مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد السادس – المجلد الأول
يوليو 2017
ISSN: 2518-5780

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

تقويم مهارات التدريس البنائي لدى معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة

عبدالله بن زاهر الشهري - تمام اسماعيل تمام
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية

الملخص: يهدف البحث إلى دراسة مهارات التدريس وتقويم مهارات التدريس لدى معلمي العلوم، واختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجة الممارسة وفقا لمتغيرات: الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية، ولتحقيق هذه الأهداف طبقت استبانة مكونة من (31) فقرة، على عينة مكونة من (45) و هم من معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بمكتب التربية و التعليم بالمجاردة . كما و اتبع الباحث المنهج الوصفي. وأشارت النتائج إلى أن درجة ممارسة معلمي العلوم ومعلماتها للتدريس البنائي كانت متوسطة، وظهرت فروق دالة إحصائيا لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح الدراسات العليا. وأوصت الدراسة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم، لتعريفهم بمهارات التدريس البنائي، وتدريبهم على إجراءات تعليم هذه المهارات لديهم واسترشاد مشرفي العلوم بقائمة المهارات (موضوع الدراسة)، أثناء الإشراف على التعليم في مدارس المرحلة المتوسطة وتوجيه أنظار مؤلفي ومطوري المناهج إلى مراعاة الأسس الجيدة في المادة التي تقدم للمتعلمين بما يؤدي إلى تنمية المفاهيم العلمية بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: تقويم، مهارات، التدريس، البنائي، معلمي العلوم، المرحلة المتوسطة.

1. المقدمة :

يعتبر المعلم بصفة عامة ومعلم العلوم بصفة خاصة هو حجر الزاوية في العملية التربوية، والمفتاح الرئيسي في العملية التعليمية التعلمية كلها .

كما تتضح الأهمية الكبرى لدور المعلم إذا عرفنا أن عملية التدريس بصفة عامة وتدريس العلوم بصفة خاصة لم يعد موجه نحو تزويد المتعلم بقدر من المعارف وإنما أصبح عملية تستهدف تهيئة الفرص لمساعدة المتعلمين على التفكير والإبداع واكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على التعلم المستمر وتوظيف ما اكتسبوه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم وطرق تفكير في حل ما يواجههم من مشكلات ، فالمعلم مطالب لا بتلقين المتعلمين مجموعة من المعلومات في مجال تخصصه وإنما هو مطالب بأن يكون مربياً ومرشداً ومنسقاً ومحفزاً وموجهاً للمتعلمين ، بحيث ينمي قدراتهم ومهاراتهم إلى أقصى حد مستطاع ويأخذ بأيديهم ليدربهم على الأسلوب العلمي في الدراسة والتفكير ليضعهم على أول الطريق لتصبح مهمتهم الأساسية التعلم والبحث عن المعرفة وتطبيقها تطبيقاً عملياً ، وفي اكتساب الخبرات من خلال الممارسة العملية ، وهذا كله يعني ضرورة الانتقال من التعليم إلى التعلم وهو مطالب بتطبيق الأساليب التربوية الحديثة أثناء العملية التعليمية . (عبدالحميد وسليمان، 1988) .

ويشير الواقع الفعلي لأداء معلمي العلوم في المراحل التعليمية المختلفة إلى عدم ممارسة المعلمين للأساليب والطرق الحديثة في التدريس، فقد أوضحت دراسة (عيسى، 1984) أن 83% من أعضاء هيئة التدريس في الأقسام العلمية في الجامعات العربية يستخدمون المحاضرة بأسلوب دائم أو معظم الوقت، وتشير دراسة (معوض ،1991) أن عدداً قليلاً من معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية يمارس بعض الأداءات التدريسية التي تتضمنها نماذج التعليم الحديثة بينما الغالبية العظمى من المعلمين تمارس الأداءات التدريسية التقليدية القاصرة عن تحقيق الأهداف المنشودة من تدريس العلوم. وتوضح دارسة (العارف ،1994) أن 66% من معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية لا تتوافر لديهم الكفايات المهنية اللازمة

للتدريس، كما أسفرت نتائج دراسة (الحديثي ،1995) عن أن 91% من معلمي العلوم السعوديين في المرحلة الثانوية يستخدمون المناقشة ، و 77,5% يستخدمون الإلقاء على نحو كبير سواء يومياً أو أسبوعيا ، وأن ذلك قد يعود إلى عدم معرفة المعلمين ببعض طرائق وأساليب التدريس الحديثة ، وأوضحت دراسة (راشد و سعودي ،1998)أن أداء الطلاب المعلمين في تدريس العلوم لم يصل إلى مستوى الإتقان المحدد بـ75% في العديد من المهارات التدريسية وأن النسبة المئوية لمهارة استخدام استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة بلغت (51و50%) .

والجدير بالذكر أن هناك انتقادات توجه إلى تدريس العلوم في عصرنا الحالي ومن أهمها التركيز على المعلومات كهدف أساس في تدريس العلوم من خلال استخدام الطرق التقليدية في التدريس ، وهذا ما يؤكده (علي ،2002) حيث يرى بأنه لا تزال الفلسفة العامة للمدرسة ودورها في المجتمع وأهداف التربية والتعليم ورسالة المعلم ترتكز على عملية نقل وتوصيل المعلومات بدل التركيز على توليدها واستعمالها ، ومن الملاحظ أن كتب العلوم الدراسية في مراحل التعليم المتدرجة لا تتضمن جميع مجالات التربية العلمية ، وإنما تقتصر على الجانب المعرفي فقط ، ولذلك ينبغي تصميم وتخطيط الخبرات التعليمية التي يتفاعل من خلال الطلاب لاكتساب المجالين المهاري والوجداني .

وهناك أزمة في تدريس العلوم من خلال الاعتماد على النماذج التقليدية في التعليم دون الحديثة، حيث إن سبب الأزمة كما يشير (الحذيفي، 2003) هو " النموذج التعليمي السائد الذي قد فشل في حل كثير من مشكلات تدريس العلوم ، ويتفق معلمو العلوم على أن الطريقة المثلى لتحسين تعليم العلوم وتطويره لا يمكن أن تتم إلا من خلال استخدام المنهج العلمي القائم على البحث والتجريب، واستخدام العقل في حل المشكلات ، وهذا عامل مفقود في التعليم التقليدي للعلوم". وفي مقدمة النظريات الحديثة لتعليم العلوم وتعلمها والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمستحدثات التكنولوجية النظرية البنائية حيث يرى (الميهي ،2003) أنها ترتكز على الدور الإيجابي الفعال للطالب أثناء عملية التعلم من خلال ممارسة للعديد من المناشط التعليمية المتنوعة .

وقد ظهر اهتمام كبير منذ نهاية الثمانينات لتجريب العديد من الطرق غير التقليدية في علميتي التدريس والتعلم، وقد انبثقت بعض هذه الطرق عن النظرية البنائية التي يشتق منها عدة نماذج تدريسية متنوعة ومفيدة، ولها قيمة كبيرة في عملية التعليم والتعلم .

والنظرية البنائية مشتقة من كل من نظرية بياجيه - البنائية المعرفية - ونظرية فيجوتسكي -البنائية الاجتماعية-كما أوردت ذلك سحر عبد الكريم (2000) ، وبذلك فالتعليم ينحصر في رؤيتين :

1. رؤية بياجيه Jean Piaget التي تشير إلى أن التعليم يتحدد في ضوء ما يحصل عليه المتعلم من نتائج منسوبة لدرجة الفهم العلمي .
2. رؤية فيجوتسكي Vygotsky التي تشير إلى أن التعلم يتحدد في ضوء سياق اجتماعي يتطلب درجة من التمهن في تعلم مادة العلوم .

والنظرية البنائية تستند على فكرة أن هناك دافع يقود الفرد لفهم العالم بدلاً من استقبال المعرفة بشكل سلبي ، أكده صادق (2003) حيث يرى أن المعرفة تبنى بنشاط المتعلمين بواسطة تكامل المعلومات والخبرات الجديدة مع فهمهم السابق -المعلومات السابقة-.

وتستند النظرية البنائية أساساً على ثلاثة أعمدة كما أوردت ذلك (ناهد محمد، 2003) وهي :

1. أن المعنى يبنى ذاتياً من قبل الجهاز المعرفي للمتعلم نفسه ولا يتم نقله من المعلم للمتعلم
2. أن تشكيل المعاني عند المتعلم عملية نفسية نشطة تتطلب جهداً عقلياً .
3. أن البنى المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم التغيير بشكل كبير .

إن محور الارتكاز في النظرية البنائية كما يشير زيتون (1998) يتمثل في استخدام الأفكار التي تستحوذ على لب المتعلم لتكوين خبرات جديدة والتوصل لمعلومات جديدة ، ويحدث التعلم عند تعديل الأفكار التي بحوزة المتعلم، أو إضافة معلومات جديدة إلى بنيته المعرفية ، أو بإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في تلك البنية ، وهذا يعني أن البنائية تركز على البنية المعرفية للفرد وما يحدث فيها من عمليات.

ويعتبر نموذج التعلم البنائي أحد نماذج التدريس البنائية الذي طبقته العديد من الدراسات العربية والأجنبية فاعليته في تدريس العلوم. ومن الدراسات العربية دراسة (همام وسليمان، 2001)، (الخوالدة، 2003)، (أمة الكريم ،أبو زيد،2003) ، (ملاك السليم، 2004) ، ومن الدراسات الأجنبية دراسة رذرفورد ،1999) (Ruther Frod ، ودراسة لورد (Loord ,1999)، ودراسة انيانيشي (Anyanechi ,1996) ، ومعلم العلوم يؤدي دوراً بارزاً ومهماً في تدريس العلوم وفق المنظور البنائي، حيث تؤكد أمنية الجندي (2003) بأن دور المعلم في تدريس العلوم من المنظور البنائي لا يقتصر على نقل المعرفة فقط، فهو موجه ومرشد في عمليات بناء المعرفة الفردية للمتعلم - ثم يقوم المتعلم ببناء أو تكوين المعنى من المعلومات الجديدة والأحداث نتيجة التفاعل بين المعرفة السابقة للفرد والخبرات والملاحظات المستمرة ، مع تشجيع المتعلمين على القيام بالمناشط المتعددة حتى يحدث التعلم ذو المعنى لديهم .

ومما سبق يتضح لنا أهمية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم و للتعرف على واقع معلمي العلوم واستخدامهم لمهارات التعلم البنائي قام الباحث بدراسة استطلاعية على عينة من المعلمين دلت نتائجها على وجود خلل واضح لدى المعلمين في تطبيق مهارات التدريس النائي فكان هذا البحث الهادف إلى تقويم مهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لتحديد موطن الخلل و تقديم تصور مقترح لعلاج المشكلة.

مشكلة البحث

إن المهارات التربوية تتجدد وفي تطور مستمر تبعًا للأبعاد والأدوات التي يتم استخدامها، ولذلك كان على المعلمين أن يتابعوا هذه التطورات ليكونوا على دراية بتطور الأساليب وتقدم المهارات وتعددها، حتى يتم الوصول إلى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. وبالتالي يمكن تحديد مشكلة البحث في :

ما مستوى تقويم مهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة، وفقًا للأبعاد الآتية:

1. الجنس
2. الخبرة
3. المؤهل العلمي

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما مدى ممارسة معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة للتدريس البنائي ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة للتدريس البنائي تعزى لمتغير الجنس
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بين متوسطات درجة ممارسة معلمي العلوم للتدريس البنائي تعزى لمتغير الخبرة ؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم للتدريس البنائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم للتدريس البنائي تعزى لمتغير المرحلة التعليمية ؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف إلى مدى ممارسة معلمي العلوم في مديرية تربية عمان الخامسة للتدريس البنائي.
2. فحص دلالة الفروق بين متوسطات درجة ممارسة معلمي العلوم، في مديرية تربية عمان الخامسة للتدريس البنائي، وفقا لمتغيرات: الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية.

أهمية البحث

تفيد نتائج هذا البحث في تحقيق مردودات تربوية إيجابية؛ من أهمها ما يلي:

1. القائمين على إعداد معلمي العلوم في المملكة العربية السعودية لأهمية نظريات التعلم الحديثة ومن أهمها – البنائية – وتطبيقاتها في مجال التدريس مما قد يسهم في تحقيق الأهداف المرغوبة.
2. القائمين على برامج تدريب معلمي العلوم أثناء الخدمة للتعرف على توافر هذه المهارات في أداء المعلمين .
3. مشرفي العلوم عند استخدامهم لمهارات التدريس المعدة في تقويم أداء المعلمين التدريسي.
4. المعلمين القائمين على تدريس العلوم لتطوير أدائهم في ضوء مهارات التدريس البنائي .
5. اقتراح تصور لإكساب معلمي العلوم مهارات التدريس البنائي والذي يمكن استخدامه مع عينات أخرى في التخصصات المختلفة والمراحل التعليمية المختلفة.
6. ما يقدمه البحث من مقترحات وتوصيات قد تسهم في تطوير أداء معلمي العلوم .

مصطلحات البحث

التقويم : Evaluation

يعرف (زيتون، 2003) التقويم أنه عملية منظمة يتم فيها إصدار حكم على منظومة تعليمية أو أحد مكوناتها أو عناصرها بغية إصدار قرارات تتعلق بإدخال تحسينات أو تعديلات على تلك المنظومة ككل أو على بعض مكوناتها أو عناصرها بما يحقق أهدافها " ص 542

التدريس : Instructional

يعرفه (حلس و أبو شقير، د.ت) بأنه :نشاط مهني يتم إنجازه من خلال عمليات رئيسة هي : (التخطيط ،و التنفيذ ، و التقويم) يستهدف مساعدة التعليم و التعلم وهذا النشاط قابل للتحليل، و الملاحظة ، والحكم على جودته ، ومن ثم تحسينه.

مهارات التدريس : Skill Instructional

يعرفها (الرشيدي ،٢٠٠٦) إلى أن:" مهارات التدريس هي مجموعة من الأداءات التي ينبغي توافرها في المعلم لكي يتمكن من تنفيذ عملية التدريس بنجاح وفاعلية".

مهارات التدريس البنائي : Constructivist Teaching Practices

وتعني الأداءات التدريسية التي يمارسها المعلم والقائمة على النظرية البنائية، وتتمثل في البحث الحالي بالمهارات التدريسية المحددة في قائمة التدريس البنائي المعدة من قبل الباحث . ملحق رقم (1)

حدود البحث

1. أهم مهارات التدريس البنائي المشتقة من البنائية كنظرية في التعلم كما حددها المتخصصون .
2. معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بالمدارس الحكومية النهارية التابعة لوزارة التعليم بمحافظة المجاردة.
3. سيتم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني 1436هـ/1437هـ .

2. الدراسات والبحوث السابقة

يهدف هذا الجزء إلى عرض بعض الدراسات والبحوث العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة؛ لما لها من أهمية في تأصيل الإطار النظري الذي يقوم عليه البحث، وبناء أدواته، ومقارنة النتائج التي يسفر عنها البحث بنتائج هذه الدراسات البحثية بما يسهم في إثراء البحث وتدعيمه .

وقد أفادت الدراسة من عدة مصادر بالحصول على هذه الدراسات والبحوث، ومن أهمها:

1. بعض رسائل الماجستير والدكتوراه الموجودة في الجامعات العربية .
2. بعض الدوريات العربية والأجنبية .
3. شبكة الإنترنت العالمية .

وقد تم تصنيف هذه الدراسات والبحوث إلى المحاور الآتية:

أولاً: دراسات تناولت تقويم مهارات التدريس لمعلمي العلوم.

ثانياً: دراسات تناولت تقويم مهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم.

أولاً: دراسات وبحوث تناولت تقويم مهارات التدريس لمعلمي العلوم.

1- دراسة خطابية وعليمات (٢٠٠١ م):

دراسة بعنوان" تقدير معلمي العلوم في الأردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء بعض المتغيرات" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: الكشف عن تقدير معلمي العلوم في الأردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء متغيرات الخبرة والتخصص والمؤهل العلمي والمرحلة التي يدرس بها معلمو العلوم ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة مكونة من خمس مجالات

(التخطيط – عرض المادة التعليمية- تنظيم المادة التعليمية –الوقت- والاتصال مع المعلمين) ، وتكونت عينة الدراسة من ١٥٤ معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في الأردن ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها: ارتفاع درجة تقديرات المعلمين لمهاراتهم التدريسية ، ولم تظهر الدراسة فروقاً لتقدير معلمي العلوم لممارستهم تبعاً لتخصصاتهم، وأن متوسط ممارسة معلمي العلوم ذوي الخبرة الطويلة كانت أعلى.

2- دراسة الحذيفي (٢٠٠٣ م):

دراسة بعنوان" تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: بناء تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية " ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة، وتكونت عينة الدراسة من عينة ٣٧١ من مشرفي ومعلمي العلوم وطلاب التربية الميدانية وعينة من خبراء التربية ممثلة في أعضاء هيئة التدريس المتخصصين ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها: توافرت مجموعة من الكفايات التدريسية لمعلمي العلوم ذات الأهمية في إعداد المعلم، كما أنه يوجد اتفاق بين المجموعات عينة الدراسة على معظم الكفايات التي قدمتها الدراسة، ووجد فروق في كفاية الإعداد لدى صالح الخبراء .

3- دراسة الشمراني (٢٠٠٤ م):

دراسة بعنوان "أداء معلمي العلوم لمهارات تدريس العلوم - دراسة مقارنة" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على مستوى أداء معلمي العلوم لمهارات تدريس العلوم ، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث بطاقة ملاحظة تضمنت مهارات تدريس العلوم مقسمة إلى ثلاثة محاور: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم ، وتكونت عينه الدراسة من ٤٠ معلماً من معلمي العلوم بالمدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية الحكومية والنهارية في مدينه الرياض بالمملكة العربية السعودية ،

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها: أداء معلمي العلوم لمهارتي التخطيط والتقويم جاءت في المستوى الضعيف، بينما وصل مستوى أدائهم لمهارة التنفيذ لمستوى مقبول.

4- دراسة القرني (٢٠٠٥ م):

دراسة بعنوان " تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية"، وهدفت هذه الدراسة إلى: تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية من وجهة نظر الطلبة وأولياء الأمور، وتحديد مستوى الأداء وموازنته بمعيار الأداء (٧٠٪) ، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث استبانه ، وتكونت عينه الدراسة من معلمي العلوم في المرحلة الثانوية ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أ- أن متوسط تقديرات الطلبة للأداء العام لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية يقل عن معيار الأداء الذي نسبته (٧٠ ٪) بفرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ب- أن التقويم واستخدام الوسائل أخذا المراتب الأخيرة من وجهة نظر الطلبة .

5- دراسة عبدالرؤف وعامر(٢٠٠٨ م):

بعنوان "الكفايات المهنية اللازمة لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في المعاهد الأزهرية" ، هدفت الدراسة إلى: تحديد أهم الكفايات المهنية اللازم توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بالمعاهد الأزهرية وإلى أي مدى توافرها لدى معلمي العلوم الكفايات المهنية،والتوصل إلى قائمة بالكفايات التي يحتاجها معلم العلوم والأهمية النسبية لكل كفاية من هذه الكفايات، وتحديد الكفايات الأكثر أهمية من غيرها. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بإعداد استبانه ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) من معلمي ومعلمات وموجهي العلوم بالمرحلة الإعدادية بالمعاهد الأزهرية وكانت موزعة كالتالي: ٦٠ معلماً و ٣٥ معلمة و ٢٥ موجهاً لمادة العلوم وتم اختبارهم بطريقة عشوائية ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:من خلال النتائج تم تصنيف الكفايات المهنية اللازمة لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية كالتالي:

أولاً: كفايات تخطيط وإعداد الدرس .

ثانياً: كفايات طرق التدريس .

ثالثاً: كفايات تنفيذ الدرس.

رابعاً: كفايات الشخصية والإدارية.

خامساً: كفايات التقويم.

6- دراسة زي الله وفاروق ZiUllah and Farooq(٢٠٠٨ م):

دراسة بعنوان" فاعلية البرامج التعليمية في تطوير مهارات تدريس معلم المرحلة الثانوية في ولاية بنجاب" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تقييم فاعلية البرامج التعليمية في تطوير مهارات تدريس معلم المرحلة الثانوية في ولاية بنجاب من خلال التدريب والتعليم بشكل عملي في الفصول المدرسية ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد برنامج تعليمي وبطاقة ملاحظة ، وتكونت عينة الدراسة من ٨٠ معلماً من معلمي قبل الخدمة بجامعة بنجاب ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

تدني في مهارات عمل الخير ومهارة التوجيه في الفصل، ومهارة التنوع داخل الفصل، و ضرورة تطوير أدوات مهارات تعلم التدريس وإضافتها للمعلمين قبل الخدمة .

7- دراسة ديفتاك Devetak(٢٠١٠ م):

دراسة بعنوان" وجهات نظر معلمي الكيمياء ذوى الخبرة حول كفايات المعلمين المؤهلين حديثا المبتدئين في تدريس الكيمياء " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: عرض وجهات نظر معلمي الكيمياء ذوى الخبرة الموجهين حول كفايات المعلمين المؤهلين حديثا المبتدئين في المدارس الابتدائية والثانوية في جمهورية سلوفينيا ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث

بإعداد استبانه لتقييم آراء الموجهين حول كفايات وأداء المعلمين المبتدئين ، وتكونت عينة الدراسة من ٤٨ معلماً من ذوى الخبرة في المدارس الابتدائية والثانوية في جمهورية سلوفينيا ، كان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أسفرت نتائج الدراسة عن تشجيع المعلمين الموجهين للمعلمين المبتدئين لتنمية الكفايات التدريسية لديهم، وأن المعلمين المبتدئين غير مؤهلين بشكل كاف لتدريس الكيمياء فيالمدارس الابتدائية أو الثانوية في جمهورية سلوفينيا، كما ينبغي أن يكون دور الموجهين جيدا وفعالا .

8- دراسة ابن عوف (٢٠١٠ م):

دراسة بعنوان" تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء الكفايات التدريسية اللازمة بولاية الخرطوم - محلية شرق النيل بالسودان " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمحلية شرق النيل بالسودان، والتعرف على قدرة معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل على القيام بتقييم ذاتي لأدائهم داخل الصف، والتعرف على تأثير متغير الجنس وسنوات الخبرة على مستوى هذا الأداء، والتعرف على درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل ، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة واستبانة تقويم ذاتي ، وتكونت عينة الدراسة من ٧١ معلماً ومعلمةً بالمرحلة الثانوية بمحلية شرق النيل ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أن مستوى معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل بالسودان مستوى مقبول فقط، وأن معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل لا يمارسون ولا يمتلكون مهارات التقويم الذاتي.

ثانياً: دراسات تناولت تقويم مهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم.

١- دراسة اللولو (٢٠٠١ م):

دراسة بعنوان "أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلبة بكليات التربية بغزة" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: معرفة أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلاب بكليات التربية بالجامعة الإسلامية بغزة ، ولتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة برنامج مقترح ، وتكونت عينة الدراسة من ٦١ طالبةً من طلاب العلوم بكليات التربية بالجامعة الإسلامية بغزة ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أ- فاعلية البرنامج المقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلاب العلوم .

ب- تفوق في كفايات التفاعل الصفي مما يدل على النمو المهني لهن.

2- دراسة الصادق (٢٠٠٢ م):

دراسة بعنوان"إستراتيجية مقترحة لتطوير المهارات التدريسية لدى طلاب التربية العملية بكليات التربية " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تحديد المهارات التدريسية والأساسية والمساعدة والتي يمكن أن يستخدمها الطالب المعلم في شعبة العلوم البيولوجية بكلية التربية أثناء التدريس ، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث بطاقة ملاحظة تضمنت مهارات تدريس العلوم مقسمة إلى ثلاثة محاور: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم ، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية من طلبة الفرقة الرابعة فى شعبة العلوم البيولوجية بكلية التربية جامعة المنصورة الحاصلين على تقدير جيد على الأقل في الثلاث سنوات السابقة وتقدير جيد على الأقل في مقررات طرق تدريس العلوم وفي التربية العملية بالسنة الثالثة ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تطوير المهارات التدريسية في التخطيط والتنفيذ والتقويم.

4- دراسة أبو زيد(٢٠٠٣ م):

دراسة بعنوان" فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية ورفع كفايات تدريس مادة التكنولوجيا " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تقويم أداء معلمي العلوم ورفع كفايتهم لتدريس مادة التكنولوجيا بما يعود على العملية

التعليمية بكل جوانبها بالفائدة المرجوة. ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد أدوات منها: برنامج تدريبي ، والاستبانة المفتوحة، وبطاقة ملاحظة ، وتكونت عينة الدراسة من ٤٠ معلماً ومعلمة مَّن معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية من إدارة الترهة التعليمية بجمهورية مصر العربية ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أن جميع أفراد عينة الدراسة بحاجة إلى التدريب على المهارات التي وردت ببطاقة الملاحظة وهى :

أ- مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا.

ب- ومهارة الأداء المهني للمعلم.

ت- كما أثبتت الدراسة فعالية البرنامج في رفع كفاءة الأداء المهني للمعلم.

4- دراسة إلياس (٢٠٠٣ م):

دراسة بعنوان" فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التدريس لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية في جامعة الملك فيصل " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تقويم مهارات صوغ الأهداف التعليمية وإعداد التهيئة للدرس، ومهارة صوغ الأسئلة الشفوية، وتوجيهها والتعامل معها. ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي، وبطاقة أداء المعلمات ، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية للطالبات المعلمات في كلية التربية ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

فاعلية البرنامج التدريبي ودوره في رفع مستوى أداء الطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في المهارات موضوع الدراسة على زميلاتهن في المجموعة الضابطة .

5- دراسة بلجون (٢٠٠٥ م):

دراسة بعنوان" فاعلية وسائط التعليم القائم على الإنترنت في تنمية كفاءات تدريس العلوم لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للبنات " ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تحديد فاعلية استخدام وسائط الإنترنت في تنمية الكفاءة التدريسية لمادة العلوم لدى الطالبات المعلمات تخصص الكيمياء ، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث بطاقة ملاحظة ، وتكونت عينة الدراسة من ١٠٠ طالبة من الطالبات المقيدات بالفرقة الثالثة والرابعة تخصص الكيمياء بكلية التربية للبنات ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أ- أن استخدام وسائط التعليم القائم على الإنترنت ذات فاعلية في تنمية الكفاءة التدريسية لدى الطالبات المعلمات .

ب- فاعلية استخدام الإنترنت في إعداد الطالبات المعلمات لتدريس مادة العلوم.

ت- اختلاف درجات الطالبات في كفاءتهن التدريسية لمادة العلوم حسب متغيري فرقة الدراسة ومستوى التحصيل، حيث إنهم متغيران يعدلان من فاعلية وسائط التعليم القائم على الإنترنت في تنمية الكفاءات التدريسية .

6- دراسة هونج Hong (٢٠٠٨ م):

دراسة بعنوان" استخدام أسلوب التدريس عن طريق استخدام التحليل العميق لمعرفة الأسباب الجذرية في مناهج العلوم" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تعليم المعلمين قبل الخدمة باستخدام أسلوب التدريس عن طريق استخدام التحليل العميق لمعرفة الأسباب الجذرية في مناهج العلوم ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد أدوات ومنها حقيبة تعليمية تحوي إستراتيجيات تدريس، اختبار قبلي وبعدي ، وتكونت عينة الدراسة ١٨ معلماً من معلمي تعليم المعلمين ما قبل الخدمة من قسم تعليم العلوم في جامعة التعليم في شمال تايوان ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:فاعلية أسلوب التدريس عن طريق استخدام التحليل العميق لمعرفة الأسباب الجذرية للعلوم.

7 - دراسة إسماعيل (٢٠٠٨ م):

دراسة بعنوان" تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء" ، وهدفت هذه الدراسة إلى: تحديد التقديرات التقويمية لمهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء وذلك من خلال التعرف على: تحديد مستوى مهارة التخطيط – تنفيذ التدريس – التقويم. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة ، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية والبالغ عددها ٣٥ من الطلبة المعلمين المتخصصين بتدريس منهاج التكنولوجيا في الجامعة الإسلامية والذين يتدربون في مدارس محافظات قطاع غزة ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها:

أ- أن مهارات تدريس التكنولوجيا (التخطيط – التنفيذ – التقويم) لدى الطلبة المعلمين لا يصل إلى مستوى الإتقان في ضوء المعايير العالمية للأداء.

ب- لا توجد فروق في مهارات تدريس التكنولوجيا (التخطيط – التنفيذ – التقويم) لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى متغير الجنس.

8 - دراسة شينج (Cheng ,2006)

هدفت إلى التعرف على ممارسات معلمي العلوم في استخدام أدوات التقويم البديل، وتطبيقاتها العملية في برامج تدريبهم وتنميتهم مهنياً، واختار الباحث عينة قصديه مكونة من (80) معلماً للعلوم يعملون في أربعة مدارس ثانوية في الصين، واستخدم أداة المقابلة لجمع بيانات دراسته، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يستخدمون مجموعة متنوعة من أدوات التقويم البديل في برامج ومقررات العلوم، مثل: تقييم أداء الطلاب في إجراء التجارب المعملية، والعروض التقديمية الشفهية، وتقييم الأقران، وتقييم الاتجاهات وملفات الإنجاز، ومن أهم الصعوبات التي تواجه هؤلاء المعلمين لتطبيق التقويم البديل في العلوم تدني مستوى خبرات المعلمين بأدوات التقويم البديل وضيق زمن الحصص، والأعباء التدريسية، وضعف مهارات الطلاب.

3. إجراءات الدراسة ومنهجها

1. منهج الدراسة :

استخدم الباحث منهج البحث الوصفي في تحديد مهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة و ملاحظة عينة منهم و إعداد برنامج مقترح لتنمية هذه المهارات لديهم.

ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لملاءمته لأغراض الدراسة ، لأن هذا المنهج يقوم على ملاحظة الظاهرة ثم وصفها ، ثم تحليلها وتفسيرها .

2. مجتمع الدراسة :

جميع معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بمكتب التربية و التعليم بالمجاردة – المملكة العربية السعودية

3. عينة الدراسة :

عينة عشوائية من معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بمكتب التربية و التعليم بالمجاردة، بعدد (45) معلم.

4. مواد و أدوات الدراسة :

أ- مواد الدراسة : قائمة بمهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة .

اشتملت قائمة مهارات الدراسة الحالية على ثلاث مهارات رئيسية هي:

أولاً: مهارات التخطيط .

ثانياً: مهارات التنفيذ.

ثالثاً: مهارات التقويم .

ب- أداة الدراسة : يستعين الباحث بأدوات معينة من أجل جمع البيانات المطلوبة من المبحوثين بصورة دقيقة، ويتوقف استخدام هذه الأدوات على طبيعة مشكلة البحث، ومن هذه الأدوات:

ت- أ. السجلات والتقارير والاحصاءات (بالنسبة للملاحظة غير المباشرة).

ث- بطاقة الملاحظة، وتصمم لتقدير السلوك أو الأداء وفق محكات معينة، فمثلاً يُحدد مستوى أداء المبحوث في "تذكر الأحداث" على مقياس كمي متدرج (من صفر إلى 10 مثلاً).

ج- الأجهزة السيكوفيزيائية: مثل جهاز قياس سرعة التذكر ، جهاز قياس التآزر الذهني العصبي الحركي، ونحو ذلك.

ح- أدوات أخرى (بسيطة أو تقنية) تصمم وتستخدم تبعاً لحاجات بحثية معينة. (حسين، 2001)

وفي هذا البحث تم استخدام بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس البنائي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة .

وتم إعداد هذه البطاقة بتحويل قائمة المهارات إلى بطاقة ملاحظة .

صدق الأداء

ولتحقيق الصدق للأداة اعتمد نوع الصدق الظاهري وعليه فقد عرضت أداة البحث على لجنة من الخبراء لإبداء الرأي فيها، وفي ضوء آراء الخبراء تم قبول جميع الفقرات ولم يعترض على أي فقرة بذلك حققت نسبة اتفاق 100%. إن نسبة الاتفاق تكون مقبولة للخبراء إذا كان قدرها 80% فأكثر (السعدي، الطائي، 2003،256) **ثبات الأداة**

يعد الثبات أحد مؤشرات التحقق من دقة المقياس واتساق فقراته في قياس ما يجب قياسه (السعدي، الطائي، 2003،257)

التحليل الاحصائي للفقرات

إن الهدف من هذا الاجراء هو الإبقاء على الفقرات الجيدة في المقياس (السعدي، الطائي، 2003،257)

التحليل الاحصائي

يبحث علم الإحصاء في طرائق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها من خلال مجموعة من الطرائق الرياضية أو البيانية. وتهدف هذه العملية إلى وصف متغير أو مجموعة من المتغيرات من خلال مجموعة من البيانات (العينة) والتوصل بالتالي إلى قرارات مناسبة تعمم على المجتمع الذي أخذت منه هذه العينة. ومن المعروف أن جمع المعلومات من جميع أفراد المجتمع أمر شاق يصعب تحقيقه في كثير من الأحيان، فذلك يحتاج إلى وقت وجهد ومال كثير، أما أخذ عينة عشوائية وممثلة من هذا المجتمع فعملية اسهل وتحتاج إلى جهد ووقت ومال اقل. (بركات، 2007)

طرق جمع البيانات الإحصائية:

يتم جمع البيانات الإحصائية بإحدى الطرق التالية:

1- **طريقة المسح الشامل**: فيها تجمع البيانات من جميع مفردات المجتمع دون استبعاد أي مفردة، فمثلا إذا أردنا التعرف على مستوى طلاب الجامعة الإسلامية في مادة الإحصاء نقوم برصد درجات جميع طلاب القسم في مادة الإحصاء وهكذا...

وهذه الطريقة عادة تكون طويلة ومكلفة وتحتاج إلى الكثير من الوقت ناهيك عن عدم إمكانية تطبيقاتها في الحالات التي تؤدي فيها جمع البيانات عن مفردات البحث إلى فناء هذه المفردات.

2- **طريقة العينة**: وفيها يتم اختيار عينة تمثل المجتمع وتجرى عليها الدراسة وتعمم النتائج على المجتمع وكلما كانت العينة مختارة بطريقة صحيحة وممثلة تمثيلا صادقا المجتمع كلما كانت النتائج صادقة ودقيقة. (بركات، 2007)

النتائج و المناقشة

أولا: للإجابة عن فرضية البحث التي تنص على: ما مدى ممارسة معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة في التربية والتعليم بالمجاردة للتدريس البنائي ؟

- تم تطبيق الاستبانة على معلمين العلوم، وقد أُستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، على مقياس التدريس البنائي، كما هو موضح في الجدول (1) ، وللحكم على درجة الممارسة، فقد أعطيت المتوسطات التدريج المدرج في الجدول (1) علما بأنه قد تم توزيع فقرات الاستبانة بشكل عشوائي، قبل تطبيقها على العينة المستهدفة.

جدول(1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، على كل فقرة من فقرات مقياس التدريس البنائي، مرتبة بحسب درجة الممارسة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
23	أقدم للدرس من خلال مشكلات حقيقية مثيرة لاهتمام الطلبة	4.37	0.60
16	أوفر الفرص الكافية لربط التعلم بالحياة	4.33	0.67
20	أشجع الطلبة على تقديم حلول وبدائل مختلفة لحل مشكلات حياتية	4.29	0.71
13	أمنح الطلبة فرصا للعمل التعاوني والتعلم من خلال المجموعات	4.12	0.77
33	أعطي الطلبة الوقت الكافي للتحدث والتحاور في عملية التعلم	4.06	0.67
08	أسهم في أقامة علاقات اجتماعية ودية بين أطراف عملية التعلم	4.01	0.81
15	أوجّه المتعلمين إلى المشاركة في الأنشطة الصفية المختلفة	3.98	0.83
25	أحفز الطلبة على تقديم ملاحظات وتنبؤات بطرق مختلفة	3.81	0.88
11	أكثر من النشاطات والفعاليات الدافعة إلى الاستكشاف والاستقصاء	3.66	0.92
30	أمنح الطلبة الحرية في عرض استفساراتهم وأسئلتهم وأفكارهم	3.64	0.87
06	أسمح بتعدد وجهات النظر	3.63	0.93
12	أربط المعرفة الجديدة بمعرفة الطلبة القبلية لبناء تعلم ذي معنى	3.61	0.81
22	أسمح للطلبة بتقديم النقد حول الأفكار والتصورات المطروحة	3.57	0.94
28	أتجنب إصدار أحكام مسبقة على أداء الطلبة	3.51	0.95
14	أطرح على الطلبة أسئلة مفتوحة النهاية	3.45	0.74
21	أعزز ممارسات التعلم الذاتي لدى الطلبة	3.41	0.96
09	أحفز لدى المتعلمين مهارات التفكير المختلفة	3.21	0.84

27	أراعي تنوع الخبرات بحسب حاجات الطلبة وقدراتهم وميولهم	3.02	0.99
18	أتقبل أخطاء الطلبة وأعدّها مصدرا لتحسين تعلمهم	2.96	0.86
05	أمنح الطلبة وقتا للتفكير في الأسئلة التي أطرحها عليهم	2.61	1.05
24	أوجه الطلبة إلى استثمار الوقت الأكاديمي المتاح بجدية	2.59	1.09
17	أجيب عن أسئلة الطلبة بأسئلة أخرى	2.45	1.17
03	أوظف أفكار الطلبة وخبراتهم واهتماماتهم في تحسين تعلمهم	2.39	1.13
32	أعرض عددا كافيا من الأمثلة التوضيحية	2.37	1.25
10	أخطط للتكامل الأفقي والرأسي في الخبرات المقدمة للطلبة	2.36	1.18
04	استخدم مهارات اتصال لفظية وغير لفظية فاعلة	2.34	1.15
01	أمنح الطلبة وقتا للتأمل في الخبرات الجديدة	2.31	1.11
26	أوظف نتائج التقويم في تحسين عملية التعلم	2.27	0.97
29	أقوّم أداء الطلبة من خلال مواقف حقيقية	2.26	1.03
02	أوفر تغذية راجعة للمتعلمين في الوقت المناسب	2.24	1.14
19	أوجه الطلبة لمصادر تعليمية متعددة وتكنولوجية حديثة	2.21	1.19
07	استخدم أساليب وأدوات تقويمية متنوعة	2.19	1.21
31	أشجع الطلبة على تقويم تعلمهم ذاتيا	2.17	1.10
الدرجة الكلية		3.13	0.56

يتبين من الجدول السابق (1)، أن ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي بشكل عام قد جاءت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة على المقياس ككل(3.13)، في حين تراوحت متوسطات استجاباتهم على فقرات المقياس .(4.37-2.17)

وحصلت الفقرة (23) على أعلى متوسط حسابي(4.37)، ونصت على: أقدم للدرس من خلال مشكلات حقيقية مثيرة لاهتمام الطلبة، وفي الترتيب الثاني جاءت الفقرة(16) بمتوسط حسابي(4.33)، ونصت على: أوفر الفرص الكافية لربط التعلم بالحياة، وتلاها الفقرة(20)، بمتوسط حسابي(4.29)، ونصت على: أشجع الطلبة على تقديم حلول وبدائل مختلفة لحل مشكلات حياتية، وفي الترتيب الرابع جاءت الفقرة(13)، وبمتوسط حسابي(4.12)؛ أمنح الطلبة فرصا للعمل التعاوني والتعلم من خلال المجموعات.

أما الفقرات التي احتلت المراكز الأخيرة، فقد جاءت الفقرة(31)، في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي(2.17)، ونصت على: أشجع الطلبة على تقويم تعلمهم ذاتيا، ثم الفقرة(7) في المرتبة قبل الأخيرة، بمتوسط حسابي(2.19)، ونصت على: استخدم أساليب وأدوات تقويمية متنوعة، ثم الفقرة(19)، وبمتوسط حسابي(2.21)، ونصت على: أوجه الطلبة لمصادر تعليمية متعددة وتكنولوجية حديثة.

ولقد أشارت الفقرات الثماني الأول، إلى ارتفاع درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة ومعلماتها لأفكار المنحى البنائي، وقد يرجع السبب في ذلك إلى طبيعة مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة التي تتناول في بعض دروسها موضوعات علمية تجريبية، مما يجعل عملية التعلم ممتعة ووظيفية، ويلعب المتعلم فيها محورا بارزا، من خلال العمل الجماعي تارة، والتطبيق العملي والمحاكاة والتمثيل.. تارة أخرى، وحل المشكلات والتعلم بالملحوظة تارة ثالثة، الأمر الذي يبرز دور المعلم كمسهل وميسر وموجه لعملية التعلم، وينأ به عن ممارسة الدور التقليدي في التدريس.

أما حصول أغلب فقرات الاستبانة على درجة ممارسة متوسطة، وذلك بمجموع(18) فقرة من أصل(33)، أي بنسبة (54.54%)،مما يجعل هذه النتيجة تتشابه مع نتيجة دراسة (القيسي،2010؛ وريان،2011؛و Tafrova-Grigorova; et al,2012)، وربما يعود السبب في ذلك إلى كون جهود الإصلاح والتطوير التربوي، ما زالت تتأرجح بين أفكار المدرسة السلوكية من جهة، والبنائية من جهة أخرى، الأمر الذي يستلزم بذل المزيد من الدورات وورش العمل، والتشجيع الفعال لتوجيه ممارسات المعلمين نحو أفكار البنائية في التعلم.

وأما حصول(7) فقرات على درجة ممارسة متدنية، ولاسيما تلك الفقرات التي تدور حول الممارسات التقويمية، واستخدام الوسائل التكنولوجية في التعلم، فقد يرجع السبب في ذلك إلى تعثر النظام الإشرافي أو الإداري الإيجابي، الأمر الذي ينتج سلوكات صفية مشبعة بممارسات تقليدية، فضلا عن مقاومة أو ممانعة أساليب التدريس الحديث ونظرياته، من قبل بعض المعلمين، لأسباب متعلقة بخلفياتهم المعرفية، أو لافتقارهم إلى الخبرات الكافية لمثل هذه الممارسات، أو لأنها تستدعي منهم التخلص من بعض المعتقدات التي يحملونها تجاه مهنتهم، أو لأنها تزيد من أعبائهم الوظيفية، ويزداد الأمر تعقيدا في حال كون بعض دروس المناهج الدراسية، تحد في مضمونها من درجة توظيف الأفكار البنائية في أثناء تدريس هذه الموضوعات، مما يستدعي إحداث تغيرات جوهرية في متعلقات العملية التعليمية التعلمية، من أجل تمثل الأفكار البنائية في منظومة الفعل التربوي.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني ومناقشته، الذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة ومعلماتها للتدريس البنائي تعزى لمتغير الجنس ؟

للإجابة عن السؤال السابق، أُستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التدريس البنائي تبعا لمتغير الجنس، ولاختبار دلالة الفروق بين متوسطي الاستجابة، أُستخدم اختبار (ت) (T-Test)، والجدول(2) يبين ذلك.

جدول(2):نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي وفقا لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
ذكر	45	16.27	5.231	185	0.857	0.396

يتبين من الجدول السابق(2)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي وفقا لمتغير الجنس، حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة(α=0.05)، ودرجة حرية(185)، تساوي(1.96)، بينما بلغت قيمة(ت) المحسوبة (0.857)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(α=0.05)،مما يجعل هذه النتيجة تتشابه مع نتيجة دراسة (ريان،2011).

وتعزى هذه النتيجة من وجهة نظر الباحث إلى أن جميع المعلمين؛ ذكورا وإناثا، يتقيدون بالتعليمات نفسها الصادرة عن وزارة التربية والتعليم، ويخضعون للتوجيهات نفسها، ويمرون بذات برامج التطوير المهني، المتمثلة بورشات العمل أو الدورات التدريبية أو غيرها، كما أنهم يدرّسون المقرر الدراسي نفسه، الأمر الذي يساعد في تشابه ممارساتهم التدريسية؛ بغض النظر عن جنسهم.

ثالثا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثالث ومناقشته؛ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين متوسطات درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي تعزى لمتغير الخبرة ؟

للإجابة عن السؤال السابق، أُستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التدريس البنائي تبعا لمتغير الخبرة، والجدول (3) يبين ذلك.

جدول(3):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التدريس البنائي وفقا لمتغير الخبرة

المتغير	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخبرة	أقل من 5 سنوات	6	3.32	0.50
	من 5- 10 سنوات	10	3.46	0.54
	أكثر من 10 سنوات	29	3.41	0.45

يتضح من الجدول(3)، السابق وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على مقياس التدريس البنائي وفقا لمتغير الخبرة، ولفحص الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي(One Way Anova)، والجدول(4)، يوضح ذلك.

جدول(4):نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي وفقا لمتغير الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.39	2	0.19	1.012	0.317
داخل المجموعات	41.33	184	0.21		
المجموع	41.72	186			

يتبين من الجدول(4) السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس التدريس البنائي وفقا لمتغير الخبرة، إذ إن قيمة(ف) الجدولية عند مستوى الدلالة(α=0.05)، ودرجتي حرية(2 و 184)، تساوي(2.9957)، مما يجعل قيمة (ف) المحسوبة؛ البالغة (1.012) قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(α=0.05)، وهذا ما أشارت إليه نتيجة دراسة (ريان،2011).

ويعزو الباحث سبب ظهور هذه النتيجة؛ إلى أن ممارسة التدريس البنائي يحتاج إلى خبرات متجددة، وإلى انتقال مستمر نحو هذه الممارسات، وربما كان لتأثر المعلمين وتقليدهم لبعضهم بعضا، من خلال تطبيق أنماط وسلوكيات ذات طابع تقليدي؛ مستوحاة من أفكار المدرسة السلوكية، مما حييد أثر الخبرة التدريسية، وجعلها غير ذي جدوى في نقل الأفكار البنائية إلى البيئة الصفية.

رابعا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الرابع ومناقشته، ونص السؤال: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ؟

وللإجابة عن هذا السؤال، أُستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس التدريس البنائي تبعا لمتغير المؤهل العلمي، ولاختبار دلالة الفروق بين متوسطي الاستجابة، أُستخدم اختبار (ت)(T-Test)، والجدول(5) يبين ذلك.

جدول(5):نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي وفقا لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
بكالوريوس	34	15.72	4.342	185	2.266	0.022
دراسات عليا	11	17.86	5.204			

يتبين من الجدول السابق(5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي، وفقا لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح المؤهل العلمي الأعلى، إذ إن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة(α=0.05)، ودرجة حرية(185)، تساوي (1.96)، بينما بلغت قيمة(ت)المحسوبة(2.266)،وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(α=0.05)،وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة (ريان،2011).

ويعزو الباحث السبب في ذلك لما يتعرض له أفراد الدراسات العليا، من مناقشات وندوات وأبحاث جامعية، تنعكس إيجابيا على ممارساتهم الصفية، مما يدلل على فعالية الدراسات العليا في تكوين اتجاهات ومن ثم ممارسات صفية، يمكن وصفها بأنها تتفق من أفكار النظرية البنائية، من حيث جعل المتعلم محورا لعملية التعلم، وما ينبثق عن ذلك من تغيير في استراتيجيات العملية التعليمية.

4. الخلاصة:

خلصت الدراسة الى أن معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة قد استخدموا مهارات التدريس بالبنائي بشكل متوسط و لم يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي وفقا لمتغير الجنس و لوحظ وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على مقياس التدريس البنائي وفقا لمتغير الخبرة، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجة ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للتدريس البنائي، وفقا لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح المؤهل العلمي الأعلى.

5. التوصيات:

التوصيات في ضوء نتائج البحث:

1. عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم، لتعريفهم بمهارات التدريس البنائي، وتدريبهم على إجراءات تعليم هذه المهارات لديهم.
2. استرشاد مشرفي العلوم بقائمة المهارات (موضوع الدراسة)، أثناء الإشراف على التعليم في مدارس المرحلة المتوسطة.
3. توجيه أنظار مؤلفي ومطوري المناهج إلى مراعاة الأسس الجيدة في المادة التي تقدم للمتعلمين بما يؤدي إلى تنمية المفاهيم العلمية بشكل عام .
4. تشجيع المؤسسات التربوية والتعليمية وخاصة مراكز التطوير التربوي ومراكز تطوير المناهج التعليمية على الاهتمام بالمفاهيم العلمية بشكل عام، والتشجيع على استخدام استراتيجيات تدريسية في تنميتها، وتزويد المدارس بمواد إثرائيه فيها، لما له من دور في تلبية حاجات المتعلمين والقضاء على الملل خاصة عند تلاميذ المرحلة المتوسطة .

5. تدريب معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة على كيفية تحليل محتوى منهج العلوم لتحديد المهارات المراد تعليمها للمتعلمين .
6. تضمين محتوى مقررات طرائق التدريس الخاصة بالجامعات وكليات التربية للبنين بالمملكة العربية السعودية بموضوعات تتعلق بالنظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية .
7. توعية أولياء الامور بأهمية تعلم المفاهيم ودورها في بناء المعرفة لدى المتعلم.

6. مقترحات الدراسة:

تقدم الدراسة الحالية مجموعة من المقترحات لبحوث أخرى، ومنها:-

1. تقويم مهارات التدريس البنائي، لعينات وتخصصات ومراحل تعليمية أخرى غير تلك الواردة في الدراسة.
2. فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس البنائي لدى معلمي العلوم في المراحل التعليمية المختلفة، وقياس أثرة على المتعلمين .
3. فاعلية نموذج مقترح لتعليم البنائية في تنمية مهارات التدريس البنائي لدى معلمي العلوم وأثرها في تنمية المهارات لدى المتعلمين.
4. تقويم مستويات امتلاك متعلمي المراحل التعليمية المختلفة للمهارات .

قائمة المراجع والمصادر:

أولاً: المراجع العربية

1. ابن عوف، إخلاص محمد عبدالحي (٢٠١٠) . تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء الكفايات التدريسية اللازمة بولاية الخرطوم - محلية شرق النيل بالسودان ، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة الخرطوم، السودان.
2. أبو زيد ، أمة الكريم طه (2003م) . أثر المعرفة المسبقة والاستدلال العلمي في التحصيل وعمليات العلم باستخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس مادة البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، القاهرة .
3. أبو زيد، عادل حسين، (٢٠٠٣) . فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية لتدريس مادة التكنولوجيا، ورقة مقدمة إلى مؤتمر الجودة الشاملة في إعداد المعلم بالوطن العربي للألفية جديدة، مج ١١ ،جامعة حلوان.
4. إسماعيل، بهجت محمود (٢٠٠٨). تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء،رسالة ماجستير ،كلية التربية ، الجامعة الإسلامية، غزة .
5. إلياس، أسماء جرجس (٢٠٠٣ م). فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التدريس لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية في جامعة الملك فيصل،مجلة رسالة التربية وعلم النفس،ع 124 .
6. بركات، نافذ، التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، الجامعة الاسلامية، 2007م.
7. بلجون، كوثر (٢٠٠٥). فاعلية وسائط التعليم القائم على الانترنت في تنمية كفاءات تدريس العلوم لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للبنات، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية،جامعة عين شمس، القاهرة، ع ١١٨ .

8. الجندي ، أمنية السيد (2003) . أثر استخدام نموذج ويتلي في تنمية التحصيل ومهارات عمليات التعليم الأساسية والتفكير العلمي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية : جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد (1) .
9. الحديثي ، صالح بن سليمان بن محمد(1995) . طرائق وأساليب تعليم العلوم في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية العدد (2) .
10. الحذيفي ، خالد فهد (2003) . فعالية استراتيجية التعليم المرتكز على المشكلة في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات المرحلة المتوسطة ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للتربية، القاهرة ، كلية التربية : جامعة عين شمس ، العدد (91) .
11. حسين، عبد العزيز، أدوات البحث العلمي، جامعة الملك سعود، اللمملكة العربية السعودية، 1430هـ.
12. خطابية، عبد الله محمد و عليمات ،على مقبل .(٢٠٠١). تقدير معلمي العلوم في الأردن لمستوى مهارتهم التدريسية في ضوء بعض المتغيرات ، مجلة جامعة دمشق للعوم الإنسانية والتربوية العدد (17) .
13. راشد ، علي محي الدين ومنى عبدالهادي سعودي (1998) . برنامج مقترح لتحسين الأداء التدريسي لمعلي العلوم في المرحلة الإعدادية ، المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للتربية العلمية – إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين .
14. الرشيدي، فهد غايب (٢٠٠٦). تقويم أداء معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات التدريس وبناء أنموذج للتطوير في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
15. ريان، عادل(2011). مدى ممارسة معلمي الرياضيات للتدريس البنائي وعلاقتها بمعتقدات فاعليتهم التدريسية، مجلة جامعة القدس المفتوحة، المجلد(1)، العدد(24).
16. زيتون ، حسن ؛ زيتون ،كمال (٢٠٠٣) . التعلم والتدريس في منظور البنائية ، القاهرة،عالم الكتب .
17. زيتون ، عايش محمود (1998) . الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم ، الأردن ، المطابع التعاونية.
18. السعدي، رفاه عزيز، الطائي، تغريد عبد الكاظم، الصعوبات التي تواجه تلامذة المرحلة الابتدائية في الحساب الذهني من وجهة نظر معلميهم، الجامعة المستنصرية، مجلة الفتح، العدد47، 2011م.
19. الشمراني ، سعيد محمد (٢٠٠٤). أداء معلمي العلوم لمهارات تدريس العلوم / دراسة مقارنة ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الملك سعود، الرياض .
20. الصادق ، ممدوح . (٢٠٠٢). إستراتيجية مقترحة لتطوير المهارات التدريسية لدى طلاب التربية العملية بكليات التربية . مجلة التربية العلمية .
21. صادق ، منير موسى (2003) . دراسة فعالية نموذج سيفن إيز البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بسلطنة عمان ، مجلة التربية العلمية ، المجلة المصرية للتربية العلمية ، ، الرياض كلية التربية ، جامعة عين شمس ، الرياض ، المجلد (6) ، العدد (3) .
22. العارف ، حسن (1994) . التفكير الابتكاري و كفايات التدريس لدى معلم العلوم في المرحلة الإعدادية المؤتمر العلمي السادس للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس – مناهج التعليم بين الإيجابيات والسلبيات- .
23. عبدالحميد ، جابر ؛ وسليمان الخضري الشيخ (1988). مشكلات المعلمين المبتدئين وعلاقتها باتجاهاتهم التربوية - دراسات في علم النفس - ، مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، الدوحة .

24. عيسى ، مصباح الحاج (1984). دراسة واقع تدريس العلوم والتقنيات التربوية في الجامعات العربية، لمجموعة من المختصين وترجمة مصباح الحاج عيسى ، التقنيات التربوية في تدريس العلوم للمعاهد العليا والجامعات (ط 2) ، الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
25. القرني ، ناصر صالح.(٢٠٠٥) ، تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، الجامعة الأمريكية ، لندن .
26. القيسي، محمد(2010). درجة معرفة معلمي العلوم بالنظرية البنائية واستخدامهم لها في ضوء مقولاتها الأساسية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة: الأردن.
27. اللولو، فتحية (٢٠٠١).أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلبة العلوم بكليات التربية بغزة ، رسالة دكتوراه، البرنامج المشترك بين جامعة عين شمس وكلية التربية بغزة ، فلسطين.
28. معوض ، ليلى إبراهيم (1991) . تقويم تدريس العلوم في ضوء بعض النماذج التعليمية ، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس – رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي - ، الإسكندرية .
29. الميهي ، رجب السيد (2003) . أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في نموذج تدريس مقترح قائم على المستحدثات التكنولوية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارج ،مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (6) ، العدد (3) .
30. همام ، عبدالرزاق سويلم ؛ سليمان ، خليل رضوان (2001). أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، مجلة كلية التربية ، كلية التربية ، جامعة المنيا، المجلد (15) ، العدد (2) .

ثانيًا: المراجع الأجنبية

1. Anyanechi, M.(1996). Teaching science in Nigerian secondary schools using a constructivist model. Doctoral Dissertation, Fordham University, DaI-58/04, p.1237, Oct 1997
2. Devetak, & Glazar, S. A. (2010). In-Service Experienced Chemmistry Teachers' Views on Novice Teachers' Competences for Teaching Chemistry, University of Ljubljana Faculty of Education, Slovenia. Advancing Quality Cultures for Teacher Education in Europe: Tensions and Opportunities. P235-251.
3. Ruther ford, P.M. (1999). The Effect of computer simulation and the learning cycle on students conceptual understanding of Newton's three laws of motion (Sir lsacc Newton, Concept Mapping). Doctoral Dissertation, University of Missouri, DAI-A 69105, p. 1505, Nov 1999

ABSTRACT :

The purpose of the research is to study teaching skills and evaluate the teaching skills of science teachers and to test the significance of the differences between the averages of the degree of practice according to the variables: gender, experience, qualification and educational stage.

To achieve these objectives, a questionnaire of 31 items was applied to a sample of 45 teachers, Science teachers at the intermediate stage of the Ministry of Education and education. The researcher used the descriptive study design. The results indicated that the degree of practice of Islamic education teachers and their teaching methods for teaching was intermediate, and there were statistically significant differences for the variable of scientific qualification and experience, in favor of higher scientific qualification and more experience.

The study recommended conducting training courses for science teachers in order to familiarize them with the skills of constructive teaching, train them in the procedures of teaching these skills, and guide science supervisors to the list of skills (subject of study), while supervising education in middle schools and directing the attention of the authors and curriculum developers to provide learners with a leading to the development of scientific concepts in general.