كلية التربية
قسم أصول التربية

التحول الرقمي ودوره في مواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية

(بحث مستل من رسالة ماجستير)

إعداد

سامية عبده البسيوني البسيوني

موجه صفوف أولي

أ.د/ علي صالح جوهر

أستاذ أصول التربية المتفرغ – كلية التربية

جامعة دمياط– عميد كلية التربية النوعية سابقاً

أ.د/ إيمان توفيق صيام

أستاذ أصول التربية – كلية التربية

جامعة دمياط

١٤٤٣ هـ – ٢٠٢٢م

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى بحث إمكانية تفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية ، و قد اعتمد على المنهج الوصفى في عرض الظاهرة و تفسيرها من خلال تطبيق استبانة على (٢٧١) من مديري و وكيلي و معلمى التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، و توصلت الدراسة إلى وجود بعض المعوقات التى تحول دون تفعيل التحول الرقمي في مدارس التعليم الأساسي كقلة توفر أنظمة رقمية متكاملة تعمل معًا دون أي تعارض ، و ضعف الاستفادة من التقنيات الحديثة والتكنولوجيا وأساليب واستراتيجيات التعليم الحديثة ، و قلة امتلاك المعلم للمهارات التقنية والتدريب الكافي على استخدام التكنولوجيا ، و أوصت بضرورة التغلب على مشكلات الهدر التعليمى في ظل التحول الرقمي بتحويل البيئة المدرسية إلى بيئة رقمية ، من خلال دعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية والتقنية وتطوير الأنظمة واللوائح كي تساهم في تحسين البيئة المدرسية ، و تجويد طرق التدريس واستراتيجيات التعلم .

الكلمات المفتاحية: الهدر التعليمي – التحول الرقمي

Abstract

The current research aimed at examining the possibility of activating the digital transformation to face the educational wastage in basic schools .It used the descriptive method to analyze the phenomena and interpret it through using a questionnaire applied on 271 basic education principals and teachers in Dakahlia and it concluded that there are some obstacles that prevent the activation of digital transformation in basic education schools such as the lack of integrated digital systems that work together without any conflict, the weakness of benefiting from modern technologies, technology and modern methods and strategies of education, and the lack of teacher possession of technical skills and sufficient training on the use of technology. The study recommended the necessity to overcome the problems of educational wastage in light of the digital transformation through supporting the development of teachers' scientific, educational and technical capabilities, developing systems and regulations to contribute to improving the school environment and improving teaching methods and learning strategies.

Keywords: educational wastage, digital transformation

مقدمة:

يعد التعليم أحد الأعمدة الأساسية لحراك المجتمع والمعيار الأول لنجاحه، و ولكن تواجهه العديد من التحديات التى قد تنعكس سلبا على العملية التعليمية وتؤثر على التنمية المنشودة في جميع مجالات و نواحى المجتمع، و من تلك التحديات تمويله و الإنفاق عليه، فتمويل التعليم وسيلة أساسية لتقدم الشعوب و تحقيق نهضة الأمم و توجيه عملياتها المختلفة، بل أصبح يقاس تقدم الشعوب بما تمول به أنشطتها و قطاعتها المختلفة.

ويتزايد الاهتمام بعملية تمويل التعليم والانفاق عليه ومدى توفر الأموال اللازمة له، كون تمويل التعليم يعد مدخلا بالغ الأهمية من مدخلات النظام التعليمي، ويعتبر المسئول الأول عن كثير من المشكلات التي يواجهها التعليم، وأهم عوامل تحقيق كفاءة التعليم وتطويره، والوفاء بمتطلباته من الموارد البشرية عن أداء مهامها الأساسية، والمادية، وبدون التمويل اللازم يقف التعليم عاجزا ولذلك يقف التمويل عقبة أمام طموح الدول في تحقيق آمالها التعليمية. (مجاهد، ٢٠٠٨، ١٤)

و قد يحدث خلل في التوازن الوظيفي للعملية التعليمية ، فيصبح حجم مدخلاتها أكثر بكثير من حجم مخرجاتها وهو ما يسمى بالهدر التعليمي، الأمر الذي يعني عبئاً إضافياً على ميزانية التعليم ويمثل تحدياً كبيراً يواجه الجهات المشرفة على التعليم ، وأوضح صور الهدر التعليمي تتمثل في التسرب ، الرسوب ، الغياب ، قلة الاستثمار الأمثل للتقنيات والأدوات ، و نقص قدرة المدرسة على الإفادة من الوقت المتاح للعملية التعليمية فحركة تدفق التلاميذ في النظام التعليمي تتعرض في الواقع لظاهرتين تحدان من فعاليته ومردوده الكمي وهما التسرب والرسوب ، حيث يتركان أثاراً سيئة على البنية التربوية والاجتماعية والاقتصادية ويمكن استخلاص أبرز السلبيات الناجمة عن تفاقم تلك المشكلات فيما يلي (الحلفي ، ٢٠١٨):

١- افتقاد الكفاءة المتوقعة من العملية التعليمية، نظراً لقلة تحقق الأهداف التعليمية الموضوعة للمراحل التعليمية المختلفة.

٢- الإحباط النفسي البالغ التأثير على كافة أطراف العملية التعليمية من جراء الرسوب والتسرب والغياب المتكرر دون سبب مقبول.

٣- تدني مستوى مخرجات المراحل التعليمية المختلفة نظراً لتدني الكفاءة الداخلية للتعليم.

ومن ناحية أخرى ظهر احتياج أطراف العملية التربوية ومحيطها المجتمعي لمواكبة النمو التكنولوجي حيث فرضت التحولات المعرفية والتكنولوجية ضرورة توظيف تقنية المعلومات في الواقع التربوي والتحول الرقمي للتعليم مما يؤدى إلى إحداث تغيرات جذرية في الكثير من سياقات المهام التربوية، ومنها إعادة ابتكار الأنشطة التدريسية والأنشطة البحثية، وهو ما يتطلب بدوره ضرورة توفير مقومات جديدة لضمان نجاح العملية التعليمية، للتمكين من أنماط جديدة من فنون الممارسة التربوية، من حيث طرق واستراتيجيات التفاعل والتواصل والمشاركة في البيئة التعليمية الجديدة و تحصيل المعارف وتنمية القدرة على التعلم الذاتي وتسهيل التواصل والتفاعل مع الآخرين.(الشريف،٢٠٢١)

والتحول الرقمي يوفر الكثير من الوقت والجهد لكافة عناصر العملية التعليمية، فقد أصبح المعلم والطالب قادران على الوصول إلى كم هائل من المحتوى المراد تعلمه بكبسة زر. كما يسهم التحول الرقمى في حل مشكلات الفرد وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبينية، بل وثقافية أيضا. ومن الناحية العملية يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية، عوامل رئيسية للتحول الرقمي، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي الى تحولات نموذج الأعمال.
(ابراهيم، ٢٠١٩، ٣٠؛Egbert، 2009)

وتحقيق التحول الرقمي بالشكل الصحيح والمتدرج؛ له أثر إيجابي كسرعة الانجاز للأعمال والأنشطة، وتوحيد وتبسيط إجراءات العمل، والمساهمة في أمن المعلومات بحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها وإتاحة الاطلاع عليها للجميع بدلاً مما

كان يتم من حفظ الوثائق والبيانات في أرشيفات ورقية تأخذ حيزاً مكانياً كبيراً، وتتطلب وقتاً كبيراً في البحث عن الوثائق المطلوبة. (المطرف، ٢٠٢٠، ١٦٠)

مشكلة الدراسة:

لقد تزايدت الجهود للحد من الهدر التعليمي بدءاً من خفض نسب الرسوب والتسرب، ومروراً باستثمار الإمكانات والطاقات المتاحة، ورفع كفاية الإمكانات وفعالية التعليم، وانتهاء بزيادة الكفاية الإنتاجية المواكبة لاحتياجات التنمية وسوق العمل، ومع ذلك فما زال الهدر التعليمي في أعلى مستوياته في دول العالم الثالث (محمد، ٢٠١٢، ٢٤٥)، فطرق التعليم التقليدية في كثير من الأحيان تقف عاجزة في وجه الانفجار المعلوماتي الحاصل في الوقت الحالي.

هذا و قد أشارت العديد من الدراسات (عثمان ، ٢٠١٦؛ وأمين، ٢٠١٨ ؛ و الشريف ،٢٠٢١) إلى حاجة العملية التعليمية إلى مواكبة النمو التكنولوجى و ضرورة توظيف تقنية المعلومات في الواقع التربوي مما قد يحدث تغيرات جذرية في كثير من سياقات المهام التربوية ، و منها إعادة ابتكار الأنشطة التدريسية و الأنشطة البحثية ، وهو ما تطلب بدوره ضرورة توفير مقومات جديدة لضمان نجاح العملية التعليمية ، من حيث طرق و استراتيجيات التفاعل و التواصل و المشاركة في البيئة التعليمية الجديدة و تحصيل المعارف و تنمية القدرة على التعلم الذاتي و تسهيل التواصل و التفاعل مع الآخرين .

وهذا الاهتمام التقني قد يؤدي إلى تقليص الفجوة المعرفية بين المعلم والطالب ويزيد من رغبة الطالب في التعليم وإكمال الدراسة الإلزامية وبالتالي تنخفض ظاهرتي الرسوب والتسرب وتقل نسبة الفاقد التعليمي مما يوفر الجهود والأموال على الدولة ويوجه التعليم إلى الاستثمار الأمثل في رأس المال البشري. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى على الرغم من نجاح سياسات التعليم نسبيا في قدرتها على رفع معدلات الاستيعاب في التعليم الأساسي إلا أن الاحتفاظ بالتلاميذ حتى نهاية المرحلة ما زال يحتاج إلى تحسين، حيث يمثل الرسوب والتسرب مشكلات تحد من كفاءة النظام

التعليمي. ومن ثم ظهرت الحاجة إلى إكساب أفراد المجتمع مهارات ومعارف يعتمد عليها في حياته تعتمد علي أساليب التكنولوجيا ونظم التربية الحديثة. (Odo et al) (www://services.moe.gov.eg/books),2017,1878

ومن هنا تتضح أهمية التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي، خاصة في مرحلة التعليم الأساسي حيث تعدُّ المراحل الأولى من تعليم الإنسان قاعدة أساسية، تبنى عليها مبادئه ومعتقداته وطريقة تفكيره ومنهجه الذي يتخذه في الحياة، باعتبارها البداية الحقيقية لعملية التنمية من الناحية الفكرية لمدارك الطالب في هذه المرحلة العمرية، ويتم فيها اكساب الطلاب المهارات والمعارف المتعددة والمتنوعة، واعتمادا على ما سبق يمكن بلورة التساؤل الرئيسي فيما يلي:

كيف يمكن تفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

١.ما الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي في مدارس التعليم الأساسي؟

٢.ما مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية؟

٣.ما المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية؟

٤.ما المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية؟

أهداف الدراسة:

تستهدف الدراسة الحالية بحث إمكانية تفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، ويتم تحقيق ذلك من خلال:

١- التعرف على مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

٢- الكشف عن المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

٣- تحديد المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

أهميةالدراسة:

تنقسم أهمية الدراسة الحالية إلى:

أ) الأهمية النظرية: تنبع أهمية الموضوع مما لأثر التحول الرقمي في مدارس التعليم الأساسي على اكتساب المهارات العملية والتكنولوجية مما ينشئ جيل لديه المهارات اللازمة للعمل بكفاء في عالم العمل اليوم، خاصة في مرحلة التعليم الأساسي التى يتم فيها تنمية قدرات واستعدادات التلاميذ وإشباع ميولهم وتزويدهم بالقدر الضرورى من القيم والسلوكيات والمعارف والمهارات العلمية والمهنية التي تتفق وظروف البيئات المختلفة.

ب) الأهمية التطبيقية: حيث تتمثل في تحديد المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي مما يتيح الاستثمار الأمثل للموارد المالية للإنفاق على التعليم لتحقيق أهدافه المنشودة.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة، حيث يقوم بوصف وتحليل الظاهرة موضع الدراسة من خلال: دراسة نظرية للتحول الرقمي والهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي، ثُمّ دراسة ميدانية تعتمد على أدوات بحثية لجمع المعلومات حول مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، ومعوقات ومتطلبات التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

أداة الدراسة:

تستخدم الدراسة أداة الاستبيان بهدف التعرف على آراء مديري ومعلمى مدارس التعليم الأساسي للتوصل إلى مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية وتحديد المعوقات والصعوبات التى تحول دون تفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، والتعرف على آرائهم ومقترحاتهم لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على اختيار عينة عشوائية من مديري ومعلمى مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

وذلك كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) يوضح توزيع عينة الدراسة الميدانية بالنسبة للمجتمع الأصلي وفقا لكتاب الإحصاء السنوى (٢٠٢١ / ٢٠٢٢)

	مدير و وكيل		معلم		الجملة
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	
المجتمع الأصلى	٨٢٥	١٠٦٢	١٣٨٠٥	٢٥٤٧٣	٤١١٦٥
عينة الدراسة	٩	٧	٨٥	١٧٠	٢٧١
نسبة العينة من المجتمع الأصلى	%١	%٠,٦	%٠,٦	%٠,٦	%٠,٦٥

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة البحثية في الآتي:

١. الحدود الموضوعية: متطلبات تفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي.

٢. الحدود البشرية: (٢٧١) من مديري ومعلمى مدارس التعليم الأساسي.

٣. الحدود المكانية: عينة من مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

٤. الحدود الزمنية: شهر يوليو ٢٠٢٢

مفاهيم الدراسة:

الهدر التعليمي:" حجم الفاقد في التعليم الناتج من قلة تحقيق الجهود المبذولة في التعليم للعوائد المنشودة لها كما وكيفا.

التحول الرقمي: "الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية إلى النظام الرقمى القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستخدام مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة"

دراسات سابقة:

أولا: دراسات تناولت الهدر التعليمي:

دراسة بنتو (Pinto, M.،2015) بعنوان" سلوكيات القيادة و ممارسات مديري التعليم الثانوي و أثرها على معدل التسرب في مدارس كاليفورنيا العليا"

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تؤثر على انسحاب الطالب خارج المدرسة الثانوية ولتحديد سلوكيات وممارسات القيادة في المدرسة الثانوية مديري المدارس وموظفي المدرسة، والتي بدورها تؤثر على الطلاب للبقاء في المدرسة، استخدمت الدراسة المقابلات الرسمية وجها لوجه للحصول على ردود ٥ من مديري المدارس و٤ مستشارين و٦ مدرسين يعملون في ٤ مدارس كيري في ولاية كاليفورنيا تم اختيارهم عمدا وهذه المدارس ذات معدلات التسرب العالية، ولكنها استطاعت في خلال السنوات الأخيرة تخفيضها إلى أقل من ٥% .أدرك المشاركون بشكل عام وجود ثلاثة أسباب أساسية تؤثر على الطلاب بشكل عام وهي تدني المستوي الاقتصادي، وسلوك الطلبة والمشاكل العاطفية وأشارت النتائج إلى أن دور المديرين يتلخص في التشديد على الانتظام والحضور داخل المدرسة وبناء العلاقات ونوعية هيئة التدريس والاهتمام بالطلبة الذين دخلوا مرحلة الخطر وتقديم الدعم لهم.

دراسة (آل محسن ،٢٠١٦) بعنوان "الهدر التعليمي وكفاءة النظام المدرسي"

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الهدر التعليمي وكفاءة النظام المدرسي. وأكدت أن التعليم نال اهتماما كبيرا منذ أن أنشئت المملكة العربية السعودية. وأوضحت أن أبرز مؤشرات هذا الاهتمام ما يخصص للتعليم من مخصصات من ميزانية الدولة، وقد شهد التعليم في السعودية في بداياته تطورا يندر مثيله في العالم، من ناحية الانتشار واستيعاب الطلاب والطالبات ومجانية التعليم والتشجيع على الالتحاق به، إلا أنه مع مرور الوقت بدأت تظهر مشكلات في النظام التعليمي، مثل تدني تحصيل الطلاب بحصول نسب كبيرة منهم على تقديرات منخفضة في الرياضيات واللغة الإنجليزية واللغة العربية، كما رصدت بوادر من قصور وخلل في ذلك النظام عن مواكبة المستجدات وتلبية الاحتياجات التنموية في المملكة العربية السعودية وفي العالم. كما أوضحت أن الإهدار التعليمي يعتبر مؤشرا على تدنى كفاءة النظام، ويعرف بأنه ضياع قدر من الجهود المادية والفكرية المبذولة في التعليم دون أن يقابل ذلك تحقيق الأهداف المرسومة من الناحيتين الكمية والنوعية. وأبرزت أهم الملامح المستهدفة للهيئة لتقويم التعليم العام. كما أبرزت أهم المهام التي تمارسها الهيئة ومنها، تأسيس نظام للتقويم ومراقبة تطبيق معايير الجودة في التعليم العام، بناء معايير متقدمة لمراحل التعليم تستخدم لقياس كفاءة الأداء في المدارس الحكومية والأهلية واعتمادها بشكل دوري وفق معايير الهيئة. واختتمت بالتأكيد على التعليم هو أحد أهم عناصر الحياة التي تعطى للإنسان معنى لوجوده.

دراسة مور (Moore,2017) بعنوان " المتسربون : العوامل التي تجعل الطلاب يغادرون قبل التخرج"

هدفت الدراسة إلى بحث العوامل التي تؤدي إلى مغادرة الطلاب قبل التخرج، ويسعى للحصول على معلومات حول الأساليب الوقائية لمنع الطلاب منها، استخدمت

الدراسة المنهج النوعي عن طريق استخدام دليل مقابلة فردية ومتابعة مكالمات هاتفية والملاحظات، وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالبا من مدرسة ثانوية في شرق تينيسي في الولايات المتحدة الأمريكية. تم فحص أسئلة البحث وهي: ما هي العوامل التي تجعل الطلاب يتركون المدرسة قبل التخرج؟ هل هناك أي تدابير وقائية يمكن للمعلمين القيام بها لإبقاء الطلاب في المدرسة حتى بعد التخرج؟ وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ومنها أن أكثر الأسباب تعود إلى عدة عوامل مثل عدم الانتماء لدى الطلبة، والتعرض للتنمر، ومعيقات اللغة، بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية ونقص الاعتمادات.

دراسة (مجاهد،٢٠١٧) بعنوان " انعكاسات الهدر في التعليم على الاقتصاد المصري وسبل المواجهة"

هدفت الدراسة إلى الكشف عن انعكاسات الهدر في التعليم على الاقتصاد المصري وسبل المواجهة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتناولت الدراسة عدة مباحث رئيسية وهي، المبحث الأول: العلاقة التبادلية بين التعليم والاقتصاد. المبحث الثاني: صور وأشكال الهدر في التعليم وانعكاساتها على الاقتصاد المصري وفيه، أولاً: الرسوب وفيه: العوامل الشخصية، العوامل المدرسية، ثانياً: التسرب، ثالثاً: ظاهرة الدروس الخصوصية من حيث:" فلسفة النظام التعليمي، الطالب، المعلم، الامتحانات ونظام ترفيع الطلاب، أولياء الأمور"، رابعاً: غياب التوازن بين مخرجات النظام التعليمي واحتياجات سوق العمل. المبحث الثالث: كيفية الاستفادة القصوى من التعليم اقتصادياً: واشتملت على بعض الحلول للحد من مشكلات الهدر في التعليم المصري ومنها، أولاً: للحد من مشكلة الرسوب والتسرب، ثانياً: لمواجهة مشكلة الدروس الخصوصية، ثالثاً: لمواجهة الطلب الاجتماعي المتزايد علي التعليم العالي، رابعاً: في مجال تحقيق التواؤم والتناغم بين التعليم العالي وسوق العمل والحد من بطالة الخريجين. واختتمت الدراسة بطرح عدد من التوصيات ومنها، تحسين كفاءة الانفاق

العام على التعليم من خلال تطبيق بعض الأساليب المبتكرة مثل تعديل مدة الدراسة والاستخدام المكثف للأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعليم عن بعد، والنظر للتعليم كسلعة اقتصادية تراعي اشتراطات الكفاءة المتعارف عليها في اقتصاد السوق، وفي جميع الأحوال يلزم تحجيم دور البيروقراطية في تخطيط السياسات التعليمية وتنفيذها، وضرورة إجراء المسوح الدورية على البطالة ومعدلاتها وأشكالها وفرص العمل المتاحة، وفتح تخصصات جديدة لمسايرة حاجة العمالة بالسوق والتوسع في بعض التخصصات المطلوبة والقائمة.

دراسة (القحطان، ٢٠١٨) بعنوان " الهدر التربوى: أسبابه، آثاره، أساليب قياسه"

هدفت الدراسة إلى عرض الهدر التربوي، أسبابه، آثاره، أساليب قياسه. فتمثل مشكلة الهدر التربوي أشد تلك المشكلات تأثيراً على كفاءة النظام التربوي، وترتب عليها زيادة الإنفاق على التعليم، مما جعل الأدبيات التربوية تتجه مؤخراً نحو النظر للتعليم من منظور اقتصادي، وإلى إبراز العائد الاقتصادي للتعليم. واشتملت على عدد من العناصر، أشار العنصر الأول إلى مفهوم الهدر التربوي. وأوضح العنصر الثاني أسباب الهدر التربوي والتي يمكن تصنيفها إلى عوامل تنظيمية، وعوامل اجتماعية، وعوامل تربوية، وعوامل اقتصادية. وتناول العنصر الثالث آثار الهدر التربوي، فهناك عدة آثار اقتصادية للهدر ومنها، أنه يؤدي إلى ارتفاع كلفة التعليم، فكلفة الفاقد التعليمي هي جزء من ميزانية التعليم تصرف بدون عائد يذكر وبالتالي تحسب مع التكلفة الحقيقية للتعليم، والمحصلة النهائية هي الارتفاع في تكاليف التعليم بقدر كلفة الفاقد التعليمي. وأظهر العنصر الرابع طرق وأساليب قياس الهدر التربوي، فيقاس حجم الهدر التربوي بأربعة طرق وهي، طريقة الفوج الظاهري، طريقة الفوج الحقيقي، الطريقة الشاملة، طريقة العينات. وتوصلت نتائج البحث إلى أن التربية لم تعد كما كانت عليه في الماضي، فأصبح ينظر لها على أنها استثمار لا استهلاك، كما توصلت النتائج إلى

أن التطور الاقتصادي أدى إلى زيادة الطلب على التعليم، وزيادة الطلب على الموارد البشرية المؤهلة، مما حتم ضرورة إيجاد فلسفة تعليمية تفي بحاجات الاقتصاد المعاصر. وأوصت الدراسة بضرورة أن تشمل خطط التربية على برامج لنشر ثقافة الجودة الشاملة في الميدان التربوي والقضاء على صور الهدر.

دراسة باكر(Baker ,2020) بعنوان " التنبؤ بالتسرب "

هدفت الدراسة إلى محاولة التنبؤ والكشف عن الطلاب المعرضين لخطر التسرب المدرسي وهذا التنبؤ يساعد مدير المدرسة على الحفاظ على الطلاب وذلك عن طريق متابعة حضور الطالب وانتظامه، واستخدمت الدراسة طريقة إطار الانحدار اللوجستي للتنبؤ بعملية التسرب في السنوات القادمة بعد الصف التاسع ، واعتمدت الدراسة على بيانات ٤٨٦٤ طالباً في هذه المنطقة، وتوصلت الدراسة أن الطلاب الغير منتظمين في الحضور هم أكثر الطلاب عرضة إلى خطر التسرب المدرسي وتوصلت الدراسة إلى نتائج هامة منها أن المدراس التي يتم التنبؤ فيها بالطلاب المعرضين لخطر التسرب تكون أقل عرضة لعملية التسرب

دراسة (الجعبيرى، ٢٠٢٠) بعنوان " متطلبات مواجهة الهدر في الإنفاق على التعليم الابتدائي في مصر

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي للهدر في الانفاق على التعليم والتعرف على أهم المعوقات التي تواجه الانفاق على التعليم الابتدائي وتؤدي إلى الهدر في موارده ووضع مجموعة من الآليات المقترحة لمواجهة الهدر في الانفاق على التعليم الابتدائي بمصر. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي. واختتمت الدراسة بعرض الآليات المقترحة لمواجهة الهدر في الانفاق على التعليم الابتدائي في مصر وتركزت على محورين أساسيين أولهما مواجهة ظاهرتي الرسوب والتسرب الطلابي في المرحلة الابتدائية للتخفيف من العبء الاقتصادي الصادر عنهما على النظام التعليمي وذلك باتباع الآتي، الالتزام بالدستور فهو الضامن لأن يصل التعليم المجاني للجميع بلا تمييز، وتحري الدقة في اختيار المعلمين، واختيار أفضل الكفاءات

للعمل في هذه المهنة لكون المعلم هو الأداة الفاعلة في تنفيذ تعليم جيد ومدروس، ومواجهة الهدر في عمليات المختلفة النظام التعليمي بمختلف مراحله بما فيها عمليات التمويل والإنفاق، والعمل على رفع كفاءتها للوصول إلى تحقيق أفضل استثمار في موارد التعليم ومخرجاته.

ثانيا : دراسات تناولت التحول الرقمي:

دراسة (الهادى ، ٢٠٠٢) بعنوان " المنظمة الرقمية في عالم متغير"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم المنظمة الرقمية وخصائصها في بيئتها المعاصرة المرتبطة بالعولمة والمنافسة والمعلومات كمورد رئيسي لها ومكان عملها الافتراضي، بالإضافة إلى التعرف على ما يرتبط بها من تكنولوجيا ونظم معلومات، ونظم دعم القرار، ونظام الذكاء الاصطناعي، هذا وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة ما يلي:

- أن التحول من المنظمة التقليدية إلى المنظمة الرقمية يتطلب تطوير وإدارة واستخدام ثلاثة موارد أساسية هي المعلومات المتدفقة والمتوافرة لديها، تكنولوجيا ونظم المعلومات المستخدمة، والموارد البشرية المناط بها القيام بالمهام المختلفة التي تؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة في ظل استراتيجياتها.
- أن التحول الرقمي للمنظمة يتطلب توافر أسس ومعايير الاستعداد الالكتروني لديها ومدى جاهزيتها للتحول، والتي تتمثل في التفاعلية من خلال إتاحة شبكات جيدة للتفاعل والتواصل، ودعم ومساندة القيادات، وأمن المعلومات، ورأس المال البشري المؤهل للتعامل مع التكنولوجيا، وتوفير بيئة العمل الافتراضية المناسبة.

دراسة بارتيشيا (Particia,2003) بعنوان "التحول الرقمي: المعلومات، والتفاعلات، والهوية الشخصية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم التغيرات والتحديات التي فرضت نفسها نتيجة التحول الرقمي للمنظمات، ومدى تأثيره على شكل المعلومات، والعلاقات بين

الأفراد والتفاعلات فيما بينهم، وكذلك على هويتهم الشخصية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

- أن التحول الرقمي بالمنظمات يتطلب إدخال تكنولوجيا معلومات حديثة، بالإضافة إلى ضرورة إحداث تغييرات في القوانين واللوائح المعمول بها، والهياكل التنظيمية والممارسات الإدارية.
- أن التحول الرقمي يتطلب التأكيد على دور القيادات العليا في المحافظة على هوية المنظمة والهوية الشخصية للأفراد في ظل الطفرة الهائلة في التكنولوجيا وتأثير العصر الرقمي على المنظمات.

دراسة اولكان (Ulucan,2005) بعنوان "تحويل المنظمات الجامعية: تطبيقات إدارية وقيادية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور كل من العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحويل مؤسسات التعليم العالي إلى الصورة الرقمية، بالإضافة إلى فهم واستنتاج الدور الهام لكل من القيادات الأكاديمية والإدارية في تطوير الجامعات، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

- أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يتوقف على مدى فعالية عملية التحول نفسها ، وإنما يتطلب جدارات محورية من قبل أعضاء الإدارة العليا والمستويات الوسطى والتنفيذية بالجامعة. أن التحول الرقمي يؤهل الجامعات إلى التواجد في بيئة تنافسية شرسة من خلال ممارسة الأنشطة الجديدة والمبتكرة؛ الأمر الذي يتطلب ضرورة التفكير بصورة شمولية ومنظمة و تطوير كافة الأبعاد التنظيمية للجامعة.
- أن دور القيادات الجامعية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتمركز حول ثلاثة أدوار رئيسة هي: الدور المرتبط بتنمية العلاقات الشخصية، الدور المرتبط بصنع القرارات، الدور المعلوماتي.

دراسة الرفاعى(Elrefaie,2011) بعنوان" " الفجوة الرقمية٢ في مؤسسة التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية"

هدفت الدراسة إلى التحقق من الفجوة الرقمية لطلاب جامعة الملك عبد العزيز؛ باعتبارها واحدة من أكبر الجامعات المختلطة في المملكة العربية السعودية، وتحديد العوامل التي لها تأثير على ذلك، ثم كيفية سد الفجوة الرقمية بين الطلاب، ثم وضع تصور يوضح دور التعليم الجامعي في سد هذه الفجوة الرقمية بين الطلاب، وقد خلصت الدراسة إلى بعض النتائج منها: أهمية التعليم الجامعي في توفير المهارات اللازمة، من أجل التكيف مع شبكات التواصل الإجتماعي، وقد أوصت بضرورة إجراء تحليل لتصورات الطلاب حول استخدام الويب لأغراض تعليمية.

دراسة (على،٢٠١٣) بعنوان" التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات

هدفت الدراسة الى التوصل الى مجموعة من الآليات المقترحة لتحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية ، وقد توصلت الدراسة إلى : أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا تعتمد علي مدي فاعلية عملية التحول فحسب، و إنما يتطلب الأمر قدرات و مهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدي إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير إستراتيجيات إضافية لبناء قدرات القيادات والأفراد؛ بهدف دعم التغير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

دراسة لاهتينينوويفر(Lahtinen, M. and Weaver, B.,2015) بعنوان"التعليم لمستقبل رقمي – السير في ثلاثة طرق في وقت واحد؛ واحد تناظري واثنين رقمي"

عرضت الدراسة تحدي التحول الرقمي للتعليم الجامعي، وقد أشارت الدراسة إلى وجود ثلاثة طرق موازية لتصميم محتوى التعليم الجامعي لمواجهة تحدي التحول الرقمي سيستفيد منها مصممو البرامج وأعضاء هيئة التدريس، وهي الأنشطة التعليمية غير الرقمية التي تعمل على محو الأمية الرقمية، وتوفير الفرص الرقمية التي تعزز الممارسات في الفصول الدراسية التقليدية، والتحول الرقمي للجامعة الذي يشير إلى فرصة نقل التعليم الجامعي نحو الوسائل الرقمية بشكل كامل.

دراسة تيفانى و كاى و لابلانت(Tiffany and Kay and Laplante ,2016) بعنوان "التحول الرقمي في التعليم الجامعي، كيف تتطور تقنيات وممارسات إدارة المحتوى في عصر إدارة الخبرة"

هدفت الدراسة إلى تحديد آليات استفادة المؤسسات من المحتوى الرقمي والتقنيات والممارسات، لإشراك المستفيدين – الطلاب وأسرهم في الجامعات والتفاعل معهم، وتوصلت الدراسة إلى أن رؤساء الجامعات سيكون لديهم القدرة على اتخاذ القرارات بشأن الاستثمارات في الموارد البشرية والتكنولوجيا المختلفة؛ لتعزيز القدرة التنافسية الرقمية للجامعات، وبناء كفاءات من شأنها تحسين العمليات، وبناء قدرات إدارة الخبرات وتوفير أساس للحوار حول التحول الرقمي لخدمة الصناعة بين المستفيدين من مخرجات الجامعات.

دراسة (الزين، ٢٠١٦) بعنوان" التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي"

هدفت الدراسة الى معرفة فوائد التعليم الالكتروني و معوقاته في عصر بدأ ينفض عن كتفه الأساليب التقليدية في التعلم والتعليم وقد استخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي والذي يعبر عن هذه الظاهرة وقد توصلت الدراسة الى أن إعتماد المنهج الرقمي لا يعني أبدا تراجع أدوار وسلطات المعلم بقدر ما يعني تطويرها وتحديثها بما يلائم العصر ويناسب التطور فرغم تخوف المدرسين من تهميشهم وتقليص دورهم في العملية التعليمية فإن المدرسة الرقمية لن تلغي دور المدرس أو الاستاذ بل ستدعمه وتعطيه أدوارا أساسية أخرى داخل التعليم الالكتروني عبر تدبير التفاعلات البيداغوجية التي تسمح بها هذه الوسائط فقد أثبتت الأبحاث التربوية المتخصصة أن تكنولوجيا المعلومات تعتمد مدخلا لتيسير أهداف التعليم والتعلم تحقيقاً لجودة تربوية مضاعفة، وتعتمد طريقة جديدة لتمرير المعلومة بأيسر حال وأقل جهد.

دراسة (أمين ،٢٠١٨) بعنوان "التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"

هدفت الدراسة إلي معرفة مدي اسهام التحول الرقمي في الجامعات في تحقيق مجتمع المعرفة من خلال تحديد أبعاد مجتمع المعرفة وفلسفة التحول الرقمي وماهية الجهود التي تبذل للتحول الرقمي في الجامعات المصرية والأجنبية ومتطلبات التحول الرقمي في الجامعات المصرية ،اعتمدت الدراسة علي الاستبيان في جمع البيانات وتضمنت متطلبات وآليات التحول الرقمي وهي : وضع استراتيجية للتحول الرقمي ، نشر ثقافة التحول الرقمي ، تصميم البرامج التعليمية الرقمية ، إدارة وتحويل التحول الرقمي والمتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية.

دراسة (شحاته،٢٠٢٠) بعنوان "انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمي في ضوء مبادارات الشمول المالي"

تمثل الهدف الرئيس للدراسة في تحليل انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي تتجلى في جودة الخدمات المقدمة بالمؤسسات الإدارية للمواطنين ، مع التركيز على متطلبات حوكمة المعاييرلإجراءات التحول الرقمي ، وإشكاليات التطبُق بالمجتمعات العربية بوجه عام

ومصر على وجه التحديد ، وطبيعة وماهية قواعد المحاسبة والمساءلة التي تضمن نجاحها وقد خلص الباحث إلى العديد من النتائج أهمها : يرتكز نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات على أربعة أبعاد أساسية (استخدام التقنيات لتحقيق الدور الاستراتيجي للمؤسسات الحكومية ودعم رؤيتها المستقبلية ، والتغييرات في إيجاد القيمة ، والتغييرات الهيكلية ، وتوافر الجوانب المالية) . كما أكدت نتائج البحث على ضرورة تغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي ، وإنشاء وصيانةً البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها ، فضلا عن أن تفعيل آليات التحول الرقمي تؤثر على تعزيز أبعاد الشمول المالي لتخفيض التكلفة المالية لمقدمي المنتجات والخدمات المالية وغير المالية ، وتوفير خدمات مالية سريعة وآمنة ، وتحسين جودة الخدمات المقدمةً للعملاء والمواطنين ، ولاسيما تحسين الناتج المحلي الإجمالي . وأخيرا ضرورة حوكمة المعايير والإجراءات الخاصة بآليات التحول الرقمي لضمان حماية البيانات الرقمية وتحسين مستوى الإفصاح والشفافية، وبناء جسور من الثقة بين مقدمي الخدمات والجمهور .

دراسة (الشريف ،٢٠٢١) بعنوان "تصور مقترح لتأسيس بنية التمكين لإنجاح التحول الرقمى في التعليم و استدامتة في ضوء رؤية مصر الرقمية "

هدفت الدراسة إلى التوصل لتصور مقترح لتأسيس بيئة التمكين لإنجاح التحول الرقمي في التعليم واستدامته في ضوء رؤية مصر الرقمية، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة لجمع آراء أفراد العينة– المتمثلة في عدد من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية– حول الأسس العلمية الواقعية من المتخصصين الأكاديميين، وتمثلت أبرز نتائج الدراسة في تحديد أسس بيئة التمكين للتحول الرقمي والتي تمثلت في الأسس الخاصة بالوعي مثل: رفع الوعي بثقافة المحتوى الرقمي وتطبيقاته واستخداماته، التوعية بأهمية التحول الرقمي في تطوير الإمكانات الذاتية لمواجهة تحديات العصر، نشر مزايا التحول الرقمي في التعليم لجميع أطراف العملية

التعليمية والأسس الخاصة بتمكين بيئة التعليم والتعلم الرقمي مثل: دعم البنية التحتية بالأجهزة الرقمية المتطورة، وتوفير شبكة انترنت عالية السرعة والجودة، وتوفير الدعم الفني لتشغيل البرامج وصيانة الأجهزة، وتوفير برامج الحماية للبيانات والشبكات، وكذلك تحديد متطلبات التحول الرقمي في التعليم واستدامته والمتعلقة بإرساء الأسس المؤسسية للتحول الرقمي في التعليم، وأسس جاهزية بيئة التحول الرقمي واستدامته، وخلص البحث لتصور مقترح يسهم في تحديد أسس بيئة التمكين لإنجاح التحول الرقمي للتعليم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة ظاهرة الهدر التربوي محاولة الوقوف على أسبابها من سلوكيات سلبية(القحطان، ٢٠١٨ ؛ Pinto,2015) ، و ضعف العوامل الاقتصادية و نقص الاعتمادات(Moore,2017) و مؤكدة على تأثيرها السلبي على كفاءة النظام المدرسي(آل محسن، ٢٠١٦) كما أكدت على أهمية التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية و خصائصه و متطلباته(Particia,2003 ؛ Tiffany and Kay and Laplante ,2016) مؤكدة على ضرورة تغيير نظم التعليم والتعلم و رفع الوعي بثقافة المحتوى الرقمي وتطبيقاته واستخداماته(أمين،٢٠١٨ ؛ و شحاته، ٢٠٢٠؛ و الشربف، ٢٠٢١) هذا و قد اختلفت عينات الدراسات السابقة سواء في التعليم الجامعى أو ما قبل الجامعى. و اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية التحول الرقمى في نجاح العملية التعليمية ، في حين اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على أهمية تفعيل التحول الرقمي كمطلب لتقليل الهدر التعليمي ، كما ركزت الدراسة الحالية على مرحلة التعليم الأساسي ، ويمكن القول أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة وفى كتابة الإطار النظري واختيار منهج وأدوات الدراسة وتدعيم المشكلة البحثية.

الإطار النظري للدراسة:

أولا: التحول الرقمي في التعليم

يشير التحول الرقمي إلى استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفعالية، وبمعنى أوسع، يشير إلى التغييرات التي تحدها التكنولوجيا الجديدة بشكل عام حول كيفية عملنا والتفاعل معها وقد تعددت التعريفات التي تناولتها الدراسات السابقة للتحول الرقمي، حيث يتم التعامل مع موضوع التحول الرقمي بشكل مكثف مع المفاهيم الاستراتجية الجديدة، وخاصة استراتيجية الأعمال الرقمية واستراتيجية التحول الرقمي. ومن ثم تكمن الفكرة الرئيسية في استراتيجية الأعمال الرقمية في كيفية فهم تكنولوجيا المعلومات كشرط أساسي للابتكار وتحقيق القدرة التنافسية و من ثم يمكن اعتبار التحول الرقمي نتاج استخدام مجموعات من تقنيات المعلومات والحوسبة والاتصالات كالحاسوب و الذكاء الاصطناعى، والحوسبة السحابية و غيرها من التقنيات من أجل الارتقاء بمستوى الخدمة، أو تبسيط العمليات، أو إنشاء نماذج أعمال جديدة.
(شحاته، ٢٠٢٠، ٢٠٣).

أى أن التحول الرقمي في التعليم يعنى "توظيف التقنية الرقمية في بيئة النظام التعليمي المعتمد، ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها؛ وذلك لخدمة جميع أطراف العملية التعليمية. ويُعنى التحول الرقمي في التعليم بممارسة عملية التدريس عبر إيجاد صفوف ذكية مزودة بوسائل تعليمية تقنية، وإتاحة عدة أنواع من التعلم المعتمد على التكنولوجيا في المفهوم الحديث مثل التعلم عن بعد، حيث يتلقى الطالب تعليمه في الفصول الافتراضية التي تُنشأ عبر المنصات التعليمية التفاعلية والغير تفاعلية باستخدام شبكة الإنترنت، ولا بد من التنويع في طرق التدريس التي يستخدمها المعلم، ومنها التعلم المدمج، والذي يجمع بين التعلم الإلكتروني، والتعليم التقليدي. و التحول الرقمي في التعليم يتيح ما يلي (الفلش،٢٠٢١):

١- تقديم فرصة التعلم الذاتي للطلبة.

٢- تحقيق مفهوم الواقع الافتراضي.
٣- توظيف الإنترنت في البيئة التعليمية.
٤- تحقيق الأمان باستخدام الأجهزة الرقمية.
٥- ترسيخ الثقافة التقنية الرقمية لدى الأفراد.
٦- تنظيم البيانات ومعالجتها.
٧- الاستفادة من الكم الهائل لها بإجراء الأبحاث العلمية.

أهداف التحول الرقمي في التعليم:

قبل أن تتمكن أى مؤسسة تعليمية من تنفيذ استراتيجية تحول رقمي ناجحة، فإنها تحتاج إلى أهداف ملموسة للعمل عليها، وتشمل الأهداف الأساسية للتحول الرقمي في التعليم العالى ما يلي:

٨- تعزيز تجارب الطلاب: حيث يركز على تحسين مقاييس الطلاب مثل معدلات الاحتفاظ والتخرج، معدلات نجاح الدورات، وغيرها من المؤشرات التى تثبت النجاح بشكل عام.

٩- تحسين التنافسية: يركز هذا الهدف على تمييز مؤسسة عن مؤسسة منافسة باستخدام الطرق الرقمية.

١٠- إيجاد ثقافة اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: وهذا يشمل تبنى عقلية الرقمية في المؤسسة التعليمية ككل طلبة وقادة ومعلمين وإداريين.

١١- تحسين الموارد: يغطى هذا الهدف كل شي بدءا من تحسين الاتصال بين المسئولين إلى خفض التكاليف المتعلقة باستخادم الكهرباء. (Spear,2020)

كما أوضح الشريف (٢٠٢١) الأهداف الاستراتيجية المتوافقة والتحول الرقمي كما يلي:

١٢- **تطوير المقررات والبرامج التعليمية:** حيث يتم تصميم البرامج والمقررات والمواد التعليمية على أسس ومعايير عالمية، توضح كيفية أداء المهمات التعليمية، لمسايرة التطورات في المعرفة والتخصصات العلمية واستيعاب ما يستجد من

معلومات ومعارف، استبدال نظام التعليم القائم على الحفظ والتلقين والاستظهار بنظام تعلم ذاتي من شأنه أن يحقق إيجابية المتعلم في العملية التعليمية.

١٣- **تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم:** يقوم التعليم في العصر الرقمي على النظريات المعرفية والبنائية ويطبق مبادئ التعلم النشط، الأمر الذي يسهم في زيادة جودة التعليم، حيث لا تتوقف عملية التعلم عند حد حفظ المعلومات إنما تتسع لتشمل نواتج تعلم عديدة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي يترتب عليه تحقيق جودة التعليم وتحسين كفاءته وفاعلية المتعلم.

١٤- **تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية:** يوفر التعليم في العصر الرقمي الفرص للجميع للحصول على فرصته الكاملة في التعليم، وإبداء الرأي والمناقشة والحوار مع تحقيق متعة التعلم وزيادة الدافعية للتعلم، والعمل على دعم تكافؤ الفرص التعليمية وتطبيقاتها وتحقيق مبذا ديمقراطية التعليم.

١٥- **تحقيق تميز التعليم والإتاحة:** يتميز التعليم الرقمي بالقدرة على توفير بيئات تعليمية في أي مكان وأي زمان، كما يمكنه من استيعاب الأعداد الكبيرة من المتعلمين، فهو يساعد على إتاحة الفرص للتعليم أمام جميع أعضاء المجتمع بتكلفة أقل، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين مما يؤدي إلى تميز المتعلمين.

١٦- **تطوير الأداء المهني للمعلمين:** ويتطلب ذلك توافر مصادر المعرفة، وتوفير فرص متنوعة وعديدة للتعليم والتدريب، ومن ثم يوسع المعلمون من مجال معارفهم ومهارتهم، مما يسهم من تطوير أدائهم التربوي، ويسهم التعليم في العصر الرقمي في فتح العديد من المجالات والتخصصات الجديدة التى لا يستطيع التعليم التقليدي إتاحتها للمعلمين والمتعلمين.

١٧- **توفير الوقت وتسريع عملية التعلم:** يوفر التعليم في العصر الرقمي الكثير من أعباء المعلمين في التعليم التقليدي؛ فالمقررات والمناهج موجودة بصورة إلكترونية

على شبكات الإنترنت، وكذلك الاختبارات، كما تسهل عملية التواصل بين المعلمين والمتعلمين وإزالة معوقاته التعليم، وبالتالي دعم التوجه نحو التربية المستمرة.. (الشريف، ٢٠٢١، ٣٦١٢)

ويمكن أن نخلص إلى أن التحول الرقمي في التعليم يهدف إلى ما يلي (الفلش،٢٠٢١):

- الارتقاء بمستوى أداء المهام التعليمية والإدارية دون حدوث أي خطأ.
- تقديم مجموعة من المنافع والخدمات الإلكترونية لأطراف العملية التعليمية.
- تحسين مخرجات العملية التعليمية، وتحقيق النتائج المطلوبة.
- مواكبة التطورات التقنية الحديثة من حولنا.
- ابتكار طرق جديدة لحل المشكلات.
- السعي للإبداع والتميز والتنافس.

أهمية التحول الرقمي:

تكمن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية و في تفعيل التنمية و تعزيز استدامتها من ناحية ثانية و يشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية و بيئية بل وثقافية أيضا و تأتى التقنية لتكون عاملا مساعدا و محفزا في كل هذه الجوانب. و من الناحية العملية ، يعد تحسين تجربة العميل و المرونة والابتكار من البداية إلى النهاية ، عوامل رئيسية للتحول الرقمي ، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات و النظم البيئية التى تدعمها المعلومات مما يؤدي إلى تحولات نموذج الأعمال .(إبراهيم ، ٢٠١٩، ٣٠)

استراتيجيات تنفيذ التحول الرقمي:

في السنوات الأخيرة قامت العديد من المؤسسات في مختلف المجالات بعدد من المبادرات لاستكشاف التقنيات الرقمية الحديثة واستغلال فوائدها حيث ظهرت

حاجتها إلى إنشاء ممارسات إدارية تحكم هذه التحولات المعقدة ، يمكن تمثيلها في مجموعة من الأبعاد لتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمى وهى (Matt et al,2015):

١. **استخدام التقنيات/التكنولوجيا** : يعالج موقف المؤسسة من التكنولوجيا الجديدة وكذلك قدرتها على استغلال هذه التقنيات، لذلك يحتوي على الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات للمؤسسة وطموحها التكنولوجي في المستقبل .

٢. **التغييرات في إيجاد القيمة** : ويتعلق الأمر هنا بتأثير استراتيجيات التحول الرقمي على سلاسل القيمة للمؤسسة، وإلى أي مدى تنحرف الأنشطة الرقمية الجديدة عن الأعمال الأساسية الكلاسيكية (التي لا تزال تناظرية في كثير من الأحيان) حيث توفر المزيد من الانحرافات فرصا لتوسيع وإثراء مجموعة الخدمات الحالية، لكنها غالبا ما تكون مصحوبة باحتياجات أقوى بالجدارات التكنولوجية ومخاطر أعلى بسبب الخبرة الأقل في المجال الجديد .

٣. **التغييرات اليكلية:** غالبا ما تكون هناك حاجة إلى تغييرات هيكلية لتوفير أساس مناسب للعمليات الجديدة، وتشير التغييرات الهيكلية إلى الاختلافات في الإعدادات التنظيمية للمؤسسات، خاصة فيما يتعلق بوضع الأنشطة الرقمية الجديدة داخل هياكل المؤسسات والوحدات الإدارية .

٤. **الجوانب المالية:** لا يمكن تفعيل الأبعاد الثلاثة السابقة إلا بعد النظر في الجوانب المالية ويشمل ذلك قدرة المؤسسة على التمويل بسبب تناقص الأعمال الأساسية من أجل تمويل متطلبات التحول الرقمي، فالجوانب المالية هي المحرك والقوة الملزمة لإحداث التحول الرقمي. في حين أن انخفاض الضغط المالي على الأعمال الأساسية قد يقلل من التوجه الملحوظ للتطبيق، فإن المؤسسات التي تتعرض بالفعل لضغوط مالية قد تفتقر إلى طرق خارجية لتمويل التحول. لذلك يتعين على الشركات مواجهة الحاجة إلى إجراء التحويلات الرقمية واستكشاف خياراتها بشكل مفتوح وفي الوقت المناسب.

ومما سبق يمكن أن نخلص إلى أنه يمكن اتمام عملية التحول الرقمي في التعليم من خلال التالى(الفلش ،٢٠٢١):

(١) **الصفوف الدراسية:** يقصد بذلك توفير بيئة تعليمية تعتمد التكنولوجيا مثل المنصات التعليمية التفاعلية التي توفر للطلبة الفصول الإفتراضية، وتوفير مصادر التعلم الرقمية مثل المكتبات الإلكترونية، وتقديم محتوى تعليمي الكتروني متعدد الوسائط من صورة وصوت وفيديو ونص، وتحويل المنهاج إلى ملفات متعددة الصيغ ، وتجهيز الصفوف الدراسية بالوسائل التعليمية الرقمية مثل أجهزة الحاسوب، وشبكة الإنترنت، والألواح الذكية، وجهاز عرض الشرائح، وبيئة الواقع المعزز الثلاثية الأبعاد وغيرها.

(٢) **تنوع التعليم:** تقديم أنواع مختلفة من التعليم الرقمي مثل التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد والتعلم المدمج، والتحول بعملية التعليم من التوجه التقليدي، أي تلقين المتعلم، إلى التوجه الحديث القائم على البحث والابتكار والإبداع والتعلم الذاتي حيث أن الطالب هو محور التعلم وفقًا للنظرية البنائية.

(٣) **عملية التقييم:** استخدام التقنية أثناء عملية تقييم الطلبة مثل كاميرات المراقبة، واستخدام البرامج لإجراء الاختبارات المحوسبة واصدار النتائج.

(٤) **إدارة العملية التعليمية:** ويتم ذلك باعتماد نظم إدارة التعلم ، وإنشاء موقع إلكتروني رسمي للمؤسسة التعليمية من أجل القيام ببعض الإجراءات مثل القبول والتسجيل، والاستعلام، والتواصل بين أطراف العملية التعليمية، ومعالجة البيانات والمعلومات، وتدريب المعلمين عبر برامج التدريب الإلكترونية باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول مثل برنامج (Microsoft teams)، وبرنامج (google meet).

(٥) **رؤية واضحة:** تقديم رؤية واضحة للقائمين على العملية التعليمية حول دمج التقنية في عملية التدريس، وعملية التقويم، وعملية التعلم، والمنهاج الدراسي، وعملية التدريب المهني.

(٦) **الدعم المادي:** توفير التمويل اللازم لبناء البنية التحتية من أجل دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(٧) **الدعم الفني:** وجود كادر لتقديم الدعم الفني في البيئة التعليمية.

(٨) **التدريب:** القيام بتدريب المعلمين على استخدام التقنية الرقمية، وتوفير المعلومات الكافية لهم من أجل القيام بذلك.(الفلش ، ٢٠٢١)

من خلال العرض السابق يتضح أن التحول الرقمي في العملية التعليمية ليس عملية سهلة بل معقدة تتطلب إحداث تغيير مجتمعى ، ولا يمكن أن يحدث التحول بصورة مفاجأة بل يتطلب تفكيرا و تخطيطا استراتيجياً متجاوزا إعادة هيكلة المنظومة التعليمية أو عمليات التكيف المحدودة ، كما يتطلب استخدام المعرفة باعتبارها الركيزة الأساسية للتحول ، وتعزيز مبدأ التعلم مدى الحياه، و يمكن تحقيق ذلك من خلال توفير أنظمة تعليمية عالية المستوى ، و إعادة النظر في المواد التعليمية المختلفة ، ومراجعة المناهج ، وتحقيق توافق أفضل بين مخرجات العملية التعليمية و متطلبات سوق العمل.

ثانيا : الهدر التعليمي :

ترتكز تعريفات الهدر التعليمي على ما يحدث لكفاية المدرسة من ضعف في أداء العاملين في المدرسة، بطريقة تؤثر على كفايتها الداخلية والإنتاجية، وعلى تحقيقها لأهدافها التربوية. (محمد، ٢٠١٢، ٢٤٦).

ويتمثل الإهدار في التعليم فيما يلي:

١. قلة مقدرة النظام التعليمي على الاحتفاظ ببعض الطلبة والعجز عن تمكينهم من النجاح فيه خلال مدة الدراسة المقررة.

٢. الخسارة الناجمة عن تسرب الطلبة من المدرسة بعد الالتحاق بها أو عن طريق إعادة قيد بعض الطلبة في بعض السنوات بسبب الرسوب أو الانقطاع أو إعادة القيد. (خليفات والقضاة، ٢٠١٠، ٤٥٣).

٣.قلة قدرة النظام التعليمي على إيجاد التوازن بين مخرجاته وبين احتياجات سوق العمالة، ويكون النظام التعليمي قاصراً على تخريج أعداد غير كافية من التخصصات المطلوبة لسوق العمل، ويركز على تدريس تخصصات غير مطلوبة.

٤.ضعف كفاءة التعليم وقصور المناهج والكتب الدراسية عن القيام بدورها الإيجابي أو لكثافة الفصل وسوء توزيع المدرسين أو كثرة الغياب، و عجز المسؤولين في الإدارة التعليمية عن ترشيد التعليم أو الانفاق عليه.

٥.النقص في توفر الأعمال المناسبة للخريجين مستقبلاً مما يؤدي إلى البطالة المقنعة أو النقص في مستوى أداء الخريجين بحيث لا تتناسب قدراتهم مع مستويات العمل أو قصور النظام التعليمي وتخلفه عن مواكبة المتغيرات الخارجية في المجتمع.

٦.إخفاق النظام التعليمي في تعميم التعليم وفشله في القدرة على جذب الأطفال للمدرسة و قلة كفاءة النظام في تحقيق أهدافه. (الرشدان، ٢٠٠٨، ٢٤٨ – ٢٤٩).

لذا فالهدر التعليمي ظاهرة سلبية، تمثل عقبة في سبيل تحقيق النظام التعليمي أهدافه وغاياته، وحتى يستطيع أي باحث دراسة الهدر التعليمي لابد له من معرفة بعدين يمثلان هذه الظاهرة هما البعد التعليمي الكمي والذي ينجم عن ظاهرتي الرسوب والتسرب، وهذا البعد يمكن قياسه ومعرفته بصورة مباشرة من خلال إحصاء عدد للمتسربين والراسبين وتحديد نسبتهم إلى عدد الطلبة المسجلين في الجامعة وبهذا يمكن تحديد حجم الهدر التعليمي الكمي. أما البعد الثاني للهدر التعليمي فهو الهدر التعليمي الكيفي والذي يتعلق بنوعية وجودة التعليم الذي يقدمه النظام التعليمي لأعضائه، وهذا النوع يصعب قياسه بصورة مباشرة. وحتى يحقق أي نظام تعليمي أهدافه لابد له من تحقيق كفاءة تعليمية عالية، وتحقيق ذلك مرتبط بمقدرته على التقليل من الهدر التعليمي ببعديه الكمي والنوعي، ذلك أن العلاقة بين الكفاءة التعليمية والهدر التعليمي علاقة عكسية، والارتباط بينهما ارتباط قوي بحيث يصعب فهم أحدهما دون الآخر. (خليفات و القضاه، ٢٠١٠، ٤٤٤ – ٤٥٤).

أسباب الهدر التربوي (كمال ، ٢٠١١):

يتمثل الهدر التعليمي في عجز النظام التعليمي عن الاحتفاظ بكافة الطلبة الذين يلتحقون به واستيعابهم لإتمام دراستهم من جهة(التسرب)، وعجزه عن إيصال عدد كبير منهم إلى المستويات التعليمية المرجوة لهم ضمن المدة المحددة(الرسوب). والانتقال بيسر بين صفوف المرحلة التعليمية التي التحقوا بها ، ويمكن تناول أسباب الهدر التربوي فيما يلي:

(أ) **الرسوب:** ترجع ظاهرة الرسوب إلى عدة عوامل ، من أهمها: ضعف التوجيه التعليمي للطلبة، وقصور نظام الامتحانات حيث يُركز على قياس قدرة الطلبة على الحفظ أكثر من قدرتهم على الفهم والاستيعاب ، كذلك افتقار بعض المناهج إلى عنصر التشويق ، وندرة استخدام طرق التدريس الحديثة، وضعف بعض الطلبة في الدراسة والتحصيل ، وضعف الصلة بين الأسرة والمدرسة، واستخدام معلمين غير مؤهلين لمسؤولية التدريس.

(ب) **التسرب:** إن أسباب التسرب معقدة ومترابطة فهي قد ترجع إلى النظام التربوي ، أو لظروف اجتماعية واقتصادية ومناخ تعليمي سيء ومؤثرات أخرى مثل أسباب ترجع إلى التلميذ نفسه أو إلى أولياء الأمور، أو البيئة المحيطة والمجتمع. ويمكن ادراجها في أربعة أسباب هي أسباب تربوية ومن أهم أسبابها ما يأتي: ضعف الصلة بين عناصر المنهج وحاجات البيئات التي فيها المدرسة، ضعف كفاية المعلم، الاعتماد على أساليب التقويم القائمة على الامتحانات التقليدية، قصور الامكانات التربوية من مبان وتجهيزات وفرص للنشاط الرياضي ، و أسباب ثقافية واجتماعية وأسباب اقتصادية وأسباب طارئـة مثل الحروب والتهجير .

كما يمكن إرجاع عوامل الرسوب والتسرب ترجع لأسباب تتعلق بالطالب، المدرسة، الأسرة، والمجتمع ،وهى كما يلي(الجعيدي ؛ والعجمي، ٢٠١٩، ٧٠٧-٧٠٩) :

٤- أسباب شخصية تتعلق بالطالب وهى: سوء الحالة الصحية، و صعوبة استيعاب بعض المواد الدراسية، والغياب المتكرر، الانشغال أغلب الوقت في اللعب

مع الرفاق على حساب المذاكرة ، وانخفاض مستوى الطموح لدى الطلبة، و قلة شعور الطالب أو الطالبة بالأمن والاستقرار في المنزل ، و رغبة الطالب وخاصة في المرحلة الثانوية في الكسب والاستقلال المادي المبكر.

٥- أسباب مدرسية: وهي ازدحام الخطة الدراسية وكثرة المقررات المدرسية والعجز عن ملائمة بعضها لاحتياجات البيئة ومتطلباتها ولميول بعض الطلاب، و قلة مراعاة الفروق الفردية في المناهج المدرسية، و كثرة عدد الطلاب في الفصل الواحد، و قصور في طرق وأساليب التدريس وفي استخدام التقنيات التربوية، و النقص في مرونة نظام وأساليب الامتحانات، و نقص كفاية بعض المدرسين، وضعف شخصية بعض المدرسين، وضعف العلاقة بين المدرسة والبيت، و نقص التوجيه والارشاد في المدرسة و قلة الاهتمام الفعلي بمواظبة الطلاب.

٦- أسباب أسرية: مثل قلة شعور بعض أولياء الأمور بالمسؤولية لمستقبل أبنائهم، (وبخاصة البنات)، وتفكك الأسرة (نتيجة الطلاق، تعدد الزوجات..) والمشاجرات المستمرة بين الأبوين. والمشاجرة بين الأخوة والأخوات، وضعف المستوى الثقافي للأسرة، وانخفاض المستوى الاقتصادي للأسرة، وطموح بعض أولياء الأمور الزائد عن قدرات أبنائهم، ورغبة بعض آباء طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية في الزواج المبكر لأبنائهم وبناتهم.

٧- أسباب اجتماعية: مثل اتجاهات بعض أفراد المجتمع السلبي نحو أهمية التعليم. وقصور الأجهزة الإعلامية في التوعية بأهمية التعليم وخاصة بالنسبة للفتيات. وارتفاع مستوى المعيشة وحصول الطلبة على ما يريدون امتلاكه مما يقلل من فائدة التعليم وقيمته.

(جـ) هدر الوقت دون إنجاز الأعمال المطلوبة بكفاءة، و بالتالي ضعف تحقيق الأهداف المنشودة في المواعيد المحددة مقدماً وقد يرجع هدر الوقت إلى العديد من الأسباب منها إهمال دور المعلمين في المشاركة باتخاذ القرارات المدرسية أو تفويض المعلمين بأكثر من مهمة إدارية أو كثرة الأعمال الكتابية أو الإدارية.

(أبو ختلة، ٢٠١١، ٥٠)

(ء) الهدر الناتج عن المباني والتجهيزات المدرسية: فبناء المدارس يكلف أموالا طائلة وتوفير وصيانة جميع التجهيزات اللازمة للعملية التعليمية من أثاث مناسب ووسائل وأجهزة تعليمية بسيطة أو معقدة حسب ما يتطلبه المستوى التعليمي الذي تقدمه المدرسة. فهناك مشكلات عديدة تعاني منها الأبنية المدرسية تسببت في العجز في المكتبات و المختبرات، و غرف الفصول الدراسية، و الملاعب و غرف الأنشطة، ونتجت تلك المشكلات بسبب (الحلفي، ٢٠١٨):

- تدني التوزيع العادل للمباني المدرسية على المناطق والقرى في المديريات والمحافظات؛ الأمر الذي يؤدي إلى بناء عدة مباني متقاربة في منطقة واحدة، على حساب مناطق أخرى.
- الاقتصار على بناء مدارس غير مكتملة؛ الأمر الذي يسبب تكاليف إضافية بسبب عامل الزمن وتكسير وإتلاف بعض ممتلكات المدرسة إضافة إلى تناقص العمر الافتراضي لهذه المباني؛ بسبب الهلاك.
- قلة استغلال المباني المدرسية بكامل طاقاتها الاستيعابية.
- قصور الرقابة والاشراف الهندسي على أعمال المقاولات؛ الأمر الذي يتسبب عنه تنفيذ مباني مدرسية يقل عمرها الافتراضي، وتحتاج إلى إصلاح وترميم بعد مرور فترة قصيرة.
- غياب مبدأ الثواب والعقاب على الأشخاص والجماعات والهيئات التي تستخدم المبنى المدرسي استخداماً مدمراً.

يتضح مما سبق أن الهدر التربوي ظاهرة بالغة الخطورة على الفرد و المجتمع فهى تمثل خسارة كبيرة في موارد و ميزانيات الدولة المخصصة للتعليم، بالإضافة إلى تخريج مواطنين غير أكفاء في أعمالهم ، ثقافتهم هشة يسهل انحرافها عن أعراف و معتقدات المجتمع ، مما يستدعى ضرورة بحث مختلف البدائل لحلها سواء من خلال

بحث سبل تخفيف العبء الاقتصادي على النظام التعليمي ، أو تحقيق أفضل استثمار في موارد التعليم و مخرجاته .

نتائج الدراسة الميدانية:

(١) نتائج المحور الأول : مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية:

لمعرفة رؤية أفراد عينة الدراسة ككل حول: مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، كانت استجابات أفراد العينة كما يوضحها جدول (٢) على النحو التالي:

جدول (٢) يوضح التكرارات والنسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة الكلية تجاه : مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية

م	العبـــــارة	البدائـــــــل						الأهمية النسبية للعبارة	درجة الأهمية	الترتيب
		غير موافق		محايد		موافق				
		ت	%	ت	%	ت	%			
١	توفير أجهزة رقمية متطورة بالمدرسة	٥٧	٢١	٦٠	٢٢,١	١٥٤	٥٦,٨	٢,٣٦	كبيرة	٧
٢	إتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات في التعلم الرقمي	٤٣	١٥,٩	٩٢	٣٣,٩	١٣٦	٥٠,٢	٢,٣٤	كبيرة	٨
٣	تمكين المعلمين من تصميم المحتوى الالكترونى بشكل تفاعلى	٥٣	١٩,٦	٧٧	٢٨,٤	١٤١	٥٢	٢,٣٢	متوسطة	٩
٤	وجود كوادر بشرية مدربة على استخدام المصادر التعليمية الالكترونية	٤٢	١٥,٥	٨٥	٣١,٤	١٤٤	٥٣,١	٢,٣٨	كبيرة	٤
٥	توفير مقررات و مناهج الكترونية	٣١	١١,٤	٦١	٢٢,٥	١٧٩	٦٦,١	٢,٥٥	كبيرة	٣
٦	تناول نواتج تعلم عديدة تستند على التقنيات الحديثة	٣١	١١,٤	٣٩	١٤,٤	٢٠١	٧٤,٢	٢,٦٣	كبيرة	١
٧	تسهيل التواصل الكترونيا بين المعلمين و المتعلمين	٥٠	١٨,٥	٦٨	٢٥,١	١٥٣	٥٦,٥	٢,٣٨	كبيرة	٥
٨	عمل برامج الكترونية تحقق مبدأ المساواة و تكافؤ الفرص	٣١	١١,٤	٥٠	١٨,٥	١٩٠	٧٠,١	٢,٥٩	كبيرة	٢
٩	تدريب أطراف العملية التعليمية بمهارات التعامل الجيد مع المشكلات الفنية التى قد تظهر أثناء العملية التعليمية الرقمية	٣٦	١٣,٣	٩٧	٣٥,٨	١٣٨	٥٠,٩	٢,٣٨	كبيرة	٥

يتضح من خلال قراءة الجدول السابق أن كل عبارات هذا المحور حصلت على نسب موافقة عالية تراوحت بين (٧٤,٢% –٥٠,٢%) في حين كانت نسبة المعارضة قليلة تراوحت بين (٢١%– ١١,٤%) وهذا يدل على موافقة جميع أفراد العينة بنسبة كبيرة على مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية لمواجهة الهدر التعليمي، أما من حيث ترتيب العبارات وبالنظر إلى تكرارات استجابات أفراد العينة يلاحظ التالى:

- احتلت العبارة رقم (٦) " تناول نواتج تعلم عديدة تستند على التقنيات الحديثة" الترتيب الأول بوزن نسبي "٢,٦٣" وأهمية نسبية كبيرة. ويمكن تفسير ذلك حيث يقوم التعليم في العصر الرقمي على النظريات المعرفية والبنائية ويطبق مبادئ التعلم النشط، الأمر الذي يسهم في زيادة جودة التعليم، حيث لا تتوقف عملية التعلم عند حد حفظ المعلومات إنما تتسع لتشمل نواتج تعلم عديدة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي يترتب عليه تحقيق جودة التعليم وتحسين كفاءته وفاعلية المتعلم.
- في حين جاءت العبارة رقم (٨) " عمل برامج الكترونية تحقق مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص " في الترتيب الثانى بوزن نسبي "٢,٥٩" وأهمية نسبية كبيرة. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (الجعيدي والعجمي،٢٠١٩) التى أكدت على أهمية مراعاة الفروق الفردية في التعليم الرقمي. ويمكن تفسير ذلك بأن التعليم في العصر الرقمي يوفر الفرص للجميع للحصول على فرصته الكاملة في التعليم، وإبداء الرأي والمناقشة والحوار مع تحقيق متعة التعلم وزيادة الدافعية للتعلم، والعمل على دعم تكافؤ الفرص التعليمية وتطبيقاتها وتحقيق مبذا ديمقراطية التعليم.
- كما حصلت العبارة رقم (٥) " توفير مقررات ومناهج الكترونية " على الترتيب الثالث بوزن نسبي "٢,٥٥" وأهمية نسبية كبيرة. ويمكن تفسير ذلك حيث أن تصميم البرامج والمقررات والمواد التعليمية على أسس ومعايير عالمية، لمسايرة التطورات في المعرفة والتخصصات العلمية واستيعاب ما يستجد من معلومات ومعارف، واستبدال

نظام التعليم القائم على الحفظ والتلقين والاستظهار بنظام تعلم ذاتي من شأنه أن يحقق إيجابية المتعلم في العملية التعليمية.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (السنين ،٢٠١٩) والتي أكدت على أنه يمكن تقليل الهدر التعليمي بتحويل البيئة المدرسية إلى بيئة رقمية من خلال الممارسات التعليمية والمهام الإدارية المرتبطة بالطالب وولي أمره، ودعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية والتقنية وتطوير الأنظمة واللوائح كي تساهم في تحسين البيئة المدرسية وتجويد طرق التدريس واستراتيجيات التعلم. هذا الاهتمام التقني يؤدي إلى تقليص الفجوة المعرفية بين المعلم والطالب ويزيد من رغبة الطالب في التعليم وإكمال الدراسة الإلزامية وبالتالي تنخفض ظاهرتي الرسوب والتسرب وتقل نسبة الفاقد التعليمي مما يوفر الجهود والأموال على الدولة. إن الحلول التقنية والتحول الرقمي هي إحدى التحديات التي تواجه التعليم لإنتاج جيل متسلح بالعلم والمعرفة والعلوم التقنية لكي يشارك في تطوير وازدهار العملية التعليمية والمنافسة عالميا.

(٢) نتائج المحور الثانى: المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية:

لمعرفة رؤية أفراد عينة الدراسة ككل حول: المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، كانت استجابات أفراد العينة كما يوضحها جدول (٣) على النحو التالي:

جدول (٣) يوضح التكرارات والنسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة الكلية تجاه المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية

م	العبـــارة	البدائـــــل						الأهمية النسبية للعبارة	درجة الأهمية	الترتيب
		غير موافق		محايد		موافق				
		ت	%	ت	%	ت	%			
١	قلة توفر الأمان للبيانات لإمكانية التعرض إلى الهجمات الإلكترونية	٥٥	٢٠,٣	٦٩	٢٥,٥	١٤٧	٥٤,٤	٢,٣٤	كبيرة	٨

م	العبـــارة	البدائـــــل						الأهمية النسبية للعبارة	درجة الأهمية	الترتيب
		غير موافق		محايد		موافق				
		ت	%	ت	%	ت	%			
٢	ضعف التفاعل الإجتماعي بين أطراف العملية التعليمية	٤٣	١٥,٩	٩٦	٣٥,٤	١٣٢	٤٨,٧	٢,٣٣	متوسطة	٩
٣	النقص في وجود آلية واضحة ومعتمدة مخطط لها لتنفيذ عملية للتحول الرقمي في التعليم	٣٢	١١,٨	٦٥	٢٤	١٧٤	٦٤,٢	٢,٥٢	كبيرة	٥
٤	وجود مشاكل في الإتصال الشبكى تعمل على تعطيل استخدام التقنية الرقمية	٤٣	١٥,٩	٩٢	٣٣,٩	١٣٦	٥٠,٢	٢,٣٤	كبيرة	٧
٥	قلة امتلاك المعلم للمهارات التقنية والتدريب الكافي على استخدام التكنولوجيا	٣٣	١٢,٢	٣٧	١٣,٧	٢٠١	٧٤,٢	٢,٦٢	كبيرة	٣
٦	ضعف تنمية الجوانب المهارية في شخصية المتعلم	٤٧	١٧,٣	٧١	٢٦,٢	١٥٣	٥٦,٥	٢,٣٩	كبيرة	٦
٧	العجز عن تقبل المجتمع للتغيير باعتماد التقنية الرقمية في التعليم	٣٧	١٣,٧	٤٠	١٤,٨	١٩٤	٧١,٦	٢,٥٨	كبيرة	٤
٨	ضعف الاستفادة من التقنيات الحديثة والتكنولوجيا وأساليب واستراتيجيات التعليم الحديثة	٣	١,١	٧٣	٢٦,٩	١٩٥	٧٢	٢,٧١	كبيرة	٢
٩	قلة توفر أنظمة رقمية متكاملة تعمل معًا دون أي تعارض .	١٨	٦,٦	٤٠	١٤,٨	٢١٣	٧٨,٦	٢,٧٢	كبيرة	١

يتضح من خلال قراءة الجدول السابق أن كل عبارات هذا المحور حصلت على نسب موافقة عالية تراوحت بين (٨٨,٤% -٤٨,٧%) في حين كانت نسبة المعارضة قليلة تراوحت بين (٢٠,٣%- ١,١%) وهذا يدل على موافقة جميع أفراد العينة بنسبة كبيرة على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية، أما من حيث ترتيب العبارات وبالنظر إلى تكرارات استجابات أفراد العينة يلاحظ التالى:

- احتلت العبارة رقم (٩) " قلة توفر أنظمة رقمية متكاملة تعمل معًا دون أي تعارض " الترتيب الأول بوزن نسبي "٢,٧٢" وأهمية نسبية كبيرة. في حين جاءت العبارة رقم (٨) " ضعف الاستفادة من التقنيات الحديثة والتكنولوجيا وأساليب واستراتيجيات التعليم الحديثة " في الترتيب الثانى بوزن نسبي "٢,٧١" وأهمية نسبية كبيرة. كما حصلت العبارة رقم (٥) " قلة امتلاك المعلم للمهارات التقنية والتدريب الكافي على استخدام التكنولوجيا " على الترتيب الثالث بوزن نسبي "٢,٦٢" وأهمية نسبية كبيرة.
- جاءت العبارة رقم (٩) " ضعف التفاعل الإجتماعي بين أطراف العملية التعليمية" في الترتيب الأخير بوزن نسبي "٢,٣٣" وأهمية نسبية متوسطة.

تتفق نتائج الدراسة مع دراسة (الحلفي، ٢٠١٨) والتى أكدت على أن القصور في طرق وأساليب التدريس وفي استخدام التقنيات التربوية من المعوقات التى تحول دون التحول الرقمي، فعملية التحول الرقمي تنقسم إلى شقين الشق الأول هو استيعاب التقنيات الجديدة و الإطلاع عليها و الشق الآخر هو عملية فهم طبيعة هذه التقنيات و ذلك حتى يسهل بعد ذلك الاستفادة منها في تحقيق الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية. ومما سبق يتضح أن التحول الرقمي يرتبط بمدى توافر العناصر المادية التكنولوجية و العناصر البشرية القادرة على تطويع البنية التحتية التكنولوجية في تحقيق أهداف العملية التعليمية .(المطرف، ٢٠٢٠، ١٨٠)

(٣) نتائج المحور الثالث : المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

جاءت استجابات أفراد العينة الكلية على المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية كما يلي:

جدول(٤) يوضح التكرارات والنسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة الكلية تجاه المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية

م	العبـــارة	البدائـــل						الأهمية النسبية للعبارة	درجة الأهمية	الترتيب
		غير موافق		محايد		موافق				
		ت	%	ت	%	ت	%			
١	تدريب أطراف العملية التعليمية لرفع كفاءة الأداء التشغيلى للوسائل التكنولوجية لتقليل التكلفة المهدرة	٨	٣	٣٠	١١,١	٢٣٣	٨٦	٢,٨٣	كبيرة	٣
٢	إقامة ندوات لتثقيف العاملين بالمدرسة بأهمية التحول الرقمي و آليات تطبيقه	٨	٣	٢٧	١٠	٢٣٦	٨٧,١	٢,٨٤	كبيرة	٢
٣	تفعيل الارشاد التربوي لضمان التوظيف الناجح للمصادر التعليمية الرقمية	١٠	٣,٧	٢٧	١٠	٢٣٤	٨٦,٣	٢,٨٣	كبيرة	٤
٤	توجيه الأنشطة المدرسية لتعليم و تدريب الطلاب على كيفية المحافظة على الموارد المدرسية	١٢	٤,٤	٤٧	١٧,٣	٢١٢	٧٨,٢	٢,٧٤	كبيرة	٦
٥	تحقيق الاستفادة القصوى من الوسائل الالكترونية الحديثة في	١٦	٥,٩	٣٨	١٤	٢١٧	٨٠,١	٢,٧٤	كبيرة	٥

م	العبـــارة	البدائـــل						الأهمية النسبية للعبارة	درجة الأهمية	الترتيب
		غير موافق		محايد		موافق				
		ت	%	ت	%	ت	%			
	الرقابة على العملية التعليمية									
٦	بناء قاعدة بيانات و اضحة و نظم معلومات متطورة بالمدارس	٩	٣,٣	١٩	٧	٢٤٣	٨٩,٧	٢,٨٦	كبيرة	١
٧	تقوية العلاقة بين المدرسة و المجتمع المحلى	٣٠	١١,١	٧٢	٢٦,٦	١٦٩	٦٢,٤	٢,٥١	كبيرة	٧
٨	نشر أفضل الممارسات وفقا لمقاييس معدة للنجاح	٣٢	١١,٨	٨٤	٣١	١٥٥	٥٧,٢	٢,٤٥	كبيرة	٩
٩	إنشاء وحدة مراجعة أداء بالمدارس لتقويم جودة العملية التعليمية	٢٧	١٠	٩٠	٣٣,٢	١٥٤	٥٦,٨	٢,٤٧	كبيرة	٨
١٠	وضع التوصيات لتطوير أداء المدارس	١٩	٧	١١٥	٤٢,٤	١٣٧	٥٠,٦	٢,٤٤	كبيرة	١٠

يتضح من خلال قراءة الجدول السابق أن كل عبارات هذا المحور حصلت على نسب موافقة عالية تراوحت بين (٨٩,٧%-٥٠,٦%) في حين كانت نسبة المعارضة قليلة تراوحت بين (٢١%-٣%) وهذا يدل على موافقة جميع أفراد العينة بنسبة كبيرة على المتطلبات الأساسية لتفعيل التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية.

أما من حيث ترتيب العبارات وبالنظر إلى تكرارات استجابات أفراد العينة يلاحظ التالى:

- احتلت العبارة رقم (٦) " بناء قاعدة بيانات و اضحة و نظم معلومات متطورة خاصة بالمدارس بوزن نسبي "٢,٨٦" وأهمية نسبية كبيرة. و جاءت العبارة رقم (٢) " إقامة ندوان لتثقيف العاملين بالمدرسة بأهمية التحول الرقمي و آليات

تطبيقه في الترتيب الثاني بوزن نسبي "٢,٨٤" وأهمية نسبية كبيرة. في حين حصلت العبارة رقم(١) " تدريب أطراف العملية التعليمية لرفع كفاءة الأداء التشغيلى للوسائل التكنولوجية لتقليل التكلفة المهدرة " في الترتيب الثالث بوزن نسبي "٢,٨٣" وأهمية نسبية كبيرة

- وقد جاءت العبارة رقم(١٠) " وضع التوصيات لتطوير أداء المدارس " في الترتيب الأخير بوزن نسبي "٢,٤٤" وأهمية نسبية كبيرة.

و تتفق هذه النتيجة مع دراسة (مجاهد،٢٠١٧) التى أوصت بضرورة الاستخدام المكثف للأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعليم عن بعد و دراسة (أمين ،٢٠١٨) التى أكدت على أنه من متطلبات وآليات التحول الرقمي وضع استراتيجية للتحول الرقمي ، و نشر ثقافة التحول الرقمي ، و تصميم البرامج التعليمية الرقمية ، و إدارة وتحويل التحول الرقمي والمتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية. كما تتفق مع دراسة (شحاته،٢٠٢٠) التى أكدت على ضرورة تغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي ، وإنشاء وصيانةً البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها. هذا و قد أكدت دراسة (الشريف ،٢٠٢١) على ضرورة رفع الوعي بثقافة المحتوى الرقمي وتطبيقاته واستخداماته، التوعية بأهمية التحول الرقمي في تطوير الإمكانات الذاتية لمواجهة تحديات العصر، و نشر مزايا التحول الرقمي في التعليم لجميع أطراف العملية التعليمية والأسس الخاصة بتمكين بيئة التعليم والتعلم الرقمي مثل: دعم البنية التحتية بالأجهزة الرقمية المتطورة، وتوفير شبكة انترنت عالية السرعة والجودة، وتوفير الدعم الفني لتشغيل البرامج وصيانة الأجهزة، وتوفير برامج الحماية للبيانات والشبكات.

و يمكن تفسير تلك النتيجة بأن نجاح عملية التحول الرقمي لا يعتمد علي مدي فاعلية عملية التحول فحسب، و إنما يتطلب الأمر قدرات و مهارات وخصائص

شخصية تعكس مدي الإيمان والالتزام بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير إستراتيجيات إضافية لبناء قدرات الأفراد.

نتائج الدراسة:

من خلال الإطار النظري، ومن خلال الدراسة الميدانية توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

- من مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية تناول نواتج تعلم عديدة تستند على التقنيات الحديثة ، وعمل برامج الكترونية تحقق مبدأ المساواة و تكافؤ الفرص ، و توفير مقررات و مناهج الكترونية، و وجود كوادر بشرية مدربة على استخدام المصادر التعليمية الالكترونية ، و تسهيل التواصل الكترونيا بين المعلمين و المتعلمين ، وتدريب أطراف العملية التعليمية بمهارات التعامل الجيد مع المشكلات الفنية التى قد تظهر أثناء العملية التعليمية الرقمية ، و إتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات في التعلم الرقمي ، وتمكين المعلمين من تصميم المحتوى الالكترونى بشكل تفاعلى.
- وجود بعض من المعوقات في تحقيق الجودة في المدارس منها ضعف الاستفادة من التقنيات الحديثة والتكنولوجيا وأساليب واستراتيجيات التعليم الحديثة ، و قلة امتلاك المعلم والطالب للمهارات التقنية والتدريب الكافي على استخدام التكنولوجيا ، و العجز عن تقبل المجتمع للتغيير باعتماد التقنية الرقمية في التعليم، و النقص في وجود آلية واضحة ومعتمدة مخطط لها لتنفيذ عملية للتحول الرقمي في التعليم، ومشاكل الإتصال والشبكات التي تعمل على تعطيل استخدام التقنية الرقمية، و قلة توفر الآمان للبيانات، وإمكانية التعرض إلى الهجمات الإلكترونية، وضعف تنمية الجوانب مهارية في شخصية المتعلم، و حدوث احتمالية أكبر للعزلة الإجتماعية لقلة التفاعل الإجتماعي بين أطراف العملية التعليمية، هذا بالإضافة إلى العجز عن توفر أنظمة رقمية متكاملة تعمل معًا دون أي تعارض .

- يتطلب التحول الرقمي تثقيف العاملين بالمدرسة بأهمية التحول الرقمي و آليات تطبيقه ، و رفع كفاءة الأداء التشغيلي، وتقليل التكلفة المهدرة، والاستفادة القصوى من الإمكانات البشرية والموارد والتجهيزات والمباني ، وتفعيل التقنيات الرقمية المساندة في منظومة العمل التعليمي ، و بناء قاعدة بيانات و اضحة و نظم معلومات متطورة خاصة بالمدارس ، وتقوية العلاقة بين المدرسة و المجتمع المحلى ، والارشاد التربوي لضمان التوظيف الناجح للمصادر التعليمية الرقمية ، وانشاء وحدة مراجعة أداء بالمدارس لتقويم جودة العملية التعليمية و إعداد مقاييس للنجاح و نشر أفضل الممارسات ووضع التوصيات لتطوير أداء المدارس ، و تدريب أطراف العملية التعليمية على الاستفادة القصوى من الوسائل التكنولوجية الحديثة و النظم الالكترونية في إدارة شئون التعليم و إتمام مهامه، و الرقابة على عملياته، و الاهتمام بالأنشطة المدرسية و توجيهها لتعليم و تدريب الطلاب على كيفية المحافظة على الموارد المدرسية على اختلافها.

الخاتمة:

توصلت الدراسة من خلال الإطار النظري والدراسة الميدانية إلى الوقوف على مقومات البيئة التربوية التى تسهم في التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية و التعرف على بعض المعوقات التى تحول دون تفعيل التحول الرقمي كأحد المداخل لتقليل الهدر التعليمي مما يتطلب من المسئولين عن التعليم ضرورة إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها ، وتحسين جودة خدمتها للارتقاء بجودة الخدمات التعليمية من خلال استخدام النظم والتقنيات المستحدثة و دعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية والتقنية وتطوير الأنظمة واللوائح كي تساهم في تحسين البيئة المدرسية وتجويد طرق التدريس واستراتيجيات التعلم و إرساء الأطر والتشريعات القانونية التي تكفل التطبيق الجيد، وتحد من حالات الخلل ، وتغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي

، و ذلك من أجل إنتاج جيل متسلحا بالعلم والمعرفة والعلوم التقنية ، قادرا على مواجهة التحديات العالمية ، مواكبا للتطورات التكنولوجية .

المراجع

إبراهيم، أحمد حسن (٢٠١٩). التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإدارى. *مجلة الاقتصاد و المحاسبة*، نادى التجارة، ع٦٧٦.

أبو ختلة، ريم عابد سلمان. (٢٠١١). *درجة استخدام مديري مدارس وكالة الغوث الدولية للتخطيط الاستراتيجي في مواجهة الهدر التربوي* (رسالة ماجستير) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة.

آل محسن، نورة .(٢٠١٦) .الهدر التعليمي وكفاءة النظام المدرسي. *مجلة المعرفة* ، ع٢٤٧.

الجرجاوى، زياد .(٢٠٠٢) . *النشاط المدرسي و تطبيقاته*. غزة: دار مقداد للطباعة.

الجعبيرى،إيمان جمال.(٢٠٢٠) . متطلبات مواجهة الهدر في الإنفاق على التعليم الابتدائي في مصر . *مجلة كلية التربية*، دمياط، ع٧٥.

الجعيدي، وضحة بنت عامر المرداس؛ و العجمي ، نوف بنت عبدالعالي .(٢٠١٩). الهدر التربوي و العوامل المؤدية إليه بالمرحلة الثانوية للبنات بمحافظة الخرج. *المجلة العلمية*، جامعة أسيوط ، مج٣٥(٩) .

الحلفي، هيفاء معزى صالح.(٢٠١٨). الكفاءة الإنتاجية في التعليم . *كلية العلوم* ، جامعة الحدود الشاملية، السعودية.

الخطيب، أحمد ابراهيم .(٢٠١٠) . نموذج مقترح لحل صعوبات التمويل في الجامعات الرسمية ومقارنتها مع تمويل الجامعات الأهلية. *المجلة المصرية للدراسات التجارية* ، جامعة المنصورة ، كلية التجارة، م ٣٤(٢٣).

خليفات، عبدالفتاح صالح والقضاة، محمد أمين .(٢٠١٠). الهدر التعليمي في جامعة مؤته. *مجلة كلية التربية*، ع٣٤ تم الاسترجاع من : http://search .mandumah .com/ Record/106452

الرشدان، عبدالله زاهي.(٢٠٠٨) . في اقتصاديات التعليم. ط ٣ ، عمان : دار وائل للنشر، عمّان.

السنين، بندر. (٢٠١٩). التحول الرقمي لمواجهة الهدر التعليمي، تم الاسترجاع من https://www.hasanews.com/?p=6597582

شحاته، موسى على. (٢٠٢٠ ، يناير) . إنعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمى فى ضوء مبادرات الشمول المالى . *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة* ، ع٩.

الشريف ، دعاء حمدى .(٢٠٢١). تصور مقترح لتأسيس بيئة التمكين لإنجاح التحول الرقمى في التعليم و استدامته في ضوء مصر الرقمية . *المجلة التربوية* ، جامعة سوهاج ، نوفمبر، ج ٨.

علي، أسامة عبدالسلام .(٢٠١٣). التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية . *مجلة كلية التربية* ، جامعة عين شمس – كلية التربية،ع ٣٧ ، ج٢.

الفلش، تماضر.(٢٠٢١). مفهوم التحول الرقمي في التعليم ، تم الاسترجاع من www: //mawdoo3.com

القحطان ، سمية عبدالله محمد .(٢٠١٨) . الهدر التربوى : أسبابه، آثاره، أساليب قياسه. *مجلة المعرفة التربوية*، م٦(١٢) .

كمال، أشرف .(٢٠١١) الفقر... العنف في المدارس وراء تسرب التلاميذ ، تم الاسترجاع من www.masress.com/ alwafd/ 9327.

مجاهد ، فائز ناصر علي .(٢٠٠٨) . *تطوير مصادر تمويل التعليم بالجمهورية اليمنية في ضوء بعض االتجاهات العالمية المعاصرة*.(رسالة ماجستير) ، كلية التربية، جامعة صنعاء.

مجاهد، حازم السيد.(٢٠١٧) . انعكاسات الهدر في التعليم على الاقتصاد المصري وسبل المواجهة. *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية* ، ع٦٢.

محمد، أحمد علي .(٢٠١٢). *اقتصاديات المدرسة*، عمان: دار المسيرة.

المطرف، عبدالرحمن بن فهد .(٢٠٢٠) . التحول الرقمى للتعليم الجامعى في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية و الجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس . *المجلة العلمية*، م ٣٦(٧).

الهادى ، محمد محمد .(٢٠٠٢، ٤:١ أكتوبر). المنظمة الرقمية في عالم متغير . ورقة مقدمة في المؤتمر العربي الأول لتكنولوجيا المعلومات و الإدارة بعنوان : *نحو منظمة رقمية* ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة.

Baker, R. S., Berning, A. W., Gowda, S. M., Zhang, S., & Hawn, A .(2020) . Predicting K-12 Dropout. *Journal of Education for Students Placed at Risk* ,(JESPAR), 25(1), pp28-54 .

Egbert, J. (2009). *Supporting Learning with Technology: Essentials of Classroom Practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

Elliot, Tiffany and Kay, Marianne and Laplante, Mary. (2016, October). *Digital Transformation in Higher Education. How Content Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management*. Luxembourg: Digital Clarity Group.Union.

Alrefaie, Hayat. (2011). Digital Divide 2.0 in a Saudi Arabian Higher Education Institution. (MSc *of Information Management*) , Faculty of Arts, Environment and Technology, Leeds Metropolitan University. 4.

Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015). *Educating for a digital future-Walking three roads simultaneously: one analog and two digitals.* LU: s feme högskolepedagogiska utvecklingskonferens, 26 November.

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), pp. 339-343.

Moore, A. K. (2017). Dropped out: Factors that cause students to leave before graduation. (Doctoral dissertation), Carson-Newman University,1-131.

Odo J.U., Okafor W.C., Odo A.L ،Ejikeugwu L.N. and Ugwuoke C.N.(2017). Technical Education – The Key to Sustainable Technological Development. *Universal Journal of Educational Research*, 5(11): 1878-1884, retrieved from http://www.hrpub.org DOI: 10.13189/ujer.2017.051104.

Patricia Buckley. (2003). Digital Transformation, Information, Interaction and Identity. *Digital Economy*, pp 91-104.

Pinto, M. (2015). The leadership behaviors and practices of secondary principals and the effect on California's high school dropout rate. (Doctoral dissertation), University of La Verne.

Spear, E. (2020). Digital transformation in Higher Education: Trends, Tips, Examples&More. Retrieved from
http//precisioncampus.com/blog/digital-transformation-higher-education/

Ulucan Cemil. (2005). Transformation of University Organizations: Leaderships and Managerial Implications, Turkish Online .*Journal of Distance Education*, 6 (4).