الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي مادة الكيمياء للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

م.م بلقيس عبد خضير

مدرس مساعد

مديرية تربية الرصافة الأولى

البريد الإلكتروني Email : ballqees551@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الكفايات التدريسية ، مفهوم المهارات، معلمي الكيمياء، قرن الحادي والعشرون.

كيفية اقتباس البحث

خضير ، بلقيس عبد ، الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي مادة الكيمياء للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تشرين الثاني ٢٠٢٥،المجلد:١٥ ،العدد:٦ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Teaching Competencies Required for Middle School Chemistry Teachers in Light of 21st Century Skills

Mr. Balqis Abdul Khadir
Assistant Teacher
Rusafa First Education Directorate

Keywords : teaching competencies, skills concept, chemistry teachers, 21st century.

How To Cite This Article
Khadir, Balqis Abdul, Teaching Competencies Required for Middle School Chemistry Teachers in Light of 21st Century Skills, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, November 2025,Volume:15,Issue 6.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract :

The research aimed to identify the degree to which chemistry teachers possess planning, implementation and evaluation competencies in light of the twenty-first century skills. The researcher relied on the descriptive approach and used a study tool represented by a questionnaire for teaching competencies in light of the twenty-first century skills. It was applied to a sample of teachers consisting of (33) A chemistry teacher in Baghdad Governorate schools. The results of the study concluded that the degree to which chemistry teachers possess the teaching competencies (planning - implementation - evaluation) in light of twenty-first century skills was high for all competencies.

Directing leaders and education officials to prioritize technological competencies, equipping teachers with these skills, and monitoring their use during teaching. Continuing to provide and expand professional development training courses for teachers, monitoring their outcomes, and verifying the achievement of their objectives. Encouraging

collaboration, creativity, change, and teamwork within educational institutions. Providing clear and accessible communication tools for all within schools, utilizing modern technology, and training teachers and principals on their use.

الملخص

هدف البحث إلي التعرف على درجة امتلاك معلمي الكيمياء لكفايات التخطيط والتنفيذ والتقويم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي واستخدمت أداة دراسة تمثلت في استبيان للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين تم تطبيقه على عينة من المعلمين تكونت من (٣٣) معلم من معلمي مادة الكيمياء بمدارس محافظة بغداد، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية(التخطيط – التنفيذ – التقويم) في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين جاءت بدرجة كبيرة لكل الكفايات.

توجيه القادة والمسئولين عن التعليم إلى الاهتمام بالكفايات التكنولوجية، وإكسابها للمعلمين ومتابعة استخدامهم لها أثناء التدريس. الاستمرار في تقديم الدورات التدريبية للمعلمين الخاصة بالتنمية المهنية وزيادتها ومتابعة نتائجها، والتحقق من تحقيق أهدافها. تشجيع التعاون والإبداع والتغيير، والعمل بروح الفريق داخل المؤسسات التعليمية. توفير أدوات اتصال واضحة ومعلومة لدى الجميع داخل المدارس مع الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في ذلك، وتدريب المعلمين والمدراء على استخدامها.

المقدمة

يعد المعلم أحد أهم ركائز الموقف التعليمي، والعنصر الحاسم في نجاح العملية التعليمية؛ باعتباره الركن الأساسي في صياغة أفكار الناشئة، وتشكيل سلوكهم، وتكوين قيمهم ودمجهم في المجتمع الذى يعيشون فيه، ولعل مسارات الإصلاح جميعها تصب في النهاية عند المعلم، فالمعلم المؤهل أكاديميًا ومهنيًا والمتمكن من كفايات المهنة؛ يحدث أثرًا ملموسًا في المتعلمين حتى لو اعترى المنهج نوعًا من القصور؛ لذا اهتمت جميع النظم التعليمية بقضايا المعلم سواء فيما يتعلق بالاختيار، أم الإعداد، أم الدعم، أم التنمية المهنية والتدريب أم غيرها من القضايا التي تؤدي في النهاية إلى الارتقاء بمهنة التعليم.(حوالة، ٢٠٢٢، ٢).

ومع تطور مهنة التعليم اليوم، فإن العالم لم يعد يعول على الشهادة كثيراً فهي لا تعني أكثر من الإجازة في علم من العلوم، حيث انتقل الاهتمام من التركيز على الشهادة إلى التركيز على الأداء في المواقف التعليمية المختلفة. ومع هذا التطور فإن المعلم أصبح أمام حقيقة واقعة

مفادها أن المعلم الكفء هو الذي يمتلك المهارة اللازمة لأداء مهنة التعليم؛ لذا ظهرت حركة تربية المعلمين القائمة على أساس الكفايات وهي تركز على أن عملية التدريس الفعال يمكن تحليلها إلى مجموعة من الكفايات التي إذا أتقنها المعلم زاد احتمال أن يصبح معلماً ناجحاً (العجمي، ٢٠٢٠، ١٢١).

ولكي يقوم المعلم بدوره في العملية التعليمية؛ فإنه يحتاج إلى أن تتوافر لديه مجموعة من الكفايات التدريسية التي تساعده على القيام بذلك الدور على أكمل وجه، وقد أشار كثير من التربويين إلى أن الكفايات التدريسية تحتل مكانة مهمة في النظام التعليمي الحديث؛ وذلك لاهتمامها بفاعلية التدريس، وتمكين المعلم من القيام بواجباته باقتدار.(الخمشي، ٢٠١٧، ٢٠٧).

وتعتمد طريقة التدريس الجيدة على مدى كفاية المعلم في استعمالها، وعلى مؤهله العلمي والتربوي، وسنوات الخدمة؛ كما تعتمد على ذوقه وحسه العام وحبه لمهنته، ودافعيته للتعليم، وتعتمد أيضا على الجو الديمقراطي الذي يسود في المدرسة أو الجامعة، وعلاقته بالإداريين، والمسؤولين والمعلمين الآخرين، وكذلك تعتمد على مدى إشباع حاجاته كمعلم" (علوان وآخرون،٢٠١١،١١٧)

لذلك فإن إعداد وتكوين وتدريب وتأهيل المعلم بشكل سليم يمثل قاعدة الانطلاق الأولى لنجاح العملية التعليمية، حيث يعتبر نجاح المعلم في أداء مهمته مرتبط ارتباطاً وثيقاً على مدى قدراته وكفاياته من خلال حيازته للكفايات التدريسية اللازمة، تأسيساً على ذلك لاقت الكفايات التدريسية الاهتمام الكبير في كافة أسس وأنظمة العمل التعليمي التربوي، حيث أثبتت جدارتها ونجاحها لما لها من تأثير فاعل في مساندة المعلمين على القيام بمهام عملية التدريس بكل كفاءة وإتقان واقتدار.(صوان، ٢٠٢٣، ١٧٧).

وقد أولى كثير من التربويين مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين اهتماما كبيرا كأحد أهم الاتجاهات التربوية الحديثة بهدف وصول الطلاب للنجاح في الجوانب المعرفية أثناء دراستهم، واكتساب المهارات اللازمة بعد التخرج في العمل والحياة العامة.

وقد عرفت مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st Century Skills/p21,2015) بأنها "مجموعة كبيرة وواسعة من المعارف والمهارات وعادات العمل والسمات الشخصية التي يعتقد التربويون وقادة السياسات التعليمية، وأساتذة الجامعات والكليات والموظفون وغيرهم من فئات المجتمع، أنها أشياء مهمة للنجاح في الأيام الحالية والمستقبلية خاصة في الأعمال الجماعية والمهن المعاصرة وأماكن العمل (خليل والعمري، ٢٠١٩).

وعن أهمية مهارات القرن الحادي والعشرون يرى الباحثون أن هذه المهارات متى ما كانت متكاملة ومدخلة في مناهج التعليم بشكل مقصود ومنهجي يمكن التربويين من تحقيق أهداف لم يحققوها في سنين طويلة، ويبررون ذلك بأن هذه المهارات تتيح للطالب التعلم والانجاز في المواد الدراسية وتعدهم للابتكار والقيادة في القرن الحادي والعشرين كما إنها تمثل إطاراً للتنمية المهنية للمعلمين (key،2010).

أولا: مشكلة البحث:

ازدادت أهمية العلوم في السنوات الأخيرة في أنشطة ومجالات حياتنا كافة هذه الأهمية جعلت أهداف التربية العلمية تؤكد على اعداد متعلم قادر على مواكبة هذه التطورات وجعله مساهما في هذه الثورة العلمية، لأن المعلم هو العنصر الأساس في التربية العلمية القادر على تحقيق أهدافها، وبحكم عمل الباحث واستنادًا على ورش العمل والدورات التي تقام للمعلمين في الميدان التي تركز على تطوير مهارات المعلمين تولد لدى الباحثة الشعور بمشكلة البحث وإن مثل هذه المهارات كان ينبغي التركيز عليها في إعداد المعلم لذا فإن على المعلم أن يعد أعدادا متميزاً ويكتسب الكفايات التدريسية اللازمة لتمكينه من ممارسة تدريس العلوم بفاعلية ليستطيع تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة.

واتفقت دراسات بلجون، (2012) والجيلي (٢٠١٦) والطائي (٢٠١٢) أنه رغم التطورات الهائلة إلا أن معلم العلوم ما زال يعاني من مشكلات منها ضعف برامج التدريب قبل الخدمة التي تركز على المعرفة النظرية وتهمل الجوانب العملية والتطبيقية، وأن أول خطوات التطوير هي رفع مستوى المعلم وتمكينه من الكفايات التدريسية وأن أزمة التطوير الأكاديمي لمهارات وكفايات المعلمين بصفة عامة ومعلمي العلوم بصفة خاصة تعزى إلى محاولات تطويرية لا تراعي حقيقة الواقع التربوي

كما توصلت نتائج دراسة بابكر (٢٠١٦) أن أحد أسباب تدني درجات الطلاب في امتحانات الشهادة الثانوية في مادة الكيمياء يعود إلى عدم امتلاك المعلمين الذين يدرسون الكيمياء للكفايات التدريسية اللازمة.

ومن خلال الاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين كدراسة (Brathwaite،2011) التي أكدت أن التطوير المهني للمعلم يجب أن يكون في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل مقصود حتى تسهم في تطوير العملية التعليمية بكافة مكوناتها. تأسيسا على ما سبق؛

ومن خلال الملاحظة في الميدان التربوي لاحظت الباحثة وجود ضعف في درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، ولأن المناهج والمقررات والبرامج والأنشطة المدرسية لن تحقق أهدافها التدريسية والتربوية المنشودة ما لم يكن معلم الكيمياء ذو كفاية عالية في التدريس وممارسا لمهنته كما يجب.

ونظرا لما يشهده العالم في هذا القرن من ثورة تقنية في شتى المجالات أصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية إعادة النظر في تطوير أداء معلم الكيمياء ورفع مستواه المني وإكسابه العديد من الكفايات التي تتوافق مع متطلبات القرن الحادي والعشرين لذا جاءت فكرة الدراسة الحالية لتقصي درجة امتلاك معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية في محافظة بغداد للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

ثانيا: أسئلة البحث

تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما الكفايات التدريسية اللازم توفرها لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

٢-ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء لكفايات التخطيط في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

٣-ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء لكفايات التنفيذ في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

٤- ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء لكفايات التقويم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

ثالثًا: أهمية البحث

أ-الأهمية العلمية

تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تحديد الكفايات التدريسية لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين لإعطاء صورة واضحة للقائمين على العملية التعليمية عن هذه الاتجاهات مما يساعد في اتخاذ الإجراءات التي تعمل على دعم العملية التدريسية، كما تتوافق هذه الدراسة مع سعي العراق إلى تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين وتطوير المعلمين من أجل تعليم أفضل.

ب-الأهمية التطبيقية (العملية)

من المؤمل أن تثري نتائج وتوصيات الدراسة مجال البحث في حقل الكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين وتفتح آفاقا بحثية للباحثين في هذا المجال.

رابعًا: اهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يلي:

-التعرف على درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. ويتطلب ذلك تحقيق الهدفين الفرعيين الآتيين

أ- بناء قائمة الكفايات التدريسية اللازم توافرها لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

ب-التعرف على درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

خامسا: حدود البحث

-**الحدود الموضوعية:** الكفايات اللازمة لمعلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين وتشمل كفايات (التخطيط، التنفيذ، التقويم ومهارات القرن الحادي والعشرين وهي مهارات العصر الرقمي، مهارات الاتصال الفعال، مهارات التفكير الإبداعي مهارات الإنتاجية العالية)

-**الحدود المكانية** تم تطبيق أداة الدراسة في محافظة بغداد.

-**الحدود الزمانية:** تم تطبيق أداة الدراسة الميدانية في العام ٢٠٢٥م.

الاطار النظري

المحور الاول الكفايات التدريسية

أولا: تعريف الكفايات التدريسية

يعرف عبد الله (٢٠١٤) الكفايات التدريسية بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والقدرات اللازمة على معلم التربية الخاصة؛ لأداء المهمات المطلوبة منه بأفضل صورة.

ويعرفها أحمد (٢٠١٩) بأنها مجموعة من المفاهيم والقدرات والمعلومات التي يمتلكها معلم التربية الخاصة ويتحلى بها حتى يستطيع أن يؤدي عمله بنجاح، ويحقق التكامل بين جميع النواحي التعليمية والتربوية.

كما تعرف السردية (٢٠١٧) الكفايات التدريسية بأنها مجموعة من المفاهيم والمبادئ والنظريات والقيم والقدرات والمهارات التي يمتلكها المعلم لتوجيه سلوكه في التدريس ويمارس دوره بشكل فعّال وعلى مستوى عال من القدرات والأداء داخل غرفة الصف وخارجها،

ويذكر حاج التوم (٢٠١١) أن "الكفايات التدريسية" هي مجموعة من القدرات السلوكية التي يجب أن يتحلى بها المعلم، وتشتمل على عدة مهام معرفية ومهارية ووجدانية خلال عملية التدريس، مثل: تخطيط الدرس وتنفيذه وتقويمه.

وتعرف الكفايات التدريسية إجرائيًا بأنها: المعارِفُ والمهارات التي يمتلكها معلم المرحلة الاعدادية في التعلم في ضوء معايير مهارات القرن الحادي والعشرين حتى يستطيع القيام بتدريس التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بطريقة تختلف عن تلك الطرق التي يدرس بها التلاميذ في الفصل لتصل إلى مرحلة اتقان المهارات وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم على استبانة الكفايات التدريسية المعدة لهذا الغرض

ثانيا: تصنيف الكفايات التدريسية

يصعب تحديد الكفايات التدريسية التي تقوم عليها عملية التدريس ؛ وذلك لاختلاف وجهات نظر الباحثين نحوها، واختلاف أهداف الدراسة والأسس التي تقوم عليها، ففي هذا الإطار يرى الشبيب (٢٠١٨) أنه يمكن تصنيف كفايات المعلم إلى ثلاثة أبعاد: حيث دارت الكفاية الأولى حول الخبرة الفنية التي ارتبطت بإعداد وتخطيط الدرس، مثل: إعداد الخطة التربوية الفردية، وتعديل طرق التدريس بما يتناسب مع احتياجات التلاميذ وتناولت الكفاية الثانية مهارات التواصل مع تلاميذ ذوي صعوبات التعلم وفريق العمل، وشملت الكفاية الثالثة مهارات التنسيق والتخطيط مع فريق العمل والأطراف المشتركة في عملية الاستشارة.

ويرى كل من العبد اللات وعمرو والمسايرة (٢٠١٨) أن الكفايات التعليمية لمعلمي غرف المصادر تتضمن ستة أبعاد رئيسية تَمَثَّل البعد الأول في إعداد البرنامج التربوي الفردي والتخطيط للتدريس، مثل: تعديل وتكييف محتوى المنهج بما يتناسب مع خصائص وقدرات التلاميذ، واشتمل البعد الثاني على استراتيجيات تنفيذ الدرس، مثل: ربط الدرس الحالي بالدروس والخبرات السابقة. وارتبط البعد الثالث بالإدارة الصفية كتوزيع وقت الحصة الدراسية بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التعليمية، وتناول البعد الرابع التقييم الذي يركز على تقويم التلاميذ من خلال نتائج التقييم، مثل: اتخاذ التعديلات اللازمة على المحتوى التعليمي في ضوء نتائج التقييم، واشتمل البعد الخامس على التعاون والتنسيق ويقصد به تعاون المعلم مع فريق العمل والأسرة ومقدم الخدمات المساندة. أما البعد السادس والأخير فيتناول الدمج وتصميم وبناء خطط الخدمات الانتقالية بالاشتراك مع الأسرة والهيئة التعليمية والفريق المختص.

علاوة على ذلك يشير كيم وآخرون(Kim et al,2015) إلى أن الكفايات التدريسية للمعلمين تضم سبع كفايات تتمثل الكفاية

-**الكفاية الأولي: تنظيم المحتوى**، بمعنى: قدرة المعلم على تخطيط الدرس بناء على خصائص واحتياجات التلاميذ مثل: كتابة الخطة التربوية الفردية عند تخطيط الدرس حسب المستوى الحالي للتلميذ،

-**الكفاية الثانية كتابة خطط الدروس** وتعني قدرة المعلم على وضع أهداف تعلم فردية للتلاميذ، وتضمين المحتوى الرئيسي وأنشطة التعلم عند وضع خطط الدروس

-**الكفاية الثالثة الخصائص الفردية:** وتعني قدرة المعلم على تطبيق الاستراتيجيات التعليمية بناء على خصائص التلاميذ، مثل: تعديل المحتوى التعليمي ليتناسب مع صعوبة التلاميذ وقدراتهم.

-**الكفاية الرابعة تشجيع مشاركة التلاميذ.** وتعني قدرة المعلم على تحفيز التلاميذ وزيادة رصيد تعلمهم.

-**الكفاية الخامسة تعزيز التفاعلات:** وتعني قدرة المعلم على رفع مستوى التفاعل بينه وبين التلاميذ لإتاحة الفرصة والوقت لهم لكي يتفاعلوا فيما بينهم.

-**الكفاية السادسة: استراتيجيات التدريس الفعالة:** وتعني قدرة المعلم على ممارسة استراتيجيات تدريس فعالة تعزز انتباه التلاميذ وتصرف عنهم ما يشتت تركيزهم.

-**الكفاية السابعة: أثر التعلم** وتعني قدرة المعلم على تقييم ما إذا كان جميع التلاميذ الذين شاركوا في الصف قد حققوا أهداف التعلم الخاصة بهم.

ثالثا: سمات وخصائص الكفايات التدريسية التي ينبغي توافرها عند المدرسين:

للكفايات التدريسية سمات وخصائص ينبغي توافرها عند المدرسين ومنها ما يأتي:

-أن تكون الكفايات التدريسية قابلة للملاحظة والقياس.

-تهدف الكفايات التدريسية إلى احداث التغيرات في سلوك الطلبة.

-ارتباط الكفايات التدريسية بالأداء.

- التكامل بين المهارات والاتجاهات والمعارف في تعريف الكفاية.

-التداخل بين المهارة والكفاية والهدف السلوكي، إذ يصعب التفريق بينها.

-ارتباط الكفايات بدور المدرس.

-اعتماد تقويم الكفايات التدريسية على تقويم الاداء كمعيار لإتقان الكفايات.

-اعتماد الكفايات التدريسية على الخبرات والمعارف.(الساعدي، وآخرون،٢٠٢١: ٣١)

رابعا: الكفايات التدريسية للمدرس الفعال

١-**كفايات التخطيط:** التخطيط التدريسي هو عملية تصور مُسبق للموقف التعليمي الذي يهيئه المدرس لمساعدة الطلبة على بلوغ (اتقان) مجموعة من الأهداف المحددة مُسبقاً، إذ ينظر

المدرس إلى الخطة على أنَّها نظام متكامل يتألف من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة، وتتضمن الخطة الدراسية الجيدة تصوراً لعملية التدريس، وما تنطوي عليه من المتطلبات الأساسية للتدريس الجيد، والنشاطات التي ينتظر من الطلبة أن يُمارسوها والمواد والأدوات، والأجهزة اللازمة، وطرائق التدريس واستراتيجياته التي يُستعان بها، والوقت التقريبي اللازم لإتمام العملية، أي تتضمن الخطة الجيدة تصوراً للمهارات والمعلومات الافتراضية والشرطية الإجرائية (الزهيري، ٢٠١٥: ٦٨)

وتعرف كفايات تخطيط التدريس بأنها القدرات والمهارات التي يحتاجها المدرس في عملية تخطيطه لتنفيذ التدريس؛ وذلك لضمان نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها، والتخطيط الدراسي هو عملية يتم فيها وضع إطار شامل للإجراءات والخطوات والأساليب المستعملة، وذلك لتحقيق أهداف محددة بزمن معين، والتأكد من بلوغ هذه الأهداف، فهو عملية تربط بين الوسائل والغايات، فالتخطيط أهمية كبيرة للمدرس والطالب.(الساعدي وآخرون، ٢٠٢١: ٢١).

٢-**كفايات التنفيذ:** إنَّ عمليّة تنفيذ الدرس تستدعي من المدرس القيام بالعديد من الإجراءات والمهارات والأساليب التي من شأنها اكتساب الطلبة الخبرات التربوية المستهدفة، فعملية التدريس ما هي الا مجموعة من الأنشطة والتفاعلات بين عناصر ومكونات الموقف التعليمي تهدف إلى إحداث التعلم عند الطلبة، وتعرف كفاية تنفيذ الدرس بأنّها المهارات والمقدرات التي يحتاجها المدرس لتنظيم المواقف التعليمية الصفية في أثناء تنفيذه لعملية التدريس وذلك لضمان نجاح العملية التعليمية (الساعدي، وآخرون، ٢٠٢١: ٢٢) وإن لكفايات تنفيذ الدروس دوراً بارزاً في العملية التعليمية، فعلى قدر إتقان المدرس لكفايات التنفيذ يتحدد نجاح العملية التعليمية، فكلما كان ما يُخطط له المدرس في مرحلة التخطيط متقارباً لدرجة كبيرة مع ما يقوم بتنفيذه، كانت النتائج أفضل، والتدريس أكثر إبداعاً وفاعلية.

٣- **كفايات التقويم:** يعد التقويم ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية، وجزءاً لا يتجزأ منها، فهو الوسيلة التي يمكن من طريقها معرفة مدى ما تم تحقيقه من الأهداف، وإلى أي مدى تتفق النتائج مع الجهد المبذول من جانب الأفراد على اختلاف مستوياتهم، ومع الامكانيات المستعملة، ومن طريق التقويم يُمكن تحديد الجوانب الايجابية والسلبية في العملية التعليمية، وتشخيص جوانب القصور والضعف فيها؛ وذلك من أجل اتخاذ الإجراءات الملائمة لعلاجها (الطناوي، ٢٠٠٩: ٢٢٥)

فكفاية التقويم هي مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المدرس قبل بداية عملية التدريس وفي اثنائها وبعد انتهائها وتستهدف الحصول على بينات كمية أو كيفية حول نتائج التعلّم وذلك

لمعرفة مدى التغيير الذي طرأ على سلوك الطلبة، وذلك باستعمال مجموعة أدوات أسئلة شفوية وتحريرية أو ملاحظة اداء سلوكيّ مُحدد (الساعدي، وآخرون، ٢٠٢١: ٢٥)

المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين

أولا: مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين

يعد مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين من المفاهيم الحديثة التي شاع استخدامها وتم دمجها في التعليم لمساعدة المعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية والعمل على إعداد جيل متمكن قادر على مواجهة احتياجات العصر ومتطلباته، فمن خلال تمكين المعلمين من تلك المهارات وتضمينها في المناهج الدراسية وتدربهم عليها وتمكنهم منها فإن ذلك ينعكس بشكل كامل على الطلاب إذ أن من أهداف دمج هذه المهارات إكسابها للطالب (الرفايعة، ٢٠٢٢).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة المهارات التي يجب أن يمتلكها معلم الكيمياء بالمرحلة الثانوية وتظهر فيها كفاياته التدريسية لتحقيق أهداف التعليم في إعداد متعلم يمكنه التعامل والتفاعل مع تطورات الحياة في القرن الحادي والعشرين.

ثانيا: تصنيفات مهارات القرن الحادي والعشرين

قام الاتحاد الأوربي بدراسة عن مهارات التعليم مدى الحياة، وأجرى بحثًا ميدانيا بعديد من البلدان لقياس تلك المهارات، ومنها الوعي بعملية التعلم والاحتياجات وتحديد الفرص المتاحة، والقدرة على التغلب على العقبات من أجل التعلم بنجاح، واكتساب ومعالجة المعرفة الجديدة واستيعابها وكذلك السعي والاستفادة من التوجيه ومشاركة المتعلمين على بناء التعلم من أجل استخدام وتطبيق المعارف والمهارات في السياقات المختلفة (البحراوي، ٢٠١٥).

وقد أشار العطيوي (٢٠١٧) إلى أنه يمكن تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن ثلاث مجموعات من المهارات المطلوبة التي يجب أن تكون من ضمن محتوى المقررات باختلاف التخصصات، وتشمل هذه المهارات: مهارات التعلم والابتكار. ومهارات تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها بالتعلم الإلكتروني. المهارات المطلوبة في العمل.

وقد صنف ترلينج وفادل (٢٠١٣) مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن ثلاث مستويات من المهارات مهارات التعلم والإبداع وتشمل التفكير الناقد وحل المشكلات والابتكار والإبداع والقدرة التخيلية. مهارات المعلومات والإعلام والتقنية وتشمل الثقافة المعلوماتية التي تعمل على الوصول للمعلومات ونقدها وتقويمها وتوظيفها على أكمل وجه، والثقافة الإعلامية التي تعمل على تحليل الرسائل الإعلامية وابتكار منتجات إعلامية، والثقافة التقنية التي تعمل على الاستخدام الفعال

للتقنية بمختلف مجالاتها وأنواعها. مهارات الحياة والمهنة وتشمل القدرة على التكيف وتقبل التغيير بمرونة عالية.

ثالثا: الدراسات السابقة

–دراسة ابن عوف (٢٠١٠) هدفت الدراسة بصورة رئيسة الى تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمحلية شرق النيل وذلك من خلال تطبيق كفايات تدريسية حددها هذا البحث كما هدفت إلى التعرف على قدرة معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل على القيام بتقويم ذاتي لأدائهم داخل الصف، وإلى التعرف على تأثير بعض المتغيرات (الجنس – سنوات الخبرة) على مستوى هذا الأداء، وعلى التعرف ايضاً على درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الكيمياء بمحلية شرق النيل، وقد تكون مجتمع البحث من معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل للعام الدراسي ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩)، وقد مثل مجتمع البحث الكلي والمكون من (٧١) معلماً ومعلمة عينة قصدية للدراسة. واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في إجراء هذا البحث. وقد توصل البحث الى عدد من النتائج من أهمها مستوى الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل هو على الكفايات التي حددها هذا البحث بسبب متغير سنوات الخبرة لا وجود لاختلاف في مستوى الأداء على كفايات الأداء اللازمة في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بسبب متغير الجنس يحتاج معلمي الكيمياء بمحلية شرق النيل للتدريب بدرجة كبيرة على اغلب الكفايات التدريسية محل البحث.

– دراسة بابكر (٢٠١٦) هدفت الدراسة على التعرف مدى امتلاك الكفايات اللازمة لتدريس الكيمياء بالمرحلة الثانوية واستخدمت الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي القائم على التحليل لملاءمته هذه الدراسة ويمثل مجتمع البحث موجهي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ولاية الخرطوم والبالغ عددهم (٢٦) موجهاً وموجهة واستخدمت الباحثة أداة الاستبانة، وكانت عينة البحث عينة قصدية وتشمل كل المجتمع وعددهم (٢٦) موجهاً وموجهة؛ وقد تمكنت الباحثة من الحصول على رد من (٢٠) موجهاً وموجهة من العينة. وقد توصل البحث إلى عدد من النتائج من أهمها: امتلاك معلم مادة الكيمياء لكفاية مهارة التخطيط بدرجة متوسطة، امتلاك معلم مادة الكيمياء لكفاية مهارة التنفيذ بدرجة متوسطة امتلاك معلم مادة الكيمياء لكفاية مهارة التقويم بدرجة عالية.

–دراسة إسماعيل (٢٠١٨) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم في ضوء مهارات التفكير الإبداعي واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بتصميم بطاقة ملاحظة وقسمت البطاقة إلى محورين كفايات أدائية،

وكفايات شخصية، وتكونت عينة البحث من ٣٣ معلماً ومعلمه من ٣ مدارس في مدينة اللاذقية، وأظهرت النتائج توافر كفايات (طرح الأسئلة الصفية، والمظاهر الشخصية، والتعامل مع التلاميذ) بدرجة عالية جدا، تليها كفايات تخطيط الدرس وإدارة الصف والانفتاح على المجتمع المحلي، وتقويم الدرس، وتنفيذ الدرس وتعزيز التعلم) بدرجة عالية أما كفايات (تصميم الأنشطة التعليمية، استخدام الوسائل التعليمية طرائق التدريس فكانت متوافرة بدرجة متوسطة. ولم تظهر النتائج وجود فروق تعزى لمتغير النوع والمؤهل العلمي، بينما وجدت فروق تعزى لمتغير الصف ومتغير سنوات الخبرة، مستوى مقبول فقط، معلم مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل لا يمارس ولا يمتلك مفهوم التقويم الذاتي لممارساته التدريسية. لا وجود لاختلاف في مستوى الأداء

مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

ان الغرض الأساسي من عرض الدراسات السابقة لا يُعتبر نوع من أنواع الإضافة البحثية فحسب وإنما يبين مجال الإسهام والإفادة من تلك الدراسات وكيفية إسهامها في إثراء البحث الحالي، وفيما يلي توضيح لأهم مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة.

١-إثراء الجانب النظري: تسهم الدراسات السابقة بشكل كبير في إثراء الجانب النظري، سواء بطريقة مباشرة انطلاقا من الاقتباس منها لتأطير الجانب النظري، أو بطريقة غير مباشرة من خلال الاستدلال على مصادر المواقع الإلكترونية الجديدة التي أشارت اليها ومن ثم البحث عنها وتحصيل نسبة كبيرة من تلك الدراسات.

٢-تطوير منهجية الدراسة: تسهم بشكل كبير في بناء وإعداد منهجية الدراسة الحالية المبنية على المنهجيات التي استخدمتها الدراسات السابقة سواء من حيث صياغة المشكلة أو تحديد الأهداف أو لتوضيح الأدوات المستخدمة.

٣- بناء أدوات الدراسة: من خلال الجهود المعرفية السابقة فقد تسهم بشكل مباشر في بناء أداة الدراسة الحالية، وذلك بناء على الاطلاع على الأدوات المستخدمة في الدراسات المشابهة مع الدراسة الحالية وإجراء اختبارات ضرورية لها والتأكد من مدى وملاءمتها لأغراض الدراسة الحالية.

٤- اختيار عينة الدراسة: تساعد الدراسات السابقة في تحديد عينة الدراسة الحالية ونوعها ومستواها بناءً على الاسترشاد بأنواع العينات التي تم اختيارها في الدراسات السابقة ولا سيما منها التي ركزت على الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي المرحلة الاعدادية في الدراسات السابقة مع مراعاة خصوصية الدراسة الحالية.

٥- الوسائل الإحصائية والتحليل العملي: أفاد الاطلاع على الدراسات السابقة على استكشاف أسلوب تحليل البيانات بصورة علمية صحيحة، وكذا معرفة أنسب وسائل التحليل لموضوع البحث الحالي.

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي مادة الكيمياء للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين حيث لم تتناول الدراسات السابقة هذه المتغيرات مجتمعة على حد اطلاع الباحثة وعلمها.

منهجية البحث وإجراءاته.

أولا: منهج البحث

اعتمد منهج البحث على المنهج الوصفي (دراسة مسحية) كونه ملائم لهذا البحث ويجيب عن تساؤلاته، ويتطلب هذا المنهج وصف الوضع القائم للظاهرة بشكل تفصيلي ودقيق ويطبق عادة على نطاق جغرافي كبير أو صغير وقد يكون مسحا شاملا أو بطريقة العينة،

ثانيا: عينة الدراسة

طبقا الباحثة الدراسى على عينة اختارتها بصورة قصدية، تتكون من (٣٣) من معلمًا من معلمي الكيمياء، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) ي عينة البحث

المتغيرات		عدد العينة	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	١٤	%٤٢.٤٢
	من ٥ -١٠ سنوات	١٧	%٥١.٥٢
	١٠ سنوات فأكثر	٢	%٦.٠٦
المؤهل	بكاليوريوس	٢٧	%٨١.٨٢
	بكاليوريوس مع معادلة تربوية	٥	%١٥.١٥
	ماجستير	١	%٣.٠٣
المجموع		٣٣	%١٠٠

ثالثا: أداة البحث

قامت الباحثة بإعداد الاستبانة وفقاً للخطوات التالية:

١-**تحديد الهدف العام من الاستبانة:** هدفت هذه الاستبانة إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية اللازمة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب.

٢-**وصف الاستبانة:** تم بناء الاستبانة بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والتقارير والندوات والمؤتمرات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

٣-**إعداد الصورة الأولية للاستبانة:** تضمنت الاستبانة بصورتها الأولية (٧) كفايات رئيسة و (٦٣) كفاية فرعية، أمام كل كفاية فرعية خمس بدائل المعرفة درجة امتلاك الكفايات التدريسية لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

٤-**صياغة عبارات الاستبانة:** تم استخدام مقياس ليكرث الخماسي (Likert) ويوصف بأنه خماسي التدرج وقد قامت الباحثة بتصنيف الاستجابات للكفايات وفقاً لما يلي دائماً، غالباً، أحياناً نادراً، أبداً وهو يفيد في أغلب الأحوال عند قياس الاتجاهات وشدة شعور المستجيبين.

٥-**صدق الاستبانة:** تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق تدريس العلوم من أجل إبداء رأيهم وملاحظاتهم على الاستبانة ومدى توافقها مع الهدف الذي صممت لأجله.

٦-**التجريب الاستطلاعي:** بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية غير عينة البحث لحساب صدق وثبات الاستبانة.

٧-**ثبات الاستبانة:** لاختبار مدى توافر الثبات والاتساق الداخلي بين الإجابات عن الأسئلة تم احتساب معامل المصداقية ألفا كرو نباخ (alpha Cronbach-) وتعتبر القيمة المقبولة إحصائياً لمعامل ألفا كرو نباخ (٦٠%) ويقصد بثبات أداة البحث مدى التوافق أو الاتساق في نتائج الاستبانة إذا طبقت الأداة لأكثر من مرة في ظروف مماثلة، وهناك العديد من الاختبارات والمقاييس الاحصائية التي يمكن أن تستخدم في ذلك، ولعل أكثرها استخداماً هو معامل ألفا كرو نباخ، والذي يقوم على أن أصغر قيمة مقبولة عندما تكون بين (٠.٧، ٠.٩).

جدول (٢) ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرو نباخ ن = (٣٠)

م	المحاور	معامل الثبات
الأول	التخطيط	٠.٨٤
الثاني	التنفيذ	٠.٩١
الثالث	التقويم	٠.٩٢
	الدرجة الكلية للاستبانة	٠.٨٩

يتضح أن معامل ثبات المحاور زاد عن (٠.٨٤) كما أن ثبات الدرجة الكلية زاد عن (٠.٨٠) أيضًا، وهو معامل ثبات مرتفع يدعو إلى الثقة في نتائج الاستبانة.

٨-تطبيق الاستبانة

تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من معلمي الكيمياء للمرحلة الاعدادية في محافظة بغداد والبالغ عددهم (٣٣) معلما، وتم جمعها بنسبة (١٠٠%).

٩-الوزن النسبي المعياري

تم استخدام الوزن النسبي وفقاً لمقياس ليكرث الخماسي، حيث تم منح الإجابات الدرجات -(١-٢-٣-٤-٥) ولتحديد الوزن النسبي تم حساب المدى (٥-١ - ٤)، وتقسيمه على مستويات المقياس، بمعني ٤/ ٥ =٠.٨٠، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (١)، وهكذا أصبح التقييم بناء على متوسط الوزن النسبي، كما يبينها الجدول (٣) التالي:

جدول (٣) التقييم بناء على متوسط الوزن النسبي

م	درجة الامتلاك	القيمة المعطاة لمستويات التقييم	
		عند ادخال البيانات	الوزن النسبي للمتوسطات
١	ضعيفة جدا	١	من (١) إلي (١.٨٠)
٢	ضعيفة	٢	من (١.٨١) إلي(٢.٦٠)
٣	متوسطة	٣	من (٢.٦١) إلي(٣.٤٠)
٤	كبيرة	٤	من (٣,٤١) إلي(٤.٢٠)
٥	كبيرة جدا	٥	من (٤.٢١) إلي (٥)

رابعا: الأساليب الإحصائية للبحث

بناء على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١-المتوسطات لتوضيح استجابات أفراد مجتمع البحث.

٢-التكرارات لتوضيح خصائص أفراد مجتمع البحث.

٣-النسب المئوية لتوضيح استجابات أفراد مجتمع البحث.

٤-معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الاتساق الداخلي.

٥-معامل ألفا كرو نباخ لحساب الثبات.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

١-**النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** "ما الكفايات التدريسية اللازم توفرها لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

وللإجابة عن هذا السؤال حددت الباحثة الكفايات التدريسية اللازم توفرها لدى معلمي الكيمياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال الإطار النظري للدراسة والدراسات والبحوث

السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وأهداف تدريس مقررا الكيمياء للمرحلة الثانوية والأدبيات المتعلقة بكفايات التدريس بصفة عامة وبكفايات تدريس الكيمياء بصفة خاصة، وتم وضع هذه الكفايات في قائمة، وتم عرضها في شكل استبانة على مجموعة من المحكمين وتم تعديلها في ضوء آرائهم وملاحظاتهم وصولا بها إلى صورتها النهائية.

وقد اعتمدت الدراسة ثلاث كفايات هي:

-التخطيط (٨) فقرات.

-التنفيذ (١٢) فقرة.

-التقويم (١٠) فقرات.

٢- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:** ما درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

وللإجابة عن هذا التساؤل والتعرف إلى درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة التوافر لاستجابات أفراد العينة، والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الامتلاك لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

م	الابعاد	المتوسطات	الانحرافات	الرتبة	درجة الامتلاك
٢	المحور الثاني: التنفيذ	٤.١٤	٠.٩٤	٣	كبيرة
١	المحور الأول: التخطيط	٤.١٨	٠.٨٩	١	كبيرة
٣	المحور الثالث: التقويم	٤.١٥	٠.٩٢	٢	كبيرة
	الدرجة الكلية للاستبانة	٤.١٥	٠.٩٢	-	كبيرة جدا

يتضح من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين جاءت بدرجة كبيرة جدا في الدرجة الكلية بمتوسط حسابي (٤.١٥)، وانحراف معياري (٠.٩٢)، وتراوحت المحاور ما بين (كبيرة جدا، وكبيرة)، حيث جاء محور التخطيط في الرتبة الأولى، بمتوسط (٤١٨) ، وانحراف (٠.٨٨٥)، وجاء محور التقويم في الرتبة الثانية، بمتوسط (٤،١٤٨)، وانحراف ،(٠.٩٢٠)، وجاء محور التنفيذ في الرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط (٤،١٤٤)، وانحراف (٠.٩٤١).

المحور الأول: التخطيط:

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الامتلاك لاستجابات أفراد العينة، حول درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، في بعد التخطيط والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٤) درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، في بعد التخطيط

العبارات	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الامتلاك
أخطط لتدريس دروس الكيمياء باستخدام التقنية الحديثة	٤.٥٤	٠.٨٦	١	كبيرة جدا
أخطط لتوزيع الموضوعات الكيميائية على العام الدراسي بالتعاون مع الزملاء	٤.٣٣	٠.٦٤	٢	كبيرة جدا
أضع في خطة الدروس أهداف سلوكية تتعلق بتنمية المهارات التعاونية بين الطلاب	٤.٢١	٠.٨١	٣	كبيرة جدا
أخطط لمواجهة المواقف الطارئة بطريقة ابتكارية	٤.١٢	٠.٨٥	٤	كبيرة
أخطط لتدريس الكيمياء باستخدام النماذج الالكترونية	٤.١٢	٠.٩٩	٥	كبيرة
أضع في خطة الدروس أهدافا سلوكية تتعلق بتنمية مهارات التفكير	٤.٠٩	٠.٩٤	٦	كبيرة
أحلل الوحدات الدراسية عند بناء الخطة الدراسية	٤.٠٣	٠.٩٨	٧	كبيرة
أضع في خطة الدروس أهداف مهارية	٤	٠.٩٦	٨	كبيرة
الدرجة الكلية للمحور الأول	٤.١٨	٠.٨٨	الأول	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التخطيط جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٤.١٨)، وانحراف معياري (٠.٨٨)، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٤٤.٥٤) وجاءت العبارة " أخطط لتدريس دروس الكيمياء باستخدام التقنية الحديثة في الرتبة الأولى بدرجة امتلاك كبيرة جدا، بمتوسط حسابي (٤.٥٤)، وجاءت بعدها العبارة " أخطط لتوزيع الموضوعات الكيميائية على العام الدراسي بالتعاون مع الزملاء" بدرجة امتلاك كبيرة جدا أيضا، ومتوسط حسابي (٤.٣٣)، وجاءت العبارة " أضع في خطة الدرس أهدافا سلوكية تتعلق بتنمية مهارات التفكير الابتكاري

(الطلاقة والمرونة والأصالة) في المرتبة الأخيرة، بمتوسط (٤)، وانحراف معياري (٠.٩٦)، وبدرجة امتلاك كبيرة. أشارت نتائج جدول (٤) إلى أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التخطيط جاءت بدرجة كبيرة، وأن العبارات تراوحت ما بين كبيرة وكبيرة جدا، وقد يرجع ذلك إلى أن معلمي الكيمياء يخططون التدريس دروس الكيمياء باستخدام التقنية الحديثة، حيث يخططون لدمج التقنية الحديثة في التدريس كما أنهم يخططون لتوزيع الموضوعات الكيميائية على العام الدراسي، ويخططون لتنمية المهارات التعاونية بين الطلاب كما يخططون لتنمية مهارات التفكير المتعددة لدى طلابهم، ويهتمون بتحليل الوحدات الدراسية عند إعداد خطط الدروس. وقد اكتسب معلمو الكيمياء مهارة التخطيط من خلال الإعداد المهني في كليات إعداد المعلمين قبل الانضمام إلى العمل، ثم نمت تلك الكفايات لديهم من خلال ما يحصلون عليه من دورات وورش عمل أثناء المهنة وكذلك من المتابعة المستمرة سواء من مدرائهم، أو من الإشراف التربوي. كما أن إشراك القادة للمعلمين في عمليات التخطيط على مستوى المدرسة، ربما أكسبهم القدرة على التخطيط على مستوى تدريس المادة الدراسية التي يقومون بتدريسها، كما أن التخطيط يجعل المعلم يستثمر الوقت ويجعله يرتب الأولويات، ويساعده على التعلم الفعال، ويساعده على إكساب طلابه مهارات القرن الحادي والعشرين.

المحور الثاني: التنفيذ

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الامتلاك لاستجابات أفراد العينة، حول درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، في بعد التنفيذ والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥) درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، في بعد التنفيذ

العبارات	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الامتلاك
أشجع الطلاب على ممارسة مهارات التفكير التي تساعدهم على تقديم معلومات جديدة في الكيمياء	٤.٥٤	٠.٦٦	١	كبيرة جدا
أعلم الطلاب الموضوعات الكيميائية بشكل مرن	٤.٤٥	٠.٩٣	٢	كبيرة جدا
أحرص على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب عند تدريس موضوعات الكيمياء	٤.٣٠	٠.٨٠	٣	كبيرة جدا
أطرح أسئلة كيميائية في بداية الحصة على الطلاب تنمي مهارات التفكير لديهم	٤.٢٤	٠.٨٦	٤	كبيرة جدا
أوظف الأنشطة الكيميائية التي تحث الطلاب على العصف الذهني	٤.٢١	٠.٧٣	٥	كبيرة جدا
أستخدم استراتيجيات تدريس حديثة في تدريس دروس الكيمياء	٤.١٥	٠.٩٣	٦	كبيرة
استخدم تطبيقات صفية في تدريس دروس الكيمياء	٤.١٥	٠.٨٦	٧	كبيرة
اشجع الطلاب على التعلم التعاوني في مجموعات أثناء تدريس الكيمياء	٤.٠٦	٠.٨٩	٨	كبيرة
استخدم التقويم الدوري اثناء تدريس دروس الكيمياء	٤.٠٦	٠.٩٦	٩	كبيرة
استخدم النماذج الالكترونية لإثارة دافعية الطلاب على حب الاستطلاع	٤	١.١١	١٠	كبيرة
اربط بين اهداف مقرر الكيمياء واهداف المواد الدراسية الأخرى	٤	١.١٤	١١	كبيرة
استخدم الأجهزة التكنولوجية في تلخيص الأفكار في نهاية كل حصة	٣.٩٦	١.١٣	١٢	كبيرة
أحرص على إدارة الفصل القائم على التفاعل بين المعلم والمتعلم اثناء تدريس دروس الكيمياء	٣.٨١	١.١٥	١٣	كبيرة
الدرجة الكلية للمحور الثاني	٤.١٤٤	٠.٩٤	الثالث	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التنفيذ جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٤.١٤) ، وانحراف معياري (٠.٩٤) ، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٤.٥٤– ٣.٨١)، وجاءت العبارة "

أشجع الطلاب على ممارسة التفكير الناقد في الربط بين معارفهم الطلاب وما أقدمه لهم من معلومات جديدة في الكيمياء" في الرتبة الأولى، بدرجة امتلاك كبيرة جدا، بمتوسط حسابي (٤.٥٤)، وجاءت بعدها العبارة " أعلم الطلاب الموضوعات الكيميائية بشكل مرن بدرجة امتلاك كبيرة جدا أيضا، ومتوسط حسابي (٤.٤٥)، وجاءت العبارة " أحرص على إدارة الصف وضبطه بشكل إبداعي أثناء تنفيذ دروس الكيمياء في المرتبة الأخيرة، بمتوسط (٣.٨١) وانحراف معياري (١.١٥)، وبدرجة امتلاك كبيرة. ولعل معلمي الكيمياء اكتسبوا تلك الكفايات الخاصة بتنفيذ دروس الكيمياء من خلال الدورات المتعاقبة التي تعقدها الوزارة، والخاصة بالنمو المهني للمعلمين ،عموما، ومعلمي الكيمياء على وجه الخصوص، كما أن إلمام معلمي الكيمياء بمادة التخصص، وتمكنهم منها، ومتابعة كل ما هو جديد في التخصص، والإلمام بالمواد التربوية اللازمة لعملية التدريس، وباستراتيجيات التدريس الحديثة وأساليها الفعالة والقدرة على اختيار الأسلوب المناسب لتنفيذ الدرس، بحيث يثير دافعية الطلاب، وإجادة الإلقاء، ووضوح الصوت مع سلامة اللغة ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين كل ذلك له أثر فعال في تنفيذ الدرس بفعالية، وله انعكاس على قدرة المعلم على تنفيذ الدرس بطلاقة، وإيجابية. وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة إسماعيل (٢٠١٨) من توافر كفايات تنفيذ الدرس بدرجة عالية لدى معلمي العلوم، ودراسة باشاة (٢٠٢٠ والتي أشارت إلى توافر كفايات تنفيذ الدرس لدى معلمي الرياضيات بدرجة مرتفعة، وتختلف عن نتيجة دراسة بابكر (٢٠١٦) والتي أظهرت امتلاك معلمي مادة الكيمياء لكفاية مهارة التنفيذ بدرجة متوسطة.

البعد الثالث: التقويم

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الامتلاك لاستجابات أفراد العينة، حول درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التقويم والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التقويم

العبارات	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الامتلاك
أحرص على مشاركة جميع الطلاب في التقويم الصفي	٤.٣٩	٠.٧٤	١	كبيرة جدا
أحرص على توجيه أسئلة متنوعة أثناء شرح دروس الكيمياء	٤.٣٩	٠.٧٠	١	كبيرة جدا
تتنوع أسئلة الدرس بما يراعي الفروق الفردية بين الطلاب	٤.٣٣	٠.٧٣	٢	كبيرة جدا
استخدم أسئلة تساعد الطلاب على التفكير الناقد	٤.٣٠	٠.٩١	٣	كبيرة جدا

أستخدم أسئلة تساعد على أثارة التفكير لدى الطلاب	٤.١٨	٠.٩١	٤	كبيرة
أستخدم الأجهزة التكنولوجية الحديثة في تقويم تعلم الطلاب	٤.٠٩	٠.٩٤	٥	كبيرة جدا
استفيد من نتائج التقويم في تقديم التغذية الراجعة	٤	٠.٦	٦	كبيرة
استخدم أسئلة تتناسب مع مستويات الطلاب	٣.٩٦	٠.٩١	٧	كبيرة
أوجه الطلاب لإجراء بعض الأنشطة الكيميائية بطريقة الكترونية	٣.٠٩٣	١.١١	٨	كبيرة
استخدم التقويم المستمر في دروس الكيمياء	٣.٨٧	١.١٣	٩	كبيرة
الدرجة الكلية للمحور الثالث	٤.١٤٨	٠.٩٢	الثاني	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن درجة امتلاك معلمي الكيمياء للكفايات التدريسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في بعد التقويم جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٤.١٤٨) ، وانحراف معياري (٠.٩٢)، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٤.٣٩- ٣.٨٧)، وجاءت العبارتان " احرص على مشاركة جميع الطلاب في التقويم الصفي بما يتوافق مع مهارات التعلم التعاوني، أحرص على أسئلة صفية متنوعة للطلاب أثناء الشرح تنشط لديهم مهارة العصف الذهني في الرتبة الأولى، بدرجة امتلاك كبيرة جدا بمتوسط حسابي (٤.٣٩)، وجاءت بعدهما العبارة " أنوع من الواجبات المدرسية لتنمية مهارة المرونة لدى الطلاب" بدرجة امتلاك كبيرة جدا أيضا، ومتوسط حسابي (٤.٣٣)، وجاءت العبارة " استخدم التقويم المستمر القائم على حل المشكلات (بدائي، دوري، ختامي) في تعلم الكيمياء" في المرتبة الثالثة بمتوسط (٣.٨٧)، وانحراف معياري ،(١.١٣)، وبدرجة امتلاك كبيرة. نظرا لطبيعة المرحلة الثانوية وما تتطلبه من المام معلمهم بكفايات ومهارات خاصة فإنه بالفعل يحرص معلمي هؤلاء الطلاب على التعرف على كل ما هو جديد في مجال التقويم وكيفية تنفيذه، وتوظيف نتائجه في علاج نواحي الضعف، وتدعيم نواحي القوة ويرجع اتصاف المعلمين بدرجات مرتفعة من كفايات التقويم إلى الاهتمام بإعداد المعلمين وخصوصا في الفترة الأخيرة، حيث أصبح إعداد المعلمين من أبرز الاتجاهات الحديثة التي سادت برامج إعداد المعلمين وتدريبهم خلال العقود الثلاثة الماضية، فقد اعتمد كثير من التربويين الكفاية بدلا من المعرفة في برامج تربية المعلمين وقد كان محور التقويم أحد المحاور الرئيسة التي تم الاعتماد عليها في إعداد المعلم، وتتفق هذه النظرة مع ما أشار إليه الهولي وجوهر والغلاف (٢٠٠٧) من أن إعداد المعلمين على أساس الكفايات، أحد الاتجاهات الحديثة، وتقوم هذه الفكرة على أساس أن المعلم الكفء هو الذي يمتلك مجموعة من الكفايات أهمها التقويم والتي تجعله قادرا على القيام بالمهام المرتبطة بأدواره المختلفة، ويؤديها

بمستوى معين من التمكن في الأداء. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بابكر (٢٠١٦) وإسماعيل (٢٠١٨) والتي أظهرت أن درجة الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم في مجال تقويم الدرس جاءت بدرجة عالية وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة ابن عوف (٢٠٠٨) والتي أظهرت أن معلمي مادة الكيمياء بمحلية شرق النيل لا يمارسون ولا يمتلكون مفهوم التقويم الذاتي لممارساتهم التدريسية.

التوصيات والمقترحات

بناء على ما أسفر عنه البحث من نتائج توصي الباحثة بالآتي:

-توجيه القادة والمسئولين عن التعليم إلى الاهتمام بالكفايات التكنولوجية، وإكسابها للمعلمين ومتابعة استخدامهم لها أثناء التدريس.

-الاستمرار في تقديم الدورات التدريبية للمعلمين الخاصة بالتنمية المهنية وزيادتها ومتابعة نتائجها، والتحقق من تحقيق أهدافها.

- تشجيع التعاون والإبداع والتغيير، والعمل بروح الفريق داخل المؤسسات التعليمية.

-توفير أدوات اتصال واضحة ومعلومة لدى الجميع داخل المدارس مع الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في ذلك، وتدريب المعلمين والمدراء على استخدامها.

-كما تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية في المستقبل: درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية. درجة ممارسة الكفايات التدريسية في الفيزياء لدى معلمي المرحلة الثانوية. إجراء دراسة مماثلة من وجهة نظر المشرفين ومدراء المدارس الاحتياجات التدريبية لمعلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. تحليل محتوى مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

المصادر والمراجع

-إبن عوف، إ. م. ع. (٢٠١٠) .*تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء الكفايات التدريسية اللازمة بولاية الخرطوم محلية شرق النيل* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.

-أحمد، م. (٢٠١٩). الكفايات الأخلاقية والتدريسية لمعلمي ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم: دراسة ميدانية .*المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، ٢٤، ١٢-٥٤.

-إسماعيل، ز. س .(٢٠١٨) .*الكفايات التدريسية لمعلمي العلوم في ضوء مهارات التفكير الإبداعي: دراسة تقويمية في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة تشرين، كلية التربية.

-بابكر، خ. م. أ. (٢٠١٦). *الكفايات اللازمة لمعلمي مقرر الكيمياء بالمرحلة الثانوية* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

-باشاه، أ. ع .(٢٠٢٠) .*توافر الكفايات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى التلاميذ في الجمهورية اليمنية محافظة عدن أنموذجا* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة إفريقيا العالمية.

-البحراوي، ف. م. (٢٠١٥). معايير الأداء المهني اللازمة للطلاب المعلمين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٦٣، ٤٣٥-٤٨٤.
-بلجون، ك. ج. س. (٢٠١١). الكفاءة التدريسية لدى معلمي العلوم في ضوء معايير المدرسة الفعالة. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ١٤(٤)، ١٣٩-١١١ http://search.mandumah.com/Record/1148921 .
-ترلينج، ب.، &فادل، ت. (٢٠١٣). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زماننا* (ب. ب. الصالح، مترجم). النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود.
-حاج التوم، أ. (٢٠١١). *التدريس المصغر في إكساب الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس بمحلية الحصاحيصا* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين.
-حوالة، س. م. (٢٠٢٢). الأدوار الجديدة للمعلم في ضوء تحديات الثورة الصناعية الخامسة. *مجلة العلوم التربوية*، ٣٠ (٤)، ١-١٠.
-خليل، إ. ب. ا.، &العمري، ن. ب. م. (٢٠١٩). أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين في تنمية التحصيل الدراسي وتقدير الذات الرياضي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. *مجلة العلوم التربوية*، ٣١ (٢)،٢٠٩-٢٣١
-الخمشي، ع. ب. ع. (٢٠١٧). درجة توافر الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم الشرعية في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الجودة. *مجلة البحث العلمي*، ١٨، ٢٠٣-٢٤١.
-الزهيري، ح. ع. (٢٠١٥). *التدريس الفعال: استراتيجيات ومهارات*. مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والتوزيع.
-الساعدي، ي. ف. م.، وآخرون. (٢٠٢١). *الكفايات التدريسية وبرامجها التدريبية*. مكتبة الأمير للطباعة والنشر.
-السردية، هـ. (٢٠١٧). تقويم كفايات تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة حائل وفق معايير الجودة العالمية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. *مجلة المعرفة التربوية*، ٥(١٠)، ٥٦-٧٩
-الشبيب، م. ب. س. (٢٠١٨). مدى توافر كفايات المعلم المستشار لدى معلمي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة والثانوية من وجهة نظرهم. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، ٢٠ (١٦)، ٦٨-١٠٨
-صوان، ا. (٢٠٢٣). الكفايات التدريسية لمعلمي الشق الأول بمرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المفتشين. *المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة سرت*، ٢ (٢)،١٧٥-١٩٧.
-الطائي، س. ح. ط(٢٠١٢). *بناء برنامج لتطوير الكفايات التدريسية النقد الأدبي في المرحلة المتوسطة على وفق معايير الجودة الشاملة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى.
-الطناوي، ع. م. (٢٠٠٩). *التدريس الفعال: تخطيطه، مهاراته، استراتيجياته، تقويمه* (ط. ١). دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
-عبد الله، أ. (٢٠١٤). كفايات خريجي التربية الخاصة نهاية مرحلة البكالوريوس في جامعة إربد الأهلية في ضوء بعض المتغيرات. *إربد للبحوث والدراسات: العلوم التربوية*، ١٧ (٢)، ٢٩٤-٢٤٩.
-العبداللات. ب وعمرو. م، والمهايرة . ع (٢٠١٨) مدى امتلاك معلمي غرف المصادر في عمان للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم دراسات العلوم التربوية، ٤٥ (٢)، ٢٩٧-٣١١.
-العجمي م، وصالح. هـ (٢٠٢٠) الكفايات والحاجات التدريبية للمعلمين القائمين على تعليم الطلبة ذوي بطء التعلم في صفوف التعليم العام في دولة الكويت"، مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق، مصر، ٩(٣٠)، ١٦٠-١٨٩.
-العجمي، م.، العنزي، ص. هـ. ع. س. (٢٠٢٠). الكفايات والحاجات التدريبية للمعلمين القائمين على تعليم الطلبة ذوي بطء التعلم في صفوف التعليم العام في دولة الكويت. *مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق*، ٩ (٣٠)، ١٦٠-١٨٩.
-العطيوي، ص . ب. محمد (٢٠١٧) واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي المرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين مجلة العلوم التربوية جامعة الملك سعود، (١٠)، ٣٥٧-٤١٤.

-علوان، ع. إ. وآخرون .(٢٠١١).*الكفايات التدريسية وتقنيات التدريس* .دار المسيرة للنشر والتوزيع.
-الهولي، ع. ع.، & جوهر، س. ب. (٢٠٠٧). الكفايات الشخصية والأدائية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء الأسلوب المطور .*رسالة الخليج العربي*، ٢٨ (١٠٥)، ١٢١-١٥٩.
http://search.mandumah.com/Record/20956

المصادر والمراجع بالإنجليزية

-Brathwaite, A. D. (2011). *Impact of leadership on professional development programs on districts' and schools implementation of 21st century skills* [Doctoral dissertation, University of Southern California].
-Kay, K. (2010). 21st century skills: Why they matter, what they are, and how we get there. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. xxi-xxxiii). Solution Tree Press.
-Kim, Y., Park, J., & Lee, S. (2015). Perceptions of Korean pre-service special educators regarding teaching competencies for students with disabilities. *International Journal of Special Education, 30*(2), 107-118. https://doi.org/[insert DOI if available]

Sources and References

-Ibn Auf, E. M. A. (2010). Evaluating the Teaching Performance of Secondary School Chemistry Teachers in Light of the Necessary Teaching Competencies in Khartoum State, East Nile Locality (Unpublished PhD Thesis). Sudan University of Science and Technology, College of Education.
-Ahmed, M. (2019). Ethical and Teaching Competencies of Teachers of People with Intellectual Disabilities from Their Perspectives in the Qassim Region: A Field Study. International Journal of Educational and Psychological Sciences, 24, 12-54.
-Ismail, Z. S. (2018). Teaching Competencies of Science Teachers in Light of Creative Thinking Skills: An Evaluative Study in Primary Schools in Lattakia City (Unpublished Master's Thesis). Tishreen University, College of Education.
-Babker, K. M. A. (2016). Necessary Competencies for Secondary School Chemistry Teachers (Unpublished PhD Thesis). Sudan University of Science and Technology.
-Basha, A. A. (2020). The Availability of Teaching Competencies among Basic Education Mathematics Teachers and Their Relationship to Student Academic Achievement in the Republic of Yemen, Aden Governorate as a Model (Unpublished Master's Thesis). Faculty of Education, Africa International University.
- Al-Bahrawi, F. M. (2015). Professional Performance Standards for Student Teachers in Light of 21st Century Skills. Journal of Arab Studies in Education and Psychology, 63, 435-484.
- Baljoun, K. J. S. (2011). Teaching Competence among Science Teachers in Light of Effective School Standards. Egyptian Journal of Science Education, 14(4), 139-111. http://search.mandumah.com/Record/114892
- Terling, B., & Fadel, T. (2013). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Time (B. B. Al-Saleh, Translator). Scientific Publishing and Printing, King Saud University.
- Haj Al-Toum, A. (2011). Microteaching in Acquiring Teaching Competencies for Primary School Teachers in Hasahisa Locality (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Nilein.
-Hawala, S. M. (2022). The New Roles of the Teacher in Light of the Challenges of the Fifth Industrial Revolution. Journal of Educational Sciences, 30(4), 1-10.
-Khalil, E. B. A., & Al-Omari, N. B. M. (2019). The Effect of a Developed Study Unit Based on 21st Century Skills on Developing Academic Achievement and Mathematical Self-Esteem among Sixth-Grade Primary School Students. Journal of Educational Sciences, 31(2), 209-231.
-Al-Khamshi, A. B. A. (2017). The Degree of Availability of the Necessary Teaching Competencies for Primary School Sharia Sciences Teachers in Light of Quality Standards. Journal of Scientific Research, 18, 203-241.

-Al-Zuhairi, H. A. (2015). Effective Teaching: Strategies and Skills. Hamada Foundation for University Studies and Distribution. Al-Saedi, Y. F. M., et al. (2021). Teaching Competencies and Their Training Programs. Prince Library for Printing and Publishing.
-Al-Sardiya, H. (2017). Evaluating the competencies of teaching students with special needs at Hail University according to international quality standards from the perspective of special education teachers. Journal of Educational Knowledge, 5(10), 56-79
-Al-Shabib, M. B. S. (2018). The extent of the availability of consulting teacher competencies among teachers of learning difficulties in intermediate and secondary schools from their perspective. International Journal of Educational and Psychological Sciences, 20(16), 68-108
-Sawan, A. (2023). Teaching competencies of first-grade teachers in basic education from the perspective of inspectors. Scientific Journal of the College of Education, Sirte University, 2(2), 175-197.
-Al-Taie, S. H. T. (2012). Building a program to develop teaching competencies in literary criticism at the intermediate level according to comprehensive quality standards (unpublished master's thesis). College of Basic Education, University of Diyala.
-Al-Tanawi, A. M. (2009). Effective Teaching: Planning, Skills, Strategies, and Evaluation (1st ed.). Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution, and Printing.
- Abdullah, A. (2014). Competencies of Special Education Graduates at the End of the Bachelor's Degree at Irbid National University in Light of Some Variables. Irbid for Research and Studies: Educational Sciences, 17(2), 249-294.
- Al-Abdallat, B., Amr, M., and Al-Mahayra, A. (2018). The Extent to Which Resource Room Teachers in Amman Possess Educational Competencies from Their Perspective. Educational Science Studies, 45(2), 297-311.
- Al-Ajmi, M., and Saleh. H. (2020). Competencies and training needs of teachers teaching slow-learning students in general education classes in the State of Kuwait. Journal of Special Education, Faculty of Disability and Rehabilitation Sciences, Zagazig University, Egypt, 9(30), 160-189.
- Al-Ajami, M., Al-Anzi, S. H. A. S. (2020). Competencies and training needs of teachers teaching slow-learning students in general education classes in the State of Kuwait. Journal of Special Education, Faculty of Disability and Rehabilitation Sciences, Zagazig University, 9(30), 160-189.
- Al-Atawi, S. B. Muhammad (2017). The reality of integrating e-learning into the educational environment from the perspective of high school graduates as a 21st century skill. Journal of Educational Sciences, King Saud University, (10), 357-414.
- Alwan, A. E. et al. (2011). Teaching competencies and teaching techniques. Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution.
- Al-Houli, A. A., & Jawhar, S. B. (2007). Personal and performance competencies of kindergarten teachers in light of the developed method. Risalat Al-Khaleej Al-Arabi, 28(105), 121-159. http://search.mandumah.com/Record/20956