دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة
المصدر:	مجلة كلية التربية
الناشر:	جامعة أسيوط - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	آل كاسي، عبدالله علي
مؤلفين آخرين:	الأحمرى، ريم على ناصر(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج35, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الشهر:	يناير
الصفحات:	1 - 36
رقم MD:	948676
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التقويم التربوى، المهارات التدريسية، معلمات العلوم، مرحلة التعليم المتوسطة، مجتمع المعرفة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/948676

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة

إعـــــــداد

د / عبد الله علي آل كاسي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

المشارك جامعة الملك خالد

أ / ريم علي ناصر الأحمري

معلمة علوم

بالإدارة العامة للتعليم منطقة عسير

﴿ المجلد الخامس والثلاثون– العدد الأول – يناير2019م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص البحث

هدف البحث إلى تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، واتبع البحث المنهج الوصفي، وتكون المجتمع الأصلي للبحث من (150) معلمة، يمثلن جميع معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة اللاتي على رأس العمل بالمدارس الحكومية التابعة لمكتب التعليم بمدينة أبها. تم إعداد أداة البحث (بطاقة ملاحظة) وتطبيقها على عينة مكونة من (80) معلمةً في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1348/1437 هـ)، واستغرق تطبيق أداة البحث فصل دراسي كامل، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً تم التوصل إلى قائمة معايير مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، وأشارت النتائج إلى أن مستويات ممارسة المعلمات لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة كانت مرتفعة في جانب الدعم الخلقي، ومتوسطة في باقي الجوانب والمهارات ككل، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في ضوء متغير(الخبرة التدريسية) و(الدورات التدريبية). وفي ضوء نتائج البحث تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التقويم – مهارات التدريس الفعال– متطلبات مجتمع المعرفة

Abstract

The current research aimed to Evaluate of The Effective teaching skills of female science teachers in the intermediate stage in the light of Society knowledge requirements. The research followed the descriptive method. The original research community involved all middle school science teachers in government schools of Abha Education department, their number was (150) female teachers. The research tool (observation sheet) was prepared and applied on a sample of (80) female teachers in the first semester (1437/ 1438 AH). The research administration took a whole semester. After the data was collected and the results were processed statistically, the list of effective teaching skills standards in the light of Society knowledge requirements was provided, and the results revealed that the level of teachers' practice of effective teaching skills in the light of the knowledge society was high in the aspect of ethical support, and it was moderate in the other aspects and skills as a whole, and there were statistically significant differences between the level of practicing the effective teaching skills of female science teachers in the intermediate stage in light of the requirements of the knowledge society in light of the variable (teaching experience) and (training courses). Considering the results of the research, several recommendations and proposals were presented.

Keywords: Evalution – Effective Teaching Skills – Requirements of Knowledge Society.

مقدمة البحث:

بدأ القرن الحادي والعشرين بتغيرات جذرية طرحت عديدًا من التحديات والفرص المرتبطة ببناء مجتمع المعرفة الذي تعد التكنولوجيا مكونًا أساسياً لبناء مستقبله، ويعني هذا أن مجتمعات الغد ستكون قائمة على المعرفة، وسيصبح التعليم أكثر مصادر تعزيز التنافس الدولي أهمية، وبخاصةٍ في ظل مجتمع تهيمن عليه المعرفة.

ولمسايرة التحولات العالمية نحو مجتمع المعرفة تبنت المملكة في خطتها التنموية التاسعة (2014/2010) ما يُعرف بالتعليم الذي "ينشر المعرفة"، ويؤسس لدى المتعلمين قدرات تمكّنهم من نقل المعرفة وتراكمها، ثم توليدها واستثمارها في القطاعات المختلفة، وتشير الخطة كذلك إلى أن التعليم يشكل المنظومة الرئيسة لنشر المعرفة في المجتمع، وتتطلب منظومة التعليم معالجة مجموعة من القضايا تتعلق بتطوير المناهج، والتعليم مدى الحياة، وربط التعليم بالتنمية، وتعريب المعرفة، وتخصيص التعليم، وذلك للإسهام في تنمية القدرات التحليلية والمهارات العملية لدى الطلاب (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2010).

وتعيش المملكة العربية السعودية هذه الأيام في ظلال رؤية استشرافية تطويرية هي رؤية (2030) والتي تشهد تحولًا وطنيًا تتمثل أبرز أهدافه في: بناء الفرد المنتج، وتقليل الاعتماد على بعض الموارد الطبيعية، ومن أهمها البترول، ويُعد مجال التربية والتعليم من أكثر مجالات التي يمكن أن تدعم مثل هذه الرؤى التطويرية، وتسهم في تحقيق متطلباتها، وتبني من خلالها القواعد اللازمة لتنفيذها، كما أن أهم الأسس التي تقوم عليها مثل هذه التحولات هم العاملون في العملية التعليمية ؛ وبالأخص المعلم الذي يقوم بدورٍ كبيرٍ في تحقيق المتطلبات اللازمة لطلابه، ودفعهم لتحقيق الأهداف التعليمية المتوخاة منهم وفق هذه الرؤية (العنزي،2016).

ولتحقيق التنمية المستدامة أطلقت المملكة العربية السعودية "مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام" الذي حرصت فيه على تطوير المناهج؛ ومنها مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة، ويمثل هذا المشروع دعمًا كبيرًا لجهود وزراه التربية وتحقيقًا لرؤيتها في أن التعليم هو الأساس لبناء مجتمع معرفي يسهم في الوصول بالمملكة لمصاف الدول المتقدمة.

ومن خلال تفحص المناهج السابقة والمناهج المطوَّرة، لوحظ أن تنظيمَ محتوى الكتب المطوَّرة مختلفٌ كثيرًا عنه في الكتب السابقة.

كما أن هناك ارتباطًا بين أهداف العلوم للمرحلة المتوسطة ومتطلبات مجتمع المعرفة ومن أهمها: استثمار المعرفة العلمية، وتحويل المعلومات الموجودة بمناهج العلوم لمعرفة، وتوظيفها لدى الطلاب، وتسويقها من خلال الأنشطة والتجارب المعملية المطوَّرة لمقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة، وقد ترتب على هذا ضرورة العمل على تطوير

المهارات التدريسية لمعلمات العلوم في المرحلة المتوسطة اللاتي سيقمن بتدريس تلك المناهج المطورة. (وزارة التربية والتعليم، 2009)

ويُعد المعلم هو العامل الحاسم في فاعلية عملية التدريس؛ فهو من ينظم الخبرات، ويديرها، ويقوم بتنفيذها في اتجاه الأهداف المحددة لكلٍ منها، إذ لم يعد دوره يقتصر على مجرد تزويد المتعلم بمختلف أنواع المعرفة وحشوها فيِ ذاكرته فحسب، بل أصبح موجهًا ومرشدًا وميسرًا لإكساب المتعلم المهارات والخبرات والعادات، وتنمية الميول والاتجاهات والقيم التي تعمل على تغيير سلوكه نحو الأفضل، وتبني شخصيته بصورة متكاملة (العاجز، 2007).

ومن ثم فإن إعداد معلم العلوم ، وتطوير قدراته قبل الخدمة، وتدريبه في أثناء الخدمة، والارتقاء بأدائه من القضايا المهمة لمواجهة تلك التحديات، وفرض أساليب الإصلاح التربوية المميزة من أجل رفع كفاءته، ومهارات مخرجات العملية التعليمية، كما يشمل التطوير كذلك تأهيل المعلم ورفع كفاياته؛ لأنه المحور الأساسي في عملية التغيير والتطوير، فهو قادر على إحداث التكامل بين الإمكانات المتاحة، والمناهج المطورة، وأساليب التدريس، وتحويلها إلى مواقف تعليمية وأنماط سلوكية، تؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، ولعلَّ هذا ما جعل قضية إعداد المعلم، وتدريبه على المستوى المحلي، والإقليمي، والعالمي، والارتقاء المستمر بنموه المهني من أهم قضايا المؤسسات التعليمية، باعتباره المستشرف للمستقبل، والمتوقع لتحدياته (إبراهيم، ٢٠٠٣؛ الحيلة، 2005؛ السلطان، 2004).

وفي هذا السياق تبرز عدة إشكاليات لدى معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة دون غيرها، ربما يكون أهمها هو أن قسمًا كبيرًا من هؤلاء متخصصين في مجالات (الكيمياء، والفيزياء، وعلم الأحياء..)، وهو ما يجعل من الصعب عليهم تدريس بعض الموضوعات العلمية التي تعكس وحدة المعرفة العلمية، وتكون خارج اختصاصهم الدقيق، إذ إنه غالبًا لا يمتلك المعرفة الكافية لتدريسها للطلاب؛ ولذلك وقع الاختيار على هذه الفئة من المعلمين، فهم أكثر حاجة من غيرهم إلى التقويم المستمر لمهاراتهم التدريسية وتطويرها تبعًا لاحتياجاتهم الفعلية التي يشعرون بها، وإلى ضرورة امتلاكهم مهارات تمكنهم من الحياة، والعمل في مجتمع عصر المعرفة، حيث يحل التعاون محل التنافس، ويعتمد التواصل مع الآخرين على التكنولوجيا، كما زادت الحاجة إلى امتلاك مهارات حل المشكلات غير النمطية، والخلوص إلى حلول إبداعية لهذه المشكلات، وكل هذا يتطلب من التربية إعادة النظر في المهارات التدريسية التي يحتاجها المعلمون لمواكبة التطور الحادث في النظم التربوية من جانب، والموضوعات العلمية الحديثة المرتبطة بالمادة العلمية من جانب آخر، ويرجع ذلك لدورهم الكبير والمميز في تنمية القدرات العقلية للمتعلمين، وتوسيع مداركهم، وثقافتهم، وتوجيه شخصياتهم (القرشي، 2010)

وعليه فإن التطورات والتحولات التي أوجدت مجتمع المعرفة يكون لها انعكاسات واضحة على منظومة التعليم، حيث فرضت عليها تحديات كان من نتيجتها حدوث تغيير في دور منظومة التعليم ككل، وبالتالي حدث تغيير مماثل في الأهداف، وفي أدوار القائمين على العملية التدريسية من معلمي ومعلمات العلوم ومسئولياتهم المختلفة (Singh, 2003).

وتُعد مهارات التدريس الفعّال مكوناً أساسيًا من مكونات المنظومة التعليمية، فإذا كانت مكونات المنهج هي الأهداف، والمحتوى ونشاطات التعليم والتعلم، والتقويم.فإننا نجد أن التدريس هو واسطة العقد لهذه المكونات ونقطة الوسط التي ننطلق منها لتحقيق الأهداف وفي ضوئها يتحدد شكل التقويم ووسائله وأساليبه وغاياته، فهي أداة لتطبيق المنهج، فلو نظرنا إلى المنهج في ضوء المدخل المنظومي لوجدنا أنها العمليات التدريسية فبدونها يفقد المنهج وظيفته وتتوقف العملية التعليمية، ويصبح السعي نحو توفير شروط الجودة ومعاييرها ومواصفاتها في التدريس ليكون بحق تدريساً فعالا أمرا يحتل المكانة الأولى في التعلم لان توفر هذه الشروط والمعايير والمواصفات في التدريس هو توفر لها في ذات الوقت في كل العملية وهو الضمان الأكيد لنجاح عملية التعليم والتعلم أي نجاح المنهج المدرسي في تحقيق أهداف التعلم. (الحيلة، 2012)

ومن هنا سعى البحث الحالي إلى تقويم مهارات التدريس الفعّال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة. كما يتبين أيضًا في ضوء هذه المتغيرات المجتمعية أن دور معلمات العلوم يفترض أن يكون مختلفًا وهو ما يتطلب ضرورة التعرف إلى خصائص هذا المجتمع وسماته ومتطلباته لتقوم معلمة العلوم فيه بدورها.

مشكلة البحث:

إن تطورات الحياة وظروفها المتسارعة والمختلفة في القرن الحادي والعشرين عمَّا كانت عليه في القرن الماضي جعلت من الضروري تطوير الأنظمة التعليمية؛ لتتوافق مع التحول الملحوظ في المجتمعات، حيث أشار المنتدى الأكاديمي في القرن الحادي والعشرين (2014م) إلا أنه لم يعد بالإمكان الاستمرار في توفير المتعلمين بنهج تعليمي أحادي البعد، يعتمد على منحى تخصصي واحد، وليتوافق التعليم مع الحياة في القرن الحادي والعشرين وعصر العولمة يجب تطوير المهارات اللازمة للازدهار في هذا التحول العالمي الجديد، وإضافة مكونات في صلب المناهج التعليمية والممارسات التربوية لمساعدة الطلاب على تطوير القيم اللازمة لبيئات العمل المستقبلية ، مثل: التعاون، والتواصل، وحل المشكلات، ونشر المعلومات (الغامدي والقحطاني، 1438،).

وبالرغم من الجهود والنفقات التي تبذل في إعداد المعلم وتنميته المهنية، فإن هناك انخفاضًا كبيرًا في مهارات التدريس لدى معظم المعلمين يرافقه ضعف في مخرجات التعليم العام (الهويمل والعبادي، 2015)، وفي ضوء تغير النظرة إلى وظيفة المعلم ومسئولياته بتغير متطلبات مجتمع المعرفة أوصى مؤتمر الجمعية السعودية للعلوم والتربية النفسية لعام (2007)، بضرورة إعادة النظر في برامج الإعداد والتنمية المهنية للمعلمين وتطويرها وفق مستويات معياريه محددة وواضحة للجميع، وتخطيطها على أساس الكفايات أو الأدوار، والتركيز على جوانب التعلم، واتخاذ التعلم الذاتي المستمر منهجًا رئيسًا للتعلم، وإعداد معلم قادر على إحداث نهضة علمية معلوماتية إلكترونية قادرة على تخطي تحديات مجتمع المعرفة؛ واستجابة لتوصيات المؤتمرات التي دعت لتقويم إعداد المعلم كالمؤتمر الخامس لإعداد المعلم في جامعة أم القرى لعام (2016)، ومؤتمر التكامل التربوي بيت التعليم العالي والعام، ومؤتمر معلم المستقبل: إعداده وتطويره في جامعة الملك خالد، والمؤتمر الدولي– المعلم وعصر المعرفة–الفرص والتحديات تحت شعار (معلم متجدد لعالم متغير) المنعقد في جامعة الملك خالد (2016)، وتحقيقًا لتوجهات وزارة التعليم من خلال مشاريعها التطويرية تتضح ضرورة تقويم مهارات التدريس لمعلمي التعليم العام ومنهم: معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية للتعرف إلى مدى تمكنهم من التدريس وفق أطر التعلم الناجح في مجتمع المعرفة، وخصوصاً أنه لا توجد دراسات تناولت تقويم مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة على حد علم الباحثين– حتى الآن.

وفى ضوء ما أشارت إليه دراسة كلا من: الهريشي (2014)، وفقيهي (2014)، والزغبي (2007) من إن هناك تدنى في مهارات التدريس الفعال لدى المعلمين، وما لاحظه الباحثان من خلال استخدامهما لبطاقة الملاحظة لملاحظة مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة وجد أن هناك تدنٍ في استخدام المعلمات لبعض مهارات التدريس الفعال بالشكل المطلوب مثل: مهارات الاتصال، وفن التعامل مع التلاميذ، ومهارة صياغة الأسئلة وتوجيهها، واستخدام التقنيات الحديثة. وأن معظم هؤلاء المعلمات يتبعن الطريقة التقليدية في التدريس، ما أدى إلى جمود الحصص الدراسية وسلبية المتعلمات.

كما أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية إعداد وتدريب المعلم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، مثل دراسة كل من: (Boling,2002; Carter,2005; Beck,2008)

تتضح مما سبق أهمية التدريس الفعال بشكل عام، وضرورة أن تكون مهارات التدريس الفعال متوافقةً مع متطلبات مجتمع المعرفة؛ مما دعا إلى تقويم مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، وفي حدود علم الباحثان فإنه لا

توجد دراسة علمية تناولت تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم في المملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، وهو ما يدعو للقيام بالبحث الحالي.

أسئلة البحث:

حاول البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما مهارات التدريس الفعال اللازم توافرها لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؟
2- ما مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؟
3- هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغيري (الخبرة التدريسية، والدورات التدريبية)؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

1- إعداد قائمة بمهارات التدريس الفعال التي يجب توافرها لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة.
2- تحديد مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة.
3- الكشف عن أية فروق بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة يمكن أن تعزى لمتغيري (الخبرة التدريسية، والدورات التدريبية).

فرضيات البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريسية الفعالة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.
2- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريسية الفعالة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

أهمية البحث:

تحددت أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

1- توفير قائمة بمتطلبات مجتمع المعرفة يمكن تضمينها في برنامج إعداد معلمات العلوم قبل الخدمة بكليات التربية.
2- إعداد بطاقة ملاحظة تتضمن مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة التي يمكن أن يستفيد منها المشرف التربوي في تقويم مستوى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
3- توجيه اهتمام المعلمات والمشرفات ومطوري المناهج إلى ضرورة تبني توجيهات تدريسية يتم من خلالها تحقيق مجتمع المعرفة لدى الطالبات.
4- توجيه اهتمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات حول تقويم مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة لمعلمات العلوم بمختلف مراحل التعليم العام.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على استخدام بطاقة الملاحظة المعدة في تقويم مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة.لدى عينة عشوائية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدارس الحكومية بمكتب التعليم بأبها. خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1438/1437هـ).

مصطلحات البحث:

التقويم (Evaluation)

عرَّف عبد الهادي (2006) التقويم أنَّه: "عملية الهدف منها دراسة مدى نجاح الأهداف والأساليب والوسائل المستعملة، من أجل إعطاء القائمين على البرامج التربوية صورة واقعية تساعدهم في التطلع للمستقبل ووضع الخطط للبرامج الجديدة" (ص.272).

ويعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: عملية جمع معلومات وبيانات محددة من خلال بطاقة الملاحظة المصممة كأداة للبحث والتي تحدد مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؛ وإصدار حكم على مدى تمكنهم منها.

مهارات التدريس الفعال (Teaching Skills Effective):

عرَّفها عطية (2008) مهارات التدريس الفعال أنها: "نمط من السلوك التدريسي الفعال في تحقيق أهداف محددة يصدر من المعلم في صورة استجابات عقلية أو لفظية أو حركية أو عاطفية متماسكة تتكامل فيها عناصر الدقة والسرعة، والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي"(ص. 62).

ويعرفها الباحثان أنها: مجموعة من الأفعال والسلوكيات التدريسية التي يتوقع أن تتمكن منها معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في أثناء تدريسهن لطالباتهن؛ تساعدهن على

القيام بمهامهن التدريسية بسهولة وإتقان في مراحل التخطيط، والتنفيذ، والتقويم بما يحقق متطلبات مجتمع المعرفة.

مجتمع المعرفة (Knowledge Society):

عرف تقرير التنمية الإنسانية العربية (2003) مجتمع المعرفة بأنه: "ذلك المجتمع الذي يقوم أساسًا على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة؛ للارتقاء بالحالة الإنسانية باطِّراد أي: إقامة التنمية الإنسانية باطِّراد، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية" (ص. 40).

ويُعرَّف مجتمع المعرفة إجرائيًا بأنَّه: ذلك المجتمع الذي يقوم أساسًا على استخدام المعرفة ونشرها وتوظيفها وإنتاجها بكفاءة في جميع مجالات المجتمع المدرسي، وتطوير المعرفة الموجودة بالتفكير ومهاراته، ونشرها بتعليمها وتعلمها باستخدام بيئات التقنيات الحديثة، والإفادة منها وتوظيفها في العملية التعليمية لتطوير معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة مهنيًا ومهاريًا في سبيل تحسين التعليم وتجويده في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة.

منهج البحث وإجراءاته:

أولا: منهج البحث:

تحقيقًا لهدف للبحث الذي تمثل في: تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؛ تم استخدام المنهج الوصفي

ثانياً: أداة البحث:

استخدم الباحثان بطاقة الملاحظة أداةً للبحث لملاحظة مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، والسبب في اختيار هذه الأداة درجة الثقة في معلوماتها أكبر من بقية الأدوات؛ لأنها تنتج من سلوك طبيعي، كما أنها أنسب أداة للبحث لتحقق أهدافه وتم بناء الأداه متضمنة ستة معايير و31 مؤشراً موزعة وفق الجدول رقم (1) التالي:

م	المعيار	عدد المؤشرات
1	الدعم الخلقي.	4
2	تهيئة التلميذات للحصول على المعرفة.	8
3	تنمية مهارات التفكير.	6
4	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	4
5	العمل التعاوني.	4

م	المعيار	عدد المؤشرات
6	القيادة	5
المجموع	6	31

فقرات بطاقة الملاحظة وطريقة التقدير:

تم اعتماد قائمة المعايير والمؤشرات كأساس لبناء بطاقة الملاحظة؛ حيث إنه تم وضع قائمة المعايير والمؤشرات في جدول وأمام كل فقرة أربعة مستويات للأداء حسب درجة ممارستها (كبيرة، ومتوسطة، وضعيفة، ومنعدمة). وتكونت بطاقة الملاحظة من جزأين، الجزء الأول: معلومات شخصية ومهنية عن المعلمات حسب المتغيرات المطلوبة، وتضمن الجزء الأخر من (31) مؤشرًا موزعة على ست معايير رئيسة كما يتضح في الجدول أعلاه.

تقدير مستويات الأداء:

تم تقدير المستويات الأربعة للأداء (كبيرة، ومتوسطة، وضعيفة، ومنعدمة) في بطاقة الملاحظة، بالدرجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب؛ وبذلك تكون النهاية العظمى لبطاقة الملاحظة (124) درجة.

الخصائص السيكومترية لبطاقة الملاحظة:

أ- صدق بطاقة الملاحظة:

تم حساب صدق البطاقة باستخدام صدق المحتوى وذلك بعرض الصورة المبدئية للبطاقة على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم لإبداء الرأي حول مدى مناسبة البطاقة للهدف منها، ودقة الصياغة العلمية واللغوية لفقرات البطاقة، ومدى مناسبة كل فقرة للبعد الذي تنتمي إليه. وقد أجريت التعديلات التي أجمع عليها (80%) فأكثر من آراء المحكمين والتي تمثلت في إعادة صياغة وإعادة ترتيب بعض فقرات البطاقة.

ب- ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب الثبات بطريقتين:

أولاً: حساب الثبات باستخدام معادلة كوبر (نسبة الاتفاق):

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة كوبر التالية:

نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق ÷ (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف)

وتم تقييم ثلاث معلمات (فيزياء، كيمياء، أحياء) من قبل الباحثة الثانية، وإحدى مشرفات العلوم باستخدام بطاقة الملاحظة، وكانت النتائج كالتالي:

– نسبة الاتفاق في ملاحظة معلمة الفيزياء = 27/ 31= 0,871

- نسبة الاتفاق في ملاحظة معلمة الأحياء = 25/ 31= 0,806

- نسبة الاتفاق على تقييم معلمة الكيمياء = 28/ 31 = 0,903

وتشير هذه النسب إلى معاملات ثبات مرتفعة، وتؤكد وضوح الممارسات ودقة صياغتها، وتعطي ثقة في نتائج تطبيق بطاقة الملاحظة.

ثانيًا: حساب معامل ثبات جتمان للتجزئة النصفية:

تم حساب معامل ثبات جتمان Guttman للتجزئة النصفية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وقد فضلت الباحثة معاملات جتمان لأنها تتضمن معامل ألفا والتجزئة النصفية، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (2) معاملات ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة التجزئة النصفية

جوانب بطاقة الملاحظة	معاملات جتمان					
	الأول	الثاني	الثالث (معامل ألفا)	الرابع (التجزئة النصفية)	الخامس	السادس
الدعم الخلقي	0.56	0.76	0.75	0.76	0.76	0.72
التهيئة للحصول على المعرفة	0.71	0.83	0.81	0.74	0.82	0.83
تنمية مهارات التفكير	0.72	0.87	0.86	0.80	0.85	0.88
تكنولوجيا المعلومات	0.68	0.91	0.90	0.92	0.89	0.89
العمل التعاوني	0.65	0.87	0.87	0.86	0.85	0.83
القيادة	0.72	0.91	0.91	0.87	0.89	0.91

0.92	0.92	0.86	0.90	0.92	0.75	البطاقة ككل

يتضح من الجدول السابق أن بطاقة الملاحظة لها درجة عالية من الثبات، وهذا يعني أنها قادرة على كشف الاستجابة الحقيقية لعملية الملاحظة بدرجةٍ قريبةٍ جدًا من الدرجة الحقيقية.

ج- الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ومع الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، وكانت النتائج كما هو موضح بجدول (3):

جدول (3) معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وارتباطها بالدرجة الكلية للبطاقة

الأبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة
البعد الأول	1	0.626**	0.247*
	2	0.811**	0.255*
	3	0.823**	0.258*
	4	0.769**	0. 623**
البعد الثاني	5	0.529**	0.507**
	6	0.571**	0.412**
	7	0.508**	0.338**
	8	0.756**	0.751**
	9	0.726**	0.663**
	10	0.697**	0.549**
	11	0.735**	0.606**
	12	0.761**	0.722**
البعد الثالث	13	0.706**	0.667**
	14	0.856**	0.771**
	15	0.872**	0.773**
	16	0.797**	0.679**
	17	0.777**	0.624**

الأبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة
	18	0.615**	0.576**
البعد الرابع	19	0.807**	0.766**
	20	0.892**	0.823**
	21	0.919**	0.824**
	22	0.895**	0.810**
البعد الخامس	23	0.850**	0.816**
	24	0.826**	0.695**
	25	0.852**	0.691**
	26	0.862**	0.805**
البعد السادس	27	0.808**	0.618**
	28	0.878**	0.795**
	29	0.765**	0.688**
	30	0.904**	0.725**
	31	0.907**	0.764**

يتضح من الجدول السابق ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، وهذا يعني أن فقرات البطاقة تقيس الوظيفة نفسها التي تقيسها الفقرات الأخرى بكل بعد، وعلى ذلك فإن بطاقة الملاحظة تتميز بالاتساق الداخلي.

- **مجتمع البحث:**

تكون مجتمع البحث من كافة معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير ويتوزعون جغرافياً على عشرة مكاتب للتعليم، حسب إحصائية شؤون المعلمات بإدارة التعليم بأبها.

- **عينة البحث:**

تمثلت عينة البحث في معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة التابعات لمكتب تعليم أبها؛ نظرًا لقرب المسافة، وكبر عينة البحث التابعة لمكتب أبها والبالغ عددها (105) معلمة. وقد اقتصرت عينة البحث النهائية على (80) معلمة من أصل (105) معلمة؛ نظرًا لتغيب بعض المعلمات أثناء التطبيق النهائي لبطاقة الملاحظة لكونهن في إجازات.

- **نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها**

في ضوء ما تم عمله من إجراءات تم التوصل إلى نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، وذلك بعد جمع البيانات واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار صحة فروض البحث.

أولًا: اختبار مدى اعتدالية البيانات المتعلقة بالمتغيرات الكمية للبحث:

تم تطبيق اختباري الاعتدالية (Kolmogorov–Smirnov & Shapiro–Wilk)، وكانت النتائج كما هو موضح بجدول (4):

جدول (4) نتائج اختبارات الاعتدالية لمتغيرات البحث الكمية

المهارات	اختبار كولومجروف–سيمنروف			اختبار شابيرو–ويلك		
	القيمة	درجات الحرية	الدلالة	القيمة	درجات الحرية	الدلالة
الدعم الخلقي	0.28	80.00	0,01	0.73	80.00	0,01
التهيئة للحصول على المعرفة	0.16	80.00	0,01	0.89	80.00	0,01
تنمية مهارات التفكير	0.17	80.00	0,01	0.90	80.00	0,01
تكنولوجيا المعلومات	0.16	80.00	0,01	0.92	80.00	0,01
العمل التعاوني	0.16	80.00	0,01	0.89	80.00	0,01
القيادة	0.19	80.00	0,01	0.85	80.00	0,01
البطاقة ككل	0.14	80.00	0,01	0.92	80.00	0,01

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختباري الاعتدالية لجميع متغيرات البحث الكمية كانت دالة، وهذا يعني أن توزيع بيانات تلك المتغيرات لا ينطبق على التوزيع الطبيعي، ومن هنا توجب على الباحثة الاعتماد على الإحصاء اللابارامتري في الإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة فروضه.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

نص السؤال الأول على: "ما مهارات التدريس الفعال اللازم توافرها لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؟"، وللإجابة عن هذا السؤال تم إعداد قائمة بمهارات التدريس الفعال اللازم توافرها لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة بما يتناسب مع سياسة المملكة العربية السعودية، وتوقعات المجتمع، واستندت في إعداد القائمة والمعايير والمؤشرات الخاصة بكل معيار إلى الأدبيات

والدراسات السابقة وتم من خلالها تحديد مفهوم مجتمع المعرفة وأهدافه، وخصائص عملية التعليم والتعلم في عصر المعرفة، ومهارات التدريس الفعال للمرحلة المتوسطة، وإعداد قائمة بمتطلبات مجتمع المعرفة العلمية، ومراعاة متطلبات المناهج المطورة، والاطلاع على البحوث والدراسات التي اهتمت بالتعليم في عصر مجتمع المعرفة والاقتصاد المعرفي، وقد تمت الاستفادة من عددٍ من الدراسات مثل دراسة الرشيد (2015)، ودراسة محمد وأحمد (2012)، ودراسة الغامدي (2010)، ودراسة الهريشي (2014) في أعداد القائمة. وتكونت القائمة من ستة معايير: المعيار الأول: الدعم الخلقي، والمعيار الثاني: تهيئة التلميذات للحصول على المعرفة، والمعيار الثالث: تنمية مهارات التفكير، والمعيار الرابع: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعيار الخامس: العمل التعاوني، والمعيار السادس: القيادة، ويندرج تحت كلٍ منها مجموعة من المؤشرات التي صيغت في صورة فقرات إجرائية روعي فيها أن تحتوي على الأداء السلوكي المراد ملاحظته، وألا تحمل الفقرة أكثر من تفسير للحكم على الأداء المطلوب ملاحظته. ويوضح جدول (5) قائمة مهارات التدريس الفعال اللازمة لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة:

جدول (5) قائمة مهارات التدريس الفعال اللازمة لعينة الدراسة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة

الأبعاد	م	الفقرات
أولًا: الدعم الخلقي	1-	تعزز المعلمة المهارات والسلوكيات المنبثقة من هويتنا الإسلامية.
	2-	توجه المعلمة التلميذات لاحترام الرأي الآخر
	3-	تعود المعلمة التلميذات على تقبل النصائح والإرشادات بصدر رحب
	4-	تنمّي المعلمة وعي الطالبات حول الاستخدام الإيجابي لمصادر المعلومات.
ثانياً: تهيئة التلميذات للحصول على المعرفة	1-	تستخدم المعلمة استراتيجيات تدريس متنوعة وفعالة وفقاً لطبيعة الدرس.
	2-	تبرز المعلمة عظمة الخالق في موضوعات العلوم بالمقرر الدراسي.
	3-	توظف المعلمة الرسوم والأشكال بالكتاب المدرسي لاكتساب المعرفة العلمية.
	4-	تشرك المعلمة التلميذات بمواقف تعليمية بما يتيح لهن التوصل للمعرفة بأنفسهن.
	5-	تنمي المعلمة مهارات الفهم القرائي للنصوص العلمية لدى التلميذات بما يتيح لهن التعبير عن المعرفة والتوصل لمعارف جديدة.
	6-	تربط المعلمة المعلومات السابقة لدى التلميذات بالخبرات الجديدة بهدف الوصول للمعارف الجديدة.
	7-	تنمي المعلمة بعض المهارات الرياضية وذلك بربط الرياضيات مع العلوم وفقًا لمحتوى مراحل الدرس المختلفة.
	8-	تدرب المعلمة التلميذات على عمل البحوث الإجرائية لحل مشاكل البيئة.
ثالثًا: تنمية مهارات التفكير	1-	تستثير المعلمة اهتمام التلميذات تجاه موضوع الدرس (عن طريق طرح بعض الألغاز العلمية

الأبعاد	م	الفقرات
		على سبيل المثال).
	2-	تستخدم المعلمة الاستقصاء العلمي في تدريس منهج العلوم.
	3-	تشرك المعلمة التلميذات بمواقف تعليمية تشجع على البحث والاكتشاف.
	4-	تحفز المعلمة التلميذات على طرح الأفكار والاستنتاج والبحث عن العلاقات.
	5-	تستخدم المعلمة طرائق تدريس تنمي مهارات التفكير مثل (خرائط المفاهيم، وخريطة الدلالة، وحل المشكلات، والتعلم القائم على المشاريع)
	6-	توجه المعلمة التلميذات لتطبيق مفاهيم العلوم المكتسبة في مواقف حياتية.
رابعاً: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1-	تستخدم المعلمة الوسائط المتعددة في تدريس العلوم (السبورة الذكية،وجهاز عرض البيانات، والمختبرات الافتراضية).
	2-	توجه المعلمة التلميذات للاطلاع على المواقع الإلكترونية المشار إليها بالكتاب المقرر.
	3-	تزود المعلمة التلميذات بمواقع إلكترونية مميزة في العلوم كنشاط بيتي أو إثرائي.
	4-	توجه التلميذات المتفوقات والمبدعات للاشتراك في البرامج التي تقدمها "موهبة" والأندية العلمية مثل: (أولمبياد الكيمياء والرياضيات، وواحات العلم، وتقنية الروبوت)
خامسًا: العمل التعاوني	1-	تحفز المعلمة التلميذات نحو العمل التعاوني وتبادل المعلومات.
	2-	تحفز المعلمة مجموعات العمل للمشاركة في نوادي العلوم، والمعارض العلمية والرحلات المعرفية عبر شبكة الويب.
	3-	تكلف المعلمة مجموعات من التلميذات بمشروعات بحثية بهدف إثراء المعرفة المكتسبة من المادة التعليمية.
	4-	تشرك المعلمة مجموعات التلميذات لتصميم (مطويات ورقية، صحيفة الحائط) لتلخيص الدروس التي تم تعلمها.
سادسًا: القيادة	1-	توزع المعلمة الأدوار على التلميذات بما ينمي قدرتهن على تحمل المسئولية.
	2-	تشرك المعلمة التلميذات في اتخاذ القرارات.
	3-	تشجع المعلمة التلميذات على دعم الآراء بالأدلة والبراهين.
	4-	تعين المعلمة قائداً أو منسقة لمجموعات العمل التعاوني.
	5-	تعزز المعلمة تبادل الأدوار القيادية بين التلميذات.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: "ما مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام نسبة متوسطة الاستجابة لتحديد مستوى الممارسة في كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة، وذلك وفقًا لما يلي:

أ- حساب المدى = درجة أعلى مستوى – درجة أقل مستوى = 4-1 = 3

ب- تحديد طول الفئة = المدى/ عدد المستويات= 3/ 4 = 0,75

ج- تحديد نسبة متوسط الاستجابة في كل مستوى من مستويات المهارة الأربعة كما يلي:

- المهارة منعدمة: (1 – 1,75).
- المهارة ضعيفة: (1,76 – 2,50).
- المهارة متوسطة: (2,51 – 3,25).
- المهارة كبيرة: (3,26 – 4).

د- الحكم على مستوى المهارات في كل بعد في ضوء نسبة متوسط الاستجابة السابق.

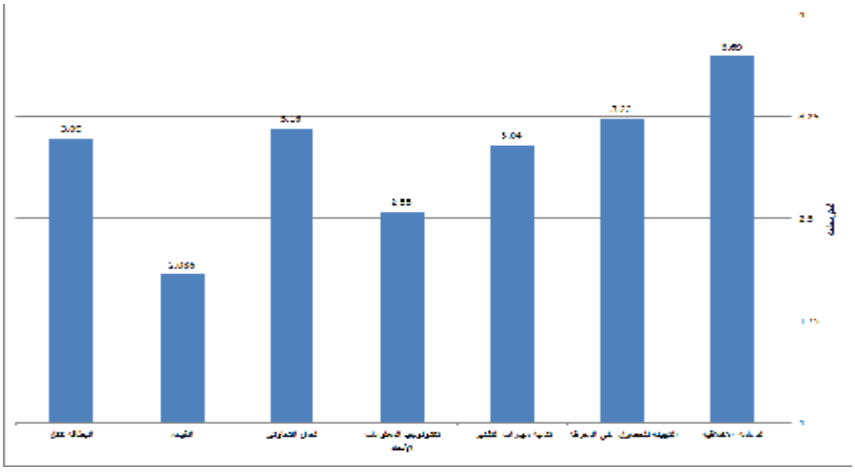
ويوضح الجدول التالي متوسط استجابات معلمات العلوم عينة البحث في كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة وفي البطاقة ككل:

جدول (6) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة

بكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة وفي البطاقة ككل

أبعاد مهارات التدريس الفعال	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1- الدعم الخلقي	3.69	0.37	كبير	1
2- التهيئة للحصول على المعرفة	3.23	0.61	متوسط	2
3- تنمية مهارات التفكير	3.04	0.69	متوسط	4
4- تكنولوجيا المعلومات	2.55	0.98	متوسط	5
5- العمل التعاوني	3.16	0.76	متوسط	3
6- القيادة	2.086	1.02	ضعيف	6
البطاقة ككل	3.09	0.66	متوسط	

يتضح من الجدول السابق أن مستويات ممارسة المعلمات لأبعاد مهارات التدريس الفعال في ضوء مجتمع المعرفة، كانت كبيرة في جانب (الدعم الخلقي)، ومتوسطة في باقي الجوانب والمهارات ككل، ما عدا القيادة حيث كان المستوى ضعيفاً، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (1) متوسط استجابات معلمات العلوم عينة البحث في كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة وفي البطاقة ككل

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب أبعاد مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة كان على النحو التالي: الدعم الخلقي، يليه التهيئة للحصول على المعرفة، يليه العمل التعاوني، يليه تنمية مهارات التفكير، يليه تكنولوجيا المعلومات، وأخيرًا القيادة. وفيما يلي تفصيل متوسط الأداء في كل فقرة في كل بعد؛ للوقوف على نواحي القوة ونواحي الضعف في كل بعد:

أولًا: بُعد الدعم الخلقي:

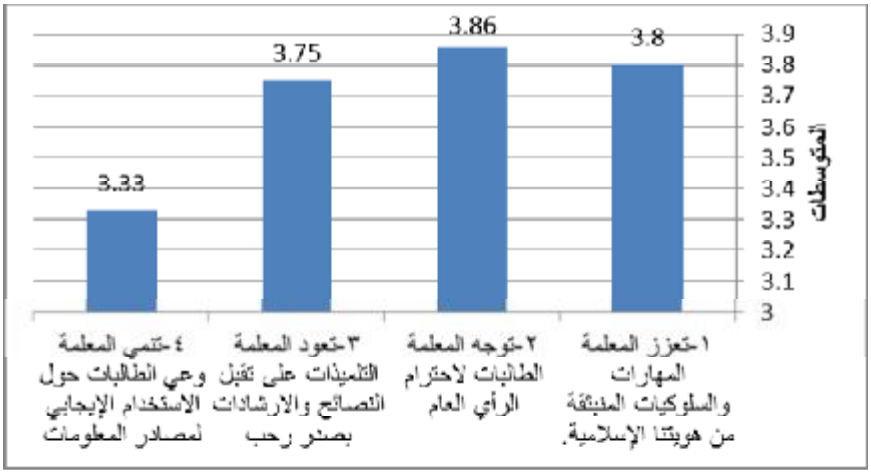
يوضح جدول (7) متوسط استجابات معلمات العلوم عينة البحث في مهارات التدريس الفعال المتعلقة ببعد الدعم الخلقي:

جدول (7) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة ببعد الدعم الخلقي

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1- تعزز المعلمة المهارات والسلوكيات المنبثقة من هويتنا الإسلامية.	3.80	0.43	مرتفع	2
2- توجه المعلمة الطالبات لاحترام الرأي العام	3.86	0.38	مرتفع	1
3- تعود المعلمة التلميذات على تقبل النصائح والارشادات بصدر رحب	3.75	0.46	مرتفع	3
4- تنمي المعلمة وعي الطالبات حول الاستخدام الإيجابي لمصادر المعلومات	3.33	0.76	متوسط	4
البعد ككل	3.69	0.37	مرتفع	

يتضح من الجدول السابق أن المعلمات يمارسن مهارة الدعم الخلقي – بوصفها مهارة من مهارات التدريس الفعال- بدرجةٍ مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات بين (3,33 و 3,86)، فمستوى ممارسة فقرات بعد الدعم الخلقي والبعد ككل مرتفع، باستثناء الفقرة الرابعة فمستوى ممارستها متوسط؛ ويرجع ذلك إلى أن النظام التعليمي بالمملكة العربية السعودية بُني على الإيمان بالله والتصور الإسلامي الكامل للكون والإنسان والحياة، كما أن الخطة العشرية لوزارة التعليم (2005-2015) ركَّزت على تزويد التلميذات بالقدر الكافي من المعرفة والمهارات والسلوكيات الإسلامية والقيم الدينية الأصيلة للمجتمع السعودي، الأمر الذي انعكس إيجاباً على مهارات التدريس للمعلمات، إضافة لقناعة المعلمات بقيم التربية الإسلامية التي تصلح لكل زمانٍ ومكانٍ، وتمسكهنَّ بالرسالة التربوية التي يؤدينها والتي لا تقتصر على إيصال المادة التعليمية، بل تتعداها لتشمل التوجيه والإرشاد، وأما الفقرة الرابعة فمستوى

ممارستها متوسط، وهذه المهارة قد تتطرق لها بعض المعلمات، وبعضهن لا يتطرقن لها؛ لارتباطها بثقافة المعلمات وقناعتهن. والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (2) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد الأول (الدعم الخلقي)

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كان على النحو التالي:

1- توجه المعلمة الطالبات لاحترام الرأي العام.
2- تعزز المعلمة المهارات والسلوكيات المنبثقة من هويتنا الإسلامية.
3- تعود المعلمة التلميذات على تقبل النصائح والإرشادات بصدر رحب.
4- تنمي المعلمة وعي الطالبات حول الاستخدام الإيجابي لمصادر المعلومات

ثانيًا: بُعد التهيئة للحصول على المعرفة:

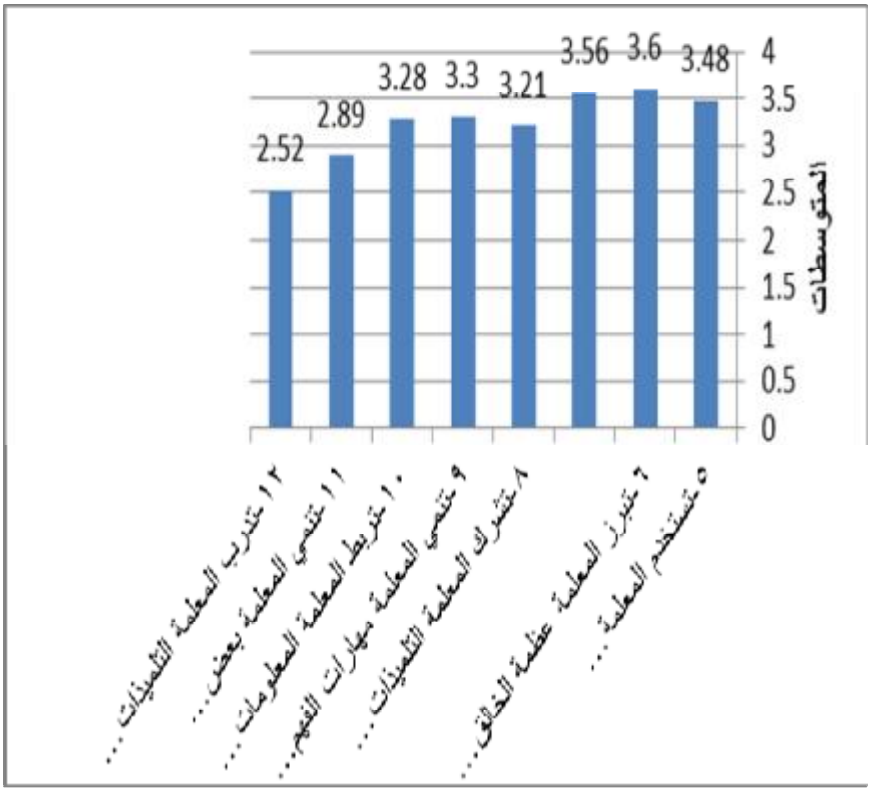
وتضمن هذا البعد (8) مهارات وفيما يلي عرض نتائج كل مهارة على حدة:

جدول (8) متوسط عينة البحث المتعلقة ببعد التهيئة للحصول على المعرفة

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1- تستخدم المعلمة استراتيجيات تدريس متنوعة	3.48	0.55	مرتفع	3
2- تبرز المعلمة عظمة الخالق في موضوعات العلوم بالمقرر	3.60	0.54	مرتفع	1
3- توظف المعلمة الرسوم والأشكال لاكتساب المعرفة	3.56	0.63	مرتفع	2

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
4- تشرك المعلمة التلميذات بمواقف تعليمية	3.21	0.70	متوسط	6
5- تنمي المعلمة مهارات الفهم القرائي للنصوص العلمية	3.30	0.72	مرتفع	4
6- تربط المعلمة المعلومات السابقة للتلميذات بالخبرات الجديدة	3.28	0.83	مرتفع	5
7- تنمي المعلمة بعض المهارات الرياضية	2.89	1.06	متوسط	7
8- تدرب المعلمة التلميذات على عمل البحوث الإجرائية	2.52	1.09	متوسط	8
المعيار ككل	3.23	0.61	متوسط	

ويتضح من الجدول السابق أن المعلمات يمارسن مهارة التهيئة للحصول على المعرفة – بوصفها مهارة من مهارات التدريس الفعال- بدرجة متوسطة، فالفقرات الأولى والثانية والثالثة والخامسة والسادسة تمارس بدرجة مرتفعة، ويُعزى ذلك إلى أن وزارة التعليم تحرص على إقامة دورات تدريبية للمعلمات طوال العام الدراسي؛ لتزويدهن باستراتيجيات التدريس الحديثة اللازمة لتدريس المناهج المطورة، وقد يرجع ذلك لطبيعة المناهج، وما تحتويه من معارف قيمة ومتجددة إلى حدٍ ما، ويدعم ذلك ما خلصت إليه دراسة الزغبي (2007) من أن ممارسة كفايات التعليمية لمعلمي العلوم بالمرحلة الأساسية عالية في ضوء التوجهات القائمة على مجتمع المعرفة، أما الفقرة الرابعة فمستوى ممارستها متوسط، ويرجع ذلك إلى أن عديدًا من المعلمات يرين أن مهارة إشراك الطالبات بالمواقف التعليمية للتوصل للمعرفة بأنفسهن مضيعة للوقت، وأن المعلمة هي المسؤولة عن إيصال المعرفة للطالبات، ومنهن من لا يثقن بقدرات طالباتهن، ومستوى ممارسة الفقرة التي تخص المهارة السابعة والثامنة متوسط،ويرجع ذلك إلى حداثة هاتين المهارتين في مجال تدريس العلوم، وبالتالي لم تحصل على الاهتمام المطلوب في برامج تدريب المعلمات، وربما يرجع ذلك إلى أن ممارسة هاتين المهارتين ترتبط بما يتضمنه محتوى الدرس من مهارات رياضية أو مشكلات بيئية. وقد تراوحت المتوسطات من (2,52 : 3,60) والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (3) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد الثاني (التهيئة للحصول على المعرفة)

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كان على النحو التالي:

1- تبرز المعلمة عظمة الخالق في موضوعات العلوم بالمقرر
2- توظف المعلمة الرسوم والأشكال لاكتساب المعرفة
3- تستخدم المعلمة استراتيجيات تدريس متنوعة
4- تنمي المعلمة مهارات الفهم القرائي للنصوص العلمية
5- تربط المعلمة المعلومات السابقة للتلميذات بالخبرات الجديدة
6- تشرك المعلمة التلميذات بمواقف تعليمية
7- تنمي المعلمة بعض المهارات الرياضية
8- تدرب المعلمة التلميذات على عمل البحوث الإجرائية

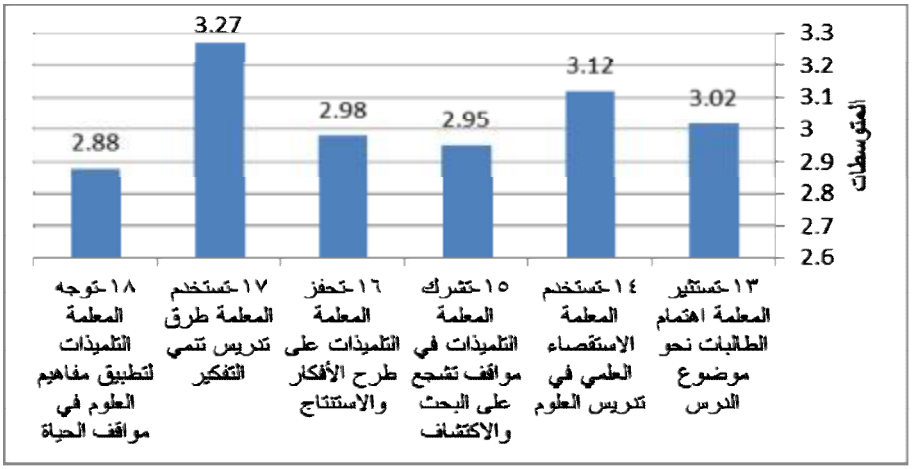
ثالثًا: بعد تنمية مهارات التفكير:

تضمن هذا البعد (6) مهارات وفيما يلي عرض نتائج كل مهارة على حدة:

جدول (9) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة ببعد تنمية مهارات التفكير

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1-تستثير المعلمة اهتمام الطالبات نحو موضوع الدرس.	3.02	0.77	متوسط	3
2-تستخدم المعلمة الاستقصاء العلمي في تدريس العلوم.	3.12	0.80	متوسط	2
3-تشرك المعلمة التلميذات في مواقف تشجع على البحث والاكتشاف.	2.95	0.88	متوسط	5
4-تحفز المعلمة التلميذات على طرح الأفكار والاستنتاج.	2.98	0.94	متوسط	4
5-تستخدم المعلمة طرق تدريس تنمي التفكير.	3.27	0.73	متوسط	1
6-توجه المعلمة التلميذات لتطبيق مفاهيم العلوم في مواقف الحياة.	2.88	1.03	متوسط	6
المعيار ككل	3.04	0.69		

يتضح من الجدول السابق أن المعلمات يمارسن مهارة تنمية مهارات التفكير – كمهارة من مهارات التدريس الفعال– بدرجةٍ متوسطة، وترجع ذلك لطبيعة المناهج المطورة والمدعمة بكراسات الأنشطة، وكراسات التجريب العملي، والأقراص المدمجة، وما تتضمنه من أسئلة التفكير الناقد والاستدلالي واكتساب المفاهيم بما يوجه التلميذات نحو الإبداع والتميز، وأيضًا تضمنت استقصاء من واقع الحياة بما يوظف المعرفة وتطبيقاتها في حياة التلميذة العملية، وهذا بالطبع حفز المعلمات على استخدام المهارات التي تنمي التفكير، إضافة للبرامج والدورات التدريبية المستمرة التي تؤهلهن وتنمي قدراتهن في التدريس وفقًا لمتطلبات المناهج المطورة بالمرحلة المتوسطة. إلا أن المهارة السادسة كان مستوى ممارستها أقل عن البقية كون ممارسات التدريس السائدة تركز على اكتساب المفاهيم من حيث التذكر والفهم وقليلًا ما يتم التطرق لمرحلة تطبيق المفهوم، وقد تراوحت المتوسطات بين (2,88 و3,27)، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (4) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد الثالث (تنمية مهارات التفكير)

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كانت على النحو التالي:

1- تستخدم المعلمة طرق تدريس تنمي التفكير.
2- تستخدم المعلمة الاستقصاء العلمي في تدريس العلوم.
3- تستثير المعلمة اهتمام الطالبات نحو موضوع الدرس.
4- تحفز المعلمة التلميذات على طرح الأفكار والاستنتاج.
5- تشرك المعلمة التلميذات في مواقف تشجع على البحث والاكتشاف.
6- توجه المعلمة التلميذات لتطبيق مفاهيم العلوم في مواقف الحياة.

رابعًا: بعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

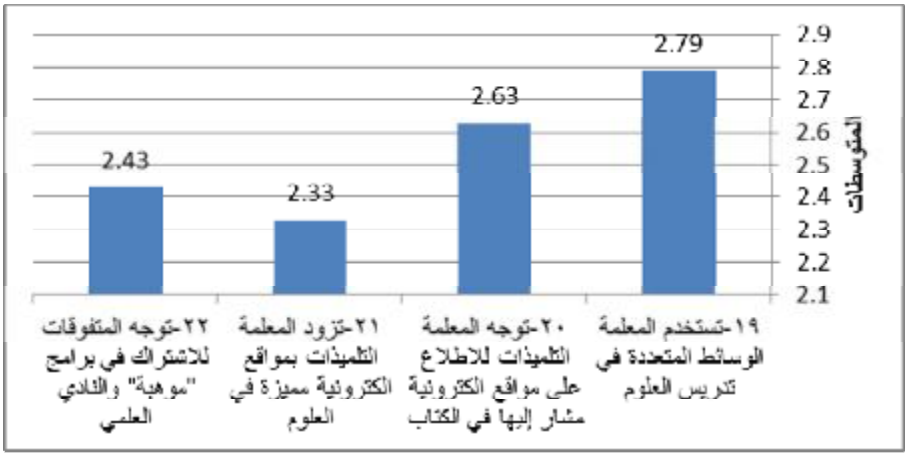
تضمن هذا البعد (4) مهارات، وفيما يلي عرض نتائج كل مهارة على حدة:

جدول (10) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة ببعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1-تستخدم المعلمة الوسائط المتعددة في تدريس العلوم	2.79	0.97	متوسط	1
2-توجه المعلمة التلميذات للاطلاع على مواقع الكترونية مشار إليها في الكتاب	2.63	1.08	متوسط	2
3-تزود المعلمة التلميذات بمواقع الكترونية مميزة في العلوم	2.33	1.11	ضعيف	4
4-توجه المتفوقات للاشتراك في برامج "موهبة" والنادي العلمي	2.43	1.15	ضعيف	3
المعيار ككل	2.55	0.98	متوسط	

يتضح من الجدول السابق أن المعلمات يمارسن مهارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال – كمهارة من مهارات التدريس الفعال- بدرجةٍ متوسطة، كما أن الفقرة التي تخص المهارة الأولى والثانية للمعيار السابق كانت متوسطة؛ ويعود ذلك إلى أن إدارة التعليم والتجهيزات المدرسية بمنطقة عسير أولت اهتمامًا بتقنيات التعليم من خلال عديدٍ من الدورات، واستخدام الوسائط المتعددة في أثناء التدريس. وجدير بالذكر ما لوحظ خلال زيارة المدارس في أثناء التطبيق أن غرف المصادر بالمدارس مُجهزَّة بالوسائط المتعددة، وخصوصًا السبورة الذكية؛ مما يتيح ممارسة مهارات التدريس الفعال، ولكن لم تصل لمستوى ممارسة كبير نظرًا لوجود مدارس مستأجرة وغير مجهزه بمصار تعلم أو وسائط متعددة، أو لأن بعض المعلمات ليس لديهن الدورات لممارسة هذه التقنيات، أمَّا فيما يخص المهارة الثالثة فكانت ضعيفة؛ ويرجع ذلك لقناعة المعلمات أن المواقع الإلكترونية بالكتاب المدرسي تكفي، وقد يُفَسر ذلك أيضًا بأن هذه المهارة عبءٌ جديد على المعلمات، وحصلت المهارة الرابعة

على مستوى ممارسة ضعيف؛ ويرجع ذلك إلى أن برنامج "موهبة" والأندية العلمية مثل: تقنية الروبوت وواحات العلم وغيرها أعلن عنها حديثًا، كما أن برامجها ليست موحدة على مستوى المملكة العربية السعودية، وقد تراوحت المتوسطات بين(2,33 و 2,79)، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (5) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد الرابع (تكنولوجيا المعلومات والاتصال)

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كانت على النحو التالي:

1- تستخدم المعلمة الوسائط المتعددة في تدريس العلوم.
2- توجه المعلمة التلميذات للاطلاع على مواقع الكترونية مشار إليها في الكتاب.
3- توجه المتفوقات للاشتراك في برامج "موهبة" والنادي العلمي.
4- تزود المعلمة التلميذات بمواقع الكترونية مميزة في العلوم.

خامسًا: بعد العمل التعاوني:

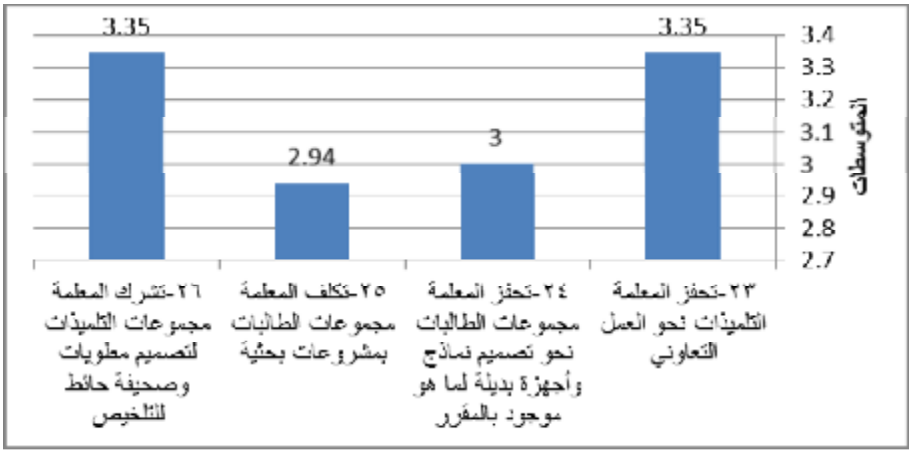
وتضمن هذا البعد (4) مهارات وفيما يلي عرض نتائج كل مهارة على حده:

جدول (11) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة ببُعد العمل التعاوني

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1-تحفز المعلمة التلميذات نحو العمل التعاوني.	3.35	0.82	كبير	2

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
2-تحفز المعلمة مجموعات الطالبات نحو تصميم نماذج وأجهزة بديلة لما هو موجود بالمقرر.	3.00	0.91	متوسط	3
3-تكلف المعلمة مجموعات الطالبات بمشروعات بحثية.	2.94	0.89	متوسط	4
	3.35	0.78	كبير	1
المعيار ككل	3.16	0.76	متوسط	

يتضح من الجدول السابق أن المعلمات يمارسن مهارة العمل التعاوني – بوصفها مهارة من مهارات التدريس الفعال– بدرجةٍ متوسطة وقريبة من المستوى الكبير، حيث كانت الفقرة الأولى والرابعة كبيرة، ويرجع ذلك لقناعة المعلمات بأهمية التعلم التعاوني ،كونه يسهم بتكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية، ويساعد على تنمية روح الجماعة، ويقلل من الفترة الزمنية التي تعرض فيها المعلمة المعلومات؛ بما يسهم في تنمية التحصيل وتوطيد العلاقات الإيجابية، والتواصل بين التلميذات، وهذا يؤكد أحد المبادئ المهمة التي خلصت إليها دراسة القرني (2009) من أن تحقيق تعلم أفضل في عصر مجتمع المعرفة يتطلب التركيز على الخبرات التعاونية بين التلاميذ والتعايش مع الآخرين، والتفاعل بينهم لمعالجة المعلومات ومراجعة تخزينها وتنظيمها في ذاكرتهم، حيث تم الاطلاع خلال زيارة المدارس على عديدٍ من أنشطة التعلم التعاونية للتلميذات كالمطويات الورقية، وملفات إنجاز الطالبات، إضافة للدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التعليم لتدريب معلمات العلوم على استخدام التعلم التعاوني، وإلزامهم بتطبيق التعلم النشط في المدارس. أما المهارة الثانية فمستوى ممارستها متوسطة، وقد يرجع ذلك إلى أن بعض المعلمات ترى أن التحفيز على المشاركة في النوادي والمعارض العلمية من اختصاص معلمة النشاط وإدارة المدرسة، بالإضافة لعدم توفر الإمكانيات في بعض المدارس لشبكات الإنترنت، أما المهارة الثالثة فمستوى ممارستها متوسط، ويرجع ذلك إلى أن بعض المعلمات يرين أن المشروعات العلمية تتطلب مرحلة عمرية أعلى من المرحلة المتوسطة. وقد تراوحت المتوسطات بين (2,94 و 3,35) والشكل البياني التالي يوضح ذلك:



شكل (6) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد الخامس (العمل التعاوني)

ويتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كان على النحو التالي:

1- تشرك المعلمة مجموعات التلميذات لتصميم مطويات وصحيفة حائط للتلخيص.
2- تحفز المعلمة التلميذات نحو العمل التعاوني.
3- تحفز المعلمة مجموعات الطالبات نحو تصميم نماذج وأجهزة بديلة لما هو موجود بالمقرر.
4- تكلف المعلمة مجموعات الطالبات بمشروعات بحثية.

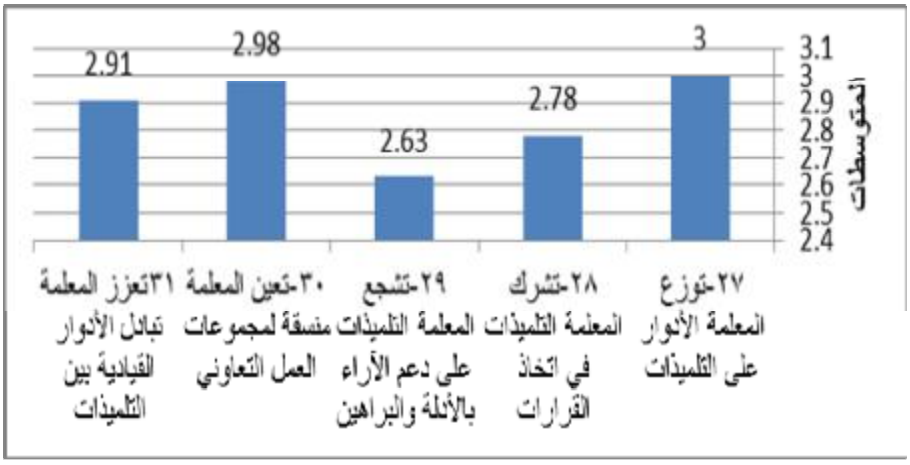
سادسًا: بعد القيادة:

تضمن هذا البعد (5) مهارات، وفيما يلي عرض نتائج كل مهارة على حده:

جدول (12) متوسط استجابات عينة البحث المتعلقة ببعد القيادة

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	الدلالة	الترتيب
1-توزع المعلمة الأدوار على التلميذات	3.00	1.08	متوسط	1
2-تشرك المعلمة التلميذات في اتخاذ القرارات	2.78	1.13	متوسط	4
3-تشجع المعلمة التلميذات على دعم الآراء بالأدلة والبراهين	2.63	1.17	متوسط	5
4-تعين المعلمة منسقة لمجموعات العمل التعاوني	2.98	1.10	متوسط	2
5-تعزز المعلمة تبادل الأدوار القيادية بين التلميذات	2.91	1.05	متوسط	3
المعيار ككل	86 .2	1.02	متوسط	

يتضح من الجدول السابق أن مستوى ممارسة معيار القيادة متوسطة، فالمهارة الأولى والرابعة والخامسة قريبة من المستوى الكبير؛ ويرجع ذلك إلى أن عديدًا من المعلمات يدركن أن التدريب يبدأ من المرحلة المتوسطة، ولقناعة المعلمات بأهمية توزيع الأدوار بالعدل؛ بما يضفي جوًا من الأريحية والاحترام المتبادل في أثناء التدريس، وتعزز هذه النتيجة النتائج التي خلص لها معيار العمل التعاوني، أمَّا المهارة الثانية والثالثة فكانت متوسطة ومستوى ممارستها أقل مما سبقها من مهارات تحت معيار القيادة؛ وقد يرجع ذلك إلى أن بعض المعلمات يعتقدن أن المناهج لا تساعد على ممارسة القيادة التي تعد من التوجهات المهمة نحو مجتمع المعرفة، فهذه المهارة من المهارات التي يمكن ممارستها دون المساس بالمنهج أو انتظار تطويره، بالإضافة إلي أن هذه المهارة تتطلب اكتشاف مواهب التلميذات بالعناية بكل تلميذة حسب موهبتها، وهذا يتطلب جهدًا من المعلمات، وقد يرجع ذلك لقناعة بعض المعلمات أن ممارسة هذه المهارة من اختصاص إدارة المدرسة والمرشدة الاجتماعية، يضاف إلى ذلك أن الدورات التدريبية التي تقدمها الوزارة لمعلمات العلوم تركز في غالبيتها على استراتيجيات تدريس المناهج المطورة، وقد تراوحت المتوسطات بين(2,63 و 3,00)، والشكل البياني التالي يوضح ذلك:



شكل (7) مقارنة متوسطات مؤشرات البعد السادس (القيادة)

يتضح من الشكل السابق أن ترتيب المؤشرات حسب أعلى متوسط كانت على النحو التالي:

1- توزع المعلمة الأدوار على التلميذات.
2- تعين المعلمة منسقة لمجموعات العمل التعاوني.
3- تعزز المعلمة تبادل الأدوار القيادية بين التلميذات.

4- تشرك المعلمة التلميذات في اتخاذ القرارات.
5- تشجع المعلمة التلميذات على دعم الآراء بالأدلة والبراهين.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغيري: الخبرة التدريسية، والدورات التدريبية؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرضيتين التاليتين:

1- نتائج اختبار صحة الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغير الخبرة التدريسية". ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار كروسكال واليس، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (13) نتائج اختبار كروسكال – واليس للفروق في ممارسة مهارات التدريس الفعال في ضوء الخبرة التدريسية.

المتغيرات التابعة	مستويات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مربع كا	مستوى الدلالة
الدعم الخلقي	أقل من 7 سنوات	29	28.74	18,14	0,01
	من 7-12 سنة	28	40.84		
	أكثر من 12 سنة	23	54.91		
التهيئة للحصول على المعرفة	أقل من 7 سنوات	29	27.19	16,95	0,01
	من 7-12 سنة	28	44.13		
	أكثر من 12 سنة	23	52.87		
تنمية مهارات التفكير	أقل من 7 سنوات	29	28.93	15,96	0,01
	من 7-12 سنة	28	40.86		
	أكثر من 12 سنة	23	54.65		
تكنولوجيا المعلومات	أقل من 7 سنوات	29	23.59	28,46	0,01
	من 7-12 سنة	28	44.29		
	أكثر من 12 سنة	23	57.22		
العمل التعاوني	أقل من 7 سنوات	29	27.93	20,81	0,01
	من 7-12 سنة	28	40.04		
	أكثر من 12 سنة	23	56.91		
القيادة	أقل من 7 سنوات	29	28.72	19,91	0,01
	من 7-12 سنة	28	39.13		
	أكثر من 12 سنة	23	57.02		
البطاقة ككل	أقل من 7 سنوات	29	24.90	28,24	0,01
	من 7-12 سنة	28	41.18		
	أكثر من 12 سنة	23	59.35		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق في ممارسة مهارات التدريس الفعال في ضوء الخبرة التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، ومن الملاحظ أن الفروق كانت لصالح ذوي الخبرة أكثر من (12) سنة، يليهن من (7–12) سنة ثم أقل من (7) سنوات، أي أنه كلما زادت الخبرة زادت ممارسة المعلمة لمهارات التدريس الفعال في ضوء مجتمع المعرفة. حيث كانت القيمة الاحتمالية (0.01) في كل معيارٍ من معايير البطاقة، وفي البطاقة كلها؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.01)بين متوسط درجات المعلمات الأكثر خبرة وحديثات التخرج في معايير البطاقة والبطاقة كلها، وبذلك لم تتحقق صحة الفرض الأول من فروض البحث.

ويرجع حدوث الفروق في مهارات التدريس الفعال بين معلمات العلوم الأكثر خبرة وحديثي التخرج إلى أن المعلمات حديثات التخرج لم يمارسن مهنة التدريس بالقدر الكافي الذي يمكنهن من المرونة والتكيف مع التوجهات المعاصرة؛ حيث إن مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تحتاج للمعلمة المتمرسة إلى حدٍ ما. كما أن عامل الخبرة مهم لإكساب المعلمات العديد من الإمكانات والقدرات نتيجة الممارسة في الميدان، وكذلك فإن تنوع منابع الخبرة، وتعدد فرص اكتسابها بالعمل في مجال التدريس له دور مهم في إكساب معلمات العلوم مهارات التدريس الفعال في ضوء مجتمع المعرفة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فقيهي (2014) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى اكتساب معلمات العلوم للمهارات الأساسية لتدريس المناهج المطورة تعزى لعامل الخبرة، ولكنها اختلفت مع دراسة الزغبي (2007) التي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية في درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لكفايات مجتمع المعرفة تعزى لعامل الخبرة.

2- نتائج اختبار صحة الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة تعزى لمتغير الدورات التدريبية". ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار كروسكال واليس، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (14) نتائج اختبار كروسكال –واليس للفروق في ممارسة مهارات التدريس الفعال في ضوء الدورات التدريبية

المتغيرات التابعة	مستويات الخبرة وعدد الدورات	العدد	متوسط الرتب	مربع كا	مستوى الدلالة
الدعم الخلقي.	لا يوجد	7	21.57	30,42	0,01
	أقل من 5 دورات	31	27.81		
	من 5–10 سنوات	24	49.63		
	أكثر من 10 دورات	18	57.56		

المتغيرات التابعة	مستويات الخبرة وعدد الدورات	العدد	متوسط الرتب	مربع كا	مستوى الدلالة
التهيئة للحصول على المعرفة.	لا يوجد	7	7.79	44,30	0,01
	أقل من 5 دورات	31	27.27		
	من 5–10 سنوات	24	51.60		
	أكثر من 10 دورات	18	61.19		
تنمية مهارات التفكير.	لا يوجد	7	9.36	42,20	0,01
	أقل من 5 دورات	31	27.95		
	من 5–10 سنوات	24	48.96		
	أكثر من 10 دورات	18	62.94		
تكنولوجيا المعلومات.	لا يوجد	7	8.93	53,31	0,01
	أقل من 5 دورات	31	25.48		
	من 5–10 سنوات	24	49.35		
	أكثر من 10 دورات	18	66.83		
العمل التعاوني.	لا يوجد	7	17.29	38,54	0,01
	أقل من 5 دورات	31	27.16		
	من 5–10 سنوات	24	47.17		
	أكثر من 10 دورات	18	63.61		
القيادة.	لا يوجد	7	17.86	44,18	0,01
	أقل من 5 دورات	31	25.79		
	من 5–10 سنوات	24	47.02		
	أكثر من 10 دورات	18	65.94		
البطاقة ككل	لا يوجد	7	8.57	60,43	0,01
	أقل من 5 دورات	31	24.06		
	من 5–10 سنوات	24	49.17		
	أكثر من 10 دورات	18	69.67		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق في ممارسة مهارات التدريس الفعال في ضوء الدورات التدريبية لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، ومن الملاحظ أن الفروق كانت لصالح المعلمات اللاتي تدربَّن أكثر من (10) دورات تدريبية، يليهن من تدربن من (10/5) دورات، ثم أقل من (5) دورات، وأخيرًا اللاتي لم يحصلن على دورة، أي أنه كلما زاد التدريب زادت ممارسة المعلمة لمهارات التدريس الفعال في ضوء مجتمع المعرفة؛ حيث كانت القيمة الاحتمالية (0.01) في كل معيارٍ من معايير البطاقة، وفي البطاقة كلها؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.01) بين متوسط درجات المعلمات الأكثر تدريبًا والأقل تدريبًا في معايير البطاقة والبطاقة كلها، وبذلك لم تتحقق صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

ويرجع حدوث الفروق في مهارات التدريس الفعال في ضوء مجتمع المعرفة بين معلمات العلوم الأكثر تدريبًا والأقل تدريبًا إلى أن المعلمات الأقل تدريبًا لم تتوفر لهم فرص الالتحاق بالبرامج والدورات التدريبية التي تهيئ وتعزز التوجه نحو مجتمع المعرفة، أما المعلمات الأكثر تدريبًا فقد توفرت لهم فرص الالتحاق بالبرامج والدورات التدريبية التي تعقدها الوزارة والتي اتسمت بالتنوع، مثل: التدريب على المناهج المطورة، والتدريب على وسائل التقنية والتكنولوجيا الحديثة في التعليم والتعلم، والدورات التدريبية التي تهتم بتوجيه التعليم في المملكة نحو اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة وغيرها.

توصيات البحث ومقترحاته

أولاً: توصيات البحث:

1- اعتماد مشرفات العلوم قائمة معايير مهارات التدريس التي خلص إليها هذا البحث؛ لتكون أحد أدوات تقويم معلمات العلوم في ضوء المتطلبات القائمة على المجتمع المعرفي.
2- اعتبار فقرات قائمة المعايير التي حصلت على مستوى ممارسة "متوسط فما دون" مؤشراً لاحتياج تدريبي لمعلمات العلوم.
3- عقد دروس توضيحية ودورات تدريبية على مستوى المناطق التعليمية للتعريف بمهارات التدريس الفعال اللازم اكتسابها لمعلمات العلوم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة وكيفية تطبيقها.
4- ضرورة تزود وزراه التعليم المدارس بالتقنيات التعليمية كالكمبيوتر والمعامل الافتراضية والمحوسبة ومصادر التعلم غير الكتاب كالمكتبات الالكترونية والموسوعات وغيرها التي تتوافق مع متطلبات مجتمع المعرفة.
5- حث الإدارات التعليمية والمشرفين على إتاحة الفرصة أمام معلمات العلوم لاستخدام مهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في تدريس مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة.

ثانياً: مقترحات البحث:

1- مقارنة مهارات التدريس الفعّال لمعلمات العلوم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في المراحل التعليم العام.
2- متطلبات مجتمع المعرفة لتنمية مهارات التدريس الفعّال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
3- المعوقات التي تحول دون استخدام مهارات التدريس الفعّال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة بمراحل التعليم العام.

4- الأثر المتبادل بين طرائق التدريس الحديثة المستخدمة ومفاهيم مجتمع المعرفة على الأداء لدى طلاب الثانوية العامة.

5- فاعلية برنامج تدريبي مقترح في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة لتنمية مهارات التدريس لدى معلمات العلوم.

المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم، مجدي محمد. (2003 م). تطوير منظومة إعداد المعلم في عصر المعلومات... لماذا وكيف؟ المؤتمر العلمي السادس عشر – تكوين المعلم. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مصر.
- الحيلة، محمد. (2005 م). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. الأردن، عمّان: دار المسيرة.
- تقرير التنمية الإنسانية العربية. (2003 م). برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي.
- الزغبي، موسي. (2007 م). درجة ممارسة الكفايات التعليمية لدي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي. رسالة ماجستير، جامعة عمّان العربية: عمّان، الأردن.
- السلطان، فهد. (2004 م). المدرسة وتحديات العولمة والمعلومات. (ط5). المغرب: المركز الثقافي العربي.
- العاجز، فؤاد. (2007 م). الإدارة الصفية بين النظرية التطبيق. (ط3). غزة: دار المقداد للطباعة.
- عبد الهادي، جودت. (2006 م). الإشراف التربوي مفاهيمه وأساليبه. (ط1). عمّان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن. (2008 م). الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال. عمّان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الحيلة، محمد محمود. (2012 م): مهارات التدريس الصفي. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العنزي، سالم (2016 م). الأدوار المنوطة بالمعلمين في توفير بيئات التعلم الأمنة للطلاب وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030. المؤتمر الدولي- المعلم وعصر المعرفة- الفرص والتحديات. كلية التربية. جامعة الملك خالد بأبها. 2/29-1438/3/1هـ. الصفحات 1535-1580.
- الغامدي، محمد؛ القحطاني، فيصل. (1438 ه). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحة الابتدائية في ضوء إطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين. المؤتمر الدولي، المعلم وعصر المعرفة- الفرص والتحديات. كلية التربية. جامعة الملك خالد بأبها. 2/29-1438/3/1هـ. الصفحات 989-1032.

- فقيهي، يحيي. (2014 م). مستوي اكتساب المهارات التدريسية اللازمة لتدريس مناهج العلوم الطبيعية المطورة سلسلة ماكجروهل (McGrawHill) لدي معلمي ومعلمات العلوم بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط،3 (3).
- القرشي، وليد. (2010 م). تقويم برنامج تدريب المعلمين على سلسلة ماجروهل العالمية للعلوم في ضوء بعض العوامل من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة أم القرى.
- القرني، علي. (2009 م). التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة تصور مقترح. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة أم القرى.
- الهريشي، أحمد. (2014 م). درجة توظيف معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية للممارسات التدريسية وفق متطلبات اقتصاد المعرفة من وجه نظر مشرفي العلوم. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة أم القرى.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط. (2010 م). خطة التنمية التاسعة (2010–2014). المملكة العربية السعودية، الرياض: منشورات وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة التربية والتعليم. (2002 م). تجديد كفايات المعلم وأدواره في عصر الاقتصاد المعرفي. منتدى التعليم في أردن المستقبل: نحو رؤية مستقبلية للنظام التربوي في الأردن. الأردن. عمّان.
- وزارة التربية والتعليم. (2005 م). عقد تنفيذ مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم ضمن المشروع الموحد للدول الأعضاء في مكتب التربية لدول الخليج العربي. الرياض: رسمية للمشروع.

المراجع الأجنبية:

- Beck, S. (2008). The teacher's role and approach in knowledge society. Journal of Education. 38(4), pp 465-481.
- Boling , C . (20002) . How Does on online professional Development program support teacher change ? Phd dissertation . the University of Southern Mississippi.
- Carter,R.(2005).A study of Fairer Training Needs in Small District Superintendents in State of Washington.Eric Reproduction document No 5654 .23
- Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. Educational Technology. 43(6), pp243-354.