تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة

A Proposal for Preparing Teachers of Science in the Light of Academic Accreditation Criteria according to Experiences of the Developed Countries

د. منيرة علي القحطاني - وزارة التعليم - أبها - المملكة العربية السعودية

Email: noor25077@hotmail.com

ملخص البحث:

هدف البحث تعرف معايير الاعتماد الأكاديمي لإعداد معلم العلوم وفق تجارب الدول المتقدمة، وذلك لوضع تصور مقترح في ضوء هذه المعايير، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدم المنهج الوصفي، حيث تم تسليط الضوء على معايير الاعتماد الاكاديمي في ضوء تجارب الدول العالمية والمحلية، وتوضيح ارتباطها بإعداد المعلمين، وقد تم التوصل إلى تصور مقترح لإعداد معلمي العلوم في ضوء الاعتماد الأكاديمي يتضمن المكونات التالية: المدخلات وتتضمن كل من (الرسالة- الرؤية- الهدف- الأسس بناء التصور المقترح- منطلقات التصور المقترح- متطلبات التصور المقترح)، العمليات وتتضمن كل من (مرحلة الإعداد- مرحلة التخطيط لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي- مرحلة التنفيذ- مرحلة التقويم- التغذية الراجعة)، المخرجات وهي: أن يكون ناتج تنفيذ هذا التصور المقترح معلم فيزياء لديه خصائص ومؤهلات وقدرات تجعله يؤدي دوره الفاعل في تحقيق أهداف العملية التعليمية في ظل عصر التطور التقني والمعرفي والابتكاري المعاصر وفقًا لمجال تخصصه.

الكلمات المفتاحية: معلم العلوم - الاعتماد الأكاديمي - تجارب الدول المتقدمة

Abstract:

The research aimed at defining criteria of the academic accreditation for preparing teachers of science according to the developed countries experiences; this is to suggest a proposal. For realizing this goal, a descriptive approach was used; criteria of the academic accreditation according to experiences of the developed countries; were highlighted, in addition to clarifying their relation to preparing teachers. A proposal of preparing teachers of science in the light of the academic accreditation criteria was developed. The proposal consists of three components. First, the inputs that include (mission, vision, goal; basics of the proposal, its premises and requirements. Second; processes which encompass (stage of preparation, stage of planning for preparing teachers of science as per the academic accreditation criteria, stage of implementation; stage of evaluation and stage of feedback). Third; outputs that can be viewed in the outcome of applying this proposal being a teacher of science with characteristics; qualifications and capacities that make him play an effective role in realizing the educational goals in the contemporary age of technological, knowledge and innovative advances as per his specialization.

Keywords: teacher of science- academic accreditation- experiences of the developed countries

مقدمة:

أصبحت إعداد المعلم وتدريبه وتطوير أدائه من أكثر القضايا التي تشغل المربين والمسؤولين في قطاع التعليم في العالم لارتباطها الوثيق ببناء الفرد والمجتمع حاضرًا ومستقبلًا، ولاتصالها القوي بتطور نظم التعليم وأهدافه في أي بلد، بما يتسق مع التغيرات الجديدة التي تمر بها المجتمعات ليكون المعلم قادرًا على القيام بمهماته على الوجه الأكمل. حيث يمثل المعلم أهم العناصر في العملية التربوية، ولهذا كان من الواجب العناية بإعداده إعدادًا سليمًا، وإمداده بما يجد في ميدان عمله من معلومات وثقافات مختلفة وتجارب مفيدة، وإيمانًا بأهمية التأثير الذي يحدثه المعلم المؤهل على نوعية التعليم ومستواه، فإن الدول على اختلاف فلسفتها وأهدافها ونظمها الاجتماعية والاقتصادية تولي مهنة التعليم والارتقاء بالمعلم جل اهتمامها وعنايتها (العاجز، 2015).

فالمعلم يعد الأداة التي تستخدمها الدول لتحقيق أهداف التربية والتي توزع على المراحل الدراسية المختلفة، وتعكس برامج إعداد المعلمين بشقيها ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة الكفايات والاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلم لتحقيق أهداف كل مرحلة تعليمية، حيث إن نجاح العملية التربوية بمحتواها وأبعادها وما تنطوي عليه من العناصر والأسباب من مثل: المناهج، والكتب الدراسية، والوسائل المينة، والمباني المجهزة والإدارة المدرسية الناجحة على أهميتها وأثارها في العمل التربوي، سوف يظل مشكوكًا فيه ما لم يهيأ لها معلم كفء معد إعدادًا جيدًا من النواحي العلمية والثقافية والمهنية (الدويري، 2017).

وتظهر أهمية دور المعلم في مواجهة التحديات التي تفرضها مطالب إعداد مجتمع المعلومات الذي يقتضي تحسين جوانب منظومة التعليم التي تعتمد على تحسين جودة المعلم، وإيجاد علاقة جوهرية بين جودة المعلم، والإنجازات الأكاديمية التي يحققها الطلاب، وانعكس الاعتراف بدور المعلم في المجتمع على العملية التعليمية وعلى الاهتمام بالقضايا المتصلة بإعداد قبل الخدمة وتدريبه ونموه المهني أثناء الخدمة ومن أهم القضايا مشروع إعداد المعايير الوطنية الذي دعا إلى إعادة هيكلة كليات التربية بوصفها المؤسسات الأساسية لإعداد المعلم قبل الخدمة وتطوير برامجها بحيث تتطابق مع معايير أداء المعلم التي نصت عليها وثيقة المعايير، كما تضمن مشروع المعايير الوطنية للتعليم إنشاء أكاديمية للتنمية المهنية للمعلم، واعتماد برامج إعداد المعلمين بمزاولة المهنة للمعلمين الجدد، وبدأ مدخل المعايير يغزو الساحة التربوية عالميًا وعربيًا، في سياق العولمة وفي إطار انتشار التنافس المعياري العالمي (الجدى، 2018).

ونظرًا لكون الاعتماد الأكاديمي أضحى اتجاهًا عالميًا لضمان جودة التعليم، واعتماد المؤسسات التعليمية، والبرامج الأكاديمية، ومن ثم كان الاهتمام العالمي بتطبيق معايير الاعتماد الأكاديمي والجودة الشاملة في نظم التعليم بصفة عامة، وبرامج إعداد المعلم بصفة خاصة، وقد قدمت المملكة العربية السعودية نموذجًا تقويميًا حديثًا من خلال هيئة تقويم التعليم، ممثلًا في المركز الوطني للتقويم والاعتماد الأكاديمي، لمتابعة البرامج الأكاديمية في الجامعات، تحقيقًا لمتطلبات التطوير، والجودة والاعتماد الأكاديمي، وكذلك اهتمت بتوقيع مذكرات تفاهم مع مجالس اعتماد تعليم المعلمين من مختلف أنحاء العالم، لتأهيل وإعداد المعلمين، وتحسين قدراتهم ومهاراتهم قبل وأثناء الخدمة (العتيبي والربيع، 2012).

ومما يدعم ذلك نتائج الدراسات العلمية التي تناولت مجال برامج إعداد المعلمين وفق معايير الاعتماد الأكاديمي، والتي أوصت بضرورة البدء في تعديل نظم إعداد المعلمين للحصول على معلم متخصص، يجمع ما بين الجوانب الثلاثة للإعداد: التخصصية، التربوية، الثقافية، كدراسة كل من (العامري، 2016؛ السحيباني، 2018؛ العصيل، 2020؛ Sywelem, 2014; Chapman, Davies, Cann, Davies, Jeffery & Lewis, 2018; Bourke, 2019; Narad, 2019).

وفي ضوء واقع لإعداد المعلم، وما تسعى إليه وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية لتطوير إعداد المعلم، ممثلة في لجنة تطوير إعداد المعلم بوكالة التخطيط، والتطوير التربوي بالوزارة بموجب القرار رقم (730070) وتاريخ 1438/8/13ه، وما قدمته من إطار تنفيذي بتجديد برامج إعداد المعلم في الجامعات السعودية، مواكبة لرؤية المملكة العربية السعودية (2020)، ورغبة في تحسين استقطاب المعلمين وتأهيلهم، حيث شرعت الوزارة في تحديث برامج إعداد المعلم بالتعاون مع الجامعات السعودية، وما أوصت به اللجنة في مرحلة الإطار العام بضرورة تجديد كافة برامج إعداد المعلم القائمة، وما ركزت عليه في الإطار التنفيذي بضرورة تحديد المواصفات العامة للبرامج

والكفايات التي يتوقع أن يكتسبها الخريجون وكيف تدار تلك البرامج بما يضمن جودتها، مع ما يلزم من تقديم نماذج من الممارسات الجيدة سواء أكانت تلك الممارسات منفذة في برامج متميزة عالميًا، أم في ممارسات أكدتها المعايير التي صدرت عن هيئات اعتماد برامج إعداد المعلم في الأدلة والبراهين العلمية (موقع وزارة التعليم، 1442ه)، وفي ضوء ما تضمنته وثيقة رؤية المملكة من التأكيد على أهمية التجديد في سياسة إعداد المعلم، حيث نص الهدف الاستراتيجي الثاني ضمن أهداف وزارة التعليم على "تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم"، ونص الهدف الاستراتيجي السابع على "تعزيز قدرة نظام التعليم لتلبية متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل" (رؤية المملكة العربية السعودية، 2030)، واستجابة لتوصيات الدراسات والرؤى الحديثة لوزارة التعليم تجاه إعداد المعلم في ضوء معايير الاعتماد الاكاديمي، جاء هذا البحث لوضع تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة.

مشكلة البحث:

أوصت العديد من التقارير والمؤتمرات بضرورة إصلاح التعليم، والرقي بمستواه ومعالجة عيوبه، وتطوير عناصره، إلا أنه يجب أن يتوجه بدرجة أكبر لبرنامج إعداد المعلم وإلى المعلم بوصفه الحلقة الأقوى في عملية التربية والتعليم، وهو المحرك لأية جهود تصب في إصلاح أو تطوير التعليم، ومن هنا بدأت الأصوات تتعالى لإعادة النظر في برامج إعداد المعلمين، ومحاولة إصلاحها والرقي بمناهجها، وتقوية آليات التدريس والتدريب فيها لتحقق أهدافها في إعداد المعلمين الأكفاء القادرين على مواجهة التغيرات السريعة والمتلاحقة في ميدان التربية والتعليم (محمد ومحمود وأحمد، 2017).

في إطار هذا التوجه سعت معظم المؤسسات التعليمية على اختلاف مراحلها إلى الأخذ بنظام الاعتماد لبرامجها الأكاديمية وأصبح اتجاهًا عالميًا، وإذا كان الاعتماد يمثل أهمية وضرورة لكافة الدول، فإن الاعتماد الأكاديمي خاصة لبرامج إعداد المعلم لا يقل أهمية، حيث تعمل جميع الدول الآن على اعتماد برامجها الاكاديمية، وفي ظل تحقق أهداف رؤية 2030 التي جاءت لمواكبة التغيرات فقد أولت المملكة العربية السعودية قطاع التعليم اهتمامًا بالغًا وخصصت له الميزانيات الضخمة، وحثت المسؤولين عنه بالاهتمام بتدريب المعلمين للرقي بمستوياتهم إلى أفضل ما يمكن لضمان الحصول على نوعية متميزة من المتعلمين، وأكدت وزارة التعليم على أن التنمية المهنية للمعلمين والمعاملين في الحقل التربوي مدخلًا مهمًا وأساسيًا من مدخلات العلمية التعليمية حيث أنها تعنى بتحسين أداء المعلمين وتدريبيهم مما يجعلهم قادرين على القيام بأدوارهم التعليمية ومتطلبات عملهم بكفاءة وفاعلية (الأنصاري ، 2019).

إلا أن واقع الحالي لإعداد المعلم، بالرغم من التقدم الكمي، وحجم الإنفاق الحكومي السخي في هذا المجال يشير وفقًا لوثيقة الإطار التنفيذي لتجديد برامج إعداد المعلم (1440ه) إلى أن جودة التعليم في المملكة العربية السعودية أقل من المأمول، ويتضح ذلك من خلال نتائج اختبار كفايات المعلمين الذي يقدمه المركز الوطني للقياس والتقويم، ففي عام (1437ه) كان متوسط درجات المجتازين (43%) في الجزء التربوي من الاختبار، و(37%) في الجزء التخصصي، في حين أنه يشترط لاجتياز الاختبار (50%) في كلا الجزأين (العصيل، 2020).

نتيجة لما سبق توصي دراسة السحيباني (2018) بالحاجة المستمرة إلى مراجعة وتطوير لبرامج إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية لمواكبة التغيرات والتوجهات العالمية المعاصرة، ووفقًا لمعايير إعداد المعلم العالمية، واتفقت بذلك مع ما أشارت إليه نتائج العديد من المؤتمرات والدراسات السابقة مثل مؤتمر معلم المستقبل بكلية التربية في جامعة الملك سعود 2015، ومؤامر إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر بكلية التربية بجامعة أم القرى 2015، ومؤتمر المعلم وعصر المعرفة الفرص والتحديات بجامعة الملك خالد 2016 والتي أوصت بمجملها إلى ضرورة الاهتمام بإعادة النظر في آليات إعداد المعلم، وضرورة البدء في تعديل نظم إعداده وإعداد معلم متخصص وذي نوعية خاصة.

ومن هنا دعت الحاجة إلى إجراء البحث الحالي لوضع تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة، وقد تم اختيار معلم العلوم كنموذج لكونه التخصص الأصلي للباحثة، مما يعطي المجال لتوسع في هذا المجال، وفقًا لخبرة الباحثة، وليكون ذو فاعلية أكبر في تحقيق الهدف منه.

أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن السؤالين التاليين:

1. ما معايير الاعتماد الأكاديمي اللازمة لإعداد معلم العلوم وفقًا لتجارب الدول المتقدمة؟
2. ما التصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى تحقيق الآتي:

3. تحديد معايير الاعتماد الأكاديمي اللازمة لإعداد معلم العلوم وفقًا لتجارب الدول المتقدمة.
4. وضع تصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث بما يلي:

1. يسعى إلى الوقوف على أبرز المتغيرات والاتجاهات والمعايير الحديثة في مجال تطوير وإعداد المعلمين.
2. يوفر تغذية رجعة لمخططي برامج إعداد معلمي العلوم لتعزيز الجوانب الإيجابية في البرنامج، والعمل على معالجة جوانب الضعف والقصور.
3. يساعد في تضيق الفجوة بين ما يدرسه العلم في البرنامج وواقع ما يمارسه في الميدان بعد تخرجه.
4. يسهم في تطوير برنامج إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي من اجل الارتقاء بمهنة التعليم ونوعية المعلمين لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين.

مصطلحات البحث:

أولًا: إعداد العلمين:

عرف زغير (2019) إعداد المعلمين بأنه: "هو عملية مخططة ومنظمة ترتكز على النظريات التربوية، وتنفذها مؤسسات تربوية متخصصة بهدف تزويد الطلاب المعلمين بالخبرات النظرية والعملية التي تمكنهم من امتلاك الكفايات التعليمية التي تزيد من فاعلية أدائهم في المستقبل في مهنة التعليم" (ص. 711).

ويعرف إعداد المعلمين إجرائيًا بأنه: عملية منهجية وضعت وفقًا لخطة محددة الهدف منها تطوير مهارات وبرات ومعارف معلمي العلوم التدريسية وفقًا لمعايير الاعتماد الأكاديمي ليكونوا مؤهلين بشكل يضمن تحقيق أهداف العملية التعليمية في رفع المخرجات التعليمية لدى طلابهم في العلوم.

ثانيًا: معايير الاعتماد الأكاديمي:

عرف العامري (2016) معايير الاعتماد الأكاديمي بأنها: "المرجعيات أو المواصفات القياسية والمستويات التي يجب توافرها في جميع مكونات منظومة التعليم، وتصاغ في موجهات سلوكية تساعد في قياس مخرجات التعليم والعمليات المرتبطة بإنتاجها" (ص. 5.9).

وتعرف معايير الاعتماد الأكاديمي إجرائيًا بأنها عدد من النقاط المرجعية المحددة التي يتم الاعتماد عليها في وضع منهجية لإعداد معلمي العلوم ترتبط بالاعتماد الأكاديمي لتجعل مؤهلًا لأداء دوره بشكل فاعل في العملية التعليمية بما يساير توجهات العصر العلمي والتقني والابتكاري المعاصر في مجال تخصصه.

أدبيات البحث:

أولًا: مبررات إعداد المعلم:

يؤدي المعلم في العصر التربوي الحديث عدة أدوار تربوية اجتماعية تساير روح العصر والتطور، فالمعلم ناقل مهم للمعرفة ولم يعد دوره مقتصرًا على توصيل المعلومات والمعارف للطلاب ولا ملقنًا لهم، بل أصبح دوره في هذا المجال مساعدًا وموجهًا للطلاب في عملية التعلم والتعليم، لتحقيق النمو الشامل لهم، ومع تزايد أعداد المعلمين، والتقدم العلمي الكبير، وتتقدم وسائل المعرفة، والطريقة العلمية في التعليم، وتطور العلوم النفسية والتربوية، وتغيير أدوار المعلم أصبح من المهم إعداد المعلمين وفق متطلبات التعليم المعاصر ووفقًا لمعايير عالمية معتمدة (الجدى، 2018).

ويرى زغير (2019) أن هناك العديد من المبررات لإعداد المعلمين ومنها:

1. تزايد أعداد الطلاب والحاجة المستمرة لتوفير معلمين مؤهلين لتعليمهم ورعايتهم للوصول إلى النمو الشامل والمتكامل لشخصياتهم.
2. التقدم العلمي وما يواجهه المجتمع من تحديات في كافة المجالات وضرورة إعداد الطالب المعلم بما يواكب هذه التطورات العلمية والتكنولوجية.
3. تقدم وسائل الحصول على المعرفة وانتشارها فلم يعد الكتاب المدرسي والمعلم هما المصدران الوحيدان المتاحان للطالب للوصول إلى المعرفة فالشبكة العنكبوتية جعلت من العالم قرية صغيرة.
4. أصبحت مهنة التعليم عملية تقوم على أسس عملية واضحة وليست ارتجالًا تتضمن أهداف ووسائل وإجراءات تعمل على تحقيق الأهداف، وهذا يتطلب تدريب الطالب المعلم على التعامل مع المواقف التعليمية بطريقة علمية منظمة.
5. تطور النظريات التربوية والنفسية وظهور العديد من الأساليب والطرق التعليمية الحديثة.
6. تغير أدوار المعلم من ملقن في الوضع التقليدي إلى مسير ومرشد ومحفز لعملية تعلم الطلاب، ومساعد لهم في تعلم التفكير وحل المشكلات.

ثانيًا: أهداف إعداد المعلم:

يعلب المعلم دورًا أساسيًا في عملية التعليم فهو الذي يسعى إلى نهضة المجتمع بالتعاون مع المدرسة عن طريق رفع درجات تحصيل الطلاب ودافعيتهم نحو التعلم، فالمعلم لا يقتصر دوره على شرح الدرس أو إيصال المعلومة بل هو أيضًا الموجه والمرشد الأمثل للطلاب، وذلك ما يؤكده الميدان التربوي من أمثلة كثيرة لمعلمين تركوا الأثر الأكبر في نفوس طلابهم، حيث تحول الطالب العنيد والطالب المهمل وكثير الحركة إلى طبيب أو مهندس أو مخترع، إن المعلم يعمل طوال الوقت على إثارة دافعية الطالب وتحسين تحصيله بشتى الوسائل فهو دائمًا يعمل على تطوير ذاته والرقي بنموه المهني والعمل على تنمية المجتمع وإتاحة الفرص أمام الطلاب لينتقل المعلم من المزود الوحيد بالعملية التعليمية إلى مساعد ومشرف على الطلاب، وبفضل المعلمين المجتهدين تحولت البيئة الصفية التقليدية إلى بيئة تفاعلية وتعاونية تعمل على إنجاز المشاريع وإنجاز الأعمال بأكمل وجه (الجدى، 2018).

ويشير الأنصاري (2019) إلى أن أهداف إعداد المعلم تتمثل في عدة أبعاد وهي:

الأهداف الفردية: وتتضمن ما يلي:

1. أن يتعرف الطالب المعلم قيمته كإنسان جدير بالاحترام وكمواطن يؤمن بأهداف أمته ومجتمعه ويعمل على تحقيقها.
2. أن يكتسب العادات والاتجاهات والمعلومات والمهارات والميول والقيم التي تمكنه من المشاركة الإيجابية في تلبية احتياجات طلبته، والمجتمع من الخدمات التربوية.
3. أن يتمتع بالصحة الجسدية والعقلية والنفسية وأن ينعكس ذلك في سلوكه مع الآخرين.
4. تتكون لديه اهتمامات واسعة بالاتجاهات العلمية المعاصرة وتطبيقاتها التكنولوجية في مهنة التعليم.

الأهداف الاجتماعية: وتتضمن ما يلي:

1. يكتسب الطالب مهارة الاتصال مع الآخرين والقدرة على النفاذ في المحيط الاجتماعي.
2. يتعرف على طرائق وأساليب خدمة المجتمع وتنميته.
3. يفهم مشكلات المجتمع المحلي والوطني ويسهم في حلها.
4. يلعب دور القائد الاجتماعي على مستوى المدرسة والمجتمع المحلي.

الأهداف المعرفية: وتتضمن ما يلي:

1. يكسب الطالب المعلم اتجاهات التفكير العلمي بكل أنماطه، والمعارف والمهارات العلمية التي تساعده على التمكن من تخصصه.
2. يفهم عملية الاتصال ومهاراتها ووسائلها وطبيعة عملية التعلم وطبيعة المتعلم.
3. يتمكن من استخدام المبادئ والمفاهيم الأساسية في القياس والتقويم.

الأهداف المهنية: وتتضمن ما يلي:

1. أن يتمكن الطالب المعلم من صياغة نشاطاته التعليمية صياغة سلوكية.
2. يتعرف على طرائق التدريس واستراتيجياته ويتمكن من توظيفها في التعليم الصفي توظيفًا فعالًا.
3. يختار وينظم المحتوى المطلوب لأي موقف تعليمي داخل الصف مراعيًا في ذلك الفروق الفردية بين المتعلمين.

ثالثًا: مرتكزات إعداد المعلم:

يوجد عدة مرتكزات يمكن الاعتماد عليها لتخطيط وإعداد المعلم من أهمها (السبحي، 2019):

1. الاستقراء الواعي للحاجات التدريبية الفعلية الحالية والمستقبلية لإعداد المعلم.
2. الاستمرارية: وهي عملية التدريب لتستجيب للمستجدات التربوية والمكتشفات العلمية وتستوعب أهداف خطط التنمية التربوية والتجديدات التعليمية التي تتبناها نظم التعليم.
3. توجيه أهداف برامج إعداد المعلم إلى سد الفجوات في الأداء والممارسات التعليمية الراهنة للمعلمين وتلك التي تتطلبها التجديدات التربوية وما تمليه من تغيرات في أدوار المعلم.
4. تنوع أساليب التدريب والبرامج التدريبية وفقًا لتباين تخصصاتهم واختلاف مستويات أدائهم.
5. تستند برامج إعداد المعلم على نظام حوافز شامل يكافئ المعلم الملتزم بالاندماج في برامجها والتميز في إنجاز أنشطتها ومكافأة المبدعين.
6. احترام آراء ومقترحات المعلمين وما لديهم من خبرات ميدانية سابقة ومراعاة قدراتهم وخصائصهم النفسية وظروفهم الاجتماعية.
7. مهنة التعليم للوصول بمهنة المعلم إلى مستويات محددة للأداء والتأهيل المهني بما يضمن قدرًا محددًا للأداء للحصول على الترخيص المهني.
8. دمج تقنيات التعليم في عمليات التدريب كوسائط تدريبية في برامج إعداد المعلم لتمكين المعلمين من دمج هذه التقنية في عمليات تعليم وتعلم الطلاب.
9. متابعة أداء المتدربين في الميدان ليتم تقويم برامجهم على أساس مدى تأثيره على فاعلية أداء المعلمين وتطوير ممارستهم وارتفاع مستوى الطلاب.

رابعًا: نماذج من الخبرات العالمية في برامج إعداد المعلم:

تهتم دول العالم المتقدمة والدول الساعية للتقدم من بين الدول النامية بكليات التربية ونظم إعداد المعلمين بها اهتمامًا واضحًا، يعكس التسليم بأن المعلم هو أساس تطوير التعليم، وأن التعليم هو أساس النهضة، وباستطلاع الواقع والممارسة في جانب إعداد المعلم في تلك الدول، يمكن الخروج بنموذج يلخص أهم المستويات المعيارية لتكوين المعلم باعتبارها أساس هذا الإعداد، وأساس اعتماد مؤسساته وضمان جودتها، والتي بدورها تؤدي إلى حصول الطلاب المعلمين على الترخيص للعمل بالمدارس بكافة مراحلها، حيث تستخدم هذه المستويات المعيارية كأساس لتقويم برامج إعداد المعلمين في أي مؤسسة تعليمية، وتنقسم المستويات المعيارية إلى ثمانية مكونات رئيسة هي (حسن، 2017):

1. المتطلبات العامة: حيث تتطلب المستويات المعيارية تحديدًا دقيقًا وموجزًا لأهداف ومقاصد المؤسسة ورؤيتها ورسالتها، وأهداف وأغراض برنامج الإعداد.
2. المنهج: ينبغي أن يكون برنامج إعداد المعلم برنامجًا قائمًا على التخطيط العلمي المتوازن الذي يؤدي إلى اكتساب المعارف والمهارات بما فيها التربية العامة، دراسة ميدان أو مجال واسع للاختيار وإعداد الطلاب المعلمين للعمل في إطار بيئي ومجتمعي له محدداته الثقافية.
3. التقويم: تتطلب هذه المستويات المعيارية تمثيلًا عريضًا بأخذ شكل السياسات التنموية والتطويرية والتقويم المنظومي من خلال عمل تعاوني جماعي يحقق التقويم المؤسسي وتقويم كافة مكوناته الفرعية ومنها برنامج إعداد المعلم.
4. الطلاب: يقوي هذا الجانب المتطلبات الأكاديمية للقبول ببرامج إعداد المعلم، ويوضح متطلبات ما قبل الالتحاق بالبرنامج، وتوزيع الطلاب على التخصصات السنية ومجال الاختيار ويعمق خبرات الممارسة والمعرفة.

5. هيئة التدريس: تتطلب المستويات المعيارية أنشطة للتنمية المهنية لجميع أعضاء فريق إعداد المعلمين- معلم المعلم- ليكونوا على مستوى معاصر ومتقدم في مجالات تخصصهم وليقدموا الخبرات الأولية عن التدريس الفعال ودور مسؤوليات المعلمين المتعاونين المشرفين على الطلاب، ويدخل في هذا الإطار خلق علاقات تعاون ومشاركة مع المدارس العامة والمعلمين والإداريين بشكل يتسم بالقوة والعمق.
6. الإدارة: ينبغي أن تكون هناك ترتيبات تعاونية مع المدارس الابتدائية والثانوية، كما ينبغي أن تتوفر خطة إدارية لتقويم الخدمات المساندة للمدارس والإدارات التعليمية.
7. التسهيلات والموارد: يؤكد هذا المكون المهم على ضرورة تقديم دعم إداري قوي، ووجود مكتبات مجهزة على مستوى عال، وخدمات تقنية متطورة وغير ذلك من مصادر تشمل قواعد المعلومات والبيانات ذات التكنولوجيا الحديثة داخل مؤسسة الإعداد وخارجها.
8. متطلبات قانونية أخرى: هذه تشمل متطلبات اخرى يجب أن تلبيها مؤسسة الإعداد أو الجامعة وتقوم كليات التربية بتقديم تقرير للتقويم الذاتي قبل تقويمها خارجيًا للترخيص بتقديم برامجها واعتمادها.

خامسًا: أهداف الاعتماد الأكاديمي لإعداد المعلم:

تتمثل أهداف الاعتماد الأكاديمي فيما يلي (محمد ومحمود وأحمد، 2017):

1. حماية سمعة وشهرة المؤسسة على المستوى العالمي فيما يتعلق بجودة التعليم والمعايير التي تتبناها المؤسسة.
2. المحاسبة المجتمعية للمؤسسة الجامعية.
3. تحسين وتوفير نوعية وجودة العمليات والمخرجات في المؤسسات التعليمية التي تؤدي بدورها إلى تحسين مستوى التعليم بوجه عام.
4. تسهيل عملية تحويل الطلاب وانتقالهم من معهد لآخر، لأنه يقدم دليل على جودة المستوى والمقررات التي حصل عليها الطالب من مؤسسة معتمدة.
5. تحقيق فرص أفضل للطلاب عند التقدم للالتحاق بالعمل، وكذلك سهولة فرصة العامل في الحصول على مساعدة من الجهة التي يعمل بها عند رغبته في مواصلة دراسة في مؤسسة أو معهد معتمد.
6. مساعدة الجامعات والمؤسسات التعليمية على تحديد أهدافها من خلال عملية التقييم الذاتي ووضع الخطط لتحقيق ما لم يتحقق منها بعد ذلك.
7. منح الجامعات والبرامج المعتمدة مكانة متميزة في مجتمعها وبين الجامعات الأخرى ويشجع على التعاون والمشاركة بين أفراد الجامعات وتبادل الخبرات.
8. تغذية سوق العمل بأفضل الخريجين، ويجعل قدرة الطالب على التوظيف عالية وذلك لأنه يزيد من ثقة أصحاب الأعمال في خريجي الجامعات المعتمدة كما أنه يرتقي بالمهن ويطورها.

سادسًا: المعايير الاعتماد الأكاديمي للمعلم:

يجب أن تكون لدى المؤسسة التعليمية سياسات وإجراءات واضحة وفعالة لتصميم وإقرار وتقديم البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية، وأن يتم تخطيط البرامج، بحيث تسهم في تحقيق رسالة المؤسسة وأهدافها، ويجب ان تحدد المؤسسة خصائص للخرجين ومخرجات للتعلم على مستوى المؤسسة والبرامج، تتواءم مع رسالتها ومتطلبات الإطار الوطني للمؤهلات ويجب أن يكون لدى المؤسسة نظامًا فعالًا يضمن تحقيق مستويات عالية للتعليم والتعلم في جميع البرامج المقدمة، وأن تتم مراقبة جودة التعليم والتعلم بانتظام ومن خلال آليات مناسبة، وإجراء عمليات مراجعة دورية لتطويرها، وبالتالي فإن حسب ما أشارت إليه هيئة تقويم التعليم والتدريب (2018) فإن معايير الاعتماد الأكاديمي للعلم تشمل ما يلي:

1. تصميم البرامج الأكاديمية وتطويرها:

- تطبق المؤسسة سياسات وإجراءات واضحة ومعلنة لتصميم وإقرار أو تعديل البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية، تتضمن تحديد المسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بذلك في كافة المستويات.
- تحدد المؤسسة منطلقات لتصميم برامجها الأكاديمية تتضمن تحقيق رسالة المؤسسة وأهدافها والتوجهات المحلية والعالمية الحديثة وتلبية حاجات المستفيدين (مثل سوق العمل والمجتمع)، والمقارنات المرجعية المناسبة.
- تضمن المؤسسة استيفاء برامجها الأكاديمية بكافة مستوياتها لمعايير ومتطلبات الإطار الوطني للمؤهل.

- تطبق المؤسسة استراتيجية واضحة ومعتمدة للتعليم والتعلم والتقييم توضح فلسفتها وتكفل تحقيق أهدافها التعليمية، ومخرجات التعلم في البرامج.
- تطبق المؤسسة لوائح وسياسات وإجراءات واضحة ومعلنة تنظم جميع جوانب التقييم (مثل مواصفات الاختبارات، وتوزيع الدرجات).
- تطبيق المؤسسة آليات فعالة للتحقق من أن البرامج الأكاديمية تستوفي المعايير الأكاديمية والمهنية، وتضمن التتابع والتكامل بين مقررات البرنامج في تحقيق مخرجات التعلم.
- تتأكد المؤسسة من توحيد الخطط الدراسية والتوصيفات للبرامج والمقررات التي تقدم في أكثر من موقع (أقسام الطلاب والطالبات وفي الفروع المختلفة) والتزامهم بها.
- يوجد لدى المؤسسة معايير وضوابط مناسبة تضمن جودة أنشطة التدريب الميداني في البرامج الأكاديمية، وتتأكد من التزام البرامج بها.
- تخطيط المؤسسة للأنشطة غير الصفية، بحيث تتواءم مع أهداف المؤسسة وتتكامل مع برامجها الاكاديمية، وتدعم التطوير الشخصي والمهني للطلبة.

2. خصائص الخريجين ومخرجات التلم:

- تحدد المؤسسة خصائص عامة للخرجين تشتق منها مخرجات تعلم على مستوى المؤسسة تتواءم مع رسالتها، وتوجهاتها التعليمية ومتطلبات التنمية وسوق العمل وتكون معتمدة ومعلنة.
- تتأكد المؤسسة من وضع خصائص خرجين لكل برنامج، تتواءم مع الخصائص العامة للخرجين ورسالة البرنامج والمعايير التخصصية والمهنية وحاجات سوق العمل.
- تتأكد المؤسسة من أن البرامج الأكاديمية قد حددت مخرجات تعلم الطلاب بحيث تتواءم مع خصائص الخرجين وتلبي توقعات المستفيدين من داخل وخارج المؤسسة من داخل وخارج المؤسسة، وتتوام مع متطلبات الإطار الوطني للمؤهلات.
- تتأكد المؤسسة من اكتساب الخرجين للخصائص المستهدفة من خلال آليات تقييم متنوعة ومناسبة.

3. ضمان جودة البرامج الأكاديمية وتحسينها:

- يوجد لدى المؤسسة سياسات وإجراءات واضحة لمراجعة وتقويم وتحسين البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية، وضمان جودة التعلم والتعليم في جميع المواقع مختلف أنواع التعلم (التعليم المدمج، والتعلم عن بعد..) وتتضمن تحديد المسؤوليات والصلاحيات الخاصة بذلك على كافة المستويات.
- تطبق المؤسسة إجراءات دورية لضمان جودة العلمية التعليمية ومراجعة التقارير السنوية لجميع البرامج من قبل لجان متخصصة على مستوى البرامج والكليات والمؤسسة، وتتخذ الإجراءات المناسبة للتحسين والتطوير.
- تطبيق المؤسسة نظمًا وإجراءات لمراقبة وتقييم مدى تحقق خصائص الخرجين ومخرجات التعلم المستهدفة على كافة المستويات.
- تجري المؤسسة تقويمًا دوريًا شاملًا للبرامج (مثلًا: مرة كل ثلاث سنوات) ويتم إعداد تقارير حول المستوى العام للجودة في البرامج، مع تحديد نقاط القوة والضعف ومستويات التفاوت المهمة في الجودة بين البرامج والأقسام، والوحدات..
- توفر المؤسسة للبرامج والهيئة التعليمية البيانات اللازمة لعمليات التقويم وإعداد التقارير، مثل: بيانات مؤشرات الأداء لكل برنامج أو فرع لي حدة، ومدى تقدم الطلاب في البرامج ومعدلات إتمامهم لها، وتقييمات الطلاب للمقررات والبرامج.
- يناقش المجلس الأعلى في المؤسسة البيانات المتعلقة بمؤشرات الأداء الرئيسة لكل البرامج سنويًا، ويتخذ القرارات المناسبة للتطوير.
- تطبق المؤسسة إجراءات فعالة لتخطيط وإدارة خدمات الدعم الأكاديمي بما يلبي احتياجات البرامج الأكاديمية والطلاب وتقوم تلك الخدمات وتطورها دوريًا.
- توفر المؤسسة الخدمات الإلكترونية والبيئة المناسبة للبرامج والمقررات التي تقدم وفق أسلوب التعلم الإلكتروني ونمط التعليم عن بعد، وتحقق المعايير الخاصة بهذا النمط.

- تعتمد المؤسسة آليات للتحقق المستقل من مصداقية وموضوعية تقييم تحصيل الطلاب.

4. الشراكات التعليمية (إن وجدت):

- تحدد الاتفاقيات الرسمية لبرامج الشركات (التوأمة) مع مؤسسات أخرى الترتيبات والمسؤوليات بوضوح وتكون قابلة للتنفيذ وفق أنظمة المملكة، وتتضمن استيفاء معايير المركز الوطني للتقويم والاعتماد الأكاديمي، ومعايير ومتطلبات الإطار الوطني للمؤهلات ويتم الالتزام الكامل بها.
- تتأكد المؤسسة من أن البرامج أو المقررات الدراسية التي تقدمها المؤسسات التعليمية الدولية، بما في ذلك برامج التعليم الإلكتروني ومقررات التعليم عن بعد، معتمدة ومضمونة الجدوة ومصرح لها من الحكومة في بلد المنشأ.
- تقوم المؤسسة في حال تبنها برامج لمؤسسات أخرى، باتخاذ الإجراءات المناسبة التي تضمن توافق مكونات البرنامج الأكاديمي والواجبات والاختبارات مع قيم وثقافة المجتمع.
- تضع المؤسسة الضوابط التي تضمن جودة جميع جوانب البرامج التي تقدمها المؤسسات الشريكة، بما في ذلك المقررات الدراسية والمواد التعليمية والتدريس ومعايير تحصيل الطلاب والخدمات المقدمة، وتتابع الالتزام بها.
- تقيم المؤسسة فاعلية الشراكات بشكل منتظم، وتتخذ القرارات المناسبة حيال ذلك.

5. برامج الدراسات العليا:

- تطبق المؤسسة آليات للتحقق من أن مخرجات التعلم والخطط الدراسية تتناسل مع مستوى وطبيعة المؤهل في الدراسات العليا وتتفق مع المعايير الأكاديمية والمهنية ومتطلبات الإطار الوطني للمؤهلات.
- تحقق المؤسسة من توفر العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس ذوي المؤهلات الملائمة لبرامج الدراسات العليا.
- تتابع المؤسسة التزام برامج الدراسات العليا بمعايير وشروط القبول المعتمدة.
- تحدد المؤسسة أدوار ومسؤوليات أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا والمشرفين عليهم، ويتم تعريفهم بها بشكل فعال، وتتأكد من الالتزام بها.
- تطبق المؤسسة نظامًا وآليات لمتابعة طلبة الدراسات العليا، ومعدلات تقدمهم وتقدم الدعم اللازم لهم.
- تطبق المؤسسة نظامًا وأليات لتقييم كفاءة برامج الدراسات العليا وجودة مخرجاتها بمشاركة المستفيدين وتستخدم النتائج في التحسين والتطوير.

6. مصادر التعلم:

- تطبق المؤسسة آليات فاعلة تكفل التوفير الكمي والنوعي المناسب لمصادر التعلم والخدمات المرتبطة بها، بناء على احتياجات البرامج وكافة المستفيدين وتتيحها في أوقات كافية ومناسبة.
- تطبق المؤسسة آليات وإجراءات لإدارة المكتبة ومصادر التعلم بكفاءة وتوفر لها العدد الكافي والمناسب من المؤهلين.
- تقدم المؤسسة الدعم والتدريب المناسب لتمكين الطلاب وهيئة التدريس من الاستخدام الفعال لمصادر التعلم والمكتبة وكافة خدماتها.
- تتوفر بالمكتبة مرافق وتجهيزات كافية، للاستخدام الفردي وللمجموعات الصغيرة وللأشخاص ذوي الإعاقة.
- تفعل المؤسسة آليات للتعاون مع المؤسسات والمراكز المحلية والدولية لإتاحة وتبادل المصادر والمراجع بما يضمن تلبية حاجات المستفيدين.
- يوجد لدى المؤسسة قواعد معلومات وأنظمة إلكترونية مناسبة تتيح للمستفيدين الوصول إلى مصادر المعلومات والمواد البحثية والمجلات العلمية من داخل المؤسسة أو خارجها.
- تطبق المؤسسة آليات فاعلة لتقويم خدمات المكتبة ومرافقها وتجهيزاتها ومصادر التعلم، وتقوم بتطويرها وتحديثها دوريًا بناء على التغذية الراجعة من المستفيدين واحتياجات البرامج.

ونظرًا لأهمية تطبيق معايير الاعتماد الأكاديمي في تطوير إعداد المعلمين فقد تناولتها العديد من الدراسات ومنها: دراسة (Sywelem, 2014) التي هدفت إلى إجراء مقارنة من أجل الحصول على فهم عميق لعملية اعتماد تعليم المعلمين في الثقافات المختلفة (الولايات المتحدة الأمريكية، أستراليا والهند)، وهذه المقارنة متأصلة تاريخيًا في الوعي بالاختلافات الوطنية، والهياكل القانونية والمشاركة الخاصة والعامة ونوع الاعتماد المقدم، وتصنيف التعليم الأولي للمعلمين ومنح الشهادات والأهداف والرسالة والحوكمة، وغيرها من المجالات.

دراسة العامري (2016) التي هدفت إلى استعراض التجربة المبدئية لجامعة السلطان قابوس في إعداد معلم التربية الفنية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي من خلال استعراض وتحليل أهم الخطوات الرئيسة للاعتماد الأكاديمي، والإطار المفاهيمي للكلية، وأدوات التقييم الرئيسة للبرنامج، والشكل الجديد للتدريب والخبرات الميدانية وأدوات تقيمها.

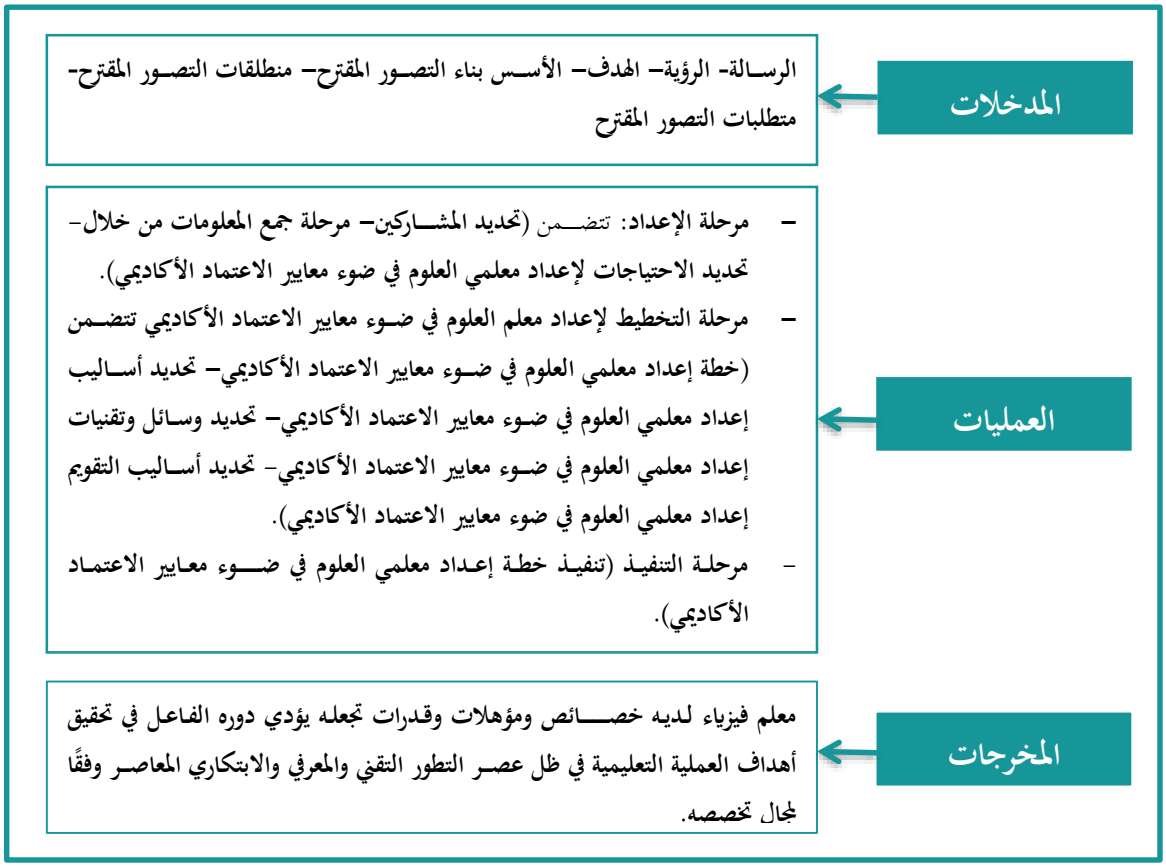
دراسة كل من تشابمان ودافيس وكانن ودافيس وجيفيري وليويز (Chapman, Davies, Cann, Davies, Jeffery & Lewis, 2018) التي هدفت إلى تعرف أثر الاعتماد الأكاديمي والاعتراف على المعلمين الانخراط في التعلم المهني: من خلال مراجعة الأدبيات، وأجريت هذه الدراسة استجابةً لملخص قدمته حكومة ويلز في يونيو 2018 للتحقيق في أطر الاعتماد والاعتراف للتعلم المهني للمعلمين في مجموعة متنوعة من السياقات الوطنية، وقد تم في هذه الدراسة استعراض الأدبيات والأدلة المتوفرة حول تأثير الاعتماد الأكاديمي على المشاركة في التعلم المهني؛ حيث تعتبر النماذج الأكثر فعالية لاعتماد التعلم المهني؛ وذلك من خلال فحص البدائل على مستوى النظام للاعتراف المستند إلى المؤهلات؛ ويستكشف تأثير الاعتماد الأكاديمي على المشاركة في التعلم المهني.

دراسة ناراد (Narad, 2019) التي هدفت إلى تعرف ممارسات وإجراءات اعتماد تعليم المعلمين: مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وأستراليا والهند اعتمد الباحث الطريقة المقارنة للحصول على معرفة عميقة وشاملة بإجراءات وممارسات اعتماد تعليم المعلمين في هذه الثقافات الأربع المتنوعة (الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وأستراليا والهند)، كما تم التركيز في هذه الدراسة على المقارنة على الخلفية التاريخية لكيانات الاعتماد، ورؤيتها وأهدافها، الحوكمة ومتطلبات الأهلية وعملية الاعتماد والمدة ومنح الاعتماد المقدم.

دراسة العصيل (2020) التي هدفت إلى تقويم برنامج إعداد معلم العلوم الشرعية في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية في الإحساء، في ضوء بعض معايير الاعتماد الأكاديمي ولتحقيق أهداف البحث استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة البحث من (38) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بالبرنامج، وقام الباحث بإعداد بطاقة معيارية أداة للبحث، مكونة من (62) معيارًا موزعة على ثماني مجالات رئيسة ، واظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لتوافر هذه المعايير بلغ على التوالي (2.09؛ 2.05؛ 1.90؛ 1.96؛ 1.52؛ 1.95؛ 1.30) وهي متوسطات تقابل درجتي التوافر (بدرجة ما، لا تتوافر).

التصور مقترح لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة:

يعد إعداد المعلم من أهم وأبرز الموضوعات التي يتم تسليط الضوء عليها لتأهيل المعلم وتطوير مهاراته وقدراته ليؤدي دورًا فاعلًا في تحقيق أهداف العملية التعليمية، كونه صاحب الدور الأساسي في العمل المدرسي، ونظرًا لأهمية المعلم كمدخل من مدخلات النظام التعليمي يحتل التخطيط لإعداده مكانًا بارزًا في جميع خطط التنمية في المجتمع وفي مقدمة الأولويات في جميع مشاريع تطوير التعليم، حيث أنه لم يعد كافًا لمزاولة مهنة التدريس أن يكون المعلم ملمًا بالمادة العلمية فقط التي يقوم بتدريسها وإنما ينبغي كذلك أن يكون معدًا إعدادًا تربويًا ومهنيًا وثقافيًا ليتمكن من أداء مهاراتها المسلكية والثقافية في العملية التربوية/ التعليمية على أسس علمية أصيلة، وذلك لأن الأداء المتوقع للمعلم في بيئة التعلم الجديدة أن يتمحور حول تمكينه من تقديم النوعية التعليمية الجديدة التي يفرضها مجتمع المعرفة المبنية على مبادئ تعليم المهارات للطلاب كي يتعاملوا بفاعلية مع تحديات العولمة، هذه المهارات ينبغي أن تركز على التجديد والابتكار والتحليل والتفسير والإبداع والتميز والإتقان والجودة والاستقصاء والتقويم والاعتماد على الذات في التعليم والتدريب، وخصوصًا بالمواد العلمية التي ترتبط مجالات الحياة المتنوعة مثل العلوم وفروعها التطبيقية، ومن هذا المنطلق تم إعداد تصور مقترح يوضح أنموذج إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة، ويتضمن ثلاث محاور رئيسة في إعداد المعلم وهي: المدخلات والعمليات والمخرجات، فيما يلي تفصيل ذلك.



أولًا: المدخلات: تتضمن المدخلات التي تم الاعتماد عليها في وضع التصور المقترح ما يلي:

الرسالة:

توجيه اهتمام المسؤولين في المؤسسة التعليمية إلى إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة، من خلال وضع تصور مقترح يعتمد على أسس وخطط منهجية يمكن أن يسهم في تحقيق أهم أهداف المؤسسة التعليمية بالارتقاء بالمستوى التعليمي في المملكة العربية إلى مستوى الدول المتقدمة في التقديم الخدمات التعليمية، وانتاج أفراد مؤهلين بقدرات وخبرات تتوافق مع متطلبات عصر التطور التقني والعملي المعاصر.

الرؤية:

أن يكون معلم فيزياء قادر على مواكبة متطلبات التعليم المعاصر، من خلال ما يمتلكه من مهارات وخبرات تعليمية، ويستطيع توظيف كافة الوسائل والأساليب التعليمية والتقنية الحديثة في تحقيق الأهداف التعليمية لتدريس العلوم في رفع مخرجات تعلمها لدى الطلاب، وتنمية مهاراتهم المتنوعة المرتبطة بها التي تدع مطلبًا أساسيًا في عصر يتسم بالتطور التقني والعلمي والابتكاري المتسارع.

الهدف:

بناء تصور مقترح إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة.

الأسس بناء التصور المقترح:

تم بناء التصور المقترح في ضوء آراء الخبراء المتخصصين، ودراسة الواقع، ووفقًا لكل من أسس التربية الإسلامية، سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، معايير الاعتماد الأكاديمي، أدبيات التطوير المهني، تجارب الدول العالمية والمحلية، الخبرة الذاتية للمعلم.

منطلقات التصور المقترح:

1- يعد الاعتماد الأكاديمي شرط أساسي وسابق للاعتماد المؤسسي والمهني، حيث يهيئ الأرضية الصلبة التي تقف عليها المؤسسة التعليمية في مسيرتها الطويلة نحو التميز الأكاديمي ويساعدها على تبوأ موقع الريادة في توفير مقومات التطوير المستمر في الحقل التربوي.

2- أهمية نشر ثقافة الاعتماد عن طريق توعية المجتمع التربوي أولًا ثم الرأي العام ثانيًا لضمان مساندته للتطوير التعليمي باستخدام وسائل الإعلام وتقنيات الاتصال والندوات والمؤتمرات وورش العمل.

3- وجود معايير محددة للاعتماد الأكاديمي يتم اعتمادها في الدول المتقدمة لإعداد وتأهيل العناصر التعليمية والتي يعد المعلم أهمها لكونه المحرك الأساسي في العملية التعليمية.

4- أهمية تطوير الإداء التدريسي للمعلمين وفق معايير عالمية لجعله أكثر قدرة على مواكبة متطلبات ومهارات القرن الحادي والعشرين.

5- التطور التكنولوجي الحاصل، يلزم على كل من يعمل في عملية التعليمي تطوير قدراته، لما في ذلك من أثر في تطوير قدرات الأجيال الجديدة التي هي أسس نمو هذا المجتمع.

متطلبات التصور المقترح:

1- مساندة مالية ومعنوية وإدارية من قبل الوزارة لكل فكرة يمكن أن تساعد في التطوير المهني للمعلم في ضوء معايير عالمية مثل معايير الاعتماد الأكاديمي، ونشر هذه الأفكار لتعم الفائدة.

2- عمل ندوات تثقيفية حول معايير الاعتماد الأكاديمي لإعداد المعلمين تضم معلمين العلوم من جميع المدارس، لتوعيتهم بأهمية تطبيق هذه المعايير وآلية توظيفها في مجال التعليم.

3- وجود دورات تدريبية لمعلمي العلوم بأساليب تطوير مهاراتهم وفق معايير الاعتماد الأكاديمي.

4- توفر مراجع حديثة تخص معايير الاعتماد الأكاديمي وتطبيقها في الدول المتقدمة لمساعدة المعلم على لتحفيزهم لتطوير مهاراتهم وفق ما يتطلب تحقيق هذه المعايير في مجال التعليم.

ثانيًا: العمليات:

تتم عملية إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق عدة مراحل وهي:

(أ) مرحلة الإعداد: تتم مرحلة الإعداد وفق ما يلي:

1. **تحديد المشاركين:**

معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

2. **جمع المعلومات من خلال:**

- الملاحظة الذاتية مثل (النقد الذاتي- تقييم التدريس- قياس تحقق الأهداف).
- ملاحظات المسؤولين مثل (مدير المدرسة- المشرف التربوي).
- ملاحظات زملاء التخصص في تدريس العلوم.
- ملاحظة الطلبة حول كل عناصر التدريس المتبعة وما قدمته لهم من إفادة.
- ملاحظة أولياء الأمور من خلال تقييم مستوى أبناءهم في العلوم.
- نواتج التعلم مثل (الاختبارات- الفروض والواجبات- الأداءات والأنشطة).

3. **تحديد الاحتياجات لإعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي:**

- وضع خطة منهجية شاملة لكل ما يلزم من معارف ومهارات وخبرات لمعلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي بشكل تتابعي وتكاملي، ليكون المعلم قادر على توظيف ما تم اكتسابه من خبرات ومعارف في تدريس العلوم بما يحقق الأهداف التعليمية المعاصرة.
- تنفيذ خطة إعداد المعلم من خلال تطبيق استراتيجيات مناسبة يكون لها أثر إيجابي في توسيع البنية المعرفية لدى معلمي العلوم، وتنمية مهارات التدريس الإبداعي التي من شأنها أن تسهم في تطوير مهارات الطلاب العلمية والعملية والتقنية بما يتوافق مع متطلبات واحتياجات التطورات المعاصرة لهذا العصر.
- تطوير وابتكار واستخدام وسائل وتقنيات التعليم تساهم في تنمية المهارات المتنوعة لدى المعلم بما يتناسب مع طبيعة موضوعات العلوم.

- التركيز أثناء الإعداد على المهارات المرتبطة بتدريس العلوم في ضـــوء معايير الاعتماد الأكاديمي، ومذلك من خلال عرض المهارة - شـرح المهارة- توضـيح المهارة بمثال، وربط المهارة بقضـية أو موضـوع ما بالعلوم- مراجعة خطوات التطبيق التي يجب أن اســتخدمها المعلم في المثال التوضـــيحي- تطبيق المهارة - المراجعة والتأمل في الخطوات السابقة).
- التقويم لتحقق من اكتســـاب المعلم للمعارف والخبرات المرتبطة بتدريس العلوم في ضـــوء معايير الاعتماد الأكاديمي، من خلال أداوت القياس مثل الاختبارات، الملاحظة، المقابلة، أوراق العمل، المشـــروعات، إجراء التجارب وغيرها.
- تطبيق التغذية الراجعة لكل معلم في ضـوء معايير الاعتماد الأكاديمي، لتعزيز نقاط القوة لديه وتحديد وتقوية نقاط الضعف في أدائه التدريسي من خلال التوجيه والدعم والتدريب.

(ب)مرحلة التخطيط لإعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي: وتتم وفق ما يلي:

1. **خطة إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي:**

يرتبط نجاح خطة إعداد المعلم بمدى بما يلي:

1- تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتدريس العلوم ومنها (تشـــجيع التأمل والتفكير واســـتخدام الحوار والتخطيط للتدريس المبني على المعلومات).

2- تحديد موضـــوعات البرنامج والخطة التنفيذية له بما يتضـــمن تحديد الفترة الزمنية للبرنامج اللازمة لتناول الموضوعات فيه، وخطط تفصيلي لكامل محتوياته، من أهداف وأنشطة واستراتيجيات وأساليب تقويم وغيرها.

3- التخطيط الجديد للأهداف التي يجب تحقيقها من خلال برنامج إعداد معلمي العلوم وفق معايير الإعداد الأكاديمي في تنمية المهارات التدريســية تســهم في تحقيق أهداف تدريس العلوم في رفع مســتوى المخرجات التعليمية لدى الطلاب واكسابهم مهارات وقدرات متنوعة تتناسب مع متطلبات تعلم موضوعات العلوم ومنها (مهارات التفكير العليا، مهارات الاســتقصـــاء العلمي، مهارات الاســتيعاب المفاهيمي، اكتســاب المفاهيم العلمية، فهم طبيعة العلم، عمليات العلم.. الخ).

4- تصـميم الأنشـطة التعليمية التي يتم طرحها أثناء البرنامج وفقًا للموضـوعات التي يتم طرحها فيه، والتي يجب أن تتضـــمن ممارســـات عملية لتكون ذات فاعلية أكبر بما يســـعى البرنامج لتحقيقه من تدريب شـــامل وفق معايير الاعتماد الأكاديمي، ومن الأمثلة على هذه الأنشـــطة تكليف معلمي العلوم بإجراء تحليل لدروس في المادة وإعادة تصـــميم عناصـــرها من "أهداف، ومحتوى، وأنشـــطة، وتقويم" بشـــكل يجعلها تســـاعد في تنمية مهارات التفكير الابتكاري أو الناقد أو الاستقصاء العلمي وغيرها من مهارات لدى الطلاب.

5- تحديد الاستراتيجيات التي يتم الاعتماد عليها في تنفيذ برنامج الإعداد بحيث تكون ملائمة للشرح وتوضيح الأفكار والموضوعات بما يحقق الأهداف.

6- توظيف أساليب متنوعة للتقويم أثناء تنفيذ البرنامج، ترتبط بالموضوعات المطروحة والأهداف التي يجب تحقيقها وفقًا لمعايير الاعتماد الأكاديمي.

2. **تحديد أساليب إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي:**

- السياسة التربوية والتعليمية المنبثقة من أسس ومبادئ الشريعة الإسلامية.
- آراء الخبراء المختصين.
- أهداف إعداد معلم العلوم وهو تطوير معارفه وخبراته ومهاراته في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفق تجارب الدول المتقدمة.
- الاحتياجات المهنية المطلوبة، ومنها الاســـتراتيجيات والمنهجيات المطلوبة لتحقيق الأهداف المنشـــودة من عملية إعداد معلم العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي.

- الاتجاهات المعاصـــرة في إعداد المعلم في ضـــوء معايير الاعتماد الأكاديمي وفقًا لتجارب الدول المتقدمة، من خلال الاطلاع على أحدث الإصـــدارات التي تحدثت عن موضـــوع الإعداد المهني للمعلمين في ضـــوء لاعتماد الأكاديمي.
- الإمكانات البشرية والمادية والزمنية المتاحة، من خلال الاستعانة بما يمكنه المساعدة في تحقيق الهدف المنشود، من امكانات مادية ومنها: جهاز العرض، والمختبرات، والأدوات والأجهزة والوســائل التوضــيحية، والوســائط المتعددة. ومن امكانات بشرية منها: المشروفين والمختصين وقادت المدارس.
- تجارب الدول الأخرى، وذلك من خلال اطلاع المعلم على مقدمته الأبحاث والدراسات السابقة عربيًا وأجنبيًا من أبحاث بخصوص إعداد المعلم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي.
- ذاتيًا، وذلك باتباع أحد الأساليب التالية:

- القراءة في (الكتب التربوية والتخصـــصـــية، الصـــحف والمجلات التربوية والتخصـــصـــية، الأبحاث التربوية والتخصصية، النشرات والتعميمات، القواميس والموضوعات، المصادر الإلكترونية، ملف التدريس).
- الكتابة في (المجلة المدرسـية، البحوث والدراسـات، المجلات التربوية والتخصـصـية، التقارير الذاتية، مدونات المعلم "ملاحظات، أفكار، خواطر"، ملف التدريس)، التي تمحورت حول التنمية المهنية للمعلمين.
- الاطلاع على أحدث الأســاليب التدريســية المعتمدة في تدريس العلوم والتي أثبتت أثرها في تحســين مخرجات تعلمها، ومحاولة تطبيقها بشكل فعلي بتدريب المعلمين على ذلك من خلال اخضـاعهم إلى دورات تدريبية وورش عمل وندوات ومؤتمرات علمية، بهدف تطوير آلية التدريس في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي لمعلمي العلوم.
- المناقشة والتحدث مع (المشرف التربوي، قائد المدرسة، الخبراء والمتخصصين، معلمون ذو خبرة، المعلم الأول "الناصح"، زملاء المهنة، الطلاب، أسر الطلاب)، عن أهمية الدور الذي يؤديه المعلم في العملية التعليمية، وذلك للتعرف على آرائهم حول ما يؤديه من دور فعال في تحقيق أهداف العملية التعليمية.
- الالتحاق والمشــاركة في (ورش العمل، الزيارات الصــفية، الدروس النموذجية، تدريب الزملاء، المحاضــرات، المناقشـــات والحلقات، المؤتمرات والندوات واللقاءات، البحوث الإجرائية، برامج الدراســـات العليا، البرامج والدورات التدريبية، تدريس الفريق)، التي ترتبط بمعايير الاعتماد الأكاديمي بما يخص كل العناصر التعليمية من (منهج، معلم، طالب، إدارة تعليمية، أنشطة، وغيرها).

3. **تحديد وسائل وتقنيات إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي:** ومن بينها ما يلي:

1. الوســائل الســمعية والبصــرية وتســتخدم لتوضــيح مفهوم معين وتوصــيل فكرة إلى الطلاب، وتتمثل في: الكتب واللوحات والرسـوم والصـور والشـفافيات والأفلام الثابتة والمتحركة وغيرها من المواد التي يختارها المعلم في ضـوء معايير تشـمل الأهداف، ومسـتوى المتعلمين، لتنمية مهارات التفكير لديهم، حيث تعد من أهم الوسـائل التي تساعد في ذلك.
2. معامل ومنها:

- معامل العلوم في المدرســة تشــمل كافة التقنيات الحديثة، والتي تجعل من تطبيق كثير من اســتراتيجيات التدريس ذات فعالية أكبر مثل الاستراتيجيات التي تعتمد على التصور والتطبيق العملي، والمهارات البصرية.
- معامل الوسائط المتعددة وتستخدم كبرامج متكاملة لتعليم كافة المواد الدراسية ومنها العلوم لجميع المراحل فتصبح أداة لتطوير مهارات وقدرات الطلاب المتنوعة
- معامل الحاســب الآلي وتســتخدم في اســتحداث وتنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية وتحقيق تعليم العلوم من خلال الاستقصاء العلمي لحل المشكلات المتعلقة به.

3. الحاسب الآلي ويستخدم في:

- انتاج العروض التقديمية والمشروعات التعليمية المحوسبة.
- التدريس ببرامج العروض المختلفة (بوربوينت، فلاش).

4. الحقائب (الرزم التعليمية) وتستخدم كبرنامج تعليمي/ تعلمي متكامل له القدرة على تحقيق أهداف تعليمية من خلال تفاعل المتعلم مع محتوياتها، فيتم التعلم عن طريقها بشكل متسلسل ومتدرج ومتتابع وذاتي.
5. الانترنت.
6. ملف التدريس ويستخدم كوسيلة لقياس مدى كفاءات المعلمين الجدد والطلبة المعلمين في بعض جوانب تعليم العلوم مثل: (المقارنة، الوصف، التحليل، التعليل، الربط، اتخاذ القرار، تقديم البراهين، المرونة، التصنيف، الطلاقة، الاتصال).

4. **تحديد أساليب التقويم إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي:** يتم وفقًا لما يلي:

- الملاحظة الذاتية بواسطة (تحليل التدريس- بطاقة الملاحظة- الاستبانة).
- ملاحظة المسؤولين بواسطة (بطاقة الملاحظة- المقابلة).
- ملاحظة زملاء التخصص بواسطة (بطاقة الملاحظة- المقابلة).
- ملاحظة أسر الطلبة بواسطة (المقابلة- الاستبانة).
- ملاحظة الطلبة بواسطة (المقابلة- الاستبانة).
- نواتج التعلم بواسطة (الاختبار- بطاقة الملاحظة).

(ج)مرحلة التنفيذ (تنفيذ خطة إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي): يتم في ضوء كل مما يلي:

- الحاجات التطويرية.
- الإمكانات المتاحة.
- الاتجاهات المعاصرة.
- خطة التطوير المرسومة.

ويتم ذاتيًا من قبل المعلم ومساندة ودعم المسؤولين والزملاء، من خلال:

- بشكل مستمر طوال فترة التحاقه بمهنة التدريس.
- باستخدام أساليب تطويرية (تدريسية وتقويمية) معاصرة.

(د)مرحلة التقويم: تقويم ومتابعة خطة إعداد معلمي العلوم في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وتتم بشكل مستمر في ضوء أهداف التطوير المهني لمعلم العلوم، وترتبط باستخدام أنماط متعددة من التقويم للوقوف على مدى تحقيق الأهداف التعليمية، وتتضمن ما يلي:

- التقويم الذاتي: يدرس المعلم ويتأمل أفعاله باستمرار، ويستخدم أساليب وأدوات مختلفة لتقييم أدائه.
- تصميم أوادت التقويم المختلفة (بطاقات ملاحظة، تسجيل صوتي ومرئي مثلًا).
- تقويم الطلاب ويتضمن (تصميم اختبارات تحصيلية حسب جدول المواصفات وتشخيص نقاط القوة ونواحي الضعف، وتصميم أنشطة إثرائية).

(هـ)التغذية الراجعة: التي تعتبر أساس مرجعي تنطلق من خلاله الممارسات التطويرية التالية، ويستخدم فيها نتائج التقويم لتحسين أداء المعلم، وتشجيعه على إبداء رأيه حول ممارسته، وتصويب أخطائه وتوجيهه لجويد أدائه التدريسي.

ثالثًا: المخرجات:

تتضمن المخرجات التي يجب تحقيقها من خلال تطبيق هذا التصور المقترح معلمًا يتميز بعدة خصائص وهي:

1. لديه معرفة وتفهم للخصائص المعرفية والاجتماعية والانفعالية وحاجات الطلاب التعليمية في العلوم.
2. يمتلك المهارة في تنفيذ منهج العلوم بطريقة تتسم بالمرونة والفردية والتنوع بما يتناسب وقدرات الطلاب اللازمة في العلوم.
3. يستطيع توفير مناخ تربوي يمكن الطلاب من تحقيق الذات وتنمية المهارات العالية في التفكير في العلوم.
4. لديه قدرة على تنمية الوعي الاجتماعي لدى بتقدير والعناية بالبيئة.
5. يمتلك مهارة في التواصل مع المهتمين بمجال التعليم بما يساعد في دعم العملية التعليمية وأولياء أمور الطلاب.

6. يتفهم ذاته ويتقبلها ويقدرها ويثق بها ويتمتع بشخصية قوية، متفهم لمتطلبات الطلاب واحتياجاتهم ويوليها أهمية على مطالبه الذاتية، يدعمهم ويثق بهم.
7. لديه مستوى عقلي متنور يقبل التطوير والتغيير حسب المتطلبات التعليمية المعاصرة، وله قدرة عالية على إدراك وتطبيق أساليب تدريسية متطورة.
8. يمتلك مرونة وتفتح على الأفكار الجديدة، وله اهتمامات عقلية وثقافية وتقنية تناسب تخصص العلوم ومتطلبات تدريسها، ويرغب في التعلم والاستزادة من المعرفة، ولديه دافع للتفوق والنبوغ في مجال تخصصه.

مقترحات تنفيذ التصور المقترح:

1. العمل على تطوير أهداف توصيفات وخطط برامج إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية بشكل مستمر وفقًا للمستجدات ومتطلبات العصر ومعايير الاعتماد الأكاديمي المعتمدة عالميًا في ضوء ما تم اقترحه في التصور المقترح بكافة مكوناته.
2. الاستفادة من قائمة معايير الاعتماد الأكاديمي التي تم توظيفها من خلال التصور المقترح في تطوير برامج إعداد المعلم في الجامعات السعودية.
3. ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التواصل بين الطالب والمعلم وطلابه وبقية أفراد المجتمع والعمل على تطوير علاقات إيجابية بينه وبين الآخرين ليكون قادرًا على تحقيق أهداف العملية التعليمية من خلال الدور المهم الذي يؤديه في المجال التعليمي.
4. تضمين برامج إعداد المعلم في مجال التقويم بأساليب التقويم الذاتي، ومقاييس التفكير العملي المختلفة والاهتمام بتنمية كافة مهارات التقويم لدى الطلاب المعلمين في هذه البرامج، وتوفير تغذية راجعة مناسبة تضمن تصويب نقاط الضعف لديهم، وتعزز نقاط الضعف لدعمهم وتجويد أدائهم التدريسي.
5. تعزيز مجال الممارسة المهنية والوعي بأخلاقيات مهنة التدريس والتأكيد على دعمها في برامج إعداد المعلم.

قائمة المراجع:

الأنصاري، سامر محمد (2019). إعداد المعلم وتطوره مهنيًا في ضوء بعض الخبرات العالمية. المجلة الربية للنشر العلمي (AJSP)، 14، 233-255.

الجدي، فاطمة إسماعيل (2018). تطوير نظام إعداد معلم المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي بدولة الكويت. مجلة كلية الآداب بقنا، جامعة جنوب الوادي، (48)، 275-283.

الحسن، الرشيد حبوب (2017). نماذج عالمية في إعداد معلم التعليم العام. مجلة كلية التربية، جامعة الخرطوم، 9(10)، 351-392.

الدويري، خديجة (2017). تقييم البرامج التدريبية المقدمة لمعلمات التربية الفنية للبنات في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

رؤية المملكة العربية السعودية 2030 متوفرة على الرابط:

https://vision2030.gov.sa/

زغير، رهام نصار (2020). واقع برامج إعداد المعلمين في كليات العلوم التربوية: دراسة نوعية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 28(3)، 708-724.

السبحي، عبد الحي أحمد (2019). أنموذج مقترح لبرنامج إعداد معلم المستقبل بكليات التربية بجامعات المملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة الشاملة. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 4(171)، 359-412.

السحبياني، إيمان عبد العزيز (2018). تقويم برامج إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية في ضوء المعايير العالمية للمسؤولية المهنية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، (239)، 87-123.

العاجز، فؤاد (2015). تقويم دورات تدريب معلمي المرحلة الثانوية أثناء الخدمة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بحافظة غزة. مجلة الجامعة الإسلامية، 2(1)، 23-44.

العامري، محمد حمود (2016). تجربة جامعة السلطان قابوس في إعداد معلم التربية الفنية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي. مجلة إمسيا، جمعية إمسيا التربية طريق الفن، (5، 6)، 505-554.

العتيبي، منصور؛ الربيع، على (2012). تقويم برامج كلية التربية بجامعة نجران في ضوء معايير (NCATE). المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 1(9)، 559-586.
العصيل، عبد العزيز فاتح (2020). تقويم برنامج إعداد معلم العلوم الشرعية في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالإحساء في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي. مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، 32(2)، 273-298.
محمد، سحر؛ محمود، يوسف؛ أحمد، علا (2017). اعتماد برامج إعداد المعلم: تحديات وخيارات. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم، 1(7)، 241-276.
موقع جامعة أم القرى (2016). مؤتمر إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر. متوفر على الرابط:
https://uqu.edu.sa/
موقع جامعة الملك خالد (2016). مؤتمر المعلم وعصر العرفة: الفرض والتحديات. متوفر على الرابط:
https://www.kku.edu.sa/ar/node/306
موقع جامعة الملك سعود (2015). مؤتمر معلم المستقبل. متوفر على الرابط:
https://education.ksu.edu.sa/ar/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%20%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D8%A8%D9%84
موقع وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية (1442ه). تطوير برامج إعداد المعلم. متوفرة على الرابط:
https://departments.moe.gov.sa/PlanningDevelopment/RelatedDepartments/committee/Pages/default.aspx
هيئة تقويم التعليم والتدريب (2018). معايير الاعتماد المؤسسي 1439ه- 2018م. المملكة العربية السعودية، متوفر على الرابط:
https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/NCAAA/Accreditation/Documents/Standardsl/Standards%20for%20Institutional%20Accreditation%20V2018-Ar.pdf
Bourke, T (2019). The Changing Face of Accreditation for Initial Teacher Education Programs in Australia. In book: Professionalism and Teacher Education (pp.27-45), from: https://www.researchgate.net/publication/333127559_The_Changing_Face_of_Accreditation_for_Initial_Teacher_Education_Programmes_in_Australia
Chapman, S., Davies, P., Cann, R., Davies, A. J., Jeffery, J., & Lewis, M. (2018). *The Impact of Academic Accreditation and Recognition on Teachers' Engagement with Professional Learning: A Literature Review*. Prifysgol Aberystwyth, Aberystwyth University, United Kingdom.
Narad, A. (2019). Teacher Education Accreditation Practices and Procedures: Comparison of USA, England, Australia and India. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE),* 7(655), 1828-1836.
Sywelem, M. (2014). Accreditation Models in Teacher Education: The cases of United States, Australia and India. *International Journal of Education and Research,* 2(3), 1-12.