فاعلية البيئات التمكينية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

إيمان سامي عبد النبي محمد*

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مدى فاعلية البيئات التمكينية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي, وأداة الاستبانة، والتي تم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية بلغ عددها(١١٥٨) فرداً من العاملين بالإدارة المدرسية وموجهي ومعلمي وأخصائي مدرسةالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها؛ أن متوسط الأوزان النسبية لدرجات استجابات عينة الدراسة على محاور الاستبانة تراوحت بين متوسطة وضعيفة، حيث جاء في المرتبة الأولى المحور الثاني:الخاص بالبيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الأول الخاص بالبيئة التمكينية التشريعية والقانونية والاجتماعية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الخامس الخاص بالبيئة التمكينية الإعلامية، ثم المحور الرابع الخاص بالبيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وفي المرتبة الأخيرة المحور السادس الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمساهمات الحكومية والاقتصادية والسياسية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، حيث بلغ متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحاور بالترتيب(١.٧٢٤)،(١.٦٤٨)،(١.٦٢١)(١.٥٢٩)، (١.٤٠٥)، من أصل (٣) درجات.

الكلمات المفتاحية: البيئات التمكينية ـ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ـ الثورة الصناعية الرابعة

مقدمة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين، تقدمًا هائلًا في مجال تكنولوجيا التعليم، وحولت الوسائل التكنولوجية الحديثة العالم إلى قرية كونية صغيرة، وقد أدركت الدول أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنآئها، ومدى تحديهم لمشكلات التغير ومطالبه، وتحتل التربية موقعًا بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التى شملتها رياح التغيير والتجديد.

وظهرت الثورة الصناعية الرابعة التي جعلت المعارف والمهارات التي تم اكتسابها في التعليم الرسمي غير ذات صلة مباشرة بمتطلبات تلك الثورة، وتطلبت ضرورة الاستعداد لإعادة تصميم المتعلمين بالكامل، من خلال نظام تعليمي يتواءم مع تلك المتطلبات، خاصة بعد أن لاشت القوة الهائلة للتكنولوجيا الرقمية الحواجز الصماء التي كانت تفصل بين البشر، حيث إن مواكبة مبادئ ونتاجات الثورة

*مدرس أصول التربية- كلية التربية- جامعة دمنهور
البريد الالكتروني: emanosamy@gmail.com

الصناعية الرابعة لا تخص مؤسسة بعينها، وإنما هي استراتيجية دولة، ورؤية قومية ووطنية، لكون نتاجات هذه الثورة غير مقتصرة على مجال دون آخر، بل تؤثر فى كثير من القطاعات, والتي تعد إحدى مظاهر تحديات المستقبل، ومن المتوقع أنها ستفرض خصائصها حتى على المهارات التي ورثتها البشرية منذ مئات السنين، لذا كان لزامًا على الدول أن تركز على التعليم، وتطور مساراته، بما يواكب اتجاهات الثورة الصناعية الرابعة، فضلا عن تعزيز دوره فى تربية النشء بوسائل حديثة، تواكب فى مضمونها، ما تشهده المجتمعات من تغيرات وتطورات متسارعة في التكنولوجيا التي باتت تلازم الإنسان في مختلف المناحي. (الدهشان، ٢٠٢٠، ٥٤).

إن الثورة الصناعية الرابعة أكدت بأهمية تكنولوجيا التعليم وتوفيرها داخل مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ووضعها من أولويات المعلم والمتعلم لإحداث التغيرات المطلوبة، للتعامل مع تحديات العصر ومواكبة مستجداته لتمكين التلميذ من العيش في القرن الواحد والعشرين(دهيني ,٢٠١٩ ,٢٤٠).

ولأن عمليتي التعلم والتعليم تشكلان عنصرين أساسين فى إحداث هذا التطور، فإن أهم الدعائم التي ينبغي أن تركز عليه التربية تكمن في؛ تهيئة المتعلمين، وإعدادهم وتطويرهم بصورة مستمرة لتلبية حاجات المجتمع الضرورية، والارتقاء بالمستوى التعليمي، وتزويدهم بالخبرات التي تؤهلهم للعمل التربوي المتميز(الدهشان،٢٠١٩، ٣١٥٦).

فالمجتمعات الناجحة في القرن الواحد والعشرين هي التي تتفق فيها مجتمعات التعلم مع حاجات البيئةالاجتماعية والاقتصادية المتغيرة بشكل متواصل، وهذا يتطلب مشاركة كافة العاملين داخل المؤسسات التعليمية من أجل تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، والخروج عن المعتاد من أمور روتينية وشكل لا نظامي إلى أعمال محددة تحكمها أنظمة تعلم لصالح التلاميذ في المقام الأول(حسن، وآخرون، ٢٠١٧، ٦٠٢).

هذا ما يجعل الاهتمام بمبدأ التمكين عنصرًا أساسيًا لنجاح المؤسسات وتأقلمها مع المتغيرات الحاصلة، باعتبار أن المؤسسة تنشط ضمن ظروف بيئية بالديناميكية وسرعة التغيير وحدته، في ظل اعتبار أنها تمثل نظامًا مفتوحًا تنمو وتتطور وتتفاعل مع فرص البيئة وتحدياتها التي تنشط بها، وهذا من أجل ضمان استقرارها والمحافظة على المركز التنافسي وتطويره.(عبيد، ٢٠١٧، ٥).

إن البيئات التمكينية تضمن للتلاميذ الانخراط في الثورة الصناعية الرابعة, فالبيئات الحاضنة هي بناء تلك القدرات والمهارات في مجالات التنشئة المختلفة سياسيًا واجتماعيًا واقتصاديًا. ولذلك، يعد التمكين المفتاح أو المدخل المساعد فى عمليات إعداد الأجيال لمجتمع الذكاء الاصطناعي والثورة الصناعية الرابعة, التي تستند إلى التقدم التكنولوجي والاستخدام المكثف للمعرفة, وهو الإطار الذي يتيح للأجيال القادمة امتلاك المهارات التي تجعلها قادرة على تمثيل القيم الجديدة، وبناء القدرات التي تستطيع التغلب على التحديات التي تواجهها اليوم في الداخل وفي الخارج(Aida, 2018, p.316), فمهما تم النجاح فى بناء مؤسسات الإعداد والتنشئة, يبقى الأمر بحاجة إلى بيئات تمكينية حاضنة تحفز مسيرة النهضة وتدعم إعداد التلاميذ، وتمكنهم من تحقيق أهدافهم فى تلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

ونظرًا لأن مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي تتبوأ موقعًا فريدًا بين باقي مراحل التعليم، باعتبارها قاعدة النظام التعليمي والأساس الذي تبنى عليه باقي المراحل، وتعد ركيزة أساسية في تكوين

وتشكيل شخصية الأطفال في مرحلة حاسمة من مراحل حياتهم، لذا كان التعليم بمدرسة الابتدائية– ولا يزال – محور الجهود التربوية المبذولة على المستويات الوطنية والدولية.(نصار، ٢٠١١، ٢٣٣)

فهو أساس لتحقيق الهدف القومي للتعليم، وهو التعليم للتميز للجميع، وبالتالي يجب على المنظومة التعليمية بمدرسةالحلقة الأولى من التعليم الأساسي أن تعمل على تحقيق نمو متوازن شامل عند التلاميذ (جوهر، وآخرون، ٢٠١٨، ٧٤)، بالإضافة إلى تزويدهم بالحد الأدنى المطلوب من المعارف والمهارات للدخول بها في القرن الحادي والعشرين (يوسف، والعساسي، ٢٠١٨، ٧٣٥).

وبذلك تكتسب المدرسة الابتدائية ميزة تنافسية، لمواجهه التقدم التكنولوجي والإنفجار المعرفي المتنامي, وهو ما يكسبها قدر كبير من الإبداع والابتكار، ويدعو إلى تطويرها، لأنها بداية البذرة التي تنبت من خلالها مستقبل الأفراد في المجتمع (عمار ,٢٠١٩ ,٢٦٤).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تحرص الدول على وضع التعليم الابتدائي فى طليعة أولوياتها، باعتباره ركيزة التقدم لمواجهة تحديات العصر، بمختلف صورها، ومن ثم ينظر إليه على أنه صمام الأمن القومي للمجتمعات.(معوض، ٢٠١٨، ٣٨١)

وبالرغم من أن تأهيل التلاميذ لمجتمع الثورة الصناعية الرابعة يستلزم تزويدهم بمنظومة متكاملة من المهارات المتماشية مع متطلبات العصر، بما فيها المهارات المعرفية والوجدانية والاجتماعية والتأكيد على ضرورة توفير البيئات التمكينية المحفزة والداعمة، بما فى ذلك توفير الحريات بمفهومها الواسع، لرعاية المنظومة القيمية والمحافظة عليها ولاحتضان مهارات الأجيال الناشئة وتنميتها بما يتيح استثمارها الأمثل في تلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

إلا إن واقع المدرسة الابتدائية اليوم ونتائجها على مستوى الفرد والمجتمع، تظهر مدى الصعوبات التي تعوق تقدم المجتمع المصري، أو دخولها في السياق العالمي للقرن الحادى والعشرين، فمعظم التلاميذ في هذه المرحلة لا يفكرون ولا يبدعون, مع وجود بعض المعوقات التي تواجه معلمي المدرسة الابتدائية في استخدام أساليب التدريس الحديثة، وعدم مسايرة المناهج للتطوير السريع فضلاً عن كونها تتصف بكثرة المعلومات وتكرارها وعدم ملائمتها لأعمال التلاميذ، أو تكوينهم العقلي ونقص التجهيزات والإمكانات داخل حجرة الدراسة بالإضافة إلى نقص المكتبات وعدم توافرها في معظم المدارس. (معوض، ٢٠١٨، ٣٩٤)

إضافة إلى محدودية مصادر التمويل وانخفاض كفاءة تخصيصها على مكونات العملية التعليمية، الأمر الذي يعيق إمكانية تطوير التعليم الأساسي وتحسين جودته (جوهر، وآخرون، ٢٠١٨، ٧٥), بالإضافة لنقص المباني المدرسية مع التوسع في الأعداد، ومع عدم مسايرة هذا التوسع في المباني المدرسية، كان لهذا أثره في انخفاض ساعات الدراسة وإهمال النشاط المدرسي مع ارتفاع كثافة الفصول وعجز مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمصر عن تحقيق الاستيعاب الكامل للتلاميذ.(يوسف، والعساس، ٢٠١٨، ٧٣٥).

وقد أوصت دراسة (الجنوبى، ٢٠١٧، ٧٢) على ضرورة إعادة النظر في برامج إعداد المعلم ليصل إلى المستوى المناسب لمتغيرات العصر؛ مما يفرض على مؤسسات إعداد المعلم أن تجدد من

برامجها، وتطورها، وتأخذ بالاتجاهات الحديثة التى تمكن المعلم من أداء أدواره فى المدرسة والمجتمع, كما أوصت دراسة (نصار، ٢٠١١، ٢٩٨): الإفادة من الأدوار التعليمية المتعددة التى تضطبع بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، للحصول على أفضل الممارسات فى مجال التجديد التربوى، والعمل على إدماج هذه التكنولوجيا فى العملية التعليمية.

الأمر الذى يدعو إلى ضرورة تهيئة بيئة تساعد تلاميذ المدرسة الابتدائية للانخراط فى مجتمع الثورة الصناعية الرابعة، وعلى ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة فى الأسئلة الآتية:

١. ما الأسس النظرية للثورة الصناعية الرابعة، وما متطلباتها؟

٢. ما الإطار المفاهيمى للبيئات التمكينية، وما علاقتها بالثورة الصناعية الرابعة؟

٣. ما واقع فاعلية بيئة المدرسة الابتدائية لتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر عينة الدراسة؟

٤. ما المقترحات الإجرائية لفاعلية بيئة المدرسة الابتدائية في تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة ؟

أهداف الدراسة

١. الوقوف على الأسس النظرية للثورة الصناعية الرابعة.

٢. الوقوف على أهم متطلبات الثورة الصناعية.

٣. تحديد الإطار المفاهيمى للبيئات التمكينية، وعلاقتها بالثورة الصناعية الرابعة.

٤. الكشف عن واقع البيئة التمكينية للمدرسة الابتدائية المصرية فى تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

٥. الكشف عن واقع فاعلية بيئة المدرسة الابتدائية لتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر عينة الدراسة.

٦. الوقوف على المقترحات الإجرائية لفاعلية بيئة المدرسة الابتدائية في تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

أهمية الدراسة

١. تنبع أهمية الدراسة الحالية من طبيعة المرحلة التعليمية التي تتناولها وهي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي التي لها أهمية خاصة في النظام التعليمي، حيث تكمن أهميتها في كونها تمثل الأساس الذي يبنى عليه باقي مراحل التعليم. ويتم في هذه المرحلة تشكيل شخصية الطفل، وإكسابه بعض المهارات المعرفية والحياتية والاجتماعية المختلفة.
٢. تنطلق أهمية الدراسة من أنه قد يستفيد منها صانعوا القرارات، وصناع السياسات التعليمية فى مصر فى تطبيق مبادرات حديثة لتحسين التعليم الابتدائي وتحقيق التحول إلى مجتمع الذكاء الاصطناعي،

والثورة الصناعية الرابعة، ومواكبة التوجهات العالمية فى ظل التحول التقني، وتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

٣. تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية تطوير مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بتهيئة البيئات التمكينية لتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** ستكتفي الدراسة الحالية بدراسة البيئات التمكينية: القانونية والاجتماعية، والصحية، والإعلامية، والخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والبيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية ، والبيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة.

- **الحدود المكانية والزمانية:** تم تطبيق أداة الدراسة في الفترة من ٢٠ / ٢ /٢٠٢٠ م حتى ٢٧ / ٢٠٢٠/٥، إلكترونيًا عن طريق Google Drive على عينة بمحافظات (القاهرة- الغربية- البحيرة- قنا) حيث تمثل هذه المحافظات التوزيع الجغرافي لجمهورية مصر العربية.

- **الحدود البشرية:** تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية طبقية بلغ عددها(١١٥٨) فرداً من العاملين بالإدارة المدرسية وموجهي ومعلمي وأخصائي مدرسة ابتدائية.

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لملائمته أغراض الدراسة.

مصطلحات الدراسة

١- **فاعلية Effectiveness**

تعرف الفاعلية بأنها "الكفاءة ويعنى بها القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة تحقيقاً كاملًا أو هي الإطار الذى يتحقق من خلاله الأهداف المحددة مسبقًا وذلك نتيجة لجهود مهنية مبذولة". (مرعى ،٢٠١٠، ٤)

٢- **البيئات التمكينية Enabling Environments**

تعرف على إنها مجموعة الظروف والشروطالتي يجب أن تتوفر لمشاركة الأفراد وسعيهم نحو التمكين التعليمى بحيث يجب أن تكون بيئة التعلم مكانًا آمنا للتعبير عن تجارب التلاميذ والمعلمين الشخصية والعمل على تنمية الشعور بالثقة المتبادلة، وتقبل الاختلاف سواء في النوع أو الخلفيات الثقافية. فعندما يدرك الأفراد البيئة التعليمية على أنها آمنة والسعي قدماً نحو معالجة أوجه الضعف والقصور، كما يجب أن توفر البيئة التعليمية لكل من المتعلمين والمعلمين التحرر الكافي من الضغوط الخارجية حتى يمكنهم تطوير مواردها وتوجيها نحو حاجات المؤسسة ومصالحها وتفردها.(علوان, ٢٠١٨, ٣١٤).

وتعرف البيئات التمكينية إجرائياً أنها: الظروف والشروط التي يجب أن تتوفر في البيئة التعليمية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من أجل مواكبة متغيرات العصر في ضوء إنجازات الثورة الصناعية الرابعة

٣- **المتطلبات Requirements**

شروط قبلية لازمة لتعديل السلوك أو للتربية سواء كانت مقصودة أو غير مقصودة. (عساف،٢٠١٣، ٢٤٦)

٤- الثورة الصناعية الرابعة The Fourth Industrial Revolution

تعرف على إنها ثورة الأنظمة الفيزيائية، أى عصر الاتصالات العالمية وثورة الإنترنت، حيث إن سرعة التقدم التكنولوجى ليس لها سابقة تاريخية فى ربطها بالمليارات من الناس من خلال الأجهزة المحمولة التي لديها طاقة معالجة غير مسبوقة، وتخزين ووصول غير محدود إلى المعرفة. وسوف تتضاعف هذه الإمكانات من خلال اختراقات التكنولوجيا الناشئة فى مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات، إنترنت الأشياء، والمركبات ذاتية الحكم، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية. (Schwab, 2016)

وتعرف بأنها ثورة صناعية مرتكزة على الثورة الرقمية التي تجعل التكنولوجيا جزء أساسي في المجتمعات التعليمية باختراقها مختلف المجالات والتمركز فيها لتطويرها عبر العديد من الوسائل مثل: الروبوتات، والذكاء الصناعى، والتكنولوجيا الحيوية، وإنترنت الأشياء.(خلف، ٢٠١٩، ٢٩١٥)

تعرف الثورة الصناعية الرابعة إجرائياً بأنها: الإنجازات التكنولوجية التي تعتمد عليها العملية التعليمية من حاسب آلي, وتطبيقات الذكاء الصناعي, ووسائل الاتصال الحديثة كالشبكة العنكبوتية الإنترنت, والتكنولوجيا الحيوية، وإنترنت الأشياء.

٥- متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

تعرف الباحثة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة إجرائيًا بأنها مجموعة من المعايير، وما يرتبط بها من مهارات فرعية مطلوب تضمينها لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى بهدف تكييفهم مع المستجدات العالمية الجديدة، وبناء قدرتهم التنافسية، عبر امتلاك المنطق الرقمي، ومهارات البحث المختلفة.

الدراسات السابقة

فيما يلي عرض الدراسات العربية أولًا ثم الدراسات الأجنبية، مع الاعتماد في أولوية العرض على التسلسل الزمني من الأحدث للأقدم، وذلك على النحو التالي:

١- دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠) بعنوان المعضلات الأخلاقية لتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة:

سعت هذه الدراسة إلى تحديد أهم التحديات التي تواجه تطبيقات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والتى من أبرزها التحديات أو المعضلات الأخلاقية التي أفرزتها تطبيقات تلك الثورة الصناعية وإمكانية وضع ميثاق أخلاقى يمكن خلاله مواجهة تلك المعضلات، من خلال تناول النقاط التالية: الثورة الصناعية الرابعة مفهومها وخصائصها، والتحديات التى تواجه تطبيقات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، ومظاهر المعضلات الأخلاقية لتطبيقات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، والاهتمام العالمى بأخلاقيات الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي لمواجهة معضلاتها الأخلاقية. وقد توصلت الدراسة إلى أن تلك التحديات الأخلاقية تستوجب ضرورة أن نبدأ من الآن وقبل فوات الأوان، فى تشكيل فرق عمل من الخبراء فى مجال أخلاقيات العلم والتكنولوجيا، لمناقشة التحديات والأولويات الأخلاقية القانونية المتعلقة بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة وتطوراتها، وتطوير الأطر الأخلاقية والقانونية التى تضبط وتنظم عمل أنظمة تلك التطبيقات، وتضمن أن تكون تلك الأنظمة والتطبيقات قابلة للتفسير وآمنة وعادلة، بما يضمن الثقة في كيفية الاستفادة منها وتقنيتها وتطويرها واستخدامها لرفاهية البشرية وحل مشكلاتها.

٢- دراسة (خلف،٢٠١٩) بعنوان السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة:

هدفت إلى تحديد أهمية التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، والتعرف على أساليب التنمية المهنية الإلكترونية ومعوقاتها بمدارس التعليم العام، وسبل التغلب عليها في ظل الثورة الصناعية الرابعة، والتوصل إلى السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية فى ضوء الثورة الصناعية الرابعة، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة التي تم تطبيقها على عينة من معلمي مدارس التعليم (الابتدائى – الإعدادى – الثانوى) بمحافظة (سوهاج، والقاهرة، والإسكندرية)، وتوصلت الدراسة إلى أن من معوقات التنمية المهنية الإلكترونية؛ قلة توفير البرامج التدريبية الإلكترونية للمعلمين، وعدم الحرص على أهمية هذه البرامج التي تعد من أهم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة – وزيادة العبء التدريسى الذي يتطلب من المعلمين القيام به. وأن من متطلبات التنمية المهنية الإلكترونية؛ القدرة على استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وتهيئة المناخ التعليمي لاستخدام التقنيات التكنولوجية، ووجود خطط لتقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد عينة الدراسة حول (محاور الدراسة، فيما عدا محور معوقات التنمية المهنية للمعلمين) طبقاً لمتغير التوزيع الجغرافي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد عينة الدراسة حول (محاور الدراسة) طبقاً لمتغير المرحلة الدراسية. وانتهت الدراسة إلى وضع السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية فى ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

٣- دراسة (مالك، و عاصم، ٢٠١٩) بعنوان كفايات الإدارة التعليمية وتكنولوجيا التعليم اللازمة لمصبقات التعلم المهنية في ظل مهارات القرن الحادي والعشرين والثورة الصناعية الرابعة:

استهدفت تحديد كفايات الإدارة التعليمية وتكنولوجيا التعليم اللازمة لمجتمعات التعلم المهنية في ظل مهارات القرن الحادي والعشرين والثورة الصناعية الرابعة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وأداتان لجمع البيانات:الأولى استبانة موجهة إلى عينة متطوعة من الخبراء في الجامعات المصرية، والمسئولين عن تكوين فرق مجتمعات التعلم المهني في المدارس وهم (الموجه الناصح Mentor، والمدرب Coach، والمعلم المتدرب Mentee/Coachee)، بهدف تحديد كفايات الإدارة التعليمية وتكنولوجيا التعليم لكل عضو في فريق مجتمعات التعلم المهني، أما الأداة الثانية فهدفت إلى تحديد درجة ممارسة الكفايات لدى عينة من فرق مجتمعات التعلم في المدارس المصرية في القاهرة(إدارة غرب القاهرة، وإدارة حلوان التعليمية)، وأسفرت نتائج الدراسة عن اتفاق الخبراء على عدد من الكفايات يجب أن تتوفر لكل فئة من أعضاء الفريق، وهناك عدد آخر من الكفايات يجب أن تتوفر لجميع أعضاء الفريق ويكون الاختلاف في الدرجة وليس في النوع لكل كفاية، كما أسفرت النتائج عن أن أكثر الكفايات ممارسة من وجهة نظر الفرق في المدارس هى التى تتعلق بمجال التخطيط والإدارة، وأن أقل الكفايات ممارسة هى مايتعلق بمجال التصميم التعليمى والتطوير والإتاحة والتواصل.

٤- دراسة (السبيعى، ٢٠١٩) بعنوان دراسة تحليلية لنظام التعليم الابتدائي في المملكة العربية السعودية: التعليم الابتدائي في الطائف أنموذجاً:

استهدفت تحليل نظام التعليم الابتدائي للبنين بمحافظة الطائف فى المملكة العربية السعودية من خلال تطبيق أسلوب تحليل النظم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال أسلوب تحليل النظم،

واستخدمت الدراسة بيانات من وزارة التعليم وإدارة التعليم بمحافظة الطائف، وتوصلت الدراسة إلى وجود كفاية في الموارد البشرية التعليمية، ونقص في الموارد المالية، ويوجد نقص في التجهيزات الإلكترونية، كما تحتاج الأهداف إلى زيادة الاهتمام بالجانب التقني الذي أصبح لغة هذا العصر، ووجود ضعف في العمليات الإدارية وتطبيقها ومتابعتها، وضعف تطبيق النظام التقويمي على أسسه الذي وضع عليها. ووجود كفاية في المخرجات الكمية للتعليم الابتدائيإلا إن هذه المخرجات ضعيفة من الناحية النوعية وجودتها مما يؤثر على مدخلات التعليم المتوسط.

٥- دراسة (غنيم، ٢٠١٨) بعنوان تصورات طلاب الجامعات المصرية تجاه فاعلية البيئات التمكينية لنقل المعرفة وتوطينها:

استهدفت الكشف عن تصورات طلاب الجامعات المصرية تجاه فاعلية البيئات التمكينية في نقل المعرفة وتوطينها، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبانة التي تم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية بلغت(٧٢٠) من طلاب جامعات عين شمس والأزهر وطنطا وبني سويف. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مجمل الاستبانة ذات توفرمتوسط من وجهة نظر عينة الدراسة،وجاء المحور الثاني الخاص بتصورات الطلاب حول آليات نقل وتوطين المعرفة في المرتبة الأولى، يليه المحور الأول الخاص بتصورات الطلاب تجاه فاعلية بعض البيئات التمكينية في نقل وتوطين المعرفة في المرتبة الثانية،حيث بلغمتوسط الأوزان النسبية لعبارات المحورين على الترتيب(1.7236)،(1.6719) من(3). كما أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=.05) بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلابفي مجمل الاستبانة، ومحوريها تبعًا لمتغير النوع(ذكر- أنثى)، بينما أظهرتوجود فروق تبعًا لمتغير التخصص(نظري– عملي), ولصالح التخصص العلمي.

٦- دراسة (عبيد، ٢٠١٧) بعنوان تصور مقترح لتطوير دور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية على ضوء مدخل التمكين المهني:

استهدفت التعرف إلى واقع التمكين المهني لدور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية بمحافظة أسوان، وتحديد أهم متطلبات التمكين المهني لدور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي (المسحى التحليلى) بطرائقه وأدواته، واعتمدت على الاستبانة كأداة له، تم تطبيقها على عينة من المعلمين ببعض مدارس التعليم الثانوي العام بأسوان بلغت (٢١١) معلماً، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي توضح أهمية تمكين المعلم من توظيف المستحدثات التكنولوجية من خلال أربعة مجالات، هي: التمكين المعني لتوظيف الحاسوب، التمكين المعني لتوظيف الإنترنت، التمكين المعني لتوظيف البريد الالكتروني، التمكين المهني لتوظيف جهاز عرض البيانات Data Show، كذلك تحديد متطلبات التمكين المعني لتوظيف المستحدثات التكنولوجية، منها متطلبات متعلقة بـ (الإدارة – الاتصال الفعال – الدعم الاجتماعي– فرق العمل – التدريب المستمر – مكافأة المعلمين)، ثم تقديم تصور مقترح لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية على ضوء مدخل التمكين المهني.

٧- دراسة(أبوعليوة , ٢٠١٥) استراتيجية مقترحة لتحويل المدرسة المصرية إلى بيئة تمكينية لجدارات مجتمع المعرفة في ضوء بعض الخبرات الأجنبية:

هدفت إلى وضع استراتيجية مقترحة لتحول المدرسة المصرية لبيئة تمكينية لجدارات مجتمع المعرفة فى ضوء خبرات كل من فنلندا وألمانيا باعتبارهما من دول الاتحاد الأوروبي والهند كنموذج لدول البريكس، واتبعت الباحثة المنهج المقارن على أساس اتباع مدخل جورج بيردای G.Beredy في مجال الدراسات التربوية المقارنة بخطواته المنطقية المنظمة للوصول إلى التحقق من صحة فروض البحث الحقيقية، وتعتبر هذه المنهجية من أبرز المعالجات التي تأخذ بمنحنى الحلول الكبرى، والغرض منها هو البحث عن دروس يمكن استخلاصها من التطبيقات التربوية في المجتمعات المختلفة، وتم التوصل إلى استراتيجية مقترحة لتحويل البيئة المدرسية إلى بيئة تمكينية لجدارات مجتمع المعرفة، وتشمل: الإدارة المدرسية، المعلمون، والمنهج، ودمج التكنولوجيا فى التعليم.

٨- دراسة (نصار، ٢٠١١) واقع التجديد التربوي في التعليم الابتدائي على ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة (دراسة ميدانية بمحافظة البحيرة):

سعت إلى توضيح فلسفة التجديد التربوي وأهدافه، والتعرف على اتجاهات التجديد التربوي في التعليم الابتدائي على المستوى العالمي، والكشف عن واقع التجديد التربوي في التعليم الابتدائي، وتحديد المعوقات التي تواجه تطبيق التجديد التربوي في هذه المرحلة التعليمية، وتقديم تصوراً مقترحاً يمكن بمقتضاه تفعيل التجديد التربوي في التعليم الابتدائي، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي مستعينة بأداة الاستبانة، التي طبقت على عينة عشوائية طبقية من معلمي وقيادات المدارس الابتدائية على مستوى سبع إدارات تعليمية في محافظة البحيرة، وأسفرت النتائج عن وجود معوقات تواجه التجديد التربوي في التعليم الابتدائي على مستوى المناهج وأساليب التعليم، وعلى مستوى تطبيق نظام التقويم التربوي الشامل، وعلى مستوى الجودة والتأهل للاعتماد، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول المعوقات التي تواجه التجديد التربوي في التعليم الابتدائي، لصالح المؤهل غير التربوي، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة تعزي لمتغيري الوظيفة، والتدريب أثناء الخدمة.

٩- دراسة (Meylinda, 2018) بعنوان أثر الثورة الصناعية الرابعة على التعليم الفني العالي في ماليزيا:

استهدفت التحقق من أثر الثورة الصناعية الرابعة على التعليم الفني العالي في ماليزيا، باعتبار أن الثورة الصناعية الرابعة هي أحدث ثورة في المجال الصناعي، وألقت الدراسة الضوء أيضاً على الخطوات التي اتبعتها الحكومة الماليزية لإعادة تصميم نظام التعليم الفني العالي وفقاً للثورة الصناعية الرابعة، ولما يتماشى مع الثورة التعليمية الرابعة أيضاً، حيث يتم دمج القوة البشرية والآلة لإكساب الطلاب قدرات جديدة. كما هدفت الدراسة أيضاً إلى مراجعة الاتجاهات الحالية في الثورة الصناعية والنظام التعليمي الفني الصناعي، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات البحثية التي تناولت موضوع الدراسة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: تحديد (١٠) تحولات رئيسة فى نظام التعليم الفني العالي الماليزي قائمة على مبادئ ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وتأهيل

قدرات الطلاب بما يتلاءم مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وأثبتت الدراسة فعالية برامج إعادة هيكلة النظام التعليمي في ضوء الثورة الصناعية الرابعة على كلا من المعلم والطلاب.

١٠- دراسة (Safari &et all, 2011) بعنوان العلاقة بين التمكين النفسي ومنظمات التعلم:

هدفت إلى بحث العلاقة بين التمكين النفسي وأبعاده (المعنى، الكفاءة الذاتية، الاستقلال الذاتي، والأثر، والثقة) ومنظمات التعلم، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وأشارت النتائج إلى أن أبعاد التمكين النفسي تؤثر بشكل كبير على التنبؤ بسلوكيات العاملين بمنظمات التعلم.

١١- دراسة (Stuart,& et ll, 2009) بعنوان الكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس في نيوزلندا ودرجة ممارستها لهم في عملهم المدرسي:

هدفت إلى الكشف عن الكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس في نيوزلندا ودرجة ممارستها لهم في عملهم المدرسي، وتم إعداد مقياس مكون ٤٦ فقرة، موزعة على بعدين الأول المعرفة، والثاني المهارات، وأسفرت نتائج الدراسة عن ضعف كفايات المديرين التكنولوجية في الجانب المهارى، بينما كان الجانب المعرفي متوسطاً، كما أسفرت نتائج الدراسة عن استخدامهم للتكنولوجيا في العمل الإداري فقط.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أنها ركزت على أهم التحديات التي تواجه الثورة الصناعية الرابعة مثل دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠)، ومنها تناولت أهمية التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة مثل دراسة (خلف، ٢٠١٩) ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩) ومنها تناولت نظام التعليم الابتدائي في مصر وأهم مشكلاته مثل دراسة (السبيعي، ٢٠١٩) ودراسة (نصار، ٢٠١١) وبعضها تناول فاعلية البيئات التمكينية مثل دراسة (غنيم، ٢٠١٨) ودراسة (أبو عليوه، ٢٠١٥) ودراسة (safari, 2011).

وبصفة عامة يمكن القول أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة في تحديد منهجيتها وأدوات جمع البيانات وطريقة اختيار العينة بالإضافة إلى توجيه نظر الباحثة إلى أهم المشكلات التي تواجه التعليم الابتدائي في مصر حتى يحقق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في سعيها إلى معرفة واقع مدرسةالحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر ودراسة الثورة الصناعية الرابعة وتأثيرها على التعليم الابتدائي إلا إن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في تقديم مقترحات لتهيئة تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي للانخراط في مجتمع الثورة الصناعة الرابعة من خلال البيئات التمكينية.

أولا: الإطار النظري للدراسة:

المحور الأول: الأسس النظرية للثورة الصناعية الرابعة ومتطلباتها

١- نشأة الثورة الصناعة الرابعة

الثورة الصناعة الرابعة كمصطلح تم استخدامه للمرة الأولى من قبل المنتدى الاقتصادي العالمي في عام ٢٠١٦، وهي بناء للمؤسسات الصناعية الرقمية، وهي تستدعي تحليل كل دولة لكيفية تعاملها مع تكنولوجيا

الإنتاج وتطورها مع المقارنة مع نظرائها وشركائها التجاريين، وهي تمثل تحولًا رقميًا شاملًا مع التكامل في سلاسل القيمة مع الشركاء التجاريين خاصة التكامل الرأسي. ولقد أشار Claus Schwab عام ٢٠١٦ إلى أن آثارها تتبع من الرقمنة والذكاء الصناعي وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وأثارها على أنظمة الإنتاج. (World economic forum, 2018)

فالثورة الصناعة الرابعة التي تتميز بالسرعة والتعقيد وتتميز بشمولها لمختلف مظاهر الحياة الإنسانية ستشكل في نهاية الأمر القوة التي تؤدي إلى إحداث تغيير جذري في العلاقات بين الدول والمجتمعات في كل منها وفيما بينه.(Verina, 2019,720)

٢- السمات المميزة للثورة الصناعية الرابعة

هناك مجموعة من السمات تميز الثورة الصناعية عما سبقها من ثورات على النحو التالي ,Brown (2017,11)، (الدهشان، ٢٠١٩، ٣١٦٩):

أ. دمج التقنيات وإزالة الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية.
ب. السرعة والمجال الواسع وتأثيرها في كل المجالات.
ج. اعتمادها على المهارات والمعرفة لتفعيل التحول الرقمي وبناء الثقة الرقمية.
د. احتلت الروبوتات مكانة متميزة ومتقدمة إلى الدرجة أن العديد من الأعمال والمنتجات تنفذ من خلال الأنظمة الذكية.
ه. بدأ الذكاء الاصطناعي يحل محل الإنسان في كثير من الأعمال.
و. الارتباط بين المصانع والأكاديميات؛ حيث أصبح كلاهما مدرسة ومختبرًا للتعليم والإبداع المشترك.
ز. أصبح التواصل المجتمعي ونقل وتخزين وتداول المعلومات والبيانات منفتحاً بلا حدود.
ح. توسع الإنسان في استعمال أنظمة جديدة من خلال أنظمة رقابية وتحكم واتصالات محمولة مما أتاح الفرصة للمناقشة العالمية على مستوى الوظيفة الواحدة والعمل الواحد.
ط. تطبيقاتها عديدة وامتدت إلى كل مجالات الحياة.

٣-دواعي ظهور الثورة الصناعية الرابعة:

فرضت الثورة الصناعية الرابعة طرق تعليمية مختلفة تعتمد على نشاط المتعلم والمرح الذى يكتنف العملية التعليمية. كما أنها تركز على إدراك المتعلم لكافة لما يتعلمه عن طريق مشاركته في العمل واللعب والقيام بالمشروعات التي يمكن فيها نشطا حاضر الذهن مع كيفية تسخير التكنولوجيا من أجل تغيير الأساليب التربوية والنظم التصنيعية والأنماط الاستهلاكية لصالح الإنسان والبيئة، ومن ثم فإن الثورة الصناعية الرابعة تؤكد الحاجة إلى تطبيق البعد الأخلاقي جنبا إلى جنب النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة وسيكون العمل سريعاً ومريحاً وبدقة لا خطأ فيها تقريباً ولا مجال للأعمال التي لا يتم إنجازها بسرعة أو البيئات البيروقراطية العتيقة في الثورة الصناعية الرابعة. فالطبقات المتوسطة في جميع أنحاء العالم تعانى بشكل متزايد من الشعور السائد بعد الرضا وعدم العدالة. وسوف يترتب على الثورة الصناعية الرابعة حدة في التوزيع ما بين الفئات الأكثر غنى والفئات الأكثر فقراً وبالتالي اختفاء الطبقة الوسطى تقريباً أو اندثارها.(خلف، ٢٠١٩، ٢٩٤٠)

٤- التحديات التي تواجه الثورة الصناعية الرابعة

تشير دراسة(مالك وعاصم، ٢٠١٩، ١١٥) إلى أن ٦٥% من الأطفال الذين يلتحقون بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي اليوم سيحصلون على وظائف لم تكن موجودة بعد، والتي فشل تعليمهم في إعدادها، مما يؤدي إلى تفاقم فجوات المهارات والبطالة في القوى العاملة المستقبلية، بالإضافة إلى ذلك، وضعف تدريب الكبار وأنظمة المهارات في معظم الاقتصادات تأخير سرعة التكيف مع السياق الجديد للقوى العاملة النشطة حالياً من ٣ مليارات شخص.

والواقع أن الدخول إلى عصر الثورة الصناعية الرابعة سيواجه بمجموعة من التحديات من أهمها(الدهشان، ٢٠٢٠، ٦٣):

أ. **التحديات الإلكترونية:** تحديات تقنيات تلك الثورة والمتمثلة في إنترنت الأشياء وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتمثل في منظومة البرمجيات التي ستمكن الآلات من التفكير والتقرير بتصرفاتها دون تدخل من البشر.

ب. **التحديات الاقتصادية**: تتوقف التحديات الاقتصادية على إمكانات الدول وما تتمتع به من بنى تكنولوجيا، ومقدرة على تطوير نُظمها التعليمية وتوظيفها، وتعزيز مهارات موظفيها وإكسابهم الخبرات التي تساعدهم على التعامل مع هذه التطورات.

ج. **التحديات البيئية:** تشكل التحديات البيئية، وفق تقرير المخاطر العالمية ٢٠١٨، مصدر قلق عالمي يهدد الحياة الإنسانية وتتصدر هذه التحديات الاحتباس الحراري للأرض، وفقدان التنوع البيولوجي، وانهيار النظم الأيكولوجية، والكوارث الطبيعية الكبرى، والكوارث البيئية التي هي من صنع الإنسان، وفشل المجتمع الإنساني من إيقاف تدهور المناخ وخفض تأثير المناخ والتكيف معه.

د. **التحديات والمعضلات الأخلاقية:** لقد أصبحت بعض تطبيقات الثورة الصناعة الرابعة محل شك وخوف وقلق من تدمير الحياة البشرية، وتثير العديد من المشاكل الأخلاقية والقانونية فالفوائد التي يمكن أن تحققها الثورة الصناعية الرابعة لصالح البشرية تقابلها سلبيات ستعاني منها كل المجتمعات.

ه. **التحديات الاجتماعية:** تؤدي زيادة الاحتكاك مع الآلات إلى انفصال البشر تدريجياً عن محيطهم الاجتماعي البشرى، وهو ما يفقد العلاقات الإنسانية مرونتها التقليدية، ويجعلها أكثر صلابة وجموداً، فتتحول طرق التفكير والتفاعلات البشرية من التعقيد المفيد إلى التنميط، ولو كان منتجاً، ويصبح الهدف من العلاقات الإنسانية مادياً بعدما كان معنوياً بالأساس.

إن عصر الثورة الصناعية يتطلب الكثير من التكنولوجيا والاتصالات واستخدام الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا النانو والروبوتات والواقع الافتراضي والمعزز، بالإضافة إلى أنترنت الأشياء والذى يحول الأشياء الصماء إلى أدوات ذكية بها أجهزة استشعار مرتبطة بالإنترنت، كما يستخدم البيانات الضخمة والتحليلات الذكية القائمة على البرمجيات المتطورة، بجانب التركيز على التنمية المستدامة، وكل ذلك يتطلب تطوير التعليم بما يواكب التغيرات المعاصرة والثورة الصناعية الرابعة.(زكريا، ٢٠١٩، ٢٢٩)

والواقع أنه لم يعد خافياً على أحد أيضاً أن التعليم قبل الجامعي صار في معظم الدول العربية يمثل عائقاً للإبداع؛ نظراً لكونه تعليم خطي يعتمد على التلقين والحفظ والتذكر، وينطلق من الجمود والثبات،

ولا يراعي ميولاً أو رغبات، ومن ثم لا ينتج إلا عقولاً راكدة جامدة وأحياناً متحجرة غير قادرة على التحليل والنقد أو الابتكار والإبداع، أو إحداث التنمية وتوفير ميزات تنافسية وقيم مضافة على المستويين القومي والإقليمي. (الهلالي، ٢٠١٩، ٤)

وفى ذات السياق فإن أهمية الكفايات التكنولوجية في مجتمع المعرفة يجب إكسابها لتلاميذ المدرسة الابتدائية، وبالتالي يجب على المعلمين التمكن منها ويمكن تصنيف هذه الكفايات تحت عدة مجالات، وهى(خميس، ٢٠١٣، ٣):

- الوصول للمعلومات بدقة: وتشمل مهارات استخدام الكمبيوتر وشبكاته وبرامجه، وأجهزة الاتصالات الرقمية المحمولة في الوصول للبيانات والمعلومات وتوصيلها بأقل جهد وفى أسرع وقت.
- معالجة المعلومات: وتشمل توظيف برامج الكمبيوتر في إنتاج المعرفة وتنظيمها وتخزينها في المصادر الرقمية المتنوعة مستخدماتً الأجهزة الرقمية المتنوعة من كاميرات رقمية ومسجلات صوتية رقمية.. إلخ، ونشرها، والتشارك فيها عبر الإنترنت.
- إنتاج المعرفة: وتشمل مهارات بناء المعرفة واختيارها وتقويمها في ضوء معايير محددة.
- التشارك في المعرفة: وتشمل مهارات التفاعل بين مجتمعات المعرفة على الخط on line والعمل معاً بطريقة تعاونية تشاركية لبناء المعرفة، وهذا يتطلب مهارات تفكير عليا، مثل: التفكير الناقد، والابتكاري، وحل المشكلات.
- نشر المعرفة: وتشمل توظيف التطبيقات المختلفة عبر الإنترنت في نشر المعرفة وتداولها مثل البريد الإلكتروني والمجموعات الإخبارية، ومواقع الويب، ومؤتمرات الويب والمدونات والويكي، وشبكات التواصل الاجتماعي، والمنصات التربوية، ومواقع التشارك في المعرفة.
- إدارة المعرفة: وتشمل استخدام الكمبيوتر وشبكاته وبرامجه في إدارة المعرفة وتداولها.
- استخدام المعرفة: وتشمل مهارات توظيف الكمبيوتر وبرامجه في الاستخدام الوظيفي للمعرفة في المجالات في الكتابات والبحوث والدراسات والمقالات.

وقد انعكست الثورة الصناعية الرابعة وما جاءت به من مستحدثات تكنولوجية على التعليم الذكي بصفة عامة، على النحو التالي(الهلالى ,٢٠١٩ ,٤- ٥):

- توصيل المعلومات للطالب واحتفاظه بالمعرفة المكتسبة وإعادة توظيفها والاستفادة منها وتطوير المناهج.
- تعزيز فرص التعلم المستمر والتعلم الجماعي والتعلم عن بعد.
- تيسير عمليات التواصل بين الإدارة والمعلمين. وإعداد الطلاب للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية في مختلف التخصصات.
- إعادة بناء المفاهيم العلمية في ذهن الطالب، في ضوء الربط ما بين المعلومات والتحليل وتنمية الفكر الناقد.

كما يمكن إجمال الأدوار التي يمكن أن تؤديها المستحدثات التكنولوجية التي جاءت بها الثورة الصناعية الرابعة في التعليم الذكي على النحو التالي:

- استخدام السبورات الذكية في الفصول الدراسية في عرض المناهج الرقمية، وتوفير تجارب تفاعلية للطلاب تجعهم يستمتعون بأنشطة التعلم والاكتشاف في البيئة المدرسية، وتوفير الدعم والتوجيه من المعلمين للمتعلمين، من خلال التواصل مع الطلاب وإرسال وتقويم الإجابات إلكترونياً. وتقديم تجارب تعليمية جديدة وغير تقليدية، تعتمد على تطبيق الاستراتيجيات الحديثة كالفصل المقلوب وغيرها من الاستراتيجيات.
- مساعدة المعلمين على عرض الدروس بشكل أفضل وأسهل من خلال الاستعانة بتقنيات العرض الحديثة
- زيادة التفاعل بين اطراف العملية التعليمية بين الطلاب والمعلمين , والإدارة وأولياء الأمور بطريقة سهلة ومنظمة .

٥- متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وعلاقتها بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي:

أوجب على التعليم مواكبة هذه التغيير الحادث حتى يتكيف مع المستقبل؛ وعليه فإن أهداف التعليم يجب أن تتبدل وتتطور حيث ستسعى منظومة التعليم نحو تحقيق الأهداف التي تساعد المتعلمين على التكيف والتجاوب مع متغيرات وتطورات هذا العصر، والبحث عن تنمية مهارات التفكير النقدي لدى المتعلمين ليكونوا شركاء في هذا التطور السريع المذهل.

فتطورات القدرات البشرية أكثر مهارة في المساعي الإبداعية، والتفكير النقدي، والتفاعل الاجتماعي، والبراعة البدنية،ويحتاج النظام التعليمي للمستقبل إلى تطوير هذه القدرات الكامنة لدى البشر، بحيث يكونون مجهزين للشراكة مع الآلات في المستقبل بدلاً من التنافس معها.

مع تغيير في أدوار المعلم بدلا من توزيع المعلومات على الطلاب الذين يحفظونها بعد ذلك، سيصبح المعلمون مرشدين لمساعدة الطلاب على تسهيل عملية التعلم الخاصة بهم و سيكون التدريس أكثر تخصيصاً، والذى سيتم دعمه من خلال جلب تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي .

وتحتاج المدارس إلى توفير بيئات تعليمية ستمكن التلاميذ من أن يكونوا مبدعين يستخدمون مجموعة واسعة من الأدوات المادية والرقمية، ويمكن أن يساعد هذا في تزويد الأطفال بحب التعلم الذى سيتيح لهم فهم عالمهم من خلال تجارب عملية تؤكد على التعاون والإبداع، ويجب على المدارس تدويل التعليم، من خلال إحداث نوع من الحراك الدولي المتبادل والمتوازن بين مؤسسات التعليم القومية وبين غيرها من نظم التعليم العالي العالمية، ودمج الأبعاد الدولية والثقافية في وظائف التعليم، من خلال مجموعة من الأنشطة التي تضمن حراك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، والبرامج التعليمية، والمناهج والمقررات الدراسية، والبحث العلمي، وبرامج خدمة المجتمع، ذات الطابع الدولي.(Bernard Marr, 2019)

المحور الثانى: الإطار المفاهيمى للبيئات التمكينية وعلاقتها بالثورة الصناعية الرابعة

البيئة التمكينية تتمثل في شروط الاحتضان والدعم التي يقدمها المجتمع للشباب بمختلف بنياتها وأشكالها من أجل تهيئة بيئة تساعد حصولهم على تكوين يسهل انخراطها في مجتمع المعرفة وقد صنفت إلى(سوهام، ٢٠١٤، ١١):

١- البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية:

تسعى إلى تحقيق فردية التلميذ من خلال تربيته على الاستقلال الذاتي، واحترام الآخر، والقدرة على مواجهة المشكلات، وإعطاءه الفرصة لكى يجعل لحياته معنى من خلال التمسك بالقيم والأعراف والأخلاق، وإعداده لمواجهة احتياجات المجتمع من خلال إكسابه السلوك الاجتماعي المرغوب.وتشجيعه على المشاركة الإيجابية، بتطبيق معارفه في مواقف حياة حقيقية، فالاقتصار على نقل المعرفة لا يتناسب مع متغيرات القرن الحادي والعشرين الذي يحتاج إلى مناهج تهدف إلى تعليم المهارات الأساسية وتطوير قدرة الفرد على التعلم، لذلك يفضل إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسية بعد الاستجابة للمتغيرات الاقتصادية الآنية والمستقبلية، وتلبية الحاجات الاجتماعية، وذلك من خلال تزويد التلاميذ بالمهارات الأساسية لهذه التكنولوجيا التي تكسبهم القدرة على المرونة والتكيف لبيئة العمل المتغيرة في المستقبل، وفى جوانب الحياة المختلفة من خلال إكسابهم مهارات التعامل مع الحاسب، واستخدام شبكات المعلومات، وفهم دور هذه التكنولوجيا في المجتمع، وإكساب التلاميذ الضوابط الأخلاقية للتعامل معها. (نصار، ٢٠١١، ٢٥٥)

كما أن توفير التواصل عبر الشبكات يمكنهم من الاستفادة من المعرفة الضمنية لأقرانهم، والحصول على المعرفة المفيدة، والممارسات الناجحة، ومساعدة المؤسسات التعليمية والمعلمين والمتعلمين على اكتساب المهارات الرقمية،ودمج التعليم على مستوى أوسع (نطاق المجتمع) بهدف تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة للفئات العمرية المختلفة وللأفراد من الخلفيات الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية المتنوعة، بالإضافة إلى ربط الباحثين والمهتمين بالمجال لفتح قنوات بديلة لاكتساب المعرفة وتعزيز المهارات الرقمية. (أبو عليوة، ٢٠١٥، ١٥٥)

٢- البيئات التمكينية الصحية

يعد رفع مستوى الخدمات الصحية بالمدرسة الابتدائية من أهم مقومات تنمية المجتمع، ورفع مستوى الصحة العامة فيه ؛ لتنشئة جيل سليم الجسم والعقل والنفس، كما أن الخدمات الصحية هي الركيزة الأولى للصحة العامة والنهوض بصحة البيئة،فضرورةالاهتمام بالرعاية الصحية للطفل؛ حيث إن صحته تحتل مكان الصدارة في تقدم الأمم وتطورها،وتحسين صحة البيئة المدرسية في إدخال ما يمكن من تحسينات على القاعات الدراسية من التهوية والإضاءة، ورفع مستوى الخدمات الصحية الأولية في المدرسة، وتدريب المعلمين على مواجهة الحوادث والإسعافات الأولية، وضرورة تقويم الحالة الصحية للتلاميذ في الفحص الطبي الدوري، والاهتمام بتنظيم السجل الشخصي لهم(الصرايرة, الرشيدي, ٢٠١٢, ٢٣١٧)، ونشر الوعى الصحي من خلال وسائل الإعلام المختلفة وعقد الندوات الصحية التثقيفية تحت إشراف المدارس وبحضور أولياء الأمور، وتخصيص ميزانية خاصة من قبل المديريات العامة لدعم الصحة المدرسية والبرامج الصحية، والعناية بأماكن النظافة الشخصية في المدرسة لكي يكتسب التلاميذ العادات الصحية السليمة وإعداد سجلات صحية للتلاميذ لمراعاة حالتهم الصحية. (حسين، و حسن، ٢٠١٧، ٤٦)

٣- البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

فى ظل التقدم الهائل في تقنيات الاتصالات والمعلومات والثورة التكنولوجية والعلمية، أصبحت الحاجة ماسة إلى مدرسة ابتدائية تستوعب هذه المتغيرات وتستفيد منها، وتتطلع إلى الاستجابة إلى الاحتياجات التعليمية التي تفرضها طبيعة العصر، وتعكس رغبات الآباء الذين يتوقون إلى مدارس تقدم لأبنائهم خدمات تعليمية عالية الجودة، وينبغي أن يتم كل هذا في ضوء مراعاة خصائص نمو التلاميذ في هذه المرحلة العمرية للطفل، إلى جانب كونها مكاناً لاكتساب القيم الصالحة والاتجاهات الإيجابية التي يتم

بناؤها في هذه السن المبكرة من حياة الطفل والتي تظل معه طوال حياته.كل هذه الأمور تمثل تحديات كبيرة أمام المدرسة الابتدائية، وتستلزم توجيه المدرسة الابتدائية لتطوير توقعاتها باستمرار من أجل رفع كفاءة أدائها عن طريق التحسين والتطوير المستمر للعمليات التعليمية التي تتم داخل المدرسة بالاعتماد على احتياجات المجتمع المدرسي ومتطلباته وإمكانات المدرسة البشرية والمادية وذلك للوصول إلى أقصى درجات الكفاءة والفاعلية.(عبد المنعم وآخرون، ٢٠١١، ٧٣٧)

أ. البيئة التمكينية الخاصة بالمعلم

التمكين المهني للمعلم نتاجاً طبيعياً للتغيرات المعرفية والتكنولوجية، من خلال التركيز على تطويره مهنياً وتنمية مهاراته المختلفة، فأصبح لزاماً على كل معلم متابعة المستحدثات التكنولوجية وامتلاكها وتوظيفها ليكون فاعلاً في تدريسه من جهة، قريباً من تفكير طلابه من جهة أخرى.وأصبح من الأهمية إعادة هيكلة المؤسسات وإطلاق الطاقات البشرية الكامنة، بتوفير معلمين مدربين لديهم رؤية سليمة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية لتحقيق مستوى عال من الأداء.

إن تمكين المعلمين بنية متعددة الأبعاد لا تقتصر فقط على منح سلطات إضافية للمعلم، ومشاركته في صنع القرارات المدرسية، وإنما تتضمن أبعاداً أخرى، مثل: الاستقلالية في العمل، والقدرة على التأثير في نواتج العمل المدرسي، والإحساس بالتقدير والمكانة المهنية، والنمو المهني للمعلم، ويتمثل التمكين الذى يمارسه المدير في المدرسة بعدة أبعاد، هي: تفويض السلطة والنمو المهني، والعمل الجماعي، وتنمية السلوك الريادي، والتقليد والمحاكاة، والمشاركة، لذلك لابد من الاهتمام بتدريب المعلم في أثناء الخدمة لمعاونتهم على مواجهة مستحدثات العصر. والاهتمام ببعثة المعلمين إلى الخارج للتزود بالثقافات العلمية والتقدم العلمي والتكنولوجي. (عبيد، ٢٠١٧، ٢٦)

مع ضرورة إشراك المعلمين في صنع القرارات المتعلقة بحاجة المدرسة من أجهزة، واحترام أفكار فرق العمل من قبل الإدارة العليا، وأخذها بجدية، وتوافر فرص كافية لمشاركة المعلمين كاستشاريين في صنع القرار التعليمي، والمتابعة المستمرة لبرامج التدريب بالمدرسة، وعقد دورات تدريبية للمعلم لإكسابه مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية، وإتاحة الفرصة للمعلم للتدريب على تصميم وتطبيق المناهج الإلكترونية التعليمية.

ب. البيئة التمكينية الخاصة بالممارسات التعليمية للتلميذ:

في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة يجب تشجيع التلاميذ على التعلم الذاتي، والاهتمام بتحقيق استقلالية شخصية بالعمل على التخلص من تبعيته المستمرة للمعلم مع تحديث المناهج بما يساير متطلبات المستقبل، وتوفير الإمكانات البشرية والمادية لتحسين مخرجات التعليم.(عبيد، ٢٠١٧، ٢٥)

وتهيئة بيئة مدرسية محفزة للإبداع، وتقبل الجديد وتوجيه عمليات التغيير لتحقيق أهداف المدرسة، ودعم الأفكار الجديدة، ومساندة المبادرات الفردية والجماعية، ووضع الخطط الإجرائية لتنفيذ التغير والتطوير المدرسي المطلوب وتوظيف الموارد البشرية والمادية المتاحة للمدرسة، ووضع جداول زمنية لتنفيذ خطط التغيير والتطوير في المدرسة الابتدائية.(نخلة، ٢٠٠٥، ٣٧٣).

وتحقيق أهداف تنمية المواطنة في المرحلة الابتدائية من خلال ممارسة التلاميذ للمواطنة ممارسة عملية أثناء فعاليات اليوم المدرسي، وذلك من خلال مجالات منها:

- مشاركة التلاميذ في المجالس المدرسية، والمساهمة في الحياة العامة داخل المدرسة من خلال التعرف على القرارات واللوائح المنظمة لقبول التلاميذ، ونقلهم، وارتداء الزي الموحد، وإدارة المقصف المدرسي، ومناقشة التلاميذ عند إعداد المناهج الدراسية، والتعرف على آرائهم في أهداف ومحتوي المناهج وفى متطلبات تدريسها وتجديدها، والتعاون مع تلاميذ المدارس الأخرى على المستويين الوطني والدولي، وتحويل المتعلم من مجرد منفعل مع المقررات إلى فاعل ومنتج حتى يستخدم قدراته الذهنية في تناول المفاهيم ومعالجة المعلومات.(نصار، ٢٠١١، ٢٥٤)

- الاهتمام بالثقافة السياسية بما ينمى لدى التلاميذ مهارات التعامل الواعي مع قضايا المجتمعات العربية. والتأكيد على الثقافة القانونية التي تشمل الواجبات والحقوق للمواطنين وبعض القوانين والنظم الوطنية والدستورية المنظمة للحياة المدنية للمجتمعات العربية. وخلق مناخ تربوي داعم لقيم المواطنة لدى الطلبة، وأن يكون هذا المناخ داعماً للثقافة العربية والمحلية ومتواكباً مع التطور المعرفي، وأن يجسد هذا المناخ قيماً واتجاهات وسلوكيات تدعم قيم المواطنة، بحيث يقوم على الشفافية والعدالة والإيجابية.(محمود، ٢٠١٧، ١٤٩)

ج. **البيئة التمكينية الخاصة بالمناهج وطرق التدريس:**

تستطيع مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساس مواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة فلابد مناهجها تسمح بالمنافسة عالمياً، وتؤكد على إدراك العلاقات البينية بين جوانب المعرفة بما يرسخ تكاملها ووحدتها، وتعتمد على التكنولوجيا واستخدام شبكات المعلومات كمصادر ثريه للتعلم النشط مستهدفة تنمية التفكير ومهاراته كمخرجات التعلم الفعال، كما يجب أن تتناول القضايا والمفاهيم المعاصرة في إطار من النظرة الكلية للظواهر المختلفة التي تحيط بالتلميذ، وتدعم مهارات الاتصال، وأن تؤكد استراتيجيات التعليم والتعلم دعم مهارات التفكير العليا والتعلم التعاوني، والذاتي، والاكتشاف، والمناقشة.(نخلة، ٢٠٠٥، ٣٦٤)

وتطوير المناهج باستخدام الأساليب الحديثة، وإعداد المناهج الإلكترونية للتخلص التدريجي من المناهج الورقية.والاستدلال في إعداد المنهج بنصوص من مصادر متعددة، منها المواقع الموجودة على النت. (عمار، ٢٠١٩، ٣١٣)

لذلك يجب استخدام التكنولوجيا خاصة في الوقت الحالي في العملية التعليمية، مع المراقبة الدائمة من طرف المعلم للمتعلم، حيث إن النتائج المتوصل إليها تعتبر أن العملية التعليمية لن تنجح ولن تثمر إلا باقترانها بتكنولوجيا التعليم، كما توصلنا إلى أنه لابد من قيام المسؤولين والمهتمين بالتحسيس بأهمية تكنولوجيا التعليم وضرورة توفيرها داخل المؤسسة التعليمية ووضعها من أولويات المعلم والمتعلم لإحداث التغير والتطوير المطلوب الذى تتماشى عليه كل الدول المتقدمة التي بلغت مستويات التطور والازدهار، وهذا يساعدنا على مواجهة التحدي والتعامل مع معطياته لتمكين المتعلم في الأقطار العربية خاصة العيش في القرن الواحد والعشرين وهم مسلحون بلغة العصر الجديدة ومفاهيمه وآليات، بالقدر الذى يؤهلهم للتعامل الجيد مع آليات العصر، ومواكبة مستجداته التي أصبحت لا تستغنى عن تكنولوجيا في جميع ميدانها.(دهينى، ٢٠١٩، ٢٤٠)

٤- البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية:

توافر البنية الأساسية للتكنولوجيا في المدرسة الابتدائية من حيث تزويد المدارس بالكمبيوتر، وإنشاء معمل كمبيوتر، وتدعيم أجهز معامل العلوم في المدرسة، وتجهيز المدارس بأجهزة استقبال القنوات الفضائية، والعمل على نشر الكتاب الإلكتروني وتشجيع استخدام المعامل في المناطق النائية عن طريق تزويد المدارس في هذه المناطق بمولدات القوى الكهربائية لإتاحة استخدام المعامل وأجهزة التكنولوجيا والحاسبات، واعتبار مشروع المبرمج الصغير من المشروعات ذات الأولوية فيها، وربط المدارس بشبكات الإنترنت، واستخدام الإنترنت في التعلم، وتجهيز وتشغيل القوافل التكنولوجية لخدمة التجمعات السكانية المتعذر دخول التيار الكهربائي إليها للإفادة من معامل الوسائط المتعددة. الاهتمام بتوفير التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال الإلكتروني والإنترنت داخل مدار التعليم الابتدائي (عمار، ٢٠١٩، ٣١٤)، وتوفير برامج متعددة ومتنوعة للتلاميذ، ومكتبات البحث في قواعد البيانات، ومواقع تعليمية عبر الإنترنت. والسماح للطلاب من المشاركة بأنفسهم في تطوير المحتوى وتشجيع الطلاب على المبادأة والتعلم النشط كما يفيد من تبادل المعرفة والخبرات.(أبو عليوة، ٢٠١٥، ١٥٥). وتكوين قاعدة بيانات داخل المدارس تشمل جميع البيانات والمعلومات الخاصة بالعملية التعليمية مثل: بيانات المعلمين والعاملين في المدرسة، والتلاميذ، والمؤشرات التعليمية ونتائج الامتحانات، والتخطيط للأنشطة والموازنات المخصصة لها. (نخلة، ٢٠٠٥، ٣٦٧)

٥- البيئة التمكينية الإعلامية

لمواجهة هذه التطورات الحاصلة في المجال التكنولوجي، يتسارع العديد من الدول لإدماج هذه التقنيات الحديثة في منظوماتها التربوية، بهدف الاستفادة من مزاياها في تحسين ظروف التمدرس والرفع من مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين، ومنحهم ثقافة تكنولوجية حقيقية تحضرهم للعيش في العالم الرقمي.

ويتضح مما سبق إن إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المنظومة التربوية لتطوير وتحسين العملية التعلمية، لأن نجاح التربية في تحقيق أهدافها يقاس بسرعة استجابتها وتفاعلها مع المتغيرات في المجتمع، وعليه فإن إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المنظومة التربوية يعتبر استجابة لهذه المتغيرات والتي ستؤدى إلى إعادة صياغة أدوار كل من المعلم والمتعلم، والكتاب والفصل الدراسي لمواكبة التطورات السريعة التي تشهدها المنظومات التربوية العالمية، إذا لم يعد دوره الأساسي (المعلم) هو توصيل المعرفة بل أصبح دوره هو توجيه عملية التعلم والتفكير من خلال تدريب المتعلم على كيفية الحصول على المعلومات وتقويمها وتحويلها إلى معرفة.(العرابي، ٢٠١٦، ١٧٣)

حيث تتعدد الأدوار التي تقوم بها وسائل الإعلام في الحياة الاجتماعية والثقافية المعاصرة وذلك لأن وسائل الإعلام أصبحت تقوم بدور كبير في تشكيل مفاهيم الناس وتصوراتهم عن كافة شئون الحياة، بالإضافة إلى ما تقوم به من تزويد الأفراد بالخبرات المتنوعة في كثير من المجالات ويساهم التعليم بدأدواره ومهامه المتعددة في تزويد الأفراد بالخبرات المتنوعة في كثير من المجالات والمعارف والقيم وذلك لإعدادهم لأداء الأدوار المستقبلية وتهيئتهم، ولذا فإن الشركات الإعلامية تعمل على أساس أن التلميذ قابل للتشكيل بحسب الرغبات والأهداف المقصودة ، إذ بامتلاكه والسيطرة على وعيه والتحكم في ميولاته يمكن امتلاك المستقبل والسيطرة عليه.(صالح، ٢٠١٣، ٥٩٣)

٦- البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة

على جميع قطاعات المجتمع المساهمة لتوفير بيئة تمكينية داخل مدارس الحلقة الأولي من التعليم الأساسي بوضع خطة استراتيجية لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية وإمداد المعلمين بالمعلومات، وحرية التصرف والاختيار، مع توفير الإدارة للدعم المالي الكافي لتوظيف المستحدثات التكنولوجية، ومنح الإدارة الثقة للمعلمين لتوظيف المستحدثات التكنولوجية، واهتمام الإدارة بتوافر عدد مناسب من أجهزة الحاسب بالمدرسة، والإفادة من البيانات والمعلومات التي توفرها الحكومة الإلكترونية لتطوير الأداء المدرسي، والعمل على تفعيل دور مجلس الأمناء والآباء والمعلمين، بما يحقق الشراكة المجتمعية ورؤية المدرسة، واستثمار إمكانات وموارد المجتمع المحلي في تحقيق أهداف المدرسة الابتدائية.(عبيد، ٢٠١٧، ٦٤) وتطوير برمجيات فعالة وربطها بمصادر التعلم من خلال شبكة الإنترنت كجزء أساسي من المنهج الدراسي، وتقديم التدريب والدعم الذى يحتاجه كل المدرسين للمساعدة على تعليم الطلاب من خلال الكمبيوتر، ولكن سوف تتبدل بشبكات حاسب آلي ضخمة وتطورات تكنولوجية مستقبلية، ولا يوجد شك في أن تعليم المستقبل سوف يعتمد ويستخدم بكثرة المنصات الرقمية المفتوحة وأجهزة الاستشعار عن بُعد وزيادة التفاعل بين الإنسان والآلة، وبرامج التوثيق وكشف الاحتيال، وتكنولوجيا الواقع المعزز، والأجهزة القابلة للارتداء، وسلاسل الكتل التكنولوجية القادرة على توفير مستوى عال من الأمن والأمان في البُنى الرقمية والتكنولوجية في عالم لا تتوفر فيه الثقة الرقمية ببساطة.(Jagirdar, 2012,344)

ثانيًا: الإطار الميداني للدراسة

١- هدف الإطار الميداني:

الكشف عن واقع فاعلية بيئة المدرسة الابتدائية لتحقيق متطلبات الثورة الصناعة الرابعة من وجهة نظر عينة الدراسة.

٢- الإجراءات

أ- أداة الدراسة وبناءها

من خلال الرجوع إلى أدبيات البحث التربوي والدراسات السابقة المرتبطة بالبيئات التمكينيةفي ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، إضافة إلى الإطار النظري للبحث، تم إعداد استبانة لجمع البيانات في الجانب الميداني.حيث تكونت الاستبانة في صورتها النهائية لتضم شقين؛ الأول مقدمة تحتوي على الهدف من تطبيق الاستبانة، وبعض البيانات الأولية الخاصة بالعينة (نوع المدرسة، المؤهل، المسمى الوظيفي، العمل)، بينما تضمن الثاني محاور الاستبانة، الأول منهما يمثلالبيئة التمكينية التشريعية والقانونية والاجتماعيةلمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتضمن(١١)عبارة، في حين تناول المحور الثاني البيئة التمكينية الصحيةلمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتضمن(١٣)عبارة، ثم المحور الثالث عن البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي حيث يقسم إلى أربعة عناصر خاصة (بالمعلم- بالممارسات التعليمية- بالمناهج وطرق التدريس والأنشطة التعليمية والتقويم- بالبيئة التعليمية المدرسية)، وتضمن(٤٨)عبارة موزعة على كل عنصر، كما تناول الرابعالبيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتيةلمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتضمن(١٤)عبارة، وتناول الخامس البيئة التمكينية الإعلامية، وتضمن(٨)عبارات وفي الأخير تناول السادسالبيئة التمكينية الخاصة بالمساهمات الحكومية والاقتصادية والسياسيةلمدرسة الحلقة الأولى من

التعليم الأساسي، وتضمن(١٠)عبارات، ليصل إجمالي الاستبانة(١٠٤)عبارة في صورتها النهائية. وتتطلب الاستبانة من أفراد العينة الاستجابة للعبارات عند أحد مستويات ثلاثة، ما بين(كبيرة- متوسطة- ضعيفة).

ب- تقنين أداة الدراسة

- **صدق أداة الدراسة**

للتأكد من تماسك عبارات الاستبانة قامت الباحثة بقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق الجذر التربيعي لمعامل ارتبط بيرسون، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٥)معاملات ارتباط بيرسون بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل بيرسون	الجذر التربيعي لمعامل بيرسون	المحور	عدد العبارات	معامل بيرسون	الجذر التربيعي لمعامل بيرسون
الأول	11	.441**	.664	الرابع	14	.836**	.914
الثاني	13	.687**	.829	الخامس	8	.827**	.909
الثالث	48	.956**	.978	السادس	10	.720**	.849

(**)دالة عند مستوى(٠.٠١).

يتضح من الجدول(٥)وجود ارتباط دال إحصائيًا بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة وبين الدرجة الكلية للاستبانة وجميعها دال عند مستوى(٠.٠١)، وهو ما يؤكد ارتفاع الاتساق الداخلي للاستبانة ويدل على أن الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الصدق، وأنها صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

- **ثبات أداة الدراسة**

تم حساب الثبات باستخدام طريقتي معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٦)معاملات الثبات للاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			الارتباط بين نصفى الاستبانة	معامل الثبات بعد التصحيحGuttman
الأول	11	.985	.987	.985
الثاني	13	.962	.884	.938
الثالث	48	.782	.731	.804
الرابع	14	.884	.770	.855
الخامس	8	.824	.753	.845
السادس	10	.988	.962	.974
إجمالي الاستبانة	104	.946	.732	.832

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لثبات الاستبانة الخاصة بفاعلية البيئات التمكينية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، قد بلغ (.946) مرتفع، كما أن معامل الثبات للمحاور الفرعية للاستبانة جاء (.732) مرتفع؛ كما بلغ معامل الثبات بعد التصحيح لGuttman (.832) مما يشير إلى الثبات المقبول للاستبانة.

٣- مجتمع وعينة الدراسة

يبلغ مجتمع البحث الحالي من العاملين بالإدارة المدرسية وموجهي ومعلمي وأخصائي المدرسة الابتدائية بمحافظات (القاهرة- الغربية- البحيرة- قنا) (٤٣٧٢٠٣) ، وذلك وفقًا للإحصاء السنوي الخاص بالتعليم الأساسي المصري لعام ٢٠١٩م.

ونظرًا لصعوبة دراسة مجتمع بأكمله من كافة الجوانب، فقد قامت الباحثة بأخذ عينة عشوائية ممثلة لهذا المجتمع, وقد اعتمدت الباحثة على أسلوب الرابطة الأمريكية لتحديد حجم عينة الدراسة، وطبقًا لمعادلة استيفن(Marguerite G. et al,2006,146)

$$s = X^2NP(1-P) \div d^2(N-1) + X^2P(1-P).$$

حيث (S) حجم العينة و(X^2) قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية واحدة ومستوى ثقة يناظر (٣.٨٤١) ، و(N) حجم المجتمع، وP)هي نسبة توافر الخاصية المحايدة بالمجتمع وتساوي (٠.٥)، و(d) هي درجة الدقة وتساوي(٠.٠٥).وتكونت عينة الدراسة من مجموعة بلغت(١١٥٨)عضوًا.

وتعرض الجداول التاليةتصنيف عينة الدراسة وفقا للبيانات البيليوجرافية كالتالي:

جدول(١)يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
معلم	376	32.5%
معلم أول	385	33.2%
معلم أول أ	125	10.8%
معلم خبير	114	9.8%
كبير أخصائيين	57	4.9%
كبير معلمين	101	8.7%
الإجمالي	1158	100%

يتضح من الجدول (١) أن أكثر أفراد العينة بحسب المسمى الوظيفي معلم أول بنسبة (33.2%)، ثم معلم بنسبة(32.5%) ثم معلم أول أ بنسبة (10.8%) ثم معلم خبير بنسبة (9.8%) ثم كبير معلمين بنسبة (8.7%) وفي المرتبة الأخيرة كبير أخصائيين بنسبة (4.9%).

جدول(٢)يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل

المؤهل	العدد	النسبة المئوية
دون الجامعي	2	2.8%
جامعي	792	68.4%
دراسات عليا	165	14.2%
ماجستير	113	9.8%
دكتوراه	56	4.8%
الإجمالي	1158	100%

يتضح من الجدول (٢) أن أكثر أفراد العينة بحسب المؤهل جامعي بنسبة (68.4%)، ثم دراسات عليا بنسبة(14.2%) ثم ماجستير بنسبة (9.8%) ثم دكتوراه بنسبة (4.8%) وفي المرتبة الأخيرة دون الجامعي بنسبة (2.8%).

جدول(٣)يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير نوع المدرسة

نوع المدرسة	العدد	النسبة المئوية
حكومية	966	83.4%
خاصة	192	16.6%
الإجمالي	1158	100%

يتضح من الجدول (٣) أن أكثر أفراد العينة بحسب نوع المدرسة حكومية بنسبة (83.4%)، ثم خاصة بنسبة (16.6%).

جدول(٤)يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير العمل

العمل	العدد	النسبة المئوية
ديوانالمديريةوإداراتتعليمية	74	6.4%
إدارةمدرسية	118	1% .2
موجه	50	4.3%
معلم	812	70.1%
أخصائي	104	9%
الإجمالي	1158	100%

يتضح من الجدول (٤) أن أكثر أفراد العينة بحسب العمل معلم بنسبة (70.1%)، ثم إدارة مدرسية بنسبة (10.2%) ثم أخصائي بنسبة (9%)، ثم ديوان المديرية وإدارات تعليمية بنسبة (6.4%)، وفي المرتبة الأخيرة موجه بنسبة (4.3%).

٤- أساليب المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استهدفت القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لعبارات الاستبانة، ومحاورها، كمعامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، الوزن النسبي، الانحراف المعياري، واختبار التاء لعينتين مستقلين t –testIndependent Sample، تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA، واختبار LSD. ولتسهيل تفسير النتائج تم إعطاء وزن للبدائل(موافق= ٣، موافق إلى حد ما= ٢، غير موافق=١)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاث مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:**طول الفئة=(أكبر قيمة- أقل قيمة)÷ عدد بدائل المقياس=(٣-١)÷ ٣= ٠.٦٦**لنحصل على مدى المتوسطات التالية لكل وصف أو بديل:

جدول(٧)يبين توزيع مدى المتوسطات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	مدى المتوسطات
كبيرة	٢.٣٤ – ٣
متوسطة	١.٦٧ – ٢.٣٣
ضعيفة	١ – ١.٦٦

٥- النتائج (تحليلها وتفسيرها).

أ- للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة والذي نص على: ما مدى فاعلية البيئات التمكينية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي فى ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

تم حساب متوسط الأوزان النسبية لكل محور ونسبة التوفر عليه إجمالًا وتفصيلًا، والجداول التاليةتوضح ذلك:

جدول (8)يوضح استجابات أفراد العينة لمجموع محاور الاستبانة من حيث فاعلية البيئات التمكينية لمدارس

الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

م	المحور	متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور	النسبة المئوية لدرجة التوفر على المحور	الرتبة	درجة التوفر ا
1	الأول	1.648	54.94	2	ضعيفة
2	الثاني	1.724	57.48	1	متوسطة
3	الثالث	1.529	50.97	5	ضعيفة
4	الرابع	1.559	51.98	4	ضعيفة
5	الخامس	1.621	54.03	3	ضعيفة
6	السادس	1.405	46.83	6	ضعيفة
إجمالي الاستبانة		1.567	52.23	ضعيفة	

يتضح من الجدول (8) أن درجة التوفر على إجمالي المحاور (ضعيفة) من وجهة نظر عينة الدراسة وكانت ترتيبها كالتالي المحور الثاني الخاص بالبيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الأول الخاص بالبيئة التمكينية التشريعية والقانونية والاجتماعية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الخامس الخاص بالبيئة التمكينية الإعلامية ثم المحور الرابع الخاص بالبيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ثم المحور الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وفي المرتبة الأخير المحور السادس الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمساهمات الحكومية والاقتصادية والسياسية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، حيث تراوحت متوسطات الأوزان النسبية لعبارات تلك المحاور بين (1.405)، (1.724).والجدول التالي يوضح استجابات أفراد العينة على إجمالي عناصر المحور الثالث:

جدول (٩)يوضح استجابات أفراد العينة لمجموع عناصر المحور الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .

م	العنصر	متوسط الأوزان النسبية لعبارات العنصر	النسبة المئوية لدرجة التوفر على العنصر	الرتبة	درجة التوفر
1	الأول	1.446	48.21	4	ضعيفة
2	الثاني	1.583	52.75	1	ضعيفة
3	الثالث	1.511	50.36	3	ضعيفة
4	الرابع	1.576	52.53	2	ضعيفة
إجمالي المحور الثالث		1.529	50.97	ضعيفة	

ويتضح من الجدول (9) أن درجة التوفر على إجمالي المحور الثالث (ضعيفة) من وجهة نظر عينة الدراسة وكانت ترتيبها كالتالي العنصر الثاني الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالممارسات التعليمية، ثم العنصر الرابع الخاص البيئة التمكينية الخاصة بالبيئة التعليمية المدرسية، ثم العنصر الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمناهج وطرق التدريس والأنشطة التعليمية والتقويم، وفي المرتبة الأخير العنصر الأول الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمعلم، حيث تراوحت متوسطات الأوزان النسبية لعبارات تلك العناصر بين (1.446)، (1.583).

وبعد أن تم عرض نتائج محاور الاستبانة إجمالًا تم حساب الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية وترتيب عبارات كل محور من الاستبانة تفصيلًا، كما هو موضح فيما يلي:

❖ **المحور الأول:البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي**

جدول (10)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات المحور الأول الخاص بالبيئة التمكينية القانونية والاجتماعية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	يتوفر بالمجتمع تشريعات تحمي حق الملكية الخاصة بالبيانات والمعلومات وما يرتبط بها من اختراعات.	1.8351	.62330	3
٢	التشريعات والقوانين الحالية بالمجتمع تواكب سياسات الثورة الصناعية الرابعة وتدعم متطلباتها	1.7496	.66091	5
٣	المعايير التي تتبناها المؤسسات الإنتاجية والتعليمية والخدمية، يرضى عنها العميل على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، بما يحافظ على ريادتها، وتنافسيتها	1.4983	.64376	9
٤	توجد قوانين صارمة تعيد الحقوق لأصحابها داخل المدرسة	1.2945	.54256	10
٥	يطبق القانون في المدرسة على كل الأفراد مهما كانت صفتهم أو منصبهم	1.6269	.63657	8
٦	تطبيق القوانين داخل المدرسة تمنع التلاميذ من الإخلال بقواعد السلوك.	1.9560	.67602	1
٧	تطبيق القوانين بالمجتمع ككل تحول دون إخلال الأفراد بقواعد السلوك.	1.6641	.55651	7
٨	تتوفر الفرصة الأفضل في التعليم لمن يملك المال	1.7081	.54157	6
٩	يحقق التعليم بمدرسة الحلقة الأولى من الأساسي مبدأ تكافوء الفرص التعليمية في الاستخدام الآمن للتكنولوجيا	1.9180	.70632	2
١٠	شغل الوظائف بالمدرسة يتم وفقًا لكفاءة المتقدمين	1.8333	.62284	4
١١	الترقي في العمل يعتمد على الموضوعية	1.2090	.40676	11

يتضح من الجدول (10) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الأول بلغ (1.648 من 3) مما يعني استجابتهم على المحور بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة التوفر ما بين (1.2090-1.9560) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.40676-.70632) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى إلى البطئ الشديد في إنجاز قوانين وتشريعات للتعامل مع منجزات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها التعليمية, ذلك أن تلك القوانين تحتاج إلى وقت طويل لبلورتها, وصياغتها, والموافقة عليها بعد العرض على اللجنة التعليمية والتشريعية بالبرلمان ثم العرض على البرلمان العام لأخذ الموافقة عليها, بينما على الجانب الآخر نجد أن المنجزات المعرفية والتكنولوجية في تسارع كبير جداً فكل يوم يأتي ومعه الجديد من المعرفة والأدوات التكنولوجية التي تقوم على توطيدها داخل العملية التعليمية, وهو ما كون فجوة كبيرة بين الأطر التشريعية والقانوية وبين منجزات الثورة الصناعية الرابعة,

ومن ثم كان هناك بطئ شديد في فاعلية تلك القوانين وسبل دمجها لجميع عناصر العملية التعليمية، وربطها بهم سواء كانت عناصر داخلية أو خارجية كالمشاركة المجتمعية من قبل أسر وهيئات المجتمع لدعم العملية التعليمية ووضعها في مسارها الصحيح للاستفادة من منجزات الثورة الصناعية الرابعة، ومن جانب آخر إن المشروعات والقوانين القائمة غير كافية لمسايرة تلك التغيرات والتطورات التكنولوجية التي تلبي احتياجات مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠), ودراسة (خلف، ٢٠١٩), و دراسة (Meylinda,2018).

كما يتضح من الجدول (10) وقوع العبارات (6)، (9)، (1) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات المحور، بأوزان نسبية (1.9560)، (1.9180)، (1.8351) يقابل (متوسطة) على الترتيب.

وتعزى النتائج إلى قصور التشريعات القائمة عن مواجهة الخلل السلوكي للتلاميذ, فمعظم التشريعات بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي تنحصر في لائحة الانضباط الطلابي والتي أقصى عقوبة لها الفصل أسبوع إزاء أى فعل غير أخلاقي وهذا العقاب يعد ضعيف جداً بالنسبة لبعض السلوكيات, كما أن كثير من المديرين والمعلمين يرون من هذا العقاب مكافئة للتلاميذ الأمر الذي يجعلهم يحجبون عنه ومن ثم فإن هذه اللائحة تعد كما لوكانت حبر على ورق, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم توفر الأدوات التكنولوجية بنفس المستوى بكل المدارس, فهناك مدارس المناطق الحضرية يكون الاهتمام التكنولوجي بها أكبر من غيرها من مدارس المناطق الريفية, كما أن كثير من الأدوات التكنولوجية متهالكة بكثير من المدارس القديمة, وغير مكتملة بكثير من المدارس الحديثة التي تسعى إلى اكتمال أدواتها التكنولوجية من غيرها من المدارس القديمة, والتي بها دائما أجهزة متهالكة تريد التخلص منها فتنقلها من عهدتها إلى المدارس الجديدة دون أى استفادة تذكر منها, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وعى المجتمع بأهمية وجود تلك التشريعات التي تحمي الملكية الفكرية, الأمر الذي لايجعلهم شغوفين بمثل تلك القوانين التي تحمي المخترعات, فكثير من أبناء المجتمع لا يملكون الثقافة الحقيقية للمحافظة على حقوق الملكية الفكرية, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), دراسة الجندي (٢٠٠٨).

بينما يتضح من الجدول (10) وقوع العبارات (11)، (4)، (3) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات المحور، بأوزان نسبية (1.2090)، (1.2945)، (1.4983) تقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى النتائج إلى وجود قواعد روتينة بحتة تتضمن وجود تقررين كفاءة للمعلم, والذي يقيم فيهم المعلم بمعايير بعيدة كل البعد عن الموضوعية أو طبيعة العمل, فالجميع سوايا لافضل الأحد على أحد حتى أن جميع التقارير التي تخرج من المدرسة سنويا جميعها بتقدير كفء, وجميعها يقيم فيها المعلم إما بطبيعة علاقته بالمدير, أو بطبيعة خبرته والتي لاتتجاوز استخدام طرق تقليدية أثناء الشرح لا تعتمد على أي تطبيقات تكنولوجية, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف القوانين والتشريعات المحددة لعلاقات العمل داخل المدرسة وبين عناصرها التعليمية, فجميع القوانين هلامية متضاربة غير مفسرة لطبيعة العمل وحدودة وطبيعة الجزاء, لذا لا يلجأ القائمين على العملية التعليمية بمدارس إلى تفعيل تلك القوانين ومسايرة الأحداث بالعلاقات, الأمر الذي يجعل من تبني المدرسة للمعايير العلمية التي تجعل منها مدرسة رائدة أمر غير مفعل, ومن ثم فإن التعليم بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لايلبي احتياجات التلاميذ فمعظم القائمين على التعليم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي غير مؤهلين لتنفيذ المعايير

الموضوعية والعلمية للنهوض بالمدرسة, وتتفق تلك النتائج مع نتيجة دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), ودراسة **(Meylinda,2018).**

❖ **المحور الثاني: البيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي**

جدول (11)

يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات المحور الثاني الخاص بالبيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
١٢	يتوفر بالمدرسة ممرضة بصفة دائمة للكشف عن الأمراض الطارئة و مدربة على استخدام التقنيات التكنولوجية وملمة بالتطبيقات الحيوية المرتبطة بالبيئة الصحية للتلاميذ.	1.5889	.64164	8
١٣	توفر المدرسة فحوصًا طبية دورية شاملة وتطعيمات وقائية للتلاميذ.	1.7504	.66319	7
١٤	توجه إدارة المدرسة التلاميذ والعاملين لمواقع على شبكة الإنترنت ذات علاقة بالصحة المدرسية.	1.8748	.60311	5
١٥	يوجد موقع على الإنترنت للمدرسة يساهم في التعاون بين الأسرة والمدرسة في تطبيق برامج التربية الصحية.	1.8359	.89887	6
١٦	تعقد اللجنة الصحية بالمدرسة دورات في الإسعافات الأولية.	1.3299	.68569	12
١٧	يتم تدريس التربية الصحية في المدرسة من خلال منهج مستقل.	1.4154	.63682	10
١٨	يتوفر بالمدرسة عيادة مدرسية بها كل الأدوية والتجهيزات الطبية الضرورية مجانًا لكل التلاميذ.	2.1235	.78079	3
١٩	تتخلص المدرسة من القمامة بطريقة صحية	2.0397	.67820	4
٢٠	تراقب المدرسة تنوع الوجبات الغذائية والمشروبات المقدمة للتلاميذ	1.5035	.57871	9
٢١	توفر المدرسة منهجًا بدنيًا متكاملًا يعني بالألعاب المختلفة التي تحقق القوة واللياقة البدنية	1.3722	.63094	11
٢٢	يوجد بالمدرسة مرشدًا نفسيًا يتابع حالات التلاميذ	2.1235	.66610	2
٢٣	تشرك المدرسة القطاع الخاص في تصميم وتمويل برامج التربية الصحية	1.1675	.47176	13
٢٤	تستفيد المدرسة من الخبرات والموارد المتاحة داخل وخارج نظام التعليم، ومن المنظمات الدولية في تنفيذ برامج التربية الصحية	2.2910	.73376	1

يتضح من الجدول (11) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الثاني بلغ (1.724 من 3) مما يعني استجابتهم على المحور بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (2.2910-1.1675) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.89887-.47176) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى عجز الممرضات الملتحقين بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي فكل ممرضة لديها مجموعة من المدارس تشرف عليها, كما أن تأهيل الممرضات لايملكهم القدرة على التعامل

مع الوسائل التكنولوجية الحديثة, إضافة إلى ضعف برامج التدريب التي يمكن من خلالها اكتساب الكفايات اللازمة للتعامل مع التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها في مجال العمل, لتبويب البيانات وسردها وتسجيلها للتلاميذ عبر الشبكة العنكبوتية, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف التمويل الخاص بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي الأمر الذي يجعل توفر المستلزمات الطبية أمر ضعيف جداً, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم توفر البنية التحتية التكنولوجية التي تمكن القطاع الطبي داخل المدرسة من التعامل مع المؤسسات الصحية عبر موقع خاص بها, كما تعزى ذات النتيجة إلى ثقل المقررات الدراسية التي تلقى على عاتق التلاميذ بالتعليم الأساسي الأمر الذي يجعل وجود مقرر خاص بالتربية الصحية أمر غاية في الصعوبة, ولايتعدى كونه جزء من مقرر أو ممارسات عامة يتم التنبيه عليها من قبل إدارة المدرسة أو من قبل الممرضة بالمدرسة, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود آليات فاعلة تحكمها قوانين تتضمن سبل المشاركة المجتمعية من قبل الأسر والمؤسسات المختلفة للمساهمة في النهوض بالبيئة الصحية بالمدرسة, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجةأبوعليوة (٢٠١٥)ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

كما يتضح من الجدول (11) وقوع العبارات (24)، (22)، (18) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات المحور، بأوزان نسبية (2.2910)، (2.1235)، (2.1235) تقابل (متوسطة) على الترتيب.

يمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء ضعف الإطار التشريعي العام الذي يحكم العلاقة بين المدرسة وبين المنظمات الدولية المنوط بها وضع برامج التربية الصحية؛ الأمر الذي يقيد المدرسة في التعامل مع تلك المنظمات, ويمنعها من التعامل معها بصورة مباشر, حيث لا يمكن التعامل مع تلك المؤسسات إلا من خلال وزارة التربية والتعليم كونها المنوط بها وضع الاستراتيجيات والخطط وسبل تفعيلها داخل المدارس, وما على المدارس إلا التنفيذ فقط, كما تعزى ذات النتيجة إلى وجود مرشد نفسي داخل المدرسة لكنه في الغالب يكون مكبل بكثير من المهام, فالاسم أنه مرشد نفسي لكنه في غالب الأمر يقوم بسد العجز في التخصصات المختلفة, ومن ثم لايقوم بالمهام الموكلة إليه لمتابعة الصحة النفسية للتلاميذ والعمل على حل المشكلات النفسية التي تواجههم بالطريقة المثلى لذلك, كما تعزى ذات النتيجة إلى وجود غرفة بالمدرسة مجهزة كعيادة ولكنها غير مجهزة بالصورة المثلى, فكثير من تلك الغرف تحتوى على مكتب خشبي موضوع به مجموعة من عينات الأدوية بصورة عشوائية إضافة إلى إنها لاتتجاوز كونها أدوية للصداع, والكحة, والعطس, والسخونية, وعندما يأتي التلميذ إلى الممرضة تعطيه إياها أو أي مسكن وتعطي له إذن للخروج للراحة بالمنزل, وإذا كانت الحالة خطرة تحوله إلى إحدى المستشفيات القريبة وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (غنيم، ٢٠١٨), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧).

بينما يتضح من الجدول (11) وقوع العبارات (23)، (16)، (21) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات المحور، بأوزان نسبية(1.1675)، (1.3299)، (1.3722) تقابل (ضعيفة) على الترتيب.

ويمكن عزو تلك النتيجة إلى لعدم وجود قوانين تسمح للقطاع الخاص بتبني أفكارًا لتصميم وتمويل المبنى, فالأمر لايتجاوز الإسهامات المحدودة من قبل مجلس الأباء والأمناء، ولايتعدى الاستشارت في بعض الأمور,وهذا في يعض المجالس بينما في غالبية مجالس الأمناء تكون الاجتماعات صورية لاتتجاوز كونها حبر على ورق, أما دون ذلك من مساهمات تكون بصور تطوعية من بعض رجال الأعمال, في شكل أعمال خيرية داخل القرية أو المدينة أو الحي الذي يقطنون فيه, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف التمويل الخاص بالقطاع الصحي داخل المدرسة وعدم وجود خطة واضحة للبرامج التدريبية داخل المدرسة, فالبرامج التدريبية داخل المدرسة ملحقة تبع وحدة خاصة داخل المدرسة تعرف باسم وحدة

التدريب, ويعد التدريب على البرامج الصحية أحد برامجها التدريبية خلال العام الدراسي والذي لايتجاوز كونه وحدة تدريبية واحدة وهذا قدر ضئيل جداً, مقارنة بالاحتياجات التدريبية للتلاميذ من البرامج الصحية, كما تعزى ذات النتيجة إلى ثقل المقررات والمناهج التى تقع على التلاميذ الأمر الذي يجعل من الصعوبة وجود منهجاً بدنياً متكاملاً, فالأمر لايتعدى كونه برنامج محدود يتمثل في فترة دراسية واحدة تقدر بحصتين أسبوعياً, وهذا أمر غير كافٍ لتنفيذ برنامج بدني متكامل يعني بالألعاب المختلفة التي تحقق القوة واللياقة البدنية, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (غنيم، ٢٠١٨), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), و(دراسة أبوعليوة ,٢٠١٥).

المحور الثالث البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

❖ **العنصر الأول:البيئة التمكينية الخاصة بالمعلم**

جدول (12)

يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات العنصر الأول الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمعلم

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٢٥	**توجد قريبا من المدرسة مراكز خاصة بتدريب المعلمين عند حاجاتهم للتدريب باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.**	1.5812	.70427	3
٢٦	**توفر الدولة تشجيعات للمعلمين الذين يحولون الابتكارات العلمية إلى مساهمات ملموسة في البيئة المدرسية.**	1.3161	.53915	9
٢٧	**يتوفر للمعلم برامج تدريبية لتدريبهم على استخدام التكنولوجية والتقنية المرتبطة بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة.**	1.3290	.47006	8
٢٨	**يتوفر بريد إلكتروني لكل معلم للتواصل مع التلاميذ عبر البيئات التكنولوجية.**	1.2073	.40551	12
٢٩	**يتوفر صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي, ورقم خاص للواتس لتحيق الاتصال الفعال بين المعلمين وغيرهم.**	1.8731	.52619	1
٣٠	**يخضع اختيار المرشحين لمهنة التدريس إلى مقاييس علمية يتم تطبيقها باستخدام برامج إلكترونية متطورة.**	1.4404	.63422	6
٣١	**يتوفر للمعلم مصادر إلكترونية تمكنه من الوصول إلى المعلومات والمعرفة واستراتيجات التعلم وسبل تطبيقها من مصادرها الأصلية بسهولة وكفاءة.**	1.4603	.64790	4
٣٢	**يتمتع المعلمين في المدرسة بحرية التعبير عن آرائهم عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة بالمدرسة.**	1.7513	.59701	2
٣٣	**يتوفر للمعلمين وسائل تعليمية تمكنهم من التعلم المستمر**	1.4577	.57567	5
٣٤	**توفر الدولة للمعلمين رواتب تضمن لهم العيش الكريم, الذي يمكنهم من التفرغ لتنمية ملكاتهم المعرفية وتطويرها.**	1.2902	.45403	10
٣٥	**توجد أنظمة ومؤسسات تحمي حقوق المعلمين وتسعى إلى المحافظة عليها.**	1.4180	.57287	7
٣٦	**يوجد في المدرسة نظام تقييم مستمر للمعلمين من جانب التلاميذ والإدارة يقيم مشاركاتهم في العمل بنشاط ودقة واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم الفعالة والتي تتناسب مع منجزات الثورة الصناعية الرابعة.**	1.2323	.49763	11

يتضح من الجدول (12) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات العنصر الأول بلغ (1.446من 3) مما يعني استجابتهم على العنصر بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى

مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.2073-1.8731) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.40551-.70427) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية بالمدارس عامة ومدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي خاصة, فالأمر لايتعدى وجود حجرة للحاسب الآلي قد تكون غير مجهزة بالأجهزة الإلكترونية المستخدمة لذلك,وإن كانت مجهزة فلايوجد معلم حاسب بالمدرسة نتيجة العجز الشديد في معلمي الحاسب, كما أن بعض الأجهزة تكون عهدة على أحد معلمي المدرسة والذي يخشى من تلفها ومن ثم لايسمح لأحد باستخدامها, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف التمويل الخاص بالتعليم الأمر الذي يجعل من إعطاء المعلمين حوافز مادية أمر في غاية الصعوبة, كما تعزى ذات النتيجة لعدم وجود خريطة واضحة لبرامج التدريب على المستحدثات التكنولوجية فالأمر لايتعدى اجتهادات داخل وحدة التدريب بالمدرسة لتنفيذ خطتها دون وجود خطط كبرى لإكساب المعلمين الكفايات المهارية لاستخدام التكنولوجيا, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية بالمدرسة الأمر الذي يجعل من الصعوبة التعامل مع منجزات الثورة الصناعية عبر المدرسة إلا في أضيق الحدود, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف رواتب المعلمين, وعدم وجود نقابة مهنية قوية للمعلمين تدافع عن حقوقهم, وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧)

كما يتضح من الجدول (12) وقوع العبارات (29)،(32)، (25) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(1.8731) يقابل(متوسطة)،(1.7513)يقابل(متوسطة)، (1.5812) يقابل (ضعيفة) على الترتيب. وتعزى تلك النتيجة إلى وجود موقع خاص بكل مدرسة على مواقع التواصل الاجتماعي, ويكون مسئول عنه منسق إعلامي خاص بنشر كل مايخص العملية التعليمية بالمدرسة على هذا الموقع, إلا إن كثير من المعلمين والطلبة لايتجاوبون مع هذا الموقع لكثير من الأسباب أولها, وعدم توفر موبيل حديث مع معظمهم يمكنهم من التواصل مع المدرسة ومع الصفحة عبره, ثانياً, لايستطيع كثير من المعلمين والطلاب التعامل مع الوسائل الحديثة ومن ثم لايلجأون إلى التعامل مع تلك الصفحة, ومن ثم تصبح الصفحة ماهي إلا أداة عرض لنشاطات المدرسة, كذلك يوجد لكل مدير رقم مسجل عليه الواتس للتواصل مع الإدارات التعليمية لتلقى التعليمات لكن هذه الخدمة غير مفعلة للمعلمين ولايستخدم الواتس فيما بينهم إلا للتواصل الإنساني, الذي ليس له علاقة بالعمل, كما تعزى ذات النتيجة إلى أنه يسمح للمعلمين بالتعبير عن آرائهم عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة بالمدرسة، ولكن في إطار عام لايمكن أن يتخطاه المعلم ولايمكن أن يتجاوزه, فالمعلمين مقيدين بالقوانين واللوائح التي لايمكن تجاوزها أثناء التعبير عن آرائهم والتي لايمكن أن يتجاوزها بأي شكل من الأشكال خاصة عند التعامل مع السوشيل ميديا, وتعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود مقار للتدريب بجوار المدرسة محددة وثابتة, فكل إدارة تعليمية لها تختار إحدى مدارس المركز القريبة من الإدارة التعليمية والتي غالباً تكون بعيدة عن كل المدارس الأخرى, كمقر للتدريب وهذا يثقل المعلم بأعباء مادية وجسمانية ومجهود كبير وشاق من أجل إتمام أي مهام تعليمية الأمر الذي يجعله يعرض عن هذا التدريب. وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (خلف، ٢٠١٩),و دراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), و(دراسة أبوعليوة ,٢٠١٥), دراسة (Stuart, & et ll, 2009).

بينما يتضح من الجدول (12) وقوع العبارات (28)، (36)، (34) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(1.2073) يقابل(ضعيفة)،(1.2323) يقابل (ضعيفة)، (1.2902) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى النتائج إلى وجود بريد ألكتروني بكل معلم بالمدرسة على أوفس ٣٦٥ ملحق بصحيفة الحالة, الخاصة بالعلم, ولكن لايستخدمه المعلم, حتى أن أغلب المعلمين لايحفظونه, ولايدخلون عليه بالرغم من أنه ملحق على صفحتهم من عدة سنوات, وذلك لعدم وجود مهارات كافية لدى أغلب المعلمين تمكنهم من استخدام الإيميل في التواصل مع التلاميذ ومع المعلمين, بالإضافة إلى عدم اهتمام معظم المعلمين بتفعيل هذا الإيميل لعد إلزامهم باسخدامه, فكثير من المعلمين يعتبرونه من المكملات للعمل وليس من أساسياته, كما أن عدم توفر شبكات للأنترنت داخل المدرسة تحول من استخدام المعلم لمثل هذا الإيميل, وتعزى ذات النتيجة إلى احتكار نظام التقويم من قبل الوزارة فنظام التقييم فنظان التقييم المتبع لايتعدى كونه تقرير يكتب عن المعلم من قبل القيادة المتمثلة في مدير المدرسة, ويقوم الموجه بالتوقيع عليه, ولايخضع لأي معايير علمية, ولكنه يبنى على المحسوبية, ولايركن إلى الموضوعية, كما لايعتد بتقييم التلميذ فيه, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف ميزانية الدولة الموكلة إلى التعليم, هذا بالإضافة إلى ثبات مرتب المعلم المصري على أساسي ٢٠١٤م, مع تحريك الاستقطاعات منه على اساسي ٢٠٢٠م, وهذا الأمر يبخس بمرتب المعلم, كما أن هذا المرتب لايكفي المعلم ليكون له معين على متطلبات المعيشة, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

❖ **العنصر الثاني: البيئة التمكينية الخاصة بالممارسات التعليمية**

جدول (13)

يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات العنصر الثاني الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالممارسات التعليمية

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٣٧	تنمي المدرسة لدى التلاميذ مفاهيم الانتماء والمواطنة باستخدام أساليب تكنولوجية متطورة	1.2504	.43345	12
٣٨	تنمي المدرسة التلميذ بدنياً وذهنياً ووجدانياً وروحياً عبر استخدامه لتقنيات تعلم حديثة تسهم في تنميته.	1.2090	.40676	13
٣٩	تزود المدرسة التلاميذ بالقيم والدراسات النظرية والتطبيقية والمقومات التي تحقق إنسانيته.	2.3342	.74703	1
٤٠	. تؤهل المدرسة التلاميذ لاكتساب أساسيات التعلم مدى الحياة مستخدما في ذلك الوسائط التكنولوجية الحديثة.	1.4991	.64511	7
٤١	تسهم المدرسة في بناء تليميذ ذو كفاءة في مجالات الإنتاج والخدمات لاستكمال التعليم بالمراحل الأخرى.	1.4551	.64488	8
٤٢	تشبع المدرسة ميول التلاميذ المعرفية باستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة.	1.5794	.69954	5
٤٣	تجعل المدرسة التلاميذ على استعداد تام لاتقان مبادئ التعلم عبر الأجهزة التكنولوجية المتطورة.	1.3316	.55209	10
٤٤	تحافظ المدرسة على الهوية الثقافية المصرية وتنميها لديهم باستخدام المداخل التكنولوجية المختلفة.	2.2487	.59845	2
٤٥	تدرب المدرسة التلاميذ على تحليل المعلومات	1.2919	.53997	11

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
	المتنوعة, والتفكير النقدي وحل المشكلات واستخدام التغذية الراجعة لها.			
٤٦	**تكسب المدرسة التلاميذ المهارات التكنولوجية والتقنية المرتبطة بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة.**	**1.3774**	**.56557**	**9**
٤٧	**يدفع التعليم الابتدائي التلميذ للعمل بصورة مستقلة واتخاذ مبادرات**	**1.8351**	**.68664**	**3**
٤٨	**تساعد المدرسة التلاميذ على إنجاز بحوث وتجارب علمية بصورة جماعية.**	1.6218	.75432	4
٤٩	**تساعد المدرسة التلاميذ على حفظ القواعد وقوانين المادة العلمية, من خلال تفاعل فعال مع المعلم عبر مواقف تعليمية متنوعة.**	1.5397	.70538	6

يتضح من الجدول (13) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات العنصر الثاني بلغ (1.583 من 3) مما يعني استجابتهم على العنصر بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.2090-2.3342) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.40676-.75432) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى أن جميع المدارس التعليمية التي تتم داخل مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ما زالت تركن إلى الطرق التقليدية سواء من اتباع طرق تدريس تقليدية تعتمد على الإلقاء والتقليد, كما أن معظم التعلم لا يعتمد على استراتيجيات حديثة للتعلم كاستراتيجيات التعلم النشط, كما أن معظم المناهج مكدسة تعتمد على الحشو ولا تهتم بالابتكار والإبداع, كما أن معظم الأنشطة الصفية واللاصفية غير مفعلة, هذا بالإضافة إلى أن استخدام الأدوات التكنولوجية يكون استخداماً ضعيفاً لا يرتقي إلى الاستخدام الأمثل الذي يفيد العملية التعليمية,وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), و (دراسة أبوعليوة,٢٠١٥), ودراسة (Stuart, & et ll, 2009), ودراسة الجندي(٢٠٠٨).

كما يتضح من الجدول (13) وقوع العبارات (39)، (44)، (47) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(2.3342) يقابل (كبيرة)، و(2.2487) يقابل (متوسطة)، (1.8351) يقابل (متوسطة) على الترتيب.

وتعزى النتائج لتبنى مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وفقاً لأهدافها بناء إنسان مصري يمتلك مقومات الهوية الثقافية, ويسعى لإكساب التلاميذ القيم الإنسانية التي تؤهله لكي يكون إنساناً محتفظ بإنسانيته, كما أن التعليم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي يسعى إلى غرس المبادئ والقوانين العلمية وتأصيل النظريات العلمية في عقول التلاميذ, إلا إن كل ذلك يتم بطرق تقليدية تجعل أثر التعلم ضعيف في نفوس التلاميذ, ومن ثم لا تترسخ في عقولهم وشخصيتهم بالقدر المطلوب, الأمر الذي لا يفي بالغرض الأصيل من العملية التعليمية وهو بناء تلميذ يتمتع بهوية ثقافية ويمتلك قيم إنسانية تمكنه من تحقيق إنسانيته, كما تعزى تلك النتائج إلى أن التعليم بالمرحلة الابتدائية مرتبط بقيود ترسخها قوانين ولوائح تجعل من عملية التعلم عملية تقليدية لاترسخ استقلالية المتعلم, ولا تمكنه من المبادرة في المواقف المختلفة. وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

بينما يتضح من الجدول (13) وقوع العبارات (38)، (37)، (45) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات العنصر، بوزن نسبي (1.209) يقابل (ضعيفة)، (1.2504) يقابل (ضعيفة)، (1.2919) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى النتائج إلى عجز البنية التحتية التكنولوجية عن تلبية متطلبات التلميذ الذهنية والوجدانية والروحية, فالبنية التكنولوجية تتمثل في مجموعة من أجهزة الحاسب غير المتصلة بشبكة المعلومات الدولي, والتي تستخدم للتدريب فقط على بعض التطبيقات التكنولوجية مثل Word و Exeal , كما أن غرفة المناهل لا تستخدم إلا لعرض بعض الدروس عبر جهاز الداتا شو والتي لاترتقي إلى بناء التلميذ ذهنياً, أنا غير ذلك فالأمر قاصر لايتعداه, كما لا تستخدم تلك الوسائل التكنولوجية في تنمية مفاهيم المواطنة إلا عبر عرض مواقف تعليمية تربوية لتنمية هذا المفهوم عبر جهاز الداتا شو أما غير ذلك فلايوجد, كما تعزى ذات النتيجة إلى ارتباط المعلم أثناء تدريسه بمجموعة من المهام والتي تعد ثقلاً على عاتقه, كعرض المادة العلمية عبر الإلقاءوالتلقين والاهتمام بإنهاء المنهج وحل تمارين الكتاب الأمر الذي يجعل وقته محدود داخل الفصل, ومن ثم لايستطيع التفاعل مع التلاميذ, وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), دراسة(Meylinda,2018), ودراسة (نصار، ٢٠١١), دراسة(Stuart, & et ll, 2009), ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

❖ **العنصر الثالث: البيئة التمكينية الخاصة بالمناهج وطرق التدريس والأنشطة التعليمية والتقويم**

جدول (14)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات العنصر الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمناهج وطرق التدريس والأنشطة التعليمية والتقويم

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٥٠	تهيىء المناهج والبرامج التعليمية التلاميذ لمجابهة تحديات المستقبل باستخدام منجازات الثورة الصناعية الرابعة	1.6632	.74296	3
٥١	يتم تحديث وتطوير مناهج التعليم بالمرحلة الابتدائية 2.0لتوافق التطورات والتغيرات العالمية وتواكب ما بها من متغيرات تكنولوجية	1.4180	.64121	8
٥٢	يتم تطوير مناهج التعليم بالمرحلة الابتدائية لتتناسب مع التطور التقني والتكنولوجي.	1.2910	.53964	11
٥٣	يرسخ المنهج لدى التلاميذ حب الاستطلاع والتعلم بالإستكشاف والحوار الفعال بينهم, مستخدمين في ذلك تقنيات تكنولوجية حديثة..	1.4585	.57723	7
٥٤	يتم التدريس بالمرحلة الابتدائية لمناهج متعددة التخصصات بحيث يناقش كل تخصص نفس القضية مستخدمة في ذلك أساليب تدريس حديثة تواكب تغيرات العصر.	1.4171	.57275	9
٥٥	يوفر التعليم بالمرحلة الابتدائية طرق تدريس تسهم في حل المشكلات التي تواجه الطفل وتمنحه حرية التفكير.	1.2461	.51667	12
٥٦	تستخدم أنشطة تعليمية بالمرحلة الابتدائية مرتبطة بالاكتشافات العلمية والثورة الصناعية الرابعة.	1.5363	.57458	6
٥٧	يتم التدريس بالمرحلة الابتدائية عبر استراتيجيات تعليمية تحفز التلاميذ على التعلم الذاتي مستخدمين في ذلك الوسائط التكنولوجية الحديثة.	1.8307	.68622	1

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٥٨	يصاغ المحتوى التعليمي وما يتضمنه من خبرات في صورة أنشطة تعليمية تسهم في تنمية مهارات الابتكار والإبداع لدى المتعلمين	1.2927	.54030	10
٥٩	تتبني المدرسة مداخل واستراتيجيات وطرق تعليمية تركز على امتلاك المتعلم مهارات العملية بشكل وظيفي .	1.6494	.74354	4
٦٠	توفر التعليم بالمرحلة الابتدائية برامج تدريب مستمرة للتلاميذ عبر وحدات التدريب للاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة.	1.7038	.73521	2
٦١	يستخدم بالمرحلة الابتدائية أساليب تقويم إلكترونية تخاطب العقل، وتبتعد عن الحفظ والتلقين.	1.6209	.69482	5

يتضح من الجدول (14) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات العنصر الثالث بلغ (1.511 من 3) مما يعني استجابتهم على العنصر بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.2461-1.8307) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.51667-.74354) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى تقليدية المناهج وطرق التدريس المتبعة, فمعظم المناهج تعتمد على الحشو والتكرار, وإقحام معلومات لاتساعد على التفكير, كما أن معظم الأنشطة غائبة سواء صفية نظرا لاهتمام المعلم بإنهاء المنهج, وفقالخطة المتبعة من الوزارة, أو لا صفية نتيجة لعجز المعلمين فيقوم معلمي الأنشطة بالقيام بتدريس المواد الأساسية التي بهاعجز المعلمين, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود برامج تدريبية معتمد للمعلمين لتدريبهم على استراتيجيات التعلم الحديثة,الأمر الذي يجعل المعلمين غير مؤهلين للقيام بالأدوار الجديدة التي تمكن المتعلمين من امتلاك أدوات عصر الثورة الصناعية الرابعة, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (نصار، ٢٠١١), ودراسة(Stuart, & et ll, 2009), ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

كما يتضح من الجدول (14) وقوع العبارات (57)، (60)، (50) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(1.8307) يقابل (متوسطة)، (1.7038) يقابل (متوسطة)، (1.6632) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجة لعدم توفر الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تمكن المعلم من القيام باستراتيجيات التعلم الحديثة التي تؤهل المتعلم لتعليم مستمر وذاتي, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود خريطة متكاملة لتدريب االتلاميذ على استخدام الوسائط التكنولوجية واستغلالها لإتمام عمليات التعلم, فالتعامل مع التطبيقات التكنولوجية لا يتم إلا عبر مقررات الحاسب الآلي فقط, وتعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود تطوير حقيقي للمقررات التعليمية فمعظم التغيير هو حذف دروس من مرحلة وإضافتها لمرحلة أخرى مع تغيير في الشكل والمضمون, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة(خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), و (دراسة أبوعليوة ,٢٠١٥), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

بينما يتضح من الجدول (14) وقوع العبارات (55)، (52)، (58) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(1.2461)، (1.2910)، (1.2927) يقابل (ضعيفة) على الترتيب, تعزي

هذه النتيجة إلى عدم اهتمام المعلمين بتطوير أنفسهم والبحث في طرق تدريس جديدة تمكنهم من التعامل مع الأطفال وتمنحهم حرية التفكير, بالإضافة إلى عدم وجود خطة واضحة لتطوير كفايات ومهارات المعلم للتعامل مع التطورات التكنولوجية عبر خطة تدريب متكاملة لتطوير كافة مهارات المعلم, بالإضافة إلى عدم وجود رؤية لتطوير المحتوى التعليمي, ووضعه في صورة أنشطة تعليمية تسهم في تنمية مهارات الابتكار, الأمر الذي يفقد تطوير المحتوى كثير من الابتكارية, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجةدراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (نصار، ٢٠١١), ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

❖ **العنصر الرابع: البيئة التمكينية الخاصة بالبيئة التعليمية المدرسية**

جدول (15)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات العنصر الرابع الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالبيئة التعليمية المدرسية

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٦٢	تحفز بيئة التعليم الابتدائي التزام التلاميذ بالأخلاقيات الحميدة عبر برامج التوكاستو المتخصصة	1.5440	.64628	4
٦٣	تسهم البيئة المدرسية في رفع التوعية لدى التلاميذ والمعلمين بأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية لتحقيق بيئة تعلم فعالة	1.2919	.53997	11
٦٤	تستخدم البيئة المدرسية الوسائل التكنولوجية في تيسير الأعمال الإدارية داخل المدرسة بكفاءة وإتقان	1.4154	.57249	10
٦٥	تنشر بيئة التعلم بالمدرسة ثقافة التكنولوجيا الحيوية والربوتات والتعلم الرقمي.	1.5984	.58818	3
٦٦	تسمح البيئة المدرسية بمشاركة الذكاء الاصطناعي مع العنصر البشري في تطويع المواقف التعليمية للاستفادة منها.	1.4741	.59581	6
٦٧	تهيئ البيئة المدرسية التلميذ للاستجابة بعقلية متفتحة لقيم وأفكار مختلفة مع المحافظة على قيمه الاجتماعية.	2.0035	.70923	2
٦٨	بيئة مدرسية تسمح بالمشاركة والمناقشة في المحتوى المعرفي وتساعد في التأمل والنقد لكل مايتعرض له الوسط المدرسي من خبرات ومواقف علم.	2.2271	.65162	1
٦٩	بيئة تساعد على التعبير عن الأفكار باستخدام مهارات التواصل لتحقيق أهداف التعلم.	1.4231	.65386	9
٧٠	بيئة تسهم في إكساب المتعلمين مهارات التعامل مع المستقبل للتعامل مع القرن ٢١.	1.4240	.59297	8
٧١	بيئة تسهم في تلبية الاحتياجات الفردية (التعلم الفردي), الجماعية (التعلم الجماعي) للتلاميذ.	1.4309	.58943	7
٧٢	بيئة فاعلة وجاذبة للتلاميذ لتحقيق متطلبات التعلم.	1.5060	.65307	5

يتضح من الجدول (15) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات العنصر بلغ (1.576 من 3) مما يعني استجابتهم على العنصر بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.2919-2.2271) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.53997-.70923) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى القيود التي تضعها اللوائح والقوانين والتشريعات المختلفة على البيئة والمدرسة والتي تفرض عليها التعامل وفق تلك القوانين, الأمر الذي يجعلها غير داعمة لأي نوع من الابتكار والإبداع, بالإضافة إلى أن تلك البيئة محدودة الإمكانات التكنولوجية الأمر الذي يجعلها غير قادرة على تلبية احتياجات الثورة الصناعية الرابعة, وإسهامها في جودة العملية التعليمية, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), و (دراسة أبوعليوة ,٢٠١٥), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

كما يتضح من الجدول (15) وقوع العبارات (68)، (67)، (65) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(2.2271) يقابل (متوسطة)، (2.0035) يقابل (متوسطة)، (1.5984) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجة إلىتقليدية الوسائل والأدوات التكنولوجية المستخدمة بالمدرسة, بالإضافة إلى عدم تدريب المعلم عليها الأمر الذي يجعل من استخدامها أمر في غاية الصعوبة على المعلم لعدم امتلاكه القدره على تطويع تلك المعلومات والمعارف ليستفيد منها التلاميذ, كما تعزى ذات النتيجة إلى اهتمام البيئة المدرسية بإكساب التلاميذ قيم وثقافة المجتمع المصري بطريقة تقليدية تعتمد على سرد القصص الأمر الذي يجعل استجابة التلاميذ لأفكار متنوعة أمر شديد الصعوبة, كما أن اعتماد المدرسة على الوسائل التقليدية يحول دون إتمام تحول البيئة المدرسية من وضعها التقليدي إلى بيئة تعلم تنشر ثقافة التكنولوجيا الحيوية والربوتات والتعلم الرقمي, وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), (دراسة أبوعليوة,٢٠١٥), ودراسة (نصار،٢٠١١), ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

بينما يتضح من الجدول (15) وقوع العبارات (63)، (64)، (69) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات العنصر، بأوزان نسبية(1.2919)، (1.4154)، (1.4231) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجة إلى عدم وعي المعلمين بأهمية المستحداثات التكنولوجية في تكوين بيئة تعلم فاعلة, فمعظم المعلمين يميلون إلى طرق التدريس التقليدية الأمر الذي لايتمكنون معه من العمل عليها, فكيف لفاقد الشئ أن يعطيه, كما يمكن أيضًا عزو تلك النتيجة إلى افتقار الإدارين بمعظم المدراس إلى سبل وآليات تفعيل التكنولوجيا في تيسير أعمالهم, كما أن الإدارين هم الأضعف في العملية التعليمية من حيث ضعف التدريب, ولايسعون إلى تطوير ذاتهم, فمعظمهم أصحاب مؤهلات متوسطة, لا تمكن عقلياتهم من العمل مع المستحدثات التكنولوجية وتطويعها لخدمة العملية التعليمية, كما تعزى ذات النتيجة إلى افتقار البيئة المدرسية لبنية تحتية تكنولوجية يتمكن معها المعلمين من إتمام التواصل عبرها مع بعضهم البعض الأمر الذي يحد من إتمام هذا التواصل, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة(خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), ودراسة (نصار، ٢٠١١), ودراسة الجندي (٢٠٠٨).

❖ **المحور الرابع: البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي**

جدول (16)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات المحور الرابع الخاص البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٧٣	تعزز المدرسة فرص استخدام التلاميذ للمكتبات عامة والمنصات الإلكترونية خاصة.	1.3351	.49718	14
٧٤	يوجد بالمدرسة غرفة لمناهل المعرفة يزود من خلالها التلاميذ بالمعارف والمعلومات عبر وسائل تكنولوجية متطورة	1.4214	.58824	11
٧٥	يوجد بالمدرسة مسئول عن الإحصاء الإلكتروني للتلاميذ وبرمجة المعلومات الخاصة بهم على موقع الوزارة.	1.4344	.59275	9
٧٦	تتضمن المدرسة وحدة لتدريب التلاميذ على سبل التعلم التكنولوجي .	1.5527	.59404	6
٧٧	ترسخ المدرسة في أذهان التلاميذ أهمية الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في معالجة البيانات.	1.3869	.58258	13
٧٨	توفر المدرسة الأدوات التكنولوجية وشبكات واى فاي اللازمة لولوج التلميذ عبرها إلى الفضاء المعلوماتي	1.4180	.59070	12
٧٩	توفر المدرسة إطار عام يستوعب من خلاله التلاميذ مفردات الاتصال, ومعرفة أفضل اللغات المتصلة بالويب والتقنيات.	1.5889	.64701	4
٨٠	تدخل المدرسة في شركات مع المؤسسات المجتمعية لتبادل المعلومات والخبرات.	1.5112	.59772	7
٨١	تستخدم المدرسة الوسائل التكنولوجية للتواصل بينها وبين أسرة التلاميذ.	1.5596	.59339	5
٨٢	يتدرب التلاميذ على عمليات معالجة المعلومات, وتحليلها, وتطويرها, واسترجاعها, وتقويمها, وتقديمها لهم.	2.2625	.68456	1
٨٣	يكسب التعليم بالمرحلة الابتدائية التلاميذ معلومات عن الكمبيوتر ومكوناته واستخدام كل مكون	1.6287	.70455	3
٨٤	يكسب التعليم بالمرحلة الابتدائية التلاميذ مهارات تصميم الويب والقدرة على التصوير الرقمي بأشكاله المتعددة, ومعرفة لغات البرمجة والحوار على الخط.	1.5086	.71737	8
٨٥	يوجد بالمدرسة سبورات ذكية تدعم عملية التعلم وتنمي مهارات استخدام التكنولوجيا لدى التلاميذ	1.4266	.65294	10
٨٦	لايقتصر استخدام الحاسب الألى على مادة الحاسب فقط بل يدخل في مواد دراسية أخرى	1.7971	.65297	2

يتضح من الجدول (16) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الرابع بلغ (1.559من 3) مما يعني استجابتهم على المحور بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.3351-2.2625) درجة من

أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (-49718.) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, فتنحصر البنية التحتية غالباً في بعض الأجهزة التكنولوجية كالداتا شو,والتي تستخدم كوسيلة عرض للدروس المجهزة إلكترونياً, ومجموعة من أجهزة الحاسب الآلي التي يقتصر استخدامها على تعليم التلاميذ وتدريبهم على التطبيقات التكنولوجية الخاص بالتعلم, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف التمويل الخاص بتوفير الأدوات التكنولوجية التي تنمي استخدام المتعلم للبيئة التكنولوجية في عمليتي التعليم والتعلم, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة الدهشان (٢٠١٩), ودراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩).

كما يتضح من الجدول (16) وقوع العبارات (82)، (86)، (83) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات المحور، بأوزان نسبية(2.2625) يقابل (متوسطة)، (1.7971) يقابل (متوسطة)، (1.6287) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجةإلى وجود مادة الحاسب الآلي بالمدرسة والخاصة بالتلاميذ من الصف الرابع الابتدائي إلى الصف السادس الابتدائي, ويتضمن هذا المقرر عبر سنواته الثلاث التعريف بالحاسب الآلي ومكوناته, واستخداماته, خاصة في عمليتي تحليل البيانات, الأمر الذي يجعل التلاميذ على علم بها, إلا إن تلك المعلومات غير كافية لثقل مهارات التلميذ, وإكساب مهارات التحليل, ولكنها تهتم بسرد البيانات أكثر, كما تعزى ذات النتيجة إلى دخول الحاسب الآلي في كثير من الأعمال داخل المدرسة وفي تدريس مواد أخرى ولكن هذا يتوقف على مهات المعلم وقدراته على التعامل مع الحاسب الآلي, وهذه حالات فردية لاتنطبق على جميع المعلمين, الأمر الذي يجعل استخدام الحاسب الآلي استخدام ضعيف في المواد الأخرى, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة الدهشان (٢٠١٩), ودراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧).

بينما يتضح من الجدول (16) وقوع العبارات (73)، (77)، (78) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات المحور، بأوزان نسبية(1.3351) يقابل (ضعيفة)، (1.3869) يقابل (ضعيفة)، (1.4180) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجةإلى ضعف التمويل الخاص بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؛ فالتمويل أأساسي من الوزارة يقتصر على تمويل المركزية, وهو تمويل يأتي ببداية لعام دراسي ويذهب معظمه إلى إجراءات الصيانة الخاصة بالأبنية التعليمية, الأمر الذي لايترك المجال لأي مدرسة للعمل على توفير بيئة تكنولوجية متقدمة داخل المدرسة كالواي فاي, الأمر الذي يمكن معه استخدام التلاميذ لمنصات التعلم الإلكترونية, كما تعزى ذات النتيجة إلى قصور التلاميذ عن إدراك أهمية الحاسب الآلي في العملية التعليمية, فالأمر عند الكثير منهم لايتعدى كونها مادة لا تضاف للمجموع, ومن ثم فإن هناك إهمال لعملية التعلم الخاصة بتلك المادة, ومن هنا ينتقل للتلاميذ شعور بعدم أهميتها, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), و(دراسة أبوعليوة ,٢٠١٥).

❖ **المحور الخامس البيئة التمكينية الإعلامية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي**

جدول (17)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات المحور الخامس الخاص بالبيئة التمكينية الإعلامية

لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٨٧	تتيح وسائل الإعلام الفرصة لاستمتاع المواطن المصري بمكونات الطبيعة الفريدة الرائعة التي تشعره بمكنونه الطبيعي وتقدم القيم وتضمنها عبر رسائلها وبرامجها الإعلامية المختلفة بصورة ابتكارية.	1.3048	.56504	8
٨٨	تستخدم المدرسة وسائل وتقنيات إعلامية متنوعة لتحيق الاتصال الفعال مع التلاميذ.	2.3022	.79007	1
٨٩	تستخدم التطبيقات التكنولوجية الحديثة في العمل الإعلامي المدرسي بكفاء وفاعلية.	1.4318	.59246	4
٩٠	توثق الفقرات المدرسية بالصوت والصورة ويتم عرضها عبر منصات إعلامية بالمدرسة، والإدارة , والمديرية، والوزارة.	1.6347	.70342	3
٩١	يتوفر بالمدرسة منسق إعلامي لنشر المادة الإعلامية بحرفية ومصداقية.	1.4249	.58575	6
٩٢	تحاول وسائل الإعلام أن تقلل من الآثار السلبية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي والتقانة الحيوية بنشر الوعى بها عبر البرامج الإعلامية.	1.3109	.56709	7
٩٣	يشارك التلاميذ والمعلمين بأفكارهم ومخترعاتهم عبر المنصات الإعلامية بالمدرسة، والإدارة , والمديرية، والوزارة.	1.4318	.59246	5
٩٤	توفر المدرسة موقع إعلامي خاص على مواقع التواصل الاجتماعي لعرض أخبار المدرسة وإنجازاتها عليه.	2.1261	.83132	2

يتضح من الجدول (17) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الخامس بلغ (1.621 من 3) مما يعني استجابتهم على المحور بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.3048-2.3022) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.56504-.83132) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى عدم توفر البنية التكنولوجية داخل المدارس بالشكل الأمثل الذي يلبي متطلبات البيئة الإعلامية, كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف التمويل الخاص بتوفير الأدوات التكنولوجية اللازمة للمدرسة لدخول بيئة المدرسة إلى المجال التكنولوجي واستخدامه له, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود كوادر من المعلمين مدربين على استخدام الوسائل التكنولوجية كمنصات إعلامية داخل المدارس, فالأمر لا يتعدى كونه اجتهاد شخصي من قبل أحد المعلمين المكلفين بالتنسيق الإعلامي داخل المدرسة لمتابعة موقعها والعمل على نشر كل مايخص المدرسة عليه, وهذا الأمر يتهرب منه كثير من المعلمين كونه عمل شاق ومجهد لأنه يتطلب تصوير فقرات وعرضها بصورة جيدة الأمر الذي يجعل الكثير ممن يقبلون يعملون على تيسير الأمور دون العمل عليها باحترافيه, وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), و(دراسة أبوعليوة,٢٠١٥), ودراسة (الجندي،٢٠٠٨), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

كما يتضح من الجدول (17) وقوع العبارتان(88)، (94)، في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات المحور، بوزني نسبي (2.3022) ، (2.1261) تقابلا (متوسطة)، على الترتيب.

وتعزى النتائج ضعف الوسائل التكنولوجية المتاحة بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, واقتصارها على الحاسب الآلي والداتا شو, دون غيرها من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تحقق اتصال فعال, ومن ثم لاتتوفر بالمدارس سبل وآليات العمل على تحقيق اتصال فعال, كما تعزى ذات النتيجة إلى وجود موقع إعلامي خاص على مواقع التواصل الاجتماعي لعرض أخبار المدرسة وإنجازاتها عليه, وهذا الموقع يقف تفعيله على أمرين الأول وجود مدير يتبنى وجود هذا الموقع ويسعى للعمل على تفعيله, وهذا غير متوفر في كثير من المدارس لرؤية المدير أن هذا من قبل الظهور الإعلامي الذي لايمت إلى التعلم الفعال الموجود على أرض الواقع, ثانيهما وجود معلمين أكفاء يمتلكون القدرة على بلورة العمل المهني داخل الفصول والعمل الإداري والأنشطة ووضعها في إطار إعلامي يتم عرضه على هذا الموقع, وهذا أيضاً غير متوفر في معظم المدارس لعدم توفر المعلم الكفء لذلك, وإن وجد فإن هذا يتطلب فنيات كثيرة غير موجودة ولا توجد برامج تدريبية لتنمية مهاراته للعمل بهذه المواقع, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), و(دراسة أبوعليوة,٢٠١٥), ودراسة(الجندي، ٢٠٠٨), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

بينما يتضح من الجدول (17) وقوع العبارتان (87)، (92)، في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات المحور، بوزني نسبي (1.3048) ، (1.3109) تقابلا (ضعيفة)، على الترتيب.

وتعزى النتائج لعدم وجود خريطة برامية متكاملة تتبناها المؤسسات الإعلامية الكبري عير منصاتها الإعلامية والتي تشمل برامج, ومجلات, ونشرات , وأعمال درامية تنمي وعى المواطن بمكونات الطبيعه, وتغرس في نفوس التلاميذ القيم الحميدة التي توجهه نحو سلوك أخلاقي حميد في المستقبل, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود برامج إعلامية متخصصة توضح للتلاميذ إيجابيات وسلبيات الوسائل التكنولوجية, وأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحيوية, وسبل استغلال تلك المنجزات والخاصة بالثورة الصناعية الرابعة لتحقيق تقدم للمجتمع, ورفع وعيه بالسلبيات لستدراجها والعمل على تلاشيها في المستقبل, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧), و(دراسة أبوعليوة,٢٠١٥), ودراسة الجندي (٢٠٠٨), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

❖ **المحور السادس البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة**

جدول (18)يبين استجابات أفراد العينة حول عبارات المحور السادس الخاص بالبيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٩٥	تساهم الحكومة في دعم التلاميذ معنوياً ومادياً لتحقيق تعلم أفضل يواكب الثورة الصناعية الرابعة.	1.3437	.57551	6
٩٦	تسهم الحكومة في تحويل الابتكارات العلمية للتلاميذ إلى واقع يستفيد منه المجتمع.	1.4301	.59225	3
٩٧	تسهم مشاريع الاستثمار الخارجي في الاستفادة من منجزات الثورة التكنولوجية لتطوير التعليم.	1.3877	.58570	5
٩٨	يسهم القطاع الخاص في استحداث مهن عديدة جراء التطور الهائل للتحكم التقني مقابل انقراض مهن أخرى	1.2642	.54141	10

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
٩٩	تساهم الأحزاب والحركات السياسية بمقترحاتها في تطوير التعليم بالمرحلة الابتدائية	2.0492	.73685	1
١٠٠	تسهم المؤسسات الاقتصادية الكبرى في نقل خبراتها إلى التلاميذ عبر تنظيم زيارات ميدانيه لمصانعها .	1.2219	.52423	11
١٠١	يسهم رجال الأعمال في تمويل التعليم بالمرحلة الابتدائية لتحقيق أهدافه.	1.1494	.38908	12
١٠٢	تسهم النقابات والجمعيات الأهلية بإمكاناتها في تجهيز مدارس المرحلة الابتدائية بأحداث الوسائل التكنولوجية.	1.3342	.49689	7
١٠٣	تنظم المدرسة زيارات ميدانية لرجال الأعمال للتعرف على احتياجاتها والعمل على تلبيتها.	1.4188	.57900	4
١٠٤	تتبني المؤسسات الاقتصادية والصناعية الكبرى الموهوبين بالمرحلة الابتدائية وتسهم في تكوينهم فكرياً وعلمياً.	1.4482	.59266	2

يتضح من الجدول (18) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور السادس بلغ (1.405من 3) مما يعني استجابتهم على المحور بدرجة (ضعيفة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية لدرجة موافق عليها ما بين (1.1494-2.0492) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (.38908-.73685) مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

وتعزى تلك النتيجة إلى عدم وجود خطط وسياسات واضحة تحكم التعامل مع المعلم عامة, وتعليم التلاميذ بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, فعمليات التغير مستمر ومتتالية, دون أي ضوابط تحكم التغيير,الأمر الذي يؤدي عادة إلى تخبط كبير في العملية التعليمية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي, كما تعزى ذات النتيجة إلى غياب الرؤية الكاملة لدى المسئولين عن العملية التعليمية بمصر بمشكلات التعليم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي وسبل الاستفادة من المنجزات المعرفية والتكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة لتطوير العملية التعليمية, كما تعزى ذات النتيجة إلى غياب اللوائح والقوانين الحاكمة لآليات المشاركة المجتمعية لخدمة العملية التعليمية, الأمر الذي يضع رجال الأعمال والمؤسسات والنقابات الداعمة للتعليم في حيرة من أمرهم عند طرح رؤياهم وتمويلهم للعملية التعليمية, ومن ثم يجعلهم يعرضون عن تلك المشاركات الخاصة بنهضة العملية التعلمية وتمويلها,وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠), ودراسة (مالك وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018),و دراسة (عبيد، ٢٠١٧).

كما يتضح من الجدول (18) وقوع العبارات (99)، (104)، (96) في نطاق الإرباعي الأعلى من عبارات المحور، بأوزان نسبية(2.0492) يقابل (متوسطة)، (1.4482)يقابل (ضعيفة)، (1.4301) يقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجة إلىضعف الأحزاب القائمة, وقصور اهتمامتها على العمل السياسي كونها تلبي رغبات سياسية في نفوس القائمين على تلك الأحزاب, كما أن معظم الأحزاب لاتحتوي على كوادر علمية يمكن لها أن تسهم في تطوير العملية التعليمية, الأمر الذي يجعل إسهامهم في تقديم مقترحات لخدمة العملية التعليمية أمر ضعيف جداً, كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود قوانين ولوائح تضبط العلاقة بين المؤسسات الاقتصادية الكبرى والموهوبين, فالأمر لايتعدى كونها اجتهادات لبعض المؤسسات في تبني بعض الموهوبين لتحقيق طموحاتهم وأهدافهم في مجال ما دون وجود خطط واضحة لهم في هذا المجال,

كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود مصادر تمويل تمكن الحكومة من تبني ابتكارات التلاميذ وتحويلها لواقع ملموس الأمر الذي يجعل من تلك الابتكارات مجرد اجتهادات تنتهي بمجرد عرضها دون الاستفادة منها, وتتفق تلك النتائج مع نتيجة دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠),ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧).

بينما يتضح من الجدول (18) وقوع العبارات (101)، (100)، (98) في نطاق الإرباعي الأدنى من عبارات المحور، بأوزان نسبية(1.1494)، (1.2219)، (1.2642) تقابل (ضعيفة) على الترتيب.

وتعزى تلك النتيجة إلى وجود ضوابط تحكم عمل تلك المصانع الأمر الذي يجعل من تلك الزيارات أمر في غاية الصعوبة كونها تؤثر على العمل ومساره الصحيح الأمر الذي يجعل كثير من المصانع لاتوافق على مثل تلك الرحلات داخل المدارس, كما تعزى ذات النتيجة إلى قصور الدور الذي يقوم به القطاع الخاص في الحياة العامة بمصر كون الغرض منه هو الربح, ومن ثم فإن كل مايخص القائمين على القطاع الخاص هو تحقيق الربح دون وجود سياسة واضحة لتطوير الأعمال والنهوض بها, كما تعزى ذات النتيجة إلى قلة وعي رجال الأعمال بأهمية التعليم وخاصة تعليم التلاميذ في مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, ومدى النفع الذي يعود على المجتمع, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (الدهشان،٢٠٢٠), ودراسة (مالك، وعاصم، ٢٠١٩), ودراسة(السبيعى،٢٠١٩), ودراسة (Meylinda,2018), ودراسة (عبيد، ٢٠١٧).

ب-دراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة على محاور الاستبانة والتي ترجع لاختلاف أي من المتغيرات الأولية(نوع المدرسة، المؤهل، المسمى الوظيفي، العمل)؟

تم حساب الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير (نوع المدرسة)عن طريق اختبار التاء لعينتين مستقلتين، كما تم حساب الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعا لمتغيرات (المؤهل، المسمى الوظيفي، العمل) عن طريق اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه، وتم توجيه الفروق عن طريق اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية.

❖ **الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير نوع المدرسة:**

جدول(19)دراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الاستبانة حسب متغير نوع المدرسة باستخدام اختبار t. test لعينتين مستقلتين

المحور	نوع المدرسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأول: البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية	حكومية	966	17.9079	3.41845	1156	-8.954	.000 دالة
	خاصة	192	20.2292	2.47068			
الثاني: البيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	حكومية	966	21.7164	2.92218	1156	-17.639	.000 دالة
	خاصة	192	25.9375	3.51753			
الثالث: البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	حكومية	966	68.3799	5.83322	1156	-60.645	.000 دالة
	خاصة	192	98.6354	8.32849			
الرابع: البيئة التمكينية	حكومية	966	20.1253	2.85175	1156	-	.000

المحور	نوع المدرسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	خاصة	192	30.4167	3.13623		44.901	دالة
الخامس: البيئة التمكينية الإعلامية	حكومية	966	11.8789	2.05843	1156	-39.136	.000 دالة
	خاصة	192	18.4427	2.42086			
السادس: البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة	حكومية	966	13.1335	2.27848	1156	-30.271	.000 دالة
	خاصة	192	18.6458	2.43224			
المجموع	حكومية	966	153.1418	11.07298	1156	-62.237	.000 دالة
	خاصة	192	212.3073	16.01846			

يتضح من الجدول(19) ثمة فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الاستبانة والإجماليعند مستوى(٠.٠٥) ترجع لاختلاف متغير نوع المدرسة وكانت جميع هذه الفروق لصالح خاصة،وتعزى هذه النتيجة إلى وعي أصحاب المدارس الخاصة بأهمية التطورات التقنية والتكنولوجية في الارتقاء بالعملية التعليمية بمدارسهم, الأمر الذي يؤدي إلى استقطاب كثير من أولياء الأمور إلى الاستثمار في أبنائهم وإلحاقهم بهذه المدارس ومن ثم تحقيق مكاسب مادية من وراء تطوير التعليم والاعتماد على التكنولوجيا, على عكس مدارس التعليم العام التي تخضع لموازنات معينة, ولوائح وقوانين تحكم عمليات التطوير, لتحقيق أهداف معينة مع عدم تكبيل الدولة أموال طائلة جراء هذا التطوير وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

❖ **الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير المؤهل:**

جدول (20)يوضح نتائج اختبار التباين لدلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة حول محاور الاستبانة

حسب متغير المؤهل باستخدام اختبار التباين أحادي الاتجاه

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الأول: البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية	بين المجموعات	2075.861	4	518.965	53.283	.000 دالة
	داخل المجموعات	11229.898	1153	9.740		
	المجموع	13305.759	1157			
الثاني: البيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	4985.252	4	1246.313	169.615	.000 دالة
	داخل المجموعات	8472.123	1153	7.348		
	المجموع	13457.375	1157			
الثالث: البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	145318.039	4	36329.510	884.065	.000 دالة
	داخل المجموعات	47381.026	1153	41.094		
	المجموع	192699.065	1157			
الرابع: البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	15914.009	4	3978.502	425.682	.000 دالة
	داخل المجموعات	10776.154	1153	9.346		
	المجموع	26690.163	1157			
الخامس: البيئة التمكينية	بين المجموعات	6903.707	4	1725.927	382.320	.000

	داخل المجموعات	5205.046	1153	4.514		
	المجموع	12108.753	1157			
السادس: البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة	بين المجموعات	4467.066	4	1116.766	196.906	.000 دالة
	داخل المجموعات	6539.322	1153	5.672		
	المجموع	11006.388	1157			
المجموع	بين المجموعات	560817.662	4	140204.416	966.958	.000 دالة
	داخل المجموعات	167179.630	1153	144.995		
	المجموع	727997.292	1157			

يتضح من الجدول(20) ثمة فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير المؤهل بالنسبة لمحاور الاستبانة والإجماليعند مستوى(٠.٠٥).

- **ولمعرفة اتجاه الفروق على إجمالي الاستبانة تبعا لمتغير المؤهل(دون جامعي- جامعي- دراسات عليا- ماجستير- دكتوراه) نستخدم اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية:**

جدول (21) يوضح نتائج اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية لعينة الدراسة تبعًا لمتغير المؤهل .

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)	الفرق بين المتوسطات (أ- ب)	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
الإجمالي	دراسات عليا	دون الجامعي	17.05739*	2.32591	.000
		جامعي	17.72753*	1.03045	.000
	ماجستير	دون الجامعي	60.94331*	2.41128	.000
		جامعي	61.61345*	1.21088	.000
		دراسات عليا	43.88592*	1.47034	.000
	دكتوراه	دون الجامعي	64.64732*	2.66839	.000
		جامعي	65.31746*	1.66502	.000
		دراسات عليا	47.58994*	1.86225	.000

* تعني أن الفرق بين المتوسطات دالة عند مستوى معنوية 05.

يتضح من الجدول(21) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغيرالمؤهل (دون جامعي- جامعي- دراسات عليا- ماجستير- دكتوراه)، بالنسبة لإجمالي الاستبانة، لصالح دكتوراه حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات دكتوراه دون جامعي وجامعي ودراسات عليا (64.64732*)، (65.31746*)، (47.58994*)، على الترتيب، ولصالح ماجستير حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات ماجستير دون جامعي وجامعي ودراسات عليا (60.94331*)، (61.61345*)، (43.88592*)، على الترتيب ولصالح دراسات عليا حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات دراسات عليا دون جامعي وجامعي (17.05739*)، (17.72753*)، على الترتيب وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05).

وتعزى تلك النتيجة إلى وعي المعلمين من حملة الدكتوراه بأهمية استخدام منجزات الثورة الصناعية الرابعة المتمثلة في المستحدثات التكنولوجية, والمعرفية والعلمية لخدمة العملية التعليمية,

ودورها الفعال في تطوير العملية التعليمية, وتحقيق البيئات التمكينية التي تمكن المعلمين من تحقيق تعلم فعال لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير المسمى الوظيفي:

جدول (22)يوضح نتائج اختبار التباين لدلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة حول محاور الاستبانة

حسب متغير المسمى الوظيفي باستخدام اختبار التباين أحادي الاتجاه

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الأول: البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية	بين المجموعات	941.804	5	188.361	17.550	.000 دالة
	داخل المجموعات	12363.955	1152	10.733		
	المجموع	13305.759	1157			
الثاني: البيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	5486.492	5	1097.298	158.588	.000 دالة
	داخل المجموعات	7970.883	1152	6.919		
	المجموع	13457.375	1157			
الثالث: البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	135317.264	5	27063.453	543.327	.000 دالة
	داخل المجموعات	57381.801	1152	49.811		
	المجموع	192699.065	1157			
الرابع: البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	15301.096	5	3060.219	309.540	.000 دالة
	داخل المجموعات	11389.067	1152	9.886		
	المجموع	26690.163	1157			
الخامس: البيئة التمكينية الإعلامية	بين المجموعات	7554.966	5	1510.993	382.245	.000 دالة
	داخل المجموعات	4553.787	1152	3.953		
	المجموع	12108.753	1157			
السادس: البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة	بين المجموعات	3862.563	5	772.513	124.574	.000 دالة
	داخل المجموعات	7143.825	1152	6.201		
	المجموع	11006.388	1157			
المجموع	بين المجموعات	496514.764	5	99302.953	494.193	.000 دالة
	داخل المجموعات	231482.527	1152	200.940		
	المجموع	727997.292	1157			

يتضح من الجدول(22) أنثمة فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير المسمى الوظيفي بالنسبة لمحاور الاستبانة والإجماليعند مستوى(٠.٠٥).

- **ولمعرفة اتجاه الفروق على إجمالي الاستبانة تبعا لمتغير المسمى الوظيفي(معلم- معلم أول- معلم أول أ- معلم خبير- كبير أخصائيين- كبير معلمين) نستخدم اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية:**

جدول (23) يوضح نتائج اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية لعينة الدراسة تبعًا لمتغير المؤهل .

	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)	الفرق بين المتوسطات (أ- ب)	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
الإجمالي	معلم أول أ	معلم	7.15953*	1.46353	.000
		معلم أول	6.19699*	1.45926	.000
	معلم خبير	معلم	16.98255*	1.51560	.000
		معلم أول	16.02000*	1.51147	.000
		معلم أول أ	9.82302*	1.83580	.000
	كبير أخصائيين	معلم	52.59658*	2.01486	.000
		معلم أول	51.63404*	2.01176	.000
		معلم أول أ	45.43705*	2.26556	.000
		معلم خبير	35.61404*	2.29954	.000
	كبير معلمين	معلم	66.19533*	1.58868	.000
		معلم أول	65.23279*	1.58475	.000
		معلم أول أ	59.03580*	1.89658	.000
		معلم خبير	49.21278*	1.93704	.000
		كبير أخصائيين	13.59875*	2.34835	.000

* تعني أن الفرق بين المتوسطات دالة عند مستوى معنوية 05.

يتضح من الجدول(23) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغيرالمسمى الوظيفي (معلم- معلم أول- معلم أول أ- معلم خبير- كبير أخصائيين- كبير معلمين)، بالنسبة لإجمالي الاستبانة، لصالح كبير معلمين حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات كبير معلمين ومعلم ومعلم أول ومعلم أول أومعلم خبير وكبير أخصائيين (66.19533*)، (65.23279*)، (59.03580*)، (49.21278*)، (13.59875*) على الترتيب، ولصالح كبير أخصائييحيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات كبير أخصائييومعلم ومعلم أول ومعلم أول أ ومعلم خبير (52.59658*)، (51.63404*)، (45.43705*)، (35.61404*) على الترتيب، ولصالح معلم خبير حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات معلم خبير ومعلم ومعلم أول ومعلم أول أ (16.98255*)، (16.02*)، (9.82302*)، على الترتيب، ولصالح معلم أول أ حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات معلم أول أ ومعلم ومعلم أول (7.15953*)، (6.19699*)، على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05).

وتعزى تلك النتيجة إلى الخبرة الكبيرة لدى المعلمين تحت مسمى كبير معلمين ووعيهم بالمشكلات التي تواجه التعليم بالحقلة الأولى من التعليم الأساسي, ومن ثم فإنهم الأكثر قدرة على الوعى بأهمية استخدام منجزات الثورة الصناعية الرابعة سواء كانت منجزات تكنولوجية, أو معرفية الأمر الذي يجعلهم

الأكثر قدرة على الوقوف على الدور الفعلي للبيئات التمكينية لمدارس الحلقة الأولي من التعليم الأساسي, وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

❖ **الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير العمل:**

جدول (24)يوضح نتائج اختبار التباين لدلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة حول محاور الاستبانة حسب متغير العمل باستخدام اختبار التباين أحادي الاتجاه

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الأول: البيئة التمكينية القانونية والاجتماعية	بين المجموعات	1133.666	4	283.417	26.847	.000 دالة
	داخل المجموعات	12172.093	1153	10.557		
	المجموع	13305.759	1157			
الثاني: البيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	3509.021	4	877.255	101.673	.000 دالة
	داخل المجموعات	9948.354	1153	8.628		
	المجموع	13457.375	1157			
الثالث: البيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	106855.425	4	26713.856	358.804	.000 دالة
	داخل المجموعات	85843.640	1153	74.452		
	المجموع	192699.065	1157			
الرابع: البيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي	بين المجموعات	15705.026	4	3926.257	412.100	.000 دالة
	داخل المجموعات	10985.137	1153	9.527		
	المجموع	26690.163	1157			
الخامس: البيئة التمكينية الإعلامية	بين المجموعات	7033.592	4	1758.398	399.482	.000 دالة
	داخل المجموعات	5075.161	1153	4.402		
	المجموع	12108.753	1157			
السادس: البيئات التمكينية الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة	بين المجموعات	2588.570	4	647.142	88.640	.000 دالة
	داخل المجموعات	8417.818	1153	7.301		
	المجموع	11006.388	1157			
المجموع	بين المجموعات	425841.711	4	106460.428	406.244	.000 دالة
	داخل المجموعات	302155.581	1153	262.060		
	المجموع	727997.292	1157			

يتضح من الجدول(24) أن ثمة فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير العمل بالنسبة لمحاور الاستبانة والإجماليعند مستوى(٠.٠٥).

- **ولمعرفة اتجاه الفروق على إجمالي الاستبانة تبعا لمتغير العمل(ديوانالمديريةوإداراتتعليمية- إدارةمدرسية- موجه- معلم- أخصائي)نستخدم اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية:**

جدول (25)يوضح نتائج اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية لعينة الدراسة تبعًا لمتغير العمل .

	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)	الفرق بين المتوسطات (أ- ب)	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
الإجمالي	ديوانالمديريةوإداراتتعليمية	إدارةمدرسية	22.47022*	2.40046	.000
		موجه	26.10378*	2.96354	.000
		معلم	62.16925*	1.96573	.000
		أخصائي	59.25494*	2.46194	.000
	إدارةمدرسية	معلم	39.69903*	1.59486	.000
		أخصائي	36.78471*	2.17731	.000
	موجه	معلم	36.06547*	2.35880	.000
		أخصائي	33.15115*	2.78586	.000

* تعني أن الفرق بين المتوسطات دالة عند مستوى معنوية 05.

يتضح من الجدول(25) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغيرالعمل (ديوان المديرية وإدارات تعليمية- إدارة مدرسية- موجه- معلم- أخصائي)، بالنسبة لإجمالي الاستبانة، لصالح ديوان المديرية وإدارات تعليمية حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات ديوان المديرية وإدارات تعليمية وإدارة مدرسيةوموجه ومعلم وأخصائي (22.47022*)،(26.10378*)، (62.16925*)، (59.25494*) على الترتيب، ولصالح إدارة مدرسية حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات إدارة مدرسية ومعلم وأخصائي (39.69903*)، (36.78471*) على الترتيب، ولصالح موجه حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات موجه ومعلم وأخصائي (36.06547*)، (33.15115*) على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05).

وتعزى تلك النتيجة إلى وعي القائمين على العمل بديوان المديريات والإدارات بواقع البيئات التمكينية ودورها في تطوير العملية التعليمية بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, ووعيهم بالمشكلات التي تواجه تفعيل تلك البيئات, ووعيهم بالمشكلات التي تحول دون تفعيل البيئات التمكينية, واستخدام منجزات الثورة الصناعية لتفعيلها, وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة (خلف، ٢٠١٩), ودراسة (السبيعى، ٢٠١٩), ودراسة (نصار، ٢٠١١).

ثالثًا: ملخص النتائج والمقترحات

من العرض السابق للإطار الميداني اتضح أن درجة فاعلية البيئات التمكينية لمدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة جاءت ضعيفة إجمالًا؛

وكانت ترتيبها من حيث التوفر كالتالي:

١. المحور الثاني الخاص بالبيئة التمكينية الصحية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بدرجة متوسطة.

٢. المحور الأول الخاص بالبيئة التمكينية القانونية والاجتماعية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بدرجة ضعيفة.

٣. المحور الخامس الخاص بالبيئة التمكينية الإعلامية، بدرجة ضعيفة.

٤. المحور الرابع الخاص بالبيئة التمكينية التكنولوجية والمعلوماتية، بدرجة ضعيفة.

٥. المحور الثالث الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالمنظومة التعليمية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بدرجة ضعيفة.

٦. المحور السادس الخاص بالبيئة التمكينية الخاصة بالبيئة الاقتصادية والسياسية التابعة للحكومة، بدرجة ضعيفة.

لذا توصي الدراسة الحالية ببعض المقترحات الإجرائية لتفعيل بيئة المدرسة الابتدائية في تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة:

- إعادة بلورة القوانين القائمة والمسيرة للعملية التعليمة بالحلقة الأولى؛ بحيث تضبط عملية استخدام منجزات الثورة الصناعية في العملية التعليمية بصورة أكثر إيجابية.

- تنقيح القوانين القائمة واستبعاد الغير المفيد منها وتطوير المفيد ليتجاوب مع منجزات الثورة التكنولوجية الرابعة.

- تكوين حزمة متكاملة من القوانين تتيح الاستخدام المتكامل لجميع منجزات الثورة الصناعية الرابعة لتطوير البيئات التعليمية بمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

- رصد ميزانيات إضافية لمدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؛ تستغل في تزويد مدرسة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بأحدث الوسائل التكنولوجية التي تفيذ العملية التعليمية.

- وضع إطار عام للمشاركة المجتمعية يسمح لأعضاء وهيئات المجتمع المدني بالاشتراك في دعم المؤسسات التعليمية بكافة الوسائل التكنولوجية المتطورة لزيادة فاعلية البيئات التعليمية.

- وضع خريطة متكاملة لبرامج التدريب؛ لتدريب كل من المعلمين, والمتعلمين على استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية.

- تقديم حوافز معنوية للتلاميذ المهتمين بالابتكار والإبداع.

- وضع سياسات تتبنى استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية,مع توفير كافة الإجراءات التي من شأنها تذليل العقبات الخاصة بمشاركة التلاميذ والمعلمين في وضع تلك السياسات.

- تنمية ثقافةالمعلمين نحو المشاركة في استثمار المعرفة واستغلال الفرص المتاحة في هذا الصدد.

- الترويج لإيجابيات استخدام الوسائل التكنولوجية والمعرفية في تطوير التعليم من خلال الاستخدام الفعال لوسائل الإعلام للتعريف بها.

- ضرورة إنشاء موقع للتواصل الاجتماعي بكل مدرسة لبيان أنشطة المدرسة وتوصيل تعليمات الإدارة إلى المعلمين.

- إنشاء صفحة رسمية خاصة للتواصل المتزامن بين المعلمين والتلاميذ على مواقع التواصل الاجتماعي.

- ضرورة توفر مجموعات على واتس أب يتمكن فيه المعلمين من التواصل مع بعضهم ومع التلاميذ عبره.

- وضع مجموعة من البرامج التعليمية عبر الخريطة البرامجية بالقنوات الفضائية للتوعية بشأن العوائق التي تواجه التعليم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي, وسبل حلها.

- وضع وسيلة إلكترونية تسمح للتواصل بين المدرسة وبين الهيئات والجمعيات الأهلية ورجال الأعمال.

- ضرورة وضع قوانينتسمح بتهيئة بيئة تعليمية ومناخ تعليمي يحفز المتعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية والمعرفة التعلم.

- وجود نظم تقويم حديثة لتقييم المتعلمين في ضوء استخدامه لمهارات القرن الواحد والعشرين والتي تؤهلهم للولوج في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

- ضوروة وضع لجنة من أساتذة التربية لتطوير مناهج المرحلة الابتدائية للتناسب مع منجزات الثورة الصناعية الرابعة.

- ضرورة وضع برامج تدريبية تخصصية للمعلم الذي يقوم بوظيفة المنسق الإعلامي لتفعيل ضورة داخل العملية التعليمية, والقيام بعملة بصورة أكثر إتقاناً.

- ضرورة وجو معلم متخصص بكل مدرسة لمتابعة الإحصاء المدرسي عبر موقع المدرسة الذي تخصصه الوزارة.

- ضرورة تفعيلوحدة التدريب بالمدرسة وتفعيل برامجها واعتمادها على المستحداثات التكنولوجية.

- إعادة تجهيز المكتبات المدرسية وتزويدها بالحاسب الآلي المزود بخط واي فاي لتمكين المتعلم من الدخول على المنصات المعرفية.

- ضرورة إعادة تجهيز المباني المدرسية وتزويدها بأكثر من غرفة خاصة بمناهل المعرفة لتمكين المعلم والمتعلم من اتباع الاستراتيجيات الحديثة في التعلم بصورة أكثر فاعلية.

- إعادة توظيف المستحدثات التكنولوجية داخل المدرسة للاستفادة منها في خدمة العملية التعليمية.
- وجود برامج تدريبية تخصصية للقيادات التعليمية على كيفية توظيف المعرفة في العملية التعليمية.
- تبني المعلم لسياسات تعليمية تنمي التفكير الناقد والابتكاري للمتعلم.
- تفعيل الأنشطة المدرسية الصفية منها واللاصفية وتوظيف التكنولوجيا فيها للاستفادة منها في تلبية احتياجات المتعلم وإكسابه المهارات الخاصة بالقرن الواحد والعشرين.
- تضمين المقررات والمناهج الدراسية على محتوى تعليمي عن البيولوجيا الجزيئية, والذكاء الاصطناعي, وسبل الاستفادة منها في النهوض بالمجتمع.
- تحسين مستوى الانتماء المجتمعي وحث رجال الأعمال على تحمل المسئولية المجتمعية مع تعريفهم بمعايير العمل المجتمعي وكيفية العمل بمقتضاها, وتطويع العمل المجتمعي في خدمة العملية التعليمية.
- تعزيز دافعية التلاميذ نحو المشاركة في الأنشطة المدرسية التي توظف التكنولوجيا من خلال بث روح المنافسة بينهم.
- غرس قيم ومبادئ العمل الجمعي من خلال فرق عمل بين التلاميذ لتكوين اتجاهات وتنمية مهارات إيجابية نحو استخدامهم للتكنولوجيا وذلك بنشر بعض التجارب الناجحة في العمل التكنولوجي
- تصميم البرامج التدخلية العلاجية من أجل القضاء على بعض المعوقات البدنية والحسية لدى الطلاب ذوي الإعاقات(بصرية – سمعية- حركية), من أجل تمكينهم من استخدام المستحدثات التكنولوجية.

البحوث المقترحة:

تقترح الدراسة الحالية بعض الدراسات منها:

- القيم التمكينية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر دراسة ميدانية.
- سبل تنمية مهارات المعلم ليواكب منجزات الثورة الصناعية الرابعة.
- الكفايات المهنية اللازمة لمعلمي التعليم قبل الجامعي بمصر لمواكبة منجزات الثورة الصناعية الرابعة.

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية

أبو عليوة، نهلة سيد (٢٠١٥).استراتيجية مقترحة لتحويل المدرسة المصرية إلى بيئة تمكينية لجدارات مجتمع المعرفة في ضوء بعض الخبرات الأجنبية، **مجلة التربية المقارنة والدولية**، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ١(٢)، ٣٧-١٧٣.

بادي، سوهام (٢٠١٤). جاهزية الناشئة في الوطن العربي لولوج مجتمع المعرفة: الإجراءات والنتائج التشخيص والمقترحات: قراءة في تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠١١، **Cybrarians Journal**، **البوابة العربية للمكتبات والمعلومات**، (٣٥)، ١-٣١.

تقرير المعرفة العربي للعام ٢٠١٠/٢٠١١ إعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **مؤسسة محمد بن راشد أل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية**، دبي- الإمارات.

الجنوبي، موضي على (٢٠١٧). إعداد معلم التعليم الأساسي في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، **مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية**، مركز جيل البحث العلمي، (٢٩)، ٧١-٨٦.

جوهر، على صالح حامد، و سليمان، أمجد فوزي محمود، و صيام، إيمان توفيق محمد (٢٠١٨). متطلبات تنويع مصادر تمويل التعليم العام لتطوير التعليم الابتدائي بمصر، **الثقافة والتنمية**، جمعية الثقافة من أجل التنمية، ١٩(١٣٣)، ٧١-٩٦.

حسن، محمد ميمى السعيد، و المهدي، سوزان محمد، الجبار، سهير على (٢٠١٧). تمكين قيادات مدارس التعليم الثانوي العام بمصر في ضوء مدخل مجتمعات التعليم المهنية، **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس- كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٠(١٨)، ٦٠١-٦٣٧.

حسين، أمين عطا، حسن، بشار (٢٠١٧). تأثير برنامج تثقيف على رفع مستوى الصحة المدرسية لتلميذات المرحلة المتوسطة، **المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضية**، السنة ٧، (١١)، ٢٨-٤٧.

خلف, أسماء أحمد(٢٠١٩). السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٦٨)، ٢٩٠٣-٢٩٧٤.

خميس، محمد عطية (٢٠١٣).الكفايات التكنولوجية اللازمة للمتعلمين في مجتمع المعرفة، **تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث**، ٢٣(٣)،١-٢.

الدهشان، جمال على خليل (٢٠١٩). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٦٨)، ٣١٥٣-٣١٩٩.

الدهشان، جمال على خليل (٢٠٢٠).المعضلات الأخلاقية لتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، ٣(٣)، ٥١-١٥٥، متاح على: http://dx.doiorg/10.29009/ijres.3.3.1.

دهيني، هناء (٢٠١٩). أثر التكنولوجيا في تطوير العملية التعليمية لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية، **مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث**، جامعة الحسين بن طلال- عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، ٥، ٢٣٤-٢٤٠.

زكريا ,فاطمةمحمد (٢٠١٩).سيناريوهات بديلة لتطوير سياسات الجامعات الحكومية المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، **مجلة الثقافة والتنمية**، جمعية الثقافة من أجل التنمية، القاهرة،٩(١٣٩)،١٩٩-٢٧٦.

السبيعى، محمد نمر ظافر (٢٠١٩). دراسة تحليلية لنظام التعليم الابتدائي في المملكة العربية السعودية: التعليم الابتدائي في الطائف أنموذجاً، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، ٣٥(٧)، ٥٠١-٥١٨.

صالح، لميعة محمود (٢٠١٣). الإعلام التربوي المرئي ودورة في غرس القيم لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، **مجلة جرش للبحوث والدراسات**، جامعة جرش، ١٥، ٥٩١-٦٠٨.

الصرايرة, خالد, الرشيدي, تركي(٢٠١٢). مستوى الصحة المدرسية في المدارس الابتدائية في دولة الكويت من وجهة نظر المديرات والمعلمات, **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**, ٢٦(١٠), فلسطين, ٢٣٠٦-٢٣٤٨.

عبد المنعم، هناء حسين محمد، هيبة، أماني عصمت عبد العزيز، الجبار، سهير (٢٠١١).معوقات التطوير المدرسي بمدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر دراسة تحليلية، **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس- كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٣(١٢)، ٧٢٧-٧٤٣.

عبيد، هنية جاد (٢٠١٧). تصور مقترح لتطوير دور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية على ضوء مدخل التمكين المهني، **مجلة المعرفة التربوية**، الجمعية المصرية لأصول التربية، ٥(١٠) ، ١-٧٩.

العرابي، محمود (٢٠١٦). استخدام معلمي المدرسة الابتدائية لوسائل الاتصال التكنولوجية (TIC)، **مجلة الحوار الثقافي**، ٦(١)، ١٧٣-١٨٦.

عساف، محمود رشيد(٢٠١٣). المتطلبات التربوية للهوية الإسلامية في ضوء التحديات المعاصرة ،**أعمال المؤتمر الدولى: آفاق العمل الإسلامي المعاصر وضوابطة**، الجامعة الإسلامية بغزة،كلية الشريعة والقانون،مارس،٢١٤-٢٧٦.

علوان, سهام أحمد محمد(٢٠١٨).آليات تمكين المعلمين في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول, **مجلة التربية المقارنة والدولية**, (٩), مصر, ٢٧٧-٣٩٣.

عمار، بهاء الدين عربي محمد محمد (٢٠١٩). تطوير التعليم الابتدائي في مصر لتحقيق الميزة التنافسية في ضوء مؤشرات التنافسية العالمية ، **مجلة دراسات تربوية ونفسية**، جامعة الزقازيق- كلية التربية، (١٠٢)، ٢٢٧-٢٣١.

غنيم، إبراهيم السيد عيسى (٢٠١٨). تصورات طلاب الجامعات المصرية تجاه فاعلية البيئات التمكينية لنقل المعرفة وتوطينها، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب**، (١٠٤) ، ٢٣٧-٢٦٦.

مالك، خالد مصطفي ، و عاصم، دنيا (٢٠١٩). كفايات الإدارة التعليمية وتكنولوجيا التعليم اللازمة لمجتمعات التعلم المهنية في ظل مهارات القرن الحادي والعشرين والثورة الصناعية الرابعة ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة عين شمس، (٤)، ٧٤-١٩٨.

محمود، خالد صلاح حنفي (٢٠١٧). دور المدرسة الابتدائية في تربية المواطنة في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، **مجلة الطفولة والتنمية**، المجلس العربي للطفولة والتنمية، ٨(٢٩) ، ١٢٣-١٥٥.

مرعى ،أحمد إبراهيم بيومى (٢٠١٠) فاعلية برامج مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات في تحسين جودة الأداء المهني، **مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية** ، كلية الخدمة الاجتماعية ،جامعة حلوان ،٢٩(١)،٢-٢٤ .

معوض، أسماء حمدي السيد (٢٠١٨). مشكلات التعليم الابتدائي في مصر وكيفية مواجهتها، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، ٢٩(١٦٦)، ٣٨٣-٤٠٤.

النجدى, عادل رسمى(٢٠١٠).الرضا المهنى لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية فى مصر فى ضوء تطبيق استراتيجيتى التقويم الشامل والتعلم النشط ,**مجلة العلوم التربوية والنفسية** ,البحرين ,١١(٣)،٢٣١-٢٦٢.

نخلة، ناجى شنودة (٢٠٠٥). متطلبات تحقيق معايير الجودة في المدرسة الابتدائية، **عالم التربية المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية**، السنة السادسة، (١٦) ، ٣٤٧-٣٨٠.

نصار، على عبد الرؤوف محمد (٢٠١١). واقع التجديد التربوي في التعليم الابتدائي على ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة (دراسة ميدانية بمحافظة البحيرة)، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٤(١٤٦)، ٢٣١-٣٠٩.

الهلالي ,الشربينى الهلالي (٢٠١٩).الثورة الصناعية الرابعة والتعليم الذكي، **جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية**، ١-٦.

يوسف، يحيي إسماعيل، و العساسي، عبير إبراهيم (٢٠١٨). نظام التعليم الابتدائي في مصر وكندا: دراسة مقارنة، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، ٧٠(٢)، ٧٣٤-٧٧٤.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Aida, A. (2018). Norhayati Hussin: Industrial Revolution 4.0 and Education, **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, 8(9), 2018، 314-319.

Beraard Marr: 8 things every school Must do to prepare for the 4th industrial revolution kavalebel at: https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/05/22/8-things-every-school-must-do-to-prepare-for-the-4th-industrial-revolution/#429799cc670c

Brown-martin,g(2017). Education and the fourth industrial Revolution. UK;**Groube Media tfo.**

Jagirdar, S.(2012, July). Cloud Computing Basics. **International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering**, Vol.1, Issue 5, 343-347.

Lepp, M., & Zorn, C. R. (2002). Life circle: creating safe space for educational empowerment. **Journal of Nursing Education**, *41*(9), 383-385.

Marguerite G. L., Dean T. S& Katherine H. V. (2006). Methods in educational research : from theory to practice, new York**: John Wiley & Sons**, Inc..

Meylinda M, & et ll (2018). Malaysian Higher Education System Towards Industry 4.0-Current Trends Overview, **Proceedings of the 3rd International Conference on Applied Science and Technology** (ICAST 18) AIP Conf. proc, 020081-1-020081-7.

Safari K, Haghighi A, S, Rastegar, A & Jamshidi, A. (2011). The Relationship between Psychological Empowerment and Organizational Learning, Procedia- Social and Behavioral Sciences, 30, Available online at: www.sciencedirect.com ,1147-1152, retrieved at 20/2/2012.

Schwab, K (2016). the Fourth Industrial Revolution Retrieved from world Economic Forum http://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-kiaus-schwab

Stuart, L H., Mills, Annette M., & Remus, U (2009). School Leaders, ICT Competence and Championing Innovations, **Computers & Education,** 53, 733-741.

Verina, N.; Titko , J. (2019). Digital Transformation: Conceptual Framework. International Scientific Conference. **Contemporary Issues in Businessm Management and Economics Engineering**. 9-10 May, Vilnius, Lithuania. Vilnius Gediminas Technical University, 718-727.

World economic forum (2018). "**driving the sustainability of production systems with fourt industrial revolution innovation**" this project is part of the world economic forums shaping the future of production system initiative. 19 January.

The Effectiveness of Enabling Environments for Students of the first stage of basic Education in light of The requirements of the Fourth Industrial Revolution

Eman Samy Abdul-Nabi Mohamad

Lecturer, Deparment of Foundations of Education, Faculty of Education, Damanhour University

Abstract

The present study aimed to determine the effectiveness of enabling environments for students of the first cycle of basic education in light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution.The study used the descriptive survey method, and the questionnaire tool, which was applied to a stratified random sample of (1158) members of the school administration workers, supervisors, teachers and the school specialist for the first cycle of basic education. The study reached the most important results that: the average weights of the degrees of the study sample responses on the questionnaire axes ranged between medium and weak. The second axis came first: the healthy enabling environment for the first cycle school of basic education, then the first axis related to the legislative, legal and social enabling environment for the first cycle of basic education school, then the fifth axis for the media enabling environment, then the fourth axis related to the informational technological enabling environment and for the first cycle school of basic education, then the third axis related to the enabling environment of the educational system of the first cycle of basic education school, and in the last place the sixth axis for the enabling environment for the governmental, economic and political contributions of the first cycle school of basic education, Where the average weights of the axes expressions in the order were (1.724), (1.648), (1.621) (1.529), (1.405), out of (3) degrees.

Keywords *: Enabling Environments - The first cycle of basic education - The fourth industrial revolution*