

## تقييم الكفايات التعليمية لمعلمي الأحياء في المرحلة الثانوية بتعليم النماص- السعودية

علي بن محمد عبدالله آل جميل الشهري

ثانوية أبي بكر الصديق بتنومة وزارة التعليم- إدارة تعليم النماص – المملكة العربية السعودية

الملخص: هدف البحث إلى دراسة الكفايات المهنية لمعلمي الأحياء بإدارة تعليم النماص بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق هدف البحث؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي للملاءمته لطبيعة المشكلة، وتكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات الأحياء لمرحلة الدراسة الثانوية في النماص بالسعودية والبالغ عددهم (55) معلماً ومعلمة، وتمثلت أداة الدراسة من استبانة: تكونت من (50) فقرة، موزعة على خمسة مجالات، تم توزيعها على عينة عمدية: تكونت من جميع معلمي ومعلمات الأحياء الذين أجابوا على الاستبانة وبلغ عددهم (52) معلماً ومعلمة، وباستخدام المعالجات الإحصائية؛ وفقاً للبرنامج الإحصائي (SPSS) وباستخدام المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية، حصلت الكفايات على المستوى الكلي للبحث؛ وفقاً لتقييم أفراد العينة؛ على متوسط حسابي (3.38) من (5)، ونسبة (66.70%)، بتقدير لفظي (متوسطة)، وعلى مستوى المجالات؛ حصلت كفايات المجال (الأكاديمية والتربوية) على أعلى متوسط حسابي (4.03) ونسبة (73.70%) بتقدير (كبيرة)، فيما حصلت مجالات الكفايات (التخطيط للدرس، التنفيذ، طرائق التدريس، التقويم) على المتوسطات (3.47، 3.40، 3.30، 3.10) لكل منها على التوالي، بتكرارات بلغت (69.40%، 63%، 64.60%، 65.20%)، وجميعها بتقدير (متوسطة)، وفي ضوء نتائج الدراسة؛ أوصى الباحث؛ بتكثيف الدورات التدريبية من قبل الاختصاصيين التربويين كنماذج تطبيقية لتطوير كفايات المعلمين والمعلمات، وأكدت بأن على معلمي الأحياء وجميع التربويين اعتماد التنمية الأكاديمية والمهنية ذاتياً لأهميتها وارتباطها بالنمو المهني للمدرس. و تفعيل نظام التدريب أثناء الخدمة للمعلمين والمعلمات لتطوير كفاياتهم التدريسية.

الكلمات المفتاحية: تعليم الأحياء، الكفايات المهنية، معلمو الأحياء، الثانوية

**Abstract:** This research aimed to study professional competencies of biology teachers in Namas, Saudi Arabia. and to achieve the goal of the research, the researcher used the descriptive survey manner suits the nature of the problem, and be the research community from all teachers of biology to the stage of the secondary school in the Namas, Saudi Arabia, totaling (55) teachers, and consisted study tool of the questionnaire, which consisted of (50) items, divided into five areas, which were distributed to intentional sample consisted of all teachers and biology teachers who answered the questionnaire and numbered (52) teachers, and use ALL statistical treatments. According to the statistical program (SPSS) and using the arithmetic means and frequencies and percentages, the skills acquired at the macro level of the search, according to the evaluation of the sample, the arithmetic average (3.38) (5), and the percentage (66.70%), grade-verbal (medium), and at the level fields, got the efficiencies field (academic and educational) to the highest arithmetic average (4.03) and percentage (73.70%) appreciated (great), while I got the areas of competencies (lesson planning, implementation, teaching methods, evaluation) on the averages (3.47, 3.40, 3.30, 3.10) for each of them in a level; frequencies was (69.40%, 63%, 64.60%, 65.20%), all of which are appreciated (medium), and in the light of the results of the study, the researcher recommended intensified training courses by specialists educators applied as models for the development of competencies of teachers and confirmed that the biology teachers and all educators academic and professional development, the adoption of self-importance and its relation to the professional growth of teachers. And activate the system in-service training for teachers to develop teaching competencies.

**Key word:** Biology teaching, professional competencies, Biology teachers, secondary school.

## أولاً / المقدمة:

تعتبر مادة الأحياء من أهم المواد التي يتعلمها الطلبة في المراحل الدراسية، وذلك نظراً لأهميتها في تنمية مهاراتهم المختلفة، وللأسف هناك الكثير من الناس، وربما بعض المعلمين لا يعلمون أهمية مادة الأحياء؛ بل يرون أنها مجرد مادة نظرية؛ للتلقين والحفظ، ويجهلون أنها مادة متعددة المجالات، تساهم بشكل كبير في حياة البشر، فعلى سبيل المثال: فإن معرفة الطالب ببيئته وأهميتها وما حباها الله من مخلوقات ونباتات، وإجادته مهارات كيفية التعامل معها والاستفادة منها؛ يساهم في نجاح علمه بشكل كبير.

كما تساعد مادة الأحياء؛ إذا ما امتلك المعلم كفايات تدريسيها- أن يصبح الطالب أكثر ثقافة بأهمية التنمية المستدامة، والحصول الغذاء والمسكن والدواء، وأيضاً الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية؛ لتستفيد منها الأجيال القادمة، ومن هنا فمادة الأحياء من أكثر العلوم التي يصب العلماء جلّ اهتمامهم على تطبيقات تدريسيها، كي نعم الفائدة وتشمل إلى جانب المستفيدين في المجتمع المحلي؛ لتعم على المستوى الوطني والمنطقة والعالم بأسره، وقد كان لمشروع الملك عبد الله للعلوم والرياضيات؛ مساهمة كبيرة في التطوير وإحداث نقلة نوعية؛ باحتوائه على العديد من الاستراتيجيات والمهارات التي تنمي تفكير الطلبة وتجعلنا نرتقي بطلبتنا من جيل النسخ واللصق إلى جيل التفكير والإبداع. والمدرس هو الركيزة الأساسية في عمليات التطوير والتحديث، فقد تعالت الأصوات منادية بزيادة كفايته إلى الدرجة التي تمكنه من الاضطلاع بمسؤولياته الكبيرة في عصر يتسم بالتغير السريع المستمر. فلقد أصبح من البديهيات أن اصلاح العملية التربوية لا يمكن أن يتم بمعزل عن إصلاح المدرس (حسن، 2010: 185).

وهنا يأتي دور المعلم في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب والتركيز على تطوير مهارات الطالب الإبداعية ومهارة التفكير والتي تعتبر من الأمور الأساسية في تطوير تدريس مادة الأحياء، ولن يتحقق ذلك إلى بجهد كبير الأول من المعلم نفسه وهو جهد ذاتي في تنمية مهاراته وقدراته لتواكب عصرالمعرفة التي أصبح فيه الطالب ملم بكثير من التقنيات بل يتفوق على معلمه بعض الأحيان في استخدامه للتقنية، الجهد الثاني وهو من المهتمين وأصحاب القرار في التعليم بجعل مادة الأحياء وغيرها من مواد العلوم مواد شيقة عملية لا نظرية تنمي قدرات الطالب ولن يتحقق ذلك إلى بوضع الاستراتيجيات المناسبة لطلابنا والملائمة لثقافتهم والتي من الممكن استخدامها وتحقيق الأهداف من دراسة مادة الأحياء (الخليبي، 2000).

وفي الحقيقة؛ فالأمر يستوجب إكساب مدرسي العلوم الكفايات الأساسية و المهارات العلمية ليصبح نفسه باحثاً وعالمًا يتمتع بخصائص العلماء والباحثين ويظهر ذلك في سلوكه التعليمي الصفي، فالتعليم يعد أحد المداخل العلمية التي يمكن استخدامها في تنمية التفكير العلمي السليم لدى الطلبة(حسن، 2010: 186)، ومن هنا تظهر مهارة المعلم المتمكن باستخدامه للعديد من الاستراتيجيات التي تجعل المعلومة تصل للطلاب بكل سهولة وبأقل جهد، وتواكب تطور مستوى وثقافة جيل مطلع وممارس للتقنية بشكل يومي. وهناك مهارة هامة جداً وهي ربط التقنية باللغة الانجليزية، والمثال السابق هو أكبر دليل على أهميتها واكتسابها كمهارة، وهنا يأتي دور المعلم في تنمية مهاراته لتواكب التطور التقني، وفي اعتقادي أن ثقافة المعلم ومهاراته اللغوية والتقنية تساهم في زيادة تحصيل الطلاب دراسياً.

وتعد الكفايات التعليمية والتدريبية أحد الجوانب الرئيسة لتقويم الأداء المهني للمعلم وتوافر الكفايات التدريسية، وتمكن المعلم منها... ويعد المشرفون والاختصاصيون التربويون والمدرسون الأوائل أصحاب الخبرة الميدانية في إبراز الكفايات التدريسية لدى معلمي ومعلمات مادة الأحياء لمرحلة الدراسة الثانوية (حسن، 2010).

#### • مشكلة البحث

تعد الكفايات التعليمية من المتطلبات الأساسية للمعلمين، وذلك من أجل نجاح العملية التعليمية، لذا اهتمت كثير من الدراسات في المجال التربوي بدراسة وتقييم الكفايات التعليمية للمعلمين. وتبرز مشكلة الدراسة في وجود فجوة- واضحة- بين درجات الطلاب في مادة الأحياء ودرجاتهم في الاختبارات التحصيلية- التي تعقد نهاية كل عام دراسي- للطلاب الخريجين في جميع المواد العلمية، وكثيراً ما يربط السبب في ذلك: بضعف الكفايات الأكاديمية والتدريبية للمعلمين، ويؤيد ذلك بما أثبتته بعض الدراسات من مظاهر ضعف الكفاءة العلمية لمعظم المعلمين وقلة توافر الموضوعية لدى بعض المعلمين في عملية التقويم وغيرها، مما يثبت ضعف امتلاك كثير من المعلمين لهذه الكفايات.

وبالإضافة إلى ما أوضحته كثير من الدراسات فإنه- ومن خلال احتكاك الباحث بالزملاء في المدارس وفي المنتديات العامة- فقد لاحظت وجود الكثير من جوانب القصور والضعف في المفاهيم وفي الممارسة المتعلقة بالكفايات اللازم توفرها في معلمي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية، الأمر الذي شدني للقيام بالبحث الحالي: لتقييم الكفايات التعليمية المتوفرة لدى المعلمين في هذه المرحلة خاصة- وللمراحل الدراسية بصورة عامة- وعلى ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة على النحو الآتي:

#### • أسئلة البحث: ويمكن حصرها في السؤال التالي:

ما مدى توفر الكفايات المهنية والوظيفية لدى معلمي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

1. ما مدى توفر الكفايات الأكاديمية والتربوية لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟

2. ما مدى توفر كفايات التخطيط للدرس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟

3. ما مدى توفر كفايات تنفيذ الدرس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟

4. ما مدى توفر كفايات تنويع طرائق التدريس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟

5. ما مدى توفر كفايات التقويم لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟

• هدف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق هدف رئيس، وهو: تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في الكفايات الأكاديمية والتعليمية. ويتفرع منه الأهداف الفرعية التالية:

1. تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في الكفايات الأكاديمية والتربوية.
  2. تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في كفايات التخطيط للدرس.
  3. تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في كفايات تنفيذ الدرس.
  4. تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في كفايات تنويع طرائق التدريس.
  5. تقييم أداء معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص في كفايات التقييم للطلبة.
- أهمية البحث: تنبثق أهمية البحث من كونه أول بحث من نوعه- حسب علم الباحث- يجرى بمحافظة النماص، كما تتجلى أهمية البحث من الآتي:
1. أهمية مادة الأحياء، كمادة دراسية لها أهدافها التربوية والعلمية؛ التي تشمل جميع الكائنات الحية: الإنسان، الحيوان، النبات، وغيرها، وعلاقتها بالبيئة وتأثير بعضها على بعض، وما لها من دور فعال في تنمية التفكير العلمي للطلبة، و تنمية مهاراتهم واتجاهاتهم العلمية.
  2. يمكن أن تفيد توصيات البحث القائمين على تخطيط البرامج التدريبية لمدرسي الأحياء في المنطقة وعلى مستوى عموم المملكة؛ خصوصاً تلك المسؤولة عن تطوير الكادر التدريسي للمرحلة الثانوية وبقية المراحل.
  3. تفيد نتائج البحث في تخطيط برامج تدريب مدرسي الأحياء أثناء خدمتهم في المدارس الثانوية، إلى جانب إمكانية الاستفادة منها في عملية توجيه وتطوير الأداء التعليمي لمدرسي المادة والتي يقوم بها المشرفون التربويون.
  4. يمكن أن تفيد توصيات ومقترحات البحث؛ في إحداث تجديرات وتفعيل إجراءات أكاديمية وإدارية تضمن الارتقاء بمستوى التعليم في المحافظة والمملكة بشكل عام.
- حدود البحث: تقتصر حدود البحث وإمكانية تعميم نتائجه على الحدود الآتية:
1. الحدود البشرية: معلموا الأحياء بتعليم النماص وعددهم (55) معلماً ومعلمة.
  2. الحدود المكانية: منطقة تعليم محافظة النماص.
  3. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي الحالي 2016 – 2017
  4. الحدود الموضوعية: تقتصر على الكفايات التدريسية لمعلمي الأحياء في مجالات: (الأكاديمية والإنسانية التخطيط للدرس، تنفيذ التدريس، تنويع طرائق التدريس، التقويم).

● مصطلحات البحث:

● الكفاية لغة: كفاية الشيء؛ هي ما يكفي ويغني عن غيره، كفى، يكفي، كفاية الشيء: حصل به الاستغناء عن سواه. تعني- باختصار « القدرة على عمل شيء بإتقان»، وعرف (محافظة، 2009: 7) الكفايات بأنها: « أهداف سلوكية إجرائية محددة تحديداً دقيقاً يؤديها المعلم بدرجة عالية من الإتقان والمهارة ناتجة عن معارف وخبرات سابقة لأداء جوانب أدواره المختلفة- التربوية والتعليمية والإدارية والاجتماعية والإنسانية- المطلوبة منه لتحقيق جودة عالية لمخرجات العملية التعليمية»

أما المقصود الإجرائي بالكفايات في هذا البحث؛ فيشمل مجموعة الصفات والخصائص والمهارات والمعارف والإجراءات التي يفترض أن يتقنها مدرس الأحياء في المدارس الثانوية، وتتضمن كفايات (الأكاديمية والتربوية، كفايات التخطيط، التنفيذ، طرائق التدريس، التقويم) والتي يجب أن يؤديها بشكل يعكس تفاعلهم الإيجابي مع مختلف عناصر الموقف التعليمي.

- التقويم لغةً: (خضر، 2013): قَيِّمَ أو قَوَّمَ، يُقَيِّمُ أو يَقْوِمُ: إذا أعطى قيمة للشيء، ومنه "التقويم"، وهو مشتق من الفعل (قَوَّمَ)، فيقال: قَوَّمَ المعوج بمعنى: عدَّله وأزال اعوجاجه، وقوم الشيء بمعنى قدره ووزنه، وحكم على قيمته، واستقام اعتدل واستوى، وقد وردت عدة مشتقات للفعل (قَوَّمَ) في القرآن؛ منها: لفظة أقوم؛ قال تعالى: ﴿إِنَّ هَذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ﴾ [الإسراء:9].

- أما لفظة "التقييم": فتدل على: "إعطاء قيمة للشيء فقط، ومن هنا نجد أن كلمة "التقويم" أعم وأشمل من كلمة "التقييم"؛ حيث لا يقف "التقويم" عند حد بيان قيمة الشيء؛ بل لا بد من محاولة إصلاحه وتعديله بعد الحكم عليه... وقد أجاز مجمع اللغة العربية "التقييم" لبيان القيمة وأورده في المعجم الوسيط، وفيه: قَيِّمَ الشيء تقييماً: قدَّرَ قيمته، وعليه يكون الفرق بين الكلمتين هو أن "التقويم" لتعديل الشيء، أما "التقييم"، فليبيان القيمة.

- التقويم اصطلاحاً: "عملية منظمة تتضمن جمع المعلومات والبيانات ذات العلاقة بالظاهرة المدروسة، وتحليلها لتحديد درجة تحقيق الأهداف، واتخاذ القرارات من أجل التصحيح والتصويب في ضوء الأحكام التي تمَّ إطلاقها"، وعرفه آخرون بأنه: تقدير قيمة نشاطٍ أو شيءٍ ما، "وجاء تعريفه في قاموس MICRO ROBERT: بأنه الحكم على قيمة الشيء وتقديره لتقييمه".

- النماص: هي محافظة من محافظات المملكة العربية السعودية، تقع في منطقة عسير السعودية وتوجد على سلسلة جبال السروات، تتميز بكثافة الغطاء النباتي والطبيعة الخلابة، بالإضافة إلى مناخها المعتدل صيفاً ويسكن بها

قبائل بني عمرو وبني شهر، تقع محافظة النماص على الخط الإقليمي من جهة أبها والطائف، حيث تبعد عن الطائف من الجهة الجنوبية قرابة (450) كيلو متراً وتبعد عن أبها من الشمال (150) كيلو متراً. يبلغ عدد سكانها أكثر من (54) ألف نسمة، ويحدها من الجهة الشمالية محافظة بلقرن، ومن الشرق محافظة بيشة، ومن الجنوب محافظة تنومة، ومن الغرب محافظتي المجاردة وبارق، وتُقسّم من ناحية التضاريس لثلاثة أقسام: الإصدار والسراة وهي منحدرات مطلة على سهول تهامة وجبال السروات، ومرتفعات جبلية من الغرب، والهضاب الشرقية جهة نجد (موضوع كوم، 2016: <http://mawdoo3.com>).

### ثانياً/ الإطار النظري للبحث:

أنواع الكفايات: يقسم علماء التربية الكفايات إلى عدة أنواع، ومن أهم التقسيمات الشائعة:

- (1) الكفايات المعرفية: ويقصد بها؛ امتلاك المعلم قدراً من المعلومات في مجال تخصصه الأكاديمي وإلمامه بالفروع المختلفة في مجال تخصصه و العلاقة بينها وبين التنظيم المنطقي للمعارف في هذا المجال(غريه Gray و آخرون، 2011).
- (2) الكفايات السلوكية والتربوية: أي امتلاك المعلم لمهارات التواصل مع الآخرين وحسن تفعيلها، وتمثل القيم والأخلاق الحميدة، والتمسك بثقافته وهويته الوطنية دون تعصب، والتمسك بأخلاقيات مهنة التعليم (مرعي، 1981).
- (3) الكفايات التدريسية: وهي مجموعة من القدرات وما يرتبط بها من مهارات والتي يفترض أن المعلم يمتلكها بما يمكنه من أداء مهامه وأدواره ومسؤولياته خير أداء مما ينعكس على العملية التعليمية ككل وخصوصاً من ناحية نجاح المعلم وقدرته على نقل المعلومات إلى تلاميذه وقد يقوم المعلم بذلك عن طريق التخطيط والإعداد للدروس وغيرها من الأنشطة اليومية والتطبيقية مما يتضح في السلوك والإعداد الفعلي للمعلم داخل الفصل وخارجه (بوياتس Boyatzis و آخرون، 2002).

✓ وهناك من يقسم الكفايات الأكاديمية والمهنية التي يلزم توفرها في المعلم إلى (معرفية، وجدانية، أدائية، إنتاجية)، وجميعها مهمة لنجاحه. كما يمكن تصنيف الكفايات الواجب توفرها في المعلم وفقاً للوظائف التالية:

- (1) الكفايات الأكاديمية والنمو المهني، وتشمل: إتقان مادة التخصص، إتقان مادة التخصص الفرعي، اكتساب حصيلته ثقافية متنوعة، متابعة ما يستجد في مجال التخصص، متابعة ما يستجد في المجالات التربوية.

(2) كفايات التخطيط للتدريس؛ وتتضمن؛ صياغة أهداف الدرس بطريقة إجرائية (سلوكية)، تصنيف أهداف الدرس في المجالات (المعرفي، الوجداني، المهاري (الحس حركي)، تحديد الخبرات اللازمة لتحقيق أهداف الدرس، تحديد طرق التدريس المناسبة، تحديد الوسائل التعليمية، تصميم بعض الوسائل التعليمية المستقاة من البيئة المحلية، اختيار الأنشطة التعليمية، اختيار وسائل التقويم المناسبة لقياس مدى تحقق أهداف الدرس، كتابة خطة الدرس في تسلسل منطقي يتضمن أهم عناصر الخطة الجيدة.

(3) كفايات تنفيذ الدرس؛ وأهمها: إثارة اهتمام الطلبة بموضوع الدرس، ربط موضوع الدرس بالبيئة والحياة العملية، ربط موضوع الدرس بخبرات الطلبة السابقة، تنوع أساليب الدرس، تنوع أوجه النشاط داخل الصف، استخدام الوسائل التعليمية بشكل جيد، إشراك الطلبة في عملية التعلم، مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، صياغة وتوجيه الأسئلة المرتبطة بالدرس، استخدام أدوات وأساليب التقويم المناسبة للدرس.

(4) كفايات الاتصال في العملية التعليمية؛ وأهمها: تكوين علاقات حسنة مع الطلبة، تكوين علاقات حسنة مع الرؤساء، تثبيت علاقات جيدة مع الآباء، تعريف الطلبة بأداب المناقشة.

(5) كفايات ضبط الصف؛ ومنها: جذب انتباه الطلبة وتحفيزهم طوال الحصة، تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة، استخدام أساليب التعزيز المناسبة، الاهتمام باحتياجات الطلبة ومشكلاتهم، بث جو الود والألفة في الصف، توزيع الاهتمام على كل الطلبة، التعامل بحكمة مع المشكلات الناشئة.

(6) كفايات التقويم؛ وتتضمن: إعداد اختبارات تشخيصية وتحصيلية مرتبطة بالأهداف، تصميم الاختبارات الموضوعية، استخدام التقويم بصفة دورية، تحليل وتفسير نتائج الاختبارات، متابعة التقدم المستمر للتلاميذ أثناء العام الدراسي.

(7) كفايات إدارية؛ مثل: التعاون مع الإدارة في إنجاز الأعمال، المشاركة في تسيير الاختبارات المدرسية، التعاون مع إدارة المدرسة في ريادة بعض الصفوف، المشاركة مع الإدارة المدرسية في التعرف على مشكلات الطلبة، التعاون في الإعداد للمجالس المدرسية، تقديم المقترحات والآراء التي يمكن أن تساهم في تطوير العمل في المدرسة.

ونستطيع أن نستنتج من مجمل الكتابات حول مفهوم الكفاية الآتي:

1- ترتبط مجموعة الكفايات لكل عامل بالمؤسسة التربوية وطبيعة العمل الذي يقوم به، فمثلاً كفاية المدير

تختلف عن كفاية المعلم أو المعلمة.

2- يمكن للمعلم أو المعلمة أن يكتسب هذه الكفاية من دراسته في الكلية أو المراكز التدريبية.

3- يتلازم مفهوم الكفاية مع درجة إتقانها.

4- يشترك المعلمون في كفايات عامة كثيرة لكنهم يحتاجون إلى الكفايات التخصصية.

• كيفية تنمية كفايات التعليم ومهاراته لمعلم الأحياء:

تتحقق كفايات التعليم لدى المعلم من خلال تنميته لخبراته في مجال تخصصه الأكاديمي للمادة أو المواد التي

يدرسها وذلك من خلال:

- (1) تعلمها وإتقان موضوعاتها في برامج الإعداد والتأهيل.
- (2) معرفة بنيتها المنطقية والنفسية ليتقن مهاراتها ومعارفها ويتبنى قيمها..
- (3) يطلع على البحوث والتجارب المقدمة حولها ويتابع مستجداتها ليحيط بجميع جوانبها.
- (4) لا يفصل المادة عن المعرفة الشرعية فيما يتصل بها.
- (5) يربطها بالواقع وبغيرها من العلوم ويثرها بالأمثلة والتجارب المنطقية الداعمة.
- (6) يراجعها باستمرار، ويربط مادته بحاجات المتعلمين وحاجات المجتمع.
- (7) يعرض المادة للمتعلمين بتسلسل وتشويق بما يتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم.
- (8) يستخدم الطرق والأساليب والوسائل المناسبة لعرضها.
- (9) ربط المادة بأنشطة تطبيقية لها، ويسأل أهل الاختصاص فيما يصعب عليه تعلمه منها.
- (10) يتزود بالكتب والمراجع المثرية لمعلوماته حولها.

### ثالثاً/ الدراسات السابقة؛

تناولت العديد من الدراسات موضوع الكفايات اللازمة للمعلم بصورة عامة ومعلم العلوم في المرحلة الثانوية بصفة خاصة، غير أن الباحث سيكتفي بالدراسات السابقة؛ ذات الصلة الوثيقة بالموضوع؛ ونستعرضها مرتبة حسب أحدثها تاريخياً؛ وعلى النحو الآتي:

✓ أجرى (الغامدي، 2011/ 1433): دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى تحقق الأهداف العامة لبرامج الأحياء وفقاً لمدى توفر الكفايات التعليمية لدى مُعلّمي الأحياء والإمكانات المساعدة في المدارس الثانوية العامة بمدينة الطائف، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة تم تطبيقها على جميع معلمي الأحياء بمدينة الطائف، وكان عددهم 51 معلماً تجاوزَ منهم 49 معلماً، وتمت المعالجة الإحصائية بالنسبة المئوية بناءً على تكرار المتغيرات لكلِّ فقرة، وكشفت نتائج الدراسة أن نسبة المباني الحكومية للثانويات العامة بمدينة الطائف 23.69%، بينما

بلغت نسبة المباني المستأجرة 77.30%، وأن توفّر الكفايات المعرفيّة لدى مُعلّمي الأحياء بنسبة (83.1%)، والكفايات الشخصية بنسبة (85.85%)، والكفايات المهارية بنسبة (85%).

✓ وفي العراق أجرت (العبيدي، 2007) دراسة هدفت إلى تقييم الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وتمثلت الأداة في (الملاحظة)، والتي تم تطبيقها على عينة قصدية بلغت (10) من المعلمين والمعلمات، في المدارس الابتدائية في مركز محافظة ديالى بواقع (4) معلمين و (6) معلمات موزعين على عشر مدارس ابتدائية في مركز محافظة ديالى العراقية، إضافة إلى استبانة من (69) فقرة، موزعة على ستة مجالات، وباستخدام الوسط المرجح والوزن المثوي، كشفت نتائج الدراسة، أن مستوى أداء المعلمين للمجالات المحددة ضعيف إذ لم تحقق من المجالات الست سوى مجال واحد هو (التخطيط للدرس)، وكان مستوى أداء المعلمين للكفايات التدريسية ضعيف إذ لم تحقق سوى (26) كفاية من مجموع (69) كفاية، وبشكل عام كشفت عن؛ قلة اهتمام المعلمين بالمجالات المحددة لاعتمادهم على الطريقة التقليدية وعدم قيامهم بعملهم بشكل مخطط ومدروس. (العبيدي، 2007).

✓ وأجرى (الخطابي، 2004)، دراسة هدفت إلى تعرف مدى مساهمة مقررات قسم المناهج وطرائق التدريس بكليات المعلمين في تنمية بعض الكفايات المهنية الأساسية لدى الطلبة المعلمين بجدة؛ ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث المنهج المسحي الوصفي، مستخدماً استبانة تألفت في صورتها النهائية من (69) عبارة تحت مجالات هي: مجال التخطيط والتنفيذ، ومجال التقييم، ومجال أخلاقيات مهنة التدريس، وأظهرت النتائج إسهام برنامج قسم المناهج وطرائق التدريس في تنمية بعض الكفايات المهنية الأساسية لدى الطلبة المعلمين، إلا أن المساهمة لا ترقى إلى المستوى المطلوب الذي يسعى إليه المسؤولون عن إعداد المعلم قبل وأثناء الخدمة، كما أظهرت مدى الارتباط الوثيق بين كل مقرر من المقررات الدراسية كلٌّ على حدة، والكفايات المهنية، مع وجود اختلاف في وجهة نظر عينة الدراسة نحو العلاقة بين المقررات الدراسية والكفايات المهنية؛ يعزى إلى اختلاف المجالات الرئيسية.

✓ وأجرى (الدباغ، 2006)؛ دراسة هدفت إلى تحديد الكفاءات التعليمية الأدائية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بغداد وشملت العينة (309) عضواً من أعضاء هيئة تدريس تم توزيع استبانة عليهم مقسومة إلى قسمين: الأولى مكونة من (54) فقرة للكليات الإنسانية، والثانية (64) فقرة للكليات العلمية، وكشفت نتائج الدراسة؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في الكليات العلمية والكليات الإنسانية حول الكفايات التعليمية الأدائية المشتركة بينهم، وحيازة الكفايات التعليمية الأدائية للكليات العلمية والإنسانية على المستوى المرتفع.

✓ وفي بحث أجرته (حسن، 2010)؛ هدف إلى تحديد الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي الأحياء في المرحلة الثانوية، وباستخدام المنهج الوصفي، والاستبيان أداة للبحث؛ وتضمن الاستبيان قائمة بالكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة والثانوية، تم توزيعها على عينة عشوائية من مدارس بغداد/ الكرخ المركز، وبلغت العينة (30) مدرساً ومدرسة، من (15) مدرسة؛ بواقع اثنين (مدرسين أو مدرستين) بصورة عشوائية الذين يدرسون مادة الأحياء بالمدارس المتوسطة والثانوية. وتوصلت الباحثة إلى تجاهل المعلمين للأسئلة التي تقيس القدرات العقلية للطلاب، وهي

دليل على نقص الكفايات المهنية للمعلم، أيضاً كشفت أن غالبية المعلمين يعتمدون الاختبارات الشهرية لقياس نجاح الطالب ويهملون الأنشطة الصفية للطالب، مع أنها الأهم في مادة الأحياء لأنها تعتمد على التجريب والممارسة التي تزيد من مستوى التحصيل للطالب.

✓ وقام الحديفي، (1421/1420): بدراسة؛ هدفت إلى وضع تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد استبانة طبقت على عينة من (أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في التربية العملية، ومشرفي ومعلمي العلوم، وطلاب التربية الميدانية تخصص علوم) بلغ عددهم الإجمالي (371) فرداً، أما أبرز نتائج الدراسة؛ فهي: وجود عدد من الكفايات التدريسية لمعلم العلوم، تراها عينة الدراسة ذات أهمية في إعداد المعلم، يوجد اتفاق بين المجموعات عينة الدراسة على أغلبية الكفايات التي قدمتها الدراسة، يوجد فروق في كفاية الإعداد العلمي للمعلم لصالح أعضاء هيئة التدريس، وكذلك الحال بالنسبة لبعض الكفايات الفرعية في الإعداد التربوي مثل: كفايات القيم والمبادئ والاتجاهات واستخدام الوسائل التعليمية، والأعداد لمعرفة خصائص المتعلمين والأعداد لتقويم التلاميذ والتدريب العملي).

✓ وأخيراً؛ أجرى (الكثيري وآخرون، 1990): دراسة هدفت إلى تقويم برامج إعداد معلم العلوم للمرحلتين المتوسطة والثانوية واستخدام لذلك عينة مكونة من (530) معلماً على مستوى المملكة. وأظهرت النتائج أن جوانب الضعف تركزت في الإعداد الأكاديمي ومهارات التدريس. كما أكدت على أن الأعداد المتكامل لمعلم العلوم أفضل من الأعداد في تخصص منفرد. (الحديفي، 1421).

✓ الدراسات الأجنبية: دراسة (ساندرز، 2001) (Saunders) وهدفت إلى تحديد المهارات والكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي العلوم في المرحلة الثانوية. وتمثلت أداة الدراسة في الاستبيان لاستطلاع آراء مدرسين في الخدمة ومراجعة دوريات العمل في المختبر. حيث شملت عينة الدراسة مدرسين متفاوت خبراتهم التدريسية في تدريس الكيمياء والأحياء وعلم الأرض والفضاء والفيزياء، وتألفت قائمة الكفايات والمهارات من (145) فقرة موزعة على الأقسام الرئيسية الثلاث (الأحياء العامة، والطبيعية، وعلم الأرض والفضاء)، استخدم الباحثون الأوساط الحسابية والتباين كوسائل إحصائية، وبينت النتائج، أن متوسط الدرجات يتراوح بين (89.2) كحد أدنى و(99.0) كحد أعلى، كما كشفت الدراسة عدم اهتمام المدرسين قبل الخدمة بمعرفة المخاطر الكيميائية ومهارات وكفايات السلامة المختبرية، واتخذت بقية المهارات والكفايات تسلسلاً حسب أهميتها (العبيدي، 2007: 6).

✓ واستهدفت دراسة (توان هيسياولن' (1995) (Tuan, Hsiao - Lin' and Others): "تطوير المحتوى العلمي لأساليب التعليم لدى معلم الكيمياء أثناء التدريب الميداني". حيث أجرى دراسته على مجموعة من الطلاب المعلمين في تخصص الكيمياء في تايوان أثناء التدريب قبل الخدمة، شملت مشاهدتهم أثناء التدريب وإجراء المقابلات الشخصية قبل وبعد التدريب. وتوصلت النتائج إلى أنه بعد عام كامل من الخبرة الميدانية زادت لديهم القدرة على تبسيط الكيمياء، وتنوع

طرق التدريس، والاهتمام بخصائص المتعلمين، والوعي بأهمية التطوير العلمي في التخصص، وفي طريقة توصيل المعلومة للطلاب، مما يدل على أهمية التربية الميدانية وإعطائها الوقت الكافي (الحذيفي، 1421).

✓ وأجرى (تشانج هوي- بور، Chang Huey-Por, 1998)؛ دراسة هدفت إلى توضيح وبيان كيفية تطوير كفايات التدريس لمعلم العلوم، وأظهرت النتائج أن الكفايات ليست للإعداد فقط، ولكنها تمتد إلى تقييم المعلمين بحيث يمكن توظيف الكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم في وضع آلية مقننة يمكن الاستفادة منها في تقييم المعلمين. (الحذيفي، 1421).

✓ كما قام (باركنسون، Parkinson, 1998)؛ بدراسة عن الصعوبات في تطوير الثقافة التقنية في إعداد معلم العلوم، وأكدت نتائج الدراسة على أهمية تقنيات التعليم وأخذ الخبرة الكافية من تقنية المعلومات information Technology لمن سيعد معلماً للعلوم، وأنها يجب أن تكون جزءاً أساسياً في برنامج إعداد المعلم مهما كانت المعوقات. (الحذيفي، 1421).

✓ وفي هونج كونج؛ كشفت دراسة (ماك سي يون وآخرون، Mac,Se yuen et all, 1999 [11] فقد دلت على عدم كفاية معلمي العلوم لتدريس مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة في هونج كونج، وأهمية التركيز على إعداد برنامجاً متكاملًا يقوم على الكفايات العلمية والتربوية لإعداد معلمي العلوم بتلك المرحلة. (الحذيفي، 1421).

✓ وأخيراً؛ أجرى (أبلتون، Appleton, 1999)، دراسة أكدت نتائجها، على أهمية الثقة بالنفس لمن يعد معلماً للعلوم كأحد كفايات الإعداد التربوي. (الحذيفي، 1421).

#### تعليق على الدراسات السابقة:

- 1- اتفقت معظم الدراسات السابقة في الأخذ بالمنهج الوصفي؛ وفي اعتمادها على أداة (الاستبيان) واتفقت جميع الدراسات على أهمية الكفايات وجدواها في الارتقاء بمستوى أداء معلمي الأحياء والمواد بشكل عام.
- 2- أظهرت نتائج الدراسات تفاوتاً في الكفايات فهي إما متوسطة أو كبيرة في معظم الدراسات،
- 3- يتميز البحث الحالي؛ بأنه يعد الأول من نوعه على مستوى محافظة النماص وشموله لأكثر من مجال؛ إضافة إلى أن من قام به (معلم بالمرحلة الثانوية)؛ بعكس البحوث السابقة التي قام بها أساتذة بالجامعات أو معاهد عليا.
- 4- استفاد البحث الحالي في بعض الجوانب المنهجية وبناء الأداة والمعالجات الإحصائية المستخدمة، والخلفية النظرية التي تزخر بها تلك الدراسات.

## رابعاً: منهجية وإجراءات البحث:

- (1) منهجية البحث: اعتمد البحث الحالي منهجية البحث الوصفي التحليلي، لملاءمته لطبيعة وموضوع البحث، والذي يهدف إلى التعرف على مدى توفر الكفايات المهنية لدى معلمي الأحياء بمحافظة النماص.
- (2) مجتمع وعينة البحث: وتكون من جميع معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية بتعليم النماص و البالغ عددهم 55 معلم و معلمة. أما العينة؛ ونظراً لصغر حجم مجتمع البحث؛ فقد تم اختيارهم جميعاً عينة للبحث (عينة مقصودة)، وقد أجب منهم عدد (52) معلماً ومعلمة، وبذلك فعدد عينة البحث (52)، ويمثلون نسبة (95%) من مجتمع البحث.
- (3) بناء أداة البحث: بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة؛ قام الباحث بإعداد استبانة تكونت من (50) فقرة، موزعة بالتساوي على خمسة مجالات رئيسية؛ هي: مجالات (الأكاديمية والتربوية، التخطيط للدرس، التنفيذ، طرائق التدريس، التقويم)، وعدد (11) فقرة إضافية؛ عدد(8) منها تتعلق بتقويم أداء المعلم داخل الصف، وعدد (3) للاختبارات التحصيلية، وبذلك بلغ عدد الفقرات (61) فقرة.
- (4) صدق وثبات الأداة؛ لغرض التحقق من صدق الأداة ومناسبة الكفايات ومدى ملاءمتها للمجال الذي وضعت فيه وصحة توزيعها وترتيبها في المجالات قام الباحث بعرضها بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم واعتمدت الباحث النسبة المئوية للاتفاق بين المحكمين لتحديد الفقرات التي يمكن اعتمادها . وقد أخذ الباحث بالفقرات التي حصلت على اتفاق (4) من المحكمين أي نسبة اتفاق (80%). ويهدف استخراج معامل الثبات للاستبيان فقد استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية لاستخراج معامل الثبات، وقد بلغ معامل ثبات الاستبانة ( $\alpha$ ) وهو معدل مرتفع يؤكد ثبات الاستبيان، وهو معامل ثبات جيد ومناسب لمثل هذا البحث، ويعطي الثقة في نتائجه.
- (5) توزيع الاستبانة؛ قمت بتوزيع استبانة أولية للكفايات المهنية لمعلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بتعليم النماص. وهو متاح على الرابط: <https://goo.gl/forms/azmCsYWydnmGZoZo1>. إضافة إلى استبانة ورقية، تضمنت محورين، الأول؛ البيانات الشخصية (المرحلة الدراسية- سنوات الخدمة- الساعات التدريبية)، أما المحور؛ فتضمن الخمسة المجالات التي تناولها البحث، وهي (الأكاديمية والتربوية، والتخطيط، والتنفيذ، وطرائق التدريس، والتقويم)،

6) الأساليب الإحصائية المستخدمة: يتم جمع البيانات والنتائج عن طريق نماذج فوكل للاستبانات و تحليلها بواسطة برنامج التحليل الاحصائي SPSS، وتم استخدام الوسائل الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي والنسبة المئوية للتكرارات، وقد تم حساب الأوزان وفقاً للآتي:

المتوسطات الحسابية: وللحكم على متوسط توفر الكفايات تم استخدام التدرج الخماسي (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً). وتم تصحيح المقياس من خلال إعطاء التدرج السابق الأرقام (5، 4، 3، 2، 1)، لتحديد درجة الموافقة لكل من فقرات الاستبيان، وفق القانون التالي:

$$ك \times 5 + ك \times 4 + ك \times 3 + ك \times 2 + ك \times 1$$

$$= \frac{\text{المتوسط الحسابي}}{\text{مج ك}}$$

مج ك

حيث إن:

1) ك × 5 = تكرار الاختيار الأول (كبيرة جداً) مضروب في وزنه.

2) ك × 4 = تكرار الاختيار الثاني (كبيرة) مضروب في وزنه.

3) ك × 3 = تكرار الاختيار الأول (متوسطة) مضروب في وزنه.

4) ك × 2 = تكرار الاختيار الثاني (قليلة) مضروب في وزنه.

5) ك × 1 = تكرار الاختيار الثالث (قليلة جداً) مضروب في وزنه.

وعند التحليل تم تعديل الوزن لمدى توفر الكفايات ليصبح ثلاثياً (كبيرة- متوسطة- قليلة) وفقاً للمعايير الآتية:

1. قيمة المتوسط من (5-3.67): كفايات يمتلكها المعلمون ويمارسونها (غالباً/كبيرة)..

2. قيمة المتوسط من (3.66-2.34)، كفايات يمتلكها المعلمون ويمارسونها (أحياناً/متوسطة).

3. قيمة المتوسط من (2.33-1)، كفايات لا يمتلكها المعلمون ولا يمارسونها إلا (نادراً/قليلة).

● النسبة المئوية: لحساب الفقرات والقيمة النسبية لها في تفسير النتائج:

الوسط المرجح

$$\text{النسبة بالمائة} = 100 \times \frac{\text{الوسط المرجح}}{\text{الدرجة القصوى}}$$

الدرجة القصوى

## خامساً/ عرض ومناقشة النتائج:

### • عرض النتيجة المتعلقة بالسؤال الرئيسي للبحث:

ينص السؤال الرئيسي للبحث: "ما مدى توفر الكفايات المهنية والوظيفية لدى معلمي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (1): المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لعموم الاستبانة ومجالاتها الرئيسية

م	مجالات الكفايات التعليمية	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	التقدير
1	الكفايات الأكاديمية والتربوية	10	4.03	73.70%	كبيرة
2	كفايات التخطيط للدرس	10	3.47	69.40%	متوسطة
3	كفايات التنفيذ للدرس	10	3.40	63%	متوسطة
4	كفايات تنويع طرائق التدريس	10	3.30	64.60%	متوسطة
5	كفايات التقويم	10	3.10	65.20%	متوسطة
	درجة الكفايات الكلية	50	3.38	66.70%	متوسطة

يتبين من الجدول (1) أن الدرجة الكلية لمدى توفر الكفايات- على مستوى عموم البحث- حصلت على متوسط (3.38)، ونسبة مئوية بلغت (66.70%). وعلى مستوى المجالات، يتضح من الجدول- أيضاً- أن الكفايات التعليمية في مجالات (الأهداف، التخطيط، التنفيذ، طرائق التدريس، التقويم) حصلت على متوسطات ونسب مئوية، يمكن ترتيبها- حسب أهميتها- على النحو الآتي:

- 1- المرتبة الأولى: الكفايات الأكاديمية والتربوية؛ بمتوسط (4.03)، ونسبة مئوية بلغت (73.70%)، وبدرجة (متوسطة).
- 2- المرتبة الثانية: كفايات التخطيط؛ بمتوسط (3.47)، ونسبة مئوية بلغت (69.40%)، وبدرجة (متوسطة).
- 3- المرتبة الثالثة: كفايات التنفيذ؛ بمتوسط (3.40)، ونسبة مئوية بلغت (63%)، وبدرجة كفاية (متوسطة).
- 4- المرتبة الرابعة: كفايات طرائق التدريس؛ بمتوسط (3.30)، ونسبة مئوية بلغت (64.60%)، وبدرجة (متوسطة).
- 5- المرتبة الخامسة: كفايات التقويم؛ بمتوسط (3.10)، ونسبة مئوية بلغت (65.20%)، وبدرجة كفاية (متوسطة).

ومن خلال النتائج التي تحققت على مستوى عموم الأداة، وعلى مستوى عموم كل مجال من مجالات الكفايات التعليمية. يتبين أن هذه النتائج تعكس الواقع الحالي للكفايات التعليمية لمعلمي ومعلمات مادة الأحياء في منطقة تعليم النماص بالسعودية. أما على مستوى الفقرات بكل مجال، فنستعرضها على النحو الآتي:

• عرض وتحليل نتائج مجال الكفايات الأكاديمية والتربوية:

ينص السؤال الفرعي الأول للبحث: "ما مدى توفر الكفايات الأكاديمية والتربوية لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة على فقرات المجال، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (2): المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لمجال الكفايات الأكاديمية والتربوية

م	الكفايات الأكاديمية والإنسانية	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
1	أغرس القيم الأخلاقية العليا في نفوس الطلبة.	3.98	%67.80	كبيرة
2	أحرص على تنمية الهوايات الحياتية وإشباع الميول والرغبات.	3.85	%67	كبيرة
3	أنمي روح التعاون والتفاعل الاجتماعي بين الطلبة.	3.66	%63.30	متوسطة
4	ألزم الطلبة بالطاعة واحترام النظام وتحمل المسؤولية.	4.28	%75.60	كبيرة
5	أدرب الطلبة على ممارسة الأنشطة اللاصفية وتشجيعهم للمشاركة فيها.	4.66	%83.20	كبيرة
6	أدرب الطلبة على الممارسات والفعاليات الترويجية خلال عطلة الصيف.	4.12	%72.40	كبيرة
7	أقوم بتشجيع الطلبة للمشاركة بالأنشطة الحياتية.	4.38	%77.60	كبيرة
8	أنمي الدوافع الحياتية لدى الطلبة.	3.42	%68.40	متوسطة
9	أعمل على إكساب الطلبة المعلومات النظرية عن العلوم الحياتية.	3.76	%65.50	كبيرة
10	أعمل على إكساب الطلبة الصفات الابداعية و المهارات الحياتية.	4.18	%73.60	كبيرة
	الدرجة الكلية للمجال	4.03	%73.70	كبيرة

يتضح من الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات معلمي ومعلمات مادة الأحياء على كل فقرة من فقرات مجال الكفايات الأكاديمية والتربوية تراوحت ما بين (3.42، 4.66)، وغالبيتها متوسطات كبيرة، وكذلك النسب المئوية لإجابات المعلمين والمعلمات لفقرات هذا المجال؛ فقد كانت كبيرة في الفقرات (5، 4، 6، 7، 10) إذا وصلت النسبة المئوية للاستجابة ما بين (83.60%- 93.20%) وكانت كبيرة على الفقرات (1، 9) حيث تراوحت النسبة المئوية للاستجابة ما بين (73.20%- 77.80%) وكانت متوسطة على الفقرتين (3، 8) إذ وصلت النسبة المئوية للاستجابة (68.40%)، بينما كانت الدرجة الكلية لمجال الأهداف كبيرة وبلغت النسبة المئوية للاستجابة (73.70%).

ويمكننا تفسير النتائج الظاهرة في الجدول (2) نلاحظ أن النسبة المئوية الكلية لمجال الأهداف قد بلغت (73.70%)، وتعكس هذه النسبة وعياً مرتفعاً، لدى أفراد العينة؛ جعل معظمهم يقبلون على تشجيع الطلبة وتدريبهم على الممارسات الحياتية والأنشطة المتنوعة وتنمية الهوايات وحب المشاركة في الأنشطة الابداعية و المهارات الحياتية.

● عرض وتحليل نتائج كفايات مجال التخطيط:

ينص السؤال الفرعي الثاني للبحث: " ما مدى توفر كفايات التخطيط للدرس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة على فقرات المجال، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (3): يبين كفايات مجال التخطيط للدرس والأنشطة التعليمية التعليمية

م	كفايات مجال التخطيط	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
1	أحدد الأهداف التعليمية الخاصة من الأهداف العامة	4.18	83.60%	كبيرة
2	أضيف الأهداف التعليمية السلوكية إلى المجالات المعرفية والانفعالية	3.77	74.70%	كبيرة
3	أحدد الإجراءات المناسبة لتحقيق الأهداف	3.80	67%	كبيرة
4	أختار الأهداف المناسبة للمراحل العمرية	4.93	98.60%	كبيرة
5	أختار الأنشطة التي تلائم قدرات الطلبة	3.20	64%	متوسطة
6	أختار الأنشطة التعليمية في ضوء الإمكانيات المتوفرة في المدرسة	3.40	68%	متوسطة
7	أؤمن بأن إعداد المعلم لخطة الدرس مهمة جداً	3.88	77.60%	كبيرة
8	أحدد الوسائل والأجهزة والأدوات المتنوعة	3.73	74.61%	كبيرة
9	أعد خطة يومية لتحقيق الأهداف الخاصة	4.72	94.40%	كبيرة
10	أعد خطة فصلية وسنوية لتنظم المادة الدراسية	3.48	69.60%	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.47	69.40%	متوسطة

يتضح من الجدول (3) أن المجال حصل على متوسط حسابي (3.47)، ونسبة (69.40%)، بتقدير كلي لفقرات المجال (متوسطة)، أما استجابات معلمي ومعلمات الأحياء على كل فقرة من فقرات مجال التخطيط للدرس، فإن معظم النسب المئوية جاءت كبيرة أو متوسطة، وحصلت الفقرات (1، 4، 9) على أعلى النسب في الاستجابات (83.60، 98.60، 94.40)؛ لكل منها على التوالي، وحصلت الفقرات (8، 7، 3، 2) على تقديرات (كبيرة) بنسب تراوحت ما بين (74.60% - 77.60%) وكانت متوسطة في الفقرات (10، 6، 5) إذ تراوحت النسب المئوية للاستجابات فيها، ما بين (64.00 - 69.60%)، ويتبين من خلال الأرقام والنسب المئوية في الجدول (3) أن تقديرات المعلمين والمعلمات (عينة الدراسة) لمستوى توفر معلمي ومعلمات الأحياء لكفايات التخطيط للدرس إما كبيرة أو متوسطة، وهو ما يستوجب متابعة واستكمال جوانب القصور لدى المعلمين والمعلمات في مجال تخطيط الدرس وتنظيمه؛ من جميع النواحي المتعلقة بالطلبة والإمكانيات ووقت الدرس والخطة السنوية والفصلية.

• كفايات مجال التنفيذ:

ينص السؤال الفرعي الثالث للبحث: "ما مدى توفر كفايات تنفيذ الدرس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة على فقرات المجال، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (4): المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لامتلاك معلمي ومعلمات مادة الأحياء للكفايات التعليمية في تنفيذ

الدرس

م	كفايات مجال التنفيذ	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
1	أراعي القدرات الفردية بين التلاميذ.	3.17	63.70%	متوسطة
2	أقدم المادة الدراسية بشكل واضح وبتسلسل منطقي.	3.82	76.4%	كبيرة
3	أستخدم أساليب تعليمية مناسبة للطلبة.	2.68	73.60%	متوسطة
4	أقدم نموذجاً عملياً إمام الطلبة خلال التدريس.	3.11	62.20%	متوسطة
5	أربط مادة الأحياء بالمواد الدراسية الأخرى.	3.88	77.60%	كبيرة
6	أوفر أنشطة تعليمية في ضوء الإمكانيات المتوفرة في المدرسة.	4.00	80%	كبيرة
7	أستخدم الوسائل التعليمية السمعية والبصرية الملائمة.	4.17	83.40%	كبيرة
8	أطرح أسئلة مناسبة مثيرة للتفكير والإبداع.	4.10	82%	كبيرة
9	أربط المهارات الحياتية السابقة بالمهارات الحياتية الجديدة.	4.03	80.60%	كبيرة
10	أراعي الأداء الجيد ويعززها ويصحح الأداء الخاطئ.	2.62	52.40%	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.40	63%	متوسطة

يتبين من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات معلمي ومعلمات مادة الأحياء على مستوى الدرجة الكلية للمجال بلغت (3.40) ونسبة (63%)، بتقدير متوسطة، أما على مستوى كل فقرة من فقرات مجال التنفيذ؛ فتراوحت متوسطاتها بين (2.62) كأقل متوسط، (4.17) كأعلى متوسط، وحصلت الفقرات (1، 3، 4، 10) على تقديرات متوسطة، فيما حصلت البقية وعددهن (6) على تقييم (كبيرة)، أما ما يتعلق بالنسب المئوية لإجابات المعلمين والمعلمات، فكانت كبيرة في الفقرات (2، 5، 6، 7، 8، 9)، حيث تراوحت النسب المئوية للاستجابة ما بين (76.4%- 83.40%) وكانت متوسطة في الفقرات (1، 3، 4، 10) حيث تراوحت النسبة المئوية للاستجابة ما بين (52.40%- 73.60%)

يتضح من الجدول (4) إن عينة الدراسة (معلمي ومعلمات مادة الأحياء) يهتمون بالكفايات المتعلقة بمجال التنفيذ وأكدوا إن نجاح درس مادة الأحياء يعتمد وبشكل كلي على حسن تنفيذ المدرس للدرس ويأتي ذلك من خلال امتلاك المدرس للكفايات التعليمية الخاصة بمهارات تنفيذ الدرس، ومن خلال متابعته لمستويات الطلبة، والأجهزة المساعدة وكيفية استخدامها وما هية درس مادة الأحياء ومدى ارتباطها.

• كفايات مجال طرائق التدريس:

ينص السؤال الفرعي الرابع للبحث: "ما مدى توفر كفايات تنوع طرائق التدريس لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة على فقرات المجال، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (5):

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية للكفايات التعليمية لمعلمي الأحياء ضمن مجال طرائق التدريس

م	مجال كفايات استخدام أساليب وطرائق التدريس	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
1	استخدم الطرائق الحديثة في تعليم المهارات الحياتية.	3.30	66%	متوسطة
2	استخدم الطرائق التي تكسب الطلبة العادات المرغوبة لصالح الفرد والمجتمع.	3.20	64%	متوسطة
3	استخدم الطرائق التي تساعد على إثارة الدافعية لدى الطلبة.	2.87	57.40%	متوسطة
4	أقوم بتنوع أساليب التدريس وفق الأهداف التربوية والتعليمية.	3.13	62.60%	متوسطة
5	استخدم الطرائق التي تتيح للطلبة إبداء آرائهم بحرية.	3.60	72%	متوسطة
6	استخدم الطرائق التي تعطي أكبر قدر ممكن النتائج المباشرة والغير مباشرة.	3.17	63.40%	متوسطة
7	استخدم الطرائق التي تعتمد مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.	3.07	74%	متوسطة
8	استخدم الطرائق التي تراعي أمن وسلامة الطلبة.	3.35	67%	متوسطة
9	استخدم الطرائق التي تراعي مبدأ الفروق الفردية بين الطلبة.	3.20	64%	متوسطة
10	استخدم الطرائق التي توجه نشاطات الطلبة وأشركهم فعلياً في الدرس.	2.93	58.60%	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.30	64.60%	متوسطة

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي- لاستجابات معلمي ومعلمات مادة الأحياء على المستوى العام لكفايات استخدام أساليب وطرائق التدريس - بلغ (3.30) ونسبة مئوية (64.60%)، وتقدير لفظي (متوسطة)، أما على مستوى كل فقرة من فقرات المجال؛ فقد تراوحت المتوسطات بين أعلى متوسط (3.60) في الفقرة (5)، وأدنى متوسط (2.87) في الفقرة (3)، أما وفقاً للنسب المئوية لإجابات المعلمين والمعلمات على فقرات المجال، فتراوحت بين (74%) كأعلى نسبة في الفقرة (7) ونسبة (62.60%) في الفقرة (4)، وجميعها بتقديرات (متوسطة).

ويتبين لنا من تحليل الجدول (5) أن امتلاك وتطبيق المعلمين والمعلمات للكفايات التعليمية الخاصة بمجال طرائق التدريس وتنوعها ومدى ملاءمتها لمستويات الطلبة (متوسطة)، وبذلك فهي في الواقع دون المطلوب، ورغم أهمية امتلاك المعلمين لهذه الكفايات، وأهمية توفير الإمكانيات بما يمكن من تطبيق طرائق تدريسية أكثر مرونة وفعالية.

• كفايات مجال التقويم:

ينص السؤال الفرعي الخامس للبحث: "ما مدى توفر كفايات التقويم لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة النماص؟ وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات والنسب المئوية لإجابات العينة على فقرات المجال، وكما يوضحها الجدول التالي:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لمستوى كفايات معلمي ومعلمات مادة الأحياء ضمن مجال التقويم

م	كفايات مجال التقويم	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
1	أراعي الاستمرارية في تقويم الطلبة.	3.38	%65.60	متوسطة
2	أطبق أساليب التقويم المناسبة لقياس مدى تحقيق الأهداف.	3.30	%66	متوسطة
3	أنوع في أساليب التقويم بما يتلاءم مع الأهداف التعليمية.	3.11	%62.20	متوسطة
4	أستخدم اختبارات مقننة ومحددة للمهارات الحياتية.	2.78	%57.40	متوسطة
5	أعتبر تقويم المادة الحياتية مختلف عن أي مادة أخرى.	3.32	%66.40	متوسطة
6	أراعي الفروق الفردية عند إجراء الاختبار.	3.02	%60.40	متوسطة
7	أراعي مفردات المنهج عند التقويم.	3.13	%62.60	متوسطة
8	أستخدم التقويم الختامي الذي يجري في نهاية كل موقف تعليمي.	3.10	%62	متوسطة
9	أبني المعايير المناسبة لتقويم أداء الطلبة في الاختبارات المهنية.	3	%60	متوسطة
10	أساهم في تقويم مناهج مادة الأحياء.	2.10	%42	قليلة
	الدرجة الكلية	3.10	%65.20	متوسطة

يتضح من الجدول (6) أن استجابات معلمي ومعلمات مادة الأحياء على مستوى عموم مجال التقويم؛ كانت بمتوسط حسابي بلغ (3.10) ونسبة مئوية (65.20%) بتقدير (متوسطة)، وعلى مستوى كل فقرة من فقرات المجال كانت النسبة متوسطة في الفقرات (9-1) إذا تراوحت متوسطاتها ما بين (2.78، 3.38)، وجميعها بتقديرات (متوسطة)، فيما حصلت الفقرة (10) ونصها: أساهم في تقويم مناهج مادة الأحياء، على أقل متوسط (2.10) بتقدير قليلة، وهي في الواقع أقرب إلى أن تكون نادرة الحدوث والتكرار. أما فيما يتعلق بالنسب المئوية للاستجابات فتراوحت ما بين (66.40% - 60%) وكان التقدير (قليلة) في الفقرة (10) فقط؛ حيث حصلت على نسبة (42%)، وهو ما يعني أن أفراد عينة الدراسة يدركون حاجة معلمي ومعلمات مادة الأحياء لامتلاك الكفايات التعليمية الخاصة بالتقويم التربوي وأثره في تفعيل المقرر، وأهمية مواكبة التقويم للمستجدات في التعليم، وضرورة مراعاة مستويات الطلبة والفروق الفردية فيما بينهم، كون نجاح العملية التعليمية يعتمد على التقويم التربوي الناجح.

جدول (7): تقويم أداء المعلم داخل الصف

م	أداء المعلم داخل الصف:		
	نادراً	أحياناً	دائماً
1	0%	77.8%	22.2%
2	0%	55.6%	44.4%
3	0%	44.4%	55.6%
4	0%	77.8%	22.2%
5	0%	55.6%	44.4%
6	33.3%	66.7%	0%
7	11.1%	55.6%	33.3%
8	11.1%	77.8%	11.1%

يتبين من الجدول (7) أن حوالي (22.2%) من معلمي الأحياء بتعليم النماص تجاوزت الدورات والساعات التدريبية (150) ساعة، وأن (22.2%) منهم يحضرون كل الأدوات اللازمة للصف الدراسي، وأن (44.4%) من معلمي الأحياء بتعليم النماص يطرحون الأسئلة المثيرة التي تجذب الطلاب بداية الحصة. كما أن (55%) من معلمي الأحياء بتعليم النماص يشركون الطلاب في الحصص الدراسية. في حين أن (22.2%) منهم ينتقلون بأفكارهم في الدرس تحت إطار فكري واحد، وحوالي (44.4%) من معلمي الأحياء بالنماص يستخدمون الاستراتيجيات الحديثة دائماً في دروسهم. وللأسف فإن النتائج بينت عدم تفعيل معلمي الأحياء بالنماص لكتاب النشاط بشكل دائم، وأن (33.3%) منهم؛ نادراً ما يفعلون كتاب النشاط. أما عن دور المعلمين في إضفاء جو من الديمقراطية في الحصة فقد بينت النتائج أن (88.9%) من معلمي الأحياء بالنماص يفعلون ذلك دائماً أو أحياناً، بينما (11.1%) منهم يوفرون الأنشطة التي تساعد على التفكير والابتكار.

وتؤكد نتائج البحث انخفاض التنمية المهنية لدى معلمي الأحياء بتعليم النماص ويدل على ذلك عدد الساعات التدريبية التي حصل عليها المعلم خلال عمله، وهو ما قد يكون سبباً رئيساً لظاهرة انخفاض مستوى التحصيل الدراسي، لدى الطلبة وظهور الفجوة بين نتائج الاختبار التحصيلي ونتيجة الثانوية العامة. إن الكفايات المهنية للمعلم وإجادته لها بمعنى { التنمية المهنية الذاتية } تساهم بشكل رئيسي في الرقي بمستوى المعلم ذهنياً وعملياً لينعكس بصورة إيجابية على زيادة التحصيل لدى طلابه. وهذا يتفق مع ما ذكره الخليي (2000) من وجوب امتلاك المعلم للمعرفة في المادة العلمية التي يدرسها والحرص على المتابعة الفعالة للنمو العلمي للطلاب.

## جدول (8): تقويم الاختبار التحصيلي

م	الاختبار التحصيلي	دائماً	أحياناً	نادراً
1	لدى معلم مادة الأحياء المعلومات الكافية عن الاختبار التحصيلي	44.4%	44.4%	11.2%
2	يعدُّ المعلم حقائب أو برامج تساهم في زيادة تحصيل الطلاب	11.2%	44.4%	44.4%
3	يعرف المعلمون مقدار الفجوة بين الاختبار التحصيلي والثانوية العامة	22.2%	55.6%	22.2%

يتبين من الجدول (8) أن حوالي (44.4%) من معلمي الأحياء بتعليم النماص عندهم معلومات كافية عن الاختبار التحصيلي، وأن (11.2%) منهم فقط؛ يعدون حقائب أو برامج تساهم في زيادة التحصيل الدراسي. فيما قرابة النصف (44.4%) نادراً ما يعدون حقائب أو برامج تساهم في زيادة تحصيل الطلبة، كما أن (22.2%) فقط من معلمي الأحياء بتعليم النماص دائماً يعرفون الفجوة بين الاختبار التحصيلي والثانوية العامة. وتتعارض هذه النتيجة؛ مع ما أشار إليه توبن وفريزر Tobin and Frazer (1990) من أهمية الإعداد العلمي، حيث تعتبر هذا من المهارات اللازمة للمعلم، كما تختلف مع ما ذكره عدس (1999) من أن إعداد المعلم وتأهيله هو رفع كفايته لبناء الإنسان وإعداد الأجيال. أما كفاية حسن استخدام الوسائل التعليمية فقد كانت ضعيفة، وهذا يتعارض مع السعدي (1984) وما أشار إليه زيتون (1986)، وكذلك العبيدي (2007) من أن كفاية حسن اختيار واستخدام الوسائل التعليمية من الكفايات اللازمة لمعلم العلوم، ولا تتفق أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة (كوكر Coker، 1980) من أن التعرف على خصائص المتعلمين من كفايات التدريس الفاعل.

## الخلاصة:

- بينت نتائج البحث الحالي أن مستوى امتلاك معلمي ومعلمات مادة الأحياء بمحافظة النماص، للكفايات التعليمية، التي يجب إن تستخدم كمعيار للمعلم الكفاء في الكفايات؛ أن مجال الكفايات (الأكاديمية والتربوية) هو الوحيد الذي حصل على تقدير لفظي (كبير)، لمستوى توفره وممارسته- فيما حصلت الأربعة الباقية، وهي مجالات (التخطيط للدروس، تنفيذ الدرس، تنوع طرائق التدريس، التقويم)؛ على تقديرات (متوسطة)، وبذلك تتأكد أهمية الارتقاء بكفايات المعلمين وتحسين قدراتهم في كافة المجالات، لما من شأنه زيادة التحصيل الدراسي للطلبة بالمرحلة الثانوية؛ حيث توجد علاقة طردية بين الكفايات المهنية للمعلمين والتحصيل الدراسي للطلبة؛ خصوصاً في المرحلة الثانوية.

## سادساً/التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

1. الاستفادة من قائمة الكفايات التي شملها البحث في تخطيط وتصميم برامج تدريب مدرسي ومدرسات الأحياء، أثناء الخدمة.
2. اعتماد قائمة الكفايات التدريسية التي أعدها الباحث في تقييم مدرسي ومدرسات الأحياء في المدارس الثانوية من قبل مدراء المدارس والموجهين.
3. المتابعة الدائمة من قِبَل الموجهين ومديري ومديرات المدارس؛ لمعرفة مَدَى استخدام المعلمين للوسائل، ومد يد العون بالصَّح والإرشاد لهم في كَيْفِيَّة التعامل مع بعض المواقف التعليميَّة.
4. رصد الإدارة التعليمية مبالغ كافية لتغطية إجراء دورات تدريبية مكثفة؛ لمعلمي ومعلمات الأحياء، وكافة التربويين تهدفُ إلى تعريفهم بالكفايات وكَيْفِيَّة توظيفها في المواقف التطبيقية أثناء عرض الدرس.
5. حث المعلمين والاختصاصيين التربويين على النمو الأكاديمي والمهني ذاتيا لأهميته وارتباطه بالنمو المهني للمدرس وزيادة الإلمام لدى المعلمين بأهمية الاختبار التحصيلي و الذي يعلب دور مهم في تحديد مستقبل الطالب.
6. تشجيع تبادل الزيارات العلمية بين المعلمين داخل المدرسة الواحدة؛ وفي إطار كل إدارة تعليمية، للاستفادة من ذوي الخبرات والاطلاع على أحدث التجارب العمليَّة فيما بينهم. على أن تتابع من قبل إدارة التوجيه التربوي بإدارة التعليم بالمحافظة.
7. تفعيل العمل بنظام المدرس الأوَّل، على أن يكون من ذَوِي الخبرة والتميزُ، ويكون بَمَثَابة المستشار والمُعِين والمتابع، ويكون له دورٌ في تقييم المعلمين.
8. تفعيل بطاقة تقويم الأداء الوظيفي للمعلم، وذلك من خلال توزيع الدرجات ومَدَى الاهتمام بالكفايات والوسائل التعليميَّة من حيث توفُّرها وكَيْفِيَّة استخدامها.
9. تفعيل نظام المكتبة الورقية وتوصيل خدمة الانترنت بكل مدرسة، والاشتراك في الدوريات العلمية (باللغتين العربية والإنجليزية)، لتمكين المعلمين من الاطلاع على كلِّ ما هو جديد ومفيد في تخصصاتهم.
10. إقامة مسابقات علمية بين المعلمين في إطار كل تخصص، مع تخصيص جوائز ومكافآت قيمة للفائزين والمشاركين.
11. حصر محتويات المعامل والوسائل التعليميَّة التي يمكن الاستفادة منها في كلِّ درسٍ من في دروس الأحياء، وتزويد المعلمين بنسخة منها ليستخدموها عند الحاجة.
12. ربط المنهج بالمجتمع؛ بالاستعانة بالمؤسَّسات المحيطة (حكوميَّة- خاصَّة)، وإتاحة الفرصة أمام المعلمين والطلبة لزيارتها، ودعوة متخصصين للمشاركة في تدريس الطلبة وبيان الكَيْفِيَّة التي يتعاملون معها مع الحالات النظرية في مقررات الأحياء، وخصوصاً أساليب الوقاية ومواجهة الأمراض الشائعة وحل مشكلات البيئة.

### المقترحات: يقترح الباحث الآتي:

1. إجراء دراسات ميدانية لجوانب القصور عند معلمي مادة الأحياء.
2. إجراء أبحاث مماثلة تستهدف الكشف عن الكفايات التدريسية التي يمارسها مدرسو ومدرسات الأحياء في المدارس الثانوية داخل الصف من وجهة نظر الطلاب ومدرسيهم.
3. إجراء دراسة لتحديد الكفايات التدريسية اللازمة للمعلمين في محافظات ومناطق المملكة الأخرى؛ خصوصاً للمعلمين الذين يقومون بتدريس مادة الأحياء والمواد التطبيقية.
4. إجراء دراسة تقويمية لبرامج التدريب لمدرسي ومدرسات الأحياء في المدارس السعودية في ضوء الكفايات.

### قائمة المراجع المستفاد منها في البحث:

#### أولاً: المراجع العربية:

- الحديفي، خالد بن فهد (1421/1420): تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة. كلية التربية. جامعة الملك خالد. الرابط: [faculty.ksu.edu.sa](http://faculty.ksu.edu.sa). تاريخ: 2016 /12/15.
- حسن، ذكرى فالح (2010): الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي الأحياء في المرحلة الثانوية. مجلة دراسات تربوية. العدد (11). الرابط: <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=55970> تاريخ: 2016/12/28.
- خضر، أحمد إبراهيم (2013): الفرق بين مصطلحي "التقويم" و"التقييم". موقع الدكتور: أحمد إبراهيم خضر. الرابط: <http://www.alukah.net/web/khedr/0/50989>. تاريخ: 2016/11/10.
- الخطابي، عبد الحميد (2004): برنامج قسم المناهج وطرائق التدريس بكليات المعلمين، ومدى تحقيقه لبعض الكفايات المهنية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الابتدائية من وجهة نظر الطلاب المعلمين بكلية المعلمين بجدة". مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية، المجلد (16). العدد الثاني. يوليو. (2004).
- الخليفي، يوسف خليل (2000): التحول من مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية ومعلم العلوم الفعال"، المؤتمر العلمي الثاني، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الأول، 2000.
- الدباغ، عبد الله (2006): تنمية الكفايات التعليمية الأدائية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بغداد. "رسالة ماجستير في التربية غير منشورة. جامعة بغداد: بغداد. العراق.
- زيتون، عايش محمود (1986): طبيعة العلم وبنيته: تطبيقات عن التربية العلمية"، كلية التربية، الجامعة الأردنية، عمان.
- السعدي، عبد القادر وآخرون (1984): التوجيه الفني والنمو المهني للمعلمين. الكويت، الربيعان للنشر والتوزيع.

- سلامة، حسين(2006): التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية في جامعة بنها (دراسة تقييمية لمشروعات التنمية القدرات فيها). المؤتمر القومي السنوي الثالث عشر. بعنوان: الجامعات العربية في القرن الحادي والعشرين الواقع والرؤى بمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس. القاهرة. للفترة الواقعة بين 26-27 نوفمبر. 2006.
- العبيدي، إسراء عاكف علي (2007): تقييم الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية. جامعة ديالى. مجلة الفتح. العدد (31) الرابط: <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=17227>: التاريخ/25/12/2016.
- عدس، محمد(1999): المعلم الفاعل والتدريس الفعال “، دار الفكر.
- الغامدي، علي أحمد سعيد (2011 /1433): تعليم الأحياء بين الإمكانيات والكفايات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي الأحياء بمدينة الطائف التعليمية. رسالة ماجستير. مقدمة إلى قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية. الجامعة: جامعة أم القرى. موقع مكتبة الألوكة التعليمية. رسائل الماجستير، تمت الإضافة بتاريخ / 24/12/2011: ميلادي- 1433/1/28 هـ الرابط: <http://www.alukah.net/library/0/36985>.
- الكثيري، راشد، وسلام، سيد سلام، والحديفي، خالد (1990): تقييم برامج إعداد معلم العلوم لمرحلتين المتوسطة والثانوية في المملكة العربية السعودية “ دراسة مقدمة إلى مؤتمر إعداد المعلم، القاهرة، 1990.
- محافظة، سامح (2009): معلم المستقبل- خصائصه- مهاراته- كفاياته. بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني: نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر. جامعة دمشق. كلية التربية. الفترة من 25-2009/10/27.
- مرعي، توفيق (1981): الكفايات التعليمية الأدائية الأساسية عند معلم المدرسة الابتدائية في الأردن في ضوء تحليل النظم واقتراح برامج لتطويرها، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

- Appleton, Ken; Ian Kindt(1999): **Why Teach Primary Science? Influence Teachers' Practices**. International Journal of Science Education, v. 21, (1), pp. 155 - 68.
- Boyatzis, R. E., Stubbs, E. C., & Taylor, S. N. (2002): **Learning cognitive and emotional intelligence competencies through graduate management education**. Academy of Management Learning & Education, 1(2), 150-162.
- Chang, Huey-Por,( 1998): **The Nature and Assesment of Teaching Competency in Apprentice Science Teachers** . ERIC. No. ED 418871.

- Coker, H. et al:(1980): **How Valid are Expressed Opinions about Effective Teaching** ", Phi, Delta Kappan, v. 62 (2) pp 131- 134, 1980
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2011): **Competencies for analysis and applications**. Pearson Higher Ed. Educational research.
- Mac, Se Yuen; Din Yam Yip; Choi Man Chung(1999): **Alternative Conceptions in Biology - Related Topics of Integrated Science Teachers and Implications for Teacher Education**, Journal of Science, Education, and Technology; v. 8, (2), pp.70-161.
- Parkinson, John,(1998): **The Difficulties in Developing Information Technology**. Research in Science and Technological Education. v . 16, (1), pp. 67 – 78.
- Tobin, K. and B, Fraser(1990): **What it Mean to be an Elementary Science Teacher** ", Journal of Research in Science Teaching. V. 27 (1). PP 3- 25.