيق، ومفهومة للجميع.

الخطوة الثانية: يوضح فيها المعلم للطلاب كيفية تطبيقهم للمحكات؛ لتقويم نماذج من الأعمال.

الخطوة الثالثة: يقدم المعلم تغذية راجعة تتعلق بتطبيق الطلاب للمحكات، ومن المفيد عند هذه الخطوة عرض نماذج من أعمال مختلفة للطلاب، توضح كيفية تطبيقهم للمحكات.

الخطوة الرابعة: تحديد أهداف التعلم اللاحقة، والاستراتيجيات الممكنة؛ لتحقيقها (السعدوي،٢٠١٠).

كما ينبغي على معلم العلوم أن يشجع الطلاب على تطبيق تقويم الأقران، وهو ما يعرف بتقويم الجماعة لعضو ما، أو تقويم الفرد لفرد آخر، أو لأعضاء الجماعة التي ينتمي إليها (علي،٢٠٠٣)، حيث يلبي تقويم الأقران الرغبة التربوية في

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

زيادة قدرة المتعلم على الاستقلالية في تقويم أعماله وأعمال الآخرين، وتطوير حس المسؤولية والتفاعل الاجتماعي، وكذلك تشجيع الطالب على التفكير التحليلي الناقد، وتنمية بعض مهارات الحياة المهنية (السعدوي،٢٠١٠)

- يصحح المعلم بدقة أدوات التقويم، ويحلل بياناته لمراقبة تقدم الطلاب وتوظيفها لتحسين عمليات التعليم والتعلم:

على معلم العلوم أن يلتزم بمسؤوليات عند تصحيح التقييمات، وهي:

١- أن يصحح إجابات الطلاب بدقة، باستخدام أدوات مناسبة، مثل: مفاتيح التصحيح، وقواعد التصحيح، وقوائم الشطب، أو مقاييس التقدير.

٢- أن يصحح للطلاب بعدالة، بإزالة أي شيء يمكن أن يسبب نتائج غير عادلة، كاستخدام مفردات موضوعية، ومفاتيح تصحيح، ويجعل الطلاب يكتبون أسمائهم على ظهر الورقة؛ حتى لا يتأثر بالاسم، وتصحيح إجابات جميع الطلاب عن سؤال واحد قبل الانتقال إلى آخر، وتصحيح مهام الأداء باستخدام قواعد تصحيح، ويمكن أن يجعل زميله يقوم بإعادة التصحيح لعينة من الأوراق أو جميعها.

٣- أن يعطي الطلاب تغذية راجعة تساعدهم على تحسين تعلمهم، وتوضيح أخطائهم، وبيان مستوى الأداء المتوقع منهم.

٤- أن يشرح للطلاب مبرر الإجابة الصحيحة، وقواعد التصحيح التي يستخدمها، ويوضح المعايير والمحكات التي استخدمها.

٥- أن يعطي الطلاب فرصة لمراجعة تقويمهم بشكل فردي، حيث أن للطلبة الحق في معرفة كيف تم تصحيح وتقويم استجاباتهم، ولهم الحق في الضمان بأن التصحيح تم بدقة وعدالة، ومراجعة تقويم إجابة الطالب الذي يطلب المراجعة.

٦- أن يصحح أخطاء التصحيح، ويقوم بالتعديلات اللازمة بأسرع ما يمكن، حتى لو استخدم اختبارات اختيار من متعدد، ومفتاح تصحيح، ويجب أن ينجز هذا في وقته المناسب.

٧- أن يصحح ويعد النتائج في الوقت المناسب، حتى تصبح التغذية الراجعة فعالة، وعلاوة على ذلك؛ فإن إعداد النتائج بأسرع ما يمكن سوف يمكن الطالب من متابعة تقدمه، أو تعديل استراتيجية استذكاره، وقد يعطي أولياء الأمور الوقت الكافي مع المعلم في تقديم إجراءات علاجية للطالب الذي لديه صعوبة تعليمية، وكقاعدة عامة يجب أن تعد النتائج في أسبوع أو اسبوعين بعد حدوث التقييم، أو أبكر من ذلك (نيتكو وبروخارت،٢٠١٢).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

كما يجب أن يراعي المعلم تصحيح أعمال الطلاب، واختباراتهم، بدقة، وموضوعية، معتمدا على محك، حيث أن هناك اختبارات محكية المرجع، واختبارات معيارية المرجع.

ويقصد بالاختبارات محكية المرجع: هي التي تعمل على مقارنة درجة أداء الطالب بمستوى معين من الأداء يحدد مسبقًا، ومثال ذلك: أن يجيب الطالب على ٨٠% من أسئلة الاختبار على الأقل، فأصبح المحك هنا أو المعيار هي الدرجة ٨٠، أما الاختبارات معيارية المرجع: هي التي تعمل على مقارنة درجة أداء الطالب بأداء مجموعته، ومثال ذلك: تفسير درجة الطالب في مادة العلوم بأنه أعلى تحصيلًا من ٧٠% من طلاب صفه في نفس المرحلة الدراسية (الكبيسي،٢٠٠٧).

- يوثق المعلم نتائج التقويم، ويعد تقاريره، وفقا للأنظمة التعليمية المتبعة:

بعد عملية التقويم ينبغي على معلم العلوم كتابة التقارير عن مستوى تعلم الطالب، وتتضمن تقارير التقويم درجات الطالب وقد تتضمن ملفًا لإنجازات الطالب، ويلتزم المعلم بإبلاغ تلك البيانات للعديد من الأفراد، ومن ضمنها: الطلاب، وأولياء الأمور، حيث إن إبلاغ الطالب وولي الأمر بنتائج التقويم تفيد في تحديد نقاط القوة والضعف، وفي توجيه الطالب في دراسته المستقبلية (ابو ثنتين،٢٠١٨).

نتائج الدراسة:

يرجع ارتفاع حجم الأثر للبرنامج التدريبي (بحث الدرس) على أداء معلمات العلوم في المجال الثاني من المعايير المهنية الوطنية إلى الأسباب الآتية:

- فاعلية بحث الدرس في تكوين مجتمعات تعلم مهنية من داخل المدرسة يقودها أعضاء الفريق بنفسه، يعملن بروح الفريق الواحد، حيث يشعرن بأن الدرس هو درسهن جميعًا، ويبذلن فيه قصارى جهدهن لاختيار أفضل الطرق الممكنة لتقديمه للطالبات، مما يسمح بتبادل الخبرات بين الأعضاء، وبالتالي قضى الدرس المبحوث على الهيمنة الفردية للمعلمة على الدرس.
- تركيز بحث الدرس على ردود أفعال الطالبات، واستجابات المعلمة داخل الصف، وطرق التدريس المستخدمة والمتنوعة، وطريقة تخطيط الدرس، وأساليب التقويم المستخدمة، والعمل على نقدها ومناقشتها؛ لجعلها تناسب الطالبات بشكل أفضل.
- كما أن بحث الدرس يشجع المعلمات على التعبير عن آرائهن بحرية، وتقبل الرأي الآخر، واتخاذ عادات عقلية منتجة يحتاجها الفريق ويوثقها في ميثاقه، قبل البدء في مراحل دورة بحث الدرس، حيث بإمكانهن إضافة المعايير المهنية كأحد بنود الميثاق ويبدأن بتدريب أنفسهن على تحقيقها تدريجيًا.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

- كما تتضمن مراحل دورة بحث الدرس مرحلة المراجعة بعد تنفيذ الدرس والتي يتم بعدها إعادة التدريس، وبهذا يتيح تقديم تغذية راجعة فورية ودعم وتعاون الجميع من أجل إنجاح الدرس، مما يسهم في إثراء خبراتهن التدريسية.
- يلعب بحث الدرس دورا حيويًا في تحقيق المعايير المهنية للمعلم، حيث يعمل بحث الدرس على توجيه المعلمات إلى التركيز على أهداف التعلم في بداية الموقف التدريسي، وإدخال التحسينات على الدرس وفقًا لاحتياجات تحقيق هذه الأهداف (من خلال التأمل في الأهداف)، كما أنه يعمل على تعميق فهم المعلمات لطبيعة مادتهن، والتأكد من استيعاب جميع الأفكار التي يتضمنها المحتوى الخاص بالدرس، وتحسين مهارتهن التدريسية (من خلال التأمل في المحتوى)، كما أنه يوفر فرص متنوعة للمعلمات؛ لإتقان تخطيط وتنفيذ الدروس، وإحداث تطوير دائم عليها، وتقديمها بأنسب الطرق للطالبات، والتخطيط الجيد والمسبق للسبورة (من خلال تأمل تعلم الطلاب وإجراءات المعلم).
- كما أن القيام بعملية التأمل خلال مراحل دورة بحث الدرس تساعد في عملية التحسين والتطوير، كما تشجع المعلمة على الإبداع والابتكار، وإيجاد طرق لتوصيل المعلومة، والتوصل إلى حلول ممكنة لمواجهة التحديات، واكتشاف اتجاهات جديدة من الأفكار الهادفة.
- أتاح بحث الدرس للمعلمات ممارسة المعايير المهنية، حيث تتواصل المعلمة مع طالباتها، وتستخدم الأسئلة لإثارة النقاش، واختيار ما يناسبهن من بين مجموعة واسعة من أساليب واستراتيجيات التعليم؛ لتحسين معرفتهن وفهمهن، وتطوير مهارات التفكير العليا، وممارسة المعلمة لمهارات كيفية تقويم مدى تحسن الطالبات في تحسين تعلمهن.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

المراجع:

ابو ثنتين، نواف (٢٠١٨). تقويم أداء معلم العلوم للمرحلة المتوسطة بمحافظة ضرية في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية بغزة. ٢٦(٣).

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠٠٩). الإطار الاسترشادي لمعايير أداء المعلم العربي سياسات وبرامج. القاهرة: جامعة الدول العربية.

البستنجي، محمود (٢٠١٠). القياس والتقويم للمعلم بين النظرية والتطبيق. جدة، المملكة العربية السعودية: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

الترتوري، محمد والقضاة، محمد (٢٠٠٦). المعلم الجديد: دليل المعلم في الإدارة الصفية الفعالة. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

حداد، بشير (٢٠٠٤). التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي. القاهرة : عالم الكتب.

خضر، عادل (٢٠١٢). الوعي بالمعايير المهنية وعلاقته بكل من الاستقلالية في العمل والممارسات المهنية لدى معلمي المرحلة الثانوية. مجلة التربية- قطر، ٤١(١٨١)، ١٤٠-٨٧.

الدريج، محمد (٢٠٠٣). مدخل إلى علم التدريس تحليل العملية التعليمية. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي، العين.

المملكة العربية السعودية. وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. مسترجع من الرابط: www.vision2030.gov.sa

زيتون، حسن (٢٠٠٩). استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. (ط٢)، القاهرة: عالم الكتب.

السالوس، منى (٢٠٠٤). التنمية المهنية لعضو هيئة التدريس الجامعي في مصر- دراسة ميدانية. مجلة الثقافة والتنمية، مصر، (١١)، ١١٩-١٣٢

ستيف، ليلى (٢٠٠٧، مايو). نحو معايير مهنية لاعتماد مؤسسات إعداد المعلمين نموذج نكاتي (NCATE). ترجمة صالح بن عبد العزيز النصار. ورقة عمل مقدمة إلى اللقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، ١٥-١٦ /٥/ ٢٠٠٧، ٧٤١.

السعدوي، عبد الله (٢٠١٠). دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء من النظرية إلى التطبيق. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

السيد، يسرى (٢٠٠٧). تنمية الكفاية المهنية للمعلمات في كيفية إعداد الخطط العلاجية لتحسين المستوى التحصيلي للتلميذات الضعيفات. أبو ظبي: جامعة الإمارات العربية المتحدة.

شاهين، محمد (٢٠١٢). واقع الممارسات التأملية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة القدس المفتوحة وعلاقتها باتجاهاتهم نحو التطوير المهني الذاتي بعض المتغيرات. مجلة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، ١٢(٢).

الشحات، أحمد (٢٠١٢). برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريس التأملي لتنمية بعض الجوانب المهنية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

شديفات، صادق؛ ومحاسنة، رندة؛ وسمارة، هتوف (٢٠١٢). درجة تحقق المعايير الوطنية لتنمية المعلمين مهنيا لدى معلمي التربية الاسلامية من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر مديري المدارس ومشرفي التربية الاسلامية في الأردن. مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، السعودية، ٢٤(٣)، ٩٠٧ - ٩٣١.

الشمري، ماشي (٢٠١٥). التطوير المهني القائم على المدرسة من خلال بحث الدرس(المنحى الياباني). الرياض: مطابع الحميضي.

الصغير، أحمد (٢٠٠٩). مجتمعات التعلم مدخل لضمان الجودة في المدارس الثانوية دراسة ميدانية في مجتمع الإمارات. مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٦، ١٥٧- ١٩٧.

طالب، عبدالله (٢٠١٠). تقويم أداء معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء المعايير المهنية المعاصرة. مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، اليمن، ٧(١)، ٦ - ٥٦.

عبد العال، هبة (٢٠١٧). برنامج قائم على دراسة الدرس لتنمية مهارات التفكير التأملي وفاعلية الذات لدى الطلاب المعلمين شعبة رياضيات بكلية التربية. مجلة تربويات الرياضيات، مصر، ٢٠(١٠)، ١٨٩-١٥٦.

العجاجي، عبد اللطيف (٢٠١٧). متطلبات التطوير المهني الذاتي لمعلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٣(١)، ٢١٦- ١٧٤.

العشي، نوال (٢٠٠٨). إدارة التعلم الصفي. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

العطروزي، محمد (٢٠٠١). إعداد المعلم وتدريبه في ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة: مناهج التعليم والثورة التكنولوجية المعاصرة. مصر. جامعة عين شمس: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

علام، صلاح الدين (٢٠٠٤). التقويم التربوي البديل. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

علي، محمد (٢٠٠٣). التربية العلمية وتدريس العلوم. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

علي، محمد (٢٠١٦). قضايا ومشكلات معاصرة في المناهج وطرق التدريس. (ط٢). عمان: دار المسيرة للنشر والإعلان .

عمر، عاصم (٢٠١٨) . برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على استراتيجية دراسة الدرس وأثره في تنمية الثقافة البيئية ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب كلية التربية. مجلة التربية العلمية، مصر، ٢١ (٧).

الغامدي، حامد (٢٠١٢). برنامج تدريبي مقترح للنمو المهني لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية ومتطلبات مناهج العلوم المطورة (رسالة دكتوراه غير منشورة)، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الغامدي، سعيد (٢٠١٠). تقويم أداء معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

فتح الله، مندور (٢٠٠٦). التقويم التربوي. (ط٢)، الرياض، المملكة العربية السعودية: دار النشر الدولي.

القفاص، وليد (٢٠١١). التقويم والقياس التربوي والنفسي. القاهرة، مصر: المكتب الجامعي الحديث.

الكبيسي، عبد الواحد (٢٠٠٧). القياس والتقويم تجديدات ومناقشات. عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.

كوستا، آرثر؛ وكاليك، بينا (٢٠٠٠). تكامل عادات العقل. (ترجمة: حاتم عبد الغني)، الرياض: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

اللقاني، أحمد؛ والجمل، علي (٢٠١٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. (ط٣)، القاهرة: عالم الكتب.

مازن، حسام (٢٠٠٨). اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم. القاهرة، مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

محمد، المعتز بالله (٢٠١١). تقويم الاداء التدريس لمعلمي العلوم بالمرحلة الاعدادية في ضوء بعض المعايير الدولية المعاصرة. مجلة التربية العلمية، مصر، ١٤ (٣)، ٢١٣-٢٥٤.

محمد، صفاء (٢٠١٠). برنامج تدريبي قائم على نموذج مقترح للدرس المبحوث وأثره على تنمية مهارات التفاعل اللفظي والتفكير الجانبي والولاء المهني لطلاب الدبلوم العامة شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بالوادي الجديد، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، كلية التربية، (٣٠)، ١٨٠-١٤٢.

المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي (NCEPD) (٢٠١٧). التطوير المهني القائم على المدرسة (بحث الدرس)، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

المركز الوطني للقياس (٢٠١٧). المعايير المهنية الوطنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية. الرياض: شركة تطوير.

المركز الوطني للقياس (٢٠١٩). تم استرجاعه بتاريخ ٢٧ يناير ٢٠١٩ من: https://www.qiyas.sa/ar/About/Pages/Education-Evaluation-Authority.aspx

مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام (٢٠١٥). مجتمعات التعلم المهنية الإصدار الأول. الرياض: شركة تطوير للخدمات التعليمية، المملكة العربية السعودية.

نوفل، محمد (٢٠٠٩). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل. مجلة التطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم. (٥٢)، ٦٠-٦٢.

نيتكو، انثوني؛ و بروخارت، سوزان (٢٠١٢). التقييم التربوي للطلبة. ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

هلل، شعبان (٢٠١٣). مجتمعات التعلم بمدارس التعليم العام بمصر: دراسة تحليلية. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة دمنهور، مصر.

هيئة تقويم التعليم (٢٠١٧). المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية. الاصدار الأول. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

وزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠١٠). خطة التنمية التاسعة ٢٠١٠-٢٠١٥. الرياض.

Akiba, M. & Wilkinson, B. (2016). Adopting an international innovation for teacher professional development: State and District approaches to lesson study in Florida. Journal of Teacher Education, 67(1) 74-93.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

Andrade, H. & Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-assessment. Assessment and Evaluation in Higher Education, 32(2), 160

Bozkurt, E & Yetkin-Özdemir, I. (2018). Middle school mathematics teachers' reflection activities in the context of lesson study. International Journal of Instruction, 11(1), 379-394.

Carrier, S. (2011). Implementing and integrating effective teaching strategies including features of lesson study in an elementary science methods course. Teacher Educator, 46(2), 145-160.

Cynthia, J. (2017). Standards and professional development. Journal of Research and Practice for Adult Literacy, Secondary, and Basic Education, 6(1), 45-56.

Decker,W. (2003). Fundamentals of Curriculumpassion and Professionalism. New Jersey : Lowrence Erlbumassociates,151.

Department for Education (2013). Teachers' standards guidance for school leaders, school staff and governing bodies. GOV. UK.

Dufour, R. (2004). What is a 'professional learning community'?. Educational Leadership. 61(8), 6–11. Retrieved from

http://www.google.com.sa/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwizuejd9rvfAhVPOBoKHSKmBRIQFjACegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Flessonstudy.co.uk%2Fwp-content%2Fuploads%2F2011%2F05%2FImproving-Practice-and-Progression-through-Lesson-Study1.pdf&usg=AOvVaw0CGSkGv-_7iedoRe8xw_16

Gutierez, S. (2016). Building a classroom-based professional learning community through lesson study: Insights from elementary school science teachers. Professional Development in Education, 42(5), 801-817.

Gutierez, S. (2015). Teachers' reflective practice in lesson study: A tool for improving instructional practice. Alberta Journal of Educational Research, 61(3), 314-328.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

Hiebert, J. & Stigler, J. (2000). A proposal for improving classroom teaching: Lesson from the TIMSS video study. The Elementary School Journal, 10(1), 3-20.

Ingvarson, L. (1998). Professional development as the pursuit of professional standards: The standards based professional development system. Teaching and teacher Education, 14(1), 127-140.

Kleinhenz, E. & Ingvarson, L. (2007). Standards for teaching: Theoretical underpinnings and applications. Retrieved on January 19, 2019 from: https://research.acer.edu.au/teaching_standards/1/

Lewis, C, (2002). Lesson study: The core of Japanese professional development. Annual meeting of the American Educational Research Association (1-36). New Orleans, LA, April, 24-28.

Lewis, C. (2002). A handbook of teacher-led instructional change. Philadelphia: Research for Better Schools.

Mchazlett, D. (2015). Quality professional development for secondary science teachers. ProQuest LLC (Phd.D Dissertation, Texas A &M University).

Mee, L. (2013). Establishing learning Communities among science teachers through lesson study. Journal of Science and Mathematics, 36(1), 1-22.

Mon, C., Dali, M & Sam, L. (2016). Implementation of lesson study as an innovative professional development model among Malaysian school teachers. Malaysian Journal of Learning and Instruction, 13(1), 83-111.

Myers, J. (2012). Lesson study as a means for facilitating preservice teacher reflectivity. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 6(1).

Provini, C. (2012). Best practices for professional learning community. Education world https://www.educationworld.com/a_admin/best-practices-for-professional-learning-communities.shtml

Santoro, N., &Kennedy, A. (2016). How is cultural diversity positioned in teacher professional standards? An international

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

analysis. Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 44(3), 208-223.

Sims, L, &Walsh, D. (2009). Lesson study with preservice teachers: Lesson from lesson. Teaching and Teacher Education, 25, 724-733.

Stepanek, J, Appel, G, Leong, M, Mangan, M, & Mitchell, M. (2006). Leading lesson study a practical guide for teachers and facilitators. Corwin Press.

Stigler, J., & Hiebert, J. (1999). The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom. New York: Summit Books.

Stigler, J., Gonzalez, P., Kawanaka, T., Knoll, S., & Serrano, A. (1999). The TIMSS videotape classroom study: Methods and findings from an explanatory research project on eighth-grade mathematics instruction in Germany, Japan and the United States (No. NCES 99–074). Washington, DC: US Government Printing Office.

Stigler, J. & Hiebert, J. (2009). The teaching gap: best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom (2nd ed.). New York: Free Press.

Tolle, P.(2010). Lesson study: Still a work in America. mathematics teacher. 104(3), 181-185.

Torrance, D. & Forde, C. (2017). Redefining What it means to be a teacher through professional standards: Implications for continuing teacher education. European Journal of Teacher Education, 40(1), 110-126.

Yoshida, M. (2008). Exploring ideas for a mathematics teacher educator's contribution to lesson study: Towards improving teachers' mathematical content and pedagogical knowledge. The Handbook of Mathematics Teacher Education: 2, 85-106.

Zhou, G., & Xu, J. (2017). Microteaching Lesson Study: An Approach to Prepare Teacher Candidates to Teach Science through Inquiry. International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 5(3).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472