# التحول الرقمي للتعليم بالجامعات الليبية ( التحديات – الحلول )

د. خالد عمر معتوق بن سليمان
محاضر بقسم المحاسبة، بكلية الاقتصاد والتجارة – بالجامعة الأسمرية
Khaledomarg1974@gmail.com

أ. عمران شعبان هارون
باحث ماجستير في كلية التجارة – جامعة بنها
omranharon931@gmail.com

## الملخص

هدفت الدراسة إلى مدى إمكانية تطبيق التحول الرقمي في الجامعات الليبية، والتوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتحقيق التحول الرقمي للجامعات الليبية، بالإضافة إلى رصد معايير وخطوات تطبيق التحول الرقمي.

وفي ضوء طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها أتبع الباحثان المنهج الوصفي كمنهج أساسي كما اشتملت الدراسة على مبحثين، المبحث الأول : بعنوان التحول الرقمي، بينما تناول المبحث الثاني: علاقة وتأثير التحول الرقمي على التعليم الجامعي، وقد تناول المبحث الثالث : أهمية التحول الرقمي والتعليم الإلكتروني بالجامعات الليبية وتوصلت الدراسة لصياغة مجموعة من التوصيات.

**الكلمات المفتاحية :** التحول الرقمي – الجامعات الليبية – الاقتصاد الليبي.

## *Abstract*

The study aimed at the extent to which digital transformation can be implemented in Libyan universities, and to reach a set of proposed mechanisms to achieve digital transformation for Libyan universities, in addition to monitoring the standards and steps for implementing digital transformation. In light of the nature of the study problem and its objectives, the researchers followed the descriptive approach as a basic approach.

The study also included two sections, the first topic: entitled digital transformation, while the second topic dealt with: the relationship and impact of digital transformation on university education, and the third topic dealt with the importance of digital transformation and e-learning in Libyan universities. The study reached to formulate a set of recommendations.

**Key Words :** Digital transformation - Libyan universities - Libyan economy.

## أولاً : الإطار العام للدراسة

**المقدمة :**

يعتبر التحول الرقمي أحد الملامح الرئيسية لعالم اليوم إذ لم يعد استخدام التكنولوجيا في التعليم شيء مكمل للعملية التعليمية كما كان سائد من قبل، بل إن تحقيق العملية التعليمة لأهدافها في ظل المتطلبات الجديدة للعصر الحالي، قد أصبح بتحول العمليات التقليدية داخل العملية التعليمية إلى عمليات رقمية ويطلق على هذه العملية التحول الرقمي. ويعرف التحول الرقمي أنه مشروع الأعمال والأنشطة المختلفة للاستفادة بشكل كامل من فرص التقنيات الرقمية وتأثيرها بطريقة إستراتيجية.

وتشير مزايا التحول الرقمي إلى أنه يوفر الكثير من الوقت والجهد لكافة عناصر العملية التعليمية، فقد أصبح المعلم والطالب قادران على الوصول إلى كم هائل من المستوى المراد تعلمه.

ويؤكد ***(Fenwick, Cill 2014)*** أنه لا يوجد قطاع محصن من التغيير الذي أحدثته التكنولوجيا الرقمية، وأن هذا التغيير في كثير من الحالات يكون مدمراً أو يقود إلى إخفاء القطاع بشكل نهائي في حال لم يستطيع القطاع التكيف مع معطياته ويرى ***( Dupavc, 2013)***، أن التحول الرقمي الحقيقي لا يتحقق إلا عندما تفهم المنظمة بأكملها أهمية الثقافة الرقمية وتحتضنها وتجعلها خاصة بها عبر جميع المستويات وأنها ليست مجرد مشكلة تقنية بل تتعلق بالأشخاص والهياكل التنظيمية.

ويعتبر التعليم العالي أحد تلك القطاعات المتأثرة بهذه التغيرات بشكل مباشر ***(Mehaffy, 2012)***، لقد اضطرت الجامعات مع بدايات العام ٢٠٢٠ ومع انتشار فايروس كورونا إلى الإغلاق المباشر لحرمها الجامعي والتوجه للتدريس عبر الانترنت، وهذا أدى إلى اضطراباً في حياة الكثيرين ومع ذلك فقد نصح العديد من الخبراء بأنه يجب النظر إلى تكنولوجيا التعليم ليست كأداة مساعدة بل كفرصه أكاديمية يجب استغلالها لتعليم أفضل. كما أن التحول الرقمي للجامعات قد ينشأ عنه اختلاف في أنماط التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، إضافة إلى ضمان جودة العمل ومواكبة التطور.

**مشكلة الدراسة :**

نظراً لأن التحول الرقمي يؤثر على الأفراد والعمليات والمنتجات والمنظمة ككل. لذلك فإن المنظمات اليوم تحتاج إلى درجة أكبر من التخصص في أعمالها وفي نفس الوقت استجابة مرنة وسريعة لتقديم الخدمات. ويرى الباحثان أن الأساليب التقليدية في العملية

التعليمية غير كافية اليوم لتحقيق أهداف التعليم في عصر التكنولوجيا. وفي ظل الأزمات كما كشفت عنه أزمة كورونا بيان الحاجة إلى التحول الرقمي أصبحت مطلبا حيويا وضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن الأزمة وأصبح لزاما على القائمين بالعملية التعليمية أن يعملوا على الاهتمام بالتعليم خلال الأزمات وتطويرها.

وتشير الدراسات إلى عجز الجامعات الليبية عن التخلي عن نظم التعليم التقليدية وجمود قوالبها في مواجهة هذه المطالب، وعدم قدرتها على تلبية الحاجات التعليمية الإلكترونية والكمية والنوعية، والمتناهية والمتنوعة لدى الأفراد، نظراً لزيادة التفاوت بين الحاجات الملحة والإمكانيات المتاحة في الجامعات ***(زينب محمود مصليحي، أماني عبد القادر محمد، ٢٠٠٧ : ١١٨)***. وعدم توافر المعلومات الكافية لما تقدمه الجامعات من خدمات للمؤسسات الإنتاجية، ونقص معدلات الإنفاق على البحث العلمي، وعدم تلبية الجامعات لاحتياجات المجتمع، وإلى محدودية التوظيف الإلكتروني داخل الجامعات واستخدامه بالشكل الأمثل، وإلى غياب تطبيق الإدارة المعرفية داخل الجامعات ***(مصطفى أحمد أمين، ٢٠١٨ : ١٥)***، بالإضافة إلى ضعف قدرة الجامعات الليبية على مسايرة الانفجار المعرفي، وضعف التوظيف الرقمي في الجامعات الليبية ***(سمير عبد الحميد القطب، ٢٠١١ : ٣٢٤-٣٢٥)***.

ويرى الباحثان بأن الجامعات في ليبيا في حاجة إلى مواكبة التطورات التكنولوجية التي أثرت خلال السنوات الماضية في سلوك أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين وطريقة تفكيرهم وتعليمهم وطبيعة تخصصاتهم وتوجهاتهم نحو المهن المستقبلية، هذه المواكبة لن تتم إلا من خلال وضع وتنفيذ خطة إستراتيجية رقمية واقعية تشمل المتطلبات التكنولوجية والمعرفية لتقسيم جودة العمليات التعليمية والتدريبية في الجامعات الليبية.

وبذلك تكمن مشكلة الدراسة في تساؤل رئيسي:

- **ما مدى إمكانيات الجامعات الليبية لمتطلبات التحول الرقمي (التحديات – والحلول)؟**

**أهداف الدراسة:**

تسعى إلى التعرف على تحديات التحول الرقمي بالجامعات الليبية، والاستفادة من ذلك في اقتراح مجموعة من الآليات لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات الليبية، ومنها ما يلي :

١- أثر التحول الرقمي على كفاءة التعليم الجامعي في الدراسات التطبيقية.

٢- التعرف على واقع التحول الرقمي في ليبيا.

٣- تحديات التعليم الجامعي في ليبيا.

**أهمية الدراسة:**

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تدرس موضوعاً كان وسيظل من المواضيع المتجددة والمهمة بالنسبة للجامعات، وهو تحول الجامعات التقليدية في التعليم إلى جامعات إلكترونية، تقدم الخدمات الجامعية بشكل إلكتروني، وتأتي هذه الدراسة للمواكبة مع التوجهات العالمية نحو بناء المنظمات الرقمية، مسايرة للتطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأيضاً تواكب الأزمة الحالية الداعية إلى ضرورة التحول الرقمي للتعليم في ظل الظروف الحالية (الأزمة العالمية كوفيد١٩).

**منهجية الدراسة:**

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك للوقوف على متطلبات التحول الرقمي بالجامعات الليبية، وكذلك التعرف على جهود وتحديات التحول الرقمي بالجامعات الليبية، وذلك بتحليل الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية التي تناولت التحول الرقمي في الجامعات، لمعرفة التحديات والمتطلبات للتحول الرقمي في الجامعات الليبية، للوصول إلى مجموعة من الآليات المقترحة لمواكبة التطورات الرقمية والتكنولوجية.

**مصطلحات الدراسة:**

**١-التحول الرقمي:**

يعرف التحول الرقمي في الدراسة الحالية إجرائياً بأنه "عملية انتقال الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة، واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخرى افتراضية وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة".

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية ضرورية للتغير التكنولوجي والثقافي الذي تحتاجه المنظمة بأكملها من أجل الارتقاء إلى مستوى عملائها الرقميين ***(De La Pena & Cabezas, 2015, 52)***.

وهناك من عرف التحول الرقمي على أنه "استخدام التكنولوجيا في المؤسسات والهيئات الحكومية والقطاعات الخاصة والعامة" ***(إبراهيم والحداد، ٢٠١٨)***.

**٢-الجامعات الحكومية الليبية:**

يمكن تعريف الجامعات الحكومية إجرائياً على أنه قطاع من قطاعات التعليم والخدمات قد تكون مجانياً تقدمها الدولة لمواطنيها بهدف تحقيق أهداف قومية وخلق أجيال من العلماء والمهنيين.

**الدراسات السابقة :**

تتناول الدراسات السابقة التحول الرقمي للجامعات على النحو الآتي :

**١-دراسة (مصطفى عبد السميع محمد، ٢٠٠٢) بعنوان : نحو نموذج تطويري للجامعات العربية من منظور التنظيم الرقمي للمؤسسات.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على عناصر النموذج الرقمي للمنظمة الجامعية العربية في سياق تحديد ماهية التطوير والمنظمة الرقمية، وقد تناول النموذج ثلاثة أبعاد للتطوير هي كالآتي: الأفراد، جماعات العمل بالمنظمة الجامعية الرقمية. ثم البنية التنظيمية للجامعات الرقمية وكيفية إعادة هيكلتها. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. ومن النتائج التي أسفرت عنها الدراسة ما يلي: التحول الرقمي للجامعات يمكن أن يتحقق عن طريق تبني سياسة توفير المعلومات وإتاحتها، وتفويض سلطات اتخاذ القرار، وتمكين العاملين بالجامعة، وتوفير برامج التدريب عبر الإنترنت، إن التحول الرقمي للجامعات يتطلب إعادة هيكلة مؤسسات الجامعة بحيث ترتبط كل منها داخلياً بشبكات تتيح معلومات عن الجامعة وهياكلها وما تقدمه من خدمات وكيفية الوصول إليها كما ترتبط بالشبكة الدولية للمعلومات.

**٢-دراسة كل من(Bryjolfsson,E.,&Hitt.L.M.2002) بعنوان: المنظمة الرقمية: النتائج الأولية لدراسة معهد "ماساتشوستس" لتكنولوجيا المعلومات عن ثقافة وإنتاجية المنظمة المستخدمة لشبكة الإنترنت.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على خصائص المؤسسات التي تستخدم التقنيات الحديثة وعلاقة ذلك بتحسين وزيادة إنتاجية المنظمة من أجل التواجد في البيئة التنافسية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى مايلي:

- أن المنظمة الرقمية تتميز بعدد من الممارسات الخاصة والعامة والتي تميزها عن غيرها، من أهمها: نظام للمعلومات مفتوح ومتاح للجميع في أي وقت، وتمكين الأعضاء وإعطائهم حرية اتخاذ القرارات في المستويات الإدارية الدنيا، ربط الأداء المتميز بنظام معين من الحوافز، الاستثمار الفعال للثقافة الرقمية للمنظمة، التركيز على تدريب الموظفين الجدد من خلال شبكة الانترنت.
- وتبين أيضاً أن تقنية المعلومات ليس العامل الأساسي في زيادة كفاءة المنظمة، وإنما هناك مجموعة من الممارسات التنظيمية، بالإضافة إلى ثقافة المنظمة والتي لها الأثر الأكبر لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات ومن ثم زيادة إنتاجية المؤسسة وكفاءة افرادها.
- ومن أهم المميزات التي تتميز بها المؤسسة الرقمية عن غيرها هو نظام معلومات مفتوح ومتاح للجميع في أي وقت، تمكين أفراد المنظمة وإعطائهم حرية اتخاذ

القرارات في المستويات الإدارية الدنيا، كذلك ربط مكافآت التحفيز مباشرة بالكفاءة الرقمية واستثمار الثقافة الرقمية للمنظمة.

٣- دراسة (Buckley,2003) : بعنوان : التفاعل بين معلومات التحول الرقمي والهوية

هدفت إلى التعرف على أهم التغيرات والتحديات التي فرضت نتيجة للتحول الرقمي، ومدى تأثيرها على العلاقات بين الأفراد والتفاعلات بينهم وعلى شكل المعلومات، واعتمدت على المنهج الوصفي، ومن أهم نتائجها: أن التحول الرقمي بالمنظمات يتطلب إدخال تكنولوجيا معلومات حديثة وبالإضافة إلى ضرورة إحداث تغيرات في القوانين واللوائح المعمول بها، والهياكل التنظيمية والممارسات الإدارية.

٤- دراسة (ulukan,2005) : بعنوان : تحول المنظمات الجامعية : القيادة والإدارة.

والتي هدفت 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، واستخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي يؤهل الجامعات إلى التواجد في بيئة تنافسية شرسة من خلال ممارسة الأنشطة الجديدة والمبتكرة، وأن دور القيادات الجامعية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتمركز حول ثلاثة أدوار رئيسية: هي الدور المرتبط بتنمية العلاقات الشخصية، الدور المرتبط بصنع القرارات، والدور المعلوماتي.

٥- دراسة (علي، ٢٠١١) : بعنوان : التحول الرقمي للجامعات المصرية – المتطلبات والآليات.

هدفت إلى التعرف على متطلبات التحول الرقمي بالجامعات المعاصرة والاستفادة من ذلك في اقتراح مجموعة من الآليات لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات، واعتمدت على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية.

٦- دراسة (أسامة علي، ٢٠١٣) بعنوان: التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات.

وقد هدفت الدراسة إلى التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية، وقد توصلت الدراسة إلى أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا تعتمد على مدى فاعلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير استراتيجيات إضافية

لبناء قدرات القيادات والأفراد، بهدف دعم التغير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

٧- دراسة (ياسين، ٢٠١٥) : **بعنوان : متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية.**

بالتعرف على متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية، والتعرف على الأجهزة والبرمجيات الراهنة المستخدمة في عملية التحول الرقمي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أنه ينبغي توفير مجموعة من التجهيزات والتقنيات العالمية بالمؤسسات من أجهزة حاسبات آلية وماسحات ضوئية وعدد من برمجيات الأجهزة، كما ينبغي وضع إستراتيجية لإثراء المحتوى الرقمي والتغلب على الفجوة الرقمية الكبيرة والنقص الملحوظ فيه.

٨- دراسة (أميمة سميح الزين، ٢٠١٦) بعنوان: **التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي:**

هدفت الدراسة إلى معرفة فوائد التعليم الإلكتروني ومعوقاته في عصر بدأ في ينفض عن كتفه الأساليب التقليدية في التعلم والتعليم وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والذي يعبر عن هذه الظاهرة وقد توصلت الدراسة إلى أن اعتماد المنهج الرقمي لا يعني أبدا تراجع أدوار وسلطات المعلم بقدر ما يعني تطويرها وتحديثها بما يلاءم العصر ويناسب التطور فرغم تخوف المدرسين من تهميشهم وتقليص دورهم في العملية التعليمية- فإن المدرسة الرقمية لن تلغي دور المدرس أو الأستاذ بل ستدعمه وتعطيه أدواراً أساسية أخرى داخل التعليم الإلكتروني عبر تدبير التفاعلات البيداغوجية التي تسمح بها هذه الوسائط فقد أثبتت الأبحاث التربوية المتخصصة أن تكنولوجيا المعلومات تعتمد مدخلا لتيسير أهداف التعليم والتعلم تحقيقاً لجودة تربوية مضاعفة، وتعتمد طريقة جديدة لتمرير المعلومات بأيسر حال وأقل جهد.

٩- دراسة (Stand Kuhl&lehmann,2017) : **بعنوان : التحول الرقمي في التعليم العالي والكشف عن مسارات التحول الرقمي.**

هدفت إلى التعرف على التحول الرقمي من منظور مؤسسات التعليم العالي والكشف عن مسارات التحولات العامة وتنفيذها، واعتمدت على المنهج الوصفي لدراسة حالة جامعة روستوك، وتوصلت إلى خطوات التحول الرقمي عبر الجامعة، كما توصلت إلى 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.

١٠-دراسة (Balyer& Oz, 2018) بعنوان: وجهات نظر الأكاديميين حول التحول الرقمي في التعليم.

هدفت الدراسة إلى تحديد وجهات نظر الأكاديميين حول التحول الرقمي في التعليم من حيث عمليات البرنامج والإدارة. تكونت عينة الدراسة من(٢٠) عضو هيئة تدريس يعملون في تسع جامعات مختلفة في قسم العلوم التربوية.

١١-دراسة (Obaid, 2019) : بعنوان : التحول الرقمي في التعليم العالي – دراسة حالة على جامعة يونيسزا.

على بناء القدرات الرقمية في جميع أنحاء الجامعة سواء في التعليم 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.

١٢-دراسة (نوال عبد الله، ٢٠١٩) بعنوان: التحول الرقمي بسلطنة عمان، وخططه وواقعه وبرز العوامل المؤثرة فيه، والتوجهات المستقبلية في هذا الجانب.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي بسلطنة عمان وخططه وواقعه وبرز العوامل المؤثرة فيه والتوجهات المستقبلية في هذا الجانب، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي النوعي، وقد تمثلت العينة في أربع مؤسسات حكومية بالسلطنة وهي هيئة تقنية المعلومات، ووزارة الصحة، ووزارة التربية والتعليم وشرطة عمان السلطانية، بالإضافة إلى مؤسسة واحده من القطاع الخاص هي بنك مسقط، واستخدمت الدراسة المقابلة شبه المقننة لجمع البيانات، بمساندة تحليل محتوى وثائق ذات علاقات بموضوع الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: اهتمام سلطنة عمان بقطاع تقنية المعلومات وإعداد إستراتيجية شاملة له، انبثقت منها خطة خاصة بالتحول الرقمي ثم تعميمها على المؤسسات الحكومية لتحقيق أهدافها، والعمل قائم على إعداد إستراتيجية جديدة لقطاع تقنية المعلومات والاتصالات لمواكبة التطورات الحالية وقد أوضحت الدراسة وجود تفاوت في مستويات التحول بالمؤسسات(عينة الدراسة).

كما أظهرت الدراسة وجود عوامل مساعدة للتحول الرقمي منها العوامل السياسية والإعلام والشراكة مع القطاع الخاص ورغبة المؤسسات في التحول.

١٣-دراسة (العوافي، الحراصي، البلوشي، ٢٠٢٠) : بعنوان : واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية.

هدفت هذه إلى استكشاف واقع التحول الرقمي في سلطنة عمان عن طريق التعرف على الأدوار التي تقوم بها المؤسسات المختلف بالسلطنة في مجال التحول الرقمي والحكومة الإلكترونية، وتقييم مستوياتها في التحول، اعتمدت الدراسة على المنهج الصوفي النوعي، والمقابلة شبه المقننة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وطبقت الدراسة على (٤) مؤسسات حكومية وهي : وزارة التقنية والاتصالات ووزارة التربية والتعليم ووزارة الصحة وشرطة عمان السلطانية، ومؤسسة واحدة من القطاع الخاص هي بنك مسقط، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي : قيام المؤسسة بجهود وأدوار واضحة للتحول رقمياً، من توعية وتثقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها، كما تفاوتت مستوى التحول للمؤسسات عينة الدراسة إلا أن جميعها بذلت جهوداً ساعات في تقدم السلطنة في مستوى التحول الرقمي حسب آخر تقرير للأمم المتحدة لعام ٢٠١٨ وارتفاع مستواها في مجالات التقييم الأخرى كالمشاركة الإلكترونية.

**التعليق على الدراسات السابقة :**

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة اتضح أن هناك اهتماماً كبيراً بالتحول الرقمي نحو الجامعات في المجتمعات العربية والأجنبية، فإن التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية لم يعد رفاهية كما كان من قبل وأصبحت الحاجة إليه ضرورة ملحة تقتضيها الظروف في وقت الأزمات، كما اهتمت غالبية الدراسات بأهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في الجامعات لتكون جامعات متوافقة مع العصر الذكي ومتطلبات التحول الرقمي، ومن الدراسات التي اتفقت على نجاح التحول الرقمي في التعليم دراسة (أميمة سميح، ٢٠١٦)، دراسة (مصطفى عبد السميع، ٢٠٠٢)، دراسة (أسامة علي، ٢٠١٣)، دراسة (العوافي، الحراصي، البلوشي، ٢٠٢٠) ومن الدراسات التي اتفقت على أهمية التحول الرقمي للمؤسسات الحكومية بشكل عام دراسة (نوال عبد الله، ٢٠١٩)، دراسة (Eric& Lorin,2002) حيث اتفقت جميع الدراسات على أهمية التحول الرقمي في التعليم في الجامعات وأهمية تحول الجامعات التقليدية إلى جامعات ذكية حتى تستطيع مواكبة العصر الذكي الذي نعيشه.

اتفقت الدراسة مع الدراسات السابقة في تركيزها على المجتمع الأكاديمي داخل الجامعات، وقد كان من الملاحظ على الدراسات أن معظمها مطبقة على الجامعات ولم تتطرق إحدى الدراسات إلى التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي.

**إجراءات الدراسة :**

**تمثلت إجراءات الدراسة الحالية فيما يلي:**

قام الباحثان بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمي بالجامعات واستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم وفي الجامعات بشكل خاص، من أجل إعداد الإطار النظري للدراسة حيث اشتمل على مبحثين هما: المبحث الأول الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والمبحث الثاني التحول الرقمي بالجامعات الليبية التحديات-الأليات المقترحة لتنفيذ التحول الرقمي في الجامعات الليبية.

## ثانياً : الإطار النظري للدراسة :

يتضمن الإطار النظري للدراسة الحالية تناول ثلاث مباحث هما :

### المبحث الأول : مفهوم وأهداف التحول الرقمي :

إن التحول الرقمي ليس حديث اليوم فقط ولا حديث المستقبل فقط، وإنما هو حديث العصر منذ أن بدأت التقنية الرقمية بالانتشار وسهلت التواصل والتفاعل بين الأفراد، ولم يعد استخدام التكنولوجيا في التعليم درباً من دروب الرفاهية في التعليم كما كان شائعاً من قبل بل إن تحقيق العملية التعليمية لأهدافها في ظل المتطلبات الجديدة للعصر الحالي، قد أصبح بتحويل العمليات التعليمية داخل العملية التعليمية إلى عمليات رقمية ويطلق على هذه العملية التحول الرقمي، فقد أصبح فيه الطلاب يكتسبون مهارات تتجاوز معلميهم ومحتويات مناهجهم، مما جعل المسئولين عند المؤسسات الأكاديمية والبحثية يقتنعون بألوية تطوير التعليم والبحث العلمي مهما كانت الظروف الاقتصادية صعبة، حتى تتمكن منظومة التعليم والبحث العلمي من التأقلم باستمرار، حتى لا نجد أنفسنا يوما بعد يوم في شرخ أكاديمي وعلمي وبحثي بين ما يعيشه هؤلاء الطلاب وبين ما تقدمه لهم المدارس والجامعات ومراكز الأبحاث، لذلك ينبغي تبدل شكل الجامعات الليبية لتدخل العصر الذكي الناجم عن الثورة الصناعية الرابعة وعن اقتصاد العلم والمعرفة حتى تكون قادرة على سد الفجوة الرقمية في مجال استخدام التكنولوجيا في التعليم.

ونظراً لأهمية التحول الرقمي فإن الأمر بالنسبة للجامعات أصبح أكثر إلحاحاً نظراً لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز، ودعم العمل الأكاديمي والإداري، وفيما يلي عرض لمفهوم وأهداف التحول الرقمي وخصائصه وفوائده ومقوماته ومتطلباته ومعاييره ومعوقاته *(الدهشان، السيد، ٢٠٢٠ : ١٢٦٨)*.

وتتعدد 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 أن التحول الرقمي يؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة وجديدة من المعلومات، يمكن أن تساهم في صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي، فيمكن تعريفه على أنه دمج العمليات الجديدة داخل المؤسسة مثل اعتماد التقنيات الجديدة والأدوات وأساليب العمل المتصلة بالإنترنت، بالإضافة إلى تنظيم داخلي جديد يجب أن تدعمه الإدارة العليا ***(بحياوي، قرابصي، ٢٠١٩)***.

ويعرف محمود (٢٠١٨ : ١١) التحول الرقمي في التعليم بأنه تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية، والتي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية من حيث الأدوار الجديدة للمعلمين، واستراتيجيات التعليم والتعلم، وطرائق عرض المحتوى التعليمي للدارسين، وأساليب تقويمهم.

وبناء على ذلك تعرف الدراسة الحالية التحول الرقمي للجامعات إجرائياً بأنه عملية انتقال الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة، واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخرى افتراضية وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة.

## ثانياً: أهداف التحول الرقمي:

قبل أن تتمكن أي مؤسسة تعليمية من تنفيذ إستراتيجية تحول رقمي ناجحة، فإنها تحتاج إلى أهداف ملموسة للعمل عليها، وتشمل الأهداف الأساسية للتحول الرقمي في التعليم العالي وأيضاً على المستويين الاقتصادي والاجتماعي ما يلي: ***(Ebert & Duarte, 2018)*** و***(Spear, 2020)***، ***(شحاته، ٢٠٢٠ : ٢٠٤)***:

١. تعزيز تجارب الطلاب: يركز على تحسين مقاييس الطلاب مثل معدلات الاحتفاظ والتخرج، معدلات نجاح الدورات، وغيرها من المؤشرات التي تثبت النجاح بشكل عام.
٢. تحسين التنافسية: يركز هذا الهدف على تمييز جامعة عن جامعة منافسة باستخدام الطرق الرقمية.
٣. خلق ثقافة اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: وهذا يشمل تبني عقلية الرقمية في جميع مناطق الحرم الجامعي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والقيادة والموظفين الآخرين.

٤. تحسين الموارد: يغطي هذا الهدف كل شيء بدءاً من تحسين الاتصال بين المسئولين إلى خفض التكاليف المتعلقة باستخدام الكهرباء.
٥. تعزيز تطوير نظم تكنولوجية وثقافة مالية أكثر ابتكاراً وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع.
٦. تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للأشخاص حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي والمجتمع.
٧. إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها، وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها.
٨. تعزيز حماية البيانات الرقمية، والشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية، وتعزيز الثقة.
٩. تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.
١٠. تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

**ثالثاً: خصائص التحول الرقمي:**

يساعد التحول الرقمي المؤسسات التعليمية على تحقيق العديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من المؤسسات التقليدية ومن أهم تلك الخصائص *(المطرف، ٢٠٢٠ : ١٦٤ - ١٦٥)*:

١. قدرة تلك المؤسسات الجامعية على التكيف مع بيئة الأعمال التي تتسم بسرعة التغير والتنوع.
٢. التميز: حيث تمتلك جميع مقومات التفرد اللازمة للقدرة التنافسية.
٣. التقنية العالية: حيث تتزود بتقنية معلوماتية عالمية التصنيف.
٤. عابرة للحدود: حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي يمكن أن تستفيد منه جميع الجامعات والأفراد على مستوى العالم.
٥. وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطاتها بالعديد من الجامعات والأفراد داخل الجامعات وخارجها، محلياً وعالمياً.
٦. تحقق المؤسسات المتحولة رقمياً، مبدأ الشفافية والنزاهة نتيجة لوضوح الأدوار والمسؤوليات والأهداف، واتخاذ العديد من القرارات يومياً دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي.
٧. التكاملية: حيث تجعل خدمات الجامعة متكاملة يستفيد منها جميع الجامعات والأفراد على مستوى العالم.

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي أحد أهم العوامل التي يتحدد بها مستقبل الجامعة ومركزها التنافسي بين الجامعات على المستويات المحلية والعالمية، ومواكبة التطورات العالمية، والتكيف مع المتغيرات التكنولوجية السريعة.

**رابعاً: فوائد التحول الرقمي:**

لم يعد التحول الرقمي للجامعات في حد ذاته هدفاً منشوداً وإنما هو وسيلة لتحسين كفاءة ونوعية الأداء الجامعي، حيث يقود بصورة أساسية إلى تطوير الجامعة وكافة برامجها وخدماتها لذلك تتنوع فوائد التحول الرقمي ومنها ما يلي: *(عبد الفتاح، ٢٠٠٧ : ٨٤) و(علي، ٢٠١١: ٢٨٢) و(Abed-Segura et. al., 2020) (David & Kim, 2018, 91)* :

١. تحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية للجامعة، مما يمنح الجامعة المرونة ويوفر متطلبات القرارات بصورة أكثر كفاءة وفعالية.
٢. يسهم في تطوير منظومة اتخاذ القرارات، وتطوير فرص استثمار إمكانات الجامعة البشرية والمادية تحقيقاً للمنافسة العالمية.
٣. يؤدي إلى تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال ظهور الإدارة المعلوماتية التي تتيح تحقيق مبادئ التمكين والمساءلة والنزاهة والشفافية.
٤. يسهم في زيادة فاعلية مهام التنسيق بين وظائف الجامعة ومهامها وأنشطتها مما ينعكس على تحسين كفاءتها ويرفع من رضا الأطراف المعنية بفعاليتها.
٥. يساعد على إتاحة أنشطة وخدمات جديدة قابلة للتسويق، مما يوفر قيمة مضافة ويحقق إيرادات مهمة للجامعة.
٦. يسهم في إتاحة ودمج العديد من العمليات وتهيئة وتوفير المستلزمات البشرية والمادية مما يحقق الكفاءة الاقتصادية والإدارية.
٧. يقود إلى توفير اختصاصات متجددة، ومن ثم مسافات تصمم وفق حاجة المستفيدين من معارفها وخدماتها.
٨. تركز على التعلم الذاتي المتمركز حول الطالب وإكسابه العديد من المهارات الرقمية لمواكبة احتياجات سوق العمل.
٩. إدارة الوقت بشكل أكثر فاعلية لأنها توفر الوقت والجهد الذي يتم بذله في الحصول على المعلومات للقيام بالأنشطة مما يحسن الأداء الجامعي.
١٠. تقدم خدمات إبداعية ومبتكرة بعداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
١١. تعزيز الثقة الرقمية التي تقوم على الشفافية والالتزام بالقواعد والفعالية التي تحافظ على أمن المعلومات والبيانات والملكية الفكرية.

ويتضح من فوائد التحول الرقمي أنه مطلب مهم على المستويات كافة، بدءاً من الفرد ثم المؤسسات والدول لتحقيق أعلى كفاءة وفاعلية لما له من أثر إيجابي يتمثل في سرعة إنجاز العمل والأنشطة، وتوحيد وتبسيط إجراءات العمل، والمساهمة في حفظ المعلومات وسهولة تخزينها واسترجاعها وإتاحة الاطلاع عليها للجميع في أي وقت وأي مكان، كما أن التحول الرقمي للجامعات قد ينشأ عنه اختلاف في أنماط التفاعل الاجتماعي بين الأفراد بالإضافة إلى ضمان جودة العمل ومواكبة التطورات والتحولات الرقمية والتوجهات الجديدة لأساليب الأعمال يتوجب معرفة فوائد التحول الرقمي، والشكل التالي يوضح ذلك:

المصدر: المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ٢٠٢١.

## خامساً: معايير وخطوات وتطبيق التحول الرقمي:

### ١. معايير التحول الرقمي.

يتم التحول الرقمي للجامعات بصورة جيدة من خلال مجموعة من المعايير ومن أبرز تلك المعايير ما يلي *(حبيب، ٢٠١٩)* :

أ. توافر البنية التكنولوجية بالجامعات.

ب. توافر أنظمة الحماية الإلكترونية.

ج. مدى جودة النظم الإلكترونية المعمول بها.

د. مدى فعالية العملية التعليمية.

ه. مدى خدمة الجامعة لأغراض البحث العلمي بالجامعات بداية من التسجيل والدراسة وتوفير المواقع العلمية والدراسات المتميزة على الموقع الإلكتروني وإتاحة البحوث والخدمات البحثية.

و. مدى تقديم الخدمات بصورة رقمية من خلال إدارة الأرشفة لكل المحتويات والوثائق والمستندات الورقية وتطبيقها إلكترونياً، مكنة جميع المعاملات المالية من خلال تطبيق الدفع الإلكتروني، تطبيق النظام الإلكتروني في جميع المراسلات والمخاطبات مع

الجهات المختلفة، توفير برامج للإدارة الرقمية للمحاضرات والمقررات، تطبيق نظام الامتحانات الإلكترونية وكذلك التصحيح الإلكتروني، ميكنة كافة الأعمال المكتبية.

يتضح مما سبق أن المعايير التي تتميز الجامعة في مجال التحول الرقمي تتمثل في توافر البنية التكنولوجية، توافر أنظمة الحماية الإلكترونية، مدى جودة النظم الإلكترونية المعمول بها، مدى فعالية وكفاءة وتميز العملية التعليمية وجودتها نتيجة تطبيق التحول الرقمي، ومدى خدمة التحول الرقمي للجامعة لأغراض البحث العلمي وكافة البرامج والأنظمة.

**٢. خطوات التحول الرقمي:**

يوجد مجموعة من الخطوات التي ينبغي أن تسير عليها الجامعات لتحقيق التحول الرقمي بها بصورة جيدة وهي ما يلي ***(Auer, 2018 : 65)***:

أ. بناء إستراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن.

ب. قياس الإمكانيات الرقمية الحالية.

ج. تحديد أفضل هيكل لعمل أنشطة التسويق الرقمي في المنشأة.

د. تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار.

ه. تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ولتدفع بعجلة التحول الرقمي إلى المسار المنشود.

و. إدارة التغيير للتحول الرقمي للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية.

وأيضاً هناك أربع خطوات تيسر للجامعات عملية التحول الرقمي كما أشار إليها (الغريزي، ٢٠١٩) كما يلي:

أ. إنشاء رؤية لتنفيذ التحول الرقمي، من الأهمية في هذه الخطوة التوصل إلى رؤية شاملة تتناول الاحتياجات المستقبلية للمنظمة.

ب. تحليل البيئة الخارجية للجامعة قبل القيام بأي جهد للتحول الرقمي، نظراً للتطور التكنولوجي والتغيرات السريعة، تعد هذه الخطوة ضرورية لإنشاء إستراتيجية ذات الصلة ومحدثة.

ج. تقييم الوضع الحالي للجامعة وذلك لمعرفة المكان الذي تبدأ فيه الجامعة وتحديد الفجوات، بفحص البنية الأساسية الرقمية وتحليل مدى جودة البرامج والتطبيقات والأدوات الأخرى التي تستخدم في تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية، والمجالات التي ستحتاج إلى تطوير وظائف جديدة، ومعرفة التكنولوجيا المحددة التي يجب تحديثها، والعملية التي ينبغي تحسينها.

د. تهيئة البنية التحتية بمجموعة مخصصة من الخبراء المؤهلين رقمياً، بتأسيس قيادة مهنية أو غيرهم من المتخصصين المؤهلين لضمان التحول الرقمي الناجح، وكذلك بناء ثقافة رقمية جديدة من شأنها أن تتماشى مع العمليات المحولة.

ويتضح مما سبق إن الجاهزية الرقمية للجامعات لا تعني مجرد توفير المعلومات والخدمات في صور رقمية، بل تتعلق أساساً بإعادة تصميم العمليات الداخلية وتدريب الموظفين إلى جانب الوثوق في رقمنه المعلومات لتلاءم جميعها البيئة الرقمية الجديدة.

**سادساً: معوقات التحول الرقمي:**

هناك العديد من المعوقات التي تعوق الجامعات عن التحول الرقمي والتي من أهمها ما يلي *(الحازمي والزبير، ٢٠١٤ : ١١٨- ١٢٠) و(عامر، ٢٠١٥ : ١٣٥) و(محمد، ٢٠١٩ : ٨٢) و(علي، ٢٠١١ : ٢٩١- ٢٩٣) و(المسلماني، ٢٠٢٠ : ٢٦)* :

١. غلبة الجمود على شكل التنظيم الجامعي وسيطرة الشكل الهرمي على الجامعات القائمة، الأمر الذي ترتب عليه الضعف في مرونة الهياكل التنظيمية بالجامعات مما أثر بشكل مباشر على تحقيقها للتحول الرقمي.
٢. قصور قدرة معظم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التعامل مع أساليب تكنولوجيا المعلومات وأدواتها لتيسير مهامهم التعليمية والبحثية والمجتمعية والإدارية.
٣. تدني مستوى البنية التحتية بالجامعات الليبية وانخفاض المواصفات التكنولوجية للتجهيزات والأجهزة المستخدمة في شبكة المعلومات بالكليات والجامعة بالإضافة إلى ضعف التجهيزات بالمعامل والقاعات التدريسية والمكتبات.
٤. مخاطر أمن تكنولوجيا المعلومات والتي تشمل الفيروسات التي تفسد شبكات البيانات الضخمة والأمن الإلكتروني حيث يمكن للقراصنة الاستيلاء عليها لذلك يجب تحديث الإجراءات الأمنية ومراجعتها باستمرار.
٥. تفتقر التقنيات الجديدة إلى قدرة التفكير الأخلاقي والذي يحد من القدرة على اتخاذ قرارات جيدة أخلاقية في المواقف المعقدة.
٦. ضعف الوعي التكنولوجي لدى الكثير من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
٧. عدم قناعة بعض أعضاء هيئة التدريس ومتخذي القرار بأهمية التحول الرقمي وقد يرجع ذلك لتخوف البعض من هذه التقنية لأنها تفرض أساليب وطرق تعليم جديدة.
٨. مشكلات الاتصال التي تستغرق الكثير من الوقت لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، مما يسبب إحباطاً للمتعلمين وأعضاء هيئة التدريس.

٩. ارتفاع الكلفة الاقتصادية للشراء والتشغيل والصيانة للأجهزة والتطبيقات الرقمية والذكية، حيث يصعب على الجامعة أن توفر لكل طالب في ظل التوجه الحالي نحو تفريد التعليم جهازاً أو تطبيقاً رقمياً أو ذكياً؛ ولذلك لا تصل تلك التقنيات إلى جميع الطلاب.

يتضح مما سبق أن هناك العديد من التحديات للتحول الرقمي ولكن من خلال مجابهة هذه المعوقات يمكن تحقيق التحول الرقمي، وذلك من خلال نشر ثقافة التغيير الرقمي وتنمية قدرات ومهارات أفراد المجتمع الجامعي تحقيقاً للزيادة الرقمية والمنافسة العالمية بين الجامعات والاستجابة للمتغيرات والمستجدات العصرية ومتطلبات سوق العمل المستقبلية.

## المبحث الثاني : علاقة وتأثير التحول الرقمي على التعليم الجامعي :

### أولاً : علاقة التحول الرقمي بالتعليم الجامعي (فاطمة نصر بن ناجي، ٢٠٢٠ : ٦) :

تزايد أهمية استخدام التعلم الإلكتروني في الجامعات العربية نظراً لما يتمتع به من مميزات تشجع على استخدام عن غيره من أساليب التعلم التقليدية، ورغم ما تعانيه الدول العربية من مشاكل وتخلف إلا أن تطبيق التعليم الإلكتروني ومع ارتفاع تكلفته سوف يسهم في حل هذه المشاكل وإحراز التقدم والتطور في مختلف الميادين هذا ويرى العديد من الباحثين أن التعلم الإلكتروني في الدول العربية يحتاج إلى وجود إستراتيجية واضحة المعالم بحيث لا يصبح تقليداً أو تظاهراً باستخدام التكنولوجيا وإنما ينبغي أن يتجسد في تطوير أداء الجامعة والمجتمع، وترقية الحياة المجتمعية، حيث يلعب التعلم الإلكتروني دوراً كبيراً في تحسين وتطوير العملية التعليمية بما يزيد في تحسين الأداء المرتقب وحل جميع المشاكل المتراكمة وبالتالي هذا ما يؤدي بتحقيق الأهداف المنشودة من خلال المساهمة في تحقيق جودة التعليم العالي، إضافة إلى كونه يمنح فرصاً كبيرة لتبادل الحوار والنقاش واستخدام العديد من التقنيات التربوية ومساعدات التعليم وتشجيع التعليم الذاتي والتقييم الفوري وتصحيح الأخطاء بعد معرفة نتائج الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وتعدد وتنوع مصادر المعلومات والمعرفة والاستخدام السهل والميسر للأجهزة والأدوات وتبادل الخبرات بين الطلبة وسهولة تغيير وتطوير المادة العلمية فيه بسهولة في ضوء التغييرات والاكتشافات العلمية الجديدة وبذلك فقد أصبح التعلم الإلكتروني وتقنياته المتعددة ضرورة من ضرورات التعليم الجامعي في الوقت الحاضر، حيث اعتبر الاهتمام به والاستفادة من إمكانيات الكبيرة مظهراً أساسياً وفاعلاً من مظاهر الاهتمام والعناية بتعزيز العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية.

**ثانياً : تأثير التحول الرقمي على التعليم الجامعي :**

هناك من حدد تأثير التحول الرقمي على التعليم الجامعي على النحو التالي *(مصطفى أحمد أمين، ٢٠١٨ : ٦٣-٦٤)* :

١- **التأثير على الإنتاجية** : بمعنى أن تطبيقات الإدارة الرقمية سوف تؤثر تأثيراً أساسياً في نمو المؤسسات، وبخاصة عندما يكون إدخال هذه التطبيقات مصاحباً بتغيرات تنظيمية وإدارية مرافقة، وأن الاستثمار في المعلوماتية دون أن يرافقه إعادة توزيع وتحسين في الإدارة والتنظيم لن يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

٢- **تأثير على القوى العاملة** : بمعنى أن استعمال تجهيزات وبرمجيات أكثر تطوراً وتعقيداً من التجهيزات المستعملة سابقاً سيجعل المؤسسات بحاجة إلى عمالة أعلى خبرة وتأهيلاً، كما تحتاج إلى تدريب مستمر لهذه القوى العاملة، يتناسب مع تطور أجهزة الاتصال والبرمجيات.

٣- **التأثير على المنتج (الطالب – البحث العلمي)** : تستخدم الكثير من المؤسسات الإنترنت من أجل زيادة مبيعاتها، من خلال التحسين التدريجي والمستمر للمنتجات، بالاعتماد على استثمار الخبرات والبحوث المختلفة على شبكة الإنترنت، والتي تستعمل في تنسيق وتصميم المنتج وتخفيض تكلفة إدارة المشروع، وتخفيض تكلفة إدارة المخزون، وتقديم التدريب الفعال للعاملين، بالإضافة إلى ظهور المكتبات الرقمية، وإنشاء قواعد البيانات لإتاحة الفرصة للاستغلال الأمثل للمعلومات لتسهيل مهمة البحث العلمي، وتطوير برمجيات الكتابة البحثية، فيما يتعلق بالجوانب الشكلية للبحوث العلمية وطرق إخراجها، وتعزيز فرص التواصل بين الباحثين في مختلف الأقطار ومختلف التخصصات اعتماداً على التكنولوجيا الرقمية.

٤- **التأثير على التسويق** : يمكن لكثير من المستفيدين في كثير من دول العالم الدخول من خلال شبكة الإنترنت على مواصفات وعرض المنتجات لذلك فقد أصبح الإنترنت مكاناً للتسوق يمكن للمستفيدين من خلاله المفاضلة بين العديد من المعارض.

**المبحث الثالث : أهمية التحول الرقمي والتعليم الإلكتروني بالجامعات الليبية (التحديات-الآليات) :**

**أولاً : أهمية التحول الرقمي والتعليم الإلكتروني في تطوير الأداء الأكاديمي للجامعات :**

تكمن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية

واجتماعية وبيئية، بل وثقافية أيضاً: وتأتي التقنية لتكون عاملاً مساعدا ومحفزاً في كل هذه الجوانب.

ومن الناحية العملية، يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية، عوامل رئيسية للتحول الرقمي، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي إلى تحولات نموذج الأعمال (*أحمد، ٢٠٠٠: ٣٠*).

ويشير مفهوم التعلم الإلكتروني بحسب (***Holmes and Gardner, 2006***) إلى استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الإلكترونية والانترنت لتحسين جودة التعلم من خلال تسهيل الوصول إلى الموارد المعرفية والخدمات، وهو يوفر فرصاً كبيرة لكل من الأستاذ والطالب لإثراء تجاربهم المعرفية، وتوسع شبكة العلاقات على مستوى دولي في المجال العلمي والأكاديمي؛ فهو يحرر المشاركين في العملية التعليمة من ضغط الوقت وقيود المسافات والتنقل، ولا تكمن القيمة الحقيقية للتعلم الإلكتروني في قدرته فقط على تدريب أي شخص في أي وقت وفي أي مكان، بل إن تطبيقه بشكل فعال يمكن الجامعات من أن تحقق عائداً مجزياً على الاستثمار (RoI) مقارنة بالتكاليف التي تتكبدها في التعلم التقليدي، أيضاً، يتزايد اهتمام الجامعات الدولية بالتعلم الإلكتروني، نتيجة أخذه في الاعتبار من النقاط الهامة في تقييم الاعتماد الدولي للبرامج الأكاديمية، والتصنيف الدولي للجامعات (تصنيفQS على سبل المثال)، عل أية حال تشير العديد من الدراسات في مختلف دول العالم (***Martinez, 2003; Mapuva, 2009***) إلى أن تطبيق التعلم الإلكتروني يحتاج إلى عدد من المتطلبات تعد من الشروط الأساسية لتطبيق ناجح للتعلم الإلكتروني (***Con Side Arasamy, 2002***) التي يجب أن توفرها الجامعات (***Sife et. al, 2007***)، فيما يتعلق بتصميم المحتوى العلمي للمقررات الدراسية، وطرق التقييم ومعاييره (*أبوسنينة، البزار : ٤*).

## ثانياً: متطلبات التحول الرقمي للجامعات الليبية :

للنجاح في التحول الرقمي يجب الوقوف على المتطلبات التنظيمية والإدارية والفنية، بالإضافة إلى الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وأيضاً دعم القيادات العليا بالجامعة وغيرها الكثير من المتطلبات وفيما يلي يتم عرض لتلك المتطلبات بالتفصيل (*علي، ٢٠١١ : ٢٨٣ - ٢٨٥*):

**١. بناء رؤية رقمية وصياغة إستراتيجية التطوير:**

ويعني تكوين صورة كاملة ورؤية واضحة عن وضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجامعة بما يمكن أن يساعدها على تصور مكانتها المستقبلية، ومن ثم يمكن أن يتضمن ذلك ما يلي:

أ. **تحليل الفجوة الرقمية:** ويتم ذلك من خلال تحليل الهوة الفاصلة بين ما تملكه الجامعة كمنظمة من معرفة وأدوات يمكن استغلالها، وما لديها من قدرات على النفاذ إلى مصادر المعلومات والمعرفة من ناحية، وما بين ما لا تملكه وتحتاجه أدواتها وليس لديها القدرة على استغلالها من ناحية أخرى.

ب. **تحليل المستوى التكنولوجي:** حيث أن التعرف على مستوى التقدم التكنولوجي في أداء الأعمال داخل الجامعة كمنظمة ودرجة الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة، والمقارنة بين التكلفة والعائد، يتطلب حصر التكنولوجيا المتاحة، وتقديم مدى الاستخدام للتكنولوجيا المتاحة، ومعرفة مدى فعالية التكنولوجيات المستخدمة بالمنظمة.

ج. **تحديد كفاءة نظام المعلومات:** حيث تعد المعلومات هي الأساس الحيوي للمنظمات الرقمية، وهي العامل المحقق لتكامل الإدارة وتماسكها، وبذلك تكون وفرة المعلومات الصحيحة 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، عرض وتداول المعلومات، حفظ وتحديث واسترجاع المعلومات.

د. **معرفة مدى الاستعداد للتحول:** ويتطلب ذلك توافر أسس ومعايير الاستعداد الإلكتروني لديها، والذي يمكن أن يقاس من خلال خمسة عناصر رئيسية هي:

١. البنية التحتية.
٢. القيادة الإلكترونية.
٣. رأس المال البشري.
٤. أمن وخصوصية المعلومات.
٥. بيئة العمل الافتراضية.

**٢. توفير الإطار التشريعي والدعم الإداري والمالي:**

لكي يمكن ترجمة الرؤية الرقمية إلى الواقع، يجب على المنظمة العمل على توفير الدعم والتمويل اللازم للتنفيذ؛ بما يساعد على اقتناء التسهيلات اللازمة للدخول إلى الرقمية، وتأهيل نظام العمل والعاملين للتعامل الإلكتروني، وتوفير الإجراءات التشريعية والقانونية اللازمة لتأمين المعاملات الرقمية وحماية البيانات المتصلة بالمؤسسات والمستهلكين، وبذل الجهود من قبل المنظمة لخلق حث مناسب لدى جميع الأطراف المعنية من خلال عملية المشاركة الفعالة من قبل جميع مؤسسات المجتمع، خاصة ذات الصلة بالتقنيات والاتصالات والحواسيب وشركات الانترنت.

٣. اختيار نقطة البداية:

ويتطلب ذلك قدراً واسعاً من الإلمام بآليات العمل المنظم وفقاً للأسلوب العلمي والمنهجي وذلك لتحقيق انتقالات هادئة ومتزنة ومحسوبة وفقاً لمعايير ضابطة مضمونها دراسة الجدوى لكل قرار نحو الرقمية، يأخذ في الاعتبار تكلفة التنفيذ ووقته ومدى توافر متطلباته، إلى جانب تحديد الحاجة إلى نتائجه كعناصر أولية تؤخذ في الاعتبار عند المقارنة مع خيارات رقمية أخرى.

وفي ضوء ما سبق، نجد أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يعتمد على مدى فاعلية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدى 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.

## ثالثاً: التحديات التي قد تحول دون تنفيذ التحول الرقمي في الجامعات الليبية:

هناك العديد من التحديات التي قد تحول دون تنفيذ التحول الرقمي، والتي يمكن تناولها من حيث ما يلي *(عز الدين، ٢٠٠٥ : ٤١٦)، (جوهر، ٢٠٠٨ : ٢٤٥-٤٦) و(أحمد، ٢٠٠٤ : ١٢٦) و(عبد العزيز، ٢٠٠٩ : ٩٨) و(مصيلحي، ٢٠٠٧ : ١٥٨)* :

١. تحديات ترتبط بالهيكل التنظيمي للجامعات:

حيث يعتبر الهيكل التنظيمي للجامعات بمثابة الإطار الديناميكي الذي تنمو فيه الاستراتيجيات وتجد مجالها للتطبيق، إلا أن إحدى الدراسات تشير إلى " غلبة الجمود على شكل التنظيم الجامعي وسيطرة الشكل الهرمي على المؤسسات الجامعية القائمة، كما أن الجامعة لا تحظى بصلاحية اختيار شكل التنظيم أو الهيكل الإداري المتوائم مع أهدافها، بل تخضع في هذا الشأن للرقابة الفنية من قبل الجهاز المركزي للنظم والإدارة والذي يختلف تسميتها من دولة إلى أخرى، والذي يحظى بالسلطة النهائية لاعتماد الهياكل التنظيمية للجامعات، الأمر الذي ترتب عليه الضعف في مرونة الهياكل التنظيمية بالجامعات، وبالتالي افتقادها لأشكال الهياكل التنظيمية الجديدة مثل التنظيمات الشبكية والمصفوفيه والافتراضية وغيرها من الأشكال الحديثة للهياكل؛ مما أثر بشكل مباشر على تحقيقها للتحول الرقمي، وخاصة في ظل بيئة تفتقد لثقافة التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإيمان بأهميتها في شتى مجالات العمل الجامعي.

**٢. تحديات ترتبط بالعناصر البشرية:**

حيث تشير بعض الدراسات إلى القصور الواضح في قدرة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التعامل مع أساليب تكنولوجيا المعلومات وأدواتها لتسيير مهامهم الإدارية والتعليمية والبحثية وبما يحقق التطوير المنشود في أدائهم.

بالإضافة إلى تزايد معوقات التنمية المهنية والمتمثلة في ضعف الإمكانات المادية المتاحة لأعضاء هيئة التدريس، وضعف الإلمام بالأساليب التكنولوجية الحديثة بالإضافة إلى عدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة لمتطلبات البحث العلمي.

أيضاً لم تتضح ثقافة التحول الرقمي والتعلم الإلكتروني لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس نظراً لحداثة مفهوم التحول الرقمي والتعلم الإلكتروني لدى البعض منهم، بالإضافة إلى تخوف العديد منهم من الخوض في هذه التجربة الجديدة، وعدم توقع المخرجات النهائية لها.

**٣. تحديات ترتبط بالعناصر المادية:**

تمثل الموارد المادية عنصراً أساساً في دعم عمليات تطوير الجامعات، واحد أهم متطلبات التحول الرقمي للجامعات، وتدني مستوى البنية التحتية بالجامعات، وانخفاض المواصفات التكنولوجية للتجهيزات والأجهزة المستخدمة في شبكات المعلومات بالكليات والجامعة، بالإضافة إلى ضعف التجهيزات بالقاعات والمعامل والمكتبات الإلكترونية، وعدم توفر الخدمات التي تفي باحتياجات جميع المستفيدين وأصحاب المصالح من الجامعات، نجد أن الجامعات الليبية تعتمد بصورة كلية على التمويل الحكومي، مما أدى إلى فرض الكثير من القيود التمويلية التي تحول بين الجامعات وبين تمتعها بالاستقلال المالي.

## رابعاً: آليات مقترحة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات الليبية:

في ضوء الاستفادة من الإطار النظري للبحث، وبناء على المتطلبات والتحديات التي سبق تحديدها في الواقع، يمكن اقتراح الآليات التالية لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات الليبية على النحو التالي:

١. تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية للجامعة، والمتضمنة عملاء الجامعة والمنافسين، بالإضافة إلى تقييم بيئتها الداخلية لتحديد نواحي القوة والضعف؛ وكذلك بهدف تحديد ما ينبغي أن تركز عليه الجامعة في التحول الرقمي لها.

٢. تحديد الرؤية: وهي تعني بضرورة توضيح الجامعات لما تريد أن تكون عليه في المستقبل، وذلك من خلال التفاعل والتعاون الجماعي بين أعضاء المجتمع الجامعي كافة.

٣. توفير الدعم القيادي والإداري لجهود التحول الرقمي، وذلك من خلال التركيز على نمط القيادة التحويلية، والممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا.

٤. تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة داخل الجامعات، والسعي لبناء فرق العمل الافتراضية.

٥. وجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف بالجامعة، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية المحيطة بالجامعة.

٦. التركيز على البعد التكنولوجي: وذلك من خلال تحديد البنة التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعة من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة.

٧. تنمية الموارد البشرية بالجامعة: من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات أعضاء المجتمع الجامعي كافة من خلال برامج التدريب المتنوع والتنمية الذاتية.

٨. تغيير الثقافة التنظيمية السائدة: من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والانترنت، وثقافة التعلم الإلكتروني من خلال عقد الندوات وورش العمل والاجتماعات المتنوعة على كافة المستويات التنظيمية بالجامعة، وذلك من أجل العمل على الإقناع الواسع لأفراد المجتمع الجامعي بعملية التحول الرقمي، والمشاركة الإيجابية فيه.

٩. 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.

١٠. الاهتمام ببناء مناخ من الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الجامعي كافة، من خلال مشاركتهم في عملية التحول الرقمي.

١١. تنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني، ونشر ثقافة من خلال وجود مساندة إعلامية من قبل جميع مؤسسات الإعلام المختلفة.

١٢. استقطاب الجهود الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني، والمنظمات والهيئات الدولية والإقليمية وتوجيهها نحو تقديم الرعاية والدعم لتحقيق التحول الرقمي للجامعات الليبية.

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

١٤. توفر بنية تحتية متميزة من خلال تقوية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدعيمها بالجامعات.

١٥. التأكيد على أسس ومعايير الاستعداد الإلكتروني للجامعات كشرط أساسي لتحقيق التحول الرقمي.

ومن خلال ما سبق، نجد أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا يعتمد على مدى فآلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير استراتيجيات إضافة لبناء قدرات القيادات والأفراد، بهدف دعم التغيير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

## الخاتمة

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبح ضروري وحتمي في ظل التغيرات الحاصلة سواء على مستوى بيئة العمل الداخلية أو الخارجية، وهذا لما لها من فوائد على وظائف الموارد البشرية بصفة خاصة والجامعات بصفة عامة، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات تتمثل في:

١. العمل على نشر ثقافة التعليم الرقمي بين المعلمين والمتعلمين وجميع فئات المجتمع من أجل توفير الوقت والجهد.

٢. الاهتمام بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، والتغلب على ضعف وانقطاع شبكات الانترنت.

٣. تشجيع البيئة التعليمية الرقمية الجاذبة والمحفزة على الإبداع وذلك من خلال إعادة هيكلة المقرر الرقمي بكل محتوياته المتمثلة بواجهة المستخدم، خيارات التنقل، بالإضافة لأدوات التواصل والتعاون بين المتعلمين والمعلمين لما له من أثر كبير على نواتج التعلم.

٤. ضرورة تبني استخدام تكنولوجيا المعلومات لما لها من أثر إيجابي على الجامعات بصفة خاصة والمؤسسات بصفة عامة،

٥. حتمية التغيير والانتقال من الجامعات التقليدية إلى الجامعات الإلكترونية.

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

٧. يجب على واضعي السياسات تصميم سياسات تناسب تطبيق التحول الرقمي وتساعد على دعم مسيرته.

٨. التخلص من الهياكل التنظيمية الجامدة والاتجاه نحو التنظيمات المرنة والشبكية والافتراضية.

٩. اعتماد معايير تقنية لتطوير المواقع الشبكية لتمكين نفاذ تحسين جودة التعليم والتدريب الرقمي لخلق فرص العمل.

١٠. إعداد وتدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات إعداد وتدريس المحتوى الرقمي وفق الضوابط والشروط التربوية.

١١. ضرورة مواصلة عقد المؤتمرات والندوات والأنشطة العلمية المشتركة التي تخص التعليم الرقمي بوجه عام والمعلم الرقمي بشكل خاص.

# قائمة المراجع

## أولاً : المراجع العربية :


١. أبوسنينة، عز الدين، البزار، محمد، أسلوب التعلم الإلكتروني في التعليم، التحديات وإمكانيات التطبيق، دراسة ميدانية عن كليات الاقتصاد والإدارة في ليبيا، ٢٠٢٠، ص٤.

٢. أحمد، أحمد إبراهيم، إدارة الأزمات التعليمية في المدارس، الأسباب والعلاج، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٣٠.

٣. أحمد، حافظ فرج، التنمية المهنية المستدامة لاستاد الجامعة في ضوء متغيرات العصر، من بحوث مؤتمر التعليم الجامعي العربي، أفاق الإصلاح والتطوير، المؤتمر القومي السنوي الحادي عشر والعربي الثالث لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس بالتعاون مع مركز الدراسات المعرفية، والمنعقد في الفترة من ٨- ١٩ ديسمبر ٢٠٠٤، في دار الضيافة بجامعة عين شمس، القاهرة، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي، ٢٠٠٤، ص١٢٦.

٤. الحازمي، البراق بن أحمد، الزبير، ماجد دياب، تطبيقات الحاسب والانترنت في التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، ٢٠١٤.

٥. الدهشان، جمال علي خليل، السيد، سماح السيد محمد، رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي جامعة سوهاج، كلية التربية، المجلة التربوية، المجلد ٧٨، ٢٠٢٠، ص١٢٦٨.

٦. الغريزي، تركي، التحول الرقمي لا يتعلق بالتكنولوجيا فقط، متاح على http://attaa.sa/ library/ view، استرجعت بتاريخ ٢٠.٥.٢٠٢١.

٧. المسلماني، لمياء إبراهيم (٢٠٢٠)، التحول الرقمي في التعليم اتجاه مستقبلي، بحث مرجعي مقدم إلى اللجنة العلمية الدائمة لفحص الانتاج العلمي تخصص أصول التربية والتخطيط التربوي، ٩.٥.٢٠٢٠، ص ٣٦.

٨. المطرف، عبد الرحمن بن فهد، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، جامعة اسيوط، كلية التربية، المجلد ٣٦، العدد٧، ٢٠٢٠، ص١٦٤- ١٦٥.

٩. جوهر، دعاء محمود عبد الفتاح، تصور مقترح لتطوير أداء عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء مدخل إدارة المعرفة، رسالة ماجستير غير منشورة،

مقدمة على قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٢٤٥-٢٤٦.

١٠. حبيب، سامي، التحول الرقمي ودوره في رفع كفاءة الأداء بالجامعات المصرية، متاح على https://www.elsaba7.com/details/254987?fbclid12/12/2019at11، استرجعت بتاريخ ٢٠. ٥، ٢٠٢١.

١١. زينب محمود مصيلحي، أماني عبد القادر، تحديات التعليم الجامعي الإلكتروني في مصر والفرص المتاحة للاستفادة منه، مجلة مستقبل التربية العربية، العدد السادس والأربعون، يونيو، ٢٠٠٧.

١٢. سمير عبد الحميد القطب، تهديدات نمط التعليم الجامعي التقليدي وفرص الانطلاق في عصر المعرفة "مؤتمر ثورة ٢٥ يناير ومستقبل التعليم في مصر"، معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة، في الفترة من ١٣-١١ يوليو، ٢٠١١.

١٣. شحاته، محمد موسى علي، انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، جامعة كفر الشيخ، كلية التجارة، العدد ٩، ٢٠٢٠، ص٢٠٤.

١٤. عامر، عبد العزيز عبد الحميد، الثقافة الرقمية الواقع والطموح، المجلة العربية للمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد (٢٥)، العدد٢، ديسمبر ٢٠١٥.

١٥. عبد العزيز، أحمد، التخطيط الاستراتيجي لمراكز البحث الجامعي في جامعة عين شمس، رسالة دكتوراه غير منشورة، مقدمة إلى قسم أصول التربية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٩، ص٩٨.

١٦. عبد الفتاح، إيمان صالح، التخطيط الاستراتيجي في المنظمات الرقمية، إيبس كوم للنشر، القاهرة، ٢٠٠٧.

١٧. عز الدين، ناهد، دور المؤسسة الجامعية: وضع الأهداف أم تنفيذ السياسات؟ من بحوث مؤتمر التعليم العالمي في مصر، خريطة الواقع وإشراق المستقبل، جامعة القاهرة، في الفترة من ١٤- ١٧ فبراير ٢٠٠٥، المجلد الأول، القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسة، ٢٠٠٦، ص٤١٦.

١٨. علي، أسامة عبد السلام، التحول الرقمي للجامعات المصرية، المتطلبات والآليات ، المجلس العلمي لجمعيات التربية المقارنة، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة

التعليمية، جامعة عين شمس، كلية التربيـــة، المجلـــد ١٤، العـــدد ٣٣، ٢٠١١، ص ٢٨٣- ٢٨٥.

١٩. فاطمة نصر بن ناجي، التحول الرقمي في الجامعـــات العربيـــة، الجامعـــة العربيـــة نموذجاً، كلية الآداب، جامعة الزاوية، ليبيا، ٢٠٢٠.

٢٠. محمد، عبد الرحمن أبو المجد رضوان(٢٠١٩)، الثقافة المعلوماتيـــة لـــدى معلمـــي المرحلة الثانوية في ضوء التحول نحو التعليم الرقمي، دراسة ميدانية، مجلـــة كليـــة التربية، مجلد (٣٠)، عدد (١١٧)، جامعة بنها، يناير، ص٥٧-١١٠.

٢١. مصطفى أحمد أمين، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، العدد التاسع عشر، سبتمبر، كلية التربيـــة، جامعـــة دمنهور، ٢٠١٨.

٢٢. مصلحي، زينب محمود، أماني عبد القادر، تحديات التعليم الجامعي الالكتروني فـــي مصر الفرص المتاحة والاستفادة منها، مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد ١٣، العدد ٤٦، ٢٠٠٧، ص١٥٨.

٢٣. ياسين، نجلاء أحمد، متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربيـــة، مجلـــة المكتبات والمعلومات، العـــدد ١٣، دار النخلـــة للنشـــر والتوزيـــع، ينـــاير ٢٠١٥، ص ص٢٧-٩٠.

٢٤. يحياوي، إلهام، قرابصي، سارة، التسريق الرقمي، كيفية تطبيق التحول الرقمي فـــي مجال التسويق، مجلة التنمية الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، المجلـــد ٤، العدد ٨، ٢٠١٩.

## ثانياً : المراجع الأجنبية :

25. Abad- segura, E.Zamar, M. Infant- Moro,J.& Garcia, G (2020): Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global research trends, available at www.mdpi:com /journal/ustainability6/2/2020.

26. Auer-E.m.(2018):the challenges of the digital transformation in education, proceeding of the 21st international conference on interactive Learning (ICL) Vo1. (1), the registered company springer nature Switzer1and AG. Available at http://www.springer.com/series/11156.13/2/2020

27. Buckely, P., Digital Transformation Information Interaction and Identity, Digital Economy, 2003, Available at http://www.esa.doc.gov/reports/DE-chap 7.Pd. 8/2/2020.

28. David, J.M & S.H (2018): The fourth industrial revolution: opportunities and challenges, international journal of financial research, Vol. (9),No.(2),pp. 90-95.
29. Ebert, C. & Duarte C. H. C. (2018), Digital transformation .Ieee Software, (4),pp.6-21.
30. https://precisioncampus.com/blog/digital-transformation-higher-education.
31. Obaid, T. : Digital Transformation in Higher Education : UNISZA, case study, 2019, available at http://www.researchate. Net/publicaction/331220090, 10/2/2020.
32. Spear, E. (2020). Digital Trans formation in Higher Education: Trends, Tips Examples & more.
33. Stand kuhl, k. & Lehmann, H., Digital Transformation in Higher Education – The Role of Enter Prise architectures and Portals, Lecture Notes In Information's (LNI), Gesellschaft Fur in Formatik, Bonn, 2017, PP. 49-60.
34. Ulukan, C., Transformation of University Organizations : Leadership and Managerial Implications, Turkish Online Journal of Distance Education, Vol. (6), No. (4), article 8, 2005, PP. 75-94.