التحول الرقمي وأهميته للجامعات المصرية
بحث اجتماعي ميداني

إعـــــداد

د. صبري بديع عبد المطلب الحسيني

أستاذ علم الاجتماع المساعد - بكلية الآداب

جامعة دمياط

Email: Sabry_badea2003@yahoo.com

DOI: 10.21608/aakj.2023.227792.1514

تاريخ الاستلام: ٧/ ٨ /٢٠٢٣م

تاريخ القبول: ٢٠/ ٨/٢٠٢٣م

ملخص:

مع بروز دور المعرفة والتكنولوجيا وانتشار جائحة كورنا أصبحت الحاجة ملحة للتحول الرقمي في الجامعات المصرية حيث أصبح إجباريًا وليس اختياريًا، ولكي تستطيع الجامعة التعامل مع هذا التطور ومساعدة المسئولين على اختصار العديد من الوقت والجهد فرضت التوسع في برامج التحول الرقمي؛ توفيرًا للوقت والجهد والموارد، وللتصدي بقوة لمظاهر الروتين الإداري، ومع ذلك فإن الأمر ليس بالسهل في بلدنا مصر، فبالرغم من تأكيد القيادة السياسية بسرعة التوجه إلى رقمنة المؤسسات الحكومية فإن المسئولين عن ملف التحول الرقمي يواجهون العديد من الصعوبات في التنفيذ داخل بعض المؤسسات؛ نظرًا لعدم استيعاب بعض الموظفين مقدمي الخدمة والبعض الآخر كمتلق للخدمة، ولذلك فإن تغيير العملية التعليمية في مؤسساتنا العلمية على اختلاف مراحلها فرض على صانعي القرار اتخاذ خطوات صعبة في وقت وجيز، وعلى هذا الأساس جاءت هذه الدارسة تهدف إلى الكشف عن دور الجامعات في توفير متطلبات التحول الرقمي وأوجه الصعوبات والتحديات التي تحول دون التحول نحو رقمنة التعليم، وقد استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي، وأداة الاستبيان طبقت على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس (جامعة دمياط – جامعة المنصورة) بلغت (١٩٦) عضو هيئة تدريس، وقد كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن متطلبات تطبيق التحول الرقمي، ومن أهم هذه المتطلبات: تحديث البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعة، وفريق من اختصاصي تكنولوجيا التعليم والمعلومات لتقديم الدعم الفني، وشبكة اتصالات تربط مؤسسات التعليم بعضها ببعض، ونشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والإنترنت وتغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية، وأخيرًا تدريب وتنمية مهارات وقدرات رأس المال الفكري المتاحة بالجامعة، كما كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن التحديات التي تحول الجامعة دون التحول الرقمي، ومن بين هذه التحديات: التغيرات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا وآليات البحث العلمي الحديثة، وضعف الإمكانات المادية التكنولوجية المتاحة، والتنافس بين الجامعات على المستوى المحلي والعالمي، وأخيرًا القصور لدى بعض أعضاء هيئة التدريس.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التعليم الرقمي، جائحة كورونا.

Digital transformation and its importance in Egyptian universities Social field research

Abstract:

With the emergence of the role of knowledge and technology and the spread of the Corona pandemic, the need for digital transformation has become urgent in Egyptian universities, as it has become compulsory and not optional. Strongly due to the manifestations of administrative routine, and despite that, the matter is not easy in our country, Egypt. Despite the confirmation of the political leadership to quickly move to digitize government institutions, those responsible for the digital transformation file face many difficulties in implementation in some institutions due to the failure of some employees to absorb providers service and others as service recipients, therefore, the change of the educational process in our scientific institutions in all its stages, forced decision makers to take difficult steps in a short time, and on this basis this study came with the aim of revealing the role of universities in providing the requirements of digital transformation and the difficulties and challenges that prevent the transition towards digital education, The study used the analytical descriptive approach, and the questionnaire tool was applied to a random sample of faculty members (Damietta University - Mansoura University), which amounted to (196) faculty members. The basic infrastructure of the university's information technology, and the results of the field study revealed the requirements for implementing digital transformation. Education institutions with each other, spreading the culture of using technology and the Internet, changing and managing culture as a competitive advantage, and finally training And the development of the skills and capabilities of the intellectual capital available at the university. The results of the field study also revealed the challenges that prevent the university from digital transformation. Among these challenges are: successive changes in the field of technology and modern scientific research mechanisms, the weakness of the available technological material capabilities, and competition between universities at the local and global levels. Finally, the shortcomings of the faculty members.

Keywords: Digital Transformation, Digital Education, Corona virus (covid19)

مقدمة:

تزايد الحديث مطلع العام الجاري عن أهمية التحول الرقمي وتبنت الحكومة المصرية العديد من الإجراءات في إطار دعم التحول الرقمي واستخدام التقنيات الإلكترونية؛ إذ غدت من أهم الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد على كافة الأصعدة المحلية والقومية والدولية، حيث صارت المحرك الأساسي الذى يقود عملية النمو والتقدم في الاقتصاديات العالمية، وصار التقدم في أي مجتمع يقاس بمدى قدرته على تنمية العنصر البشري القادر على استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها المختلفة في كافة مناحي الحياة. **(المسلماني، لمياء إبراهيم، ٢٠١٤، ص٦٥)**

وساهم في ذلك السرعة التي حلت بها التغيرات العالمية لجائحة فيروس كورونا Covid-19 المستجد تحديًا لجميع الدول، ونظرًا لصعوبة التكهن بموعد انتهاء الأزمة عالميًا ومحليًا، ومن منطلق أن مسيرة التعليم يجب ألا تتوقف أيًا ما كانت المعوقات، يصبح من الضروري البحث عن آليات مواجهة الأزمة لضمان استمرارية تقديم التعليم، لذا فقد فرضت هذه الأزمة على معظم دول العالم أن تجد حلولًا للتعامل والتكاتف مع تداعيات المخاطر والأزمات التي باتت تواجهها دول العالم في مختلف مناحي الحياة وبخاصة التعليم، وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بتوفير منصات للتعليم الرقمي في هذا الإطار، حيث تحاول توفير السبل لتمكين الطلاب من الدخول المجاني إلى المنصات التعليمية، ومثلما اجتاح وباء كورونا المستجد حواجز الزمان والمكان جاءت دعوات التحول الرقمي والتعليم عن بعد التي صاحبت انتشار الفيروس لتجتاح هي الأخرى حواجز المكان والزمان، هذا الاجتياح المكاني جعل من غياب الحواجز المكانية الثابتة مثارًا للالتقاء بعوالم مختلفة عن طريق شبكات الانترنت، والاجتياح الزماني امتلك أدوات التخلص من روتين الذهاب والإياب ومزاحمة الآخرين بحثًا عن سرعة الوصول إلى حيز مكاني. **(غنايم، ٢٠٢٠، ص ٨٠-٨١)**

ومع بروز دور المعرفة والتكنولوجيا وصلنا الآن إلى مرحلة أصبح فيها التحول الرقمي إجباريًا وليس اختياريًا، ولا بد للجميع أن يعمل على تطوير ذاته، ولكى يستطيع التعامل مع هذه المنظومة ويساعد المسئولين على اختصار العديد من الوقت والجهد، حيث فرضت علينا الجائحة التوسع في برامجه – التحول الرقمي– في مختلف المؤسسات الحكومية والخاصة؛ توفيرًا للوقت والجهد والموارد، وللتصدي بقوة لمظاهر الروتين والفساد الإداري، ولما كانت مصر قد بدأت التوسع في تطبيق منظومة التحول الرقمي في العديد من قطاعات الدولة والتي كان لها الأثر الإيجابي في تخفيف تداعيات الأزمة بات التحول الرقمي إجباريًا وليس اختياريًا، حيث كانت الدولة تطبق تقنياته وتأخذ بآلياته في مشروعاتها وبرامجها المختلفة من أجل إنجاز مقومات مجتمع المعرفة والتحول الرقمي، ويتطلب ذلك استيعاب التوجهات الجديدة للاقتصاد العالمي أولًا، وإدراك المضمون الحقيقي للتحولات السريعة التي تحدث في العالم الخارجي، كما يستوجب تشخيص قضايا التعليم والوقوف على التحديات التي تجابهه، والبحث عن وسائل نموه وتطويره بما يواكب المستجدات وبما تتطلبه معطيات المستقبل لتحقيق التحول الرقمي الذي يستوجب وضع خطة مناسبة محلية تأخذ في الاعتبار الأبعاد المتعددة للتحول الرقمي، ومن ثم أجبرت كورونا العالم على ضرورة توحيد الجهود في كافة مجالات العلوم والتكنولوجيا للوصول للتحول الرقمي – الرقمنة – أملًا في توفير الوقت والجهد مما ينعكس على مستقبل جودة الحياة؛ لذا ازداد الاهتمام بتكنولوجيا التعليم، نظرًا لازدياد المعرفة وتسارعها، وزيادة أعداد المتعاملين، وللدور الكبير الذي تلعبه التكنولوجيا في تطوير عملية التعليم، وتسهيل التعلم واكتسابه بأقل وقت ممكن. **(الحيلة، ٢٠١٠، ص١٣)**

ومع ذلك كله فإن الأمر ليس بالسهل في بلدنا مصر، فبالرغم من تأكيد القيادة السياسية على سرعة التوجه إلى رقمنه المؤسسات الحكومية فإن المسئولين عن ملف التحول الرقمي يواجهون العديد من الصعوبات في التنفيذ داخل بعض المؤسسات؛ نظرًا لعدم استيعاب بعض الموظفين مقدمي الخدمة والبعض الآخر كمتلق للخدمة؛ ولذلك

فإن تغيير العملية التعليمية في مؤسساتنا العلمية على اختلاف مراحلها فرض على صانعي القرار اتخاذ خطوات صعبة في وقت وجيز، وفي ظل ظروف معقدة (أزمة فيروس كورونا)، وتتمثل تلك الخطوات في التركيز على استراتيجيات التعليم القائمة على التكنولوجيا، ومصادر المعلومات الرقمية، وتطبيقات التواصل الاجتماعي، وتطبيقات الاتصال، وبيئات التعلم الافتراضية، ويبدو أن هذه التجارب الغنية ستؤسس لواقع جديد تغدو فيه الرقمنة خيارًا مفضلًا في التعليم والعمل وتوجيهه نحو خيارات أفضل.

إشكالية الدراسة:

يبدو واضحًا أن مجتمعنا ليس حديث عهد بالرقمنة، إذ تسللت إلى مجتمعاتنا نهاية تسعينات القرن الماضي، وازدهرت بظهور مواقع التواصل الاجتماعي مطلع العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، وتتصدر حاليًا المشهد العام باحتضانها كافة أشكال الأنشطة الحياتية، وفجأة وعلى حين غفلة توقفت سرعة السير وتوقف معها إيقاع الحياة؛ نظرًا لجائحة كورونا العالمية Covid-19، وأُرغمت البشرية على الانسحاب من الواقع المادي والعودة إلى فضائها الخاص من خلال الاختراقات الكبيرة للتكنولوجيا في مجالات الروبوتات وإنترنت الأشياء والمركبات ذاتية القيادة والطباعة ثلاثية الأبعاد وغيرها من تقنيات الثورة المعلوماتية، وبين ليلة وضحاها أصبحنا في أمس الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحول نحو الرقمنة، ومع اتساع شبكة الإنترنت العالمية زادت فرص استخدامها في أغراض التعليم والتعلم، وهو ما يطلق عليه البعض التعلم عبر الشبكات، وأتاح ذلك لأجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكات الفرصة لبناء مجتمع تعليمي، بحيث استندت الجامعات في المجتمع المعاصر إلى التعليم الرقمي؛ لما ينعكس عليها من آثار إيجابية في العملية التعليمية، **(يخلف، رفيقة ٢٠١٩، ص ١٦٧-١٦٩)**، وأصبح التحول نحو التعليم الرقمي الآن أكثر أهمية في ظل انتشار جائحة كورونا التي أحدث صدمة عالمية أثرت على عملية التعليم بصورة

أساسية ولدى معظم البلدان التي ظهر بها، ويكمن سبب تأثير فيروس كورونا على عملية التعليم في طريقة انتقاله، تلك التي تكون في أغلب الحالات عن طريق التواصل المباشر مع المريض أو ملامسة الأسطح الملوثة، مما ألزم صانعي القرار بمنع التجمعات واللقاءات والمناسبات الاجتماعية المحصورة في مكان محدد، وتُعد المؤسسات التعليمية إحدى أكبر التجمعات في عالمنا المعاصر، مما حدا بالدول إلى اتخاذ قرارات صعبة تتمثل في إغلاق المؤسسات التعليمية، ومنها الجامعات والكليات؛ تجنبا لانتشار الفيروس بين أفرادها، كما سعت الحكومات إلى توفير التعليم والتعلم لأبنائها في ظل بقاء الطلاب في منازلهم بعيدًا عن الجامعات عن طريق نظام التعليم عن بُعد، ومن ثم فإن التغير في عالم اليوم نحو التنظيم الرقمي في كافة مؤسسات المجتمع بات ضرورة ملحة تفرضها تحديات العولمة واقتصاديات السوق المفتوحة وليست الجامعة ببعيدة عن ذلك، فالجامعات يجب أن تتحول وتحول المجتمع إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة، استجابة لديناميات وتحديات المجتمع، ولا يمكن أن تكون تنظيمات جامدة بل يجب أن تتسم بالتطوير والتحديث المستمر حيث ينظر إلى الجامعة على أنها قاطرة التقدم ونهضة المجتمع بما طرأ على العصر من تغيرات تقنية عالية، بالإضافة إلى كونها ناقلة للثقافة المجتمعية والتنظيمية الموجودة، ومبدعة للمعارف الجديدة. **(محمد، إيمان سامي عبد النبي، ٢٠٢٠، ص ٣٨٣-٣٨٤)**

ومن تجليات أزمة كورونا أنها ستؤدي حتمًا إلى تغيير في نظرة العالم إلى التعليم، نظرة تركز على التعلم وليس التعليم، ويقود العملية فيها المتعلم وليس المعلم، وتستهدف إفراز المبدعين، إذ قفز التعليم عن بعد بديل قوي للتعليم التقليدي، وقد أبرز كثيرًا من المساوئ التي قد ألفوها وتعايشوا معها، كتصنيف من لا يساير تقليدية هذا التعليم على أنهم فاشلون، وتركيزه على نظرية الامتحانات الكتابية والنظرية، وعدم اهتمامه بالدافعية والوظيفية، وبإنجازات الطلاب الفردية والإبداعية وغير ذلك، مما دفع العديد من المهتمين إلى التفكير فيها بعمق بعد الجائحة. (قناوي، شاكر عبد العظيم

محمد، ٢٠٢٠، ص٢٢٨) حيث عمد العديد من الدول إلى اتخاذ قرارات آنية لضمان استمرارية تعليم الطلاب، وذلك بالتحول إجباريًا إلى أساليب التعليم الإلكتروني ومنصات التعلم عن بعد، فبين ليلة وضحاها تبدلت ملامح التعليم، إذ تنازلت المؤسسات التعليمية عن أبرز أركان التعليم التقليدي، وأتيح التعلم عبر الإنترنت في قطاع التعليم الجامعي ببعض الجامعات من خلال المحاضرات المسجلة ومنصات الإنترنت وغيرها من وسائل التعلم، بينما أرجأت بعضها التعلم والتدريس حتى إشعار آخر؛ بسبب النقص في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، حيث تم بنجاح تنفيذ بعض البرامج على الإنترنت بينما تعذر تنفيذ البعض الآخر.

وبالرغم من ذلك فإن الجامعات تواجه تحديات متزايدة تدعوها إلى العمل من أجل التطوير المستمر للوصول إلى مستويات أعلى من الكفاءة الإنتاجية، وتحقيق قدرات تنافسية عالية؛ حيث إن العولمة والضغوط التنافسية والحصول على موقع متقدم في السباق مع الجامعات، وتزايد تطلعات المستفيدين والمتعاملين معها وانفتاح الفرص البديلة أمامهم تمثل بعض أهم مصادر الضغوط والتحدي على الجامعات المعاصرة الداعية إلى حتمية التطوير والتحديث في جميع عناصرها وفعالياتها. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١١، ص ٢٦٩)**

ويعد التحول الرقمي، بوصفه أسلوبًا من أساليب التعلم عن بعد، الذي يعتمد على التقنيات الحديثة، مثل (الإنترنت – الوسائط المتعددة – البرمجيات والتطبيقات التعليمية – ساحات الحوار والنقاش – الفصول الافتراضية) هو التحدي الأكبر الذي يواجهنا اليوم في جامعاتنا المصرية، خاصة في ظل التطورات المتسارعة التي حدثت في المجتمع المصري بشكل عام وفي الجامعات والمدارس وجميع المؤسسات التعليمية بشكل خاص في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد، ومما لا شك فيه أن التطبيق الطارئ والفوري لمنظومة التحول الرقمي في الجامعات المصرية سوف يحدث نقلة

نوعية في أسلوب التعليم وثقافة الطالب وثقافة الأسرة المصرية؛ وذلك لما يتطلبه من بنية تحتية جيدة وإدارة فعّالة قادرة على استيعاب وتفعيل ما تملكه من أدوات ومهارات للتوصل إلى هدف استكمال التعليم في هذه الفترة الاستثنائية، وفي ظل تطبيق أسلوب التباعد الاجتماعي حماية من انتشار الوباء.**(أحمد، إلهام يونس، ٢٠٢٠، ص١٩٢٤)**

وتكمن أهمية الدراسة من خلال ما توصلت له الدراسات والبحوث في مجال تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي حيث أشارت إلى أن نجاح التقنية في الجامعة يرتبط بالعديد من العناصر المؤثرة في تقديم الخدمات، مثل تطوير التقنية المعلوماتية والاهتمام بالموارد البشرية وتأهيلها، كما يتطلب دعم القيادات العليا بالجامعات ومن ثم نجد أن التحول الرقمي بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا يتطلب منها تعدى مجرد شراء أو نقل التكنولوجيا المعلومات، وتتبنى مفهوم إدارة هذه التقنية العديد من الآليات الجديدة التي تسعى إليها رؤية القيادة السياسية ٢٠٣٠ والداعمة إلى تحول الجامعات المصرية إلى نموذج متكامل له القدرة على تلبية متطلبات التحول الرقمي؛ لما له من أهمية في زيادة كفاءة الموقف التعليمي وزيادة مستوى تحصيل المتعلمين، وتعزيز جوانب التفاعل الصفي، وجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وقابلية للتطبيق، وجعل التعليم عملية مستمرة في ظل جائحة كورونا العالمية **(النور، أميمة على شيخ الدين، ٢٠٢٠**، ص ٢٧١)

وانطلاقًا من أن الجامعة تلعب دورًا حاسمًا في تطوير المجتمع وتقدمه لكونها أهم عامل من عوامل النجاح فهي البوابة الرئيسة الأكثر تحسسًا لمتطلبات التطور، وهي بذلك تعبر عن مبرر وجودها ودورها بوصفها منتجًا للمعرفة بوسائلها المختلفة، حيث تجد في الإنتاج المعرفي على النطاق العالمي أمرًا يستحوذ على اهتمامها في التعامل معه ونقله واستيعابه وتزويد مخرجاتها به، وعليه فإن الحاجة باتت أكيدة لإدارة وتصميم الإدارات الجامعية للمضي دون تأخير نحو إقامة متطلبات الرقمنة للمؤسسات التعليمية؛ لمواكبة نتائج وتطبيقات العصر.

ولذلك جاء الهدف الرئيسي للكشف عن الدور الذى تلعبه منظومة التحول الرقمي الجديدة في ظل المخاطر والأزمات، وإلى أي مدى تُعد الرقمنة عنصرًا أساسيًا وضرورة ملحة في تطوير التعليم الجامعي والتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا Covid-19؟ وينبثق من ذلك الهدف التساؤلات التالية:

١- ما التحول الرقمي؟ وما تداعياته؟

٢- ما دور الجامعات في التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي؟

٣- ما مدى توفر الإمكانات والمقومات المساهمة في التحول الرقمي؟

٤- ما أوجه الصعوبات والتحديات التي تحول دون التحول نحو التعليم الرقمي؟

٥- ما الرؤية الاستشرافية التي يمكن من خلالها تفعيل منظومة التعليم الرقمي في الجامعات المصرية؟

منهج الدراسة وأداتها:

استعان الباحث بالمنهج الوصفي التحليلي، واستخدم طريقة المسح بالعينة، لتحديد وتحليل رؤية أفراد العينة المدعمة بالبيانات الإحصائية المستقاة من مصادر المعلومات الخاصة بالجامعة، وقد استخدم الباحث الأسلوب الكيفي في تحليل البيانات الوثائقية والإمبيريقية في دراسة الظاهرة محل الدراسة، كما اعتمدت الدراسة على إحدى الأدوات وهي الاستبيان، حيث تم إعدادها وتقنينها وعرضها وتحكيمها من خلال مجموعة من الأساتذة للتعرف على ملائمة الأسئلة مع عنوان الدراسة وصدقها، من أجل تطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس.

عينة الدراسة:

تألف مجتمع الدارسة من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية الحكومية وهي (جامعة دمياط – جامعة المنصورة)، وتم اشتقاق عينة عشوائية بلغت (١٩٦) عضو هيئة تدريس بالجامعتين للتعرف على آرائهم حول متطلبات ومعوقات التحول الرقمي وأهميته بالجامعات المصرية، وبدا واضحًا تقارب نسب الذكور والإناث حيث شكلت نسبة الذكور (٥٣.١%) بينما جاءت نسبة الإناث (٤٦.٩%)، ومعظم أفراد العينة تقع في المرحلة العمرية (٤٠–٥٠) بنسبة (٣٥.٧%) يليها مباشرة (٥٠–٦٠) بنسبة ٣٢.٧%، كما أن معظمهم شغل وظيفة أستاذ مساعد بنسبة (٣٩.٨%) يليها مدرس بنسبة (٣٣.٧%)، وأغلبهم ضمن فئة متزوج بنسبة (٨٢.٧%)، كما تنوعت وتباينت نسب أعضاء هيئة التدريس وفقًا لسنوات الخبرة، وقد جاءت سنوات الخبرة (١٥–٢٠) في الترتب الأول بنسبة ٣٧.٢%، يليها (١٠–١٥) بنسبة ٣٠.١%، ثم ٢٠ سنة فأكثر بنسبة ٢٣.٥%، وأخيرًا (٥–١٠) بنسبة ٩.٢%.

مفاهيم الدراسة:

١– التحول الرقمي Digital Transformation

تتعدد المفاهيم لمصطلح التحول الرقمي الذي يمكن اعتباره ظاهرة ناتجة عن مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة، التي تعمل بشكل متزامن، ومن بين هذه التقنيات الحاسوب، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وغيرها؛ إذ إن التحول الرقمي يؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة وجديدة من المعلومات يمكن أن تساهم في صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي. **(البلوشية، وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٢–٤)**

ويعرف التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل، والسعي إلى تحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف الجامعية. **(علي، نبيل، ١٩٩٤، ص ٢٢٨)**

كما يعرف التحول الرقمي على أنه عملية تسعى إلى تغيير طرق الإنتاج بالمنظمة وطرق توزيع الخدمات المصممة من قبل، من خلال استبدال استخدام العناصر المادية بأخرى افتراضية. **(أحمد، إلهام يونس، ٢٠٢٠، ص١٩٣٢)**

ويعرف أيضًا التحول الرقمي بأنه قيام المنظمة بعملياتها الإدارية وكافة أنشطتها من خلال توفير بينة أساسية معلوماتية متطورة تمكنها من مباشرة أعمالها عبر شبكة الإنترنت.**(عبد الفتاح، إيمان، ٢٠٠٧، ص ٧٧)**

وأخيرًا التحول الرقمي جهد خاص تباشره المنظمة في تصميم نظام الأعمال المميز الذي يسمح لها باستثمار تقنيات الاتصالات والمعلومات إلى أبعد مدى، مما ينعكس على تمتعها لكل ما تتيحه التقنية الرقمية من إمكانات للعمل والأداء لم تكن متوفرة من قبل.**(السلمي، على، ٢٠٠٢، ص ٥٧)**

يبدو واضحًا أن التحول الرقمي في العملية التعليمية عبارة عن عملية تخلص من الأساليب التقليدية القديمة والقيود المعتمدة في التعلم واستبدالها بأسلوب حديث قائم على استخدام أحدث الأساليب التكنولوجية.

واستخلاصًا لما سبق يمكن تعريف مفهوم التحول الرقمي إجرائيًا بأنه عملية انتقال الجامعات من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحسين أدائها ومهامها المختلفة للوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز والكفاءة والقدرة على المنافسة والتحدي، ويرتبط ذلك بالاهتمام بالعناصر المؤثرة في تقديم الخدمات، مثل تطوير التقنية، والاهتمام بالموارد البشرية.

٢- مفهوم التعليم الرقمي Digital Education

تطور هذا المفهوم على مدى العقدين الماضيين من الزمن ليلبي حاجات الكثير من الطلبة في شتى بقاع العالم الذين تمنعهم عوائق عديدة لمواصلة التعليم التقليدي،

منها بعد اقامتهم بعيدًا عن الجامعات الكبرى، وارتفاع تكاليف السفر والإقامة أو لارتباطهم بأعمال أخرى لا يمكن التفريط فيها من أجل الدراسة، فضلًا عن عوائق اللغة والعيش في مجتمع مختلف العادات والتقاليد، ويعرف التعليم الرقمي بأنه تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الحاسوب وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه.**(حامد، وفائق،٢٠١٩، ص ١٣٨)، ويتفق هذا المفهوم مع تعريف (خليفة، محمد أحمد كاسب،٢٠١٩، ص ١٧٦)**. ويتجسد مفهوم التعليم الرقمي بالطريقة أو الوسيلة التي يتم من خلالها تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بأسلوب جيد وفعال بحيث يتمكن المتعلم من التفاعل مع ذلك المحتوى مختصرًا فيه الوقت والجهد، مما يعني تقليل التكلفة، وضمان الوصول إلى أقصى درجات التعلم من خلال بيئة تعليمية سهلة وجذابة. **(صلاح الدين، صفاء محمد، ٢٠١٨، ص٦١٧)**.

واستخلاصًا لما سبق يمكن تعريف مفهوم التعليم الرقمي إجرائيًا بأنه نوع من التعليم يوفر بيئة تعليمية رقمية دون قيود زمنية ويقدم الدعم الفعال للمحتوى التعليمى الذي يحقق فورية الاتصال بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس إلكترونيًا مما يفتح آفاقًا جديدة للطلاب في التفكير والابتكار والتعلم عن بعد من خلال شبكات إلكترونية تسهل عملية التعلم وتحقق مستوى من التقدم والتطوير.

٣- مفهوم جائحة كورونا Corona Pandemic (Covid19)

الجائحة **Pandemic** هي وباء عام ينتشر بين البشر في أكثر من مكان ويمتد لأكثر من قارة أو قد تتسع لتضم كافة أرجاء العالم، ويسمى الانتشار الواسع لمرض بين الحيوانات جارفة، وقد تحدث الجوائح لتؤثر على البيئة والكائنات الزراعية من ماشية ومحاصيل زراعية....إلخ، أما الوباء **Epidemic** فهو زيادة مفاجأة وسريعة في عدد حالات المرض على نحو أعلى من المتوقع في مجتمع معين، ويمتد الوباء

لرقعة جغرافية أوسع.**(https//ar.m,wikpedia.org/wik)** أما عن جائحة فيروس كورونا ففي الربع الأخير من عام ٢٠١٩ برزت كورونا ممنوحة شهادة ولادة تحت مسمى طبي (كوفيد ١٩) وما لبث أن انتشر هذا الفيروس على مستوى العالم أجمع، مهددًا قرابة ٨ مليارات نسمة، وشكّل حالة وباء عالمية لم تسلم منه أي دولة في الكرة الأرضية، فأصبح جائحة وبائية، حيث أحدث رعبًا وخرابًا لم يُحدثه أي وباء آخر في التاريخ البشري. **(دليل الوقاية من فيروس كورونا المستجد، ٢٠٢٠، ص١٠)**

وكوفيد- **19** هو مرض تتسبب به سلالة جديدة من الفيروسات التاجية [كورونا] الاسم الإنجليزي للمرض مشتق كالتالي: "**CO**" هما أول حرفين من كلمة كورونا **(corona)**، و " **VI** " هما أول حرفين من كلمة فيروس **(virus)**، و " **D** " هو أول حرف من كلمة مرض **(disease)**. وأُطلق على هذا المرض سابقًا اسم **novel coronavirus – 2019** أو **nCoV- 2019**. ولذا يعتبر فيروس (كوفيد-19) هو فيروس جديد يرتبط بعائلة الفيروسات نفسها التي ينتمي إليها الفيروس الذي يتسبب بمرض المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارز) وبعض أنواع الزكام العادي. **(Abdelli, I., Hassani, et al ,2020, p1) & (منظمة اليونسيف، ٢٠٢٠)** وتتمثل الأعراض الأكثر شيوعًا لمرض كوفيد-١٩ في الحمى والإرهاق والسعال الجاف، وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع، أو احتقان الأنف، أو الرشح، أو ألم الحلق، أو الإسهال، وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ تدريجية، ويصاب بعض الناس بالعدوى دون أن تظهر عليهم أية أعراض **(جبر، علي حمزة، ٢٠٢٠، ص ص ٨٦-٨٧) ويتفق هذ المفهوم مع تعريف (عبد السلام، وليد، ٢٠٢٠)** وتعريف **(بوضاية، مراد، ٢٠٢٠، ص ٨٤)**

واستخلاصًا لما سبق يمكن تعريف فيروس كورونا إجرائيًا بأنه أحد أنواع الفيروسات المستجدة والمعدية التي انتقلت من الحيوان إلى الانسان، مما نتج عنها العديد من التداعيات الصحية والاقتصادية والتعليمية على المستوى الدولي والمحلي

بسبب الإغلاق الكلي والجزئي لغالبية الدول، واتباع العديد من التدابير والإجراءات الاحترازية للحد من انتشار عدوى الفيروس.

نظرية مجتمع المخاطر:

لقد أصبح موضوع المخاطر الاجتماعية موضوعًا حيويًا في أجندة السياسات الاجتماعية، بل إنه أصبح موضوعا أساسيًا للتنظير في العلوم الاجتماعية عبر المفهوم الذي روج له بعض علماء الاجتماع، وهو "نظرية مجتمع المخاطر"**(زايد، ٢٠١٣، ص ١٤)** فمجتمع المخاطر Risk Society مفهوم ابتكره عالم الاجتماع الألماني " أولريش بيك " Beck Ultich، وهو يحتاج إلى دراسة دقيقة، لأنه يكشف عن أحد أهم التغيرات التي لحقت ببنية المجتمع العالمي. **(يسن، ٢٠١٠، ص ٧٨)** حيث أسفرت التغيرات والتحولات الحداثية التى خلفتها المساعى البشرية الرامية إلى التطور الحضارى عن مخاطر متعددة وتهديدات مركبة شكلت في مجملها هزات عنيفة ساهمت في تصاعد العديد من المخاطر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

حيث انطلقت الفكرة الرئيسية لنظرية بيك من أن الوجود الكلي للتهديدات العالمية، المجهولة وغير المرئية، هو القاسم المشترك لعصرنا الحديث، مشيرًا إلى أن الأزمات والكوارث التي قد يواجهها العالم أصبحت أكثر أهمية الآن عما كانت عليه في أي وقت مضى، نظرًا لخطورة الأزمات التي تعاصرها المجتمعات وخاصة أزمة كوفيد-١٩ التي ساهمت في توجيه الأنظار إلى الاهتمام بالتحول الرقمي ورقمنة المؤسسات الحكومية بصفة عامة والتعليمية بصفة خاصة.

ويشير أولريش بيك Beck Ultich إلى أن الأخطار التي نعيشها لا يمكن التنبؤ بها، فالمؤسسات الرسمية للمجتمع الحديث تدعي عبر العلم والدولة والاقتصاد والجيش أنها قادرة على توقع الأخطار والسيطرة عليها، غير أن أغلب الأحداث التي وقعت خلال النصف الثاني من القرن العشرين أبانت لنا بالملموس حكمة سقراط

القديمة، وهي أننا لا نعرف شيئًا، ويقول بيك "إن المجتمع العلمي التكنولوجي الذي طالما تميز بالكمال أطلعنا بطريقة ساخرة على الجانب المظلم للأمر، نحن لا نعرف ما لا نعرفه، ومن ثم بالضبط تنشأ الأخطار التي تهدد البشرية. **(أولريش، بيك،٢٠١٣، ص٩٥)**.

وينطلق بيك من ثلاث منظورات لنظرية مجتمع المخاطر:

- **العولمة:** حيث عولمة المخاطر والأخطار وتجسيد اللحظة الكوزموبولتيانية (اللاقومية) مع تراجع الدولة القومية، فبات ضروريًا أن يتم فهم المخاطر في سياق عالمي، وهو ما يسميه "بالكوزموبولتيانية المنهجية"، بعد ما كانت تفهم في سياق قومي داخلي "القومية المنهجية".

- **التصوير والإخراج:** ويعني أن المخاطر التي هي أمر كارثي متوقع ومتنبأ به يتم إخراجه وتصويره بوصفه توقعًا ذا مصداقية، فيشكل صورة نمطية ذهنية في عقول الناس بأن الكارثة حاضرة بينهم، أي إن مستقبل الكارثة حاضرة، الأمر الذي يهدف إلى منعها وتفاديها.

- **المقارنة بين المخاطر البيئية والاقتصادية والإرهابية:** حيث إن بيك انطلق في تحليله من ثلاث منطقيات للمخاطر الكونية وهي: مخاطر بيئية، مخاطر اقتصادية، مخاطر الإرهاب، فاعتبر أن المخاطر البيئية والاقتصادية تأتي (صدفة) أي عن حسن نية، أما مخاطر الإرهاب فهي (مقصودة) أي عن سوء نية، ويربط بيك كل هذه المخاطر بثقافة المجتمع الناشئة فيه وفق ما أسماه "الإدراك الثقافي للمخاطرة "، وهو أن كل مجتمع له تقييمه الخاص لمستوى المخاطرة ودرجتها، وكلما قلت إمكانية تقدير الخطر اكتسب الإدراك الثقافي المتنوع للمخاطرة نقلا أكبر. **(أولريش، بيك،٢٠١٣، ص٢٨٧)**

ومع انتشار فيروس كورونا في أغلب دول العالم لوحظ وجود تداعيات خطيرة على العولمة إلى حد قول البعض إنه سيقضي عليها، نتيجة قيام كثير من الدول بإغلاق حدودها، ووقف التبادلات التجارية، ووقف حركات التنقل منها وإليها بحيث أصبحت معزولة عن غيرها من الدول، بما يشير إلى عودة المسافة والوقت كما كانا مسبقًا بعد أن تم انضغاطهما أو إلغاؤهما إن صح التعبير، وكذلك عودة الدول القومية والحدود المادية مرة أخرى بشكل أكثر قوة من ذي قبل. **(عبدالمجيد، ريم، ٢٠٢٠، ص٧)** & (Giddens,1987p.58)

ويذهب **أولريش بيك** الى أن الحداثة الثانية تشهد عولمة للمؤسسات الحديثة، فيما انفلتت فيها حياتنا اليومية من قبضة التقاليد والعادات والجماعية، وبدأ المجتمع الصناعي القديم بالاندثار، ليحل محله "مجتمع المخاطر". ومع الإقرار بنواحي التقدم والتحسن الهائلة التي تحققت في الحداثة الأولى فإنه لا يمكننا أن نغفل عن الآثار المدمرة المحتملة للتطور التكنولوجي، ويمكن تلخيص هذه المخاطر وعواقبها في ثلاث نقاط:

مخاطر مرتبطة بالصناعة العسكرية والمدنية التي تسببت في تلوث الماء والهواء والغذاء، ما أدى إلى تفشي الأمراض – كوفيد١٩– التي تصيب النبات والحيوان والانسان، إذا استمرت هذه المخاطر دون تعديل أو تدخل فإن الحداثة الثانية تتجه نحو ما يسميه بيك بالتدمير الذاتي للحضارة، وعلى الرغم من وجود لا مساواة في توزيع هذه المخاطر في الحاضر بين فقراء العالم وأغنيائه فإن المخاطر سوف تطال الجميع في المستقبل، ويبدو أننا نعيش هذا المستقبل الذي نظر إليه أولريش بيك في بداية التسعينيات، فالجميع يعاني من خطر جائحة كورونا Covid19، لا فرق بين شمال وجنوب، ولا بين أغنياء وفقراء، بل إن المجتمعات الأكثر ابتعادًا عن الحداثة الثانية هي الأقل تضررًا من هذا الوباء حتى الآن. **(بدوي، أحمد موسى، ٢٠٢٠، ص١٢٤)**

وانطلاقًا من هذه العواقب ونظرًا للتراكم الشديد للمخاطر الاجتماعية في المجتمع الحديث، وتحول المجتمع بأسره إلى مجتمع مخاطر أصبحت قضية إدارة المخاطر وعملية التخطيط لإدارة المخاطر والأزمات من الأمور المهمة والملحة في رسم وتنفيذ السياسات الاجتماعية، كما أن تبني إدارة المخاطر لمفهوم الحماية له دلالات واسعة تؤدي إلى تجنب الأزمات، وحقيقة إن الأزمة قد تحدث رغم وجود سياسات للحماية، ولكن القاعدة الذهبية في سياسات الحماية من المخاطر هي أنه كلما كانت سياسات الحماية على درجة عالية من الكفاءة تجنبنا تكرار الأزمات، ويُعد تجنب المزيد من المخاطر والأزمات أحد المكونات الرئيسة التي تنهض عليها عملية التخطيط لإدارة المخاطر والأزمات. **(زايد،٢٠١٣، ص ١٤-٣٥)**

وإذا نظرنا للوضع الحالي نجد أن هجمة فيروس كورونا على المجتمعات كافة وانهيار بعض الأنظمة الصحية والمؤسسية والتعليمية في بلدان كان يصعب فيها الانهيار وتعد من البلدان المتقدمة، حيث فرضت أزمة كورونا مخاطر وتحديات هائلة أمام البشرية، وفي ظل تلك المخاطر والأزمات يواكبها فرص يتعين علينا الاستفادة منها، فعلينا أن نجدد العلاقات الاجتماعية بين جميع أطراف الدولة ومؤسساتها من أجل حماية وتحقيق الصالح العام وتجنب المخاطر، ويتم التجديد على أساس مبادئ الحقيقة والمساواة والمسئولية المشتركة والتضامن والتكاتف مع الجميع.

وتعد لحظة وقوع الأزمات والكوارث ذاتها بمختلف مستوياتها وأنماطها وأسبابها ومسمياتها وكيفية إدارتها والتعامل معها، موضوعًا يجري التركيز عليه من قبل طائفة كبيرة من الباحثين والمتخصصين بشأن إدارة الأزمات أو إدارة المخاطر، وبهذا الصدد تبرز إلى الوجود الكثير من المفاهيم الجديدة وغير المتداولة، أو تلك التي من العسير في مراحل سابقة فهمها من قبل غير المختصين، لذلك نجد – ومع بروز أزمة الفيروس الحالية – أنه قد طفت على السطح كثير من المفاهيم، منها (مرونة إدارة المخاطر، الارتداد للوضع الطبيعي، سياسة الأوبئة، ارتداد العولمة، مجتمع المخاطر العالمي،

تصاعد الأنفاق، اقتصاديات ما بعد كورونا، رأسمالية الكوارث، عقيدة الصدمة، مناعة القطيع واستراتيجية العلاج بالصدمة، والتحول الرقمي، والتعليم عن بعد... إلخ) وغيرها من المفاهيم المرتبطة بالتطورات المفاجئة التي أحدثها الانتشار والتمدد السريع للفيروس وما نجم عنه من تطورات مفاجئة وغير متوقعة في ميادين، منها العلاقات الدولية، والاقتصاد، والعلاقات الاجتماعية، والجوانب الروحية، والعبادات ودورها، حتى المجال الأكثر تأثرًا بطبيعة الحال هو ما حمله الفضاء السيبراني من تطورات مذهلة كبديل للحياة التقليدية التي كانت سائدة قبل ظهور الازمة. **(البيضاني، حسن سلمان خليفة، ٢٠٢٠، ص٢١)**

ويشير **بيك Beck** إلى أن الخطر المتأصل في المجتمع الحديث من شأنه أن يسهم في تشكيل مجتمع عالمي للخطر، فنحن مطالبون دائما بالاستجابة والتكيف مع هذه المتغيرات، فمجتمع المخاطر لا يقتصر على المخاطر البيئية والصحية وحدها، بل يشمل سلسلة كاملة من التغيرات المتداخلة في الحياة الاجتماعية المعاصرة مثل تغيير أنماط العمالة، وانعدام الأمن الوظيفي المتزايد، وانخفاض تأثير التقاليد والعرف، وتآكل الأسرة التقليدية حيث إن مخاطر المخاطر لا تبقي مقتصرة على دولة واحدة فقط في عصر العولمة، وإنما تؤثر هذه المخاطر على جميع البلدان وجميع الطبقات الاجتماعية، وتصبح العواقب عالمية وليست مجرد شخصية.

وقد فرض النقاش العلمي والجدل الفكري والفلسفي نفسه على كثير من مراكز الفكر والأبحاث، والذي امتد بدوره إلى العديد من المستويات عند محاولته رسم ملامح **خريطة مجتمع المخاطر العالمي** الذي نعيشه، ليثير بالتالي التساؤل عن مستقبل سلسلة الأزمات المتصلة التي تعتصر العالم كنتاج لما أحدثته السيطرة المادية والنزعة الفردية ومصالح القوى الدولية من تهديد للحياة نفسها، ممثلة في أزمتنا الروحية، وتلك المرتبطة بأزمات التغير المناخي والبيئة والفقر والعدالة الاجتماعية، ليذهب معها كثيرون إلى أهمية إعادة النظر في الخريطة المستقبلية التي يُمكن أن توجهنا نحو

الطريق الصحيح للإنسانية وللعالم، وكذلك أهمية الأخذ في الاعتبار لتأثيرات حالة الترابط التي يفرضها **مجتمع المخاطر العالمي** التي تتطلب صياغة أدوار ووجود تنظيمات ومؤسسات قادرة على مواجهة التحديات المجتمعية بكل تشابكاتها وتعقيداتها، وبخاصة تلك المتعلقة بالمخاطر التي تواجهها الدولة والمجتمع معًا، وتلك المرتبطة بطبيعة التفاعلات الاجتماعية التي زادت من صعوبة آليات المواجهة ورفع تكلفتها، وهنا تجدر الإشارة لأهمية المكون الثقافي والمعرفي، وأهمية تجاوز الوسائل النمطية والاشتباك مع الثقافة التقليدية بمنهج علمي قادر على استكشاف مناطق التأثير وقوة الدفع المجتمعي. **(عبد الوهاب، أيمن السيد، ٢٠٢٠، ص)** حيث تمر مراحل إدارة مخاطر الجائحة الوبائية العالمية بما فيها جائحة كوفيد-١٩ بأربعة مراحل رئيسة هي:

- **المرحلة الفاصلة بين الجوائح:** وهي الفترة الزمنية الفاصلة بين جوائح الفيروسات التي تصيب البشر وتنتشر في سرعة.
- **مرحلة الإنذار:** هي المرحلة التي يتم فيها التعرف على الفيروس الناجم عن نمط فرع جديد لدى البشر، وتتميز هذه المرحلة بزيادة التيقظ والدقة في تقييم المخاطر، على المستويات المحلية والوطنية والعالمية، وإذا أشارت تقييمات المخاطر إلى أن الفيروس الجديد لا يتطور ليصل إلى سلالة جائحة، فقد يتم وقف تصعيد الأنشطة التي تتم في المراحل الفاصلة بين الجوائح.
- **مرحلة الجائحة:** هي فترة الانتشار العالمي للفيروسات البشرية الناجمة عن نمط فرعي جديد بناءً على الترصد العالمي، وقد يحدث الانتقال بين المراحل الفاصلة بين الجوائح والإنذار والجائحة بسرعة أو بالتدرج كما يتضح من التقييم العالمي للمخاطر الذي يستند بصفة أساسية إلى البيانات الفيروسية والوبائية والسريرية.
- **مرحلة الانتقال:** مع انخفاض المخاطر العالمية المقدرة، قد يتم وقف تصعيد الإجراءات العالمية، وقد يكون من الملائم الحد من أنشطة الاستجابة أو انتقال

البلدان إلى إجراءات التعافي، وفقا لتقييمات المخاطر الخاصة به. **(خلوفي، سفيان، ٢٠٢٠، ص ٥٧٠-٥٧١)**

وفي حالة مخاطر الصحة العامة يعتبر إدراك المخاطر مهمًا في الصحة والتواصل بشأنها، لأنه يحدد المخاطر التي يهتم بها أفراد المجتمع وكيفية تعاملهم معها، ثم تطوير بعض النماذج النظرية لتوضيح كيفية إدراك هؤلاء الأفراد للمخاطر، وكيفية معالجتهم لها واتخاذ الإجراءات والتدابير الاحترازية لتقليلها أو منعها، وعندما لا يكون لدى الأفراد خبرة مباشرة في جائحة مثل كورونا فإنهم يميلون إلى الاعتماد على الاستدلال، مثل الثقة في المؤسسات، وفحص المعلومات بشكل منهجي لتشكيل تصوراتهم للمخاطر، إضافة إلى أن المواقف الاجتماعية الخطرة تخلق بيئات غير مؤكدة، حيث تكون المعلومات حول الأحداث الاجتماعية قليلة نسبيًا، ويحتاج الأشخاص إلى البحث عن معلومات لاتخاذ قرارات مستنيرة والتصرف بطرق تساعدهم على تجنب المخاطر التي يشكلها فيروس كورونا لما تسببه من تأثير على أنشطتهم الاجتماعية والاقتصادية.

(السلمي، ماجد قبيل، ٢٠٢٠، ص ٤٣-٤٤)

وبذلك تفيد نظرية مجتمع المخاطر الدراسة الحالية في أننا عشينا أزمة فيروس كرونا المستجد الذي هدد البشرية ومن ثَمَّ تساعدنا النظرية في التعرف إلى كيفية التعامل مع هذا النوع من المخاطر، وكذلك اتخاذ القرارات اللازمة التي تمكننا من الخروج من مجتمع الأخطار وتجاوز أزماته باتخاذ قرارات آنية لضمان استمرارية تعليم الطلاب، وذلك بالتحول إجباريًا إلى أساليب التعليم الإلكتروني والتحول الرقمي، فما تركه أولريش بيك من إرث عظيم مليء بالمقالات والكتابات قد يساعد العالم في التعامل مع الأزمة التي ينظر إليها بوصفها أكبر كارثة تواجهها البشرية.

الدراســات السابقة:

تعـددت الدراسـات العربيـة والأجنبيـة التـي تناولـت التحـول الرقمـي وأهميتـه بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا سواء التي تعرضت له بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وتهدف دراسة (**البلوشية، وآخرون، ٢٠٢٠**) إلى استكشاف واقع التحول الرقمي في سلطنة عمان عن طريق التعرف على الأدوار التي تقوم بها المؤسسات المختلفة بالسلطنة في مجال التحول الرقمي والحكومة الإلكترونية، وتقييم مستوياتها في التحول، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي النوعي، والمقابلة شبه المقننة، وطبقت الدراسة على أربع مؤسسات حكومية وهي: وزارة التقنية والاتصالات، ووزارة التربية والتعليم، ووزارة الصحة، وشرطة عمان السلطانية، ومؤسسة واحدة من القطاع الخاص هي بنك مسقط، وكان من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: قيام المؤسسات بجهود وأدوار واضحة للتحول رقميًا، من توعية وتثقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها، وأيضًا تفاوت مستوى التحول بالمؤسسات عينة الدراسة إلا أن جميعها بذلت جهودًا ساعدت في تقدّم السلطنة في مستوى التحوّل الرقمي، وأوصت الدراسة بضرورة التعريف بالخدمات الإلكترونية المتاحة والترويج لها عن طريق استغلال التقنية كوسائل الإعلام المختلفة، وشبكات التواصل الاجتماعي. بينما هدفت دراسة (**الدهشان، السيد، ٢٠٢٠**) إلى تقديم رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، وذلك بتحديد متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية، وقد استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي، والاستبيان طبق على عينة من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية (المنوفية – القاهرة – سوهاج)، والتي بلغت (٣٧٢) عضو هيئة تدريس، وتوصلت الدراسة إلى أن متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية، تتمثل في رؤية رقمية – بنية تحتية ذكية – عناصر بشرية ذكية – بيئة تعليمية

تعلمية ذكية – إدارة ذكية، وقدمت الدراسة رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها، متضمنة منطلقاتها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها. أما دراسة **(المطرف، عبدالرحمن بن فهد، ٢٠٢٠)** فهدفت إلى استقصاء مدى إمكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى رصد واقع التحول الرقمي بينهما في ظل الأزمات العالمية والكوارث، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والمقياس، وتم التطبيق على عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات تكونت من (١٠٠) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية، و(١٠٠) عضو هيئة تدريس في الجامعات الخاصة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي لصالح الجامعات الحكومية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات لصالح الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي لاختلاف قطاع التعليم الجامعي على مدى إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات الحالية. في حين جاءت دراسة **(النور، أميمة على شيخ الدين، ٢٠٢٠)** لاستكشاف واقع التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، عن طريق التعرف على الممارسة الفعلية للتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، تماشيًا مع التوجهات العالمية لمجابهة تحديات الأزمة الكونية **COVID19**، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة بصفتها أداة رئيسة لجمع البيانات، إلى جانب تحليل المحتوى للوثائق والمستندات، وتم تطبيق الدراسة على جامعتي الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والملك خالد، وقد أظهرت النتائج أن التحول الرقمي للتعليم في المملكة العربية السعودية بات يحتل مكانة مهمة وكبيرة في مؤسسات التعليم العالي، كما أوضحت مدى إدراك

أن تحديات جائحة فايروس كورونا المستجد شكلت منعطفًا خطرًا في ظل تحقيق برامج التعليم، كما أوضحت الأثر الإيجابي لتطبيق أسلوب التحول الرقمي في مؤسسات التعليم داخل المملكة، كما أوضحت أن التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في المملكة يحتاج إلي تطوير أدائها لتتمكن من الاستمرار في تنمية مهارات هيئة التدريس وفي تفعيل أنظمة إدارة التعلم عن بعد. أما دراسة **(محمد، إيمان سامي عبد النبي، ٢٠٢٠)** فقد هدفت إلى التعرف على مدى جاهزية جامعة دمنهور للتحول الرقمي، ورصد أبرز التحديات بها في ظل جائحة كورونا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبانة التي تم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية بلغ عددها (٤٨٢) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة دمنهور، وتوصلت الدراسة إلى: أن المحور الثاني الخاص بصعوبات التحول الرقمي في جامعة دمنهور في ظل جائحة كورونا جاء في المرتبة الأولى بنسبة استجابة (٨٨.٩%) وهي نسبة توفر كبيرة، ثم جاء المحور الأول الخاص بمقومات التحول الرقمي في جامعة دمنهور في المرتبة الثانية بنسبة استجابة (٥٦.٩ %) وهي نسبة توفر متوسطة، كما أوضحت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) على إجمالي محوري الاستبانة بحسب متغير المنصب الإداري (تولَّى منصبًا إداريًّا – لم يتولَ منصبًا إداريًّا). بينما هدفت **دراسة (العقاب، عبد الله بن محمد، ٢٠١٩)** إلى التعرف على المهارات التقنية اللازمة لبيئة التعليم الإلكتروني، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى أن استجابة أفراد العينة جاءت بدرجة "موافق بشدة" على الفقرات التي تتعلق بالمهارات التقنية اللازمة لتهيئة أعضاء هيئة التدريس لبيئة التعليم الإلكتروني، بينما جاءت بدرجة "موافق" على الفقرات التي تتعلق بأهم المتطلبات اللازمة لتنمية وتطوير المهارات التقنية لأعضاء هيئة التدريس، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابة أفراد الدراسة على تلك المحاور تعود لاختلاف عدد سنوات الخبرة في التعليم الجامعي، والتخصص، والدرجة العلمية.

أما دراسة **(محمود، أمل صلاح، ٢٠١٩)** فهدفت إلى معرفة روافد ومكونات الثقافة المعلوماتية لدى المتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية، ومعرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الثقافة المعلوماتية لأعضاء هيئة التدريس وعلى اتجاهاتهم البحثية التي تولدت لديهم بعد التحول الرقمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان، وتوصلت الدراسة إلى ازدياد الثقافة المعلوماتية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بقنا، حيث تمثلت أول دافع للتعامل مع مصادر المعلومات الرقمية لإعداد ورقة بحثية في المقام الأول، كما توجد فروق بين أعضاء هيئة التدريس تجاه استخدام المصادر الرقمية للمعلومات وفقا للسن والنوع والتخصص، كما توصلت إلى أن هناك صعوبات تواجه بعض أعضاء هيئة التدريس في استخدام مصادر المعلومات الرقمية، والتي تمثلت في عدم وجود خبرة كافية للتعامل مع الوسائط الرقمية في المقام الأول. كما سعت دراسة **(علي، أسامة عبد السلام، ٢٠١٣)** إلى التعرف على منظور الأدبيات للتحول الرقمي بالجامعات المعاصرة، والاستفادة من ذلك في تطوير جهود التحول الرقمي بالجامعات المصرية، واعتمدت الدراسة على استخدم المنهج التحليلي وأداة الاستبيان من أجل تقييم عناصر البيئة الداخلية للجامعات المصرية، وتم تطبيقها على مجموعة من أساتذة الجامعات ذوي الخبرة في مجالات الإدارة التربوية والجامعية والتخطيط التربوي بالجامعات المصرية، وبلغ عددهم ٣٥ خبيرًا، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود بعض السلبيات بالجامعات المصرية تعوق من محاولات التحول الرقمي، منها ما يرتبط بالهيكل التنظيمي للجامعات وما تم استحداثه من كيانات ومراكز جديدة تقوم على استخدام التكنولوجيا الرقمية، ومنها ما يرتبط بالمناخ التنظيمي السائد وثقافة أعضاء المجتمع الجامعي تجاه مفهوم التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى أوجه القصور المرتبطة برأس المال البشري والفكري بالجامعات المصرية. وهدفت دراسة **(Ulukan,Cemil,2005)** إلى التعرف على دور كل من العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحويل مؤسسات التعليم العالي إلى الصورة الرقمية، بالإضافة إلى فهم واستنتاج الدور المهم لكل من القيادات

الأكاديمية والإدارية في تطوير الجامعات، وقد اعتمدت الدراسة على استخدم المنهج الوصفي، وتوصلت نتائجها إلى أن التحول الرقمي يؤهل الجامعات إلى التواجد في بيئة تنافسية شرسة من خلال ممارسة الأنشطة الجديدة والمبتكرة. أما دراسة **(Lahtinen,2015)** فقد سلطت الضوء على التحدي الرقمي في منظومة التعليم العالي، 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. وقد هدفت دراسة **(Elliot, et al, 2016)** 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. أما دراسة **(Stand kuhl & Lehmann, 2017)** فقد استهدفت التعرف إلى التحول الرقمي من منظور مؤسسات التعليم العالي، والكشف عن مسارات التحولات العامة وتنفيذها، واعتمدت على المنهج الوصفي لدراسة حالة على جامعة روستوك، وتوصلت إلى خطوات التحول الرقمي عبر الجامعة، كما توصلت إلى أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يتوقف على مدى فعالية عملية التحول نفسها، وإنما يتطلب جدران محورية من قبل أعضاء الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية بالجامعة. وركزت دراسة **(Obaid,2019)** على بناء القدرات الرقمية في جميع أنحاء الجامعة سواء في التعلم أو التدريس أو البحث أو الخدمات الإدارية كرد فعل للتحول الهائل نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة، واعتمدت على المنهج الوصفي لدراسة حالة على جامعة يونيسزا UNISZA، وتوصلت إلى افتقار الجامعة إلى المعرفة الرقمية بين الأكاديميين والطلاب والموظفين، وأن الجامعة لا تجهز نفسها للتكيف مع هذا العصر الرقمي الجديد.

المحور الأول ـ التحول الرقمي وتداعياته

يمثل التحول الرقمي في التعليم منهجًا فكريًا يتميز بالحداثة والريادة، ويتسم من خلال عملياته ووسائله بالقدرة على زيادة المنافسة لمؤسسات التعليم العالي وتطور أدائها، وهذا الأسلوب من التعليم الإلكتروني في معظم مؤسسات التعليم في البلدان المتقدمة وبعض البلدان العربية السائرة في طريق النمو كان له الأثر الكبير في تفوقها وتميزها، وإن بعض مؤسسات التعليم قد تنجح نتيجة الصدفة في المدى القصير من دون ممارسة جادة للتحول الرقمي، ولكن في المدى الطويل لا يمكن أن تبقى إلا المؤسسات التي تمارسه ممارسة جادة.

(النور، أميمة علي شيخ الدين، ٢٠٢٠، ص ٢٧٠)

والتعلم الرقمي ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية Online برمتها، وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع هذا المصطلح منها وغيرها من Electronic Education و Web Based Education و Education المصطلحات، أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضًا من خلال تلك الوسائط. **(حامد، وفائق،٢٠١٩، ص ١٣٩-١٤٠)** والتعليم الرقمي أو الإلكتروني يأتي عادة لغرض تحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها: سد النقص في أعداد أعضاء هيئة التدريس والمعلمين المؤهلين تخصصا وتربويًا، وجعل عملية التعليم والتعلم أكثر مرونة من حيث تجاوز المعوقات المتعلقة بالبعدين الزماني والمكاني، كحالات الاضطرار للسفر إلى مراكز الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى لتلقي التعليم في أوقات محددة، وتحقيق العدالة في توفير فرص التعليم وجعله حقًا مشروعًا للجميع. **(القباطي، علي عبد الله احمد، ٢٠١٤، ص ١٥٥)**

وينفرد التعليم الرقمي عن غيره من أنماط التعليم التقليدي ببعض السمات الخاصة، وهي الخصائص المتعلقة بطبيعته وفلسفته، وقد حددت فيما يلي:

الكونية (المرونة في الوقت والمكان): حيث إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان ودون حواجز، وذلك من خلال ربطها بشبكة الإنترنت العالمية.

التفاعلية: حيث التفاعل بين محتوى المادة العلمية والمستفيدين من طلبة ومعلمين وغيرهم، والتعامل مع أجزاء المادة العلمية بتسلسل، والانتقال المباشر من جزئية إلى أخرى.

الجماهيرية: حيث عدم الاقتصار على فئة دون أخرى من الناس، وليس هذا فحسب، بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آنٍ واحد.

الفردية: حيث يتوافق وحاجات كل متعلم، ويلبى رغباته، ويتماشى مع مستواه العلمي، مما يسمح بالتقدم في البرنامج أو التعلُّم وفقا لسرعة التعلُّم عند كل فرد.

التكاملية: ويقصد بها تكامل كل مكوناته من الوحدات مع بعضها؛ لتحقيق أهداف تعليمية محددة. **(أحمد، أسماء مصطفى عبد الرازق، ٢٠٢١، ص٥٠٤)**

والتحول إلى الرقمنة للمحتوى المعلوماتي والمعرفي له العديد من الفوائد التي منها:

- سهولة التعامل مع ما تم رقمنته من استرجاع وبحث، وسرعة الوصول والإتاحة الآنية ولأكثر من شخص في الوقت نفسه وفي أي مكان وزمان.
- إمكانيات إظهار التفاصيل والتصغير والتكبير والنسخ والطباعة وفق الصلاحيات التي تعد من قبل مالكي المحتوى.
- التوفير في أماكن التخزين وخاصة ما يتعلق بالوثائق الورقية مع إمكانيات حمل كميات كبيرة من الوثائق الرقمية في الجيب.

- القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلم المعرفية والعلمية.
- تحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها بحسب.(المجدوب، أحمد مهدي، ٢٠١٦)
- الملائمة والمرونة التي يوفرها التعليم الإلكتروني من حيث تمكين المتعلم من اختيار الوقت المناسب له للتعلم، وكذلك اختيار المكان الذي يريد.
- توظيف الوسائط المتعددة (صوت، صور، نصوص، لون) في عملية التعليم مما يساعد المتعلم على التفاعل معها وتوظيف العديد من قدراته وصقل مهاراته الفكرية.
- التعليم الإلكتروني أقل تكلفة من التعليم التقليدي، وهذا مرتبط باقتصاديات التعليم.
- التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار، وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالتوجه للمدارس والجامعات أو التدريب في المعاهد الخاصة بذلك (توسيع نطاق التعليم والتدريب).
- تحسين وإثراء مستوى التعليم، وتنمية القدرات الفكرية. **(الحيلة، محمد محمود، ٢٠١٠، ص٤٢١-٤٢٢)**

المحور الثاني ـ دور الجامعة في التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي

زاد الاهتمام بالتحول الرقمي للجامعات كأحد الموضوعات الحيوية التي توجب إعادة النظر في مجمل النظام التعليمي الجامعي في ضوئها، وإحلال معظم وظائف الخدمات والتكنولوجيا المتقدمة محل الوظائف الروتينية والوظائف ذات المهارات المتدنية بالجامعة، وإحلال التكنولوجيا في جميع المستويات التنظيمية بالجامعة وفي كافة أنشطتها وخدماتها المتنوعة، وقد أحدثت الثورة الهائلة والسريعة في مجال **التكنولوجيا الرقمية** تطورًا كبيرًا في تسيير أمور الجامعات وفي كافة مجالاتها البحثية والتعليمية والخدمية، ونتيجة لهذا التطور والتنوع الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تسابقت معظم الجامعات العريقة في الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في تسيير أدوارها وبرامجها التعليمية، الأمر الذي أدى إلي ضرورة تفعيل دورها في خلق وإيجاد أنماط تعليمية قادرة على التفاعل مع بيئتها ومجتمعها؛ من أجل تلبية التحديات والمتغيرات المؤثرة في فرص بقائها وازدهارها. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١٣، ص ٥٢٤)**

ويرى المهتمون بهذا المجال أن التعليم الرقمي يشجع مبدأ التعليم التعاوني من خلال المشاركة في المنتديات المتخصصة، أو من خلال التواصل بالبريد الإلكتروني، وغيره من الأساليب، ولكن مع ذلك هناك فقدان للجانب الحيوي في التدريس المتمثل في التفاعل المباشر بين الأستاذ الجامعي وطلابه، وما يستند إليه المهتمون بمجال التعليم الرقمي في تشجيعهم لهذا الاتجاه يتمثل في الرغبة في الخروج من الأسلوب التلقيني السائد. **(عبود، سالم محمد وآخرون، ٢٠٠٨، ص٢٨٤)** ومن أجل تحقيق هذه المعادلة فقد وافق المجلس الأعلى للجامعات على مقترح تطبيق التعليم الهجين، الذي يجمع بين التعليم عن بُعد، والتعليم وجها لوجه، للحد من الكثافة الطلابية بقاعات المحاضرات والدروس لمنع تفشي الوباء، وهو الذي طبق بكل الكليات مع بداية العام الجامعي الحالي، في ظل ما فرضته الجائحة، وأعلن المجلس الأعلى للجامعات أن

الاهتمام بصحة الطلاب وأعضاء هيئات التدريس وجميع العاملين بالجامعات والمستشفيات الجامعية هو الأولوية الأولى له مع اتخاذ كل التدابير اللازمة، وذلك لتقليل الكثافة الطلابية داخل الجامعات، وتحقيق الاستفادة العظمى من خبرة أعضاء هيئة التدريس والبنية التحتية للجامعات، والتحول التدريجي للطالب إلى متعلم مدى الحياة، وذلك تطبيقًا لأساليب الأداء وضمان الجودة المحلية والعالمية. **(سعد، محمود، ٢٠٢١)**

ويمكن تحديد مجموعة من الأدوار المنوط بالجامعات المصرية القيام بها لدعم جهود التحول الرقمي للمعلم والمتعلم، والتي تتضح من خلال ما يلي:

- استقطاب الجهود الحكومية والأهلية ومؤسسات المجتمع المدني، والمنظمات والهيئات الدولية والإقليمية وتوجيهها نحو تقديم الرعاية والدعم لتحقيق التحول الرقمي لطرفي العملية التعلمية.

- متابعة جهود الجامعات الرائدة في مجال التعليم الافتراضي، والوقوف على أهم الأدوار المبذولة في سبيل الارتقاء بالمعلوماتية في ظل هذا النمط من التعليم العام والجامعي.

- تكثيف وتعميق استخدامات تقنيات الاتصالات والمعلومات ودمجها في تصميم العمليات والأنشطة على كافة المستويات التنظيمية بالجامعة.

- توفير الدعم والتأييد من قبل القيادات السياسية على أعلى مستوى لتحقيق التحول الرقمي.

- توفير التشريعات اللازمة للوصول للجامعة الرقمية والاعتراف بشهادتها، وإصدار القوانين واللوائح الإدارية لحماية حقوق الملكية الفكرية، ولضمان أمن وسلامة المعلومات على مواقع تلك الجامعات.

- توفر بنية تحتية متميزة من خلال تقوية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدعيمها بالجامعات.
- التخلص من الهياكل التنظيمية الجامدة، والاتجاه نحو التنظيمات المرنة والشبكية والافتراضية.
- التسويق الكافي عن نمط الجامعة الافتراضية أو الرقمية وعن رؤيتها ورسالتها وأهميتها مع التركيز على أن هذا النوع من التعليم الجامعي ليس بديلاً عن التعليم الجامعي التقليدي بل مكملا ومساندًا له.
- توفير القوى البشرية المؤهلة والمدربة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإداري والتعليمي.
- إقامة شراكات بين الجامعة والمجتمع المحلي ومؤسساته المختلفة، أو التعاون مع الهيئات المتخصصة في إنتاج برمجيات خاصة بالجامعة الرقمية.
- السعي لإيجاد مصادر متنوعة للتمويل من أجل تحقيق التحول الرقمي، والتأكيد على أسس ومعايير الاستعداد الإلكتروني للجامعات كشرط أساسي لتحقيق التحول الرقمي.
- دعم عملية التحول الرقمي للمعلم والمتعلم كأولوية من أولويات الجامعة، وضرورة توفير الإمكانات لضمان نجاحها.
- الاهتمام ببرامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، وضرورة إكسابهم المهارات والمعارف الجديدة المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- نشر الثقافة الرقمية وتوعية المجتمع المصري بأساليب التعليم الجامعي المعتمدة على التكنولوجيا والانترنت، وذلك من خلال المساندة الإعلامية من قبل مؤسسات الإعلام المختلفة.

- توفير بيئة عمل افتراضية، بما يشجع أعضاء المجتمع الجامعي على القيام بالمهام الأكاديمية والإدارية بصورة إلكترونية.(**علام، عمرو جلال الدين أحمد، ٢٠٢٠، ص ٢٠٩-٢١٠)**

جدير بالذكر أن التعليم عن بُعد ما زال غير مقبول في كثير من الجامعات، لكون الفكرة غير تقليدية وتحتاج إلى الكثير من الاستعداد الثقافي والتقني وتوفير قنوات ومنصات إلكترونية للتواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، إضافة إلى عدم وجود محتوى رقمي متكامل للمواد الدراسية والمناهج، وأنظمة متخصصة للاختبارات يتناسب مع هذا النوع من التعليم، وبالرغم من هذه التحديات والتحفظات من قبل بعض أطراف العملية التعليمية، فقد جاءت الجائحة لكي تفرض الحاجة إلى ذلك الأسلوب وتدفع باتجاهه متجاوزة كل تلك التحديات.

وبناءً على ذلك فإنه لكي تستوعب الجامعة التقنية الجديدة ومواجهة تلك التحديات عليها أن تتعدى مجرد شراء أو نقل التقنية، وأن تتبنى مفهوم إدارة التقنية الذي يتضمن عمليات مهمة ومكملة وأساسية:

- **تطبيع التقنية:** وتعني تحقيق التوافق بينها وبين باقي عناصر المنظومة.
- **تطوير التقنية:** وتعني التجديد والإضافة والتنمية بالتحسين أو بالرفع.
- **تعميق التقنية:** وتعني استخدام كافة إمكانيات وقدرات التقنية المتاحة إلى الحد الأقصى، وتجنب بقاء أجزاء منها معطلة.
- ابتكار التقنية: وتعني إنتاج تقنية جديدة تماما والسعي لتطبيقها، وذلك من خلال العناية بالموارد البشرية والاختيار الكفء لها، وتوفير الفرص لإطلاق طاقاتهم الفكرية وقدراتهم الذهنية للابتكار والتطوير، والاستخدام الأكفأ للتقنية من خلال توفير التدريب المناسب والمستمر. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١١، ص ٢٧٢)**

المحور الثالث ـ الإمكانات والمقومات المساهمة في التحول الرقمي

تُعد السياسات والخطط والاستراتيجيات أدوات أساسية في تنفيذ التحول الرقمي واستدامته، وكلما تمت صياغتها بوضوح ودقة عادت بنتائج إيجابية في تحول الجامعة رقميًا، وتسعى استراتيجيات التحوّل الرقمي إلى تحديد أولويات التحوّل وتنسيقها، وتوفير مؤشرات حول جاهزية الجامعة لهذا التحوّل، ويمكن تقسيم هذه الاستراتيجية إلى قسمين رئيسين هما: التخطيط الاستراتيجي المتمثل في وضع خطط وسياسات ورؤى وأهداف واضحة ومحددة تتشارك عناصر مختلفة في تحقيقها، والقسم الآخر هو تقييم الأداء الذي لا بد من القيام به لمتابعة سير العمل، وتحديد الإمكانات والقدرات المتوافرة والمطلوبة، بالإضافة إلى معرفة مقدار التكاليف التي تم صرفها، والحاجة إليها لإكمال العمل ونجاحه. **(البلوشية، نوال بنت علي وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٥-٦)**

إن التحول الرقمي بالجامعات يحتاج إلى العديد من المتطلبات التنظيمية والإدارية والفنية، بالإضافة إلى الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وأيضًا دعم القيادات العليا بالجامعة وغيرها بالكثير من المتطلبات كما يلي:

- **تحديد كفاءة نظام المعلومات:** حيث تعد المعلومات هي الأساس الحيوي للمنظمات الرقمية، وهي العامل المحقق التكامل الإدارة وتماسكها، وبذلك تكون وفرة المعلومات الصحية والمناسبة في التوقيت الصحيح هي من المقومات الأساسية للمنظمة الرقمية، ومن ثم فإن التحول الرقمي للجامعات يجب أن يتضمن تحليل المعلومات وتحديد مدى كفاءتها داخلها؛ من خلال تحليل العناصر التالية: إنتاج المعلومات، وعرض وتداول المعلومات، وحفظ وتحديث واسترجاع المعلومات.

- **توفير الإطار التشريعي والدعم الإداري والمالي:** لكي يمكن ترجمة الرؤية الرقمية إلى الواقع يجب على المنظمة العمل على توفير الدعم والتمويل اللازم للتنفيذ، مما يساعد على اقتناء التسهيلات اللازمة للدخول إلى الرقمية، وتأهيل النظم العاملة والعاملين للتعامل الإلكتروني، وتوفير الإجراءات التشريعية والقانونية اللازمة لتأمين المعاملات الرقمية وحماية البيانات المتصلة بالمؤسسات والمستهلكين، وبذل الجهود من قبل المنظمة وخلق حث مناسب لدى جميع الأطراف المعنية من خلال عملية المشاركة الفعالة من قبل جميع مؤسسات المجتمع، خاصة ذات الصلة بالتقنيات والاتصالات والحواسيب وشركات الإنترنت. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١١، ص٢٨٤)**

- **تنمية الموارد البشرية بالجامعة:** من خلال تدريب وتنمية مهارات وقدرات الموارد البشرية المتاحة بالجامعة من عاملين وإداريين وطلاب وأعضاء هيئة التدريس وكافة أعضاء المجتمع الجامعي على استخدام تكنولوجيا المعلومات كل في مجاله، مع مراعاة عملية التوظيف والتعيين لتعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي، فمن أجل الاستيعاب الرقمي المنشود تحتاج الجامعات إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب وفقا للتقنيات الرقمية المتاحة، فللعمل بطرائق جديدة ومبتكرة للعمل يجب على الموظفين التحلي بالمرونة والحرية وعدم القلق من الفشل.

- **تغيير الثقافة التنظيمية السائدة:** وذلك من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والإنترنت وتغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية، وذلك بهدف دعم التغيير وتأييده في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

- **تطوير الهياكل التنظيمية القائمة:** من خلال البعد عن الهياكل التنظيمية المعقدة والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة والتركيز على العمل الجماعي داخل الجامعة.

- **التركيز على البعد التكنولوجي:** وذلك من خلال تحديث البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعة وتوفير الأجهزة الحديثة الرقمية والقاعات والمعامل والمكتبات الإلكترونية، ولاستيعاب الرقمنة يجب على الجامعة أن تفكر بعناية في كيفية التحديث المستمر لموقعها على شبكة الويب، وإتاحة المشاركات عبر المدونات، والاستفسارات والتعليقات على الفيس بوك لإبقاء الطلاب والموظفين على اطلاع بكافة المعلومات ذات الصلة بالدراسة داخل الجامعة. **(الدهشان، السيد، ٢٠٢٠، ص ١٢٧٢-١٢٧٤)**

كما أن تطبيق التحول الرقمي يتطلب مجموعة من المتطلبات التالية:

- شبكة اتصالات داخلية لنقل البيانات والمعلومات داخل مؤسسات التعليم.
- شبكة اتصالات تربط مؤسسات التعليم بعضها ببعض.
- مواقع على الشبكة العنكبوتية العالمية لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم.
- منصة نظام إدارة التعلم الإلكتروني تحمل على الموقع الخاص بكل مؤسسة من مؤسسات التعليم.
- مستودع (Repository) لمواد التعلم الإلكتروني بأشكالها المختلفة بغرض توفير الدعم اللازم من هذه المواد لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم.
- فريق من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم والمعلومات؛ لتقديم الدعم الفني في مجال التعلم الإلكتروني لمعدي ومقدمي برامج التعلم الإلكتروني.

- فرص التدريب لتمكين المعلمين من تصميم وإنتاج مواد التعلم إلكترونية، وتمكينهم من الممارسة الفعلية لهذا النوع من التعليم.
- فرص التدريب لجميع الطلبة حول استخدام مواد التعلم الإلكتروني وتمكينهم من الممارسة الفعلية للتعلم من خلال محتوى المقررات التعليمية والمواد الداعمة لها إلكترونيا.
- كبائن خاصة بالتعلم الإلكتروني داخل مؤسسات التعليم أو المراكز التعليمية التابعة لها، وإتاحة الفرصة للطلبة لاستخدامها.
- إتاحة الفرصة أمام الطلبة للدخول إلى منصة التعلم الإلكتروني من داخل مؤسسات التعليم وخارجها. **(صلاح الدين، صفاء محمد، ٢٠١٨، ص ٦٢٢)**

ويفهم من ذلك أن نجاح التقنية في الجامعة يرتبط بالاهتمام بالعناصر المؤثرة في تقديم الخدمات مثل تطوير التقنية، والاهتمام بالموارد البشرية التي هي أساس تحسين مستوى الخدمات من خلال تدريب الأفراد وإكسابهم المهارات المختلفة في إطار الاستثمار الأمثل للأنظمة وتقنية المعلومات، بالإضافة إلى إجراءات العمل وهي بمثابة العنصر الثالث الفعال، والذي إذا لم يراع تحسينه فإن تطبيق التقنية قد يصبح زيادة في العبء على العمل اليدوي. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١٣، ص ٥٢٦)**

ولعل واقع الجامعة المصرية يشير إلى وجود العديد من التطويرات والتحولات الرقمية بها في الآونة الأخيرة، وذلك من خلال تبنيها لمشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTP) Information and Communication Technology Project والذي يهدف إلى:

- رفع كفاءة البنية الأساسية لشبكات معلومات الجامعات وشبكة الجامعات المصرية بالمجلس الأعلى للجامعات.

- استكمال مقومات وتطبيقات الحكومة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وذلك من خلال تطبيقات نظم المعلومات الإدارية بالجامعات المصرية، وكذلك إنشاء مركز لنظم المعلومات الإدارية ودعم اتخاذ القرار بالمجلس الأعلى للجامعات.

- استحداث أنماط جديدة من التعليم، مثل التعلم الإلكتروني، والتعلم عن بعد لتواكب التطوير العلمي وتغطى الطلب المتزايد على التعليم العالي.

- توفير وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية من الكتب والأبحاث والرسائل العلمية المصرية والعالمية لجميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

- رفع قدرات ومهارات الجهاز الأكاديمي والإداري في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي على التعامل مع تقنيات المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة. **(علي، أسامة عبدالسلام، ٢٠١١، ص ص٢٧٢-٢٧٣)**

المحور الرابع ـ تحديات التحول نحو التعليم الرقمي

بالرغم من الاتجاه للتحول نحو التعليم الرقمي فإنه ما زالت هناك إشكاليات وتحديات تعوق الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية التعليم الرقمي، وجاءت أزمة كورونا لتشكل تحديات أكبر، تتطلب جهودًا غير مسبوقة، خاصة في مجال تكنولوجيا التعليم الجامعي، **وفيما يلي تقسيم للتحديات حسب طبيعتها:**

التحديات التقنية: إن من أكثر التحديات التي تواجه التعلم الرقمى محدودية قدرة المؤسسات التعليمية على إنشاء شبكات واسعة، وتوفير أعداد كبيرة من الأجهزة والمعدات، إضافة إلى تحديثها خاصة وأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال تشهد تطورات وتحولات متعددة وبصفة سريعة ومستمرة مما يجعل من الصعب اقتناء مختلف هذه التكنولوجيات، أما من ناحية البرمجيات، فقد شكل عدم توفر تطبيقات تعلم إلكتروني باللغة العربية تحديًا كبيرًا، إضافة إلى أن تعددها وضرورة التماثل فيما بينها عائق أمام اختيار البرمجية المناسبة، ومن ثم كان على الوزارات المعنية خاصة وزارات التعليم ووزارة الاتصال وتكنولوجيا الإعلام التنسيق فيما بينها من أجل إنتاج برمجيات محلية تراعى فيها مختلف خصوصيات التعليم والمتعلم. **(حامد، وفائق،٢٠١٩، ص١٤٣-١٤٤)**

الموارد البشرية: تُعد الموارد البشرية الأساس في التحوّل الرقمي، ومن أهم مؤشرات جاهزية الدولة له، إذ إن فاعلية الحكومات الإلكترونية ونجاحها تقاس عن طريق قياس مدى التفاعل والاستخدام من قبل الأطراف الأخرى التي تخدمها الحكومة الإلكترونية كالأفراد، ومهما كانت إمكانات بنية الحكومة فإنها ستبقى صماء إذا لم يتم استخدامها والاستفادة منها من قبل الأفراد سواء في التعاملات الشخصية، أو التي ترتبط بالعمل المهني في المؤسسات المختلفة، ويحتاج الفرد المستخدم لهذه البنية إلى ثقافة معلوماتية أساسية، فالبنية الأساسية لأكثر الحكومات الرقمية تقدمًا ستصبح ذات قيمة ضعيفة إذا لم يملك المواطنون المهارات اللازمة للحصول عليها واستخدامها. **(البلوشية، نوال بنت علي وآخرون،٢٠٢٠، ص ٦)**

المحور الخامس ـ رؤية استشرافية حول تفعيل التعليم الرقمي في الجامعات المصرية

يبدو واضحًا أن شكل التعليم الرقمي في المستقبل ستتغير ملامحه التقليدية تمامًا، فلن يكون فيه معلم يدرس الطلاب وجها لوجه، أو يلقي درسًا على مجموعة من الأفراد، بل سيستعيض الطالب والمتعلم ذلك بالشاشة الحاسوبية، ومن ثَمَّ سيتعلم فيها الطالب ويتخرج منها عبر حسابه الشخصي في جهازه المحمول، والجامعات والمؤسسات التعليمية والمهنية التي تقدم هذه الخدمة في ازدياد سنوي على مستوى العالم، وذلك بعد عقود من التعلم التقليدي. **(الإقبالي، حامد بن احمد ابراهيم، ٢٠١٩، ص ٤١٣)**

وتوجد مجموعة من العوامل والأسباب التي تقود إلى ضرورة وضع رؤية واستراتيجية واضحة لتحويل الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية، منها:

- ظهور فلسفات تعليمية جديدة تؤكد على ضرورة التوجه نحو مزيد من نماذج التعلم المرتكزة حول المتعلم، وهو توجه يعطي أهمية أكبر لدور أكثر نشاطًا من قبل المتعلم.
- الانطلاقة الهائلة للتكنولوجيا والثورة المعلوماتية التي لا رجعة عنها في استخدام الإنترنت، وغير ذلك من جوانب تكنولوجيا المعلومات التي تؤثر تأثيرًا مباشرًا على سياسات التعليم العام والعالي، وقد تمثلت تلك الانطلاقة في ازدياد إمكانات تقنية المعلومات والاتصال ومرونتها وملاءمتها لتطبيقات تربوية متنوعة، صاحب ذلك تناقصٌ مستمر في تكلفتها، وازدياد توافرها على نطاق واسع، وقد أدى ذلك إلى رقمنة المعرفة، وعولمة المعلومات، وزيادة فرص الوصول إليها، فالتطور الهائل في إمكانات تقنية الإنترنت فتح أبواب التعليم العالي إلى جمهور جديد ومتنوع، وشجع الجامعات على تأسيس أسواق جديدة في مواقع جغرافية بعيدة.
- تقليل تكلفة التعليم الجامعي من خلال التوسع في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في ظل مصادر محدودة، وتناقص التمويل الحكومي.

- ازدياد الحاجة إلى التعليم المستمر، وتزايد قبول مفهوم التعلم مدى الحياة نظرًا للتغيرات التي تشهدها المجتمعات المتمثلة بنمو المعرفة، والضغط المتزايد على أنماط التعليم التقليدية، والتحول من الوظائف التقليدية الدائمة إلى الوظائف المؤقتة، مما يتطلب أساليب تعليم وتدريب جديدة ومصادر سهلة للتعلم المرن لاكتساب المهارات التي تتطلبها هذه التغيرات.

- تحسين جودة خبرات التعلم من خلال استخدام تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال والتكنولوجيا النقالة لإثراء التعلم، وتحسين برامج التعليم عن بعد من خلال التقليل من عزلة المتعلمين، ودعم العمل التعاوني بينهم والتفاعلات النشطة التي تتطلبها العملية التعليمية. **(الدهشان، جمال علي خليل، ٢٠٢٠، ص ١٢٨٢-١٢٨٣)**

كما يتطلب تفعيل التحول الرقمي أيضًا التحول من الهيكلية التقليدية المعقدة إلى هيكلية واضحة المعالم شاملة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات التي تيسر الأداء وتوفر في الوقت والجهد والمال، كما يستدعي ضرورة إحداث تغييرات في القوانين واللوائح المعمول بها، والممارسات الإدارية وفي أنماط التفاعلات الاجتماعية داخل الجامعة، ويتطلب أيضًا التحول في القوى البشرية من حفظة للمعارف ومنفذين للوائح فقط إلى مبدعين في إطار المعلوماتية ومطورين في إطار الثقافة الرقمية، بالإضافة إلى ضرورة تغيير طبيعة التفاعلات بين أعضاء المجتمع الجامعي من خلال التنوع في استخدام أجهزة وقنوات الاتصال الحديثة، وتوسيع نطاق الفرص المتاحة للتفاعل والاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الجديدة وتسخيرها؛ لتحسين أداء الجامعات بشتى أنواعه من خلال أنظمة التفاعل، كما يلقى هذا بدور كبير على القيادات الجامعية من أجل التعامل مع التفاعلات غير المرغوب فيها بين الأفراد، ومحاولة استثمارها وتوجيهها لصالح الجامعة؛ من أجل زيادة الإنتاجية والحفاظ على هوية الجامعة وكيانها. **(عبد السميع، الفولي، ٢٠٠٣، ص ٦)**

ويتضح مما سبق أن التحول الرقمي بالجامعات يتطلب منها التخطيط الاستراتيجي لتلك العملية من خلال وضع رؤية لما ينبغي أن تكون عليه، وكذلك أن تكون هناك رسالة واضحة وأهداف محددة للتحول، وترجمة ذلك إلى خطط يمكن تنفيذها، وذلك في ضوء بحثها عما يجب أن تفعله وكيفية أداء أعمالها بحيث تكون مصدر جذب، ومن ثم فإنها يجب أن تهتم بمعرفة احتياجات السوق والجمهور المستهدف سواء من داخلها أو خارجها، حتى تستطيع أن تحقق رضا كافة المستفيدين من خدماتها، وبالتالي تحظي بميزة تنافسية عن غيرها من الجامعات، كما يتضح أيضًا أن التحول الرقمي للجامعات يتيح لها الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات، التي تمكنها من إقامة متطلبات التميز، الأمر الذي يمدها بجوهر القدرة على المنافسة، ويجعلها تتجه نحو العالمية لتكون عابرة للحدود دون أن تقيدها ظروف زمنية أو جغرافية أو حدود تنظيمية، ومن ثم تتاح من خلالها الكثير من الممارسات والأنشطة والمهام الرقمية، والعديد من العمليات التنظيمية دون الارتباط بمكان أو زمان محددين.

كما أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يعتمد على مدى فاعلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدي إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومراحلها، ومن ثم ينبغي تطوير استراتيجيات إضافية لبناء قدرات القيادات والأفراد، بهدف دعم التغيير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

وتأسيسًا على ما تقدم فإن الجامعات بموجب ما تم عرضه من مفاهيم ومتطلبات التحول الرقمي لا يمكن أن تكون تنظيمات جامدة، بل يجب أن تتسم بالتطوير والتحديث والتحسين المستمر بصفتها رمزًا لنهضة وتقدم المجتمعات، ومن ثم يصعب تبرير تأخرها في التعامل مع الرقميات واستيعاب مضامينها، وبالتالي فهي الأكثر قدرة على استخدامها في تشغيل آليات نظمها التعليمية والبحثية والإدارية. **(علي، أسامة عبد السلام، ٢٠١٣، ص ٥٢٦-٥٣٦)**

نتائج الدراسة الميدانية:

١- اتضح من نتائج الدراسة أن التحول الرقمي من وجه نظر العينة هو الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات بنسبة ٩٢.٩%، وتحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات بنسبة ٨٨.٣%، أو استبدال مهام الأفراد واستخداماتهم المادية بأخرى افتراضية بنسبة ٧٥.٠%، وأخيرًا استخدام التكنولوجيا لدعم عمليات التغيير الجذري في العمليات المؤسسية بنسبة ٦٥.٨%، وبذلك فالتحول الرقمي يعني تبني التكنولوجيات الرقمية في كل ما يخص النواحي الإدارية والتعليمية المتعلقة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس، بما يتضمن التدريب على تعلم المهارة الرقمية ثم الاستخدام الرقمي ثم التحول الرقمي.

٢- أشارت نتائج الدراسة الميدانية إلى أن أهداف التحول الرقمي في الجامعة تتمثل في: تعميق مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبية بين العاملين في الجامعة، وهو ما ذهب إليه غالبية العينة التي مثلت نسبتها ٩٢.٩%، وتقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها ذهب إليه ٩٠.٨% من عينة الدراسة، والحفاظ على حقوق العاملين من حيث الإبداع والابتكار في البرامج الإلكترونية بنسبة ٨٩.٣%، وتلبية احتياجات ورغبات العملاء، وتحسين جودة المخرج التعليمي بنسبة ٨٨.٨%، وإلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الإلكتروني بنسبة ٨٤.٧%، وعلاوة على ما تقدم تسعى الجامعة إلى تحقيق العديد من الأهداف الأخرى في ظل تطبيق التحول الرقمي، كزيادة حجم التبادلات المعلوماتية بين العاملين في مختلف الجامعات الأخرى، وإدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للجامعة في مختلف الكليات والأقسام، وكأنها وحدة مركزية، وتجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة مما ينتج عن ذلك تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها، فضلًا عن تقليل كلفة الإجراءات الإدارية وما يتعلق بها من عمليات، وإلغاء عامل الزمان.

٣- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية تأكيد غالبية أعضاء هيئة التدريس على أن بإمكانهم التعامل بحرفية مع الأجهزة التكنولوجية في إنجاز أعمالهم وهو ما ذهب إليه نسبة ٧١.٩%، بينما ذهب الأقلية إلى أن بإمكانهم التعامل بحرفية مع الأجهزة التكنولوجية في إنجاز أعمالهم يتم بشكل محدود، وقد بلغت نسبتهم ١٨.٤%، أما من لا يستطيع التعامل بحرفية مع الأجهزة التكنولوجية في إنجاز أعمالهم فقد بلغت نسبتهم ٩.٧%.

وتختلف نتائج الدراسة الميدانية مع نتائج دراسة **(محمود، أمل صلاح، ٢٠١٩)** ودراسة **(Obaid,2019)** والتي أكدت في نتائجها على وجود صعوبات تواجه بعض أعضاء هيئة التدريس في استخدام مصادر المعلومات الرقمية التي تمثلت في عدم وجود خبرة كافية للتعامل مع الوسائط الرقمية في المقام الأول.

٤- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية تأكيد الغالبية العظمى من إجمالي عينة الدراسة على ضرورة حصول أعضاء هيئة التدريس على تدريبات للتعامل بشكل مهني في ظل اتجاه الجامعة نحو التحول الرقمي وذلك بنسبة ٩٦.٦%.

٥- كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن نوعية التدريبات التي لا بد من حصول عضو هيئة التدريس عليها للتعامل بحرفية مع الأجهزة التكنولوجية في ظل نهج الجامعة نحو التحول الرقمي كما يلي:

- احتل التدريب التقني بنسبة ٩٦.٣% في الترتيب الأول، يليه تدريب لغات بنسبة ٩٥.٣% في الترتيب الثاني، ثم التدريب الإداري بنسبة ٨٨.٩% في الترتيب الثالث، أما التدريب الفني بنسبة ٧٧.٤% في الترتيب الرابع والأخير، كما تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى أن الجامعة تتيح فرصًا كبيرة للحصول على نوعية التدريب المناسب وذلك بنسبة ٩٦.٤%، بينما نفى ٣.٦% من إجمالي العينة عدم إتاحة الجامعة أية فرص للتدريب، وبناء على ما تقدم يتضح أن أهم أنواع التدريبات التي تسعى الجامعة إلى المضي فيها التدريب التقني، لتدريب أعضاء هيئة

التدريس على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على رفع مصادر التعلم للمادة الدراسية والتعامل مع مكتبات البوابة الإلكترونية، وتدريب أعضاء هيئة التدريس بالكلية على إدارة منتديات الطلاب وتبادل جميع المراسلات والمستندات من خلال البريد الإلكتروني، وتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب لعمل حسابات على "GoogleScholar" و "Microsoft Academic Search" وهي خدمة مخصصة للطلبة والباحثين، وذلك للعثور على أبحاث وملخصات ومعلومات في أي مجال من مجالات البحث العلمي.

٦- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية نوعية الخدمات والتدريبات التي تقدمها الجامعة بالترتيب كما يلي:

- عمل ورشات عمل بشكل مستمرة؛ لمواكبة كل جديد بنسبة ٩٧.٩% وهو ما مثل الترتيب الأول، والتعاقد مع خبراء من كافة التخصصات لتدريب الموارد البشرية بنسبة ٨٩.٤% وهو ما مثل الترتيب الثاني، وإعداد كورسات تدريبية لتنمية الموارد البشرية والتقنية بنسبة ٨٦.٢% وهو ما مثل الترتيب الثالث، والاجتماع بصفة دورية للهيكل الوظيفي بنسبة ٦٦.١%.

٧- توضح نتائج الدراسة الميدانية أن هناك استفادة كبيرة من هذه البرامج والتدريبات بناء على استجابات الغالبية العظمي من إجمالي عينة الدراسة بنسبة ٩٥.٢%، بينما أشارت فئة لم تتعد نسبتها ٣.٧% إلى أنها كانت استفادة محدودة في حين نفى ١.١% فقط عدد استفادتهم من هذه الخدمات والتدريبات. وقد اتفقت نتائج الدراسة الميدانية مع نتائج **دراسة (البلوشية، وآخرون، ٢٠٢٠)** التي توصلت الدراسة إلى قيام المؤسسات بجهود وأدوار واضحة للتحول رقميًا، من توعية وتثقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها.

٨- تبين من نتائج الدراسة الميدانية بتنوع الآراء حول أداء إدارة الجامعة في ظل نهجها نحو التحول الرقمي، فقد رأى أكثر من نصف عينة الدراسة أن أداء إدارة الجامعة في ظل نهجها نحو التحول الرقمي ممتاز بنسبة ٥٣.٦%، بينما رأى ٣٦.٧% من إجمالي العينة أن أداء إدارة الجامعة في ظل نهجها نحو التحول الرقمي جيد، على حين رأى ٧.٧% من إجمالي العينة أن الأداء مقبول، وأخيرًا رأى ٢.٠% من إجمالي العينة أن الأداء سيئ.

٩- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن عضو هيئة التدريس لا بد أن يكون لديه العديد من الامتيازات في ظل التحول الرقمي للجامعة، ومن أهم هذه الامتيازات: التميز الأكاديمي بنسبة ٩٢.٣%، والإبداع والقدرة على تحويل الأفكار لمنتجات تحقق للجامعة الانتقال إلى اقتصاد المعرفة بنسبة ٩١.٨%، والإلمام بالتقنيات الحديثة بنسبة ٩٠.٣%، وأن يواكب التغير العالمي والنهضة في المعرفة الرقمية والتكنولوجية الحديثة بنسبة ٨٦.٧%، وأخيرًا الحصول على التدريبات اللازمة لزيادة معرفته وقدراته العلمية بنسبة ٨٦.٢%، وبناء على ما تقدم يتضح أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا تعتمد على مدى فاعلية عملية التحول فحسب وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية كالتميز الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس لتعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير استراتيجيات إضافية لبناء قدراتهم ومهاراتهم؛ بهدف دعم التحول التكنولوجي الرقمي وتأييده في ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

١٠- كشفت نتائج الدراسة الميدانية دور الجامعة في تطبيق التعليم الجامعي الرقمي، ويتمثل هذا الدور فيما يلي: التهيئة والتطوير للبنى التحتية بنسبة ٩٣.٤%، والتأهيل والتدريب لأعضاء هيئة التدريس والإداريين على استخدام التقنية الرقمية بنسبة ٩١.٨%، والعمل على وجود نظم إدارية مرنة ومبتكرة تهتم بالعلم

والتكنولوجيا الرقمية بنسبة ٩٠.٣%، وأخيرًا الوعي بالتقنيات الرقمية ودراستها بنسبة ٨٣.٧%. وبناء على ما تقدم فإن هناك دورًا كبيرًا من جانب الجامعة في تطبيق التعليم الجامعي الرقمي؛ لما يحققه من عوائد ومزايا في مجال التعليم الجامعي وضمان جودته والارتقاء بمستوى التأهيل والكفاءة والخبرة لجميع موارده البشرية، وتعد جامعة المنصورة من الجامعات التي تهتم بإدخال أنظمة التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية وتكرس الجهود لذلك سعيا منها لتطوير العملية التعليمية، وجاء ذلك بإنشاء وحدة مركزية للتعليم الإلكتروني بالجامعة، ويتفرع منها وحدات للتعليم الإلكتروني بجميع كليات الجامعة.

١١- كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن دور الجامعة في تطوير خبرات ومهارات أعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال تقديم دورات مستمرة لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بنسبة ٩٢.٩%، وتكثيف جهودها مع مواردها لتطوير خبرات ومهارات الأعضاء بنسبة ٩١.٨%، وإعداد برامج للإبداع يعدها مسبقا مختصون في هذا المجال بنسبة ٩١.٣%، وأخيرًا توفير الأدوات والأجهزة والأماكن اللازمة للنهوض بهيئة التدريس بنسبة ٧١.٩%. وبناء على ما تقدم يتضح أن الهدف الأساسي لتطوير خبرات ومهارات أعضاء هيئة التدريس هو الارتقاء بجودة التعليم العالي باستخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس والتدريب، وخلق قاعدة معرفية للتعليم والتعلم في المجتمع المصري، وذلك باستخدام أساليب التعلم الإلكتروني.

١٢- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أهمية ربط المناهج الدراسية بالتطور المعرفي والتكنولوجي، ومن أهمها: تطوير المناهج الدراسية بصورة تواكب التطوير والحداثة بنسبة ٩٥.٩%، وتوضيح الفكرة ويساعد على وصولها للمتلقي بنسبة ٩٣.٤%، وتحفيز عضو هيئة التدريس على الإبداع والابتكار باستخدام المقررات الإلكترونية بنسبة ٩٢.٩%، وأخيرًا الاندماج المستمر مع الطالب وتحفيزه على حل المشكلات بنسبة ٨٥.٢%، وبذلك تؤكد النتائج على أهمية ربط المناهج الدراسية بالتطور

المعرفي والتكنولوجي؛ وذلك لتحسين جودة البرامج والمقررات الدراسية، وتصميم البرامج والمقررات على أساس معايير عالمية مقبولة وبتفاصيل دقيقة توضح كيفية أداء المهام التعليمية، وتحسين جودة التعليم ونواتج التعلم؛ لأنه يقوم على مبادئ النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية، ويطبق مبادئ التعلم النشط؛ مما يساعد في تحسين جودة التعليم وزيادته، وتحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع، فهو تعليم عادل لا يتحيز لفئة من الناس حسب جنسهم أو لونهم أو ديانتهم، ويساوي بين الجميع، ويوفر نفس الفرص لجميع المتعلمين للمشاركة في عملية التعليم بالمناقشات وإبداء الرأي دون مشكلات.

١٣- كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن أهم أهداف التعليم الرقمي المتمثلة في التغلب على حواجز الزمان والمكان والذي احتل الترتيب الأول بنسبة ٩٢.٣%، وتوفير الفرص وإتاحتها لأكبر عدد من أفراد المجتمع للتعليم أو التدريب والتي احتلت الترتيب الثاني بنسبة ٩٠.٣%، أما يحتاج إلى ميزانيات ضخمة لإنشاء مبان وقاعات دراسية تتطلب مبالغ كبيرة فمثلت الترتيب الثالث بنسبة ٨٨.٨%، وأخيرًا تنمية قدرة المتعلمين على إدارة الذات، وزيادة وعيهم من خلال تبادل الأفكار والآراء بنسبة ٨٤.٧% في الترتيب الرابع. مما سبق يتضح أن التحول الرقمي قد فرض على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة، لتكون أكثر إدراكًا ومرونة في العمل وقدرة على التجديد والابتكار، وبهذه السمات تتمكن من مواكبة العصر ومواءمة الاحتياجات المتجددة بشكل أسرع، لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها والسير نحو النجاح، لذا فإن توظيف تكنولوجيا التعلم الرقمي في الواقع التربوي فرض ضرورة توفير مقومات جديدة في النظام التعليمي الجامعي من حيث مرجعيته بطريقة لا يمكن تجاهلها، حيث تؤدى تقنية المعلومات الجديدة إلى أنماط جديدة من فنون الأداء التدريسي للمعلم، من حيث طرق واستراتيجيات التفاعل والتواصل والمشاركة في البيئة التعليمية الجديدة والتغلب على حواجز الزمان

والمكان من خلال تحصيل المعارف وتنمية القدرة على التعلم الذاتي وتسهيل التواصل والتفاعل مع الآخرين من خلال مجموعة متنوعة من وسائل التفاعل.

١٤- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية فوائد التحول الرقمي على الإدارة في الجامعة كما يلي: تحقيق النزاهة والشفافية في النظم الجامعية، إلى جانب إتاحة أسس مهام المساءلة بنسبة ٩٣.٤%، وإتاحة خدمات جديدة للأطراف المتعاملة مع الجامعة، وفي مقدمتهم الطلبة بنسبة ٩٠.٨%، ودمج وتكامل قواعد المعلومات بين الجامعة الواحدة والجامعات المحلية والدولية بنسبة ٨٢.٧%، وإحداث تحولات جذرية في الإجراءات الخاصة بالتعليم ونظم القبول والامتحانات والتسجيل بنسبة ٧٧.٠%. وبناء على ذلك يتضح أن التكنولوجيا الرقمية أصبحت ذات تأثير كبير على كافة جوانب العمل بالمنظومة التعليمية بالجامعة، فهي تؤثر على الطريقة التي توزع بها المعلومات والمعارف وإتاحتها بصفة مستمرة ومجانية للجميع دون قيود تذكر، فقد غير الإنترنت بشكل جذري مفاهيم المعرفة والخبرة والوصول إلى المعلومات، حيث توفر شبكات الإنترنت طرقًا عديدة للعبور من مراكز المعرفة إلى نقاط التعلم بشكل أكثر سهولة ويسر من ذي قبل.

١٥- أشارت نتائج الدراسة الميدانية إلى مميزات التعليم الرقمي، ومن ضمن هذه المميزات: نشر الثقافة التقنية؛ مما يساعد على خلق مجتمع المعرفة بنسبة ٨٧.٢%، وسهولة الوصول لأعضاء هيئة التدريس في أسرع وقت، وخارج أوقات العمل الرسمية بنسبة ٨٢.٧%، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة، وحثهم على تبادل الآراء والخبرات بنسبة ٧٨.١%، ويزيد من القدرات، وينمي المهارات، ويعزز فرص الإبداع والابتكار بنسبة ٧٠.٤%. ويبدوا واضحًا أن التعليم الجامعي في العصر الرقمي يعطى للفرد الفرصة لتحديد متى وأين يتعلم؟ وبخاصة أفراد المجتمع الذين لديهم ظروف خاصة تمنعهم من الالتحاق بالتعليم التقليدي، كما أن الطالب في العصر الرقمي لديه القدرة على أن يطور من مهاراته وقدراته

واكتساب معارف جديدة في أي مكان في العالم دون أن يتطلب حضوره، فضلًا عن زيادة المرونة في العملية التعليمية، فأصبح عضو هيئة التدريس موجها للطلاب ويدفعهم للمشاركة بإيجابية في الحصول على المعلومات، وتنمية تفكيرهم الإبداعي والناقد وتشجيعهم على تطوير مهاراتهم، وأسهم التعليم الرقمي في حل أزمة تعليق الدراسة في الجامعات بشكل كبير، من خلال إمكانية توفير الوقت والجهد والوصول بمحتوى المحاضرات إلى الطلبة أينما كانوا. وتتفق نتائج الدراسة الميدانية مع دراسة (**النور، أميمة على شيخ الدين، ٢٠٢٠**) ودراسة **(Ulukan,Cemil,2005)** التي أظهرت في نتائجها أن التحول الرقمي بات يحتل مكانة مهمة وكبيرة في مؤسسات التعليم العالي، كما أوضحت النتائج أن التحول الرقمي يؤهل الجامعات إلى التواجد في بيئة تنافسية شرسة من خلال ممارسة الأنشطة الجديدة والمبتكرة.

١٦- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية التحديات التي تحول الجامعة دون التحول الرقمي، ومن بين هذه التحديات: ضعف الإمكانات المادية التكنولوجية المتاحة بنسبة ٩٦.٩%، والتغيرات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا وآليات البحث العلمي الحديثة بنسبة ٩٥.٩%، والتنافس بين الجامعات على المستوى المحلي والعالمي بنسبة ٩١.٣%، وأخيرًا القصور لدى أعضاء هيئة التدريس بنسبة ٦٤.٨%.

وبالرغم من الجهود المبذولة للجامعة نحو التحول الرقمي فإنه ما زال هناك العديد من التحديات والمعوقات التي تحول دون تطبيقه، وفي مقدمتها ضعف الإمكانات المادية التكنولوجية المتاحة، وتطوير البنية التحتية بالجامعات المصرية، ويتمثل ذلك في انخفاض المواصفات التكنولوجية للتجهيزات والأجهزة المستخدمة في شبكات المعلومات بالكليات والجامعة، بالإضافة إلى ضعف التجهيزات بالقاعات والمعامل والمكتبات الإلكترونية، فضلا عن افتقادها لأشكال الهياكل التنظيمية الجديدة مثل التنظيمات الشبكية والافتراضية وغيرها من الأشكال الحديثة للهياكل التنظيمية،

مما يؤثر بشكل مباشر على تحقيقها التحول الرقمي، وخاصة في ظل بيئة تفتقد ثقافة التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإيمان بأهميتها في شتى مجالات العمل الجامعي. وتتفق نتائج الدراسة الميدانية مع نتائج دراسة **(علي، أسامة عبد السلام، ٢٠١٣)** التي أكدت في نتائجها على وجود بعض السلبيات بالجامعات المصرية تعوق من محاولات التحول الرقمي، منها ما يرتبط بالهيكل التنظيمي للجامعات وما تم استحداثه من كيانات ومراكز جديدة تقوم على استخدام التكنولوجيا الرقمية، ومنها ما يرتبط بالمناخ التنظيمي السائد وثقافة أعضاء المجتمع الجامعي تجاه مفهوم التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى أوجه القصور المرتبطة برأس المال البشري والفكري بالجامعات المصرية.

١٧- كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن معوقات عضو هيئة التدريس للأدوار المنوطة به في ظل التحول الرقمي كما يلي: نقص الدعم المالي للجانب البحثي بنسبة ٩٤.٩%، وعدم توافر الأجهزة والأدوات اللازمة بنسبة ٩٣.٩%، وعدم استقراره المادي وعدم تمتعه بأساليب معيشية مريحة بنسبة ٩٢.٩%، وأخيرًا زيادة الأعباء التدريبية أو الإدارية المكلف بها أعضاء هيئة التدريس بنسبة ٩٢.٣%. وبناء على ما سبق يتضح أن من التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي عدم توافر الأجهزة والأدوات اللازمة للنهوض بعضو هيئة التدريس، وتأهيل وتطوير الكوادر المساعدة لتطوير مهاراتهم وقدراتهم في استخدام الأنظمة والأساليب الحديثة، وبناء بيئات تعليم جيدة عبر الإنترنت لتجاوز التحديات والأزمات الاقتصادية والبيئية وتحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى تزايد معوقات التنمية المهنية والمتمثلة في ضعف الإمكانات المادية المتاحة لأعضاء هيئة التدريس، وضعف الإلمام بالأساليب التكنولوجية الحديثة، إلى جانب عدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة لمتطلبات البحث العلمي، كما أن كفاءة العاملين في مراكز الإنتاج تعتبر محدودة؛ نظرًا لحداثة طرق وأساليب الإنتاج لديهم.

١٨- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية متطلبات تطبيق التحول الرقمي، ومن أهم هذه المتطلبات: تحديث البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعة بنسبة ٩٧.٩%، وفريق من اختصاصي تكنولوجيا التعليم والمعلومات لتقديم الدعم الفني بنسبة ٩٣.٧%، وشبكة اتصالات تربط مؤسسات التعليم بعضها ببعض بنسبة ٩٠.٥%، ونشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والإنترنت وتغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية بنسبة ٨٥.٧%، وأخيرا تدريب وتنمية مهارات وقدرات رأس المال الفكري المتاحة بالجامعة بنسبة ٨٣.٦%. وتفسر النتائج السابقة أن التحول الرقمي وبناء منظومة التعلم الرقمي لم تعد ترفًا، بل هو وسيلة لتقدم المجتمع ورقيه وتطوره، فالجامعات مؤسسات علمية وتربوية ذات مستويات رفيعة، تتركز مهامها الرئيسة في إعداد الكوادر المؤهلة لتبوؤ مراكز قيادية في مختلف المجالات الموجودة في المجتمع؛ لذلك أصبحت قضية تطبيق التحول الرقمي وتطوير التعليم الجامعي والعالي، وتحسين مستواه، ورفع كفايته، والتحكم في تكلفته، وحسن استثماره من القضايا الرئيسة؛ استجابة لتحديات التغير السريع في جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتدفق المعرفة نتيجة للتقدم العلمي وتطبيقاته التكنولوجية. وتتفق نتائج الدراسة الميدانية مع دراسة **(الدهشان، السيد، ٢٠٢٠)** ودراسة (**Stand kuhl** & **Lehmann, 2017**) التي توصلت إلى أن متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية، تتمثل في: رؤية رقمية – بنية تحتية ذكية– عناصر بشرية ذكية – بيئة تعليمية تعلمية ذكية – إدارة ذكية، كما أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يتوقف على مدى فعالية عملية التحول نفسها، وإنما يتطلب جدران محورية من قبل أعضاء الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية بالجامعة.

١٩- اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن أهم الجهود التي تسعى الجامعة الى تحقيق في ظل التحول الرقمي تتمثل في الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الجديدة وتسخيرها لتحسين أداء الجامعة، وبذل مزيد من الجهود لتشجيع الابتكار

والإبداع بنسبة واحدة بلغت ٩٢.٩%، ووجود سياسة تعليمية واضحة لتوفير مقومات نجاح التعليم الرقمي بنسبة ٩٠.٨%، وتوفير البنية التكنولوجية وشبكات الاتصال الحديثة ومؤسسات البحث بنسبة ٨٨.٨%، وتوفير مناخ داعم للتعلم الرقمي في ضوء المعايير العالمية بنسبة ٨٧.٢%، وأخيرًا لا بد من تكثيف ورش عمل لتنمية واستثمار مهارات رأس المال البشري بنسبة ٧٤.٥%.

وتؤكد النتائج على أن هناك العديد من المبررات للجهود التي تبذلها الجامعة للتحول الرقمي، فالتحول الرقمي يدعم تحول الجامعة بأكملها إلى بيئة حاضنة للتكنولوجيا المتطورة الإيجابية أو ما يعرف بالجامعة الرقمية، ويتطلب تحويل الجامعة إلى بيئة تكنولوجية تجيد التعامل مع تكنولوجيا الحاسب الآلي والأجهزة الذكية وتطبيقاتها المتنوعة والتخطيط السليم، وسن قوانين وتشريعات تضبط قواعد الاستخدام الأمثل لها، مع الحماية الإلكترونية الجيدة لشبكاتها السلكية أو اللاسلكية، وتدريب وتحفيز أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب على تطوير مهاراتهم التكنولوجية والمعلوماتية، وتطوير مستوى الاتصال الإلكتروني والتواصل بين الجامعة والطالب ومؤسسات المجتمع.

توصيات الدراسة:

- توفير الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال التركيز على نمط القيادة التحويلية، والممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا.
- دمج التعلم الرقمي مع التعليم التقليدي، من خلال تخصيص يوم أسبوعيًّا أو شهريًّا للمتعلمين بممارسة التعلم الرقمي بجانب التعليم التقليدي.
- وجود استراتيجية واضحة للتحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف بالجامعة.
- التركيز على البعد التكنولوجي وتجديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة.
- استقطاب الخبراء وأعضاء هيئة تدريس من الجامعات الأجنبية ممن يمتلكون مواهب فكرية متنوعه لتبادل الخبرات والمعارف الحديثة.
- العمل على توفير بيئة معلوماتية يمكن من خلالها تعليم وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب والاستفادة منها بما يدعم تحسين الثقافة المعلوماتية.
- اعتماد منهجية ملائمة لتطوير المناهج والطرائق والوسائل التعليمية وأساليب التقويم والاختبارات، وإعداد المعلوماتيين التي تستوعب الخبرات المعلوماتية.
- توفير الإمكانات المادية والمالية لضمان نجاح عملية التحول الرقمي؛ وذلك من خلال إيجاد مصادر تمويل بديلة عن التمويل الحكومي، ومشاركة مؤسسات المجتمع المدني كافة في عملية التحول الرقمي.
- محو الأمية المعلوماتية لدى أعضاء المجتمع الجامعي خاصة، وكافة شرائح المجتمع عامة، من خلال التدريب على استخدام الكمبيوتر وتطبيقاته في كافة مناحي الحياة الشخصية والتعليمية والمهنية.

المراجـــــع

المراجع العربية

١- أحمد، أسماء مصطفى عبد الرازق، (٢٠٢١)، واقع تعليم الخدمة الاجتماعية إلكترونيا وآليات مقترحة لتطويره، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية، ع٥٤، ج ٣، ابريل.

٢- أحمد، إلهام يونس (٢٠٢٠)، تقييم تجربة التحول الرقمي في التعليم من وجهة نظر طلاب الإعلام بالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني وقت جائحة كورونا ووضع تصور لاستراتيجية "دراسة كمية – كيفية"، تطويره مجلة البحوث الإعلامية، ع٥٥، ج٤، أكتوبر.

٣- الإقبالي، حامد بن احمد ابراهيم (٢٠١٩)، مقتضيات التحول إلى التعلم الرقمي الموجه لصغار السن في الوطن العربي، المجلة التربوية، ع٦٦، ديسمبر.

٤- أولريش، بيك (٢٠٠٩)، مجتمع المخاطرة، ترجمة: د. جورج كتورة وآخرون، المكتبة الشرقية، لبنان، ٢٠٠٩.

٥- أولريش، بيك (٢٠١٣)، مجتمع المخاطر العالمي: بحثًا عن الأمان المفقود، المركز القومي للترجمة، ترجمة: علا عادل وآخرون، القاهرة.

٦- بدوي، أحمد موسى (٢٠٢٠)، كيف يدرك المصريون مخاطر المرض؟ مجلة أحوال مصرية، ع٧٧، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

٧- البلوشية، نوال بنت علي وآخرون (٢٠٢٠)، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، مج٢٠٢٠، سبتمبر.

٨- السلمي، على (٢٠٠٢)، إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، دار غريب للطباعة للنشر والتوزيع، القاهرة.

٩- السلمي، ماجد قبيل، (٢٠٢٠)، أثر إدراك المخاطر المترتبة على جائحة فايروس كورونا على نية الانخراط في الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية في المملكة العربية السعودية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج٩، ع٢، ديسمبر.

١٠- بوضاية، مراد (٢٠٢٠)، العقود المالية وأزمة كورونا: دراسة شرعية، مجلة بيت المشورة، ع١٣، بيت المشورة للاستشارات المالية، أغسطس.

١١- البيضاني، حسن سلمان خليفة (٢٠٢٠)، كورونا (كوفيد ١٩) بين الحروب البيولوجية والحروب الاقتصادية، مجلة حمورابي، ع٣٤، مركز حراب للبحوث والدراسات.

١٢- جبر، علي حمزة (٢٠٢٠)، الأحكام الموضوعية لجريمة الامتناع عن الإخبار بالإصابة بفايروس كورونا (دراسة مقارنة)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (٩)، عدد خاص، ٢٠٢٠.

١٣- حامد، وفائق (٢٠١٩)، التعليم الرقمي مدخل مفاهيمي ونظري، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية،ع٧، فبراير.

١٤- الحيلة، محمد محمود (٢٠١٠)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

١٥- خلوفي، سفيان (٢٠٢٠)، إدارة المخاطر الوبائية: جائحة فيروس كورونا كوفيد-١٩ (تجربة الصين أم جمهورية كوريا؟)، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، مج ١٤، ع٢.

١٦- خليفة، محمد أحمد كاسب (٢٠١٩)، التعليم الإلكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

١٧- دليل الوقاية من فيروس كورونا المستجد، منشورات المستقبل الرقمي، الصين، ٢٠٢٠.

١٨- الدهشان، السيد (٢٠٢٠)، رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، المجلة التربوية، ع٧٨، أكتوبر.

١٩- رسائل وأنشطة رئيسية للوقاية من مرض كوفيد -١٩ والسيطرة علية في المدارس، إصدارات منظمة اليونيسيف، مارس ٢٠٢٠.

٢٠- زايد، أحمد (٢٠١٣)، "التخطيط لآليات إدارة المخاطر الأزمات في السياسات الاجتماعية"، سلسلة الدراسات الاجتماعية، ع٨٠، المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

٢١- سعد، محمود (٢٠٢١)، "بوابة الأهرام" تنفرد بخطة "الأعلى للجامعات" لإجراء امتحانات الكليات وتأمين الدراسة بالتيرم الثاني، من موقع:
https://gate.ahram.org.eg/News/2610859.aspx.

٢٢- صلاح الدين، صفاء محمد (٢٠١٨)، دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية، مجلة بحوث الشرق الأوسط، ع٤٥، جامعة عين شمس، مركز بحوث الشرق الأوسط، إبريل.

٢٣- عبد السلام، وليد، مصادر طبية: نقل من يثبت إصابته بكورونا من مستشفى الزيتون للعزل بالعجوزة، ٢٠٢٠/٤/٩، موقع: https://www.youm7.com

٢٤- عبد السميع، الفولي (٢٠٠٣)، "نحو نموذج تطويري للجامعات العربية من منظور التنظيم الرقمي للمؤسسات"، المؤتمر العربي الأول لتكنولوجيا المعلومات والإدارة.

٢٥- عبد الوهاب، أيمن السيد (٢٠٢٠)، الجائحة والدروس المستفادة.... رؤية مجتمعية، أحوال مصرية، ع٧٧، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

٢٦- عبدالمجيد، ريم (٢٠٢٠)، تداعيات "كورونا": هل يقضي الفيروس على العولمة؟، آفاق سياسية، ع٥٤.

٢٧- عبود، سالم محمد وآخرون (٢٠٠٨)، واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق، ع١٧، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، جامعة بغداد.

٢٨- العقاب، عبد الله بن محمد (٢٠١٩)، "المهارات التقنية اللازمة لبيئة التعليم الإلكتروني ومتطلبات تحقيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية". مجلة العلوم التربوية، جامعة الإمام، محمد بن سعود الإسلامية، ع٢٠، ج٣.

٢٩- علام، عمرو جلال الدين أحمد (٢٠٢٠)، دور المؤسسات مدارس – جامعات – مجتمع مدني في دعم التحول الرقمي للمعلم / المتعلم، دراسات في التعليم الجامعي، العدد٤٦، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، يناير.

٣٠- علي، أسامة عبد السلام (٢٠١٣)، التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، كلية الآداب، ع٣٧، ج٢.

٣١- علي، أسامة عبد السلام (٢٠١١)، التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات، مجلة التربية، مج١٤، ع٣٣، المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة، الجمعية المصرية للتربية المقارنة، أغسطس.

٣٢- علي، نبيل (١٩٩٤)، العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، ع١٨٤، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

٣٣- غنايم، مهني محمد ابراهيم (٢٠٢٠)، التعليم العربي وأزمة كورونا: سيناريوهات للمستقبل، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج٣، ع٤.

٣٤- القباطي، علي عبد الله أحمد (٢٠١٤)، التعلم الإلكتروني ودوره في تطوير التعليم، نجلة بحوث ودراسات تربوية، ع٦، كلية التربية، جامعة تعز.

٣٥- المجدوب، أحمد مهدي (٢٠١٦)، مفهوم الرقمنة، من موقع: https://www.libya-al-mostakbal.org

٣٦- المطرف، عبدالرحمن بن فهد (٢٠٢٠)، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، مج٣٦، ع٧، كلية التربية، جامعة أسيوط، يوليو.

٣٧- محجوب، بسمان فيصل (٢٠٠٤)، عمليات إدارة المعرفة – مدخل للتحوّل إلى جامعة رقمية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع "إدارة المعرفة في العالم العربي" ٢٨-٢٦ نيسان (أبريل).

٣٨- محمد، إيمان سامي عبد النبي (٢٠٢٠)، جاهزية جامعة دمنهور للتحول الرقمي في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع ٤٤، ج ٤.

٣٩- محمود، أمل صلاح (٢٠١٦)، تأثير التحول الرقمي للمعرفة على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة قنا، Cybrarians Journal، ع٤٣.

٤٠- المسلماني، لمياء إبراهيم(٢٠١٤)، التعليم والمواطنة الرقمية: رؤية مقترحة، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، عالم التربية، مجه١، ع٤٧، القاهرة.

٤١- النور، أميمة علي شيخ الدين (٢٠٢٠)، التحول الرقمي للتعليم في المملكة العربية السعودية- دراسة حالة جامعتي الأميرة نورة والملك خالد، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الانسانية، عدد خاص لبحوث المؤتمر الدولي التاسع والعشرين "التعليم الرقمي بين الحاجة والضرورة" للفترة من ١١-١٩ نوفمبر.

٤٢- المسلماني، لمياء إبراهيم (٢٠١٤)، التعليم والمواطنة الرقمية: رؤية مقترحة، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، عالم التربية، مج١٥، ع٤٧، القاهرة.

٤٣- يخلف، رفيقة (٢٠١٩)، جودة التعليم الرقمي، مجلة الاناسة وعلوم المجتمع، ع ٥، الجزائر.

٤٤- يسن، السيد، (٢٠١٠)، تحولات الأمم ولمستقبل العالمي، ط٢، دار نهضة مصر، القاهرة.

٤٥- قناوي، شاكر عبد العظيم محمد (٢٠٢٠)، جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وآثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، مج٣، ع ٤، أكتوبر.

المراجع الأجنبية :

1- Abdelli, I., Hassani, et al (2020). In silico study the inhibition of angiotensin converting enzyme 2 receptor of COVID-19 by Ammoides verticillata components harvested from Western Algeria. Journal of Biomolecular Structure and Dynamics,pp 1-14.

2- Elliot, T., Kay, M., & Laplante, M. (2016). Digital Transformation in Higher Education. How Content Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management, DIGITAL CLARITY GROUP.

3- Giddens, Anthony. (1987):Social theory of Modern Societies, polity press, oxford.

4- https//ar.m,wikpedia.org/wiki/%D8%AC%D8%A7%A6%D8%AD%D8%A9

5- Lahtinen, M., & Weaver, B. (2015). Educating for a digital future–Walking three roads simultaneously: one analog and two digital.

6- Obaid, T. (2019). Digital Transformation in Higher Education: UniSZA Case Study. In AIP conference Proceeding (Vol. 3, No. 3403.

7- Roderick, Danni.(2020): Will covid-19 remake the World?. Project syndicate, April/6.

8- Ulukan, C. (2005). Transformation of university organizations: Leadership and managerial implications. Turkish Online Journal of Distance Education, 6(4), 75-94.