

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية
المجلة التربوية

برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة
(Licensing) تدريس العلوم وأثره على تنمية مهارات التقويم
والمتابعة لدى معلمى العلوم وتحسين الإنجاز الأكاديمى على
المستوى لدى طلابهم

إعداد

د/ المعترف بالله زين الدين محمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى.

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

المجلة التربوية - العدد الرابع والسبعون - يونيو ٢٠٢٠م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم وأثره فى تنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم وتحسين الإنجاز الأكاديمى على المستوى لدى طلابهم. ولتحقيق ذلك تم إعداد برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم، كما تم إعداد أدوات القياس للدراسة والتي تتمثل فى بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة واختبار الانجاز الأكاديمى على المستوى.

وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من معلمى العلوم المساعدين ببعض المدارس الإعدادية التابعة لمديرية القاهرة التعليمية، روعي فى اختيارها أن تمثل المجتمع الأصلي للمعلمين المساعدين، درست البرنامج المقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم، تم مقارنة النتائج من خلال البيانات التى تم الحصول عليها من تطبيق بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة على معلمى مجموعة الدراسة ، واختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى على طلابهم قبلياً وبعدياً.

وتمثلت نتائج الدراسة فيما يلى:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة ككل وكل مهارة على حده، لصالح التطبيق البعدي.
٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى ككل وكل بعد من أبعاده على حده، لصالح التطبيق البعدي.

A proposed program according to the recent trends in licensing requirements to teach science and its effect on the development of the

evaluation and follow-up skills of science teachers and the improvement of academic achievement at the high level of their students

A.Prof.Dr. Al Moataz Bellah Zein El dien Mohammed
Assistant Professor of Curriculum and Methods of Teaching
National Center for Examinations and Educational Evaluation

This study aimed to study the effect of a proposed program according to the recent trends in licensing requirements of science teaching and its impact on the development of the evaluation and follow-up skills of science teachers and the improvement of academic achievement at the high level among their students. To achieve that, a proposed program has been prepared according to the recent trends in licensing requirements for teaching science, and the measurement tools for the study have been prepared, which is the note card for Evaluation and follow-up skills and the high-level academic achievement test. The sample of the study consisted of a group of assistant science teachers in some of the preparatory schools of the Cairo Education Directorate, It's taken care of the choice to represent the original community of assistant teachers , studied the proposed program according to of the recent trends of licensing requirements teaching science, the results were compared through the data obtained from the application of the note card evaluation and follow-up skills to the teachers of the study group, and the testing of academic achievement at the high level on their students pre- and post.

The results of the study were as follows:

1. There are statistically significant differences between the average of the degrees of the study group in the note card of the skills of evaluation and follow-up as a whole and each skill separately, in favor of of the post-application.
2. There are statistically significant differences between the average of the degrees of the study group in the academic achievement test at the high level as a whole and each dimension separately, in favor of of the post-application.

مقدمة:

فى ظل التطور التكنولوجى المتسارع والتغيرات المتلاحقة فى متطلبات العصر الحديث، أصبح إصلاح وتطوير التعليم يتطلب معلماً متطوراً فى إعداده وتدريبه ورعايته فى

ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) التدريس ، وذلك من منطلق أن المعلم يعد ركيزة مهمة في العملية التعليمية لكونه أحد المدخلات الأساسية في العملية التعليمية التي تسهم في تحسين منتج العملية التعليمية، لذا تولى دول العالم المتقدم اهتماماً كبيراً لمنظومة تطوير أداء المعلم، حيث ينظر إلى هذه المنظومة على أنها عملية تنمية مهنية مستدامة بهدف تحقيق مستويات معيارية محددة وتأهيل المعلمين تأهيلاً عالياً الجودة. فالاعتماد المهني للمعلم للحصول على إجازة التدريس أحد أهم الأساليب لتحسين نوعية التعليم والارتقاء بمستوى أدائه في العصر الحالي، وتقاس كفاءة أي مؤسسة تعليمية وجودة ما تقدمه من تعليم بكفاءة أعضاء هيئة التدريس بها، وما يمتلكونه من مداخل وطرق تدريس واستراتيجيات ووسائل تدريسية، فالتدريس يمثل قلب العملية التعليمية وجوهرها، وعليه يصبح السعي نحو توفير معايير ومواصفات فيما يقوم به المعلم من ممارسات وأداءات تدريسية للمعلم كشرط للترخيص له بمزاولة المهنة أمراً يحتل المكانة الأولى في التعليم، لأن توافر هذه الشروط والمعايير والمواصفات في الممارسات التدريسية للمعلم هو توافر لها في ذات الوقت في كل العملية التعليمية (محمود الناقفة، ٢٠٠٧).

ومما لا شك فيه أن الاهتمام المتنامي الذي أولته العديد من الدول المتقدمة بالاعتماد المهني للمعلم، يعد من الأمور التي ينبغي استثمارها بشكل سليم لضمان جودة التعليم في مؤسسات التعليم المختلفة التي تعتمد على مستوى المعلمين وبرامج تأهيلهم وإعدادهم، فالمعلم المتميز في أدائه التربوي والتعليمي هو أداة النظام التعليمي ووسيلة الأساسية في تنفيذ المنهج الدراسي بعناصره المختلفة، من أجل تحقيق غاية التربية وهدفها الأسمى الذي يتمثل في الوصول إلى متعلم يتسم بالجودة في معارفه ومهاراته.

ويؤكد (Wise&Leibbrand,2010) على أن معايير إجازة التدريس أو الترخيص للمعلم بمزاولة مهنة التدريس، تركز على فكرة الأداء أو الإنجاز بشكل لم يسبق له مثيل في القرن الحادي والعشرين، ولا تقف هذه المعايير المرتكزة على فكرة الإنجاز أو الأداء على تقويم إعداد المعلمين في ضوء مستويات خريجها في قدراتهم المعرفية التخصصية ومهاراتهم الفنية التربوية، بل أنها تمتد لتشمل تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات إعداد المعلمين، ومدى احتذائهم لأفضل نموذج مهني للممارسات التدريسية.

كما يؤكد كل من (Bennet, 2008)، (Cotton, 2013) على أن من أهم أدوار معلم العلوم في ضوء متطلبات إجازة التدريس هو الاهتمام بكل ما هو جديد، ومدركاً لأهمية البحث والابتكار والتجريب، ومتبنياً لكل الأفكار والنظريات والممارسات الجديدة، ومتأملاً ومراجعاً لتدريبيه بصفة مستمرة، وصانعاً لقراراته بناءً على المعرفة والخبرة، ولديه قدرة على حل المشكلات، وداعياً إلى التساؤل والنقد، ومشاركاً في إجراء البحوث وتطبيقها.

وهناك محاولات في مصر لإعداد معايير للمعلم تمثلت فيما قامت به (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣، ٧٤-٧٥)، (الأكاديمية المهنية للمعلم، ٢٠٠٨) بإعداد التوصيف الوظيفي للمعلم في التعليم قبل الجامعي بوجه عام ، كخطوة لتحديد متطلبات ومعايير إجازة التدريس للمعلم، ولم يصدر عن هذه الجهات حتى الآن وخاصة الأكاديمية المهنية للمعلم- وهي الجهة المسؤولة رسمياً عن الترخيص للمعلمين لمزاولة مهنة التدريس- معايير إجازة التدريس لمعلم العلوم للتخخيص له بمزاولة مهنة التدريس.

ويذكر (Ngozi,M.,& Norman, R., 2011,11) أنه من المهم ألا يقتصر الأداء التدريسي لمعلم العلوم على الحفظ والاستظهار فقط بل يجب أن يقوم من خلال تدريس العلوم بإتاحة الفرصة الكافية للطلاب للتفكير والتأمل والتخيل في في المواقف العلمية وتحليلها، وربط تطبيقات العلم بأسلوب حياة الطلاب، بما يتيح الفرصة للطلاب للتأمل والتبصر في المجالات العلمية المختلفة. لذا أصبح تدريب المعلم أثناء الخدمة هو امتداد طبيعي لإعداده قبل الخدمة وجزء لا يتجزأ من عملية إعداده، حتى يمكنه اللحاق بركب النمو والتطور، بما يحقق النمو الذاتي للقائمين بعملية التعليم في كافة المستويات، والارتقاء بمستواهم العلمي والمهني والثقافي، وتطوير أدائهم التدريسي بما ينمي المستويات العليا للتفكير لدى الطلاب.

فتركيز المعلم على تنمية المستويات العليا للإنجاز الأكاديمي يلعب دوراً حيوياً في نجاح الطلاب وتقدمهم داخل المدرسة وخارجها، حيث تُعطي الطالب إحساساً بالسيطرة الواعية على تفكيره، مما ينمي لدى الطلاب شعور بالثقة في النفس في مواجهة المواقف المدرسية والحياتية المختلفة، ويرفع من درجة الإثارة والجذب للخبرات الصفية ويجعل دور الطلاب إيجابياً وفاعلاً في العملية التعليمية.

ويذكر(عبد الله النافع، ٢٠١٢، ٢٨) أن تركيز المعلم في أدائه التدريسي على المستويات العليا للتفكير في الإنجاز الأكاديمي يمكن أن يسهم في جعل الخبرات المدرسية

ذات معنى بالنسبة للطالب، ويجعله أكثر تفاعلاً ومشاركة وإيجابية فى التعلم، كما يشجع الطالب على الاستقلال فى الفكر والمبادرة بالرأى، وتطبيق ما يتعلمه فى الواقع، ويتيح للعديد من الطلاب الإبداع والتطوير والميل نحو المخططات الكيميائية.

حيث أكد عديد من التربويين (نايفة قطامى، ٢٠٠٤، ٢٤٦) (روبرت مارزانو وآخرون، ٢٠٠٢، ٩٦)، (حسين بشير محمود، ٢٠٠٧) أن هناك ضرورة حتمية لإعادة تأهيل المعلم وفق متطلبات إجازة التدريس بشكل يركز على أساليب تنمية المستويات العليا للتفكير للانجاز الأكاديمى من لدى الطلاب وذلك للأسباب التالية:

- طبيعة عصر تفجر المعلومات المعرفة الذى نعيش فيه، تقتضى زيادة مسئولية المعلم وتحسين قدراته ومهاراته للتفاعل الجيد مع الخبرات الجديدة.
- يحقق مبدأ التعلم المستمر طوال الحياة ويساعد الطلاب على زيادة فاعلية معالجة المعلومات ضمن الميدان المعرفى المستمر فى التوسع.
- يعتبر محوراً أساسياً لفهم استيعاب كل المواد المعرفية التى يتفاعل معها الطلاب فى المدرسة وفى البيئة المحيطة.
- يتيح أدوات التفكير التى تسمح للطالب بفهم العالم التكنولوجى المتطور من حوله.
- اعتبار مهارات التفكير العليا وحل المشكلات هى أساسيات القرن الحادى والعشرين التى يجب التركيز عليها من خلال برامج أو نماذج تدريسية معينة.

مشكلة الدراسة:

تشير نتائج البحوث والدراسات وتوصيات المؤتمرات والندوات التى عقدت فى الدول العربية إلى وجود جوانب قصور متعددة فى برامج إعداد المعلم وتدريبه على المستوى العربى تتمثل فى عدم وجود سياسات محددة أو واضحة أو استراتيجيات علمية قائمة على معايير الأداء أو الإنجاز التى تمثل الحد الأدنى من الأداء الذى يجب أن يمتلكه معلم العلوم فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس.

وقد أوصت عديد من الدراسات كدراسة (عبد الله الكاسى، ٢٠١٩)، ودراسة (محمد عبد الرازق، ٢٠١٨)، ودراسة (ريحاب عبد العزيز، ٢٠١٣)، ودراسة (محمد على نصر، ٢٠٠٧) بضرورة تخطيط وتصميم برامج إعداد وتدريب المعلم وقياس أداء المعلم فى ضوء معايير ومؤشرات واضحة ومحددة. كما أشارت العديد من أدبيات البحوث والدراسات المعاصرة (Abdelaziz, H., 2004)، (محمد على نصر، ٢٠١٠)، (حسام مازن، ٢٠٠٥)، (محمود الناقه، ٢٠٠٧)، (Adullal, S., 2006) إلى قصور أداء المعلم والتى تتضح معالمه فى تركيزه على الحفظ والتلقين وعدم الاهتمام بتنمية المستويات العليا للإنجاز الأكاديمى فى ضوء سباق العولمة ومجتمع المعرفة لمواجهة تغيرات العصر، مما يتطلب ضرورة الاهتمام بتطوير إعداد المعلم وتدريبه على الأساليب والاستراتيجيات العلمية الحديثة لتنمية مهاراته التدريسية والارتقاء بمستواه العلمى والمهنى فى ضوء الاتجاهات المعاصرة لمعايير اعتماد المعلم ومتطلبات إجازة التدريس.

ورغم تأكيد عديد من المتخصصين فى التربية العلمية (زبيدة محمد قرنى، ٢٠١٠، ١-٤٩)، (ماهر إسماعيل، ٢٠٠٢، ٣١-١٧٨)، (حسن حسين زيتون، ٢٠٠٣، ٦)، (Ngozi,)، (Cuccio, M., et. al, 2000)، (Hofstein, et. al, A., 2004, 58)، (M., & Norman, R., 2011, 11) على ضرورة الاهتمام بالمستويات العليا للتفكير فى جميع مراحل التعليم، وضرورة تبنى أدوات واستراتيجيات تدريسية فى تنمية المستويات العليا للتفكير الضرورية لمواجهة المشكلات الحياتية والتعامل بفاعلية مع متطلبات العصر، إلا أنه مازال أداء المعلم والاستراتيجيات التى يستخدمها تكز بشكل واضح على المستويات الدنيا للإنجاز الأكاديمى.

حيث يرى عديد من التربويين أن هناك قصور فى الأداء الحالى لمعلم العلوم وتدنى مستواه العلمى، مما أدى إلى عدم اعتراف كثير من الدول العربية والأجنبية بمستوى المعلم فى مصر بوجه عام، مما يحتم على الأكاديمية المهنية للمعلمين ضرورة إعداد المعلم وتدريبه فى ضوء الاتجاهات المعاصرة لمتطلبات إجازة التدريس.

ولقد اتضح للباحث من خلال ملاحظاته الميدانية للأداء التدريسى لعينة من معلمى العلوم ببعض مدارس المرحلة الإعدادية عددها (٨) مدارس تابعة لإدارات محافظة القاهرة والجيزة، بلغ عددها (٢٨) معلماً من معلمى العلوم، أن (٨٦%) من العينة تستخدم أساليب تقويم داخل قاعات الصف الدراسى تركز بشكل كبير على الحفظ والتلقين ومعظم الأسئلة التى يطرحها المعلمون فى المستويات المعرفية الدنيا للتفكير. كما اتضح من خلال تحليل نتائج اختبارات العلوم لمجموعة من طلاب هذه المرحلة عددها (١٢٠) طالباً تمثل فصول مختلفة من هذه المدارس، أن (٩٣%) من الطلاب لم يستطيعوا الإجابة على الأسئلة ذات المستويات العليا كالتحليل والتركيب والتقويم فى اختبارات نصف العام، مما يدل على ضعف مستوى معظم الطلاب فى الإجابة على الأسئلة المرتبطة بالمستويات العليا للإنجاز الأكاديمى.

فى ضوء ما سبق تبرز الحاجة إلى ضرورة إعداد وتصميم برامج لتطوير مهارات وأساليب معلمى العلوم فى تقويم طلابهم فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) وأثر ذلك على تحسين الانجاز الأكاديمى عالى المستوى لدى طلابهم، حيث توجد ندرة فى البحوث والدراسات التى تناولت إعداد برامج لتنمية مهارات تقويم طلابهم فى ضوء الاتجاهات المعاصرة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing).

من العرض السابق يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية فى " تدنى مستوى مهارات وأساليب معظم معلمى العلوم فى تقويم طلابهم فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing)، وتركيز هذه الأساليب على المستويات الدنيا للإنجاز الأكاديمى ". ولحل تلك المشكلة تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الاسئلة التالية:

كيف يمكن تنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم وتحسين الإنجاز الأكاديمى لدى طلابهم من خلال برنامج مقترح لمعلمى العلوم فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما متطلبات إجازة تدريس العلوم (Licensing) التى يجب توافرها فى معلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية فى ضوء الاتجاهات الحديثة؟
 ٢. ما البرنامج المقترح لمعلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing)؟
 ٣. ما أثر البرنامج المقترح على تنمية بعض مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية؟
 ٤. ما أثر البرنامج المقترح على تنمية الإنجاز الأكاديمى عالى المستوى فى العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية؟
أهداف الدراسة:
هدفت الدراسة إلى:
١. بناء برنامج مقترح لمعلمى العلوم فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم.
 ٢. التحقق من أثر البرنامج المقترح على تنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية.
 ٣. التحقق من أثر البرنامج المقترح على تحسين الانجاز الأكاديمى عالى المستوى لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
أهمية الدراسة:
قد تفيد الدراسة الحالية فى تقديم:
١. قائمة بمتطلبات ومعايير إجازة التدريس للمعلمين فى ضوء الاتجاهات المعاصرة، يمكن أن تستفيد به الأكاديمية المهنية للمعلمين فى الترخيص للمعلم بمزاولة مهنة التدريس.
 ٢. برنامج مقترح للمعلمين فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس، ونموذج إجرائي لكيفية تصميم هذا البرنامج، يمكن أن تسترشد به المؤسسات المسئولة عن إعداد وتدريب معلم العلوم فى إعداد أدلة تدريبية مشابهة.
 ٣. بطاقة ملاحظة لمهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم ، يمكن أن تستفيد منها المؤسسات المسئولة عن تقويم أداء المعلم وتنميته مهنيًا.

٤. اختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى ، يمكن أن يستفيد به المسئولون عن التقويم فى قياس الإنجاز الأكاديمى على المستوى فى العلوم لدى الطلاب،
منهج البحث والتصميم التجريبي:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي ذى المجموعة الواحدة، حيث تم تطبيق أدوات الدراسة التى تتمثل فى بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة، واختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى قبلياً، ثم تنفيذ البرنامج المقترح وتطبيق أدوات الدراسة بعدياً، ثم مقارنة نتائج التطبيقين القبلى والبعدى من خلال البيانات التى تم الحصول عليها من تطبيق أدوات الدراسة، ويوضح جدول (١) التصميم التجريبي للدراسة:

جدول (١)

التصميم التجريبي للدراسة

التطبيق القبلى	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدى
بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة اختبار الانجاز الأكاديمى على المستوى	برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم	بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة اختبار الانجاز الأكاديمى على المستوى

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على:

١. مجموعة من معلمى العلوم المساعدين (المبتدئين) بالمرحلة الإعدادية ببعض الإدارات التعليمية التابعة لمحافظة القاهرة، محل إقامة الباحث.
٢. إعداد البرنامج المقترح فى ضوء بعض متطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم.

٣. قياس أثر البرنامج المقترح على تنمية:

- مهارات التقويم والمتابعة.
- الإنجاز الأكاديمى على المستوى.

فروض الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية اختبار صحة الفروض التالية:

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في

التطبيقات القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة ككل وكل مهارة على حده، لصالح التطبيق البعدي.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ معلمى مجموعة

الدراسة في التطبيقات القبلي والبعدي لاختبار الإنجاز الأكاديمي عالى المستوى ككل وكل بعد من أبعاده على حده، لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات الدراسة:

تحدد مصطلحات الدراسة فيما يلي:

١ - متطلبات إجازة التدريس (Licensing):

يعرفها (Weichel, 2013, 27) على أنها تلك المعايير اللازمة للتأكد من أن المعلم يمتلك المعارف والمهارات المرتبطة بأدائه التدريسي، والتي تمكنه من الحصول على إجازة أو رخصة بمزاولة مهنة التدريس. ويقصد بها إجرائياً فى هذه الدراسة بأنها المعايير والمهارات التدريسية التي ينبغي توافرها فى معلم العلوم المساعد (المبتدئ) لكى يكون لديه صلاحية لمزاولة مهنة تدريس العلوم.

٢ - مهارات التقويم والمتابعة:

تتمثل فى مجموعة الأدعاءات التي يقوم بها المعلم، ويستطيع من خلالها وضع المعايير أو المحكات المطلوبة بهدف الحكم على مدى تحقق أهداف تدريس العلوم، وتقديم التغذية الراجعة اللازمة لتحسين أداء الطلاب بالمرحلة الإعدادية . وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المعلم فى بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة المعدة لغرض الدراسة الحالية.

٣- الإنجاز الأكاديمى على المستوى:

تحقيق الطلاب أكبر قدر ممكن من التحصيل الأكاديمى فى موضوعات محتوى المنهج المختلفة فى مستويات التحليل والتركيب والتقويم وتقاس إجرائيا بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى اختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى فى موضوعات محتوى منهج العلوم ، المعد لغرض الدراسة الحالية.
خطوات الدراسة وإجراءاتها:

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة الفروض اتبع الباحث الإجراءات التالية:

١ . تحديد متطلبات إجازة التدريس (Licensing) فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمعلم العلوم من خلال الإجراءات التالية:

أ- تحليل بعض الاتجاهات والنماذج الحديثة على المستوى العالمى والإقليمى فى مجال متطلبات إجازة التدريس والاعتماد المهنى للمعلم.

ب- الإطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة التى تناولت متطلبات إجازة التدريس للمعلم بصفة عامة ولمعلم العلوم بصفة خاصة.

ج- إعداد الصورة النهائية لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم فى ضوء الاتجاهات الحديثة.

٢- تحديد محتوى البرنامج المقترح لمعلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية فى ضوء بعض متطلبات إجازة التدريس التى تم التوصل إليها فى ضوء الاتجاهات الحديثة.

٣- إعداد البرنامج المقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس والتأكد من صلاحيته، والذى يتمثل فى:

- دليل المدرب الذى يسترشد به فى تنفيذ البرنامج التدريبى.

- دليل المشارك أو المتدرب ويتضمن الأنشطة التدريبية للبرنامج التدريبى.

٤- إعداد أدوات القياس المستخدمة فى الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها وتشمل:

- بطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة.

- اختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى.

٥- اختيار مجموعة الدراسة بحيث تمثل المجتمع الأسمى للمعلمين المساعدين أو المبتدئين) الذين لهم خبرة فى التدريس من ٢-٣ سنوات).

٦- تطبيق أدوات التقويم قبلياً على مجموعة الدراسة.

- ٧- تنفيذ البرنامج التدريبي على معلمى مجموعة الدراسة.
- ٨- تطبيق أدوات التقويم بعدياً على مجموعة الدراسة.
- ٩- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها فى ضوء فروض الدراسة.
- ١٠- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات فى ضوء نتائج الدراسة.

الإطار النظرى للدراسة

وأولاً: متطلبات إجازة التدريس (Licensing):

لقد عمدت الكثير من المؤسسات والهيئات المختصة بتقييم أداء المعلم وتدريبه سواء قبل الخدمة أو أثناءها أو لمنحه رخصة مزاولة المهنة أو إجازة التدريس، بتصميم أدوات لتقييم أداء المعلم وتحديد الكفايات اللازمة مهنة التدريس، ومن تلك الأدوات تحليل الأداء التدريسي للمعلم اعتماداً على بطاقات ملاحظة الأداء التدريسي، حيث تعتبر هذه الأداة أكثر مرونة من الاختبارات لأنها تعطى صورة أكثر شمولية عن أداء المعلم، لذا فقد برزت حركة تقييم الأداء اعتماداً على المعايير **Performance based Standards** وهى تمثل موجه جديدة فى معظم الدول المتقدمة لمنح المعلم إجازة أو رخصة بمزاولة مهنة التدريس لتحل محل الاختبارات التى سادت فترة التسعينات من القرن العشرين، وبالرغم من ذلك مازالت الأكاديمية المهنية للمعلم فى مصر تستخدم الاختبارات لتقييم المعلم.

وتعد حركة إعداد المعلم القائمة على متطلبات إجازة التدريس استجابة للاهتمام بضرورة حصول المعلم على رخصة مزاولة المهنة للتحقق من جودة جميع جوانب عملية التدريس سواء ما يختص بالبرامج أو المناهج أو بيئة التعلم أو الإدارة التعليمية أو إعداد المعلم وأصبحت هذه المتطلبات بمثابة الإطار الذى يتم الاسترشاد به عند تصميم برامج إعداد المعلم أو البرامج اللازمة لمنح رخصة مزاولة المهنة، وقد ظهرت الحاجة إلى ذلك للأسباب التالية :

- تزايد الشعور بعدم الثقة فى إعداد المعلم.
- الاعتماد على مؤشرات الأداء فى تقييم المعلم
- اهتمام السياسة القومية بما عرف بالمعايير القومية لتطوير التعليم.
- إعادة هيكلة عملية منح تراخيص المزاولة مهنة التدريس.

وفيما يلى شرح لمتطلبات إجازة التدريس بشئ من التفصيل:

- ١- أهمية متطلبات إجازة التدريس وأهدافها:

إن الغرض النهائى لمنح المعلم إجازة أو رخصة بمزاولة مهنة التدريس، يتمثل فى منح بعض المواثيق أو التأكيدات لمؤهلات الأفراد الذين يرغبون فى ممارسة مهنة التدريس، حيث يشير كل من

(محمد على نصر، ٢٠١٠)، (محمد عزب ، طلعت اسماعيل، ٢٠٠٩)، (أشرف عبد المطلب، ٢٠٠٥) إلى بعض الأهداف العامة لتحديد متطلبات ومعايير للترخيص للمعلم بمزاولة مهنة التدريس وتتمثل هذه الأهداف فيما يلى:

١) الإنضمام Recruitment: ويقصد به تشجيع الأفراد المثقفين على دخول مجال التدريس عندما يعلمون أنها مهنة تضم أفراد أكفاء ومثقفين ومدربين تدريباً يؤهلهم للتدريس الجيد وبالتالي فإن المعايير المناسبة تعد مغرية للأفراد لأنها تدل على أن هذه المهنة مهنة يقدرها الآخرون وبها درجة محددة من الإنتقاء.

٢- التحدد Screening: تفيد المعايير فى التأكد من أن الأفراد الذين يسمح لهم بممارسة مهنة التدريس لديهم مؤهلات محددة، وهذه الآلية لا تخدم المصلحة العامة فقط بل تخدم مصالح المهنة بصفة خاصة.

٣- جودة الأداء Quality preparation: توجه هذه المعايير إلى طبيعة الإعداد الذى يجب أن يتلقاه من يلتحق بمهنة التدريس ويحصل بمقتضاها على رخصة أو شهادة، تُوجه إلى جودة برامج إعداد المعلم.

٤- الشرعية Legitimacy: وظيفة أخرى من وظائف المعايير هى التأكد أن المعلم كفاء ومدرب بصورة مناسبة ويمكن الاعتماد عليه تماماً وهذا مطلب للرأى العام.

كما تمثل معايير إجازة التدريس شبكة عمل هدفها التوصل إلى إتفاق حول معايير المعرفة والمهارات التى يمنح المعلم فى ضوءها رخصة مزاوله مهنة التدريس، بهدف تحقيق ما يلى:

- تحقيق الترابط والتضامن بين العاملين بالمجال، بحيث تكون هناك لغة مشتركة من المعرفة والمعتقدات تجعلهم قادرين على العمل معاً لتحقيق أهداف مشتركة.
- وضع قاعدة عامة للتقييم يمكن استخدامها كأداة للإرتقاء بأداء المعلم في شتى التخصصات.

حيث أن تحديد متطلبات ومعايير واضحة لأداء المعلم له أهمية كبيرة في تطوير أي نظام تعليمي، وتوضح هذه الأهمية فيما يلي (Salinger,T., 2015 ,239)

- تزيد من ثقة المجتمع في التعليم
 - تحسن من مخرجات العملية التعليمية
 - تزيد من ثقة المجتمع في التعليم
 - تمد الأنظمة التعليمية بأسس التقويم
 - تمثل أسساً واضحة لتوكيد الجودة والمساءلة
 - تساعد في تطوير المعلم مهنيًا
 - توفر الوسائل التي من خلالها تسد الفجوة بين الأداء الحالي والأداء المرغوب فيه.
 - تزيد من قدرات المتعلمين وفرصهم في النجاح
 - تقدم أدواراً ومهاماً واضحة ومحددة للمعلم.
- كما تتمثل أهمية تحديد معايير إجازة التدريس للمعلم في تحقيقها للمبادئ الأساسية للتدريس التي تتمثل فيما يلي:

(Kojima,Y.,2012)

- الإلتزام الأخلاقي من جانب المعلمين نحو طلابهم وتعلمهم
- اتقان مادة تخصصهم وكيفية تعليمها للطلاب
- إدارة ومتابعة عملية التعليم والتعلم لطلابهم
- التفكير بانتظام في ممارستهم العملية والتعلم من خبراتهم اليومية.
- المعلمين أعضاء في جماعة بنية التعلم.

٥- خصائص متطلبات ومعايير إجازة التدريس:

تتسم متطلبات ومعايير إجازة التدريس بالعديد من الخصائص التى تكفل تطبيقها فى الواقع التعليمى، ومن أهم هذه الخصائص ما يلى: (أحلام الباز، الفرحاتى السيد، ٢٠٠٨، ٤٠ - ٤٩).

- شاملة: بمعنى أنها لا تعنى فقط بما يفعله المعلم داخل الفصل، بل تمتد لممارساته خارج الفصل أيضاً، حيث تتناول كل ممارسات المعلم فى البيئة التعليمية للطالب.

- معلنة للجميع : حيث أن أحد المبادئ الحاكمة لمعايير أداء المعلم وإجازة التدريس له، هو إعلانيتها للجميع مما يتيح الفرصة للمعلم لتقييم ذاته وتنمية وتطوير مهاراته.

- عامة: حيث يمكن تطبيقها على فئات مختلفة من المعلمين، مهما اختلفت تخصصاتهم وظروفهم البيئة والاقتصادية، حيث أن المواقف التعليمية المتباينة تشترك فيما بينها فى معايير تحقيقها ومستوى الناتج منها، كما أن هذه المعايير لا تفرض على المعلم نمط أو أسلوب تدريسي محدد.

- مجتمعية: أى تعكس تنامى المجتمع وتلقى مع احتياجاته وظروفه وقضاياه ومتطلباته وتوقعاته من المعلم.

- مستمرة ومتطورة: حتى يمكن تطبيقها لفترات زمنية ممتدة وتكون قابلة للتعديل ومواجهة المتغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية.

- تحقق مبدأ المشاركة: بأن تبنى على أسس اشتراك الأطراف المتعددة والمستفيدة من العملية التعليمية فى إعدادها من ناحية وتقييم نواتجها من ناحية أخرى.

- داعمة: أى لا تمثل هدفاً فى حد ذاتها وإنما تكون آليه لدعم العملية التعليمية والنهوض بها.

ويعتمد وضع معايير لمعلم العلوم للترخيص له بمزاولة مهنة التدريس على مجموعة من الافتراضات تتحدد فيما يلى: (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٤، ١١٩).

- الطالب قادر على التعلم وتحقيق معايير مرتفعة.

- لا بد للنظام التعليمى أن يضمن وجود بيئة تعلم تراعى مواهب المتعلمين وابتكاراتهم وتتفهم اختلاف الخبرات وتراعيها وكذلك تسهم فى التعلم مدى الحياة.

- لا بد من وجود معايير لممارسة مهنة التدريس حتى نضمن لكل طالب التميز والتفوق وتشجيع المعلمين على الإرتقاء بأدائهم المهني (معرفياً - مهارياً- ووجدانياً)

- تنعكس تلك المعايير ايجابياً على النمو العقلى والبدنى والاجتماعى والعاطفى والأخلاقى للطلاب وتجعلهم أكثر إيجابية فى تعلمهم وقادرين على التنقيب عن المعرفة واستخدامها.

- لابد للتدريس أن يكون متنامياً وديناميكياً ويخاطب كل السياقات التى يتعلم فيها الطلاب.

- يلقى على كاهل المعلم مسئوليات تتعدى حدود الفصل الدراسى فيتصل بأولياء الامور للتعاون معهم لتحقيق مخرجات التعلم المرجوة.

- التطور المهنى للمعلم ضرورة رئيسية يستلزم تضافر كل الهيئات المعنية لتحقيقه، فالتطور هذا يعد عملية ديناميكية مستمرة.

3- الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس:

تقدم العديد من الدول المتقدمة والمؤسسات العالمية مجموعة من متطلبات إجازة التدريس (Licensing) التى يجب توافرها فى المعلم لتدريس العلوم، ولكى يتحسن أدائه ويحقق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، وفيما يلى عرض لبعض هذه المتطلبات فى ضوء الاتجاهات الحديثة:

(١) متطلبات إجازة التدريس بمعهد نيو ساوث ويلز باستراليا:

(New South Wales Institute of Teachers,2010)

تصف هذه المؤسسة متطلبات إجازة التدريس التى يجب توافرها فى المعلم لتدريس العلوم فى كل مرحلة تعليمية فى ثلاثة مجالات، انبثق عنها معايير ومؤشرات فرعية وذلك كما يلى:

(١) المعارف المهنية Knowledge Professional.

- يعرف المحتوى العلمى، وكيف يعلمه لطلابه.

- يعرف خصائص الطلاب الذين يعلمهم، وكيف يتعلمون.

(٢) الممارسة المهنية Practice Professional.

- يخطط ويقوم التعلم الفعال.

- يتواصل بفعالية مع الطلاب.

- يصمم ويحافظ على بيئة تعلم آمنة من خلال استخدام مهارات الإدارة الصفية.

(٣) الالتزام المهني Commitment Professional.

- ينمي باستمرار معارفه وممارساته المهنية.

- يشجع بحماس أعضاء مهنته والمجتمع

برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing)
(٢) متطلبات إجازة التدريس بالمجلس القومى للمعايير للتدريس بالولايات المتحدة الأمريكية:

(National Council for Accreditation Of Teacher Education,2008)

تتضمن مهام هذا المجلس وضع معايير عالمية لما ينبغى أن يعرفه أو يفعله المعلم، وتطوير نظام قومى تطوعى لتقييم وإجازة المعلمين الذين يحققون هذه المعايير، بهدف تطوير برامج إعداد المعلم، ووضع إطار منظم لإجراءات الاعتماد وتقييم الأداء بصورة واضحة تعبر عن مستويات مهنة التدريس، وبالتالي تكوين اتجاه إيجابى لدى المعلمين عن تلك المهنة، وتحدد معايير اعتماد المعلم التى حددها هذا المجلس فيما يلى:

- التمكن من المفاهيم الأساسية وبنية العلم لتخصصه، واتقان مهارات البحث والاستقصاء.
- تقديم فرص للتعلم تدعم النمو العقلى والاجتماعى والشخصى للمتعلم.
- توفير بيئة تعليمية تحفز التفاعل الاجتماعى الإيجابى وتستثير الدافعية الذاتية للمتعلم.
- التخطيط للتعليم فى ضوء معرفته بمحتوى المادة الدراسية وطبيعة الطلاب.
- امتلاك مدى واسع من طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم، ويستخدمها فى تنمية قدرات التلاميذ على التفكير الناقد وحل المشكلات وأداء المهارات.
- يعزز البحث الإيجابى والاستقصاء النشط والتفاعل الصفى الداعم من خلال إلمامه بأساليب التواصل اللفظية وغير اللفظية وتوظيفها.
- يمتلك أصول المعرفة المهنية التى تمكنه من اتخاذ القرارات الخاصة بمهنته، ويتحرى الفرص التى تدعم نموه المهنى.
- يبتكر مواقف ويخلق فرصاً تعليمية تتلاءم مع تنوع المتعلمين وتراعى الفروق الفردية بينهم.
- ينمى علاقات مع الزملاء فى المدرسة وأولياء الأمور وأعضاء المجتمع المحلى من أجل دعم عملتى التعليم والتعلم.
- يمارس التفكير والتأمل على نحو مستمر فى ممارساته ليقوم آثار قراراته وأفعاله على الآخرين.
- يستخدم الإستراتيجيات التقويمية المناسبة لتقويم النمو العقلى والاجتماعى والجسمى للمتعلم.

برنامج مقترح فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة (Licensing)

(٣) متطلبات إجازة التدريس لهيئة كنتاكي للتقييم والاعتماد Kepsb:

تهتم هيئة كنتاكي التربوية للتقييم والاعتماد بمعايير المعلم واعتماده، وحددت تلك الهيئة مجموعة من المتطلبات التى ينبغى توافرها لدى المعلمين لاعتمادهم فى مهنة التدريس، ويندرج تحت كل معيار مجموعة من المؤشرات التى يسهل ملاحظتها وقياسها لدى المعلم وتتحدد هذه المعايير فيما يلى:

(Kentucky Education Professional Standards , 2009)

- تخطيط وتصميم المواقف التعليمية.
- خلق المناخ التعليمى والحفاظ عليه.
- إدارة الموقف التعليمى.
- تقييم ومتابعة نتائج التعلم.
- تأمل وتقييم الموقف التعليمى.
- التعاون مع المؤسسات المجتمعية.

(٤) متطلبات إجازة التدريس لمجلس اعتماد المعلمين بالمملكة المتحدة:

تتم عملية تقويم واعتماد المعلم فى المملكة المتحدة من خلال مجلس اعتماد المعلمين، حيث يمنح هذا المجلس شهادة إجازة التدريس (شهادة المعلم المؤهل QTS) من وكالة تدريب المعلم TTA بعد أن يحقق معاييرها والتى تتلخص فى المحاور التالية:

(عبد المجيد عبد التواب شيحة، لمياء عبد المجيد شيحة، ٢٠٠٩)

- المحور الأول: القيم وتشمل والممارسة المهنية

الاحترام والالتزام ومراعاة شعور الطلاب، وتدعيم القيم الإيجابية والتواصل مع

الآباء، والالتزام بالتنمية المهنية.

- المحور الثانى: المعرفة والفهم
ويشمل المعرفة بمادة التخصص، وأثر النمو على التعلم، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكيفية تدعيم السلوك الإيجابى، ومهارات الإحصاء.
 - المحور الثالث: الأهداف
ويشمل وضع الأهداف وتخطيط الدرس فى ضوء تلك الأهداف ومعرفتهم بالطلاب والاستخدام الأمثل للموارد.
 - المحور الرابع: الرقابة والتقييم
ويشمل استخدام استراتيجيات عديدة للتقييم والمراقبة، والتقييم من أجل دعم التعلم، وتحقيق احتياجات الطلاب، وتسجيل التقدم وكتابة تقارير لألياء الأمور.
 - المحور الخامس: إدارة حجرة الدراسة:
ويشمل بناء علاقات جيدة وخلق بيئة متنوعة، والتدريس بطريقة تثير دافعية المتعلمين، والتدريس الذى يراعى الفروق الفردية، والإدارة الجيدة للوقت، وإدارة سلوك الطلاب، واستخدام تكنولوجيا المعلومات.
- من العرض السابق لبعض الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) ، يتضح أنه بالرغم من اختلاف ثقافات وفلسفات هذه الاتجاهات وتباين متطلبات إجازة التدريس التى يجب توافرها فى معلم العلوم ، إلا أنه يمكن استخلاص أن هناك متطلبات أساسية ومشاركة بين معظم تلك الاتجاهات الحديثة لكى يحصل معلم العلوم على إجازة التدريس، وسوف يستخلص الباحث هذه المتطلبات بما يتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية والهدف منها فى الإجراءات التالية.

خطوات الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: تحديد متطلبات إجازة التدريس (Licensing):

تم تحديد متطلبات أو معايير إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم فى ضوء الاتجاهات المعاصرة من خلال الإجراءات التالية:

(١) تحليل بعض الاتجاهات والنماذج المعاصرة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) فى بعض مؤسسات الاعتماد المهنى للمعلم على المستوى العالمى والإقليمى، التى تتمثل فى المجلس القومى لمعايير التدريس بالولايات المتحدة الأمريكية National Council (for Accreditation Of Teacher Education,2008) بتدريس العلوم، ووكالة تدريب المعلم بمؤسسة كنتاكي للتقييم والاعتماد (Kentucky Education Professional Standards, 2009)، ومجلس اعتماد المعلمين بالمملكة المتحدة (6, 2006 Teacher Training Agency)، ومجلس الاعتماد الجامعى باليابان (Kojima,Y., 2012).

(٢) الإطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة التى تناولت متطلبات إجازة التدريس للمعلم بصفة عامة ولمعلم العلوم بصفة خاصة، والمعايير التى يجب توافرها فى معلم العلوم كدراسة (Can, S., 2015) ودراسة (أمانى حلمى عبد الحميد، ٢٠١٠)، ودراسة (ثناء مليجى السيد، ٢٠٠٩)، ودراسة (عبد المجيد عبد التواب، لمياء عبد المجيد، ٢٠٠٩)، ودراسة (أحلام الباز، الفرحاتى السيد، ٢٠٠٨)، ودراسة (محمد على عزب، طلعت حسيني اسماعيل، ٢٠٠٩)، ودراسة (حسين بشير محمود، ٢٠٠٧)، ودراسة (أمين محمد النبوى، ٢٠٠٧)، ودراسة (راشد محمد راشد، ٢٠٠٧)، ودراسة (نسرین عبد الحكيم عبد الفتاح، ٢٠٠٦).

(٣) إعداد الصورة الأولية لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم فى ضوء الاتجاهات المعاصرة.

(٤) تحكيم الصورة الأولية لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing)، بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأى فيما يلى:

- وضوحها وسلامة صياغتها.
- اتساقها مع الاتجاهات المعاصرة.
- اتساقها مع طبيعة عمل معلم العلوم.

- إمكانية تنفيذها فى واقع العملية التعليمية.
- إمكانية قياسها والحكم عليها.

٥) إعداد الصورة النهائية لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم فى ضوء الاتجاهات الحديثة، حيث اتفق السادة المحكمون على صلاحية متطلبات إجازة التدريس (Licensing)، بعد إجراء بعض التعديلات التى تتمثل فيما يلى:

- ضرورة أن تكون المتطلبات فى صورة محاور رئيسية ينبثق من كل منها معايير أو مؤشرات فرعية.

- تعديل المتطلب الخاص بإدارة الصف الدراسى إلى إدارة عملية التعلم بكفاءة

- إضافة تصميم أدوات وأنظمة تكنولوجية كأحد المتطلبات الأساسية فى عصر الرقمنة.

- تعديل المتطلب الخاص بأساليب التقييم إلى أساليب التقويم والمراقبة.

وبإجراء هذه التعديلات تم التوصل إلى متطلبات إجازة التدريس (Licensing) فى صورتها النهائية(*) فى ضوء الاتجاهات الحديثة، يكون قد تم الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذى ينص على:

" ما متطلبات إجازة تدريس العلوم (Licensing) التى يجب توافرها فى معلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية فى ضوء الاتجاهات الحديثة ؟ "

ثانياً: إعداد برنامج تدريبي مقترح فى ضوء بعض متطلبات إجازة التدريس (Licensing):

تم إعداد برنامج تدريبي مقترح لمعلمى العلوم فى ضوء بعض متطلبات إجازة التدريس

(Licensing) التى تم التوصل إليها، من خلال الإجراءات التالية:

١. تحديد الهدف العام للبرنامج.
٢. تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج.
٣. تحديد المحتوى العلمى للبرنامج.
٤. إعداد دليل المشارك.
٥. إعداد دليل المدرب.
٦. التأكد من صلاحية البرنامج (دليل المشارك، دليل المدرب).

(*) ملحق (١) متطلبات إجازة تدريس العلوم (Licensing)

وفىما يلى عرض لهذه الإجراءات بالتفصيل:

- ١ . تحديد الهدف العام للبرنامج:
يتمثل الهدف العام للبرنامج التدريبى فى إكساب معلمى العلوم المساعدين بعض متطلبات إجازة التدريس بهدف تنمية مهارات التقويم والمتابعة لديهم وتحسين الإنجاز الأكاديمى على المستوى لدى طلابهم.
 - ٢ . تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج:
تم اشتقاق الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبى من خلال مؤشرات متطلبات إجازة (Licensing) تدريس العلوم التى تم تحديدها.
 - ٣ . تحديد المحتوى العلمى للبرنامج:
من خلال تحليل مؤشرات أداء معلم العلوم فى ضوء متطلبات إجازة التدريس (Licensing) التى تم التوصل إليها، تم ترجمة هذه المؤشرات إلى المحتوى العلمى للبرنامج، وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأى فيما يلى:
١) وضوح المحتوى العلمى وسلامة صياغته.
٢) اتساق المحتوى العلمى مع مؤشرات متطلبات إجازة التدريس.
٣) صحة المحتوى العلمى للبرنامج.
٤) مناسبة موضوعات المحتوى للتوصيف الوظيفى لمعلم العلوم .
- هذا وقد اتفق السادة المحكمون على صلاحية المحتوى العلمى للبرنامج ، واتساقه مع متطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم.
- ٤ . إعداد دليل المشارك (*):

تم إعداد دليل المشارك فى ضوء المحتوى العلمى للبرنامج ، ويتضمن الدليل الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج التدريبى، وأهداف الجلسات التدريبية والأنشطة التدريبية أو أوراق العمل المتضمنة فى كل جلسة التى ينفذها المعلم أثناء مشاركته فى البرنامج التدريبى، وقد روعى فى هذه الأنشطة أن تحفز تفكير المشاركين وتثير اهتماماتهم من خلال ممارسة أنشطة حقيقية مرتبطة بواقع المعلم، كما تتيح للمشاركين فرصة الأداء الفعلى

للنشاط فى مجموعات تعاونية أو بشكل فردى، وتطبيق مهارات التدريس المرتبطة بمتطلبات إجازة التدريس داخل قاعات التدريب.

٥. إعداد دليل المدرب(*):

استعان الباحث لإعداد دليل المدرب ببعض أدلة التدريب التى تم استخدامها فى برامج تدريبية سابقة، ولقد تم إعداد دليل المدرب لكى يسترشد به المدرب ويمده بالإرشادات والتوجيهات، ويطلع على الإجراءات التى ينبغى أن يتبعها قبل وأثناء وبعد التدريب، ويوجهه نحو كيفية تفعيل الأنشطة التدريبية والوسائل التدريبية التى يمكن استخدامها أثناء التدريب، كما يزوده بأساليب تقويم البرنامج التدريبى.

وقد تضمن دليل المدرب العناصر التالية:

٦. مقدمة الدليل:

تضمنت المقدمة الهدف العام من الدليل، ومتطلبات إجازة التدريس التى ارتكز عليها إعداد الدليل، وأهميتها فى تنمية مهارات التدريس والإنجاز الأكاديمى عالى المستوى لدى معلمى العلوم.

(٢) النواتج التعليمية:

وهى عبارة عن النواتج أو الأهداف المتوقع تحقيقها بعد مشاركة المتدرب الفاعلة فى

نهاية البرنامج التدريبى.

(٣) محتوى البرنامج:

ويتضمن العناصر الرئيسية لمحتوى البرنامج التدريبى والموضوعات الفرعية التى

تندرج تحت كل منها.

(٤) طرق وأساليب التدريب:

وتتمثل فى أساليب التدريب وفنائه المتنوعة والطرق والاستراتيجيات التى يستخدمها

المدرب فى تنفيذ الأنشطة التدريبية.

(٥) الوسائل والتقنيات المستخدمة فى التدريب:

وتتمثل فى الوسائل والتقنيات التى يستخدمها المدرب فى تنفيذ البرنامج التدريبى من أوراق عمل ولوحات وبطاقات وكروت وشفافيات وأقلام، بالإضافة إلى السبورة وأجهزة الحاسب الآلى وأجهزة العرض وغيرها.

(٦) تقويم البرنامج التدريبى:

ويشمل أساليب التقويم (قبلى - بنائى - نهائى) للخبرات التى اكتسبها المعلمين، بهدف التحقق من أن البرنامج التدريبى قد حقق أهدافه المرورية والنهائية.

(٧) الخطة الزمنية للبرنامج:

وتوضح مدة البرنامج الزمنى، كما توضح توقيتات الجلسات التدريبية لكل يوم من أيام التدريب، وتوزيع أنشطة وأوراق العمل على كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبى.

(٨) إجراءات أنشطة التدريب:

ويتم فيها توضيح أهداف كل جلسة تدريبية وما تتضمنه من أنشطة تدريبية، والإجراءات التفصيلية التى يتبعها المدرب فى تنفيذ هذه الأنشطة.

٦- التأكد من صلاحية دليل المشارك و دليل المدرب:

تم عرض كل من دليل المشارك و دليل المدرب على مجموعة من السادة

المحكمين، وذلك بهدف التعرف على آرائهم فيما يلى:

- مدى وضوح إجراءات أنشطة التدريب وتحقيقها لأهداف البرنامج.
- مدى مناسبة أساليب التدريب وإثارها لدافعية المعلمين.
- مدى ملائمة أساليب التقويم لمحتوى البرنامج وأهدافه.
- مدى اتفاق كل من دليل المشارك و دليل المدرب فى تحقيق أهداف الدراسة.
- مدى التناسق بين دليل المدرب و دليل المشارك.
- مدى التكامل والتناسق بين مكونات الأدلة من حيث الأهداف والأنشطة المقترحة وطرق التدريس وأساليب التقويم.

وقد اتفق السادة المحكمون على صلاحية البرنامج المقترح (دليل المدرب، دليل

المشارك) ، والتي تمثلت فيما يلى:

- ضرورة إضافة نشاط تطبيقي فى دليل المشارك مرتبطة بأساليب التغذية الراجعة
 - تعديل التوقيت الزمنى لأنشطة إدارة عملية التعلم بشكل يتيح للمشاركين تنفيذ هذه الأنشطة بشكل تطبيقي.
 - ضرورة إضافة نشاط تقويى فى نهاية كل جلسة تدريبية لتقييم مدى تمكن المشارك من تطبيق ما تعلمه.
 - زيادة عدد الأنشطة المرتبطة بأساليب تقويم الجوانب المختلفة وآليات تطبيقها.
- ويأجرأ هذه التعديلات أصبح البرنامج المقترح فى ضوء متطلبات إجازة تدريس العلوم المعد صالحاً للتطبيق.

وببناء البرنامج المقترح والتأكد من صلاحيته، يكون قد تم الإجابة على السؤال الثانى من أسئلة الدراسة والذى ينص على:

" ما البرنامج المقترح لمعلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس (Licensing) ؟ "

ثالثاً: إعداد أدوات القياس:

تم إعداد أدوات القياس المستخدمة فى الدراسة الحالية كما يلى:

١. إعداد بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة:

تم إعداد بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة لمعلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية وفقاً للخطوات التالية:

(١) تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت هذه البطاقة إلى قياس بعض مهارات التقويم والمتابعة المرتبطة بمتطلبات إجازة التدريس التى تضمنها البرنامج التدريبى لمعلمى العلوم بالمرحلة الإعدادية، من أجل الحصول على بيانات واضحة تعكس قدرة معلمى العلوم على استخدام مهارات التقويم والمتابعة داخل قاعات الدراسة بما يؤهلهم للحصول على إجازة أو رخصة مزاولة مهنة التدريس.

(٢) تحديد أبعاد أو محاور بطاقة الملاحظة:

تم تحديد أبعاد بطاقة الملاحظة من خلال ما يلى:

- (أ) تحديد الأهداف الإجرائية المحددة المرتبطة بمهارات التقويم والمتابعة المتضمنة فى البرنامج التدريبي الذى تم إعداده فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس.
- (ب) تحليل الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت قياس مهارات التدريس بما تتضمنه من مهارات التقويم والمتابعة لدى معلم العلوم ، كدراسة (هدى بنت محمد بن ناصر، ٢٠١٧) ودراسة (محمد عبد الرزاق، ٢٠١٨) ودراسة (راشد محمد راشد، ٢٠٠٧) ، ودراسة (Hawkins, 2014)، ودراسة (Adullall.S., 2006).

(ج) تحديد أبعاد بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة التى تندرج تحت كل بعد منها، وكانت الأبعاد على النحو التالي:

- اختيار أساليب التقويم المناسبة
- تنوع الأساليب التقويمية
- استخدام التقويم الذاتى
- متابعة تقدم الطلاب
- تقديم تغذية راجعة مناسبة.

(د) استطلاع رأى السادة المحكمين فى أبعاد بطاقة الملاحظة ، وما يندرج تحت كل منها من مهارات فرعية، حيث اتفق السادة المحكمون على صلاحية هذه الأبعاد كمحاور لبطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة.

(٣) صياغة مفردات بطاقة الملاحظة فى صورتها الأولية:

تم صياغة مفردات بطاقة الملاحظة فى صورتها الأولية فى صورة أداءات قابلة للقياس، بحيث تقيس كل منها المهارات الفرعية المرتبطة بكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة، كما يلى:

- (أ) اختيار أساليب التقويم المناسبة: ويعبر عنها بعدد (٦) مفردات فى صورة أداءات تعبر عن المهارات الفرعية التى تمثل هذا البعد.
- (ب) تنوع الأساليب التقويمية: ويعبر عنها بعدد (٦) مفردات فى صورة أداءات تعبر عن المهارات الفرعية التى تمثل هذا البعد.

ج) استخدام التقويم الذاتي: ويعبر عنها بعدد (٦) مفردات في صورة أداءات تعبر عن المهارات الفرعية التي تمثل هذا البعد.

د) متابعة تقدم الطلاب: ويعبر عنها بعدد (٦) مفردات في صورة أداءات تعبر عن المهارات الفرعية التي تمثل هذا البعد.

هـ) تقديم تغذية راجعة مناسبة: ويعبر عنها بعدد (٦) مفردات في صورة أداءات تعبر عن المهارات الفرعية التي تمثل هذا البعد.

وبذلك تضمنت بطاقة الملاحظة ككل (٣٠) مفردة، تمثل كل منها مهارة فرعية من مهارات التقويم والمتابعة، وقد روعي في صياغة هذه المفردات ما يلي:

- أن تعبر مفردات كل مهارة عن طبيعة المهارة التي تقيسها.
- قابلية المفردات للملاحظة والقياس من خلال بطاقة الملاحظة.
- أن تراعى الواقعية في التطبيق في حجات الدراسة.
- وضوح الألفاظ المستخدمة في صياغة المفردات، ويعدها عن الغموض.
- أن تصف المفردات الأداء المتوقع ملاحظته من المعلم.

وتم تقدير أداء المعلمين للمهارات الفرعية المتضمنة في بطاقة الملاحظة طبقاً لمقياس متدرج من ثلاثة مستويات حسب درجة تحققها (كبيرة - متوسطة - ضعيفة)، والدرجات المناظرة لها (٣-٢-١) على الترتيب، وبذلك تكون النهاية العظمى لبطاقة الملاحظة هي (٩٠) درجة.

(٤) كتابة تعليمات بطاقة الملاحظة:

تعتبر تعليمات بطاقة الملاحظة موجّهات أساسية، تساعد مستخدمى البطاقة على

كيفية استخدامها بسهولة ويسر، وتضمنت تعليمات بطاقة الملاحظة ما يلي:

- قراءة مفردات بطاقة الملاحظة قراءة جيدة لتحديد المطلوب قياسه.
- عدم ترك أى مفردة دون تسجيل نتيجة الملاحظة.
- عدم التسرع في تسجيل نتيجة الملاحظة.

(٥) صدق بطاقة الملاحظة:

للتحقق من صدق بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسها، تم عرض بطاقة الملاحظة فى صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال طرق التدريس، وذلك لإبداء الرأي فى فيما يلى:

- وضوح تعليمات بطاقة الملاحظة.
- وضوح الأداء المطلوب ملاحظته فى كل مفردة.
- صدق وارتباط المفردة بالبعد الخاص بها.
- صحة ووضوح الصياغة اللغوية لمفردات بطاقة الملاحظة.
- صحة المعلومات المتضمنة فى مفردات بطاقة الملاحظة.

هذا وقد اتفق السادة المحكمون على صلاحية مفردات بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة بعد إجراء التعديلات التى أشاروا إليها.

(٦) التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:

تم تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة استطلاعية - غير مجموعة الدراسة - عددها (٢٠) معلمين من معلمى العلوم المساعدين (المبتدئين) من بعض المدارس الإعدادية من كل من (إدارة الخليفة والمقطم - مدينة نصر) التابعة لمديرية التربية والتعليم بالقاهرة، من قبل الباحث مرة، ومن قبل الموجة الأولى بالإدارة (بعد تعريفه ببطاقة الملاحظة وبنودها وكيفية تطبيقها) مرة أخرى، بحيث تبدأ وتنتهى عملية الملاحظة لنفس المعلمين فى وقت واحد فى المرتين، ثم حساب المتوسط الحسابى لزمان تطبيق بطاقة الملاحظة ووجد أنه يساوى (٤٥) دقيقة، وكذلك حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظتين باستخدام "معادلة كوبر" والتى بلغت (٠,٨٧)، مما يدل على أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وبذلك أصبحت البطاقة صالحة للتطبيق.

(٧) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة (*):

بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة، وحساب ثباتها، أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية، مكونة من (٣٠) مفردة تقيس مهارات التقويم والمتابعة، ويوضح جدول (٢) مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة في صورتها النهائية:

جدول (٢)

مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة في الصورة النهائية

أبعاد بطاقة الملاحظة	عدد المفردات	رقم المفردة	الدرجة الكلية للمهارة	الوزن النسبي للمهارة
- اختيار أساليب التقويم	٦	٦-١	١٨	٢٠%
- تنوع الأساليب	٦	١٢-٧	١٨	٢٠%
- التقويمية	٦	١٨-١٣	١٨	٢٠%
- استخدام التقويم الذاتى	٦	٢٤-١٩	١٨	٢٠%
- متابعة تقدم الطلاب	٦	٣٠-٢٥	١٨	٢٠%
- تقديم تغذية راجعة	٦			
المجموع	٣٠		٩٠	١٠٠%

ثانياً: إعداد اختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى:

قام الباحث بإعداد اختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى في العلوم وذلك من خلال

اتباع الخطوات التالية:

أ. الهدف من الاختبار :

قياس مدى تحقيق الطلاب للمستويات العليا للإنجاز الأكاديمي التي تتمثل في تحليل

المعلومات ، وتركيب الأفكار ، وتقويم المعلومات في موضوعات محتوى منهج العلوم

بالصف الأول الإعدادي.

ب. تحديد أبعاد الاختبار:

تم تحديد أبعاد أو محاور الاختبار من خلال الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة

التي تناولت الإنجاز الأكاديمي، كدراسة (رجب المعداوى وآخرون، ٢٠١٦) ودراسة

(Akinoglu,O.&Yasar,Z.,2009) ، ودراسة (سوزان حسن، ٢٠١٣) ، ودراسة (حسين

عباس، ٢٠١٢)، ودراسة (هناى على، ٢٠١٠) ، وكانت هذه الأبعاد كالتالى:

(* ملحوظة (٤): بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة.

• تحليل المعلومات: قدرة المتعلم قدرة المتعلم على تحليل المادة العلمية إلى عناصرها، والتعرف على الأجزاء، وتحديد الأبعاد والتفصيلات، وتحليل العلاقات والبراهين وتنظيم الأجزاء، والتمييز بين الأفكار والأجزاء، واستنباط الفرضيات.

• تركيب الأفكار: قدرة المتعلم على تجميع الأجزاء لتكوين بناء أو نمط جديد، واشتقاق العلاقات والتعميمات، وتأليف وإعطاء النتائج، وتوظيف ما تم تعلمه من أفكار فى توليد أفكار جديدة.

• تقويم المعلومات: قدرة المتعلم على إصدار حكم على قيمة محتوى معين بالنسبة لهدف محدد، وتقويم الأخطاء والتنبؤات، وتحديد قيمة دليل معين، والتمييز بين البدائل والإجراءات وفق فاعليتها.

ج. صياغة مفردات الاختبار:

تمت صياغة مفردات الاختبار على نمط الاختيار من متعدد، وقد صيغت كل مفردة على هيئة سؤال أو عبارة ناقصة، يعقبها أربعة بدائل، ويتكون الاختبار فى صورته المبدئية من

(٣٠) مفردات

د. كتابة تعليمات الاختبار:

تعتبر التعليمات موجهات أساسية تساعد الطلاب على الاستجابة لمفردات الاختبار بسهولة ويسر، وقد صيغت فى صورة واضحة ومبسطة لطلاب الصف الأول الإعدادى. ه. تحديد صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار، تم عرضه على مجموعة من أساتذته المناهج وطرق تدريس العلوم، وبعض الموجهين والمدرسين الخبراء فى تدريس العلوم، وذلك لإبداء الرأى فيما يلى:

- وضوح الصياغة اللغوية والعلمية للمفردات

- شمول المفردات للأبعاد المحددة للاختبار.

- صدق مضمون مفردات الاختبار فى قياس ما وضعت لقياسه.

- مناسبة مفردات الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

هذا وقد اتفق السادة المحكمون على صلاحية مفردات الاختبار لقياس الإنجاز

الإكاديمى عالى المستوى فى العلوم لدى طلاب الصف الأول الإعدادى، بعد إجراء بعض التعديلات منها، تعديل صياغة بعض المفردات.

و- التجريب الاستطلاعى للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها (٣٦) طالباً من مدرسة الإمام الشافعي الإعدادية التابعة لإدارة الخليفة والمقطم، درست نفس المحتوى من خلال معلمين لم يتم تدريبهم على البرنامج المقترح وذلك لتحديد ما يلي:

- حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيوود ريتشاردسون الصيغة (٢١)، ووجد أنه يساوي (٠.٧٩)، مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

- حساب زمن الاختبار: تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار، ووجد أن الزمن اللازم للإجابة على الاختبار يساوي (٤٥) دقيقة.
ي- الصورة النهائية للاختبار (*):

بعد التأكد من صدق الاختبار، وحساب ثباته، أصبح الاختبار في صورته النهائية، مكوناً من (٣٠) مفردة، تقيس في مجموعها أبعاد الاختبار الإنجاز الأكاديمي عالي المستوى، وتم تخصيص درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة، والجدول (١) يوضح مواصفات اختبار الإنجاز الأكاديمي عالي المستوى في صورته النهائية:

جدول (١)

مواصفات اختبار الإنجاز الأكاديمي عالي المستوى في الصورة النهائية

أبعاد الاختبار	عدد المفردات	أرقام المفردات	الدرجة الكلية	الوزن النسبي للأبعاد
تحليل المعلومات	١٠	١٠-١	١٠	٪٣٣.٣
تركيب الأفكار	١٠	٢٠-١١	١٠	٪٣٣.٣
تقييم المعلومات	١٠	٣٠-٢١	١٠	٪٣٣.٣
الاختبار ككل	٣٠		٣٠	٪١٠٠

(* ملحوظة (٣): اختبار الإنجاز الأكاديمي عالي المستوى

رابعاً: إجراءات تجربة الدراسة:

تحدد إجراءات تجربة الدراسة فيما يلى:

١- اختيار مجموعة الدراسة:

تم اختيار مجموعة الدراسة بطريقة عشوائية من معلمى العلوم المساعدين ببعض المدارس الإعدادية التابعة لمديرية القاهرة التعليمية من مدارس إدارة الخليفة والمقطم، وتكونت من (٢٥) معلماً. وروعي فى اختيار مجموعة الدراسة أن تمثل المجتمع الأصلي للمعلمين المساعدين (المبتدئين) من حيث تنوع مؤهلاتهم العلمية وتنوع الجنس والمستوى الاجتماعى والثقافى والاقتصادى.

٢- الإجراءات التحضيرية قبل بدء تطبيق تجربة الدراسة:

قام الباحث ببعض الإجراءات التحضيرية اللازمة لتطبيق الدراسة، بما يضمن تحقيق الدراسة لأهدافها، حيث تم عقد لقاء مع مدرب المجموعة التجريبية لتوضيح الغرض من الدراسة وأهميتها ودوره أثناء تنفيذ تجربة الدراسة، وتم تزويده بدليل المدرب وشرحه له للاسترشاد به فى التدريب، كما تم شرح دور المتدرب أثناء التدريب والمهام المطلوب منه تنفيذها.

٣- التطبيق القبلى لأدوات القياس:

تم تطبيق بطاقة ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة على المعلمين فى مجموعة الدراسة، وتطبيق اختبار الإنجاز الأكاديمى على طلابهم قبلياً، بهدف تحديد المستوى القبلى للمعلمين فيما يتعلق بمهارات التقويم والمتابعة، وتحديد المستوى القبلى لطلابهم فى الإنجاز الأكاديمى على المستوى.

٤- تنفيذ البرنامج التدريبي:

بعد اختيار مجموعة الدراسة وإجراء التطبيق القبلى لأدوات القياس، تم البدء فى تدريب معلمى مجموعة الدراسة لمدة (٦) أسابيع بمعدل (أربع) جلسات أسبوعياً، كل جلسة مدتها (ساعتين)، بما يعادل (٤٨) ساعة تدريبية، وقام الباحث بملاحظة ومتابعة تنفيذ تجربة الدراسة للتأكد من سير العمل وفقاً لهدف الدراسة، والوقوف على الصعوبات والمشكلات التى تواجه تنفيذ تجربة الدراسة، ووضع الحلول للتغلب عليها.

٥- التطبيق البعدى لأدوات القياس:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح، تم تطبيق بطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة على المعلمين، واختبار الإنجاز الأكاديمى على المستوى على طلابهم بعدياً، بهدف تحديد المستوى البعدى لمجموعة الدراسة بهدف تحديد المستوى البعدى للمعلمين فيما يتعلق بمهارات التقويم والمتابعة، وتحديد المستوى البعدى لطلابهم فى الإنجاز الأكاديمى على المستوى.

وتم رصد الدرجات فى جداول تمهيداً لمعالجتها إحصائياً للتوصل للنتائج والتحقق من صحة فروض الدراسة.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

للتحقق من فروض الدراسة المتعلقة بأسئلة الدراسة يعرض الباحث نتائج الدراسة

التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أدوات الدراسة ومعالجة البيانات إحصائياً فيما يلى:

أولاً: النتائج المرتبطة ببطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة:

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة والذي ينص على:

" ما أثر البرنامج المقترح على تنمية بعض مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم

بالمرحلة الإعدادية؟ "

تم التحقق من مدى صحة الفرض الأول من فروض الدراسة الذى ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة فى التطبيقين

القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة ككل وكل مهارة على حده، لصالح التطبيق

البعدى".

وذلك بحساب قيمة (ت)، لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد مجموعة

الدراسة فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة ككل وكل مهارة على حده

كما يتضح من جدول (٤) التالى:

جدول (٤)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة
في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة

الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠١)	قيمة (ت)	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		النهاية العظمى	أبعاد بطاقة الملاحظة
		ع	م	ع	م		
دالة	٢١,٢	٢,٨	١٦,٣	٢,٥	٩,٤	١٨	اختيار أساليب التقويم
دالة	١٨,٦	٣,١	١٥,٤	٣,٤	٨,٦	١٨	تنوع الأساليب التقويمية
دالة	١٧,٩	٢,٧	١٤,٧	٣,٤	٧,٩	١٨	استخدام التقويم الذاتي
دالة	١٩,٥	٣,٢	١٥,٦	٢,٨	٨,٧	١٨	متابعة تقدم الطلاب
دالة	٢٠,٦	٢,٦	١٦,٢	٣,١	٩,٦	١٨	تقديم تغذية راجعة
دالة	٢٣,٨	٧,٣	٧٨,٢	٥,٥	٤٥,١	٩٠	بطاقة الملاحظة ككل

يتضح من جدول (٤) :

أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٢١,٢)، (١٨,٦)، (١٧,٩)، (١٩,٥)، (٢٠,٦) في كل بعد من أبعاد بطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة التي تتمثل اختيار أساليب التقويم، تنوع الأساليب التقويمية، استخدام التقويم الذاتي، متابعة تقدم الطلاب ، تقديم تغذية راجعة على الترتيب، كما بلغت قيمة (ت) في بطاقة الملاحظة ككل (٢٣,٨)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة التقويم والمتابعة ككل وكل مهارة على حده، لصالح التطبيق البعدي.

ولقياس أثر البرنامج المقترح فى تنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى مجموعة الدراسة تم حساب قوة تأثير المتغير المستقل (البرنامج المقترح) على المتغير التابع (مهارات التقويم والمتابعة). وذلك بحساب قيمة مربع إيتا (η^2)، وحجم تأثير (d) البرنامج المقترح على تنمية مهارات التقويم والمتابعة باستخدام المعادلتين التاليتين: (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ٢٠١٠، ٤٣٩).

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} \longrightarrow (1)$$

حيث (t^2) مربع قيمة (ت).

(df) درجات الحرية.

(η^2) نسبة التباين الكلى فى المتغير التابع الذى يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل.

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1-\eta^2}} \longrightarrow (2)$$

حيث d مقدار التأثير، ويكون مقدار التأثير كبيراً إذا كانت d أكبر من أو تساوى (٠.٨).

وكانت النتائج كما فى جدول (٥) التالى:

جدول (٥)

قيمة (η^2) وحجم التأثير (d) ومقدار حجم تأثير البرنامج المقترح فى تنمية مهارات التقويم والمتابعة

البيان	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (η^2)	حجم التأثير (d)	مقدار حجم التأثير
مهارات التقويم والمتابعة	٢٣.٨	٠.٩٥	٨.٧	كبير

يتضح من الجدول (٥):

أن (٠.٩٥) من التباين الكلى للمتغير التابع (مهارات التقويم والمتابعة) يرجع إلى المتغير المستقل (البرنامج المقترح)، وأن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع بلغت (٨.٧)، وهذه القيمة أكبر من (٠.٨)، مما يدل أن للبرنامج المقترح حجم تأثير كبير على تنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى مجموعة الدراسة.

وبهذه النتائج تتحقق صحة الفرض الأول من فروض الدراسة ومن ثم تم قبول هذا الفرض.

وقد يرجع ذلك إلى أن البرنامج المقترح، أتاح للمعلمين مجموعة من الأنشطة التدريبية المتنوعة التي يتم فيها تطبيق المعلومات النظرية في مواقف واقعية تحاكي واقع تدريس المعلم في الفصل، مع مراعاة الترابط والتسلسل بين الأنشطة التدريبية بحيث تتكامل المعلومات النظرية مع الجوانب التطبيقية لمهارات التقويم والمتابعة مما أدى إلى تعلم هذه المهارات بصورة أكثر فاعلية، بالإضافة إلى تنوع الطرق والأساليب التي تم استخدامها في التدريب ما بين المناقشة والحوار وتمثيل الأدوار والتدريس المصغر والعصف الذهني والتعلم التعاوني وغيرها، أدى إلى التفاعل المستمر بين المعلمين أثناء تنفيذ الأنشطة وتبادل الآراء والأفكار فيما بينهم وخلق جو من المنافسة بين المجموعات. كما أتاح البرنامج التدريبي الفرصة للمعلمين ممارسة مهارات التقويم والمتابعة المرتبطة بمتطلبات إجازة التدريس المتضمنة في البرنامج بصورة فردية مما أتاح الفرصة لهم للتعلم الذاتي ومن ثم التمكن من هذه المهارات، بالإضافة إلى تنوع أساليب تقويم المستخدمة في البرنامج التدريبي ما بين التقويم القبلي والبنائي والنهائي أدى إلى تحسين أداء المعلمين على مدار جلسات البرنامج التدريبي ومن ثم تنمية مهارات التقويم والمتابعة لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي توصلت إلى فاعلية برامج التنمية المهنية في تنمية بعض مهارات التدريس بصفة عامة والتي تضمنت مهارات التقويم لدى معلمى العلوم كجزء منها، كدراسة (محمد عبد الرازق، ٢٠١٨)، ودراسة (هدى بنت محمد بن ناصر، ٢٠١٧)، ودراسة (غازى بن صلاح المطرفى، ٢٠١٠)، ودراسة (ريحاب أحمد عبد العزيز، ٢٠١٣)، ودراسة (ماجدة راغب بلال، ٢٠٠٦)، ودراسة (Can,S.,2015)، ودراسة (Candale,2009). وإن اختلفت الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في أن البرنامج التدريبي في هذه الدراسة ارتكز على الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس وأثر هذا البرنامج على مهارات التقويم والمتابعة، حيث ركزت على مهارات التقويم والمتابعة بصفة خاصة، كما تختلف الدراسة الحالية في أن مجموعة الدراسة فيها كانت من المعلمين المساعدين (المبتدئين) أثناء الخدمة، أما معظم الدراسات السابقة كانت على الطلاب المعلمين قبل الخدمة أثناء إعدادهم الأكاديمي.

ثانياً: النتائج المرتبطة باختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى:

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة والذي ينص على:

" ما أثر البرنامج المقترح على تنمية الإنجاز الأكاديمي على المستوى في العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية؟ "

تم التحقق من مدى صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة الذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى ككل وكل بعد من أبعاده على حده، لصالح التطبيق البعدي."

وذلك بحساب قيمة (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى، وكانت النتائج كما في جدول (٦) التالي:

جدول (٦)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى

أبعاد الاختبار	النهاية العظمى	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠.٠١)
		ع	م	ع	م		
تحليل المعلومات	١٠	١,٦	٠,٩١	٨,٥	١,٥	١٣,٩	دالة
تركيب الأفكار	١٠	١,١	١,٣	٧,٩	١,٧	١١,٨	دالة
تقييم المعلومات	١٠	١,٥	٠,٨٨	٨,٨	١,١	١٥,١	دالة
الاختبار الكلي	٣٠	٤,٢	٠,٩١	٢٣,٢	٦,٦	٢١,٤	دالة

يتضح من جدول (٦):

أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (١٣,٩)، (١١,٨)، (١٥,١)، (٢١,٤) في كل بعد من أبعاد الاختبار: تحليل المعلومات، وتركيب الأفكار، وتقييم المعلومات، واختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى في العلوم ككل على الترتيب، وجميع هذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الإنجاز الأكاديمي على المستوى، لصالح التطبيق البعدي.

ولقياس أثر البرنامج المقترح في تنمية الإنجاز الأكاديمي على المستوى لدى تلاميذ مجموعة الدراسة تم حساب قوة تأثير المتغير المستقل (البرنامج المقترح) على المتغير التابع

(الإنجاز الأكاديمي على المستوى). وذلك بحساب قيمة مربع إيتا (η^2)، وحجم تأثير (d) البرنامج المقترح على الإنجاز الأكاديمي على المستوى وكانت النتائج كما في جدول (٧) التالي:

جدول (٧)

قيمة (η^2) وحجم التأثير (d) ومقدار حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية الإنجاز الأكاديمي على المستوى

البيان	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (η^2)	حجم التأثير (d)	مقدار حجم التأثير
الإنجاز الأكاديمي على المستوى	٢١.٤	٠.٩٤	٧.٩	كبير

يتضح من الجدول (٧):

أن (٠.٩٤) من التباين الكلي للمتغير التابع (الإنجاز الأكاديمي على المستوى) يرجع إلى المتغير المستقل (البرنامج المقترح)، وأن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع بلغت (٧.٩) ، وهذه القيمة أكبر من (٠.٨). مما يدل أن للبرنامج المقترح حجم تأثير كبير على تنمية الإنجاز الأكاديمي على المستوى لدى تلاميذ مجموعة الدراسة. وبهذه النتائج تتحقق صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة ومن ثم تم قبول هذا الفرض.

وقد يرجع ذلك إلى أن البرنامج المقترح ركز على إعداد المعلم في ضوء متطلبات إجازة التدريس بحيث يستخدم استراتيجيات تدريس تتيح الفرصة للطلاب للبحث والتحليل أثناء تنفيذ عملية التدريس، كما أتاح البرنامج استخدام أساليب متنوعة لإدارة الصف وتهيئة بيئة صفية منفتحة للطلاب لتثير التفكير وتسهم في تنمية المستويات العليا للتفكير، مما ساعد الطلاب في الاعتماد على أنفسهم في تحليل المعلومات والتوصل للعلاقات بينها، مما ترتب عليه تمكن المتعلم من الفهم بطريقة أفضل وإدراك العلاقات بين المعلومات والأفكار المختلفة، كما أن البرنامج أتاح للمعلم تنوع الأساليب التقويمية لتقويم الجوانب المختلفة للطلاب، وأتاح البرنامج للمعلم التدريب على أساليب متابعة تقدم الطلاب وتقديم تغذية راجعة مناسبة على التكاليف المرتبطة بالمستويات العليا للتفكير، مما ساعد الطلاب على استخدام العمليات العقلية وتقويم المعلومات التي اكتسبوها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات، كدراسة (Spiegel,J., 2011) ، ودراسة (Adullall.S., 2006) ، ودراسة (Hawkins, 2014) ، ودراسة (ظاهرة صدقي راشد،

٢٠١٤) ودراسة (منى مصطفى كمال، ٢٠١٣) التى توصلت إلى فعالية البرامج التدريبية فى تنمية الإنجاز الأكاديمى بوجه عام ، ووجود علاقة إرتباطية بين تنمية المهارات التدريسية والإنجاز الأكاديمى للطلاب، وإن اختلفت هذه الدراسة مع هذه نتائج الدراسات السابقة فى أن هذه الدراسة ركزت على تنمية المستويات العليا للإنجاز الأكاديمى من خلال برنامج مقترح على متطلبات إجازة التدريس (Licensing) لمعلم العلوم.
توصيات الدراسة:

١. ضرورة إعداد التوصيف الوظيفى لمعلم العلوم فى ضوء الاتجاهات المعاصرة لمتطلبات إجازة التدريس وإعداد خريطة للبرامج التدريبية التى تتناسب مع هذه المتطلبات.
٢. ضرورة اهتمام الأكاديمية المهنية للمعلم بالاتجاهات المعاصرة لمتطلبات إجازة التدريس، ووضعها فى الإعتبار عند الترخيص للمعلم بمزاولة مهنة التدريس.
٣. ضرورة عقد دورات تدريبية أثناء الخدمة بشكل منتظم لتنمية مهارات التقويم والمتابعة لدى المعلمين المساعدين (المبتدئين) خاصة أن معظمهم ليس من خريجي كليات التربية.
٤. إعادة النظر فى مقررات وبرامج الإعداد التربوي لمعلمي كليات التربية، وتطويرها بحيث تشمل على متطلبات إجازة التدريس فى ضوء الاتجاهات الحديثة.
٥. ضرورة تدريب موجهين ومشرفي مادة العلوم على كيفية تقييم أداء معلمى العلوم لمهارات التدريس باستخدام بطاقات ملاحظة مهارات التقويم والمتابعة ، حتى يمكن استخدام نتائج التقييم فى تطوير المستوى المهني للمعلم.
٦. توجيه نظر القائمين على تدريس العلوم إلى أهمية تطوير برامج التنمية المهنية للمعلم بشكل يركز على أساليب تنمية المستويات العليا للإنجاز الأكاديمى.

مقترحات الدراسة:

فى ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:

١. دراسة أثر برامج مقترحة ماثلة فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس فى تنمية متغيرات أخرى غير مهارات التقويم والمتابعة لدى معلمى العلوم.
٢. إعداد برامج ماثلة لمعلمى العلوم فى مدارس التربية الخاصة، وقياس أثرها فى تنمية مهارات التدريس والتقويم والمتابعة لديهم.
٣. دراسة أثر برنامج تدريبي فى ضوء متطلبات إجازة التدريس لتنمية مهارات التدريس لدى المعلمين وتحسين استيعاب طلابهم للمفاهيم العلمية فى المراحل التعليمية المختلفة.
٤. إجراء دراسة مقارنة لأثر برامج مقترحة وفق متطلبات إجازة التدريس على أدائهم التدريسي بين المعلمين فى مدارس المتفوقين ومدارس العاديين ، وكذلك بين المعلمين المؤهلين وغير المؤهلين تربوياً.
٥. إجراء دراسة تقويمية لبرامج إعداد معلم العلوم فى بعض كليات التربية فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمتطلبات إجازة التدريس لمعلم العلوم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أحلام الباز، الفرحاتى السيد (٢٠٠٨): الاعتماد المهنى للمعلم_ مدخل تطوير التعليم، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
٢. أشرف عبد المطلب مجاهد(٢٠٠٥): جودة إعداد المعلم فى ضوء التحديات العالمية المعاصرة، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة أصول التربية، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩ أبريل.
٣. الأكاديمية المهنية للمعلمين (٢٠٠٨): اللائحة التنفيذية لتنظيم الأكاديمية المهنية للمعلمين وتحديد اختصاصاتها، القاهرة، مايو.
٤. الشيماء عبدالله المغربى، محمد عزت عبد الموجود (٢٠٠٥): ضوابط علمية لإعداد المعلم فى ضوء المستويات المعيارية، المؤتمر العلمى السابع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (مناهج التعليم والمستويات المعيارية)، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو.
٥. أمانى حلمى عبد الحميد (٢٠١٠): فاعلية تصور مستقبلى لأدوار معلمات اللغة العربية بالمملكة العربىة السعودية طبقاً لمعايير الجودة الشاملة والوقوف على اتجاهاتهن نحو تطبيقها، مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١٥٧)، أبريل.
٦. أمين محمد النبوى (٢٠٠٧): الاتجاهات المعاصرة فى تقييم أداء كليات التربية المعتمدة أكاديمياً وامكانية الإفادة منها فى تطوير تقييم الأداء بكليات التربية بمصر، المؤتمر العلمى التاسع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة)، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو، ص ص ٧٧٦ - ٨٦٤.
٧. ثناء مليجى السيد (٢٠٠٩): جودة إعداد المعلم بكليات التربية تصور مقترح لتطوير برنامج التربية العملية، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية الثانية: نماذج عربية وعالمية فى ضمان الجودة والاعتماد فى التعليم الجامعى، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٧ مارس، ص ص ١٤٣ - ٢٠٠.
٨. حسام محمد مازن (٢٠٠٥): الجامعات الافتراضية وأفاق التعليم عن بعد لبناء مجتمع المعرفة والتكنولوجيا العربى طبقاً لمستويات معيارية مقترحة للتعليم، المؤتمر العلمى السابع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (مناهج التعليم والمستويات المعيارية)، المجلد الأول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو.
٩. حسن حسين البيلالوى (٢٠٠٠): الاعتراف الأكاديمى لكليات التربية، مؤتمر رابطة التربية الحديثة: كليات التربية: الحاضر والمستقبل، كلية التربية، جامعة طنطا.
١٠. حسن حسين زيتون (٢٠٠٣): مهارات التدريس (رؤية فى تنفيذ الدرس)، القاهرة، عالم الكتب.
١١. حسين بشير محمود (٢٠٠٧): حول المستويات المعيارية والاعتماد المهنى، المؤتمر العلمى التاسع

- عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة)، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو، ص ص ١٤٦٠ - ١٤٨٤.
١٢. راشد بن حمد الكثرى (٢٠٠٤): رؤية نقدية لبرامج إعداد المعلم فى الوطن العربى، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمى السادس عشر (تكوين المعلم)، المجلد الأول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، ٢١ - ٢٢ يوليو.
١٣. راشد محمد راشد (٢٠٠٧): معايير جودة الأداء التدريسى لمعلمى العلوم بالتعليم العام فى ضوء أبعاد التعلم، المؤتمر العلمى التاسع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة)، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو، ص ص ٦٢٢ - ٦٦٨.
١٤. رجب السعيد المعداوى وآخرون (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدريبى للحل الإبداعى للمشكلات لترىز فى تنمية التفكير المنظومى والتحصيلى الأكاديمى لدى الطلبة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى العلوم، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، المجلد (١٦)، العدد الأول.
١٥. روبرت مارزانو وآخرون (٢٠٠٢): أبعاد التفكير - إطار للمناهج والتعليم، قراءات فى مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والإبداعى، ترجمة فيصل يونس، القاهرة، دار النهضة العربية
١٦. ربحاب أحمد عبد العزيز (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبى لتنمية مهارات التدريس لدى معلمى العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً من المرحلة الابتدائية فى ضوء معايير الجودة، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلد ١٦، العدد ٤، يوليو.
١٧. سوزان حسن السيد (٢٠١٣): فاعلية استخدام استراتيجىة الخرائط الذهنية غير الهرمية فى تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية وتنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم فى مادة الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد السادس عشر، العدد الثانى، مارس، ص ص ٦١ - ١١٢.
١٨. صبرى محمد العلمى (٢٠٠٤): أثر برنامج تدريبى مقترح لتنمية بعض مهارات تدريس الأحياء لدى الطلاب المعلمين بجامعة سبها بليبيا على أداء طلابهم لبعض المهارات العملية للأحياء، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٧)، العدد (٤)، ديسمبر.
١٩. صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٣): التقويم التربوى المؤسسى أسسه ومنهجيته وتطبيقاته فى تقويم المدارس، القاهرة، دار الكتاب العربى.
٢٠. طاهرة صدقى راشد (٢٠١٤): فاعلية برنامج تدريبى حاسوبى مقترح لتنمية التحصيل التنظيمية ومهارات التفكير العلمى لمعلمى العلوم الأعاقاة العقلية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد (٤)، العدد (١٦١).
٢١. عايش محمد زيتون (٢٠٠٢): المهارات التدريسية لدى طلبة معلمى العلوم وعلاقتها بالتحصيل العلمى

- والاتجاهات العلمية، مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، المجلد(٤).
٢٢. عبد المجيد عبد التواب شيحة، لمياء عبد المجيد شيحة(٢٠٠٩): متطلبات تطبيق معايير المجلس القومى الأمريكى لاعتماد تعليم المعلم فى كليات التربية بجمهورية مصر العربية، الندوة العلمية الثانية: نماذج عربية وعالمية فى ضمان الجودة والاعتماد فى التعليم الجامعى، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٧ مارس، ص ص ٤٢٧ - ٤٤١.
٢٣. عبد الله النافع (٢٠١٢): التعليم بتنمية مهارات التفكير، مجلة المعرفة (العرب وتعليم التفكير)، المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، العدد ٨٣، مايو.
٢٤. عبد الله على الكاسى (٢٠١٩): تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (٣٥) ، العدد (١).
٢٥. غازى بن صلاح المطرفى (٢٠١٠): فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم طبيعية بجامعة أم القرى، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد(١٣)، العدد الأول، مارس.
٢٦. فؤاد أبوحطب ، آمال صندق (٢٠١٠) : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
٢٧. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤): تحليل نقدى لمعايير إعداد المعلم المتضمنة فى المعايير القومية للتعليم المصرى، المؤتمر العلمى السادس عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تكوين المعلم)، المجلد الأول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو.
٢٨. ماجدة راغب بلال (٢٠٠٦): أثر التفاعل بين التدريس باستخدام طريقة التعلم بالتعاقد والأسلوب المعرفى (الاعتماد- الاستقلال) فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، العدد(٦٧).
٢٩. ماهر إسماعيل صبرى (٢٠٠٢): الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم، الرياض، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
٣٠. محمد حماد هندی(٢٠٠٠):أثر برنامج تدريبي مقترح بأسلوب التدريس المصغر فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمى العلوم الزراعية المبتدئين، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد(٣)، العدد (٤)، ديسمبر.
٣١. محمد على نصر (٢٠٠٧): رؤية مستقبلية مقترحة نحو تطوير إعداد المعلم فى ضوء معايير الجودة، المؤتمر العلمى التاسع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة)، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو.

٣٢. محمد على نصر (٢٠١٠): معلم العلوم: رؤى المستقبل نحو الارتقاء بإعداده بتوفير معايير الجودة، المؤتمر العلمى الرابع عشر (التربية العلمية والمعايير - الفكرة والتطبيق)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فندق المرجان، فايد/ الاسماعيلية، ١-٣ أغسطس.

٣٣. محمد عبد الرازق (٢٠١٨): مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم وعلاقته بنمو نمط التفكير لدى تلاميذه، مجلة التربية العلمية، المجلد (٢١)، العدد (١٢)، ديسمبر.

٣٤. محمد محمود أبو السعود (٢٠١٠): فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية فى تنظيم البنية المعرفية ورفع الكفايات التعليمية وتنمية الاتجاهات نحو التدريس لدى طالبات كلية المعلمين، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (١٣)، العدد الأول، مارس.

٣٥. محمود كامل الناقا (٢٠٠٧): مقدمة فى تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة، المؤتمر العلمى التاسع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الأول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، يوليو.

٣٦. محمد على عزب، طلعت حسنى اسماعيل (٢٠٠٩): "تصور مقترح لتطوير نظام اعتماد معلمى التعليم قبل الجامعى فى ضوء ممارسات الواقع وبعض الخبرات الدولية المعاصرة"، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، الجزء الأول، العدد ٦٤، يوليو.

٣٧. منى مصطفى كمال (٢٠١٣): فاعلية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التعلم النشط وفاعليته على التحصيل والأداء لتلك الاستراتيجيات والتفكير الناقد لمعلمى العلوم حديثى التخرج، مجلة التربية العلمية، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد (١٦)، العدد (٤)، يوليو.

٣٨. نايفة قطامى (٢٠٠٤): تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، ط٢، الأردن، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٣٩. نسرين عبد الحكيم عبد الفتاح (٢٠٠٦): دراسة مقارنة لنظم اعتماد المعلم فى الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة البريطانية وكوريا الجنوبية وإمكانية الاستفادة منها فى مصر، رسالة ماجستير، كلية التربية ببها، جامعة الزقازيق.

٤٠. هدى بنت محمد بن ناصر (٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير التأملى فى تنمية مهارات تدريس العلوم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة، مجلة البحث العلمى فى التربية، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، المجلد (٧)، العدد (١٨).

٤١. وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣): المعايير القومية للتعليم فى مصر، مشروع إعداد المعايير القومية، المجلد الأول، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

42. Abdelaziz,H.,A.(2004): "Instructional Practics and Applications of Computer Technology and multimedia: A Model for Teaching Business Education", Ph.D, University of Arkansa.
43. Adullall.S., (2006): A Suggested Integrative Model for Pedagogical Coures in Science Teacher Education, **The Educational Journal Issue**, No.(79), June, PP:11-18
44. Bennent,H.,et.al.,(2008): "Freshman South African Students Views on the Study of chemistry", **The Annual meeting of the National Association for Research in Science teaching**, New Orkleans, L.A, 28April-1 may
45. Can, S., (2015), ' Pre-service science teachers' reflective thinking skills toward problem solving". **Educational Research and Reviews**, Vol.10(10), pp. 1449-1457.
46. Candale,R.,W.,(2009): "The effect of Site-Embedded Proessional Development on Teachers' Perceptions of Their instructional Practise", Ph.D, University of United States International.
47. Cotton, K.(2013) : Appling Total Quality Mangment Principles to Secondary Education, <http://www.nworl\sopd\sivs\8035.html>.
48. Cuccio, M.et.al., (2000): "Enhancement and Analysis of Science Questions Level in Middle School Student, **Journal of Research in Science Teaching**, Vol. 37, No. 2, PP: 210- 223.
49. Denner,P., Norman,A., Salzeman,S., (2003): Linking Teacher Assessment to Student Performance: A benchmarking, Generalizability, and Validity Study of the Teacher Work Samples. **Journal of Personal Evaluation**.Vol (15),No(4),PP: 287-307.
50. Garton,B.,& Chung,N.,(2006): The Inservice Needs of Beginning Teachers of Agriculture as Perceived by Beginning Teachers,Teacher Educators, and Sate Supervisors. **Journal of Agricultural Education**, Vol.42, No.3,PP: 52-58
51. Hawkins,J.,(2014): Supporting Teachers In Changing Voles, **Paper Presented at NSF Educational Technology Workshop**, Setting In Research Agenda for Computer Science in Educational Technology, October.
52. Hofstein, A.et.al.(2004):"Providing High School Chemistry Students with Opportunities to Develop Learning Skills in an Inquiry- Type Laboratory: A Case Study", **International Journal of Science Education**, Vol. 26, No.1, P.P: 47- 62.
53. Kojima,Y., (2012): Teacher Education in Japan, **Paper Presented at the National Conference for Teacher Education**, Ministry of Education, 9-10 Nov, Cairo, P.3.
54. National Council for Accreditation Of Teacher Education (2008): **The Case**

for High Quality Teacher Preparation: What Makes A Teacher Effective?, Washington,D.C.,Spring, P.6.

55. New South Wales Institute of Teachers (2010): Professional Teaching Standards,

<http://www.nswteachers.nsw.edu.au/Main.Professional.Teaching-Standar-des>

56. Ngozi, M., & Norman R., (2011): **Factors Influencing Curriculum Development in Chemistry**, A Physical Science Practice Guide, Physical Science Center, Department of Chemistry University of Hull, pollard, Reading for Reflective Teaching, London, Continuum.

57. O'shea,R.,(2002): Implementing State Academic content standards in the Classroom, **Paper Presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education**, 24-27January, LA: New Orleans.

58. Salinger ,T.,(2015): IRA, Standards, The Education Reform. **The Reading Teacher**, 49(4), PP:290-297.

59. Teacher Training Agency (2006): **Qualifying to Teacher**: Handbook of Guidance, Port House, London.

60. Kentucky Education Professional Standards (2009): New Teachers Standards for Preparation and Certification, **Kentucky Department of Education**. PP:1-7.

61. Weichel, M., (2013): A Study of Principals Perceptions of state Standards In Nebraska, **Connections**, Vol.(4), February.

62. Wise,A.E.,&Leibbrand,J.A.,(2010): Standards and Teacher Quality, **Phi Delta Kappan**, April, 81(8).