تقييم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدارس مدينة حمص في ضوء متطلبات عصر الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين

إعداد الطالبة: يولا ياسر الأحمد
كلية التربية – جامعة حمص

إشـــراف:
الدكتورة: هبة الشاويش
الأستاذ المساعد في كليّة التّربية – جامعة حمص

مشاركة:
الدكتور: جلال مبارك
المدرس في كليّة التّربية الثالثة– جامعة دمشق– فرع درعا

الملخص

هدف البحث إلى الكشف على مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي المسحي، ومستخدمة استبانة مكونة من (40) بنداً موزعة على ثلاث مجالات وهي (مجال تخطيط الدروس، مجال تنفيذ الدروس، مجال إعداد الاختبارات والتقويم)، موجهة للمشرفين التربويين وجرى التأكد من صدقها وثباتها، وثم تم تطبيقها على كامل مجتمع البحث المكون من (54) مشرف تربوي في مديرية تربية حمص بطريقة المسح الشامل. وبينت نتائج البحث أن أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة حمص الرسمية في

ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة جاء بدرجة متوسطة من وجهة نظر المشرفين التربويين، وجاء المجالين (تخطيط الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم)، بدرجة متوسطة أما مجال (تنفيذ الدروس) فقد ورد بدرجة منخفضة.

الكلمات المفتاحية: تقييم أداء المعلم، متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة، معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، المشرفين التربويين.

Evaluating the performance of primary school teachers in Homs city schools in light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution from the perspective of educational supervisors

Abstract

The research aims to reveal the level of performance of first-cycle basic education teachers in light of the requirements of the fourth industrial revolution from the perspective of educational supervisors. The researcher adopted the descriptive survey method, using a questionnaire consisting of (40) items distributed across three domains: lesson planning, lesson implementation, and test preparation and evaluation. The questionnaire was directed to educational supervisors, and its validity and reliability were confirmed. It was then applied to the entire research population, consisting of (54) educational supervisors in the Homs directorate of education, using a comprehensive survey method

The research results indicated that the performance of first-cycle basic education teachers in official schools in Homs City, in light of the Fourth industrial revolution requirements, was at a moderate level from the perspective of educational supervisors. The domains of lesson planning and test preparation and evaluation were also rated at a moderate level, while the domain of lesson implementation was rated at a low level.

Keywords: Evaluating teacher performance, Requirements of the Fourth Industrial Revolution, teachers of the first cycle of basic education, Educational supervisors.

مقدمة البحث:

يشهد عصر الثورة الصناعية الرابعة تطورات هائلة معلوماتية وتكنولوجية الأمر الذي فرض على دول العالم الاهتمام بالمنظومة التعليمية، لتأهيل وإعداد كوادر تمتلك مهارات متنوعة والقدرة على الإبداع والابتكار والتفكير الناقد والتواصل والمرونة والمواطنة الرقمية وغيرها من المهارات وتوظيف كل ما هو جديد في تنمية مهارات وكفايات المعلم الحياتية والمهنية والتكنولوجية، ولتعزيز قدرات التلميذ على دمج وتكامل المعرفة وتطبيق المهارات وحل المشكلات استناداً لأنشطة تعلم تفاعلية وإطلاق إمكانات الإبداع والابتكار لدى المتعلم وتحفيز التعلم والتعمق في نقل المعرفة والمهارات.

وتعدُّ الثَّورة الصّناعية الرّابعة ثورة صناعية مرتكزة على الثورة الرقمية تتميز بانصهار جميع التقنيات وتداخل العلوم الفيزيائية والرقمية والبيولوجية معتمدة على التكنولوجيا، ويقودها عدة محركات مثل: إنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والتكنولوجيا الحيوية، وتخزين الطاقة (علي، 2019)، وإن نجاح العملية التعليمية في ضوء الثَّورة الصّناعية الرّابعة، يعتمد بالدرجة الأولى على تقويم العملية التعليمية في جميع عناصرها وخاصة أداء المعلم من كونها هدفاً من أهداف الجودة، حيث يتوقف نجاح أي نظام تعليمي إلى حد كبير، على نوعية التدريس الذي يحصل عليه التلاميذ، فمن الضروري توفير أعداد كافية من المعلمين ذوي المهارات المهنية اللازمة لمواكبة هذه التطورات السريعة، وكلما زادت مؤهلات المعلمين، زادت معها فرص النظام التعليمي في تحقيق أهدافه (نجيب، 2014).

ويعد التقويم أحد أهم المداخل الحديثة لتطوير التعليم، فمن خلاله يتم التعرف على أثر كل ما تم التخطيط له وتنفيذه من عمليات التعليم والتعلم، ونقاط القوة والضعف فيها، ومن ثم اقتراح الحلول التي تسهم في التأكيد على نقاط القوة وتدعيمها، وتلاقي مواطن الضعف وعلاجها، فالأداء التدريسي سلسلة من الإجراءات والتدابير والممارسات التي يقوم بها المعلم قبل الحصة الصفية وأثناءها، وتتضمن التخطيط، التنفيذ، التقويم، إدارة الصف وضبطه، السلوك الشخصي للمعلم والعلاقة المتبادلة بينه وبين تلاميذه داخل البيئة الصف (رواقه وآخرون، 2005).

وفي ضوء أهمية الدور الذي يقوم به المعلم، يشير الحريري (2008) إلى ضرورة تقويم الأداء التدريسي للمعلم عن طريق معرفة مدى كفاءته، ومدى قدرته على تحقيق الأهداف، وما هي الجوانب التي يحتاج فيها إلى دعم ومساعدة كالتوجيه والتدريب، وكذلك الجوانب التي توضح نقاط قوته وتمكنه لدعمها وتعزيزها حيث إن مسألة تقويم المعلم ليست مسألة للتقليل من شأن المعلم أو للتمييز بين المعلم المتعلم والمعلم غير المتميز أو الضعيف، ولكنها عملية تشخيص وعلاج تهدف إلى تطوير النمو المهني للمعلم، ويصف (Abdelrazeq, et Al,2016) معلم المستقبل المعايش للثورة الصناعية الرابعة بالمعلم المتمكن رقمياً القادر على التعامل الجيد مع التكنولوجيا الجديدة، وتوظيف التقنيات المستحدثة بكفاءة داخل الصف الدراسي، مثل تكنولوجيا الواقع المعزز وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء بطرق إبداعية في عمليات "التدريس والتقويم وإدارة بيئات الصف الدراسي المتنوعة.

يتضح مما سبق في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة التي نادت بتطوير العملية التعليمية وتحسين الممارسات التدريسية لمعلم العصر الرقمي، ليكون قادر على مواكبة بكل ما هو جديد حتى يستطيع مساعدة تلاميذه على مواجهة تلك التغيرات والمستجدات. لذا جاء البحث للكشف عن مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين

مشكلة البحث

لاحظت الباحثة من خلال عملها كمشرفة تربية عملية خلال زياراتها الميدانية على المدارس تدني مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، ولا سيما المتطلبات الرقمية ودمج تقنياتها في العملية التعليمية، كالتعامل مع المنصات التعليمية، وإدارة الفصول الافتراضية، القدرة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والإلمام بالتقنيات الناشئة مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي والطباعة ثلاثة الأبعاد، واستخدام أنظمة إدارة التعلم بكفاءة.

وفي إطار الاهتمام العالمي بتوجيه التعليم نحو الثّورة الصّناعية الرّابعة ظهرت فجوة بين أداء المعلمين ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وسعياً لمجاراة التطوير في مجال تقويم أداء المعلم، والتعامل معه بكل موضوعية، ولتحقيق الارتقاء بنوعية معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ورفع مستوى مهاراتهم المهنية لمواكبة عصر التحول الرقمي. أصبح هناك حاجة للكشف عن

مستوى أداء المعلم في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، لأنه أحد أهم الركائز الأساسية في تمكين وإعداد الناشئة لمواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية الحديثة، فالمعلم في ظل الثورة الصناعية الرابعة أصبح محفز ومنسق رقمي، كما يتطلب منه أن يكون وسيطاً بين التلاميذ والمعرفة، ويزداد أدوار المعلم تعقيداً، مع تزايد أعداد التلاميذ، وتباين مستوياتهم في الصف الواحد، وهذا يتطلب منه تنويع الطرائق والتقنيات البيداغوجية استجابة لحاجات التلاميذ، ومراجعة أساليب التقويم لتحديد صعوبات التعلم، وبينت نتائج دراسة كل من غانم؛ وآخرون(2022)؛ و Alda, Boholano(2020) أن درجات الاستخدام والتطبيق للمعلمين في مجال التطبيقات الرقمية كانت بين المتوسط والضعيف، ولا سيما في مجال استخدام نظام إدارة التعلم وغيره من وسائل الفصل الدراسي عبر الإنترنت؛ واستخدام الواقع المعزز والروبوتات والتقنيات الرقمية مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، وقد يعزى هذا إلى عدم توفر البنية التحتية الرقمية والمختبرات الافتراضية وعدم إمكانية الوصول إليها في معظم مؤسسات إعداد المعلمين، كما أن التطوير المهني للمعلمين في ضوء عصر الثّورة الصّناعية الرّابعة يرتبط بشكل مباشر بمشكلة الأمية الرقمية لدى المعلم، والتي تؤثر على أدائه المهني الرقمي، وممارساته للتعلم مدى الحياة، وصعوبة دمج المصادر الرقمية في عمليتي التدريس والتعلم.

كما أوصت دراسة (Afrianto,2018) بضرورة تطوير التعليم في عصر الثورة الصناعية بحيث يتوافق مع متطلبات التكنولوجيا الناشئة الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، وضرورة إعداد المعلم مهنياً في ضوء متطلبات وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة وإكسابهم التدريس الرقمي الإبداعي بالفصول الدراسية، وتنمية كفاءاتهم من خلال الاهتمام بمدخل التعلم القائم على التدريس الرقمي التطبيقي بجانب تنمية المهارات الرقمية بمجال الأنظمة السبيرانية الفيزيائية، والواقع المعزز، والروبوتات ، والأجهزة الذكية، كما نادت العديد من المؤتمرات العالمية والمحلية بضرورة تأهيل المعلمين خاصة لتطبيقات الثّورة الصّناعية الرّابعة من خلال تحديد احتياجاتهم التدريبية ومنها: منتدى أسبار الدولي الإبداع والابتكار في سياق اقتصاد المعرفة والثّورة الصّناعية الرّابعة (2017)، ومؤتمر الثّورة الصّناعية الرّابعة وأثرها على التعليم المقام بسلطة عمان (2019)، ومؤتمر الثّورة الصّناعية الرّابعة والتعلم الذكي الذي نظمها المنتدى العربي للتنمية التكنولوجية بالقاهرة (2019)، حيث تم فيه إطلاق روبوت (معلم

المستقبل). كما قامت الباحثة بإجراء دراسة الاستطلاعية على عينة مؤلفة من (15) مشرفاً ومشرفة من مدينة حمص، وتم سحبها بالطريقة العشوائية البسيطة من مديرية التربية في مدينة حمص حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء الثورة الصناعية الربعة في مدارسهم، وقد بينت نتائجها وجود ضعف في مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين، وقد أكدت إجابات أفراد العينة أن (53.33%) من معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي قادرون على التعامل مع الملفات والمجلدات وتنظيمها، واستخدام برامج معالجة الصور وملفات الفيديو، وتثبيت البرامج وحذفها، وأن (46.66%) منهم لديهم إلمام بعمليات التخزين كالفلاش ميموري أو التخزين السحابي، واستخدام برامج الأوفيس، ويمكنهم استخدام البريد الإلكتروني في التواصل مع التلاميذ، وقادرون على التعامل مع مواقع التواصل في نشر معارف دراسية، في حين أكد (40%) منهم أنهم قادرون على رفع الملفات عبر الإنترنت، وعلى استخدام محركات البحث، في حين أكد (35%) منهم أنهم قادرون على استخدام المنصات التعليمية.

استناداً لما سبق فإن وزارة التربية والتعليم تسعى لتحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيق متطلبات الثورة وتدشين التحول الرقمي في التعليم، من خلال تطوير التعليم بشكل عام وتطوير المناهج بشكل خاص، وتقويم أداء المعلمين كخطوة أولى في تحقيق أهداف وزارة التربية في تنمية مهارات المعلم المهنية وفقاً لاحتياجاته في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة، وتتحدد مشكلة الدراسة في قصور أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين.

أسئلة البحث:

يجيب البحث عن السؤال الرئيس: **ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين؟**

السؤال الفرعي الأول: ما متطلبات الثورة الصناعية الثّورة الصّناعية الرّابعة اللازمة لمعلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؟

السؤال الفرعي الثاني: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة في مجال تخطيط الدروس من وجهة نظر المشرفين التربويين؟

السؤال الفرعي الرابع: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة عند في مجال تنفيذ الدروس من وجهة نظر المشرفين التربويين؟

السؤال الفرعي الثالث: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة في مجال إعداد الاختبارات التقويم من وجهة نظر المشرفين التربويين؟

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث من:

– أهمية تقويم أداء المعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مما قد يفيد في بناء برامج تطويرية للمعلمين يؤدي بدروه لرفع مستوى الكفايات المعرفية للمعلمين ومهاراتهم التي ينبغي تزويد المعلمين بها لإحداث التغيير المطلوب في أدائهم الوظيفي.

– أهمية موضوع الثّورة الصّناعية الرّابعة ومتطلباتها الذي يعد من القضايا المهمة والملحة التي تفرض نفسها بقوة على المؤسسات التربوية، لضمان بقائها ومسايرتها المتغيرات العالمية، كما أنها جعلت النظام التعليمي نظاماً أكثر تخصصاً وذكاءً، وقابل للانتقال إلى جميع أنحاء العالم، وهو ما يتطلب ضرورة الاستفادة منها في تنمية المهارات المهنية للمعلمين.

– مواجهة التحديات والتغييرات الخارجية والمشكلات الداخلية التي تواجه للتعليم الابتدائي بسبب الثورة الصناعية الرابعة والتي تتطلب وجود كفاءات من العلمية قادرين على ممارسة أدوارهم بفعالية

– قد تفيد نتائج البحث في تزويد القائمين والمسؤولين في وزارة التربية والتعليم على إعداد وتطوير معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بالتعرف على نقاط القوة والضعف في أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي للاستفادة منها في إعداد دورات تدريبية تلبي احتياجاتهم الفعلية.

– قد يسهم هذا البحث في التعرف على واقع أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة ومحاولة تطوير أدائهم لمواكبة التحولات التكنولوجية الحديثة في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

– قد تفيد نتائج هذا البحث معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي للتعرف على نقاط القوة في أدائهم والعمل على تطويرها، وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها، مما يساعهم على الارتقاء بمستوى مهاراتهم وكفاياتهم المهنية اللازمة في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

– يشكل البحث الحالي البحث الأول في البيئة المحلية الذي يتناول موضوع تقويم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية من وجهة نظر المشرفين التربويين في حدود علم الباحثة.

أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

1. تحديد متطلبات الثورة الصناعية الثّورة الصّناعية الرّابعة اللازمة لمعلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

2. تحديد مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين.

3. تحديد مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة عند محاور (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم) من وجهة نظر المشرفين التربويين.

4. الكشف عن مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة عند محاور (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم) من وجهة نظر المشرفين التربويين تبعاً لمغير (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، ومكان العمل).

حدود البحث:

– **الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث في مديرية التربية في محافظة حمص.

– **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2025/2024م.

– **الحدود البشرية:** تم تطبيق البحث على كامل مجتمع البحث المكون من (54) موجهاً تربوياً في مديرية تربية حمص.

– **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث على تقويم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء المتطلب الرقمي للثّورة الصّناعية الرّابعة في المجالات الآتية: (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم).

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

– **تقييم أداء المعلم:** عرَفه الحروب (2020، ص 17): بأنها "إصدار الحكم على سمات المعلم الشخصية والمهنية، وما يقوم به من أعمال تدريسية تتعلق بالتخطيط السنوي واليومي، وإدارته للصف، وكفايات تقديم الدروس، وأساليب تقويم الطلبة، والتطور المهني، والعلاقات مع الزملاء، والمجتمع المحلي، وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه إصدار الحكم على أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء المتطلب الرقمي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة المتمثل في المجالات الآتية:(تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم)، من وجهة نظر المشرف التربوي.

– **الثّورة الصّناعية الرّابعة Fourth Industrial Revolution:** مدخل يركز على الجمع بين التقنيات الحديثة المختلفة مثل التصنيع الإضافي، والاتمتة، والخدمات الرقمية، وإنترنت الأشياء، ويعد جزء من حركة متنامية نحو استغلال التقارب التكنولوجي بين التقنيات الناشئة (Maynard, 2015).

– **المشرف التربوي Educational Supervisors:** هو ذلك الشخص الذي أسندت إليه إدارة التعليم مهمة إدارة المدرسة والإشراف عليها وتحمل مسؤوليتها من الناحية الإدارية والفنية أو مساعدة المعلم وتوجيهه وتقويمه لتحقيق نموه الأكاديمي والمهني والارتقاء بأدائه متبعاً في ذلك بعض الاساليب الإشرافية الحديثة، بحيث تنمو لديه الكفايات المعرفية والسلوكية اللازمة لمهنة التدريس ليعمل على تحقيق الاهداف التربوية والتعليمية بمدرسته(عامر، 2010).

دراسات السابقة:

هدفت دراسة محمدي (2022) تعرف مستوى الأداء التدريسي لمعلمي التعليم الابتدائي في ضوء الكفايات التدريسية من وجهة نظر مفتشي التعليم الابتدائي، ولتحقيق هدف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وقامت بإعداد استبيان مكون من ثلاث محاور (التخطيط للدرس، تنفيذ الدرس، التقويم) تم تطبيقه على كامل مجتمع البحث المكون من (40) مفتشاً ومفتشةً نظراً لصغر حجم المجتمع، وتوصلت الدراسة إلى إن مستوى الأداء التدريسي للكفايات التدريسية لمعلمي التعليم الابتدائي من وجهة نظر مفتشي التعليم الابتدائي ضعيف، وهذا على مستوى ثلاث كفايات تدريسية وهي: التخطيط للدرس، وتنفيذ الدرس، والتقويم.

بينما هدفت دراسة البلشي (2022) إلى صياغة تصور مقترح يساعد المعنيين بالعملية التربوية على تمكين المعلم من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك بعد التعرف على متطلبات تفعيل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في العملية التربوية، ومبررات الحاجة إلى تمكين المعلمين من ذلك، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت استبيان مكون من (61) بنداً تم توزيعهم على (6) محاور، وبلغت العينة (160) معلم بالمدارس الثانوية العامة، وتوصلت نتائج البحث إلى أن المعلم أحد أهم الركائز الابتدائية في تمكين الطفل في عرض الثورة الصناعية الرابعة، وأصبح المعلم في ظل الثورة الصناعية الرابعة محفزاً رقمياً ومنسقاً

وحددت دراسة (Amin,et. al,2022) درجة الإعداد التي يجب على أن يدمجوا بها مبادئ الثورة الصناعية الرابعة في الفصل الدراسي، ومقارنة مدى استعداد المعلمين المهنيين لدمج مفاهيم الثّورة الصّناعية الرّابعة في عملية التدريس والتعلم بناء على سماتهم المهنية، وتمثلت عينة البحث (755) معلماً مهنياً، و(906) معلمة مهنية، واستخدمت البحث نهجاً كمياً مع الدراسات المقارنة، والأداة المستخدمة عبارة عن استبانة، تظهر النتائج التي توصلت إليها البحث أن المعلمين في المدارس الثانوية المهنية هم بين أولئك المستعدين لدمج أفكار الثورة الصناعية الرابعة في عملية التدريس والتعلم.

كما هدفت دراسة التامر (2023) تقييم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي استناداً إلى مهارات تنفيذ الدرس، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأعدت الباحثة بطاقة ملاحظة مكونة من (113) مؤشراً لمهارات تنفيذ التدريس موزعة على ثمانية فرعية وهي (مهارة سير الدرس، مهارة إدارة الصف، مهارة استخدام التقنيات التعليمية، مهارة إثارة الدافعية، وحفظ الانتباه، مهارة التغذية الراجعة، مهارة بناء علاقات إنسانية، مهارة غلق الدرس، مهارة الواجبات المنزلية)، ثم تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة مكونة من (30) معلماً ومعلمة، وتوصلت إلى أن درجة استخدام معلمي الحلقة الأولى لمهارات تنفيذ التدريس ككل جاءت بدرجة متوسطة.

بالإضافة إلى دراسة غانم؛ وآخرون (2022)، التي هدفت إلى تعرف درجة امتلاك الكفايات التعليميّة لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر الموجهين التربويين، وكيفية تطوير هذه الكفايات من وجهة نظرهم، وذلك من خلال تطبيق استبانة على عينة مؤلفة من (27) موجهاً تربوياً في مديرية تربية اللاذقية، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وقد تم التواصل إلى النتائج الآتية: درجة امتلاك المعلمين للكفايات التعليمية من وجهة نظر المشرفين التربويين

جاءت بدرجة كبيرة، وتطوير الكفايات التعليمية للمعلمين من وجهة نظر المشرفين التربويين يكون من خلال التنمية المهنيّة المستمرة.

تعقيب على الدراسات السابقة: – من حيث الهدف: يتفق هدف البحث الحالي مع دراسة كل من محمدي(2022)؛ والتامر (2023)؛ في تقويم أداء معلمي الحلقة من التعليم الأساسي الابتدائي من وجهة نظر الموجهين التربويين، ويختلف هدف البحث مع دراسة كل من البلشي (2022) التي هدفت إلى صياغة تصور مقترح يساعد المعنيين بالعملية التربوية على تمكين المعلم من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك بعد التعرف على متطلبات تفعيل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في العملية التربوية، ومبررات الحاجة إلى تمكين المعلمين من ذلك، وغانم؛ وآخرون (2022)، التي هدفت إلى تعرف درجة امتلاك الكفايات التعليميّة لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين، (Amin, et.al,2022) والتي حددت درجة الإعداد التي يجب على أن يدمجوا بها مبادئ الثورة الصناعية الرابعة في الفصل الدراسي، ومقارنة مدى استعداد المعلمين المهنيين لدمج مفاهيم الثّورة الصّناعية الرّابعة في عملية التدريس والتعلم بناء على سماتهم المهنية، بينما – و**من حيث المنهج:** يتشابه البحث الحالي مع دراسة غانم؛ وآخرون (2022) حيث اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي المسحي، ويختلف مع دراسة كل من محمدي(2022) حيث اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، و التامر(2023)؛ حيث اعتمد على المنهج الوصفي، ودراسة (Amin, et.al,2022) حيث اعتمد البحث على المنهج الكمي في الدراسات المقارنة. – **ومن حيث العينة:** يتشابه البحث الحالي مع بعض الدراسات في اختيار عينة البحث المشرفين التربويين كدراسة محمدي (2016)؛ وغانم؛ وآخرون (2022)، ويختلف البحث الحالي مع دراسة كل من التامر(2023) حيث تم اختيار عينة البحث من معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والبلشي (2022)؛ و(Amin, et.al,2022) حيث تم اختيار عينة من المعلمين المهنيين و**من حيث الأداة:** يتفق البحث الحالي مع دراسة كل من دراسة البلشي (2022)؛ وغانم؛ وآخرون (2022)،و (Amin, et. al,2022)، ومحمدي(2022) في استخدام الاستبانة كأداة للبحث، وتختلف من دراسة التامر (2023) في استخدام بطاقة الملاحظة كأداة للبحث.

– **أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:** أفاد البحث الحاليّ من نتائج الدّراسات السابقة في جوانب متعددة منها: إعداد أداة البحث، والأساليب الإحصائية المناسبة، تفسير النتائج.

– **مكانة البحث من الدراسات السابقة:** تميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بالكشف عن مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين، والتي لم تتطرق إليها أية دراسة سابقة بحسب علم الباحثة على الصعيد المحلي.

– **الجانب النظري للبحث:**

– **أولاً: مفهوم التقويم:** يعرف التقييم لغة يقيم الشيء تقييماً بمعنى حدد قيمته، أما قوّم الشيء بمعنى عدله، فالتقييم مرتبط بوصف قيمة، بينما التقويم يهتم بتعديل أو تصحيح ما أعوج، وعليه فإن التقويم يتضمن التقييم ويشمله، وذلك لأنه التقويم يقوم أولاً على تحديد القيمة قبل أن يقوم بالإصلاح والتعديل والتصحيح نحو الأحسن والأفضل (الحروب، 2020). كما يعرّف التقويم بأنه إصدار حكم شامل وواضح على ظاهرة معينة بعد القيام بعملية منظمة لجمع المعلومات وتحليلها بغرض تحديد درجة تحقق الأهداف، واتخاذ القرارات بشأنها (الحريري، 2008). ويعرف التقويم بأنه منهج علمي، يهدف الحكم بموضوعية ودقة على المخرجات سواء أكانت في نظام تربوي أو تعليمي أو تدريبي، ومن ثم تحديد جوانب القوة والضعف، تمهيداً لتعزيز الجوانب الإيجابية أو اتخاذ إجراءات أو قرارات إصلاحية لعلاج جوانب القصور والضعف (مشتت، وكماش، 2020).

– **ثانياً: مفهوم تقويم أداء المعلم:** تعد عملية تقويم أداء المعلم الأساس التي تستند عليه برامج التدريب والتطوير وإعداد المعلمين، فقد تعددت تعريفات تقويم أداء المعلم بتعدد وجهات النظر حوله، فعرّفه (حسن، 2011) بأنه عملية يتم من خلالها إطلاق الأحكام على جوانب العملية التعليمية وتحديد مواطن القوة والضعف فيها بهدف طرح الحلول المناسبة لتصحيح مسارها. وعرفه (بريكيت، والمقاطي، 2021) بأنه عملية يتم من خلالها مراجعة أداءات المعلم التي يمارسها داخل الصف وخارجه، من خلال استخدام تقييم وصفي أو كمي، بهدف دعم أداءه المرغوب بها، وتعديل أداءه غير المرغوب به، بالإضافة الى الاطلاع على العقبات التي تعيق أداءه التدريسي والعمل على تلافيها. أما (عيسى، 2020) فيعرفه بأنه تقويم يرمي إلى ملاحظة الأداء الوظيفي للمعلم للوقوف على مدى نجاحه في تحقيق أهداف العملية التعليمية خلال الفترة الزمنية المحددة لها.

– **ثالثاً: أهمية تقويم أداء المعلم:** تأتي أهمية تقويم المعلم من خلال ما يأتي: – تزويده بتغذية راجعة عن أدائه في مجالات التخطيط والتنفيذ للموقف، فالمعلم يتعرف على أهمية أهدافه وما تحقق منها وعلى مناسبتها لقدرات المتعلمين وللبيئة التعليمية، كما يتعرف على – إتقانه لدوره في الموقف الصفي من حيث الفعاليات والإدارة الصفية، وفي اختيار أساليب التدريس والوسائل التعليمية والتقنيات التربوية. – الكشف عن استعدادات المتعلمين وعن قدراتهم وإمكاناتهم للاستفادة منها في الوصول إلى المعلم المتقن. – إعادة ترتيب فقرات المنهج الدراسي ترتيباً منطقياً لمعالجة نقاط الضعف وإثراه بالمراجع والمهارات والخبرات الإضافية. – تحليل نتائج الاختبارات وإجراء المقارنات بين فئات المتعلمين في الحصة الواحدة أو في المستوى التعليمي الواحد، وقد يكون على مستوى عدد من المؤسسات التعليمية والتربوية. – توجيه المتعلمين وإرشادهم إلى ما يصلح قدراتهم ويستثمرها في تطوير أدائهم وفي تحسين المخرجات التعليمية النهائية (الدليمي، 2016) ويتضح مما سبق أن لتقييم أداء المعلم أهمية كبيرة حيث تسهم في تجويد أدائه التدريسي وتحسين الممارسة التدريسية، وتتم من خلال أدوات عديدة منها المشرف، وقائد المدرسة، وتتضمن كل أعمال المعلم.

– **رابعاً: أهداف تقويم أداء المعلم:** تتمثل أهداف تقويم أداء المعلم فيما يأتي: – توفير أسلوب يساعد المعلمين على العمل معاً من أجل تدعيم وتنمية المهارات التدريسية والتعليمية.

– إيجاد وسيلة مجدية تساعد المعلمين ذوي الأداء المحدود. – مساعدة أصحاب القرار على اتخاذ القرارات الصائبة حول ما يتعلق بالإبقاء على المعلمين أو إقالتهم أو نقلهم. – إيجاد أساس من أجل إعلان الأحكام الصحيحة المتعلقة باختلاف مستويات أداء المعلمين في البرامج التعويضية، كالتسلسل الوظيفي والأجور. – توفير صورة توضح مدى تنفيذ المهارات والمعارف المكتسبة خلال تطور نشاطات المعلمين، وأيضاً بهدف تقييم مدى استعمال هذه المهارات والمعارف بشكل مستمر.

– تطوير مستوى التعليم من خلال حصر أساليب تنمية ظروف وأنظمة وسلوكيات التدريس. – حماية التلاميذ من المعلمين غير المؤهلين ووقاية المعلمين أيضاً من المدراء غير المختصين

– إثابة الأداء التدريسي المميز. – المساهمة في وضع أسس صحيحة تخدم التطوير والتخطيط المهني للمعلمين (الغامدي، 2010)

– **المحور الثاني:**

– **أولاً: مفهوم الثّورة الصّناعية الرّابعة:** يتسم العصر الحالي بعديد من الثورات العلمية والتكنولوجية، حيث تتوالى الاكتشافات والنظريات وتطبيقاتها التكنولوجية، نتيجة الانفجار المعرفي، ثورة المعلومات والاتصالات، حيث ظهرت في الأوان الأخيرة ما تعرف بالثورة الصّناعية الرّابعة، ويعد مصطلح الثورة الصناعية الرابعة من المصطلحات الحديثة ، وقد نوقش هذا المصطلح على نطاق واسع في منتدى الاقتصاد العالمي في دافوس بسويسرا في يناير عام(2016م)، قام رئيس المنتدى "كلاوس شواب" بنشر كتاب عن الثورة الصناعية الرابعة، ويعرف بأبو الثّورة الصّناعية الرّابعة وأول من ذكر اسمها، وكان له السبق في استحداث هذا المصطلح وعرفها بأنها: ثورة الأنظمة الفيزيائية السيبرانية، أي عصر الاتصالات العالمية وثورة الانترنت، حيث إن سرعة التقدم التكنولوجي ليس لها سابقة تاريخية في ربطها المليارات من الناس خلال الأجهزة المحمولة التي لديها طاقة معالجة غير مسبوقة، وتخزين ووصول غير محدود إلى المعرفة، وسوف تتضاعف هذه الإمكانيات من خلال اختراقات التكنولوجيا الناشئة في مجالات مثل: الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، إنترنت الأشياء، المركبات ذاتية التحكم، الطباعة ثلاثية الأبعاد، تكنولوجيا الناتو علم المواد، وتخزين الطاقة والتكنولوجيا الحيوية (Schwab,2016). وعرفت بأنها استغلال إمكانيات التكنولوجيا الحديثة ومنها إنترنت الأشياء، ودمج العمليات التقنية بالمؤسسات، والخرائط الرقمية والمحاكاة الافتراضية للعالم الحقيقي، والمصنع الذكي الذي يشمل وسائل ذكية للإنتاج الصناعي، والمنتجات الذكية بهدف تخفيض التكاليف وزيادة الربح، وتقليل وقت تسويق المنتجات الجديدة، وبيئة عمل أكثر مرونة مع الاستخدام الأكثر كفاءة للموارد الطبيعية والطاقة (Rojko,2017).

وعرفها حايك (2021) بأنها الجيل الرابع من التعليم، وهو نهج هادف للتعلم يتماشى مع الثورة الصناعية الرابعة، وحول تحويل مستقبل التعليم باستخدام التكنولوجيا المتقدمة والأتمتة، والإبداع هو أساس التعليم في الثورة الصناعية الرابعة، وأضافت حايك أنه يتميز الجيل الرابع من التعليم بسهولة الوصول للتعلم وديمومته، حيث يُمكن التعلّم سواء داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها، أي حينما وكلما وكيفما يشاء التلميذ، مما من شأنه أن يساعد على تطوير القدرات بشكل مستمر تشاركي من قبل الجميع مدى الحياة.

في ضوء ما سبق يتضح أن الثّورة الصّناعية الرّابعة ليست مجرد ثورة آلية تكنولوجية فحسب؛ بل هي ثورة في طريقة استخدام المعرفة ذاتها؛ وتعتمد على الثورة الرقمية والتي تشكل فيها التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من المجتمع، وحلقة وصل بين العالم المادي والرقمي والبيولوجي، وتتميز باستخدام

التكنولوجيا المتقدمة في مختلف المجالات، وهي تقوم على المزج بين عدة تكنولوجيات، ويمكن تعريف الثّورة الصّناعية الرّابعة إجرائياً: بأنها ثورة صناعية مرتكزة على الثورة الرقمية تجعل التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من المجتمع التعليمي، باختراقها كافة المجالات وتطويرها عبر العديد من الوسائل مثل: إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، وتكنولوجيا النانو، والحوسبة السحابية، والروبوتات.

– **ثانياً: متطلبات الثورة الصناعية الرابعة:** هناك العديد من متطلبات ثورة الصناعية الرابعة للتعامل معها في مجال التعليم، وقد حدد (Rojko,2017) متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في التعليم وهي: – التطوير والتنقيح بشكل تعاوني وجماعي، بحيث يشارك فيه أصحاب المصلحة المعنيين من رجال الصناعة والأعمال، بما في ذلك الأعمال التجارية. – المراجعة المنتظمة، من أجل تجنب الفجوة بين الصناعة والتعليم. – استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير فرص التعلم للجميع بشرط الاعتراف بالخبرات المكتسبة، من خلال مسارات التعلم المختلفة، واعتمادها جميع الوسائط المتباينة، وهذا يتطلب توفير المزيد من الاستثمارات لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات في المدارس، وتدريب المعلمين، وتطوير المناهج ونظم التقويم. – استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في المنطقة العربية لضمان توفير التعليم الجيد والمنصف للمجتمعات المهمشة، والأشخاص ذوي الإعاقة، واللاجئين، والأشخاص خارج المدارس، وأولئك الذين يعيشون في مجتمعات نائية، فعلى سبيل المثال، تسمح برامج التعلم الإلكتروني عن بعد التلميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الالتحاق بالمدارس في المنزل والحفاظ على استمرارية التعلم في حالات الطوارئ أو الأزمات. – تنويع الأساليب والخبرات وتمكين التلميذ من أن يكونوا متعلم مدى الحياة من خلال تعليم التلميذ كيف يتعلم.

إجراءات البحث:

منهج البحث: اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي المسحي، بهدف تحديد مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين.

مجتمع البحث وعينته: تألف مجتمع البحث من جميع المشرفين التربويين في مديرية التربية مدينة حمص، والبالغ عددهم (60) مشرفاً ومشرفة تربوية بحسب الإحصائية الصادرة عن مديرية

الإحصاء في مديرية التربية في حمص للعام الدراسي 2025/2024، وتم اختيار العينة بطريقة المسح الشامل، ولم يتم استبعاد العينة الاستطلاعية من العينة نظراً لصغر حجم مجتمع البحث، وبلغت عينة البحث بعد استرجاع الاستبانة المطبقة عليهم، واستبعاد غير الصالح منها (54) موجهاً تربوياً.

جدول (1): توزع أفراد عيّنة البحث للعام الدراسي 2025/2024

المتغيّر	عوامل المتغيّر	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	33	61.1%
	دبلوم تأهيل تربوي	21	%38.9
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	12	22.2%
	من 5 – 10 سنوات	14	25.9%
	أكثر من 10 سنوات	28	51.9%
مكان	ريف	36	66.7%
	مدينة	18	33.3%
المجموع		54	%100

3- أداة البحث (قائمة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة):

1- إعداد القائمة:

- **هدف القائمة:** تحديد متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

- **مصادر إعداد القائمة:** بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة كدراسة كل من (الدهشان 2019؛ حايك2021؛ الدهشان؛ ومحمود2021).

- **الصورة الأولية للقائمة:** صمّمت قائمة البحث بعد الاطلاع على الأدبيات في هذا المجال، وتكوّنت القائمة من (6) متطلبات رئيسية وهي: المتطلبات المعلوماتية والرقمية، المتطلبات الخاصة بالإبداع، المتطلبات الخاصة بالحياة والمهنة، المتطلبات الخاصة بالتفكير الناقد وحل المشكلة، المتطلبات الخاصة بالاتصال والتشاركية، المتطلبات الخاصة بفهم الثقافات المتعددة.

3- صدق القائمة: أ. صدق المحكِّمين: عرضت القائمة بصورتها الأولية على أعضاء هيئة التَّدريس من ذوي الخبرة في هذا المجال من كلية التربية بجامعة حمص، ودمشق، وطرطوس، وحماة، والبالغ عددهم (11) محكماً، والملحق رقم (1) يوضح أسماء المحكمين، وقد تمّ الأخذ بآرائهم، وتكوّنت القائمة من (7) متطلبات رئيسية، وبعد تقديم الآراء والملاحظات والملحق رقم (1) يوضح متطلبات الثورة الصناعية الربعة.

- **(قائمة تقييم أداء المعلمين):**

2. إعداد القائمة:

– **هدف القائمة:** الكشف عن مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين.

– **مصادر إعداد القائمة:** بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة كدراسة كل من (البلشي 2022؛ والتامر 2023؛ ومحمدي، 2022؛و Amin, Sibuea, Mustaqim,2022).

– **الصورة الأولية للقائمة:** صمِّمت قائمة البحث في ضوء المتطلب الرقمي من متطلبات الثّورة الصناعية الرابعة، وبعد الاطلاع على الأدبيات في هذا المجال، وتكوّنت القائمة من (46) بنداً موزعة على ثلاث محاور رئيسة هي: (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم).

3– صدق القائمة: أ. صدق المحكِّمين: عرضت القائمة بصورتها الأولية على أعضاء هيئة التَّدريس من ذوي الخبرة في هذا المجال من كلية التربية بجامعة حمص، ودمشق، وطرطوس، وحماة، والبالغ عددهم (11) محكماً، والملحق رقم (1) يوضح أسماء المحكمين، وقد تمّ الأخذ بآرائهم، وتكوّنت القائمة من (40) بند، وبعد تقديم الآراء والملاحظات، تمّ بناء استبانة تقييم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدارس مدينة حمص الرسمية في عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين، بناء على ملاحظات وآراء المحكمين، وإضافة بعض العبارات منها (ينظم المعلم جلسات تعليمية رقمية عبر أدوات الاتصال المرئي مثل (Google Meet)، يحلل المعلم البيانات الخاصة بنتائج أداء التلاميذ باستخدام برنامج (Excel)، يراعي المعلم الفروق الفردية أثناء إعداد بنود الاختبارات الرقمية، وتم حذف بعض العبارات منها(ينشئ المعلم صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي (Facebook– Instagram) بغرض نشر المعلومات والمعارف الدراسية، يستخدم المعلم المحادثة لغرض التعليم مثل (Google Meet– Telegram WhatsApp) بغرض نشر معارف دراسية، يدير المعلم المواقع التعليمية إلكترونية مثل موقع (Xeted) بما يعزز التفاعل بين التلاميذ، يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعات لتعزيز أساليب التدريس الحديثة عبر المنصة، ينظم المعلم جداول زمنية دقيقة لإجراء الاختبارات الإلكترونية عبر المنصات التعليمية).

ب – الصدق البنائي: إذ تم حساب معامل الارتباط بين كلّ مجال من مجالات الاستبانة مع الدَّرجة الكليَّة لها كما في الجدول (2)

الجدول (2) معامل الارتباط بين كل مجال مع الدَّرجة الكليَّة للاستبانة الموجهة إلى أفراد العينة الاستطلاعية

المجال	تخطيط الدروس	تنفيذ الدروس	إعداد الاختبارات والتقويم
معامل الارتباط	**0.929	**0.935	**0.819
قيمة الاحتمال	0.001	0.001	0.001

يظهر الجدول (2) وجود معاملات ارتباط موجبة قوية، ويدل على اتساق مجالات البحث مع الدَّرجة الكليَّة للاستبانة.

– **ثبات الاستبانة:** تم التحقق من ثبات الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (18) مشرفاً ومشرفة تربوية التابعة لمديرية تربية حمص، بطريقتي (ألفا كرونباخ، التَّجزئة النصفية)، على النحو الآتي:

أ– **طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha):** حسب معامل الاتساق الداخلي بطريقة ألفا كرونباخ، كما حسب معامل الثبات غوتمان كما هو مبين في الجدول (3).

جدول (3) معاملات الثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ

مجالات الاستبانة	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	معامل غوتمان
المجال الأول: تخطيط الدروس	14	0.893	0.893
المجال الثاني: تنفيذ الدروس	15	0.83	0.833
المجال الثالث: إعداد الاختبارات والتقويم	11	0.866	0.882
الدَّرجة الكليَّة للاستبانة	40	0.941	0.935

يظهر الجدول (3) أن معامل ألفا كرونباخ بلغ (0.941) على مستوى الاستبانة ككل، كما حسب معامل الثبات غوتمان، وقد بلغ (0.935)، وهي قيم مرتفعة إحصائياً ومقبولة لأغراض البحث الحالي.

معيار الحكم: تمَّ وضع خمسة بدائل للإجابة وفق مقياس خماسي بحيث توضع إجابة واحدة أمام كلّ عبارة، وتكون درجة مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على النّحو الآتي: بدرجة (كبيرة جداً: 5، كبيرة: 4، على حدٍ ما: 3، منخفضة: 2، منخفضة جداً: 1)، للوصول إلى

تقويم مستوى الأداء وبغرض المقارنة بين المتوسطات الحسابية، قُسِّم المعيار إلى ثلاث فئات متساوية، وحدَّدت النّقاط الفاصلة على التَّدرُّج وحساب المدى، كما هو مبين في الجدول (4).

جدول (4) المعيار المعتمد لتقدير الإجابة

المتوسط الحسابي	منخفضة	متوسطة	مرتفعة
درجة الإجابة	2.33 – 1	3.67 – 2.34	5 – 3.68

النتائج والمناقشة:

أولاً: عرض نتائج السؤال الفرعي الأول: ما متطلبات الثورة الصناعية الرابعة اللازمة لمعلمي الحقلة الأولى من التعليم الأساسي؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال وضع قائمة بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتكوّنت القائمة من (40) بنداً في ضوء المتطلب الرقمي من متطلبات الثّورة الصناعية الرابعة، موزعة على ثلاث محاور رئيسة هي: (تخطيط الدروس، تنفيذ الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم).

السؤال الفرعي الثاني: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين في مجال تخطيط الدروس؟ يشير الجدول (5) إلى إجابات العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال تخطيط الدروس.

جدول (5): إجابات أفراد العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال تخطيط الدروس

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الإجابة
1	يُعد المعلم الدروس بشكل منسق باستخدام برنامج (Word).	3.39	1.27	2	متوسطة
2	يستخدم المعلم برنامج (Power Point) في تحضير الدروس.	2.72	1.07	10	متوسطة

3	يُعد المعلم الدروس رقمياً باستخدام منصة (Google Classroom)	**3.19**	**1.05**	**3**	**متوسطة**
4	يحول المعلم الأنشطة التعليمية التقليدية إلى محتوى رقمي جذاب ومبسط.	**3.56**	**1.02**	**1**	**متوسطة**
5	ينشئ المعلم مواد تعليمية عبر منصة (Google Classroom).	**3.13**	**1.26**	**5**	**متوسطة**
6	يعد المعلم أنشطة رقمية التي تتطلب استخدام مهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم، الإبداع، التخيل).	**3.09**	**1.12**	**7**	**متوسطة**
7	يصمم المعلم دروس تفاعلية عبر برامج رقمية مثل برنامج (Heuristic – PowerPoint).	**2.94**	**1.17**	**8**	**متوسطة**
8	يوفر المعلم مصادر تعليمية إلكترونية معتمدة من مواقع موثوقة.	**3.15**	**1.42**	**4**	**متوسطة**
9	يستخدم المعلم تطبيقات المحادثة الفورية (Google Meet– WhatsApp–Telegram) لأغراض التعليم.	**2.56**	**1.02**	**12**	**متوسطة**
10	يصمم المعلم اختبارات وأنشطة تعليمية رقمية باستخدام أدوات (Google)	**2.67**	**1.08**	**10**	**متوسطة**
11	يصمم المعلم خطة يومية وفصلية رقمية باستخدام تطبيقات الحاسوب.	**3.13**	**1.29**	**6**	**متوسطة**
12	يعد المعلم الخطط التعليمية عبر مستندات (Google Docs).	**2.83**	**0.82**	**9**	**متوسطة**
13	يستخدم المعلم تقنية الواقع المعزز لتوضيح المفاهيم المجردة بطريقة مرئية.	**3.15**	**1.42**	**4**	**متوسطة**
14	ينشئ المعلم صفحات تعليمية على وسائل التواصل – (Facebook Instagram) لنشر المعرفة.	**2.63**	**1.09**	**11**	**متوسطة**

يشير الجدول (5) إلى أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذه المجال جاءت بدرجة متوسطة بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.56)، و(2.56)، وأهمية نسبية تراوحت بين (71.2%)، و(51.2%)، جاء أعلاها على عبارة (يحول المعلم الأنشطة التعليمية التقليدية إلى محتوى رقمي جذاب ومبسط)، وأدناها على عبارة (يستخدم المعلم تطبيقات المحادثة الفورية Google Meet- WhatsApp–Telegram) لأغراض التعليم). تشير هذه النتيجة إلى أن المعلمين يمتلكون معرفة وخبرة متوسطة في توظيف مبادئ الثّورة الصّناعيّة الرّابعة في مجال تخطيط الدروس، أي أنهم يبدون وعياً بأهمية دمج التقينات الرقمية والتفكير الإبداعي في تصميم الدروس ولكن هذا الوعي لا

يزال محدوداً، ويعود ذلك إلى الاعتماد على النماذج التقليدية في تخطيط الدروس التي تركز على المحتوى والأنشطة الصفّية أكثر من التركيز على المهارات الرقمية والابتكار، وقلة التدريب الموجه نحو التخطيط الرقمي المتكامل، الذي يتضمن تصميم تجارب تعلم رقمية أو توظيف أدوات تحليل أداء التلاميذ، ونقص الثقافة لدى الإدارة والمشرفين التربويين التي تدعم التحول الرقمي في التعليم، مما يجعل المعلمين يخططون بصورة تقليدية، رغم إدراكهم لأهمية التغيير، وبالتالي فإن هذه النتيجة تعكس مرحلة انتقالية يعيشها المعلمون بين الأساليب التقليدية والممارسات الحديثة المستندة إلى متطلبات الثّورة الصّناعيّة الرّابعة، وعدم توفر تكنولوجيا التحول الرقمي بشكل مناسب للمعلمين، وقلة تجهيزات المدارس من حيث عدم توفر النت في قاعات الصف، وجاءت عبارة يحوّل المعلم الأنشطة التعليمية التقليدية إلى محتوى رقمي جذاب ومبسط بالمرتبة الأولى ويعود ذلك إلى أن المعلمين يميلون إلى استخدام التقنيات الرقمية البسيطة والمألوفة لديهم لتحويل الأنشطة الصفّية على مواد رقمية (مثل العروض التفاعلية، ومقاطع الفيديو التعليمية، أو الأنشطة عبر (Power Point، والمنصات التعليمية)، وهذا يدل على وجود اتجاه إيجابي نحو توظيف التكنولوجيا التعليمية بطريقة إبداعية وبما يتناسب مع مستوى التلاميذ، بالإضافة إلى سهولة الوصول إلى أدوات التحول الرقمي وتوفرها مثل (Power Point، Canva، وأدوات Google)، واهتمام بعض المعلمين بإضفاء عنصر الجذب والتفاعل على الدروس بما يتناسب مع خصائص التلاميذ، ووعي المعلمين بأهمية تبسيط المحتوى وتقديمه بصرياً بما يعزز الفهم والتحفيز لدى التلاميذ، وبالتالي فإن هذه النتيجة تشير إلى قدرة المعلمين على توظيف مهارات رقمية أساسية بفعالية، رغم محدودية توظيفهم لتقنيات أكثر تقدماً، وجاءت عبارة يستخدم المعلم تطبيقات المحادثة الفورية (Google Meet - WhatsApp–Telegram) لأغراض التعليم في المرتبة الأخيرة وقد يعود ذلك إلى أن توظيف تطبيقات التواصل الفوري في العملية التعليمية لا يزال محدوداً لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ويعود ذلك إلى الطبيعة العمرية لتلاميذ الحلقة الأولى والذي لا يكون من المناسب استخدام تطبيقات المحادثة المباشرة معهم، وضعف البنية التقنية وغياب الدعم من الموجهين أو وزارة التربية لاستخدام هذه التطبيقات ضمن أنظمة التعليم الرسمية، ومخاوف تتعلق بالخصوصية والأمان الرقمي، مما يجعل المعلمين متحفظين على استخدامها، وقصور في التدريب الموجه نحو التعليم المزامن عبر هذه التطبيقات، وخاصة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، فالمعلمين يمتلكون استعداداً

جيداً نحو التحول الرقمي في مجال تخطيط الدروس، خاصة في الجوانب الإبداعية والبصرية للمحتوى، لكنهم لا يزالون متحفظين أو يفتقرون للخبرة الكافية في استخدام أدوات التواصل الرقمي المتقدمة في التعليم، وهذا يعكس حاجة واضحة إلى ضرورة تعزيز برامج التنمية المهنية التي تركز على تصميم الدروس الرقمية وتوظيف أدوات الاتصال التبوي بصورة فعال وآمنة، وأهمية تطوير بيئة تعليمية رقمية متكاملة في المدارس، بحبث تسهّل على المعلم الانتقال من التخطيط التقليدي إلى التخطيط الذكي، وتشجيع المعلمين على استثمار تطبيقات التواصل الاجتماعي في التواصل مع أولياء الأمور لدعم تعلم التلاميذ خارج الصف، مع تدريبهم على ضوابط الاستخدام التربوي السليم، وضرورة إدراج الكفايات الرقمية المتقدمة ضمن معايير تقييم أداء المعلمين مستقبلاً، وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة التامر (2023) التي توصلت إلى أن درجة استخدام معلمي الحلقة الأولى لمهارات تنفيذ التدريس ككل جاءت بدرجة متوسطة.

السؤال الفرعي الثالث: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين في مجال تنفيذ الدروس؟ يشير الجدول (6) إلى إجابات العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال تنفيذ الدروس.

جدول (6): إجابات أفراد العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال تنفيذ الدروس

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الإجابة
15	ينفذ المعلم أنشطة تفاعلية رقمية تخدم الأهداف التعليمية.	**2.35**	**0.94**	**4**	**متوسطة**
16	يستخدم المعلم برنامج عارض البيانات (Date show) بفعالية في تقديم الدروس.	**2.09**	**0.9**	**7**	**منخفضة**
17	يتعامل المعلم مع منصات التعلم الإلكتروني مثل (Edmodo– Moodle) بكفاءة.	**2.39**	**0.83**	**3**	**متوسطة**
18	ينتج المعلم فيديوهات تعليمية رقمية باستخدام برامج مثل(Canva – Camtasia).	**2.06**	**0.86**	**8**	**منخفضة**
19	ينشئ المعلم مجموعات تعليمية باستخدام تطبيقات مثل (Microsoft Teams).	**2.02**	**0.81**	**10**	**منخفضة**

20	يستخدم المعلم برامج المحادثة لغرض التعليم مثل (Google Meet– Telegram WhatsApp) بغرض نشر معارف دراسية.	**2.09**	**0.71**	**7**	**منخفضة**
21	يستقبل المعلم الملفات الدراسية باستخدام تطبيقات المراسلة الفورية (Online).	**1.91**	**0.76**	**12**	**منخفضة**
22	يستخدم المعلم تقنية الواقع المعزز الافتراضي لتجسيد المواقف التعليمية.	**1.85**	**0.76**	**13**	**منخفضة**
23	يستخدم المعلم المدونات التعليمية مثل(WordPress) لدعم المحتوى التعليمي.	**2.11**	**1.04**	**6**	**منخفضة**
24	يوظف المعلم المختبرات الافتراضية لمحاكاة التجارب العلمية في الصف.	**1.94**	**1.04**	**11**	**منخفضة**
25	يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعات لتعزيز أساليب التدريس الحديثة.	**3.7**	**1.02**	**1**	**مرتفعة**
26	يوظف المعلم السبورة البيضاء الرقمية لتوضيح المفاهيم أثناء الشرح.	**2.13**	**0.91**	**5**	**منخفضة**
27	ينظم المعلم جلسات تعليمية جماعية عبر أدوات الاتصال المرئي مثل (Google Meet).	**2.04**	**0.93**	**9**	**منخفضة**
28	يدير المعلم الوقت بفعالية لتقديم المحتوى العلمي بشكل متكامل.	**3.7**	**1.44**	**1**	**مرتفعة**
29	يستخدم المعلم النصوص والصور ومقاطع الفيديو في تقديم المحتوى التعليمي.	**2.44**	**0.95**	**2**	**متوسطة**

يشير الجدول (6) إلى أن العبارتان ذات الأرقام (25، 28) حصلت على درجة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (3.7)، وأهمية نسبية بلغت (74%) للعبارتين، بينما حصلت العبارات ذات الأرقام (29، 17، 15) بدرجة متوسطة بمتوسطات حسابية بلغت (2.44)، و(2.39)، و(2.35)، وأهمية نسبية بلغت (48.8%)، و(47.8%)، و(47%)، بينما جاءت العبارات البقية ضمن هذا المجال بدرجة منخفضة بمتوسطات حسابية تقل عن (2.13)، وأهمية نسبية تقل عن (42.6%)، و(51.2%)، جاء أعلاها على عبارة (يوظف المعلم السبورة البيضاء الرقمية لتوضيح المفاهيم أثناء الشرح)، وأدناها على عبارة (يستخدم المعلم تقنية الواقع المعزز الافتراضي لتجسيد المواقف التعليمية). وتعزى هذه النتيجة إلى أن الممارسات الصفية للمعلمين لا تزال تقليدية إلى حد كبير، ولا تعكس بصورة كافية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، التي تستلزم دمج التقنيات الحديثة، وتعزيز التعلم التفاعلي، وتوظيف أدوات رقمية متنوعة في أثناء التنفيذ الفعلي للدروس، ويعود ذلك إلى نقص الكفايات التقنية والرقمية التطبيقية لدى المعلمين، إذ يواجه كثير منهم صعوبة في توظيف الأدوات التكنولوجية في أثناء التدريس المباشر، وقصور برامج التدريب المهني التي تركز غالباً على

الجوانب النظرية من دون التدريب العملي في بيئة صفيّة واقعية، وضعف البينة التحتية التقنية في المدارس (كشبكات الانترنت، والأجهزة الذكية)، مما يحد من قدرة المعلمين على توظيف التقينات المتقدمة، وضغط المناهج وكثافة المحتوى الدراسي الأمر الذي يجعل المعلم يميل إلى الأساليب التقليدية لتوفير الوقت والالتزام بالخطة الدراسية، وبالتالي فإن هذه النتيجة تعكس فجوة واضحة بين ما يتطلبه التعليم في ظل الثّورة الصّناعيّة الرّابعة وما يُمارس فعلياً داخل الصفوف الدراسية، وجاءت عبارة يوظف المعلم السبورة البيضاء الرقمية لتوضيح المفاهيم أثناء الشرح بالمرتبة الأولى ويعود ذلك إلى أن المعلمون يميلون إلى استخدام التقنيات التي يسهل التعامل معها والتي أصبحت مألوفة في للبيئة المدرسية، مثل السبورة البيضاء الرقمية أو السبورات التفاعلية، فالمعلم يستخدم التكنولوجيا كوسيلة مساعدة داعمة لشرح المفاهيم بطريقة مرئية وجذابة، وليس كمنصة تعلم تفاعلية ومتكاملة، بالإضافة إلى سهولة استخدام السبورة البيضاء الرقمية وتشابهها مع الأساليب التقليدية في التدريس، مما يجعل المعلمين أكثر تقبلاً لها، وتوافرها في عدد من المدارس كجزء من البينية التحية الأساسية، وإدراك المعلمين لأثرها الإيجابي في توضيح المفاهيم المعقدة وتحفيز انتباه التلاميذ، وبالتالي فإن المعلمين يوظفون أدوات تكنولوجية أساسية وبسيطة تتطلب مهارات محدودة، لكنهم لم ينتقلوا بعد إلى توظيف الأدوات الرقمية المتقدمة التي تمثل جوهر الثّورة الصّناعيّة الرّابعة.

السؤال الفرعي الرابع: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين في مجال إعداد الاختبارات والتقويم؟

يشير الجدول (7) إلى إجابات العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال إعداد الاختبارات والتقويم.

جدول (7): إجابات أفراد العينة حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال إعداد الاختبارات والتقويم

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الإجابة
30	يصوغ المعلم الأسئلة التعليمية بأسلوب إلكتروني متنوع وواضح.	**3.63**	**1.45**	**4**	**متوسطة**
31	يشجع المعلم التلاميذ على استخدام ملفات الإنجاز الرقمي في توثيق أعمالهم.	**2.89**	**1.11**	**5**	**متوسطة**
32	يستخدم المعلم أدوات التقويم الرقمية في تقويم التلاميذ.	**2.57**	**0.98**	**6**	**متوسطة**

33	يسجل المعلم بيانات ودرجات التلاميذ بدقة باستخدام برنامج (Excel).	**2.2**	**1.00**	**11**	**منخفضة**
34	يفعل المعلم منصة (Google Classroom) في تنظيم الواجبات المنزلية التلاميذ.	**2.56**	**1.02**	**7**	**متوسطة**
35	يراعي المعلم الفروق الفردية أثناء إعداد بنود الاختبارات.	**3.76**	**1.45**	**2**	**مرتفعة**
36	يمتلك المعلم مهارات إدارة وتنظيم الاختبارات الإلكترونية.	**2.54**	**0.97**	**9**	**متوسطة**
37	يكلف المعلم التلاميذ بإنجاز مشاريع بحثية رقمية باستخدام الإنترنت.	**3.7**	**1.30**	**3**	**مرتفعة**
38	ينشئ المعلم ملفات إنجاز رقمية لمتابعة تقدم التلاميذ وتطورهم.	**2.55**	**1.08**	**8**	**متوسطة**
39	يقدم المعلم التغذية الراجعة المباشرة بناء على نتائج التلاميذ.	**3.85**	**1.00**	**1**	**مرتفعة**
40	يحلل المعلم البيانات الخاصة نتائج أداء التلاميذ باستخدام برنامج (Excel).	**2.41**	**0.98**	**10**	**متوسطة**

يشير الجدول (7) إلى أن العبارات ذات الأرقام (39، 35، 37) حصلت على درجة مرتفعة، بمتوسط حسابي يزيد على (3.7)، وأهمية نسبية تزيد على (74%)، بينما حصلت العبارات ذات الأرقام البقية ضمن هذا المجال بدرجة متوسطة بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.63)، و(2.41)، وأهمية نسبية تراوحت بين (72.6%)، و(48.2%)، باستثناء العبارة (يسجل المعلم بيانات ودرجات التلاميذ بدقة باستخدام برنامج (Excel))، فقد وردت بدرجة منخفضة، بمتوسط حسابي بلغ (2.2)، وأهمية نسبية بلغت (44%). تشير هذه النتيجة إلى أن معلمي الحلقة الأولى يحققون أداءً متوسطاً في إعداد الاختبارات والتقويم، مما يعكس استيعاباً جزئياً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة في هذا المجال، بينما يظهر قصور واضح في مهارات إدارة وتحليل بيانات التلاميذ باستخدام البرامج الرقمية، وهذا يعكس وجود فجوة بين الممارسة التقليدية ومتطلبات التقويم الذكي القائم على البيانات، فمعلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي يمتلكون قدراً مقبولاً من الكفايات والمعارف في مجال إعداد الاختبارات وتقويمها في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعيّة الرّابعة مثل تنويع أدوات التقويم، وتضمين مهارات التفكير العليا، واستخدام بعض التطبيقات الرقمية البسيطة في إعداد الاختبارات غير أن هذا الأداء لا يزال في حدود الممارسات التقليدية إلى حد كبير، أي أن المعلمين يمارسون التقويم بأسلوب يوازن بين الأدوات الورقية والوسائل التقنية البسيطة، دون التعمق في استخدام التحليل الرقمي للبيانات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد يعود ذلك إلى غياب الثقافة الرقمية لدى المعلمين، وعدم كفاية التدريب العملي على تقنيات التقويم الرقمية الحديثة

التي تعتمد على البيانات والتحليل الإحصائي، والاعتماد على النماذج التقليدية للاختبارات التي تركز على الحفظ والاسترجاع أكثر من التفكير النقدي والإبداعي، وغياب أنظمة تقييم إلكترونية متكاملة في بعض المدارس، مما يدفع المعلمين إلى استخدام الأساليب الورقية، وهذا يدل على وجود اتجاه إيجابي لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي نحو تطوير ممارسات التقويم، لكنه لا يزال محدوداً يحتاج إلى دعم وتمكين أكبر في الجوانب التقنية والرقمية، فقد ورت عبارة يسجل المعلم بيانات ودرجات التلاميذ بدقة باستخدام برنامج (Excel)، بدرجة منخفضة ويشير ذلك إلى أن قدرة المعلمين قدرة المعلمين على استخدام الأدوات الرقمية لإدارة بيانات التلاميذ وتحليلها ما زالت محدودة، وقد يعود ذلك إلى ضعف الإلمام بالبرامج الرقمية التحليلية مثل (Excel)، حيث لا يدرب معلمي المرحلة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على استخدامها إلا من اتبع دورة (IDCL) منهم، والاعتماد على السجلات الورقية أو النماذج الجاهزة التي تُعدها الإدارة المدرسية، مما يقلل حاجة المعلم لاستخدام أدوات تحليل رقمية، وضعف الدعم الفني والتقني في المدارس الذي يتيح للمعلمين استخدام الحاسوب بفعالية، وغياب الثقافة الرقمية التي تشجع توظيف أدوات تحليل البيانات في المتابعة والتقويم، فالمعلم ما زال يوظف أدوات تقليدية في متابعة أداء التلاميذ، في حين أن التحول نحو استخدام البيانات الرقمية لم يتحقق بالشكل المطلوب، فمن الضروري أصبح تطوير برامج تدريبية عملية تركز على تمكين المعلمين من استخدام أدوات تحليل البيانات مثل (Excel و Google Sheets) في تقويم أداء التلاميذ، وتشجيع تطبيق نظام تقييم رقمي متكامل في المدارس يسهّل على المعلم إدخال البيانات وتحليها ومتابعتها، وتعزيز الثقافة الرقمية لدى المعلمين لتصبح مهارة التعامل مع البيانات جزءاً من كفاياتهم المهنية، وإدخال مفاهيم التحليل لرقمي في خطط الإشراف والتقويم التربوي كأداة لتحسين جودة التعليم.

السؤال الرئيس للبحث: ما مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين؟

أظهرت نتائج سؤال البحث الرئيس للاستبانة ككل، ولكل مجالاتها، من خلال حساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي، كما هو مبين في الجدول (8)

جدول(8) المتوسط الحسابي والأهمية النسبية لإجابات أفراد العينة من المشرفين التربويين حول مستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة

مجالات الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة الإجابة
المجال الأول: تخطيط الدروس	3	0.40	%60	متوسطة
المجال الثاني: تنفيذ الدروس	2.32	0.30	%46.4	منخفضة
المجال الثالث: إعداد الاختبارات والتقويم	2.97	0.42	%59.4	متوسطة
الدَّرجة الكليَّة للاستبانة	2.74	0.24	%54.8	متوسطة

يتبين من قراءة الجدول (8) أن الدرجة الكلية لمستوى أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر المشرفين التربويين جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (2.74)، وأهمية نسبية بلغت (54.8%)، وجاء المجالين (تخطيط الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم)، بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3)، و(2.97)، وأهمية نسبية بلغت (60%)، و(59.4%)، أما مجال (تنفيذ الدروس) فقد ورد بدرجة منخفضة، بمتوسط حسابي بلغ (2.32)، وأهمية نسبية بلغت (46.4%). وتعزى هذه النتيجة إلى أن التوجه نحو متطلبات الثورة الصناعية الربعة موجود، إلا أن مستوى التطبيق الفعلي لهذه المتطلبات لا يزال محدود، وقد يعود ذلك إلى عدم توافر برامج كافية لتدريب المعلمين على مهارات الثّورة الصّناعيّة الرّابعة مثل الذكاء الاصطناعي، والتحليل الرقمي، والتعلم المدمج، وضعف البنية التحتية التقنية في المدارس (مثل الأجهزة، والإنترنت، والطاقة البديلة للكهرباء)، مما يحد فرص تطبيق الممارسات الحديثة فعلياً في الصف الدراسي، كما أن محدودية وغياب الثقافة الرقمية لدى بعض المعلمين ممن تخرجوا قبل دخول التقنيات الحديثة بشكل واسع في التعليم، وقلة الحوافز التشجيعية قد تؤدي إلى أداء تقليدي لدى بعض المعلمين، بالإضافة إلى التحديات الإدارية والزمنية كضغط المناهج وضيق الوقت، مما يعيق توظيف أساليب تعليم حديثة تواكب متطلبات الثورة

الصناعية الرابعة، ويشير الأداء المتوسط للمعلمين في مجالي (تخطيط الدروس، وإعداد الاختبارات والتقويم) إلى أن المعلمين يمتلكون قدراً من المعرفة النظرية لمتطلبات الثورة الصناعية الربعة، مما يمكنهم من تضمين بعض المفاهيم الحديثة والتقنيات الرقمية في خططهم الدراسية وتصميم أدوات تقويم متنوعة نسبياً ومع ذلك يظل هذا المستوى متوسطاً وذلك للاعتماد على أنماط تخطيط تقليدية وقلة الوعي بطرائق التقويم الحديثة كالتحليل الرقمي للأداء أو التقويم التكويني القائم على التكنولوجيا، ونقص التدريب في إعداد خطط دراسية تفاعلية تعتمد على التكنولوجيا أو منصات التعلم الذكية، أما مستوى أداء المعلمين في مجال تنفيذ الدروس جاء بدرجة منخفضة، وقد يعود ذلك إلى تمسك بعض المعلمين بالأساليب التقليدية في التدريس نتيجة غياب ثقافة الابتكار والتجريب في بيئة العمل المدرسي، وتشير هذه النتيجة إلى ضرورة تصميم برامج تدريبية للمعلمين تركز على مهارات الثّورة الصّناعيّة الرّابعة مثل (الذكاء الاصطناعي، وإدارة التعلم الإلكتروني)، وتحديث المناهج وأدلة المعلمين لتشجع على دمج التكنولوجيا والتفكير الابتكاري، وتطوير أدوات تقييم الأداء بحيث تعكس الكفايات المطلوبة في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وتختلف نتيجة هذا البحث مع نتائج دراسة غانم؛ وآخرون (2022) التي توصلت إلى أن درجة امتلاك المعلمين للكفايات التعليمية جاءت بدرجة كبيرة، ودراسة محمدي (2022) التي توصلت إلى أن مستوى الأداء التدريسي للكفايات التدريسية للمعلمين ضعيفاً.

بناءً على النتائج السابقة، تستنتج الباحثة الآتي:

إنَّ أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة حمص الرسمية في ضوء متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة جاء بدرجة متوسطة من وجهة نظر المشرفين التربويين.

مقترحات البحث:

بناءً على النَّتائج التي توصل إليها البحث، قدمت الباحثة المقترحات الآتية:

1. تزويد المدارس بتجهيزات مادّية قابلة للاستخدام والتوظيف الجيد من المعلمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الصّفوف الدّراسية لمواكبة عصر الثّورة الصّناعية الرّابعة، وتوظيف تطبيقاتها لرفع جودة العملية التعليمية.
2. تصميم وسائط تعليمية رقمية متنوعة على المواد الدراسية، وإتاحتها للمعلمين عبر المنصة الإلكترونية، أو من خلال روابط إلكترونية، أو وسائط تخزين رقمية بما يسهل على المعلمين توظيف الوسائط الرقمية في العملية التعليمية التعلمية.

3. عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين من قبل وزارة التربية والتعليم تضم محاور مختلفة ومتنوعة تواكب عصر الثّورة الصّناعية الرّابعة، لرفع مستوى أدائهم التدريسي، وإكسابهم للمهارات الرقمية اللازمة لهم، وتوفير المكافآت المادية والمعنوية للمعلمين الملتحقين بالدورات التدريبية.
4. توجيه المشرفين التربويين إلى متابعة وملاحظة أداء المعلمين، وإشراكهم عند تخطيط وإعداد محتوى برامج الدورات التدريبية في أثناء الخدمة، لما لها من أثر إيجابي في رفع مستوى أدائهم وتطوير كفاياتهم المهنية في ضوء احتياجاتهم الفعلية.
5. إجراء بحث آخر بعنوان تصور مقترح لتحسين أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدارس مدينة حمص في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
6. إجراء بحث آخر بعنوان المعوقات التي تواجه المعلمين في تنمية مهاراتهم المهنية الرقمية في مدارس مدينة حمص استناداً إلى متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
7. بحث آخر بعنوان الأدوار المستقبلية لمعلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

مراجع البحث:

المراجع العربية:

بريكيت، أكرم؛ والمقاطي، بدر. (2021). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي مقرر لغتي الجميلة في ضوء مهارات الطلاقة القرائية. *مجلة جامعة كلية التربية*. أسيوط. 37(11). 248-302.

البلشي، محمد عبد السلام محمد محمود. (2022). تمكين المعلم من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتفعليها في العملية التربوية. *المؤسسة التربوية لآفاق المستقبل*. 5(2). 241-341.

التامر، ربا. (2023). تقييم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي استناداً إلى مهارات تنفيذ الدرس. *مجلة جامعة البعث*. 45(8). 45-74.

الحروب. زهير. (2020). *أساليب حديثة في تقويم أداء المعلم*. دار غيداء للنشر والتوزيع.

الحريري. رافده. (2008). *التقويم التربوي*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الدليمي، طارق عبد أحمد. (2016). *الإشراف التربوي واتجاهاته المعاصرة*. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير. الأردن.

رواقه، غازي ضيف الله؛ ومحمود، يوسف سيد؛ والشبلي، عبد الله. (2005). تقويم الأداء التدريسي للمعلمين حديثي التخرج في كليات التربية للمعلمين والمعلمات في سلطنة عمان. *مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية*.21(2). 131-158.

الروية، حنان. السباعي، ضحى. (2024). تقويم أداء معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في تطبيق أنشطة منهاج التعلم الوجداني الاجتماعي في مدينتي حمص وحماة من وجهة نظر الموجهين التربويين. مجلة جامعة البعث. 46(21). 11-52.

الغامدي. سعيد. (2010). *تقويم أداء معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمي*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية. جامعة أم القرى.

حايك. هيام. (2021). متطلبات الثورة الصناعية الرابعة: دعوة للعمل من أجل التعلم 0.4 أكاديمية نسيج متاح في .https://blog.naseej.com

حسن، شيماء. (2011). تقويم أداء الطالب معلم الرياضيات لمهارات التدريس في ضوء المعايير القومية لإعداد معلم الرياضيات. *مجلة كلية التربية*. بورسعيد. 10(10). 290-316.

الدهشان، جمال. (2019). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة، *المجلة التربوية جامعة سوهاج*. 1(68)، 3153-3199.

علي، زينب. (2019). معلم العصر الرقمي الطموحات والتحديات، *المجلة التربوية*. (68). 3106- 3114.

عيسى. نجلاء. (2020). تقويم أداء معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة في ضوء المهارات التدريسية اللازمة بمدينة الرياض. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج. 79 (79). 1214-1257.

غانم، ثناء؛ عبد الرحمن، نسرين؛ أسود، رباب. (2022). درجة امتلاك الكفايات التعليميّة لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر الموجهين التربويين. *مجلة جامعة البعث*. 44(3). 221-264.

محمدي، *سعاد*. (2022). دراسة تقييمية لمستوى جودة الأداء التدريسي لأستاذ التعليم الابتدائي

وفقاً للكفايات التدريسية كما يدركها المفتش التربوي. *مجلة العلوم القانونية والاجتماعية*.7(3). 850 –876.

مشت، رائد محمد؛ وكماش، يوسف لازم. (2020). مبادئ القياس والاختبار والتقويم في التعلم والتعليم عمان: دار دجلة ناشرون وموزعون.

منتدى أسبار الإبداع والابتكار في سياق اقتصاد والثّورة الصّناعية الرّابعة. (2017). التقرير العلمي.

مؤتمر التعليم الإلكتروني في أبو ظبي. (2018). تطبيق نظام التعلم الذكي في 700 مدرسة بالإمارات والمعلم هو الركيزة الأساسية للتطوير.

مؤتمر الثّورة الصّناعية الرّابعة والتعلم الذكي. (2019). نظمه المنتدى العربي للتنمية التكنولوجية بالقاهرة.

مؤتمر الخليج الحادي عشر للتعليم بجدة. (2020). مواجهة التحديات في ظل الثّورة الصّناعية الرّابعة. جامعة الأعمال والتكنولوجيا. UBT.

المؤتمر الدولي. (2019). الثّورة الصّناعية الرّابعة وأثرها في التعليم. سلطنة عمان.

نجيب، كمال. (2014). *تقويم أداء المعلم وتطويره في الدول العربية: الواقع والطموحات*. التربية المعاصرة. (96). 125–197.

المراجع الأجنبية:

Abdelrazeq, A. Janssen, D., Tummel, C., Richert, A.& Jaschke, S. (2016). Teacher 4.0: Requirements of the Teacher of the Future in Context of the Fourth Industrial Revolution, 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation, ICCER12016 Proceedings.14-16 November, Seville.Spain,8221-8226. http://10.21125/iceri.2016.0880

Afrianto, A. (2018). Being a professional Teacher in the Era of Industrial Revolution 4.0: Opportunities, Challenges and Strategies for Innovative Classroom Practices. English Language TEACHING AND Research, December. 2(1).1-3. ELTAR ISSN 2614-1108.

Alda, R., Boholano, H.& Dayagbil, F. (2020). Teacher Education Institutions in the Philippines towards Education 4.0. *International Journal OF Learning*, Teaching and Educational Research, August.19(8).137-154.

Amin, M, Sibuea, A., Mustaqim,B. (2022). Teacher Profile Analysis in Integrating the Industrial Revolution 4.0 Into Learning Process. *Journal of Positive School Psychology*.6(9).1362-1376.

Maynard, A. (2015). Navigating the fourth industrial revolution. Nature nanotechnology. (10)(12).

Montecinos, C., Rittershassen, S., Cristina Solis, M., Contreras, I., & Contreras, C. (2010). Standards-based performance assessment for the evaluation of student teachers: A consequential validity study. Asia-Pacific Journal of teacher Education, 38(4).285-300.

Lowe,Anne Marie. (2000). A study of the evaluation of secondary school teachers in evaluators. Dissertation Abstract international.61(5).

Rojko,A.(2017).Industry 4.0 Concept: Background and Overview. International *Journal of Interactive Mobile Technologies*, *(IJIM)*.11(5),77-90.

Schwab, K. (2017). " The Fourth Industrial Revolution", New York: Crown Publishing Group Shaping A New Era. *Journal of International Affairs*.72(1),2-17.

الملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكّمين مرتبة وفق المرتبة العلمية

الرقم	الاسم	الكلية	المرتبة العلمية	الجامعة
1	أ. د. منال مرسي	التربية – اختصاص رياض أطفال والتعليم الأساسي	أستاذ	حمص
2	أ. د. محمد إسماعيل	التربية – اختصاص المناهج وطرائق التدريس	أستاذ	حمص
3	أ. د. هيثم أبو حمود	التربية – اختصاص مناهج وطرائق التدريس	أستاذ	طرطوس
4	د. محمد موسى	التربية– فلسفة التربية	أستاذ	حمص
5	د. دارين سوداح	التربية – اختصاص مناهج وطرائق التدريس	مدّرسة	حماة

6	د. أمنة شعبان	التربية – اختصاص تقنيات التعليم	مدّرسة	طرطوس
7	د. كمال حميدان	التربية الثالثة– اختصاص تقنيات تعليم	مدّرس	دمشق
8	د. مريم عويجان	التربية – اختصاص إعداد المعلم وتدريبه	مدّرسة	حمص
9	د. هلا عبد المولى	التربية – اختصاص إعداد المعلم وتدريبه	مدّرسة	حمص
10	د. خولة علي	التربية – التوجيه التربوي في التعليم الأساسي	مدّرسة	حمص
11	د. رهف سلامة	التربية – التوجيه التربوي في رياض الأطفال	مدّرسة	حمص

أسماء السادة المحكّمين لكل أداة من أدوات البحث

الرقم	الاسم	قائمة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة	استبانة تقييم أداء المعلم
1	أ. د. منال مرسي	√	√
2	أ. د. محمد إسماعيل	√	√
3	أ. د. هيثم أبو حمود	√	

4	د. محمد موسى	√	√
5	د. دارين سوداح	√	
6	د. أمنة شعبان	√	
7	د. كمال حميدان	√	√
8	د. مريم عويجان	√	√
9	د. هلا عبد المولى	√	√
10	د. خولة علي	√	√
11	د. رهف سلامة	√	√

الملحق رقم (2): قائمة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

الرقم	متطلبات الثّورة الصّناعية الرّابعة
أولاً	**المتطلبات الرقمية:** وتتضمن – مهارات الأمان والخصوصية المعلوماتية. – مهارات تنظيم البيانات وترتيبها وإخراجها على شكل معلومات. – مهارات استخدام الأدوات التقنية والتعامل مع التطبيقات الرقمية.
ثانياً	**المتطلبات الخاصة بالثقافة المعلوماتية:** وتتضمن: – جمع المعلومات من مصادر مختلفة. – استخدام المعلومات بفعالية لحل المشكلات واتخاذ القرارات.

	– مهارات تحليل المعلومات، وتنظيم البيانات وإخراجها على شكل معلومات. – مهارات محو الأمية الرقمية.
ثالثاً	**المتطلبات الخاصة بالاتصال والتشاركية:** وتتضمن: – مهارات استخدام وسائل التواصل الرقمية في عملية التعليم والتعلم. – استخدام المنصات التشاركية والتكاملية.
رابعاً	**المتطلبات الخاصة بالحياة والمهنة:** وتتضمن: – المهارات الريادية. – المرونة والتكيف – مهارات إدارة الوقت.
خامساً	**المتطلبات الخاصة بالتفكير الناقد وحل المشكلة:** وتتضمن: – مهارة حل المشكلات – المرونة الذهنية. – تقبل وجهات النظر المختلفة.
سادساً	**المتطلبات الخاصة بالإبداع:** وتتضمن: –استخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة لإنتاج الحلول الإبداعية. – وضع المتعلم في مواقف تحتم عليه الإبداع والابتكار. – مهارات التخطيط للدروس اليومية بطريقة إبداعية، – التفكير المستقبلي.
سابعاً	**المتطلبات الخاصة بفهم الثقافات المتعددة:** وتتضمن: – مهارات وقيم المواطنة الرقمية. – المحافظة على الهوية الثقافية للمجتمع. – الانفتاح المنضبط على ثقافات الآخرين. – المهارات الخاصة بتقبل النقد من الآخرين. – مراعاة حقوق الإنسان. –التمكن من العمل مع فرق متنوعة ثقافياً عن بعد وحضورياً.