

متطلبات التحول الرقمي فى المؤسسات التعليمية بالكويت فى ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية فى الكويت) الباحث

يوسف خلف حمد الرشيدى

أستاذ مساعد بالمعاهد الفنية بوزارة التعليم العالى

ملخص الدراسة :-

هدفت هذه الدراسة الحالية إلى التعرف على متطلبات ومعوقات تطبيق التحول الرقمي فى المؤسسات التعليمية. حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى التعرف على أهم متطلبات تنفيذ التحول الرقمي فى ضوء التجارب الدولية ، ومنها: تحديث القوانين واللوائح المنظمة للتعليم، بما يتماشى مع التحول الرقمي، وإعادة هندسة الهياكل والعمليات والإجراءات فى المؤسسة التعليمية، لتتناسب مع متطلبات تطبيق التحول الرقمي. التحول، وتوفير بنية تحتية متميزة، من خلال تعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإعداد وتأهيل الكوادر البشرية فى التعليم، وتوفير برامج التعلم المستمر، والتعلم الذاتى، فى مجال التكنولوجيا الرقمية، وتبادل الخبرات، وتعزيز الشراكة مع المجتمع المحلى مؤسسات وأفراد، ومع القطاعين الحكومى والخاص، فى حين أن هناك عدة معوقات أهمها: المعوقات الإدارية التى تشمل (غموض المفهوم – مقاومة التغيير)، قلة الإمكانيات المالية. لتطبيق التحول الرقمي، ونقص وعي العاملين بأهمية التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: متطلبات . المؤسسات التعليمية. التحول الرقمي – تعليمي

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

**Requirements for digital transformation in educational institutions in Kuwait in light of some international experiences
(an applied study on schools in the Mubarak Al-Kabeer Educational region in Kuwait)**

YOUSEF KHALAF HAMAD ALRASHIDI

Abstract:

This current study aimed to identify the requirements and obstacles of applying digital transformation in educational institutions. The study used the descriptive approach. The study reached to identify the most important requirements for implementing digital transformation, including: updating the laws and regulations governing education, in line with digital transformation, re-engineering structures, processes and procedures in the university institution, to match the requirements of applying digital transformation, providing a distinguished infrastructure, by strengthening the structure Basic information and communication technology, preparing and qualifying human resources in education, providing continuous learning programs, and self-learning, in the field of digital technology, exchanging experiences, and strengthening partnership with the local community, institutions and individuals, and with the government and private sectors, while there are several obstacles, the most important of which are: administrative obstacles that It includes (the ambiguity of the concept - resistance to change), the lack of financial capabilities to apply digital transformation, and the lack of workers' awareness of the importance of digital transformation.

Keywords: Requirements institutions .digital transformation – educational

متطلبات التحول الرقمي فى المؤسسات التعليمية بالكويت فى ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية فى الكويت) الباحث

يوسف خلف حمد الرشيدى

أستاذ مساعد بالمعاهد الفنية بوزارة التعليم العالى

أولاً : المقدمة:

فى أوائل القرن الحادى والعشرين حدث تحول جوهري فى مجال التكنولوجيا والمعلومات، فظهر التحول الرقمي الذى أصبح من بين أهم الاستراتيجيات والأهداف التى يسعى إلى تحقيقها كل من القطاع الحكومى والخاص، بالنظر لفوائده على العملاء والجمهور من جهة، والمؤسسات والشركات من جهة أخرى، فالتحول الرقمي أدى إلى تطوير الخدمات الحكومية.

ويعتبر التحول الرقمي من أهم الحلول التى تطرحها الحكومات لأهميتها فى المؤسسات التعليمية، وذلك بهدف تقديم خدمات متميزة من خلال معاملات إلكترونية، وذلك من خلال مشروع التحول لمجتمع رقمى يهدف إلى إتاحة الخدمات الرقمية بطرق بسيطة، وتكلفة ملائمة فى أى وقت وأى مكان لجميع المؤسسات وخاصة التعليمية منها ، ولعل أبرز الأمور التى دفعت الدول إلى التحول نحو العالم الرقمي، أزمة انتشار فيروس كورونا فى مطلع ٢٠٢٠ ، ومن هنا أصبح تطبيق التحول الرقمي فى المؤسسات التعليمية و استخدامه فى التعليم ضرورة ملحة لا مناص منها. فالجميع الآن مطوقون حديثا بالثورة الرقمية التى تتمثل فى الشبكات الاجتماعية والآلات الرقمية المستخدمة من قبل كل من الأجهزة الحكومية، ومنشآت الأعمال، والمجتمع، وتستخدم الهواتف المحمولة والأدوات التفاعلية لإقرار من يثقون فيه، وأين يذهبون، وماذا يشترون ويقراءون ويعملون وفى نفس الوقت، تأخذ الأعمال المختلفة تحولاتها الرقمية فى إعادة

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

التفكير في القيمة العظمى لعملائها وتنشئ نماذج تشغيل تتماشى مع ذلك، والتي تأخذ ميزة ما هو الجديد الممكن للتمييز والاختلاف التنافسي، وبذلك صار التحدي للأعمال مرتبط بسرعة وكيفية أخذ مسار التحول الرقمي لكل أبعادها وعملياتها. (١)

كما يتطلب التحول الرقمي وجود آليات وطرق تعلم حديثة تتماشى مع متغيرات العصر المتتالية وإقامة علاقات شراكة على المستوى المحلي والعالمي، والاعتماد على التعلم النشط والتعلم التعاوني والعمل بروح الفريق، واستخدام التكنولوجيا بشكل مكثف في جميع عمليات المؤسسات التعليمية، وبناء إنسان قادر على العيش في مجتمع المعرفة ومواجهة التحديات المتسارعة. (٢) & (٣)

هذا وقد أصبح للتحول الرقمي أولوية للمؤسسات التعليمية في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، وأصبحت عملية طبيعية وضرورية للمنظمات التي تدعي أنها قادرة على التغيير وتتمتع بقدرة تنافسية عالية في مجالها. (٤)

كما أصبح أيضًا ضرورة وذلك لأهميته في الوقت الراهن حيث يعد أحد التحولات المذكورة في الاستراتيجيات التعليمية التي تعدها الدول، ولذلك أعلنت العديد من الجهات أنها ستلتزم بهذا التحول، والعمل على تحويل المجتمع بأكمله إلى مجتمع رقمي ذكي، سعيًا لأن تكون تجربة كل دولة كأحد أفضل النماذج العالمية في مجال التحول الرقمي. (٥)

ونظرًا لحدثة الموضوع، وأهميته في ظل التغيرات الطارئة والسريعة على عالمنا الحالي، ونظرًا لأهمية التحول الرقمي ومواكبة هذا التطور اهتمت الدراسة الراهنة بمحاولة التعرف على واقع التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية، والوقوف على أهم المتطلبات اللازمة لذلك.

(١) محمد محمد الهادي، الثورة الرقمية: التحول الرقمي ونماذج الأعمال الجديدة، مجلة الجمعية المصرية لتنظيم المعلومات وتكنولوجيا الحسابات، العدد (٢)، ٢٠١٨، ص ٩.

(٢) أحمد الصغير، التعليم الجامعي في الوطن العربي، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ١٣.

(٣) أحمد حسن إبراهيم التحول الرقمي نقله نوعيه لتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، مجلة الاقتصاد والمحاسبة نادي التجارة، العدد (١٧٦) ٢٠١٩، ص ٩.

(4) Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. Options for formulating a Digital transformation strategy. MIS Quarterly Executive, Vol. (15), 2016, P173 .

(٥) ثابت غنام التحول الرقمي والتنمية المستدامة في مصر ٢٠٣٠، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد (٢٦)، ٢٠٢٢، ص ٥١

ثانياً : مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تعد عملية التحضير لمستقبل رقمي ليس بالمهمة السهلة، وإنما تحتاج إلى تطوير القدرات التي تمتلكها المؤسسات لتشمل القدرات الشخصية والثقافية والبنية التحتية، كما تتطلب أيضاً دمج الاستراتيجيات الرقمية باستراتيجيات المؤسسات نفسها.^(٦)

فقد جاء التحول الرقمي ليحظى بالعديد من المميزات التي يراعى فيها إتمام العملية التعليمية بالوجه المناسب والتي تحقق الأهداف المرجوة منه ، ونظام التحول الرقمي له مميزاته، ومدخلاته، وعملياته، ومتطلباته، ومخرجاته.^(٧)

ومن خلال ما تراه بعض الدراسات من اوجه قصور في الوفاء بمتطلبات التحول الرقمي، حيث أن هذا التحول يتضمن بنية معلوماتية، منها أجهزة متطورة لاستقبال وإرسال الإنترنت وضمان وصوله للمستفيدين، وكذلك البرامج الداعمة وتأمين الشبكات والمواقع الإلكترونية، وهو ما يعول عليه في نجاح تجربة تطبيق التعليم عبر الوسائل الحديثة والرقمنة التعليمية.

فالقصور المؤثر على ضعف وتيرة المنظومة التعليمية يتمثل في ان العملية التعليمية في دولة الكويت ينقصها الكوادر التعليمية ذات الثقافة التكنولوجية العالية والمدرسة لاهمية مواكبة التطور التكنولوجي والحدثة التعليمية من خلال التطوير المستمر والمواكب للمتغيرات التكنولوجية التي تطراً على الوسائل العلمية حتي يتثنى استخدام اليات الذكاء الاصطناعي في لمراحل المقبلة وكذلك ينقص الاسرة الكويتية الادراك والوعي التام بأستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية حتي يتمكنو من متابعة الابناء اثناء سير العملية التعليمية كما ينقص المنظومة التعليمية في الدولة الكويتية هو الكادر التدريسي الذي يملك الرغبة في التغير للافضل دون التمرد عليه بجانب الثقافة الفعالة باستخدام التقنيات التكنولوجية المتطورة وهذا ما تصدم به العملية التعليمية في الكوادر الاكبر سننا.

(6) Kane, G. C., et.al. Aligning the Organization for its Digital Future, MIT Sloan Management Review, Vol. (58), No. (1), 2016, P 4.

(7)Bawen, S. prioritization of the roles of schools online' implications for teacher of education programs based on efficiency, Distance Education, Vol. (30), No. (3), 2015, P115.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

كما يري الباحث ان هناك اوجة قصور مادية تضح جليا في بعض الاماكن التي لازالت عملية التطوير تسير فيها ببطئ مثل منطقة مبارك الكبير التي تعتبر احدي اكبر المناطق التعليمية والتي تحتوي على جميع المراحل التعليمية الامر الذي يستعدي بأن يقوم الباحث بدراسته حتي يوجه جهود الدولة في ذلك الصدد ومن هنا فقد جاءت من هنا مشكلة الدراسة التي يري الباحث انه من خلال مجموعة من المبررات ساعدت على دراسة هذه المشكلة منها، ارتكاز خطة التنمية الكويتية للعام ٢٠٣٥ القائمة على مقوم رأس المال البشري الابداعي كمقوم أساسي ومهم في إعداد القوى البشرية المبتكرة والواعية بالمهارات التكنولوجية وذلك خلال اصلاح السياسات التعليمية والمناهج والطرق المستخدمة بالتعليم ليصبحوا أعضاء يتمتعون بقدرات تنافسية وإنتاجية لقوة العمل الوطنية ، ولضمان تخريج أفراد يتمتعون بمهارات وقدرات احترافية.

على ضوء ما سبق جاءت فكرة الدراسة الحالية، والتي يمكن تحديد مشكلتها في

التساؤلات التالية:

١ - السؤال الرئيسي : ما هي متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بدولة الكويت؟
١_١ : ما الأسس النظرية للتحول الرقمي وأهم متطلباته في ضوء الخبرات الدولية؟

١_٢ : ما هو واقع التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بدولة الكويت ؟
١_٣ : ما هي متطلبات التحول الرقمي المقترحة في المؤسسات التعليمية بدولة الكويت ؟

ثالثا : أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على ملامح إدارة المؤسسات التعليمية في الدول في ضوء متطلبات التحول الرقمي من خلال دراسة بعض التجارب الدولية من خلال الاتي:

١ . التعرف على الأسس النظرية للتحول الرقمي لامكانية تأصيل رؤية الدراسة من الواقع الفكري

٢. التعرف على واقع عمليات الرقمنة بالمؤسسات التعليمية في ضوء الخبرات الدولية لتحول الرقمي.

٣. نقل بعض الخبرات الدولية التي يمكن الاسترشاد بها في تجارب المؤسسات التعليمية الراغبة في تطبيق التكنولوجيا الرقمية في دولة الكويت .

رابعاً : أهمية الدراسة

وترجع أهمية الدراسة الى اعتبارات نظرية وأخرى تطبيقية وفيما يلي توضيح ذلك:

١- أهمية التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية:

أ) الاستفادة من مهارات استخدام التكنولوجيا.

ب) الاستفادة من نتائج الدراسة في معالجة المشكلات التي تواجه تطبيق عمليات التحول الرقمي.

٢: الأهمية التطبيقية:

١) تتمثل أهمية الدراسة في أنها تسهم في عمليات تطوير التعليم.

٢) يمكن الاعتماد على نتائجها لتفعيل التحول الرقمي داخل المدارس.

خامساً : منهج الدراسة:

المنهجية: أتبعنا الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث أن المنهج الوصفي أحد أبرز المناهج المهمة في مناهج الدراسة العلمي بوجه عام، التي تساهم في التعرف على ظاهرة الدراسة، ووضعها في إطارها الصحيح، وتفسير جميع الظروف المحيطة بها، وبعد ذلك بداية الوصول إلى النتائج الدراسية التي تتعلق بالدراسة، وبلورة الحلول التي تتمثل في التوصيات والمقترحات التي تسوقها الدراسة لإنهاء الجدل الذي يتضمنه متن الدراسة، واستخدام منهج معين في الدراسة يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين في سبيل الوصول إلى جميع المعلومات والبيانات التي تتعلق بظاهرة الدراسة، وتم استخدام المنهج الوصفي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة ولمناسبته لأهدافها ، واعتمدت على استبانة لتطبيقها علي عينة الدراسة .

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

سادسا: حدود الدراسة:

حدود موضوعية: سوف يتناول البحث دراسة الواقع الفعلي للتحول الرقمي بمدارس منطقة الدراسة ومحاولة ايضاح اوجه القصور في عمليات الرقمنة التعليمية وكذلك التعرف على متطلبات التحول الرقمي الواجب استكمالها بالمؤسسات التعليمية في ضوء بعض الخبرات الدولية

حدود زمانية: اقتصرت الدراسة على فترة تطبيق الدراسة ما بين ٢٠٢٠ - ٢٠٢٣
حدود مكانية: اقتصرت الدراسة على مراجعة موضوع تطبيق التحول الرقمي والتعرف على متطلبات تطبيقه في مدارس منطقة مبارك الكبير .

(١) صياغة الفروض

١- الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين درجة متطلبات ثقافة التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية ودرجة اسهامها في رفع كفاءة القيادات في ادارة المؤسسات التعليمية.

٢- الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين متطلبات التعليم والتعلم للتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية في تعزيز كفاءة ادارة المؤسسات التعليمية.

سابعا: مصطلحات الدراسة: اعتمدت الدراسة الراهنة على عدة مصطلحات وهي:

التحول الرقمي: Digital Transformation

وقد تعددت التعريفات التي تناولتها الدراسات السابقة للتحول الرقمي، والتي عرفت التحول الرقمي بأنه:

التعريف الاول : التغيير الثقافي والتنظيمي والتشغيلي للمدارس، من خلال التكامل الذكي للتقنيات والعمليات والكفاءات الرقمية عبر جميع المستويات والوظائف بطريقة

مرحلية داخل هذه المدارس، وتطوير العملية التعليمية بطرق مبتكرة ومرنة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية"^(٨).

التعريف الثاني : بأنه منظومة متكاملة تستند إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أعمال المؤسسات التعليمية، بهدف تطوير أداء القيادات والعاملين من أجل الوصول إلى مستوى عالٍ الكفاءة والفاعلية المؤسسية.^(٩)

- والقصد الفكري للباحث فى تحليل مفهوم التحول الرقمي هنا هو تحديد المنهجية الفكرية المستخدمه فى عمليات الرقمنة التعليمية بما يتوافق مع مغيرين اساسيا هم
- المعيار الاول وهو الجودة التعليمية طبقا لرؤية الدولة الكويتية ٢٠٣٥
- المعيار الثاني وهو التوجه الدولى للمنظمات التعليمية والثقافية الدولية متمثل فى عمليات الانتقال من التعليم التقليدي عن طريق التلقين والتلقي الى التعليم عن طريق التوجيه والبحث العلمى المواكب لمتغيرات الدولية والتي يمكن عن طريقة ضمان استمرارية العملية التعليمية حتى فى ظل الازمات الدولية مثل ما حدث فى ازمة (كوفيد١٩)

- التعريف الاجرائي للباحث : ومن خلال ذلك التحليل يمكن تعريف التحول الرقمي إجرائيًا على أنه "العملية التي تهدف إلى الانتقال بالمؤسسات التعليمية من وضعها التقليدي الحالي إلى الصورة الرقمية، وإدخال المعلومات والأدوات والتقنيات الحديثة، والاعتماد على الواقع الافتراضي، مع الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف جوانب العمل داخل المؤسسات التعليمية.

(٨) منى محمد السيد الحرون على علي عطوة بركات متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر ، مجلة كلية التربية بنها، كلية التربية جامعة بنها، العدد (١٢٠)، الجزء (٥)، ٢٠١٩، ص ٤٣٦

(٩) أحمد فكري بهنساوي الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بكل من الاندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة مجلة كلية التربية، كلية التربية جامعة بني سويف، المجلد (١٧)، العدد (٩٠)، الجزء (١) ٢٠٢٠، ص ٣٤٤

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

متطلبات التحول الرقمي: Digital Transformation Requirements

تعرف بأنها بنية تحتية شاملة تتمثل في وسائل اتصال سريعة وأجهزة حديثة، وتأهيل وتدريب العاملين على استخدام التقنيات الحديثة، وبناء أنظمة وتشريعات قادرة على إدارة المؤسسات التعليمية بشكل جيد.(١٠) وجاء القصد الفكري للباحث في متطلبات التحول الرقمي الى الاساليب والادوات التكنولوجية المستخدمة اثناء العملية التعليمية والتي تمكن كلا من الموجه (المعلم) والباحث العلمي (الطالب) من سهولة التواصل وايجاد المعلومات المطلوبه .

وتعرفه الدراسة الراهنة على أنه " كل ما تتطلبه المؤسسات التعليمية من وسائل الاتصال والتقنيات الحديثة، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأهيل وتدريب القادة والعاملين على استخدام تلك التقنيات الحديثة، وبناء قادة قادرة على إدارة المؤسسات التعليمية بشكل جيد؛ من أجل غرز ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. مما يؤكد أن نموذج التحول الرقمي لا يدور حول التكنولوجيا، ولكنه مستوحى من احتياجات العمل أولاً، ثم تدعمها التقنيات المناسبة ثانياً.

- فيمكن تصنيف متطلبات التحول الرقمي الى نوعين هما كلاتي :-

اولا : المتطلبات الغير ملموسة

ويقصد بها هي كل المتطلبات المبنية على العقل من خلال الفهم والادراك والوعي والاستيعاب من خلال اطراف مثلث العملية التعليمية(العاملين من ادارين ومدرسين – الطالب – الاسرة) وتتمثل في الاتي

- 1- الثقافة التكنولوجية لدي الكادر الاداري القائم على العملية التنظيمية في المؤسسات التعليمية والكادر الفني القائم على العملية التلغيمية بالمؤسسات التعليمية

(١٠)جميلة سلايمي، يوسف بوشي. التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مجلد (١٠)، عدد (٢)، ٢٠١٩،

- ٢- التدريب المستمر لاجزاء المنظومة التعليمية على عمليات التطوير التكنولوجى والتحول الرقوى المستخدمة فى العملية التعليمية
- ٣- التطوير المستمر من خلال متابعة الحركة التكنولوجية فى الدول المتقدمة والاليات المستخدمة فى العملية التعليمية
- ٤- تحديث الرؤى والمخططات التنموية للعملية التعليمية من خلال استشراف المستقبل والتنبؤ باحتياجات السوق من مهارات ومتطلبات وظيفية يمكن العمل عليها
- ٥- التحفيز وخلق الرغبة لتسهيل عمليات الانتقال من مراحل التطوير المختلفة
- ٦- الادراك والوعى لذي الاسرة بأهمية الثقافة التكنولوجية ولو بشكل محدود حتى يتثنى لها متابعة الابناء ومساعدة المدرسة فى العملية التعليمية
- ٧- الاهتمام لذي الطلاب والطالبات بأهمية التكنولوجيا والانتقال من مرحلة التلقى الى مرحلة التعلم الذكى واستخدامات التكنولوجية الحسنة .

ثانيا : المتطلبات الملموسة :-

والمقصود بها هي التقنيات والبرمجيات والاليات والادوات التكنولوجية المستخدمة فى تسهيل عمليات الانتقال من مرحلة الى اخر مثل دخول اجهزة الكمبيوتر المكتبى فى بداية التسعينيات الى المدارس والانتقال من خلاله من عمليات التلقين الى عمليات المشاهدة ثم دخول الانترنت واستخدام الادوات التكنولوجية من لاب توب واي باد للانتقال الى مرحلة التحول الرقوى ثم حاليا دخول مرحلة الذكاء الاصطناعى من خلال الروبوتات.

وتتمثل فى

- ١- خطوط انترنت فعالة وقوية
- ٢- توفير الكمبيوترات الشخصية لذي العاملين فى المؤسسات التعليمية
- ٣- توفير الاى باد كوسيلة لتلقى المناهج المرقمنة للطلاب
- ٤- توافر منظومة رقمية تعطى الاسرة المعلومة الكاملة عن سير العملية التعليمية لابناءها

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

- ٥- رقمنة المناهج التعليمية في جميع المراحل
 - ٦- تزيل العقبات والتحديات والمحددات التكنولوجية في جميع المناطق التعليمية
 - ٧- تغيير انظمة الامتحانات من اليدوية الى المرقمنة
 - ٨- وسائل الحماية الرقمية لكل اطراف العملية التعليمية
- الخبرات الدولية في الرقمنة التعليمية :-**

ويقصد بمصطلح الخبرات الدولية في الرقمنة التعليمية هو الاساليب والاليات التي استخدمتها الدول من استنباطها للتوجهات الدولية التي تطلقها المنظمات التعليميه الدولية او يبتكرها الباحثون في مجالات التعليم والادارة التربوية من خلال التجارب وعمليات التطبيق للتحول الرقمي بأشكالها المختلفه في دول العالم.

المبحث الاول: الإطار النظري للدراسة

من خلال تكوين خلفية نظرية للدراسة وإلقاء الضوء على الأسس النظرية للتحول الرقمي من حيث المفهوم، الخصائص، والفوائد، والخصائص، والأهداف الخطوات، والمعوقات التي يواجهها، والتعرف على متطلبات تطبيقها.

مفهوم التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية

يمكن تعريف التحول الرقمي على أنه " تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية، والتي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية".^(١١)

وفي تعريف آخر هو استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الهواتف المحمولة والحواسيب؛ للتمكن من إجراء تحسينات في الأعمال الأساسية مثل تبسيط العمليات أو إنشاء نماذج أعمال جديدة.^(١٢)

(١١) إلاء محمود مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي - الواقع وسيناريوهات . المستقبل، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، المجلد (٢) ، العدد (١) ٢٠١٨، ص ١١.

(12)Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014).. Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. MIT Sloan Management Review; Cambridge, Vol. (55), Iss. (2), 2014, p.2.

بينما يعرفه السلمي على أنه " إحلل النظم الآلية محل العمل البشري التقليدي، وخاصة في مجالات إنتاج الخدمات التعليمية والتدريبية، بما ينعكس على هياكل المنظمات وتكوين الموارد البشرية بها.(١٣)

خصائص التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية:

من خلال استعراض المفاهيم السابقة للتحول الرقمي ، يمكن تحديد مجموعة من الخصائص التي يتميز بها التحول الرقمي، ومنها: (١٤) & (١٥)

١- القدرة على التكيف أن تكون المؤسسات التعليمية قادرة على التكيف مع المتغيرات التكنولوجية الخارجية.

٢- التميز حيث تعطي للمؤسسات التعليمية القدرة على التميز والمنافسة.

٣- وجود بناء تنظيمي شبكي: حيث يربط بين المؤسسات التعليمية وبعضها وبين المؤسسات والعاملين بداخلها.

٤- الشفافية والنزاهة: حيث تعمل على تنظيم وتوضيح الأدوار والمهام والمسئوليات والأهداف.

٥- التكاملية حيث تجعل الخدمات متكاملة ويستفيد منها جميع المؤسسات والأفراد.

فوائد التحول الرقمي:

إن التحول الرقمي ليس هدفاً في ذاته، وإنما هو وسيلة لتحقيق أهداف المؤسسات التعليمية من خلال تحسين أدائها وتوفير قنوات الاتصال وسرعة التواصل بين المؤسسات وبعضها وبين العاملين.

يرى كل من (David & Kim,2018) أن فوائد التحول الرقمي تكمن في: (١٦) & (١٧)

(١٣) علي السلمي نموذج الإدارة الجديد في عصر الاتصالات والمعلومات - في رحلتي مع الإدارة : كتابات إدارية في قضايا وطنية، ج ٢، دار غريب للنشر، القاهرة، ٢٠١٥ ، ص ٥.

(١٤) أسامة عبد السلام علي. التحول الرقمي بالجامعات المصرية : دراسة تحليلية مجلة كلية التربية كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٣٧)، الجزء (٢)، ٢٠١٣ ، ص ص ٥٣٢-٥٣٣.

(15) Terry Anderson. Three Generations of Distance Education Pedagogy: past, present and our networked future, athabasca university press, Canada open university, Canadian institute of distance education research, 2012, p. 36.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

- ١ - تحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية داخل المؤسسات التعليمية.
 - ٢- تطوير منظومة اتخاذ القرارات واستثمار الإمكانيات المادية والبشرية التي تحقق أهداف المؤسسات التعليمية.
 - ٣- تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال الإدارة المعلوماتية، التي تعمل على تحقيق مبادئ المساءلة والنزاهة والشفافية.
 - ٤- تركيز على التعلم الذاتي وإكساب العاملين العديد من المهارات الرقمية لمواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة.
 - ٥- إدارة الوقت بشكل أكثر فاعلية؛ لأنها توفر الوقت والجهد مما يحسن الأداء المؤسسي.
 - ٦- تقديم خدمات إبداعية ومبتكرة بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
- ### أهداف التحول الرقمي:

- هناك عدة أهداف للتحول الرقمي، يمكن إجمالها في النقاط التالية: (١٨) & (١٩) & (٢٠)
- ١- تبني عقلية الرقمية في المؤسسات التعليمية عند الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، والقيادة، والموظفين الآخرين.
 - ٢- القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية.
 - ٣- توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطلاب وعضو هيئة التدريس.
 - ٤- تحسين جودة المقررات والبرامج التعليمية.

(16) David, J.M & Kim, S.H . The fourth industrial revolution: opportunities and challenges, international journal of financial research, Vol. (9), No. (2), 2018, pp. 90-95.

(١٧) هناء صلاح عبد الحليم متطلبات التنمية المستدامة لمعلمات الطفولة المبكرة في ضوء معطيات التحول الرقمي، مجلة بحوث ودراسات الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، المجلد (٣)، العدد (٥)، ٢٠٢١، ص ٥٤١.

(١٨) ياسر حزام هزاع الخطيب، وخليل محمد مطهر . تحديات التحول الرقمي في التعليم الخاص بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز فرع التربية - دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، المجلد (٨) ، العدد (١٩)، ٢٠٢١، ص ٦٦ .

(١٩) محمد موسى على شحاته. قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقمي علي تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، كلية التجارة جامعة قناة السويس، المجلد (٢)، العدد (١) ، ٢٠٢٠ ، ص ص ٧٢٨-٧٢٧.

(٢٠) جامعة الدول العربية الرؤية الاستراتيجية المشتركة للاقتصاد الرقمي، ٢٠١٩، ص ١٠.

٥- تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم.

٦- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.

٧- نشر التعليم الجيد وعالمية التعلم.

٨- خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل.

٩- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني.

١٠- توفير الوقت وتسريع عملية التعلم.

خطوات التحول الرقمي

يذكر كل من Renee Patton & Ricardo Santos أهم الخطوات التي يجب اتباعها، من أجل التحول الرقمي، وهي: (٢١)

١- بناء الوعي بالإمكانيات الرقمية والتهديدات والفرص للقادة في المدرسة والشعور بالحاجة الملحة للتغيير.

٢- إنشاء رؤية رقمية مشتركة، ومعروفة لدى جميع القادة في المدرسة وتحديد ما تريد تحقيقه.

٣- ترجمة الرؤية إلى عمل، عن طريق تحديد الأهداف الاستراتيجية وخريطة طريق الأنشطة التي يتعين القيام بها

٤- تحدد نقطة البداية المتعلقة برصد الاستراتيجى للمدرسة من المعلمين الذين يتمتعون بقدراتهم وكفاءاتهم على تنفيذ التغيير.

٦- بناء المهارات من خلال وضع خطة لتطوير كفاءات المعلمين وكذلك لموظفي عمليات الدعم، بما في ذلك برامج التعليم الداخلية والخارجية.

٧- تحديد التكاليف لبناء البنية التحتية الرقمية، وتعليم المعلمين والمواد الإدارية لاستخدام التقنيات الجديدة، لمواد التدريس الرقمية عبر الإنترنت.

(21)Renee Patton & Ricardo Santos. The next-generation digital learning environment and a framework for change for education institutions, 2018. Cisco and/or its affiliates. Available at https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf (18/1/2019)

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

- ٨- المواد الأساسية اللازمة لأداء الأنشطة الرئيسية من الأصول المادية وغير المادية.
- ٩- الأنشطة الرئيسية الأكثر أهمية والتي يجب القيام بها بشكل جيد وتتمثل في التعليم والتعلم من أجل تحسين التدريس والتطور في أداء العمليات التعليمية للاتجاهات والتحديات الحديثة التي يجلبها العصر الرقمي.
- ١٠- تدفق الإيرادات التي من المفترض أن تحصل على تمويل جديد، ويتم التمويل من ميزانية الدولة، أو عن طريق الصناديق والتبرعات والرعاية العامة أو الخاصة.
- ١١- توفير الحوافز والمكافآت لأولئك الذين يحققون الأهداف، كما يجب مكافأة الأفضل من أجل تحفيز الآخرين على أن يكونوا أكثر نشاطاً وقدرة على التكيف والتفاني لتحقيق هدفهم.

معوقات التحول الرقمي : على الرغم من أن هناك العديد من المميزات للتحول الرقمي إلا أن الكثير من المؤسسات التعليمية لازالت تواجه العديد من التحديات والمعوقات في قطاع التعليم، وتعتبر استخدام التقنية الإلكترونية أحد الموارد الأساسية لاستمرار وبقاء المؤسسات التعليمية وللتكيف مع طبيعة العصر الحالي، إلا أن هذه المؤسسات تواجه مجموعة من المعوقات التي تعرقل عملية الاستخدام الفعال للتقنية الحديثة، حيث أن كثيراً من تلك المؤسسات تعاني من العديد من السلبيات.

ولقد قسم البعض تلك المعوقات إلى قسمين، هما: (٢٢)

١- **معوقات إدارية** وتشمل (غموض المفهوم - مقاومة التغيير)

- **غموض المفهوم:** بسبب جهل العديد من القادة لمفهوم التحول الرقمي؛ لذلك فإن المفهوم يحتاج إلى توضيح المفهوم لهم.

(٢٢) محمد عطية الفرحاتي، وآخرون. معوقات التحول الرقمي واستخدام الإدارة الإلكترونية ونظم المعلومات الإدارية في رفع كفاءة في المؤسسات الصحفية العامة مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، المجلد (٦) ، العدد (٢٨) ، ٢٠٢١، ص ٨٤٢.

- **مقاومة التغيير:** حيث يعتمد التحول على الكثير من التغيرات على جميع الأصعدة وإعادة توزيع المهام والصلاحيات، مما يستلزم تغييراً في القيادات الإدارية؛ لذا فإنه سيكون هناك مقاومة للتغيير.

٢- **معوقات مادية:** وتتمثل في الحاجة إلى الإمكانيات المادية لتوفير تقنية المعلومات، كما أن هذه التقنية في تطور مستمر، الأمر الذي يجعل مواكبة تلك التطورات أمراً صعباً.

بينما قسمها البعض إلى ثلاث مكونات رئيسية، وهي: (٢٣) & (٢٤)

١- المكون التعليمي : ويقصد به (الطلاب الأساتذة، المواد التعليمية، الإداريون، موظفو المكتبة المعامل، ومراكز الأبحاث والامتحانات).

٢- المكون التكنولوجي : ويقصد به مواقع الإنترنت الحواسيب الشخصية، وشبكة تحويل المكون التعليمي إلى رقمية).

٣- المكون الإداري : ويحتوي على فلسفة التحول الرقمي، أهدافه، خططه، برامجه، وموازناته).

ويرى الباحث أن المعوقات البشرية، من أهم الأسباب التي تعوق تطبيق عملية التحول الرقمي، فعدم إدراك العاملين لأهمية التحول الرقمي، وكذلك عدم تبني ثقافة التحول الرقمي لدى القادة وقلة تدريبهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في التعليم يجعل من تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية من الأمور الصعبة جداً ومن التحديات التي تسعى الدولة إلى مواجهتها بالطرق المختلفة. (الحجيلان ٢٠٢٠)

متطلبات التحول الرقمي

تعد متطلبات التحول الرقمي مطلباً أساسياً لتحقيق أهداف المؤسسات التعليمية، والتي تسهم في تحسين قدرتها وتطويرها ومواكبتها للمستحدثات العالمية.

(٢٣) عبد العزيز عبد الحميد عامر الثقافة المعلوماتية ودورها في تنمية الأستاذ الجامعي، مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (١٣) ، الجزائر، ٢٠١٥، ص١٣٥.
(٢٤) البراق أحمد الحازمي، وماجد دياب الزبير تطبيقات الحاسب والإنترنت في التعليم، مكتبة الرشيد، الرياض، ٢٠١٤، ص ١١٨ - ١٢٠.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

فإن إقام مؤسسات رقمية تعتمد علي المعرفة ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالاتها وخدماتها يعد هدفاً رئيساً للمؤسسات التعليمية في الوقت الحالي، وذلك من خلال سعيها لمعرفة متطلبات التحول الرقمي وتبنيها، بما يحقق لها ميزات تنافسية تتفوق بها عن غيرها من المؤسسات، ومن ثم تستطيع تلبية احتياجات السوق ومتطلبات الجمهور المستفيد من خدماتها، فإن التحول إلى مؤسسات رقمية يتطلب ما يلي: (٢٥) & (٢٦) & (٢٧) & (٢٨) & (٢٩)

١. متطلبات تتعلق بالتشريعات والقوانين واللوائح:
٢. متطلبات تتعلق بالهيكل التنظيمية والعمليات الإدارية:
- ٣-متطلبات تتعلق بالبنية التقنية والرقمية
٤. متطلبات تتعلق بالموارد البشرية:
٥. متطلبات تتعلق بنظم وشبكة المعلومات والاتصالات:
- ٦- متطلبات تتعلق بتنمية الثقافة العلمية التقنية والإعداد والتهيئة الداخلية:
٧. متطلبات تتعلق بالشراكة والتعاون المحلي والعربي والدولي:

ويمكن تحديد أهم متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية في التوصيات التالية:

- ١- ضرورة تبني الدولة مشروع تطوير البنية التحتية للاتصالات على مستوى الجمهورية عامة، والمؤسسات التعليمية خاصة، وتضافر جهود الجهات المعنية

(٢٥) أحمد سعيد ناصر الحضرمي، و خليل محمد مظهر . متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات العربية في ضوء التحول الرقمي بالتعليم الجامعي سلطنة عمان واليمن أنموذجاً، مجلة الإداري، معهد الإدارة العامة، العدد (١٦٥)، ٢٠٢١، ص ص ١٨٠-١٧٨.

(٢٦) محمد إبراهيم الحجيلان التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري HPI، ملتقى تقنيات التعلم، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٠.

(٢٧) لمياء إبراهيم المسلماني التحول الرقمي في الجامعات المصرية : الواقع - المتطلبات - المعوقات، المجلة

التربوية، كلية التربية - جامعة سوهاج، الجزء (٩٩)، ٢٠٢٢، ص ص ٨٣٢-٨٢٩

(٢٨) عاطف أبو حميد الشمران. تصميم التعليم للمحتوى الرقمي، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٩، ١٢٣.

(٢٩) مصطفى أحمد أمين، مرجع سابق، ص ٩٧.

بهدف تطبيق منظومة رقمية متكاملة، ليتماشى ذلك مع استراتيجيات تطوير التعليم

٢- أهمية دعم الجهات المختصة بالتدريب والتعليم المهني والتعليم قبل الجامعي ليعتمد على تكنولوجيا المعلومات والتفكير والإبداع.

٣- الاهتمام بتحليل البيانات الضخمة في مجال التعليم لصناعة القرارات الهادفة إلى تحسين عملية التعليم عن بعد.

٤- حتمية تدريب وتأهيل الكوادر البشرية في مجال التعليم من إداريين ومعلمين ومتعلمين على أدوات التكنولوجيا التعليمية.

٥- سن التشريعات والسياسات المنظمة للتعليم عن بعد.

٦- نشر أهمية ثقافة التحول الرقمي لدى العاملين بالمؤسسات التعليمية وخاصة أصحاب المناصب القيادية. (الجيلان ٢٠٢٠)

خبرات بعض الدول في تطوير التعليم من خلال التحول الرقمي.

في هذا المحور يجب استعراض خبرات بعض دول العالم والأدبيات المتعلقة في مجال التعلم الإلكتروني وأهميته للتحول الرقمي في الدول وما الأسباب التي أدت إلى هذا التحول والنتائج التي استفادت منها العملية التعليمية لهذا التحول بغرض التعرف على مدى فاعلية البرامج التي قدمت وأثارها في تحسين مستوى التعليم عامة وتحسين مستوى أداء المعلمين والمتعلمين الذين تلقوا مثل هذا النوع من التعليم والتدريب سعياً لتحديد النماذج التي يتناسب تطبيقها في بعض الدول من الناحية الفنية والإدارية والكلفة المادية، كإعداد المقررات والبرامج الدراسية، وكيفية تحديثها، وكيفية تعامل الطلبة معها، والتقنيات المستخدمة في تقديم تلك البرامج ليكون التحول الرقمي في العملية التعليمية على المستوى المطلوب تحقيقه خاصة في ظل أزمة كورونا التي تسببت في تعطيل العملية الدراسة وكان البديل لاستكمالها على كافة المستويات التعليمية هو التحول الرقمي في هذا الوقت..

١- التجربة الكندية:

خطت كندا خطوات جادة في تبني التعليم الإلكتروني والاستفادة من التطورات والمستحدثات التكنولوجية في مجالي الاتصال والمعلومات لتحسين جودة المنتج

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

التعليمي بغرض تلبية حاجات سوق العمل من المهارات والمعارف المطلوبة بدلاً من الاعتماد كلية على التعليم التقليدي. (المسلماني ٢٠٢٢)

٢- تجربة سنغافورة:

وضعت سنغافورة خطتين خمسينيتين الاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها في النظام التعليمي نفذت الأولى خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠٢م، ونفذت الثانية خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٧م، كان الهدف من وراء ذلك مساعدة الطلبة على اكتساب مهارات التعلم والتفكير الناقد، ومهارات الاتصال التي يتطلبها سوق العمل في الحاضر والمستقبل، وقد تلقت مساعدات مالية وفنية من الدول الرأسمالية والصناعية مما مكنها من القيام بخطوات سريعة نحو التعلم الإلكتروني بلغت تكاليف إنشاء بنية التحتية في عام ٢٠٠٠م نحو ١٠٦ مليون دولار، وشارك في تنفيذ استراتيجية تطوير التعلم الإلكتروني عدد من الوزارات والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة بالمعلومات والقوى العاملة والاتصالات بالإضافة إلى دعم الخاص القطاع. (المسلماني ٢٠٢٢)

- اسباب اختيار كلا من الخبرات (الكندية والسنغافورية)

- ١- التعمق التكنولوجي ذو العلاقات الطردية في جميع ابعاد قطاع التعليم بكندا ومدى الاهتمام القوي والرؤية الاستشرافية التي تعمل عليها المنظومة التعليمية على المستوى الدولي.
- ٢- سينغافورة وتم اختيارها لتبعيته الاقليمية ومدى تشابه الهيكل الاداري والرؤي للمنظومة التعليمية بين الدولتين
- ٣- تقارب اوجه الشبه بين المجتمع الكويت المطبق عليه الدراسة وبين اعداد فئات المجتمعين الكندي والسينغافوري
- ٤- التقارب في القدرات الاقتصادية بين دولة الكويت وبين كلا من كندا وسينغافورة مما يتيح القدرة على تنفيذ جميع ابعاد هذه الخبرات

٥- تقارب توجهات رؤية دولة الكويت ٢٠٣٥ من التوجهات التعليمية وعوائدها الاقتصادية من خلال تحديد احتياجات سوق العمل الكويتي الامر الذي سوف يسهل عليها عملية تكوين اجهزة الدولة مع كلا من كندا وسنغافورة .

- تعقيب على التجارب المختارة:

من خلال العرض السابق للخبرات الدولية على الصعيد الاقليمي وذلك لتشابه المجتمع وتقاربه والخبرات الدولية لتعرف على حداثتها سواء في المتطلبات المستخدمة في عملية التحول الرقمي فيرى الباحث ان كل من كندا والأردن وسنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية كانت أوجه الاستفادة من استعراضها الاتي

بأنه يتضح للباحث أن هناك تشابهه بين أوضاع ومبررات الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني في تلك البلدان وبعضها ، إذ نجد أن التجارب تسعى للتغلب على المعوقات المادية والبشرية وأن ارتفاع الكثافة الطلابية داخل الفصول الدراسية، ونقص التمويل، وانتشار ظاهرة العنف بين الطلبة كما في الحالة الكندية، وتدني مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، وسعي أولياء الأمور إلى الدراسة عن تعليم نوعي لأبنائهم من خلال اللجوء إلى التعليم الأهلي كان هو الدافع للأخذ بأسلوب التعلم الإلكتروني، ومعظم هذه الأسباب هي ما تحاول الدول إيجاد الحلول لها للخروج من المشكلات التعليمية التعليمية التي تواجهها. أما ما يتعلق بالتجربة الأردنية فهي بلد عربي يمكن لدول العربية الاستفادة من تجربتها خاصة وأنها قد سعت لإدخال التعلم الإلكتروني بالتدرج بدءاً من القيام بالتجربة في مدارس مختارة عن طريق توفير المتطلبات وتدريب الفئات المستهدفة ثم تعميم التجربة على مدى أوسع بعد ثبوت نجاح التجربة الأولى.

المبحث الثاني : أساليب تحليل بيانات واختبارات الدراسة :-

طريقه التنفيذ الميدانى للدراسة:

وتعتمد هذه الدراسة على الدراسة الميدانية Field study لتوفير سند علمي يدعم فروض الدراسة ومن ثم اهدافها من عدمه، وعلية فان الدراسة التطبيقية لهذا الدراسة

**متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)**

سوف تأخذ مسار الدراسة الميدانية: وذلك لاختبار الفروض التي تم اشتقاقها في البناء النظري للدراسة، وذلك بالتطبيق على عينة من المنشآت المطبقة لنظم تخطيط موارد المنشأة وصولاً الي الاهداف التفصيلية للدراسة ثم الهدف العام للدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

أ-مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من مديريين المدراس والمعلمين العاملين بوزارة التربية والتعليم(مدارس منطقة مبارك الكبير والبالغ عددهم ١١٥ مدرسة طبقاً لتعداد وزارة التربية والتعليم) يستخرج منهم عدد مدارس محل الدراسة و البالغ عددهم ١٨ مدرسة مرحلة الثانوي عامة بدولة الكويت.

ب- عينة الدراسة: تتمثل عينة الدراسة في عدد المديرين المعلمين والطلاب في المدراس الثانوية محل الدراسة

عدد المديرين	عدد المعلمين	عدد الطلاب
٢٠	١٣٠	٢٥٠

• وكانت مبررات اختيار منطقة تطبيق الدراسة لدى الباحث

- اولا شمولية المنطقة من حيث تواجد جميع المراحل التعليمية بها
- ثانيا : احتواءها على اكبر عدد من المدارس على مستوي دولة الكويت بمختلف انواعها الحكومي والخاص
- ثالثا : تنوع افراد المجتمع بمختلف طبقاته سواء الطبقة الغنية التي لديها القدرة علي الشراء التكنولوجي وكذلك المتوسطة والطبقة الاقل دخل التي تعاني من عمليات الشراء التكنولوجي
- رابعا: اكبر عدد من اعضاء المنظومة اتعليمية سواء الادارين بتنتع اعمارهم والمدرسين بمختلف اعمارهم وثقافتهم.

- خامسا : قدرة الباحث على توزيع اداة الدراسة (استمارة الاستبيان) في هذه المنطقة

اداة الدراسة:

قد قام الباحث باعداد استمارات لاستقصاء الاراء توزع على كلا من المعلمين والطلاب لامكانية معرفة اتجابتهم للاقبال على التعليم الرقمي ومدى امكانية الاستفادة منه.

- وفيما يلى تحليل عملية توزيع وجمع اداة الدراسة لفرز وتحليل نتائج اراء المستقصي عنهم

• **تحليل البيانات:**

جدول رقم (١)

نتائج اختبار كا^٢ لتحليل العلاقة بين

أهمية توفر متطلبات منظومة التحول الرقمي ومدى توفرها فعليا

p. value	Chi-Square	درجة الأهمية		المتغيرات	
		هام	متوسط	درجة التوفر	
0.015*	2.472	7	0	غير متوفر	درجة التوفر
		65	2	متوفر لحد ما	
		156	5	متوفر	
		٠,٦٠١		R	
		*٠,٠٠٩		p. value	

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة. (ن=٤٠٠ مفرده) $P < 0.05$

أشارت نتائج اختبار كا^٢ إلى معنوية معاملات النموذج، حيث نجد أن أهمية توفر متطلبات منظومة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة بتوفرها بالفعل، مما يدل على أنه هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين أهمية متطلبات توفير منظومة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة لتوفرها بالفعل، حيث أن معامل جوهريية النموذج (Sig.) يشير إلى معنوية هذه النتائج (٠,٠١٥) عند مستوى معنوية قدره (٠,٠٥)، أي أنه تتوفر المقومات الاساسية اللازمة والضرورية لتطبيق منظومة التحول الرقمي.

ويؤكد العلاقة ومعنويتها وجود ارتباط قوي وطردي (٠,٦٠١) وبمستوى معنوية ٠,٠٠٩ أي أن هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين أهمية توفر متطلبات

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

منظومة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة لتوفرها بالفعل, وبالتالي يمكن القول بأنه متطلبات توفير منظومة التحول الرقمي متوفرة لدى المدارس محل الدراسة.

جدول رقم (٢)

نتائج اختبار كا^٢ لتحليل العلاقة بين
مجال ثقافة التحول الرقمي ودرجة تطبيقها فعلياً

p. value	Chi-Square	درجة الأهمية			المتغيرات	
		هام	متوسط	عديم الأهمية		
0.019*	2.574	15	3	1	غير مطبق	درجة التطبيق
		77	5	2	مطبق لحد ما	
		116	15	1	مطبق	
		٠,٥١٢			R	
		*٠,٠١٣			p. value	

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة. (ن=٤٠٠ مفردة) $P < 0.05$ *

أشارت نتائج اختبار كا^٢ إلى معنوية معاملات النموذج، حيث نجد أن أهمية مجال ثقافة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة لتطبيقها بالفعل, مما يدل على أنه هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين أهمية مجال ثقافة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة لتطبيقها بالفعل, حيث أن معامل جوهرية النموذج (Sig.) يشير إلى معنوية هذه النتائج (٠,٠١٩) عند مستوى معنوية قدره (٠,٠٥), أي أنه تطبيق مجال ثقافة التحول الرقمي.

ويؤكد العلاقة ومعنويتها وجود ارتباط متوسط ذو علاقة طردية توضح أهمية ثقافة التحول الرقمي وبين تطبيقاتها ونتيجتها (٠,٥١٢) وبمستوى معنوية ٠,٠١٣ أي أن هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين أهمية مجال ثقافة التحول الرقمي وعلاقتها بالمستويات المختلفة لتطبيقها بالفعل, وبالتالي يمكن القول بأنه مجال ثقافة التحول الرقمي لدى المدارس محل الدراسة يمكن تطبيقها بالفعل.

جدول رقم (٣)
نتائج اختبار كا^٢ لتحليل العلاقة بين
مجال ثقافة التحول الرقمي ومتطلبات منظومة التحول الرقمي

p. value	Chi-Square	مجال ثقافة التحول الرقمي			المتغيرات	
		موافق	محايد	غير موافق	غير موافق	موافق
0.000	16.60	3	3	1	غير موافق	متطلبات منظومة التحول الرقمي
		60	5	2	محايد	
		145	15	1	موافق	
		٠,٧٨٢			R	
		٠,٠٠٠			p. value	

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة. (ن=٤٠٠ مفردة) $P < 0.05$ *

أشارت نتائج اختبار كا^٢ إلى معنوية معاملات النموذج، حيث نجد أن مجال ثقافة التحول الرقمي مرتبط تماماً بتحديد متطلبات منظومة التحول الرقمي، مما يدل على أنه هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين مدى تطبيق مجال ثقافة التحول الرقمي وعلاقتها بتحديد متطلبات منظومة التحول الرقمي، حيث أن معامل جوهريية النموذج (Sig.) يشير إلى معنوية هذه النتائج (٠,٠٠٠) عند مستوى معنوية قدره (٠,٠٥)، أي أنه تتوفر متطلبات منظومة التحول الرقمي تؤثر إيجابياً في تطبيق مجال ثقافة التحول الرقمي. ويؤكد العلاقة ومعنويتها وجود ارتباط قوي وطردى (٠,٧٨٢) وبمستوى معنوية ٠,٠٠٠ أي أن هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين مدى تطبيق مجال ثقافة التحول الرقمي وعلاقتها بتحديد متطلبات منظومة التحول الرقمي، وبالتالي يمكن القول بأنه تتوفر متطلبات منظومة التحول الرقمي لتطبيق مجال ثقافة التحول الرقمي لدى المدارس الثانوية محل الدراسة يؤثر إيجابياً.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

وفي ضوء تحليل نتائج الدراسة الميدانية يقترح الباحث ما يلي :-
• المتطلبات المقترحة وفقاً لابعاد وواجه قصور مشكلة الدراسة

المتطلبات	الابعاد
<p>١- خطوط انترنت فعالة وقوية في جميع انحاء الدولة</p> <p>٢- توفير التقنيات البرمجية الحديثة لتوحيد المنظومة التعليمية</p> <p>٣- توفير الاجهزة والادوات التكنولوجية فائقة الجودة</p> <p>٤- توسيع نطاقات شبكات التجوال</p> <p>٥- رقمنة المناهج</p> <p>٦- تطوير ورقمنة العملية الامتحانية</p> <p>٧- توفير منظومة برمجية تربط بين المدرسة والاسرة لمتابعة الطلاب</p>	اولا : الابعاد التكنولوجية
<p>١- التدريب المستمر على المتغيرات التكنولوجية الحديثة</p> <p>٢- التحفيز مقابل التغير الايدولوجي والانتقال من التلقين للرقمنة</p>	ثانيا : الابعاد الثقافية
<p>١- رفع مستوي الادراك والوعي لدي الاسرة الكويتية لاهمية الثقافة الرقمية</p> <p>٢- الدعم الاعلامي بأهمية التحول الرقمي فة قطاع التعليم وبالتبعية جميع القطاعات الاخرى</p> <p>٣- دور منظمة المجتمع المدني في تسهيل تعليم وتدريب الافراد خارج قطاع التعليم</p>	ثالثا : الابعاد المجتمعية
<p>١- اصدار التشويعات التي تسهل عمليات الانتقال السريع من خلال قوانين تتيح تبادل المعلومات بين جميع الفئات المجتمعية والافصاح والشفافية</p> <p>٢- توسيع نطاق الميزانيات المخصصة لقطاع التعليم</p> <p>٣- دعم المنظومة التعليمية من خلال الاستعانة بالخبراء الدوليين في وضع الرؤى والاستشراف المستقبلي للدولة الكويتية في قطاع التعليم</p>	رابعا : ابعاد الدور الحكومي

أهم النتائج:

- ١- ان جميع التجارب تسعى للتغلب على المعوقات المادية والبشرية.
- ٢- هناك تشابهه بين أوضاع ومبررات الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني في تلك البلدان ودولة الكويت.
- ٣- أن هناك أهمية كبرى لتوفر متطلبات منظومة التحول الرقمي.
- ٤- ان دولة الكويت تقوم بتطبيق التحول الرقمي بشكل تدريجي من خلال الخطط الخمسية .
- ٥- وضع الحكومة الكويتية للمنظومة التعليمية على طريق التطوير التكنولوجي المواكب للتقدم المعرفي في العالم من خلال رؤية الدولة ٢٠٣٥

فى ضوء نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. تحسين عملية صنع القرار: حيث تعزز نتائج التحليل الذي توفره هذه المنصات قرارات دقيقة مثل تخطيط أنظمة الدراسة أو تنشيط شبكات الدعم عندما يرغب الطلاب في الانقطاع عن الدراسة؛ وهو ما يعزز عملية اتخاذ قرارات عالية الجودة بناءً على التحليلات الرقمية.
٢. تفعيل التفاعل المباشر مع الطلاب: حيث تسهل عملية الرقمنة الالتحاق في البرامج الدراسية حيث يمكن للأساتذة تكييفها مع خطط المناهج الدراسية للطلاب. أيضا يمكنهم تقييم المحتويات مباشرة على المنصة وتقديم الملاحظات بشكل أكثر فعالية. كما لم يعد الطلاب يتلقون المعلومات بشكل سلبي ولكنهم قادرون على المشاركة في عملية التعلم الخاصة بهم بسبب مبادرات مثل نهج الفصل الدراسي المقلوب، كذلك تمكنهم من مراجعة مقاطع الفيديو، ومواد القراءة ودراسات الحالة النظرية، وتعلم محتوى جديد في المنزل.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

٣. تحسين الموارد: حيث إن التواصل الأفضل بين الأساتذة والطلاب يمكن أن يولد استراتيجيات تعليم أفضل، وفي الوقت نفسه، يمكن أن تؤدي زيادة أجهزة الكمبيوتر في المؤسسات، وإدارة البيانات بشكل أفضل إلى تحسين النتائج الطلابية وتعزيز تجربة التعلم. أيضا، وتعزيز كفاءة أعضاء هيئة التدريس والإنتاجية.
٤. تحسين عملية التقييم الأكاديمي والتعلم: إذ تساعد التقنيات الجديدة في تعزيز كفاءة المؤسسات التعليمية والحصول على عملية إدارة أفضل من خلال الاحتفاظ بجميع المعلومات على منصة واحدة.
٥. تعزيز إنتاج المؤسسة ونموها.
- ٦- وضع خطط وبرامج للإستفادة من اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو التعلم الرقمي، والإستمرار في إعطاء دورات تدريبية لرفع كفاءة المعلمين وتسهيل عملية التحول إلى نظام التعلم الرقمي خلال جائحة كورونا وبعدها.
- ٧- تأكيد ضرورة الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم بإدخال أسلوب التعلم الرقمي في جميع المدارس، والقيام بنشر الثقافة الإلكترونية بين الطلبة من أجل تحقيق أكبر قدر من التفاعل مع هذا النوع من التعليم، إضافة إلى إثراء برامج إعداد المعلمين في الجامعات بمساقات تتعلق بالتعلم الرقمي.
- ٨- عمل دورات تقوية للمعلمين لبرمجيات الحاسوب المتعددة وبشكل مستمر بما يتماشى مع متطلبات العصر والفترة الحالية في ظل ما يمر به العالم من متغيرات ثقافية وصحية وتكنولوجية.

- ٦- القيام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث لمعرفة مدى فاعلية التعليم الرقمي في ظل وجود ظروف قاسية وأزمات مختلفة تؤثر سلبا على العملية التعليمية.
- ٧- إجراء مثل هذه الدراسة على عينة مختلفة من معلمي المدارس الحكومية، ومقارنة نتائج هذه الدراسة مع نتائج تلك الدراسات للحصول على صورة أوضح لدرجة امتلاك المعلمين المهارات التعلم الرقمي.
- ٨- عقد المؤتمرات والندوات من أجل تطوير التعليم الرقمي والنهوض به.
- ٩- العمل بشكل جاد من قبل وزارة التربية والتعليم على تفعيل خاصية البث المباشر بين المعلم والطالب عبر المنصة التعليمية في المدارس الحكومية. . إعداد الطالب المعلم وتدريبه على مهارات التعلم الرقمي والتقنيات التربوية الحديثة كي تؤهله لاستخدامها أثناء الخدمة لتحقيق الرقمنة في التعليم.
- ١٠- حث الهيئات التعليمية على استخدام التعليم المدمج وتوفير نظام دراسي إلكتروني دائم

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية
(دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية * أولاً: الكتب:

1. ريمي ريفيل. (٢٠١٨) الثورة الرقمية، ثورة ثقافية. ترجمة سعيد بلمخوت. مراجعة: الزواوي بغورة. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. عالم المعرفة. الكويت.
2. طارق الديلمي(٢٠١٣)، الاتجاهات الحديثة في الإدارة التربوية والمدرسية ، ط١ ، ، مركز دبيونو لتعليم التفكير. المملكة الأردنية الهاشمية
3. نجلاء احمد يس(٢٠١٣)، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
4. نوال البلوشية واخرون (٢٠٢٠)، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية جامعة السلطان قابوس، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر. عمان.
5. أحمد عبد الوهاب ٢٠١٩ ، الإنفاق على قطاع التعليم بين مطالب الشارع المصري والتطبيق، المركز المصري لدراسات السياسات العامة، القاهرة

ثانياً: الرسائل العلمية:

1. لينا جمال على عبد الباري،(٢٠١٩)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة ، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
2. مني عطية البشري (٢٠١٠): معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس بالجامعة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

ثالثاً : مصادر عربية اخري

1. أحمد الصغير التعليم الجامعي في الوطن العربي، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٥. ٢. أحمد حسن إبراهيم، التحول الرقمي نقله نوعيه للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، مجلة الاقتصاد والمحاسبة نادي التجارة، العدد (٦٧٦)، ٢٠١٩.

٢. أحمد سعيد ناصر الحضرمي، و خليل محمد مطهر . متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات العربية في ضوء التحول الرقمي بالتعليم الجامعي سلطنة عُمان واليمن أنموذجاً ، مجلة الإداري، معهد الإدارة العامة، العدد (١٦٥)، ٢٠٢١.
٣. أحمد فكري بهنساوي الاتجاه نحو التحول الرقمي وعلاقته بكل من الاندماج الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة ، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بني سويف، المجلد (١٧) ، العدد (٩٠) ، الجزء (١)، ٢٠٢٠.
٤. أسماء أحمد خلف حسن السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة ، المجلة التربوية كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد (٦٨) ، العدد (٦٨)، ٢٠١٩.
٥. ثابت غانم التحول الرقمي والتنمية المستدامة في مصر ٢٠٣٠ ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب العدد (٢٦)، ٢٠٢٢.
٦. جامعة الدول العربية. الرؤية الاستراتيجية المشتركة للاقتصاد الرقمي، ٢٠١٩. ١٠. جمال على الدهشان مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا سيناريوهات استشرافية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لافاق المستقبل، المجلد (٣)، العدد (٤)، ٢٠٢٠.
٧. جميلة سلامي، يوسف بوشي التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مجلد (١٠)، عدد (٢)، ٢٠١٩.
٨. سنية محمد أحمد سليمان تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب: دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالإسماعيلية جامعة قناة السويس، المجلد (١٢)، العدد (٤)، ٢٠٢١.
٩. عاطف أبو حميد الشрман. تصميم التعليم للمحتوى الرقمي، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٩.
١٠. عبد الرحمن المطرف التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة الملك سعود ، المجلد (٣٦)، العدد (٧)، ٢٠٢٠.

متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية (دراسة تطبيقية على مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية في الكويت)

١١. لمياء إبراهيم المسلماني. التحول الرقمي في الجامعات المصرية: الواقع المتطلبات- المعوقات المجلة التربوية كلية التربية - جامعة سوهاج، الجزء (٩٩)، ٢٠٢٢.
١٢. محمد إبراهيم الجيلان التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري HPI ملتقى تقنيات التعلم، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠.
١٣. محمد عطية الفرحاتي، وآخرون. معوقات التحول الرقمي واستخدام الإدارة الإلكترونية ونظم المعلومات الإدارية في رفع كفاءة في المؤسسات الصحفية العامة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، المجلد (٦)، العدد (٢٨) ٢٠٢١.
١٤. محمد موسى على شحاته انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، العدد (٩)، ٢٠٢٠.
١٥. محمد موسى على شحاته. قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي علي تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد (٢)، العدد (١)، ٢٠٢٠.
١٦. مني محمد السيد الحرون على علي عطوة بركات متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، مجلة كلية التربية ببنها ، كلية التربية، جامعة بنها، العدد (١٢٠)، الجزء (٥)، ٢٠١٩.
١٧. هناء صلاح عبد الحليم متطلبات التنمية المستدامة لمعلمات الطفولة المبكرة في ضوء معطيات التحول الرقمي، مجلة بحوث ودراسات الطفولة كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، المجلد (٣)، العدد (٥)، ٢٠٢١.
١٨. ياسر حزام هزاع الخطيب، و خليل محمد مطهر . تحديات التحول الرقمي في التعليم الخاص بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز فرع التربية - دائرة الدراسات العليا والدراسة العلمي، المجلد (٨)، العدد (١٩)، ٢٠٢١.

1. Bawen, S. prioritization of the roles of schools online" implications for teacher of education programs based on efficiency, Distance Education, Vol. (30), No. (3), 2015 .
2. David, J.M & Kim, S.H. The fourth industrial revolution : opportunities and challenges, international journal of financial research, vol. (9), No. (2), 2018 .
3. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014) Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. MIT Sloan Management Review; Cambridge, Vol. (55), Iss. (2), 2014.
- 4- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. Options for formulating a Digital transformation strategy. MIS Quarterly Executive, Vol. (15), 2016 .
- 5- Kane, G. C., et.al. Aligning the Organization for its Digital Future ,MIT Sloan Management Review, Vol. (58), No. (1), 2016.
- 6- Martina tomicie Furjan, Vjeran Strahonja, & Katarina Tomicic.Framing the Digital Transformation of Educational Institutions, "29th Central European Conference on Information and Intelligent Systems", (CECIIS), September 19-21, varazdin,, Croatia, 2018 .
- 7- Renee Patton & Ricardo Santos. The next-generation digital learning environment and a framework for change for education institutions, 2018. Cisco and/or its affiliates. Available at [https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf\(19/1/1A\)](https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf(19/1/1A))
- 8- Rossikhin, V., Rossikhina, H., Radchenko, L., Marenych, V & ,Bilenko, L. Digitalization of education as a driver of digital transformation of Ukraine, Article in Science Rise, No. (3), 2020.
- 9- Terry Anderson. Three Generations of Distance Education Pedagogy : past, present and our networked future, athabasca university, Canada open university, Canadian institute of distance education research ,2012.
- 10- Abdelkader Mohamed El-Sayed1, Khalid Muslem Al Mashikhi, Fatma Mostaheel Al Kithiri, "Developing Administrative

- Performance of School Principals in Dhofar Governorate from the Viewpoints of Teachers", INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMANITIES AND CULTURAL STUDIES ISSN , Volume 4, Issue 3, 2017.
11. Abdella, A.(2020). How Investing In Digital Infrastructure Can Make The Difference To Africa's Economic Recovery, Microsoft News Center, <https://News.Microsoft.Com/En-Xm/2020/09/02/How-Investing-In-Digital-Infrastructure-Can-Make-The-Difference-To-Africas-Economic-Recovery/>
- 12.Abdella, A.(2020). How Investing In Digital Infrastructure Can Make The Difference To Africa's Economic Recovery, Microsoft News Center, <https://News.Microsoft.Com/En-Xm/2020/09/02/How-Investing-In-Digital-Infrastructure-Can-Make-The-Difference-To-Africas-Economic-Recovery/> p 2.
- 13.Abdella, A.(2020). How Investing In Digital Infrastructure Can Make The Difference To Africa's Economic Recovery, Microsoft News Center, <https://News.Microsoft.Com/En-Xm/2020/09/02/How-Investing-In-Digital-Infrastructure-Can-Make-The-Difference-To-Africas-Economic-Recovery/> p, 3 .
- 14.Arik, G. Arslan, S., Çakır. M & Kavak,y (2016) The evaluation of the Fatih Project in the context of national and international educational technology policies, Journal of Research in Education and teaching , Vol , (5) , No (2) pp 308- 321
- 15.BashorA, Mohamed Iqbal& Khan Habibullah (2007), E-Learning In Singapore: A Brief Assessment, retrieved from www.U21Global.edu.Sg
16. Broek, S.; Buiskool, B-J (2020). Research For Cult Committee – Shaping Digital Education Policy,
17. Broek, S.; Buiskool, B-J (2020). Research For Cult Committee – Shaping Digital Education Policy,
18. Broek, S.; Buiskool, B-J (2020). Research For Cult Committee – Shaping Digital Education Policy, p 14 – 15.
19. Chandra, S.; et al. (2020). Closing The K–12 Digital Divide In The Age Of Distance Learning, This Report Was Developed By Boston