دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية

د/ رمضان محمد محمد السعودي

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية–جامعة كفرالشيخ

الملخص

يهدف البحث إلي وضع تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وذلك من خلال ما يلي:

1- التعرف على الأسس النظرية للتعليم الجامعي الرقمي في العالم المعاصر.

2- الوقوف على واقع الجامعة الرقمية لولاية المكسيك والجامعات الرقمية الواضيعية في فرنسا وجامعة تونس الافتراضية.

3- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الدول الأجنبية والعربية وتفسيرها في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية المختلفة.

4- الوقوف على الواقع الراهن لجهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي.

5- التوصل إلى تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري.

واعتمد البحث على المنهج المقارن – باعتباره أنسب المناهج المستخدمة لدراسة التربية بطريقة مقارنة وأكثرها شمولا للمناهج الفرعية – وذلك من أجل دراسة الجامعة الرقمية في كل من المكسيك وفرنسا وتونس بحيث يمكن الاستفادة منها في وضع التصور المقترح.

وأسفر البحث عن عدد من النتائج من أهمها قلة توافر التقنيات الحديثة في الجامعات المصرية، وضعف شبكة الإنترنت في كثير منها، بالإضافة إلي تدني مدى

استفادة أعضاء هيئة التدريس من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية مما أدى إلى انخفاض مستوى التحول الرقمي في الجامعات المصرية.

وتوصل البحث إلى تصور مقترح لجامعة رقمية بمصرفي ضوء أدبيات الدراسة النظرية والجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري، وتكون التصور من: منطلقات، وأهداف، ووصف للتصور، ومتطلبات التنفيذ.

الكلمات المفتاحية : التعليم الرقمى، الجامعات الرقمية.

A Comparative Study of some Foreign and Arab Digital Universities and the Possibility of Making Use of them in the Arab Republic of Egypt

Dr. Ramadan Mohammed Mohammed El-Saudi
A lecturer of Comparative Education& Educational Administration,
Kafr El-Sheikh University.

Abstract

The aim of the research is to develop a proposed vision for a digital university in Egypt in the light of Practices some foreign and Arab digital universities through the following:

1- Identifying the theoretical foundations of digital university education in the modern world.
2- Recognizing the reality of Universidad Digital del Estado de México, Universités numériques thématiques in France and Virtual University of Tunis.
3- Identifying and interpreting similarities and differences between foreign and Arab countries in the light of some Concepts of social sciences.
4- Recognizing the current reality of the efforts of Egyptian universities in the field of digital transformation.
5- To reach a proposed vision for a digital university in Egypt in the light of Practices some foreign and Arab digital universities in accordance with the conditions of Egyptian society.

The research depends on the comparative approach - as the most appropriate and most comprehensive approach to the study of education - in order to study the digital university in Mexico, France and Tunisia so that it could be used to develop the proposed scenario.

The research has brought about a number of results, the most important of which is the lack of availability of modern technologies in Egyptian universities, the weakness of the Internet in many of them, and the low utilization of faculty members by technological and information developments.

The research has come to a proposed conception of a digital university in Egypt in the light of the literature of theoretical study and foreign and Arab digital universities in accordance with the conditions of Egyptian society, and the perception of: principles, objectives, description of perception and implementation requirements.

Keywords: digital learning, digital universities.

دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية

د/ رمضان محمد محمد السعودي

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية–جامعة كفرالشيخ

أولاً: الإطار العام للبحث

مقدمـة:

تعتبر الثورة المعرفية التكنولوجية الثالثة " الثورة الرقمية"، الأساس المادي لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما صاحبها من تحولات في أنماط الإنتاج وأشكال التبادل وأنماط الاستهلاك، وقد جاءت التكنولوجيا الرقمية لتشكل أساس البث الإلكتروني الحديث، وعليه تغيرت طبيعة المعرفة ونظم التعليم، إلى جانب تغييرات عميقة في مراكز الجامعات وأوضاعها وعلاقاتها؛ الأمر الذي يؤدي إلى ضرورة سد الفجوة الرقمية في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة، وحتمية التحول إلى الجامعات الرقمية.

وتعد الجامعة الرقمية مركزا للتحولات التكنولوجية وذلك بهدف تطوير مكونات العملية التعليمية، ويتضمن ذلك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والبرامج الدراسية والإدارة والتمويل وتقييم الطلاب. حيث تشمل أهداف تعلم الطلاب ومسارات العمل داخل الجامعة، وتنمية الموارد البشرية وتشكيل طبيعة الثقافة المؤسسية. بالإضافة إلى تطوير المناهج بصفة مستمرة؛ لتواكب التغيرات العالمية (Johnston, MacNeill, Smyth, 2018, 21)

وتعمل الجامعة الرقمية على تطوير المعرفة بشكل مستمر يتلاءم مع طبيعتها المتغيرة وذلك في إطار التزامها الرقمي ودمج الطلاب الذين يجدون صعوبة في التعلم بالطرق التقليدية والمحرومين من الفرص التعليمية الملاءمة، بالإضافة إلى اختصارها الوقت وتوفير الجهد والتغلب على العيوب المتعلقة بالجامعات التقليدية، إلى جانب تنويع

مصادر المعرفة المتجددة، ومن ناحية أخرى تتضمن تطوير المناهج التي تتماشى مع عملية التطوير بشكل فعال ومتطور(Goodfellow , Lea, 2013,18)

وتهدف الجامعة الرقمية إلى التغلب على الأساليب التقليدية التي كانت تطرحها الجامعات، وذلك من خلال تطوير المناهج وطرق التدريس المقدمة لتتلاءم مع طبيعة الجامعات الرقمية التي تعد أحد صيغ تطور الجامعات الإلكترونية. كما تهدف إلى الحرية الأكاديمية والاعتماد والجودة في إطار التغيرات المرتبطة بالنمو السريع للتكنولوجيا الرقمية بأشكالها المتنوعة، والتي يمكن إعادة معالجتها لتحميل عدد لا نهائي من البيانات والمعلومات(Jones , Goodfellow, 2017, 59, 60) .

في ضوء ما سبق يتضح أن ظهورالجامعة الرقمية جاء استجابة لتأثير كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتطلبات العمل في بيئة منفتحة على العالم، مما قاد إلى حدوث تغييرات في التكوين النظامي للجامعات وخاصة القائمين على أنشطة هذه الجامعات من أعضاء هيئة التدريس والإداريين الذين عليهم أن يجيدوا المعرفة التخصصية، بالإضافة إلي المهارة الفائقة في التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

ويبين إريك ولورين Eric & Lorin، أنه توجد مجموعة محددة من الممارسات التي تؤدى إلى الجامعة الرقمية وهي ما يلي: (Brynjolfsson, Hitt, 2002,1)

1- سياسة واضحة لمداخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
2- حرية القرار والتمكين للموارد البشرية فيها.
3- أداء تكنولوجي متميز يرتبط بأحدث التطورات التكنولوجية.
4- اتصالات منتظمة مرتبطة بالأهداف الاستراتيجية في كل الممارسات الخاصة بالجامعة الرقمية.
5- التأكيد المستمر على التدوير والتعاقد مع أفضل الموارد البشرية.
6- استثمار متميز في التدريب ويشمل ذلك التدريب المستمر على الخط.

وتمثل الجامعة الرقمية لولاية المكسيك Universidad Digital del Estado de México(UDEM) نموذجا متميزا لتطبيق الرقمنة؛ حيث إن الغرض الرئيس منها

هو دعم التكنولوجيا من خلال التعلم عن بُعد؛ مما يتيح لجميع الفئات السكانية الوصول إلى مختلف البرامج التعليمية الرسمية التي تغطي جميع المستويات، وتعمل الجامعة على تنويع العرض التعليمي من أجل تعزيز اكتساب الكفاءات اللازمة للخريجين والحصول على التعليم العالي (Valdovinos , 2015, 36).

والجدير بالذكر أن الجامعة الرقمية لولاية المكسيك، جامعة متطورة تقدم نماذج للتعليم الرقمى بالتعاون مع مؤسسات ذات مكانة وطنية عالية، وهذه النماذج التعليمية المبتكرة، مثل: إمكانية التبديل بين الأنشطة المختلفة (الشخصية، والعائلية، والأكاديمية، والمهنية... إلخ) ، مع إعطاء كل واحد منها مساحة اهتمام ، ولهذا السبب فإن مرونة البرامج والتكاليف التي يمكن الوصول إليها تتيح تنوع العرض وتغطية مختلف التوقعات والاحتياجات اللازمة للطلاب لمواصلة أو بدء الدراسة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المحددة(https://udemex.edomex.gob.mx, 2019).

أما الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا Universités numériques thématiques (UNT) فتعد واحدة من الجهات الفاعلة فيما يمكن تسميته "التحول التعليمي" الذي يجمع بين الابتكارات الرقمية والتدريس. حيث إنهم ينتمون إلى تاريخ طويل بالفعل منذ إنشاء شبكة الجامعة لمراكز التدريب الذاتي في التسعينيات، ومن ثم فإن حرم UNT، رقمي غير نمطي مثبت في عدة جامعات أو كليات بهدف تعزيز التصميم وتطوير وإنتاج موارد رقمية لجميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس (Ministère de L'éduction Nationale de L'enseignement Supérieur et de la Recherche, 2016, 1,5)

وثمة تأكيد على أن الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا تقدم وسائل تعليمية مجانية لجميع أعضاء هيئة التدريس في عدد كبير من الموضوعات. وهذه الموارد التعليمية المجانية، مثل: المحتوى النصي ، ومقاطع الفيديو ، والأنشطة ، والتمارين ، والصور. كما أنها تعزز استخدام التكنولوجيا الرقمية في الدورات التعليمية مع الطلاب وتسهم في تطوير المهارات الرقمية للمتعلمين(http://univ-numerique.fr, 2019).

وتستخدم الجامعة الافتراضية التونسية تقنيات الوسائط المتعددة؛ لتغطية مختلف المستويات التعليمية: (البرامج الدراسية للجامعة، والتعليم المستمر، والتعلم مدى الحياة)، وتتمثل مهمتها الرئيسة في تقديم برامج دراسية متطورة باستخدام التكنولوجيا مثل: (الشبكة العنكبوتية والإنترنت). حيث إنها جامعة متعددة الأنظمة ورسالتها إمداد الطلاب بفرص التعلم من خلال برامج احترافية مصممة وفقا للاحتياجات الاجتماعية واحتياجات سوق العمل التونسي والعالمي، وهذه البرامج مقسمة إلى أربعة عشر برنامجا تم اعتمادها من قبل وزير التعليم العالي والبحث العلمي والتكنولوجيا (Association of Arab Universities, 2018, 15) .

وقامت وزارة التعليم العالي في مصر – بداية من عام 2005– بتنفيذ مشروع تطوير التعليم العالي وتمويله (HEEP)، حيث يشتمل على ستة مشروعات رئيسة من بينها مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي(ICTP)، وخلال تلك المدة قام مشروع (ICTP)بتمويل عدد من المشروعات بالجامعات المصرية ومنذ ذلك الحين والجامعات تعمل على رفع درجة الاستفادة من نظم وتكنولوجيا المعلومات، مما يساعد على تقليل الفجوة الرقمية في الجامعات (وزارة التعليم العالي، د. ت، 1).

ويسعى المجلس الأعلى للجامعات إلى تطوير الجامعات المصرية، ورفع إمكاناتها التنافسية بين الجامعات العالمية من خلال العديد من مشروعات التطوير التى يجري تنفيذها بالجامعات، ويعد مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICTP بالتعليم العالي أحد مشروعات التطوير الرائدة الذي يشتمل على خمس ركائز أساسية على النحو التالي: (سيد، 2015، 104)

أ- تطوير البنية الأساسية التكنولوجية لشبكة الجامعات المصرية Infrastruction.

ب- تطوير إمكانات الجامعات المصرية في إعداد برامج التعليم الإلكتروني E-Learning.

جـ- برنامج التدريب بالجامعات المصرية InformationTraining.

د- برنامج إمكانات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات المصرية MIS.

هـ- تطوير خدمات المكتبات والمعلومات التى تقدمها المكتبات الجامعية المصرية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب Library Automation.

وتجدر الإشارة إلى جهود الجامعات المصرية في عقد العديد من المؤتمرات التي تؤكد على أهمية دمج التعليم العالي بالتكنولوجيا الرقمية، وكان أبرزها مؤتمر الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية-المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرين – بعنوان تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية.

مشكلة البحث:

على الرغم من الجهود المبذولة في سبيل تطوير التعليم الجامعي المصري. إلا أنه لا يزال يعاني من ضعف استخدام التكنولوجيا الحديثة، فحتى الوقت الحالي تعتمد معظم الجامعات في تجهيزاتها لقاعات المحاضرات على السبورة وبعض الأقلام فقط، متجاهلة متطلبات العصر الرقمي الذي يعتمد على كل ما هو تقني وحديث من الأجهزة والمعدات مثل: (السبورة الذكية التفاعلية واستخدام أجهزة العرض والشرائح المختلفة) (مرسي، 2018، 208).

وأيضا تفتقر معظم الجامعات المصرية إلي التكنولوجيا الرقمية التي يمكن من خلالها استخدام المدونات عن طريق (ورد بريس Word Press)، (وبلوجر Blogger)، حيث تمكن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من إضافة المقالات والوسائط الإعلامية وتشاركهما أثناء العملية التعليمية، وكذلك تسهم في استخدامات خدمات الأرشفة السحابية مثل: دروبكس Drobpox ، وجوجل درايف Google Drive، ومايكروسوفت سكاى درايف Microsoft Sky Drive ، وسحابة أبل Apple cloud لحفظ الملفات (شحاته، عبدالعزيز، محمد، 2017، 494).

وتوجد العديد من المشكلات التي تعاني منها الجامعات المصرية في العناصر الآتية:

1- مشكلات متعلقة بالطلاب: (الرمادي، 2015، 84- 85)

أ- افتقار طلاب الجامعات المصرية إلى مهارات الوعي المعلوماتي، مثل: إدراك أهمية المعلومات والبحث عنها بمنهجية وتقييمها أو مدى الاستفادة من الأجهزة الرقمية.

ب- قلة تحديد متطلبات الطلاب الأساسية بشكل دقيق حتى يتم دراستها بتعمق، ومن ثم تلبيتها بأسلوب ملائم.

مشكلات متعلقة بأعضاء هيئة التدريس: (عبدالعليم،عبدالمعطي، أحمد ، 2018، 258)

أ- تدني أجور أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية مما؛ يقلل من فرص التميز.

ب- ضعف استعداد أعضاء هيئة التدريس للتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

جـ- ندرة توظيف التقنيات الحديثة في تدريب أعضاء هيئة التدريس.

د- تدني الأداء الأكاديمي والبحثي والمجتمعي للجامعات المصرية.

2- مشكلات متصلة بالبرامج الدراسية :(مرسي، 2018، 191)

أ- انخفاض مستوى التعليم الجامعي، حيث إن هذا النمط التعليمي ببنيته وبرامجه وطرقه الحالية يعمل وفق قواعد جامدة إلى حد بعيد.

ب-اتباع برامج دراسية تقليدية لا تلبي متطلبات سوق العمل؛ مما يفقد الجامعات المصرية فرص التميز والتنافس.

3- مشكلات متصلة بالإدارة والتمويل: (بدوي، مصطفي، 2018، 395-396)

أ- قصور الإدارة بالجامعات المصرية عن فهم الواقع، والتخطيط السليم والبيئة المحيطة.

ب-ضعف تطبيقات وبرمجيات ميكنة العمل الإداري على مستوى كل جامعة والمجلس الأعلى للجامعات، إلا من وجود بعض المحاولات الفردية على مستوى بعض الكليات.

جـ- محدودية الاستقلالية المالية للجامعات المصرية، فهي لا تملك السيطرة التامة على مواردها.

د- ضعف البنية التحتية والرقمية. حيث إن سرعة التنزيل للوصول الثابت للإنترنت في مصر (تبلغ 2.82 ميجا بيت/ ثانية) بترتيب 127/ 144.

4- مشكلات متصلة بالمكتبة الرقمية: (حسين ، 2017، 4)

أ- تأخر المكتبات الجامعية المصرية في تبني استخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر لبناء المستودعات الرقمية.

ب-افتقاد الباحثين لوجود فهرس موحد بالتقنيات الموجودة داخل المكتبات الجامعية المصرية بما يساعد على معرفة محتواها.

5- مشكلات متصلة بتقييم الطلاب: (عبدالوهاب، 2012، 1079)

أ- انتشار الاختبارات التحصيلية كوسيلة رئيسة أو وحيدة لتقويم تحصيل الطلاب.

ب-تدني مستوى الطلاب، حيث يتم تقويم الطلاب بمعايير غير متساوية بين الأساتذة والكليات.

بناءً على ما سبق فإن البحث حاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما التصور المقترح للجامعة الرقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

(1) ما الأسس النظرية للتعليم الجامعي الرقمي في العالم المعاصر؟

(2) ما واقع الجامعة الرقمية لولاية المكسيك والجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا وجامعة تونس الافتراضية؟

(3) ما أوجه التشابه والاختلاف بين الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية المختلفة؟

(4) ما الجهود المبذولة بالجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي؟

(5) كيف يمكن الوصول إلى تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في الوصول إلى تصور مقترح لجامعة الرقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وذلك من خلال ما يلي:

1- التعرف على الأسس النظرية للتعليم الجامعي الرقمي في العالم المعاصر.

2- الوقوف على واقع الجامعة الرقمية لولاية المكسيك والجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا وجامعة تونس الافتراضية.

3- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وتفسيرها في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية المختلفة.

4- رصد الواقع الراهن لجهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي.

5- الوصول إلى تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من تناوله لما يلي:

1- أن التعليم الجامعي الرقمي يحل مشكلة الانفجار المعرفي والإقبال المتزايد على التعليم، وتوسيع فرص القبول في التعليم الجامعي. إضافة إلى تلبية حاجات الطلاب وخصائصهم وقدرتهم على التعلم وفق إمكاناتهم وطاقاتهم الفردية، مع رفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم.
2- أن الجامعة الرقمية أصبحت ضرورة حتمية لمواكبة التوجهات العالمية نحو بناء المنظمات الرقمية من أجل مسايرة التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
3- أن التعليم الجامعي الرقمي يرتبط بتوفير بيئة رقمية مناسبة تستهدف إشراك جميع الحواس لإحداث عملية التعلم لدى الطلاب بشيء من الإبداع والابتكار من أجل تحقيق الأهداف المرجوة للجامعات بكفاءة وفعالية في عصر الثورة الرقمية.

حدود البحث:

يتناول البحث الحالي الحدود التالية:

1- الحدود الموضوعية، فيما يتعلق بدراسة الجامعات الرقمية، فإن البحث قد اقتصر على الجامعات الرقمية باعتبارها أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي، وذلك من خلال المحاور التالية:

أ- الطلاب.
ب- أعضاء هيئة التدريس.
جـ- البرامج الدراسية.
د- الإدارة والتمويل.
هـ- المكتبة الرقمية.
و- تقييم الطلاب.

2- حدود مكانية: (الجامعات المختارة للبحث)؛ ويرجع سبب الاختيار لما يلي:

أ- الجامعة الرقمية لولاية المكسيك؛ حيث إنها تتضمن أشكالا مبتكرة من الدراسة، وعددا أكبر من المنصات التعليمية للمجتمع المهتم وتقل التكاليف.

كما أن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد الأهداف الخمسة للاستراتيجية الرقمية الوطنية.

ب- الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا، باعتبارها جزءا من سياسة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم الفرنسي بقيادة وزارات التعليم الوطني والتعليم العالي والبحث. بالإضافة إلى أنها نموذج متميز للجامعات الرقمية في العالم. حيث إن فرنسا لها خبرة كبيرة في الرقمنة.

ويبرر الباحث اختياره (للجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا)كما يتضح من المسمي جامعات، وكيف تقارن بجامعة في الدول الأخرى؟ وذلك وفقا لما يلي:

(1) أن كل جامعة رقمية مواضيعية تتخصص في مجال واحد، وذلك واضح من اسم الجامعة : كجامعة علوم الصحة والرياضة، وجامعة التكنولوجيا عبر الإنترنت، وجامعة إدارة الاقتصاد وجامعة العلوم الأساسية...إلخ، وذلك يناظر في مصر والدول الأخرى كليات الجامعة.

(2) أن الجامعات الرقمية المواضيعية متكاملة، بمعنى أن كل جامعة متخصصة في مجال معين يتكامل مع مجالات الجامعات الأخرى، وذلك كما هو معروف عن الجامعة أنها تشتمل الآداب والعلوم والفنون...إلخ وليس مجالا واحدا من العلوم.

(3) أن كل الجامعات الرقمية المواضيعية على موقع واحد أطلقته وزارة التعليم العالى والبحث عام 2008م، وكل جامعة لا تتضمن إلا القليل من المعلومات حول عناصرها وخدماتها، وحتى ما كتب عن كل جامعة في المراجع الأخرى ضئيل ولا يكفي لدراستها بمفردها .

(4) أن نشأة الجامعات الرقمية المواضيعية جاء من خلال قيام وزارة التعليم العالي والبحث بجمع كل الموارد الرقمية وأطلق عليها المسمى، ثم تبنت

الجامعات الرقمية المواضيعية كل الوحدات الرقمية ،ومن ثم أطلق البعض على الجامعة الرقمية وحدة رقمية.

جـ- جامعة تونس الافتراضية، والتي تمثل الجامعة الرقمية الوحيدة في الدول العربية الأفريقية. إلى جانب أنها تركز بشكل أساسي على استغلال الإمكانات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تتصل بالتدريب الأولي والمستمر والدائم.

مصطلحات البحث:

تناول البحث المصطلح التالي:

- **الجامعة الرقمية: Digital University**

تعد كلمة رقمية (مفرد) اسم مؤنث منسوب إلى رقم، والرقم هو العلامة، والرقم القياسي: هو الرقم الذي يتفوق به المتباري على غيره (مجمع اللغة العربية، 1989، 274).

وتعرف المنظمة (الجامعة) الرقمية بأنها" التي تعتمد على أداء الأنشطة المختلفة باستخدام التكنولوجيا الرقمية. مثال ذلك البيع الإلكتروني، والشراء الإلكتروني" (الشخيبي وآخرون، 2012، 80).

ويقصد بالجامعة الرقمية ، الجامعة التى تعني بالمشاركة المفتوحة؛ لتبادل المعرفة الرقمية وتطويرها والتى من خلالها يتم توزيع عمليات التعلم والتدريس والمنح الدراسية والبحث العلمى داخل المؤسسات الجامعية وخارجها (Bill, Sheila, keith, 2018, 167).

وأيضا تعرف الجامعة الرقمية على أنها دمج الأدوات التكنولوجية والموارد الرقمية من وجهات نظر مختلفة في الطريقة الأكاديمية وأنشطة البحث، وتكامل الأدوات والموارد الرقمية في عملية التعلم (Aretio , 2018, 99) .

يتبين من المفاهيم السابقة: أن المفهوم الأول، يحدد المنظمة (الجامعة) الرقمية بأنها التي تؤدي كل الأنشطة من خلال التكنولوجيا الرقمية. أما المفهوم الثاني، يعزز من

المشاركة المفتوحة؛ لتبادل المعرفة الرقمية وتطويرها. بينما يركز المفهوم الثالث، على التحول الرقمي في الجامعات عن طريق دمج الأدوات والموارد الرقمية في عمليات التعلم؛ لتحسين التعليم والبحث في التعليم العالي.

وتعرف الجامعة الرقمية إجرائيا: بأنها الجامعة التي تعني بدمج التقنيات الحديثة في الطريقة الأكاديمية والبحث العلمى؛ بهدف توفير بيئة تعليمية تفاعلية تمكن الطلاب من التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج المقارن، وهو منهج متعدد الأدوات يستخدم في مجالات الوصف والتفسير والتحليل والتنبؤ، ولكن وفق حاجات الدراسة المقارنة، كما أنه لا ينفصل عن مناهج البحث المعروفة : المنهج التاريخي والوصفي والتحليلي(بكر، 2020، 12)، حيث تتم الدراسة المقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية بكل من المكسيك وفرنسا وتونس في ضوء دراسة وتحليل العوامل الثقافية المؤثرة في الجامعات الرقمية الأجنبية.

ومن ثم يسير البحث وفق الخطوات الإجرائية الآتية:

1- بيان التطور التاريخي للتعليم الجامعي الرقمي، وعرض نشأة الجامعة الرقمية لولاية المكسيك، والجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا ، وجامعة تونس الافتراضية.

2- القيام بوصف الأسس النظرية للتعليم الجامعي الرقمي في العالم المعاصر.

3- القيام بوصف واقع الجامعة الرقمية لولاية المكسيك، والجامعات الرقمية المواضيعية الفرنسية، وجامعة تونس الافتراضية.

4- إجراء التحليل الثقافي، بتحليل أداء الجامعات الرقمية في سياقها الثقافي والتعرف على العوامل المؤثرة فيها.

5- عقد المقارنة التفسيرية لواقع الجامعات الرقمية الأجنبية من أجل التعرف علي أوجه التشابه والاختلاف وتفسيرها في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية ذات العلاقة.

6-طرح التصور المقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات الجامعات الرقمية الأجنبية وبما يناسب المجتمع المصري.

الدراسات السابقة:

تقسم الدراسات السابقة إلى دراسات عربية وأخرى أجنبية على النحو التالي:

1- الدراسات العربية:

تم تناول الدراسات العربية الأحدث ثم الأقدم على النحو الآتي:

أ- دراسة حفصة جرادي ، أحمد سويسي (2019) أهمية التعليم الرقمي في نقل المعرفة وتجويد أداء الأستاذ الجامعي (بين الواقع والمأمول).

هدفت الدراسة إلى التعرف على التعليم الرقمي كأسلوب أساسي لتقدم المستوى التعليمي، ومدى تأثر الطالب والأستاذ بالعملية التعليمية لهذه التكنولوجيا، وتحديد النتائج المترتبة على هذا النوع من التعليم.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ضرورة التوافق بين التعليم التقليدي والتعليم الرقمي من خلال تفعيل مبدأ التكامل بينهما، والسعي إلى تطبيق التعليم الرقمي تماشيا مع العصر التكنولوجي. إلى جانب أهمية التدريب الكافي للأستاذ الجامعي من أجل التمكن من هذا النوع من التعليم.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في اهتمامهما بالتعليم الجامعي الرقمي، غير أن الدراسة السابقة من خلال استعراضها وتحليلها يتضح أنها اعتمدت على المنهج الوصفي، في حين يعتمد البحث الراهن على المنهج المقارن في دراسة بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية من أجل الوصول إلى تصور مقترح لجامعة رقمية في مصر، أضف لهذا أن البحث الراهن استفاد من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أهمية تطبيق التعليم الرقمي في مصر تماشيا مع العصر التكنولوجي من منطلق اهتمام الأفراد بجودة الحياة التى يسعون إليها.

ب – دراسة إيمان عزمي (2019) التعليم الرقمي ومهارات سوق العمل: المفاهيم الأساسية والتجارب العملية في عصر الثورة الرقمية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مهارات سوق العمل الأكثر احتياجا لوظائف المستقبل في ظل تحديات الثورة الصناعية الرابعة، ومفهوم التعليم الرقمي ودوره في التأهيل لهذه المهارات . بالإضافة إلى تحديد القوى المؤثرة فيه وبالتالي المحددة له، إلى جانب التعرف على الأنماط الأساسية للتفاعل في بيئته وأشكاله التي تدعم اكتساب مهارات الجاهزية لسوق العمل في عصر الثورة الرقمية.

ومن أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة أن التعليم الرقمي يؤدي دورا بارزا وحيويا في إكساب وتنمية المهارات والمعارف والاتجاهات اللازمة للوفاء باحتياجات سوق العمل الحالي والمستقبلي. كما أن التعليم الرقمي يوفر بيئة رقمية خارجية متجددة ومناسبة للطلاب تسهم في إحداث عملية التعلم داخليا وفقا للأهداف المرجوة والمخطط لها بكفاءة وفعالية.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الحالي في كونهما يقعان في دائرة البحوث المرتبطة بالتعليم الرقمي، غير أن ثمة اختلافات بينهما منها: أن البحث الحالي اختلف في استخدامه المنهج المقارن كمنهج للبحث، ودراسة بعض الجامعات الرقمية في الدول الأجنبية والعربية. واستفاد البحث من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أهمية تطوير السياسات والتشريعات واللوائح وإجراءات العمل الداخلية في المؤسسات التعليمية؛ لتوفير بيئة داعمة للتعليم الرقمي.

جـ – دراسة أحمد ناصف (2016) دور وآليات المنظمة الذكية الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي للمنظمات.

هدفت الدراسة إلى توضيح مدى وجود ارتباط بين كل من الثقافة التنظيمية والإدارية والتقنية الرقمية الفائقة لتكون منظومة عناصر المنظمة الذكية الرقمية وأثرهما على الأداء المؤسسي، وتحليل المتغيرات المتعلقة بالنموذج الأمثل للثقافة التنظيمية

والإدارية الدافعة لتكوين المنظمات الذكية الرقمية، ومن ثم التوصل إلى نموذج للثقافة التنظيمية للمنظمة الذكية الرقمية.

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن النموذج المقترح وعند بناء منظمة رقمية في أي مجال في الخدمات أو الإنتاج بحاجة إلى إعداد الكوادر البشرية المؤهلة علميا وفنيا. إلى جانب أن عملية التحول إلى المنظمة الرقمية وعلى خلاف ما يعتقد الكثير ليست قضية اقتناء أنظمة وتقنيات متقدمة فقط.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للمنظمة الرقمية، غيرأن البحث الراهن يركز على دراسة الجامعات الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية . أضف لهذا أن البحث الحالي استفاد من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أهمية التحول من القيادة الإدارية المركزية إلى الإدارة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية.

د – دراسة أسامة عبدالسلام (2012) التحول الرقمي للجامعات المصرية في ضوء مدخل التطوير التنظيمي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على منظور الأدبيات لمدخل التطوير التنظيمي، ومدى إمكانية توظيفه لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات، وأيضا ملامح المنظور الاستراتيجي للتحول الرقمي بالجامعات المصرية في ضوء مدخل التطوير التنظيمي، بالإضافة إلى التوصل إلى استراتيجية مقترحة للتحول الرقمي للجامعات المصرية في ضوء مدخل التطوير التنظيمي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أنه توجد جوانب قوة، وهى تمتلكه الجامعات المصرية من مزايا وقدرات وموارد يمكن أن تساعدها على تحقيق التحول

الرقمي. بالإضافة إلى جوانب الضعف وأوجه القصور التي تعاني منها الجامعات والتي تحول دون تحقيق التحول الرقمي على الوجه المنشود.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في كونهما يبحثان في مجال التحول الرقمي للجامعات المصرية، غير أن الدراسة السابقة اعتمدت على منهج التحليل الرباعي SWOT، وتم إعداد استمارة تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية للتحول الرقمي بالجامعات المصرية في ضوء مدخل التطوير التنظيمي. واستفاد البحث الحالي من نتائج الدراسة وتوصياتها في التعرف على نقاط القوة والضعف بالبيئة الداخلية للتحول الرقمي في الجامعات المصرية.

هـ- دراسة شريف شاهين (2010) دور الجامعات في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت : نحو استراتيجية لجامعة القاهرة.

هدفت الدراسة إلى وضع الإطار العام للاستراتيجية الشاملة لصناعة المحتوى الرقمى لجامعة القاهرة من خلال التعرف على الجهود المختلفة في مجال وضع خطط أو استراتيجيات للمحتوى الرقمي سواء على المستوى العربي أم مستوى الدولة الواحدة أم الجامعة الواحدة.

ومن أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة عشوائية النشر والاعتماد على الجهود الفردية للكليات والمعاهد التابعة للجامعة، هذا إلى جانب الإسهامات الفكرية الفردية أيضا من جانب أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ولهذه الأسباب تبرز الحاجة الملحة لوجود استراتيجية شاملة لصناعة المحتوى الرقمي للجامعة.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للجامعات ودورها في إثراء المحتوى الرقمي، ويختلفان في تناول البحث الراهن للجامعات الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية، كما يختلفان في المنهج المستخدم، حيث اعتمدت الدراسة السابقة على المنهج المسحي، على حين يعتمد البحث الحالي على المنهج المقارن. إلا أنه تم الاستفادة من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أهمية وضع منظومة مالية إلكترونية تتوافق مع التقنيات الحديثة في هذا المجال.

2- الدراسات الأجنبية:

تم عرض الدراسات الأجنبية من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

أ- دراسة Jamshed Khalid (et.al) (2018) الجامعة الرقمية الواعدة: حاجة ضرورية في تحول التعليم العالي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها في تأسيس حرم جامعي. بالإضافة إلى رصد المشكلات وطرق التأقلم مع عملية الرقمنة بطريقة ناجحة، ثم اقتراح نموذج رقمي لمؤسسات التعليم العالي من أجل تنفيذ استراتيجية رقمية لكل جامعة بهدف الاستفادة المرتبطة بالتقدم التكنولوجي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن مؤسسات التعليم العالي في حاجة ملحة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة؛ لتظل ذات صلة بالتقدم التكنولوجي المعاصر. كما أن الدراسة ترشد مؤسسات التعليم العالي لفهم الحاجة الملحة لتبني خطط استراتيجية تساعد في تحقيق عملية التغير الرقمي من أجل تعليم أفضل.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للجامعة الرقمية، غير أنهما يختلفان في أن البحث الراهن يدرس الجامعة الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية ، واعتمد على المنهج المقارن. واستفاد البحث من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها من حيث النموذج الرقمي المقترح لمؤسسات التعليم العالي من أجل تنفيذ استراتيجية رقمية للجامعة بأكملها؛ لجني الفوائد المرتبطة بالتقدم التكنولوجي.

ب- دراسة Dang Nguyen (2018) الجامعة في عالم التقنيات الرقمية: الجهود والتحديات.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الجهود والتحديات في العلاقة بين الجامعة كمؤسسة اجتماعية وعالم التقنيات الرقمية التي تجد نفسها فيه ، بالإضافة إلى تحديد الدور المتغير للمدرب الجامعي فيما يتعلق باستخدام الوسائط الاجتماعية في أنشطة التدريس.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه توجد مشاكل عديدة في ميل الجامعة إلى اعتماد التقنيات الرقمية غير التعليمية للأغراض التعليمية باسم إشراك الطلاب ، كما ترى أنه في مواجهة مستقبل غير مؤكد من استقلالية الوظيفة واقتصاد متغير يجب على الجامعات الابتعاد عن نموذج الخريج "الجاهز للعمل"، وبدلاً من ذلك ينبغي عليها تمكين طلابها من القدرة على إعادة برمجة مهاراتهم بمرونة من أجل تغيير طبيعة العمل ، والقيام بدور نشط في تصور حقائق جديدة عن العمل من خلال إشراك الطلاب في تغيير طريقة تعليمهم.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في اهتمامهما بعلاقة الجامعة بالتقنيات الرقمية، غير أن البحث الحالي يركز على الجامعة الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية، واستفاد منها البحث في التعرف على أن الجامعات تلعب دورًا جذريًا في تشكيل حقائق اجتماعية وتكنولوجية جديدة من أجل أن تظل ملائمة ومفيدة، كما تتحمل الجامعات مسئولية ليس فقط في توفير التعليم العالي بل أيضًا في تحويله بطريقة تعكس هذا التحول المعرفي.

جـ- دراسة Vincenzo Maltese (2016) تأسيس الجامعة الرقمية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الجوانب الفكرية التي تعد جوهر الاهتمام بالمكتبات الرقمية. بالإضافة إلى البرامج والمشروعات البحثية والأفراد. حيث تحتاج الجامعات إلى الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات عن المصادر المختلفة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: اقتراح الأساليب المختلفة من أجل التعامل مع مثل هذه المصادر المؤدية إلى تأسيس جامعات رقمية، ويتطلب ذلك طرقا حديثة ونماذج للمعلومات والبيانات وطرقا للتحكم والبنية التحتية القادرة على دعم مدى أوسع من الخدمات.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للجامعة الرقمية، غير أن البحث الراهن يدرس الجامعة الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية من خلال المنهج المقارن، واستفاد البحث من الدراسة السابقة في تحديد مجموعة من الموارد الأساسية

والمنهجيات والأدوات المنظمة بشكل مناسب لدعم مستخدمي الجامعات الرقمية بشكل فعال.

د – دراسة Sheail Philippa (2015) التحول الزمني في الجامعة الرقمية: التوقيت والتعليم من بعد.

هدفت الدراسة إلى التعرف على سياق الجامعة الرقمية التي ظهرت كمفهوم في التعليم العالي، وترصد واقع جامعة بالمملكة المتحدة أثناء فترة من التوسع الرقمي في برامج الدراسات العليا. حيث يتم تخصيص التمويل عن طريق المؤسسات لدعم عدد من البرامج الجديدة التي تتميز بالتطور والإتاحة لعدد كبير من الطلاب على الخط.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن عملية التطوير التكنولوجي لمؤسسات التعليم العالي قد أدت إلى زيادة عدد الطلاب الملتحقين بالمؤسسات الرقمية. بالإضافة إلى حدوث عملية التطوير المستمر لعمليتي التدريس والتعلم.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للجامعة الرقمية، غير أن الدراسة السابقة اعتمدت على المنهج الإثنوجرافي السردي ، والذي يعتمد على المقابلات مع موظفي الجامعة والطلاب ، إلى جانب سياسات التعليم العالي ووثائق مراكز البحوث، في حين يعتمد البحث الراهن على المنهج المقارن، واستفاد البحث من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أن فهم الجامعة الرقمية لا يعتمد فقط على بيئاتها المادية والرقمية ، ولكن أيضًا من خلال الهيئات واللغات والسياقات الدقيقة لطلابها وموظفيها. حيث إن هذا النوع من التخيل له القدرة على إظهار إمكانيات جديدة للتعلم والتدريس.

هـ– دراسة JISC , MacNeill (2013) التحول من الأسلوب الإلكتروني إلى الرقمي: كيف تكون الجامعة الرقمية؟

هدفت الدراسة إلى استطلاع مفهوم الجامعة الرقمية، وتقديم نموذج تحليلي للتفكير الاستراتيجي المطلوب، وتركز الدراسة على جامعتي نابير Napier وجامعة ادنبرا Edinburgh، حيث تقوما بتطوير استراتيجيات محددة لتطبيق عملية الرقمنة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن مفهوم الجامعة الرقمية يقدم فائدة كبيرة بكونه عاملا مساعدا لإحداث التغيير المطلوب بمؤسسات التعليم العالي فيما يرتبط بعمليتي التدريس والتعلم.

وتتشابه الدراسة السابقة مع البحث الراهن في تناولهما للتحول الرقمي بالجامعات، غير أن البحث الراهن يركز على الجامعة الرقمية في بعض الدول الأجنبية والعربية من خلال استخدام المنهج لمقارن، واستفاد البحث من نتائج الدراسة السابقة وتوصياتها في التعرف على أن التكنولوجيا توفرمساحات التعلم للسماح بمزيد من التنظيم الذاتي للطلاب على سبيل المثال مساحات العمل التعاونية، والمساحات العاكسة الشخصية، ومع ذلك يجب أن يكون هناك دعم من جميع مستويات الجامعة؛ لتوفير بيئة أوسع بشكل مستمر مما يطور بشكل فعال المعرفة والمهارات.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

من خلال استقراء الباحث للدراسات السابقة يتضح أنها تتشابه مع البحث الحالي في التعرف على التعليم الرقمي، وسياق الجامعة الرقمية التي ظهرت كمفهوم في التعليم العالي، وتوضيح مدى تأثر الطالب وعضو هيئة التدريس في العملية التعليمية بهذه التكنولوجيا، ومحاولة إدخال التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم بالجامعات، وتمثل هذا الاهتمام في زيادة تمويل المصادر التكنولوجية بشكل مستمر.

ويختلف البحث عن الدراسات السابقة في تناول الجامعة الرقمية، وعرض الجامعة الرقمية في المكسيك وفرنسا وتونس، والتركيز على المحاور التالية في الجامعة الرقمية: (نشأتها وخصائصها وأهدافها والبرامج الدراسية وأعضاء هيئة التدريس والإدارة والتمويل والمكتبات الرقمية وتقييم الطلاب). كما يختلف البحث الراهن في أنه يعتمد على المنهج المقارن ومعظم الدراسات السابقة اعتمدت على المنهج الوصفي. بالإضافة إلى تقديم تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يناسب المجتمع المصري.

واستفاد البحث من الدراسات السابقة في التعرف على الأسس النظرية للجامعة الرقمية، والتكنولوجيا الحديثة وتأثيرها في تأسيس حرم جامعي، وتحديد مدى أهمية التعليم الجامعي الرقمي في تحقيق الجودة والتميز للتعليم الجامعي. بالإضافة إلى التعرف على مهارات سوق العمل الأكثر احتياجا لوظائف المستقبل في ظل تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وأيضا مفهوم التعليم الرقمي ودوره في التأهيل لهذه المهارات. إلى جانب تناول بعض الجامعات الرقمية في بعض الدول. كما تم فحص الدراسات السابقة وتحليلها والاستفادة منها ومعظمها اعتمد على المنهج الوصفي وبعضها على المنهج الإثنوجرافي السردي والمنهج المسحي. وكان من أهم نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها: ضرورة تطبيق التعليم الرقمي في التعليم الجامعي المصري تماشيا مع العصر التكنولوجي من منطلق اهتمام الأفراد بجودة الحياة التى يسعون إليها، وتصميم وتطوير ومتابعة موقع أو أكثر؛ لإتاحة المحتوى الرقمي على شبكة الإنترنت.

خطوات السير في البحث:

يسير البحث الحالي وفق المنهج المقارن الذي يتناسب مع طبيعته المقارنة وذلك من خلال:

- **الخطوة الأولى:** جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالجامعات الرقمية ونشأتها وخصائصها ومكوناتها، وتحديد الأسس النظرية للتعليم الجامعي الرقمي في العالم المعاصر. وذلك من خلال الاستعانة بمصادر المعلومات المختلفة: بحوث وتقارير وتشريعات تربوية ...إلخ.
- **الخطوة الثانية:** وصف وتحليل ثقافي للجامعة الرقمية لولاية المكسيك والجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا وجامعة تونس الافتراضية؛ وذلك من أجل التعرف على واقع تلك الجامعات من خلال استعراض الكتب والبحوث والنشرات والأدلة المتعلقة وغير ذلك.

- **الخطوة الثالثة:** الدراسة المقارنة التفسيرية للجامعات الرقمية الأجنبية والعربية؛ للوقوف على أوجه الشبه والاختلاف بكل منها وتفسيرها في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية المختلفة.
- **الخطوة الرابعة:** وصف لجهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي، ومن ثم يمكن تحديد أهم مشكلات تحقيق أهداف الجامعات المصرية في ضوء حاجات المجتمع الحالي وفي ضوء الجامعات الرقمية الأجنبية.
- **الخطوة الخامسة:** تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري.

ثانيا – التعليم الجامعي الرقمي (الإطار النظري):

يعرض هذا الجزء للجامعات الرقمية من حيث نشأتها وخصائصها وأهدافها، ومحاور التعليم الجامعي الرقمي ومتطلباته.

1- طبيعة الجامعات الرقمية في العالم المعاصر:

يمكن توضيح طبيعة الجامعات الرقمية في العالم المعاصر من خلال ما يلي:

أ- نشأة الجامعات الرقمية وتطورها:

شهد القرن العشرين تطورا كبيرا لمفهوم التقدم العلمي والتكنولوجي، لدرجة أن المجتمع الرقمي وصل إلى أوج تطوره غير المتناهي في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، فقد حلت ثنائية الحوسبة والتشبيك عن بعد محل ثنائية الآلة والإنسان التي سادت خلال مرحلة المجتمع الصناعي، حيث أصبحت المعلومات والتقنيات المرتبطة بها تمثل ركيزة أساسية من ركائز نمو المجتمع وتطوره (عبود، 2013، 20-21).

وبدأت تنتشر مجتمعات التعلم عبر الويب مع بداية الألفية الثالثة، وقد واكب ذلك ظهور العديد من التطبيقات والبرمجيات التي تلبي احتياجات هذه المجتمعات، والتي أطلق عليها مفهوم الجيل الثاني للويب مثل: المدونات وخدمات مشاركة الوسائط وخلاصات المواقع، وهي خدمات أكسبت الإنترنت طابعا مختلفا. حيث أصبح مستخدمو الإنترنت مشاركين نشطين ومتعاونين في بناء المحتوى، ومع شيوع استخدام هذه الخدمات

في العملية التعليمية ظهر مفهوم الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني والذي اتسم بالسمات التفاعيلية نفسها للجيل الثاني للويب، فتغيرت بذلك طبيعة التعلم تغيرا جذريا، وهو ما جعل نظريات التعلم التقليدية مثل: السلوكية والمعرفية وحتى البنائية في موقف صعب إزاء تفسير عمليات تعلم غير تقليدية تعتمد بالأساس على خدمات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني (العبد الله، 2019، 340).

وأيضا عجزت تلك النظريات القديمة عن توضيح كيفية إدارة التدفق المعرفي السريع والمعقد. لذا ظهرت نظرية التعلم الشبكي أو النظرية الاتصالية كنظرية للتعلم في العصر الرقمي التي تعد أكثر ملاءمة للزمن الحالي. وتستند هذه النظرية إلى تكامل المباديء المتضمنة في عدة نظريات منها: نظرية الشبكة، ونظرية التعقد، ونظرية التنظيم الذاتي. وفي ضوء هذه النظريات أصبح التعلم كما شكلته الشروط السائدة في العصر الرقمي مستمرا وغير منظم بدقة، وأيضا يتميز بالتعقد وتعدد الأوجه وتنوع الأشكال. وتم استبدال نموذج التعلم المرتبط بالمقررات الدراسية إلى نموذج التعلم عند الحاجة، واستبدال المتعلم السلبي المشغول باكتساب المعرفة واستهلاكها، إلى المتعلم المشارك في تحليل المعرفة وإنتاجها، واستبدال اتجاهات الثقة المطلقة بالمعرفة، إلى اتجاه التسامح مع الغموض وعدم اليقين وقبول التعدد في الأراء والتنوع في الأفكار (فضل، 2017، 11).

ومن ثم خلال القرن الماضي تم دمج العديد من المعارف والمصادر التكنولوجية في عملية التعليم مما أحدث ثورة علمية في مجالي التدريس والتعلم، وتشير العديد من الدراسات إلى أن هناك تطورات حدثت بشكل متقدم في هذا السياق، ومن بين تلك التطورات عملية إتاحة مداخل التعلم من حيث الجودة الكمية والنوعية في السنوات الأخيرة (Howard, Mozejko, 2015) .

وكثيرا ما يتم توصيف هذه المعارف الجديدة مجتمعة على أنها مهارات القرن الحادي والعشرين، بينما تضمنت هذه المهارات الجماعية القدرة على استخدام التكنولوجيا الجديدة، فقد عكست بطريقة أخرى التفكير التقليدي الرفيع المستوى والمهارات التحليلية. وكان استخدام التكنولوجيا الرقمية والإنترنت في التعليم والتعلم في كثير من الأحيان أكثر

الطرق فعالية لإشراك الطلاب في مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات التفكير العليا) (Howard, Mozejko, 2015, 6)

وارتبطت نشأة الجامعات الرقمية بالموقع والمنهج والأدوات الرقمية والممارسات التي يمكن أن توفر التعليم العالى من خلال سياقات سياسية ومجتمعية أوسع،حيث تعمل الجامعات الرقمية على تطوير العملية التعليمية واستخدام التكنولوجيا الرقمية والطرق المختلفة التى يمكن من خلالها ربط الجامعة بالإمكانات التكنولوجية في المجتمع المحيط بها(Rennie & Smyth, 2020, 55)

وكانت بداية نشأة الجامعات الرقمية عام 2000 ، والتي ركزت سياستها بشكل حصري على تطوير التعلم عن بعد، وتم إعادة توجيه هذه السياسة نحو إنتاج محتوى تعليمي رقمي داخل الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا (UNT)، واقترنت هذه السياسة بنشر المعدات والخدمات الرقمية للطلاب والحوافز ، كما تركز على دعم المستخدمين (الطلاب والأساتذة) حول نظام شهادة الكمبيوتر والإنترنت.

وكان لهذا الأمر تطور مهم في التفاعل والتواصل مع المتعلمين عن بعد. وفي السنوات القليلة الماضية تطورت هذه المساحات على الإنترنت في الجامعات الرقمية إلى دورات ضخمة مفتوحة عبر الإنترنت تسمى (MOOCs)، والتي تم تصميمها لتشمل الآلاف من الطلاب المحتملين في أي فئة واحدة على الإنترنت(Howard, Mozejko, 2015, 7) .

يلاحظ مما سبق مدى ارتباط نشأة الجامعات الرقمية بالتطور التكنولوجي، مما أدى إلى طرق جديدة للعمل والتواصل والقيام بعملية التواصل بصورة سريعة، ومن حيث التعليم والتعلم زادت هذه التغييرات من الضغط على الجامعات وأعضاء هيئة التدريس لدمج المهارات الجديدة والمعرفة المعلوماتية والرقمية في عملية تعلم الطلاب. وكان لهذه المهارات والمعرفة قيمة عالية في المجتمع لدرجة أنه يشار إليها الآن على أنها محو الأمية، بمعنى أنه يُعتقد أنها ضرورية للمشاركة الأساسية والانخراط داخل المجتمع، كما

أن استكشاف مصطلح الجامعة الرقمية يوفر إمكانية استكشاف القضايا المركزية للتنمية الاستراتيجية بطريقة أكثر شمولاً.

ب- خصائص الجامعات الرقمية وأهدافها:

يتميز التعليم الجامعي الرقمي عن التعليم التقليدي في الوسيلة التعليمية أو بمعنى آخر في قوة الوسيلة الاتصالية المتمثلة في التقنية الرقمية التي تتخذ العديد من الأشكال أكثرها تداولا بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب مثل أشرطة تسجيل صوت وصورة، والبث للقمر الاصطناعي السمعي البصري، والأقراص المضغوطة، وإمكانية أن يحل الخبير الإنترنت محل الجامعات والكليات التقليدية كأحد مصادر التعلم مدى الحياة. كما تتصف الجامعة الرقمية بأنها تتحكم في عمليتي التدريس والتعلم بطريقة حديثة ومتطورة بشكل مستمر (Jones, Goodfellow, 2017, 60)

ويعتمد التعليم الجامعي الرقمي بشكل أساسي على المعلومات والحواسب وشبكات الاتصال المختلفة. بحيث تكون الاتصالات العالمية متوفرة، وتتيح المعلومات بمعدل كبير جدا، وبذلك تختلف الجامعة الرقمية عن الجامعة التقليدية؛ ويرجع ذلك إلى الثورة الرقمية حيث تزايدت قوة والتقنيات الرقمية وذكائها (McCluskey, winter, 2012, 2)، ومن خصائص التعلم الجامعي الرقمي: (ميخائيل، 2017، 83-84)، (عبدالفتاح، 2013، 16)

(1) يشمل بنية تحتية معلوماتية ملائمة ومتطورة مبنية على شبكة اتصالات حديثة.
(2) يعتمد على نظام مخطط له ومصمم تصميمًا جيدًا له مدخلاته وعملياته ومخرجاته.
(3) يقوم على تكامل ودمج المعلومات في الجامعة الواحدة أو مجموعة الجامعات على مستوى الدولة وربما على مستوى العالم.
(4) يشجع التعليم الجامعي الرقمي التعليم الابتكاري والمستمر للفرد مدى الحياة.
(5) ينتقل من نموج نقل المعرفة إلى نموذج التعلم الموجه.

(6) يقلل التعقيدات الإدارية التى يمر بها القرار الإدارى؛ وذلك لسرعة الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة.

(7) يحقق التعاون بين الطلاب، حيث توجد العديد من المنصات والمواقع التعليمية التى تسمح للطلاب بالتعاون في الوصول إلى البنية المعرفية للمادة الدراسية بدلا من أن تلقى عليهم هذه التراكيب المعرفية العقلية التى تميز كل مادة دراسية، فالوصول إلى هذه التراكيب العقلية عبر الإنترنت سوف يكون لها الأثر الفعال في التعلم.

(8) يعمل بطريقة أكثر ذكاء من التعلم التقليدى؛ لأنه يوفر أرشيف رقمي للمشاركات التي تسهم في بناء مجتمع المعرفة بطريقة ذكية، حيث يعد نتاج العديد من الإسهامات والتداخلات والأفكار وإبداعات الأفراد والمجتمعات والمؤسسات.

(9) يحدث تحولات جذرية في الإجراءات والنظم الإدارية.

(10) ينشر متطلبات الشفافية ويقلل الفساد الإداري في الجامعة.

(11) يوفر الخدمات للمستفيدين بطريقة سريعة وبتكلفة أقل في أي مكان.

يتضح مما سبق أن التعليم الجامعي الرقمي يتصف بأنه يوجد في كل الأماكن وفي أى وقت، كما يتسم بالوضوح والابتكارية. إضافة إلى ذلك نجد أن خبرات الطلاب وممارسات أعضاء هيئة التدريس تعتمد تماما على استخدام التكنولوجيا المدعمة بالمقررات والممارسات العالمية. إلي جانب تشجيع المشاركة والمناقشة والتأمل.

أما بالنسبة لأهداف التعليم الجامعى الرقمى فهي كالتالى:

تتعدد أهداف التعليم الجامعي الرقمي، ومنها ما يلي: (Johnston (et.al) , 2018, 11) ، (زاهر، 2005، 512)

- يتيح خدمات جديدة للأطراف المتعاملة مع الجامعة وخاصة للطلاب.
- يساعد أعضاء هيئة التدريس في مواجهة الأعداد المتزايدة من الطلاب.
- يمكن الطلاب من البحث والابتكار.

- يوفر آلاف المواقع التعليمية مع إمكانية تبادل الحوار والنقاش.
- يحسن عمليات الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- يقدم خيارات فردية هائلة في تطبيقاته، مما يمكن أعضاء هيئة التدريس من مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- يلبي توقعات الطلاب ويزيد من درجة رضاهم عن الخدمات المقدمة.
- يخفف قيود الوقت في الأنشطة الجامعية، كما يبقي على حالة التواصل بين عضوهيئة التدريس والطلاب.
- يعزز التعاون المرقمن بين مختلف الجامعات والمراكز البحثية بتبادل قواعد البيانات، وإقامة صلات التعاون بين الباحثين.
- يوفر متطلبات الشفافية والمساءلة في العمل الجامعي.
- يعمل على تطوير برمجيات مكافحة السرقات العلمية.
- يسهل تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية.
- يقدم التقويم الفوري والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء مع الأخذ بنظر الاعتبار مشاركة أهل الطالب.

يتبين مما سبق أن التعيلم الجامعي الرقمي يحقق العديد من الأهداف للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والتعليم، ويتمثل الهدف الأعظم في إكساب الهيئة التدريسية والطلاب مهارات ضرورية من أجل التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وتنمية تفكير الطلاب بالطريقة الذاتية الخالية– بقدر كبير– من الاعتمادية في الانتقاء والتفاعيلية ونوع النشاط مما يؤدي إلى فعالية العملية التعليمية.

جـ- أشكال التعليم الجامعي الرقمي:

تؤدي التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم الجامعي دورا كبيرا، وتسخر لتعلم الطلاب ذاتيا وجماعيا، وتكون محور المحاضرة بدءا من التقنيات المستخدمة للعرض داخل المحاضرة من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاء بالخروج عن المكونات

المادية للتعليم كالجامعة الرقمية التى يتم من خلالها التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي.

(1) التعلم المتمركز حول المتعلم:

يعرف التعلم المتمركز حول المتعلم أو الطلاب، فيشمل طرق التدريس التي تتحول من التركيز على عضو هيئة التدريس إلى التركيز على الطالب كمحور عملية التعلم، كما يهدف إلى تنمية أهمية استقلال الطالب واعتماده على نفسه، ووضع مسئولية التعلم في أيدي الطلاب، ويتم ذلك من خلال تزويدهم بالمهارات المطلوبة؛ لتعليمهم كيفية اكتساب مهارات معينة في مادة دراسية محددة (http://www.en.wikipedia.org, 2019) .

ويبحث الطالب – في التعلم المتمركز حول المتعلم – عن المعلومات ويحل المشكلات ويخرج بالاستنتاجات ويتخذ القرار معتمدا بذلك على مبدأ التعلم النشط الذي يكون فيه المتعلم إيجابيا نحو عملية تعلمه، ويقتصر دور عضو هيئة التدريس على عملية توجيه الطلاب والإشراف على عملية تعلمهم من خلال تقديم المساعدات عند الحاجة وتوجيههم إلى الطريق الصحيح في عملية التعلم (القميزي، 2017، 153).

ويساعد التعلم المتمركز حول المتعلم في تحقيق ما يلي:(وايمر، 2009، 35)

- يمكن الطلاب ويحفزهم عن طريق منحهم بعض السيطرة على عمليات التعلم.
- يحث الطلاب على التفكير فيما يتعلمونه وكيف يتعلمونه.
- يشتمل على تعليمات واضحة بشأن مهارات التعلم.

يتبين أن التعلم المتمحور حول الطالب تعزز فيه الفرص للطلاب من أجل الاعتماد على خبراتهم وتفسيراتهم، كما أن هذا النموذج يوضح وجهة نظر الطلاب، وبالتالي يدعم القدرات الموجودة بالفعل عند الطلاب؛ لتحقيق مخرجات التعلم المرجوة.

(2) التعلم المتمركز حول المعرفة:

تقدم بيئة التعلم المتمركز حول المعرفة: حقائق ومفاهيم ومعارف وأفكار عندما يرى الطالب حاجة إلى هذا النوع من التعلم، والتي تجعل التعلم ذا معنى، وذلك يؤكد على أن إيجاد معنى لعملية التعلم من أجل تنمية مهارات الطلاب تكمن في مجال مهارات ما وراء المعرفة التي تجعل عملية التعلم أكثر فاعلية من عملية التعلم الذاتي (http://www.iris .peabody.vanderbit.edu,2019)

ومن ثم فإن التعلم الفعال يعرف ويتميز من خلال المعرفة وسياقات التفكير المنضبط، حيث يتضمن كل مجال من مجالات الدراسة على طرق فريدة للفهم والتحدث حول المعرفة، ويحتاج الطلاب لإتاحة الفرصة لهم من أجل صقل خبراتهم والتدريب على طبيعة النصوص والبنى المعرفية التى ينطوى عليها أسلوب التفكير في كل مجال دراسي. كما أنهم يحتاجون إلى الفرص الكافية لتطوير القدرة على التفكير التأملي والذي يمكنهم من نقل معرفتهم الحالية واستخدامها في سياقات غير مألوفة لتشكيل بنى معرفية جديدة (عبد الحسين، 2015، 176).

ومن ثم فإن التعليم الجامعي الرقمي في هذا الشكل من التعلم يسعى إلى توفير بيئة معرفية يستطيع الطالب التكيف معها موظفا في ذلك كل ما يتيحه هذا النمط التعليمي من إمكانات البحث، والحفظ، والتنظيم، والاسترجاع، وإعادة تمثيل المعرفة.

(3) التعلم المتمركز حول التواصل:

يتوقف أسلوب التواصل في التعليم الرقمي على مبدأ الآنية أو عدم الآنية في التواصل، وهو نوعان: التواصل المتزامن Synchronous بمعنى تواصل عضو هيئة التدريس والطالب أو الطلاب في الوقت نفسه، والتواصل غيرالمتزامن Asynchronous الذي يتم من خلال تواصل عضو هيئة التدريس والطالب أو الطلاب في أوقات مختلفة (كونراد، دونالدسن، 2013، 42).

تجدر الإشارة إلى أن التواصل غير المتزامن له فوائد عديدة منها: إذ يؤمن وقت للتأمل والتعليق قبل الإجابة، ويكون التفكير في الأنشطة غير المتزامنة عادة أعمق منه

في الأنشطة المتزامنة. أما التواصل المتزامن فيكون أفضل في تبادل الأفكار مع الآخرين بسرعة.

(4) التعلم المتمركز حول أساليب العرض:

يقصد بها أساليب عرض المحتوى الرقمى للمادة التعليمية وتكون متعددة ومتنوعة، وتعتمد على الخيال والابتكار في ضوء الاستراتيجية والأهداف التعليمية المخطط لها، وتستخدم جميع إمكانات الوسائط المتعددة الخاصة بالقوانين الحاسوبية والرقمية في العرض مع فنيات الدمج بين الواقعين (الحقيقي والافتراضي) وتقنياته، باستخدام قدرات الربط الشبكي من خلال الإنترنت وصفحات الويب (عزمي، 2019، 79).

وثمة تأكيد في هذا السياق على أنه في أساليب العرض يمكن للطالب تلقى المعرفة في صورة نصوص فائقة Hyper text، وعروض تقدمية متنوعة Multi-presentation، ووسائط متعددة وفائقة Multimedia and Hypermedia.

2- **المحاور المختارة للتعليم الجامعي الرقمي:**

يعرض البحث للتعليم الجامعي الرقمي من خلال المحاورالآتية:

أ- **الطلاب:**

يشير التعليم الجامعي الرقمي إلى فكرة أن الطلاب لا يحتاجون إلى أن يتعلموا مجالات المقررالدراسي فقط، وإنما كيف يطبقون هذه المقررات في حياتهم من خلال حل المشكلات والتفكير النقدي ومهارات التواصل الاجتماعي (عارف، 2019، 133)، حيث تزودهم الجامعات بالمعرفة التكنولوجية التي تؤهلهم إلى سوق العمل. بالإضافة إلى أن الطلاب يعيشون جنبا إلى جنب مع التكنولوجيا فهم يتحسسونها ويستعملونها استعمالا شخصيا في أماكن مختلفة من أجل إيجاد البيئات التي يحتاجونها لكي تتم عملية الدراسة بكفاءة (Gourlay, Oliver, 2018, N.P.)

وتوفر التكنولوجيا الرقمية الفرص للطلاب لمزيد من التعلم المرن، ويمكن إدارة عملية التعلم الفردية من خلال عمليات التقييم الفردية التي تعترف بمراحل التطوير الفردية، وتستخدم الأنظمة الذكية للمعلومات من أجل تزويد الطلاب بمواد تتكيف مع احتياجاتهم وجوانب مرونة أخرى. وهناك ثلاث طرق محتملة للجامعات في العصر الجديد: (Male ,2016, 20, 21)

(1) تعزيز دورات القراءة التقليدية من خلال مواد قائمة بذاتها على الإنترنت.

(2) تسليم المواد إلكترونياً بمتطلبات مقيدة للتفاعل في الوقت الفعلي (وربما في الموقع).

(3) اعتماد نهج التعلم عن بعد بالكامل.

ويكون لكل طالب في التعلم الجامعي الرقمي دوره – مهما كان الأمر– فإن التعليم الرقمي تزداد قوته كلما كان الاختيار للطلاب في اتخاذ القرار، فهم يقررون الكيفية والزمان الذي يطلعون فيه على المعلومات، حيث إنهم بذلك يتحولون من مجرد التعلم بالأنشطة إلى التعلم الفردي الذاتي (الشيمي، 2016، 74–75).

وأيضا يقوم الطلاب في الجامعات الرقمية بتطوير المهارات الرقمية المرتبطة بمجال دراساتهم والمتصلة بالمهن الخاصة بهم في المستقبل. كما تتطلب عملية الحصول على المعلومات المتعلقة بعملية التعلم أن يقوم الطلاب بإتقان مهارات التعليم الرقمى، حيث إنها تساعد الطلاب في عملية التعلم الفردى والعمل في مجال تخصصه في المجتمع(Gourlay, Oliver, 2018, N,P.)

يتضح مما سبق أن الجامعة الرقمية تمكن الطلاب من مختلف الجنسيات والدول من الإطلاع على أحدث المعلومات، وتحقق الاتصال الفوري بين الطلاب والأساتذة والجامعة التي ينتمون إليها باستخدام مواقع الإنترنت، بحيث تسمح لجميع الأطراف أن يعملوا عن طريق تكنولوجيا المواقع الإلكترونية على الإنترنت؛ وذلك لتحسين المعلومات وتبادل المعرفة.

ب– عضو هيئة التدريس:

يوظف عضو هيئة التدريس العديد من التقنيات الحديثة المتاحة داخل بيئة التعلم – على وجه الخصوص – العروض التقديمية القائمة على PowerPoint أو Prezi، وتتضمن الربط الشبكي والتعلم التعاوني وحل المشكلات والتعلم المعكوس، ويستخدم تحليلات التعلم؛ لتخصيص التعلم والتقييم. كما يوفر تفاعل الأجهزة الرقمية مع الوصول إلى الإنترنت الفرصة لتغيير طريقة عمل أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم ويشجعهم على التواصل(Male ,2016, 18).

ويمكن لأعضاء هيئة التدريس الوصول إلى معظم أنواع التقنيات الرقمية في أقسام التعليم على المستوى الجامعي ومنها: العروض الإلكترونية، والوسائط الاجتماعية، والشبكات الاجتماعية، وأدوات التكنولوجيا الرقمية عبر الإنترنت، والأنظمة، والتطبيقات، والأشكال (M.A., 2018, 15)، التى تساعد في جعل تجارب التعلم لدى الطلاب أكثر جاذبية، وتؤدي إلى " التعلم العميق" ومع ذلك يبقى دور عضو هيئة التدريس ضروريا في الوصول إلى هذه النتيجة. حيث يشير التعلم العميق إلى فكرة أن الطلاب لا يتعلمون فقط مجالات المقرر الدراسي، وإنما أيضا كيف يطبقونها على حالات أخرى في حياتهم من خلال حل المشكلات والتفكير النقدي ومهارات التواصل. بالإضافة إلى ذلك فإن توفر المعلومات من خلال التكنولوجيا أدى إلى تغيير دور المعلم من نقل المعرفة إلى دور المدرب والتركيز على تدريب وإرشاد المتعلمين (دوفو وآخرون، 2017، 4).

وأيضا يتحول دور عضو هيئة التدريس في التعليم الجامعي الرقمي من ملقن إلى موجه، ومن مزود بالمعلومات إلى مرشد للطلاب نحو المعرفة التي هي حصيلة تفاعل المعلومات مع الخبرات والمهارات والتراكمات الشخصية للفرد ليس هذا فحسب، بل إن هناك توقعات تفرضها التقنيات الرقمية في التعليم على أعضاء هيئة التدريس نحو طلابهم في كونهم قادرين – أى الطلاب– على تحديد أهدافهم التعليمية وفقا لاحتياجاتهم المعرفية الشخصية، وعلى متابعة تحصيلهم وتقييم أنفسهم بشكل يجعل الطالب أكثر استقلالية وذاتية ومرونة في عملية التعلم التي تتم بوسائل رقمية وتستمر معه حتى بعد

ترك الجامعات لتبقى مدى الحياة. ويتطلب ذلك لا محالة تنمية ذاتية حتمية تمثل تحديا أساسيا لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب لاكتساب وتوظيف المهارات العليا في التفكير والإبداع والتحليل والتوجيه والتقييم والتواصل عبر التقنية والذكاء الرقمي كمطبكونها مطلبا أساسيا للوفاء بالأدوار الجديدة التى يفرضها نسق التعليم الرقمي على كليهما (عزمي، 2019، 84).

ومن ثم فإن من أدوار أعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي الرقمي: (حامد، 2019، 61)

(1) يشرح باستخدام الوسائل التقنية، بحيث يوظف شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة، ويعتمد عليها الطلاب في حل الواجبات وعمل الأبحاث.

(2) يشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من مختلف الدول.

(3) يحفز على توليد المعرفة والإبداع، فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية، وابتكار البرامج التعليمية التى يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم في المادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم.

ومن خلال ما سبق فإن التعليم الجامعي الرقمي لا يلغي دور عضو هيئة التدريس. ولكن يغير منه ويسانده ويتيح مساعدته للطلاب في أي وقت. كما أنه يقوم بدور المحفز على إنتاج المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التى يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم.

جـ- البرامج الدراسية:

تقدم الجامعات الرقمية العديد من البرامج الدراسية، وخاصة في مجال العلوم والرياضيات واللغات والآداب والعلوم الاجتماعية والتي يتم تطويرها باستمرار باستخدام الوسائط التكنولوجية وذلك عن طريق تحديث المحتوى العلمى. بالإضافة إلى طرق التدريس المستخدمة في هذا السياق (Lei, Conway, Zhao, 2008, 106).

ويُنظر إلى قابلية التوظيف والإبداع والمعرفة الرقمية على نحو متزايد على أنها من أهم خصائص الخريجين في الجامعات الرقمية، فتطوير هذه الكفاءات والاعتراف بها لا يتطلب تحسين الفهم وتوفير بيئات تعليمية متطورة فقط، بل يتطلب أيضًا وجود أساليب حديثة في وضع البرامج الدراسية وتصميم الدورات. وذلك عندما يتم نشره لدعم وتطوير أي جامعة رقمية يأخذ شكل نقاش بهدف التغيير في الصورة التعليمية / التكنولوجيا للجامعة، والذي يحتاج إلى ربط هذه الصورة باستراتيجيات التغيير المؤسسي الفعالة من أجل تحقيق النجاح. ويمكن أن تكون الأسئلة التالية نقطة انطلاق مفيدة لمشاريع التحديث: (JISC, Johnston , 2013, 4)

(1) يجب أن تكون الإدارة الإستراتيجية والتشغيلية لبيئة التعلم بمنزلة أداة لتصميم / إعادة تصميم الدورة التدريبية وليس وظائف متخصصة منفصلة داخل المنظمات الجامعية. وإلى أي مدى يمكن لجميع الأطراف المعنية بعملية إعادة التصميم المستمرة لكل دورات العمل من خلال خطة متفق عليها لتجديد البرامج الدراسية؟

(2) يجب أن يتوافق التعليم لمحو الأمية المعلوماتية مع خبرات التعلم لجميع الطلاب وهيئة التدريس بكونه جزءا من المنهج، ويجب أن يرتكز على وجهات النظر الحديثة لمجال الدراسة. كيف يمكن بناء هذا وتطويره؟

(3) إن المشاركة في كل صورها المتنوعة هي مسألة أكثر أهمية بكثير من مجرد اختيار/ توظيف أشخاص مؤهلين بشكل مناسب لعروض الدورات الدراسية الحالية، وتعتمد طبيعة المشاركة الاجتماعية للجامعة على أي مدى تأخذ المجموعة الكاملة من المشاركات وأشكال المشاركة الممكنة في الاعتبار. فعلى سبيل المثال هل أي استراتيجية لجامعة معينة للمشاركة مدفوعة بشكل رئيس من قبل رأس المال من البشر والنمو الرأسمالي/ الاقتصادي للتعليم العالي، أم أن هناك قيمًا إضافية/ بديلة تم سنها؟

وعند النظر فيما يمكن أن يقدمه التعليم الجامعي الرقمي في هذا السياق، وما يمكن أن يقدمه بشكل أوسع لما هو ثقافي غير مقصود للبرامج الدراسية، يمكن أن ينظر إلى القضايا العملية التى تتصل بتحسين الوصول والمزيد من السهولة فيما يتعلق بالمشاركة في مناهج التعليم العالي. وبشكل أكثر نقدًا يمكننا أن نتطلع إلى تسخير الأدوات والمساحات الرقمية لربط الطلاب من خلفيات ثقافية وجغرافية مختلفة في أنشطة تعلم عاكسة وحوارية وذات صلة اجتماعيّة، وإشراك الأفراد مع مجموعة واسعة من وجهات النظر وآراء من حول العالم؛ لتلبية احتياجات المتعلمين بشكل أفضل من المتطلبات المتعلقة بالموقع أو الذين لديهم قيود تتعلق بمتى يمكنهم المشاركة؟ (Johnston (et.al) , 2018, 160).

ومن ثم فإن التعليم الجامعي الرقمي لا يقتصر فقط على تقديم المحتوى ولكنه يهتم بجميع عناصر المنهج: الأهداف، والمحتوى، والأساليب، والأنشطة، والتقويم. كما يتم تقديم المحتوى بالاعتماد على الوسائط المتعددة: الصوت، والصورة، والنص، والحركة عبر الوسائط الإلكترونية الحديثة.

د –الإدارة والتمويل:

اتخذت إدارة الجامعات في السنوات الماضية شكل التوجيه، لكن مع تعقد عمليات إنتاج مواد التعلم وعمليات التطوير التنظيمي أصبح واجبا على المتخصصين أن يتقنوا مهارات أعلى من التوجيه مثل مهارات إدارة المشاريع، حيث بعد دخول برنامج التعلم من بعد حيز التنفيذ والذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وجد هؤلاء المتخصصون أنفسهم تلقائيا داخل نظم إدارة التسليم (توصيل مواد التعلم) (العبد الله، 2019، 345–346).

وتعد الإدارة الرقمية أسلوبا جديدا للعمل الإداري باستخدام التقنية الحديثة المتمثلة في الحاسب الآلي والشبكة الدولية للمعلومات؛ من أجل تحقيق الكفاءة والفعالية في أداء العمل الجامعي. كما تعد بمنزلة منظومة إلكترونية متكاملة تعتمد على تقنيات الاتصالات والمعلومات لتحول العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفيذ بواسطة التقنيات الرقمية

الحديثة، ويتم ذلك من خلال ميكنة جميع مهام الجامعة الإدارية وأنشطتها بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية وصولا إلى تحقيق الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها (المليجي، 2011، 112-113).

وثمة تأكيد على أن تمويل الجامعات الرقمية أمرا جوهريا من أجل الاستمرار في تطوير تقديم الخدمات من خلال الدعم التكنولوجي، ويتم ذلك عن طريق الأكاديميين الذين يدعمون التعليم الرقمى في الجامعات. كما يتم تمويل الجامعات الرقمية من خلال المنح التى يدفعها الطلاب. بالإضافة إلى الصناديق الخاصة والتمويل الذى تقدمة الحكومة (Hazemi, Hailes, Wilbur, 1998, 13)

تجدر الإشارة إلى أن بيئة التعليم الرقمي بيئة مفتوحة، حيث تم التحول من التركيز على ثقافة التعبير الفردي المعتمد على القراءة والكتابة الى التركيز على ثقافة المشاركة والاندماج في المجتمع (النمط الديمقراطي في الإدارة والتمويل)، وتتضمن هذه الثقافات الجديدة مهارات اجتماعية تنمو وتتطور من خلال المشاركة والعمل على الانترنت.

هـ -المكتبات الرقمية:

تعد المكتبة الرقمية، أو المستودع الرقمي، أو المجموعة الرقمية قاعدة بيانات على الإنترنت تحتوي على كائنات رقمية يمكن أن تتضمن نصًا أو صورًا ثابتة أو صوتا أو فيديو أو تنسيقات الوسائط الرقمية الأخرى، والتى إذا تم إعدادها بطريقة متطورة ستساعد الجامعة الرقمية في توفير مصادر تكنولوجية متميزة تسهم في تدعيم عملية التعليم والتعلم في الجامعات(National Research Council, 1998, 86).

وتعبر المكتبة الرقمية عن تلك النقلة النوعية في الانتقال من الكتب وغيرها من المطبوعات الأكاديمية: دراسات وبحوث ومجلات من الطابع الورقي إلى الخاصية الرقمية التي تتيح فرصة الاطلاع على المخزون المكتبي ومراجعته على شكل إلكتروني يراعي

ويحفظ مطابقة المحتوي المرقمن للمضمون المكتوب والمطبوع (لخضاري، 2016، 170).

وبالتالي فإن المكتبة الرقمية تتكون من مصادر للمعلومات على شكل رقمي أو مواد مطبوعة تقليدية تمت رقمنتها، وتكون هذه المجموعات متاحة للاسترجاع والحفظ والطباعة والمشاركة عن طريق الإنترنت.

و- تقييم الطلاب:

يقيس التقييم الرقمي من جهة ما تعلمه الطالب بدلاً من قياس ما هو سهل قياسه بالأرقام، ومن جهة أخرى قياس تطبيق المعارف بدلاً من قياس درجة اكتسابها فقط. فالإنترنت ييسر تطبيق أنشطة التقييم المختلفة بهدف إظهار المهارات المتنوعة بما في ذلك الإبداع والتشاركية. لذا فلقد حاول المهتمون بالتقييم الرقمى إيجاد وسائل وطرق بديلة لتقييم كفايات جديدة إجرائية متطورة مثل: كفايات ما وراء المعرفة، والوجدانية، أى كفايات المستويات العليا. لذا يعد التقويم الرقمي محوراً أساسياً لتطوير المنظومة التعليمية (عبدربه، 2017، 27، 30).

ويقدم التعليم الجامعي الرقمى تغذية راجعة فورية ومستمرة من خلال محتوى تعليمي قادر على تقييم أداء الطلاب بصفة مستمرة، وذلك بأدوات تقييم مختلفة من ألعاب ومحاكاة وأدوات تقييم ورقية وإلكترونية. كما أن فكرة تقديم تغذية راجعة فورية تساعد في الوصول إلى درجات عالية من الأداء، إلى جانب معرفة مقدار التحسن الذي يحرزه الطالب مما يساعده في زيادة الفاعلية على التعلم، القدرة على الإنجاز وأيضا زيادة المثابرة والإصرار على استكمال المهمة التعليمية وتحقيق الأهداف المرجوة، وكل ما يميز ذلك أنه لن تكون هناك اختبارات نهائية؛ لأن التقييم ملحق باستمرار مع عملية التعليم والتعلم وهو جزء منها (ميخائيل، 2017، 81).

ومن ثم فإن تقويم الدارسين يهدف إلى توفير التغذية الراجعة الفورية، وإعطاء الدرجات والتحفيز، وتحسين تعلم الطالب بالمتابعة الفورية له، وتحديد نقاط القوة والضعف، والاتصال الفورى بمن يهمهم الأمر لتعديل المسار، وتفريد المسارات التربوية.

3- متطلبات تطبيق التعليم الجامعي الرقمي:

توجد العديد من المتطلبات للتعليم الجامعي الرقمي، منها الآتي:

أ- التخطيط للتعليم الرقمي:

تتكون دورة تخطيط التعليم الرقمي من ست خطوات، وتوفر الخطوات الستة للجامعات وكل أعضاء هيئة التدريس عملية المشاركة في مراجعة وصياغة خطة لتعزيز ممارسات التعليم الرقمي الخاصة بهم، فالخطوات الثلاث الأولى تعد مرحلة التحقيق، بينما تركز الخطوات الرابعة والخامسة والسادسة على إنشاء وتنفيذ وتقييم خطة التعليم الرقمي. وذلك على النحو الآتي: (https://www.pdsttechnologyineducation, 2019)

(1) **الخطوة الأولى، تحديد الجوانب الواجب التركيز عليها:** يجب أن تتعرف الجامعة أولاً على إطار التعليم الرقمي، وبعد مراجعة المجالات والمعايير، يجب على الجامعة تحديد المعايير التي ترغب في التركيز عليها، ولا يوصى بأن تركز الجامعة على جميع المعايير التي يبلغ عددها (32)، ولكن بدلاً من ذلك تحدد مجموعة معايير فرعية ذات صلة بالجامعة.

(2) **الخطوة الثانية، جمع الأدلة:** بعد تحديد تركيزها على التعليم الرقمي، تدرس الجامعة بعناية معايير وبيانات الممارسة من المنطقة التي تختارها وتبدأ في جمع الأدلة التي توضح المستوى الذي تعمل فيه الجامعة حاليًا، ويمكن أن تكون الأدلة كمية ونوعية – على حد سواء– يتم جمعها من مجموعة من المصادر التي تشمل المعلمين والطلاب وأولياء الأمور والإدارة والفصول الدراسية وغيرها من المصادر ذات الصلة.

(3) **الخطوة الثالثة، تحليل الأدلة وبناء الأحكام:** تقوم الجامعة بتحليل المعلومات وتقييمها مقارنة ببيانات الممارسة التي يتم تقييمها بعد جمع كل الأدلة اللازمة، كما تقوم الجامعة بعد ذلك باستخلاص النتائج وبناء الأحكام فيما يتعلق بكيفية مقارنة الممارسات الحالية مع بيانات الممارسة الفعالة في إطار التعليم الرقمي.

(4) **الخطوة الرابعة، كتابة خطة التعليم الرقمي ومشاركتها:** يتم بعد تحليل البيانات وإصدار سلسلة من الأحكام فيما يتعلق بممارسات التعليم الرقمي، حيث تقوم الجامعة بإنشاء خطة تعليم رقمي الخاصة بها. ويجب أن توفر الخطة الأساس للمناقشة والتفكير بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة وغيرهم فيما يتعلق بدور التقنيات الرقمية في المجال المختار للتركيز عليه.

(5) الخطوة الخامسة، بدأ تنفيذ خطة التعليم الرقمي: بعد أن وضعت خطة التعليم الرقمي، يجب أن تبدأ الجامعة في تنفيذ الإجراءات المحددة، وأن يكون جميع الموظفين المعنيين على دراية بالإجراءات التي يجب اتخاذها على مستوى عضو هيئة التدريس الفردي والمدرج وقسم المواد ومستوى الجامعة بأكملها. كما يجب أن تصبح هذه الإجراءات جزءًا من عملية التعليم والتعلم العادية.

(6) **الخطوة السادسة، متابعة الخطوات المنفذة وتقييم تأثير هذه الخطوات:** يجب مراقبة الإجراءات بشكل مستمر لتقييم تأثيرها على ممارسات التعليم والتدريس والتقييم، وأيضا ستحتاج الجامعة إلى اتخاذ قرار، ما إذا كانت الأهداف والإجراءات واقعية أو تحتاج إلى تغيير؟

ومن ثم فإن الأدلة التي تم جمعها يجب أن تنبئ نتيجة للمراقبة المستمرة عن المرحلة التالية من خطة التعليم الرقمي وتؤثر عليها أو يمكن أن تؤدي إلى تحديد جانب جديد من التعليم الرقمي الذي تركز عليه الجامعة. وفي النهاية فإن هدف الجامعة هو تعزيز ممارسات التعلم في جميع مجالات الحياة الجامعية.

ب – التوجه نحو الإدارة الرقمية:

تمثل الإدارة الرقمية Digital Management أسلوب عمل مفتوح لتسيير الأعمال والأنشطة الجامعية، وتختلف عن كل الأسس والمبادئ والآليات في الإدارة الحديثة ذات المنهج المكاني الضيق. كما أنها تمثل فلسفة عمل جديدة تماما ومنظورا حديثا، وتتكون الإدارة الرقمية من متغيرات أساسية تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإداراتها دورا أساسيا فيها وهذه المتغيرات هي: استراتيجية الجامعة والأفراد وثقافتها، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار من البيئة المتفاعلة الداخلية من خلال الشبكة الداخلية Intranet والبيئة السريعة التغير من خلال الشبكة الخارجية Extranet (ضحاوي، المليجي، 2010، 38).

جـ – التدريب الإلكتروني للموارد البشرية:

يعد التدريب الإلكتروني للموارد البشرية نظاما تفاعليا للتعلم عن بعد يقدم وفقا للطلب، ويعتمد على بيئة رقمية متكاملة من أجل بناء المحتوى التدريبي وإرساله عبر الشبكة مع توفير الإرشاد والتوجيه وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها. حيث إنه يتميز بالعالمية والشمولية والتفاعلية والتكاملية والتنوع والمرونة والتحديث المستمر، فهو يوفر الوقت والتكلفة، ويصل إليه المتدرب من أي مكان وفي أي وقت؛ ليصقل مهاراته ويجددها ويطورها من خلال التعاون والمشاركة التي أتاحتها أدوات وخدمات الإنترنت (صلاح الدين، الغول، 2019، 56،60).

وتعد الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا الرقمية هي إثراء عملية التدريب لدى الأفراد في مستوى عال من المهارات المعرفية، فالتكنولوجيا الرقمية توفر مداخل حديثة لعملية التدريب الإلكتروني، وتتم عملية التدريب في إطار ثقافي يرتبط بالبيئة المحيطة، والرسالة الأساسية، أنه لا يمكن تغيير الثقافة ولكن يمكن تعلمها واكتسابها من خلال آليات التدريب الإلكتروني (Nicholson(et.als) , 2005, xiii).

د – توفيرالموارد والدعم:

إن عملية التحول الرقمي عملية مكلفة ماديا، وتعد هذه التكلفة من أكبر المتطلبات التي قد تكون حجر عثر لكثير من الجامعات. حيث تتطلب معدات

وبرمجيات، وتدريب الكوادر البشرية على عمليات المسح الضوئي، وضبط الجودة، وإنشاء معايير الميتاداتا لذلك يجب على الجامعات التى ترغب في رقمنة مجموعتها أن تجيب عن السؤالين التاليين: ما التكلفة المادية لعملة التحول الرقمي؟، وهل تستطيع الجامعات باعتمادها على قدرتها الذاتية؟ (يس، 2018، 27).

وهناك حاجة إلى مجتمع يدعم الانتقال إلى الرقمية، وقد أنشأت الجامعات التي تقود هذه المبادرة الرقمية مراكز رقمية أو مراكز قيادة وسائل الإعلام الاجتماعية في قلب الحرم الجامعي لتكون بمنزلة نقطة مركزية للمجتمع الرقمي. وهذا بدوره يوفر الدعم والمشورة اللازمة للأكاديميين والموظفين الذين يقل ارتياحهم لاستخدام وسائل الإعلام الاجتماعية في سياق أكاديمي. وهذا النهج يتضمن أفضل الممارسات والسياسات والسلوكيات دون الحاجة إلى عملية بيروقراطية مفرطة أو أن يشعر الأفراد أنهم يخضعون للمراقبة (PWC, 2015, 9).

يتبين مما سبق مدى أهمية المتطلبات السابقة في التحول الرقمي للجامعات، إلى جانب أهمية التدريب وإعادة التنظيم وعقد الشراكات مع المؤسسات المنتجة لتكنولوجيا والجامعات ذات الخبرة من خلال قيادات إدارية قادرة وذات كفاءة على إنجاز التحول.

4- عوامل نجاح تطبيق التعليم الجامعي الرقمي:

يتطلب تطبيق التعليم الرقمي في الجامعات توفير بيئة رقمية مناسبة لحدوث عملية التعلم، بحيث يتم فيها تطويع التكنولوجيا الحديثة، إلى جانب فهم ودراية واعية للقوة الرقمية وكيفية الاستفادة منها، حيث يرتبط بالانتشار الواسع لوسائل الاتصال عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحمولة والأجهزة اللوحية التى يمكن أن توفر أساليب متجددة لتعليم الطلاب وتعزيز مشاركتهم في العملية التعليمية.

وتتمثل تلك العوامل فيما يلي:

أ- الترويج للثقافة الرقمية المدمجة في الجامعة، حيث يعد دمج مختلف الجهات التعليمية الفاعلة في الحصول على دور جديد، مثل: المكتبات الجامعية، أمرًا أساسيًا

لدعم البحث المفتوح، أو استخدام ونشر الموارد التعليمية والمستودعات المفتوحة المؤسسية (Aretio , 2018, 113).

ب- فهم الرقمنة وتأثيراتها التحويلية، فهناك اعتقاد خاطئ شائع حول الرقمنة بأنها استخدام التقنيات والأدوات الجديدة فقط في العمليات التجارية. إلا أن الحاجة الأساسية لمؤسسات التعليم العالي تعني فهم الدور الأوسع للرقمنة في جميع أنحاء المؤسسة دون التركيز فقط على شراء التقنيات الحديثة(Khalid (et.al) , 2018, 269) .

جـ- التهيئة والتطوير للبنى التحتية. حيث إن معظم الإدارات الجامعية التى دخلت العصر الرقمى والتحول نحو الإدارات والأساليب الرقمية كافحت وسعت جاهدة لتطوير محتوى البنية التحتية والأخذ بمزايا تكنولوجيا المعلومات وأدوات الاتصال (جلبان، التير، 2016، 225).

د- العمل على وجود نظم إدارية مرنة ومبتكرة تهتم بالعلم والتكنولوجيا الرقمية. حيث إن نقطة البداية المنطقية التي يجب أن تتمحور عليها استراتيجيات الجامعات تكمن في بناء قاعدة من المعلومات والتقنيات الرقمية، وإتاحة الوقت كي تنمو وتساعد على استمرارها؛ لأن التحدى الذي يواجه الجامعات هو كيفية التوافق مع كم المعلومات والتقنيات الحديثة الهائل الذي يجتاح العالم في عصر المعلومات، وعليها أن تدرك أن تطور المعلومات والتقنيات تمثل القدرة على تكوين أنظمة معلوماتية وتقنية تخدم عمل الجامعات وتكون موازية لمصادر المعلومات التى تغزو من الخارج (فارس، 2011، 32).

هـ – القيادة والدعم الإداري: تمثل المفتاح الإداري الرئيس لنجاح الإدارة أو فشلها، كما أن التزام الإدارة يعد أمرا ضروريا بدعم تطبيق نقاط استراتيجيات الجامعة ومتابعة القيادة للرقمنة، ويتم تطوير ممارسة القيادة للتحول الرقمي على النحو التالي: تأطير التحدي الرقمي من خلال صياغة رؤية تحويلية رقمية يمكن للفريق الالتفاف حولها، وأيضا بناء الوعي بالفرص والتهديدات الرقمية(Khan, 2016, 9) .

و – التأهيل والتدريب لأعضاء هيئة التدريس والإداريين على استخدام التقنية الرقمية والتعرف على مستجدات العصر في مجال التعليم، وبناء أنظمة وتشريعات تسهم في دعم العملية التعليمية بشكلها المعاصر من ناحية، وتكون قادرة على إدارة عملية التعليم بشكلها الجديد (حنا، 2010، 58).

ز– الوعي بالتقنيات الرقمية ودراستها، وهذا الوعى أمر ضروري لكي يتم تحديد خصائصها وإمكاناتها وفوائدها والأهداف والتطلعات التى يمكن أن تحققها ومعوقاتها وسبل التغلب عليها وإجراءات نشرها وتنفيذها (العنقري، 2008، 444).

ح – الاستفادة من مزايا وسائل التواصل الاجتماعي،حيث يتطلب أن يكون لمؤسسات التعليم العالي حضور ثري في وسائل التواصل الاجتماعي، وتمكينهم من الظهور والمشاركة على قنوات التواصل الاجتماعي، وذلك عن طريق تحديث الموقع الإلكتروني للجامعة، ومن المستحسن أن يدعم المجتمع هذا الانتقال ويحافظ عليه من خلال إنشاء مراكز قيادة الوسائط الاجتماعية أو المراكز الرقمية لتكون بمثابة نقطة محورية للمجتمع(Khalid (et.al) , 2018, 270).

يتبين مما سبق مدي تعدد العوامل اللازمة لنجاح تطبيق التعليم الجامعى الرقمى. بالإضافة إلى ذلك فإن مفتاح النجاح الدائم في مجال التعليم الرقمي وجود استراتيجية فاعلة مدعمة بتطبيقات ماهرة رقمية لأدوات تمكينية تنشر العديد من الموارد التعليمية، إلى جانب ضرورة العلم بأن التعليم الرقمي ليس هدفا – في حد ذاته – يلزم على الجميع إتقانه وتصميمه وتطويره، وإنما ينبغي على الجميع إتقان استخدامه وتطويعه في منظومة التعليم العالي.

بعد تناول الأدبيات المتعلقة بالتعليم الجامعي الرقمي يتم عرض الجامعة الرقمية في المكسيك وفرنسا وتونس وذلك على النحو التالي:

ثالثا –الجامعة الرقمية لولاية المكسيك:

يتم عرض الجامعة الرقمية لولاية المكسيك من خلال ما يلي:

1– العوامل الثقافية المؤثرة في الجامعة الرقمية لولاية المكسيك:

الجامعة الرقمية لولاية المكسيك لا يمكن أن تكون نظاما اجتماعيا مستقلا وقائما بذاته، وإنما تكون جزء من مجتمع تؤثر فيه وتتأثر بظروفه الثقافية والاجتماعية على النحو الآتي:

أ- العامل الجغرافي:

تقع الجمهورية المكسيكية في الأمريكتين. بسبب موقعها الجغرافي فهي تنتمي إلى كل من الجزء الشمالي من القارة وأمريكا الوسطى، واسمها الرسمى الولايات المتحدة المكسيكية تعرف باسم المكسيك (بالإسبانية: México)، وتنظم المكسيك من 32 كيانًا اتحاديًا (31 ولاية ومقاطعة فيدرالية واحدة)، ويحدها من الشمال الولايات المتحدة ومن الجنوب والغرب المحيط الهادئ ومن الجنوب الشرقي كل من غواتيمالا وبليز والبحر الكاريبي ومن الشرق خليج المكسيك. وتتكون من سطح قاري وجزر تضيف معًا مساحة إجمالية قدرها 5 114 295 كم2، ويوجد في المكسيك أكثر من ثلاثة آلاف جزيرة في المنطقة الاقتصادية، بالإضافة إلى تلك الموجودة في الأنهار والبحيرات والسدود أو الصخور التي ليس لها اسم ويتم تحديدها بواسطة الإحداثيات الجغرافية ويبلغ إجمالي مساحتهم حوالي 5127 كم 2.(Martínez, (et.als), 2010, 6-7)

والمكسيك بلد منظم إدارياً في شكل اتحاد ويتألف من 32 ولاية (31 ولاية، ومقاطعة فيدرالية واحدة)، وتتميز بامتداد سواحلها التي ترسم الحدود الطبيعية للإقليم، وهي المحيط الهادي (7338 كم من السواحل) وخليج المكسيك والبحر الكاريبي معاً (يمثل كلاهما 2805 كم من السواحل) والتي هي مجتمعة تعني ما مجموعه 143.10 كم. والسواحل القارية في الأراضي المكسيكية –بشكل عام –صعبة للغاية، حيث توجد الهضاب الكبيرة والوديان (بحوالي 8% من الأراضي الوطنية)، والسهول الواسعة والهضاب العالية والسلاسل الجبلية (أكثر من 56%من الأراضي الوطنية). وهناك عامل آخر يميز المكسيك عن تجربة الدول الأخرى وهو أن السكان لا يميلون إلى الإقامة على الحواف الساحلية، ومن ثم فإن حدود البحر تتميز بكثافة سكانية أقل عن باقي أنحاء الدولة (esquivel, 2000, 10,14).

يتبين من طبيعة العوامل الجغرافية لدولة المكسيك أن لديها جغرافيا صعبة، تهيمن عليها الصحاري والجزر والبحيرات والسدود، حيث لا يمكن إنشاء مراكز إنتاجية أو مدن كبيرة. كما أن سكان المكسيك منتشرون في مناطق متباينة، ولا يوجد توازن جيد بين مكان تجمعات السكان والتواصل بينهم داخل البلاد بسبب العامل الجغرافي مما يوضح أهمية الجامعة الرقمية لولاية المكسيك التى تعمل على توسيع فرص الوصول إلى التعليم العالى لعدد أكبر من الأفراد وفقا لمعايير المساواة وإمكانية الوصول إلى مناطق واسعة من الدولة.

ب- العامل السياسي:

الولايات المكسيكية المتحدة هي جمهورية فيدرالية تقوم على أساس ديمقراطية رئاسية، السلطة التنفيذية بموجب الولاية الدستورية ، ورئيس الدولة هو رئيس الحكومة، وأيضا القائد الأعلى للقوات المسلحة، وينتخب الرئيس بالاقتراع الفعلي ولا توجد إمكانية لإعادة انتخابه، وفترة الحكومة 6 سنوات، والسلطة التشريعية المكسيكية هي في أيدي كونغرس الاتحاد الذي ينقسم إلى مجلسين: مجلس النواب ومجلس الشيوخ في الجمهورية، ويضم مجلس النواب 500 نائب منهم 300 ينتخبون بالاقتراع الشعبي و200 ينتخبون بالتمثيل النسبي، وينتخب مجلس الشيوخ للجمهورية أعضائه من خلال التمثيل النسبي ، حيث ينتخب 32 عضوا من أصل 96 عضوًا كل عامين ، والأحزاب السياسية الرئيسة في المكسيك لديها نظام متعدد الأحزاب، والانتقال من التعددية الديمقراطية حول مركز القوة السياسية من السلطة التنفيذية إلى المجموعات التشريعية والإقليمية. الأحزاب الوطنية الرئيسة الثلاثة هي: الحزب الثوري المؤسسي، وحزب العمل الوطني، وحزب الثورة الديمقراطية إلى جانب أحزاب أخري ,https://es.portal.santandertrade.com (2019).

وازدادت الطبيعة التنافسية للنظام السياسي في المكسيك مع بروز منافسين للحزب الثوري المؤسس، اليميني مثل: حزب العمل القومي، واليساري مثل: تحالف من أجل

الخير للجميع الذى ضم أحزاب الثورة الديمقراطية والعمل والتلاقي، وقد فاز مرشح الحزب الأول في الانتخابات الرئاسية بالفعل مرتين في عامين 2000، 2006 كما كاد أندريه مانيويل لوبيز أوبرادو مرشح التحالف اليساري أن يفوز في الانتخابات في سنة 2006م. إلا أن سرعة التحول الاجتماعي والاقتصادي أضعفت من نفوذ العائلات التي كانت تعتمد في علاقاتها بجهاز الدولة (السيد ، 2010، 56).

وتهدف الأحزاب السياسية إلى تعزيز مشاركة الناس في الحياة الديمقراطية والإسهام في تكامل أجهزة التمثيل السياسي كمنظمات للمواطنين من أجل تمكينهم من الوصول إلى ممارسة السلطة العامة وذلك وفق البرامج والمبادئ والأفكار التي يفترضونها ومن خلال الاقتراع، وتوجد قواعد لضمان التكافؤ بين الجنسين في الترشيحات للنواب المحليين وأعضاء مجالس المدن. ويمكن للمواطنين تشكيل أحزاب سياسية والانضمام بحرية وفردية معهم دون تدخل المنظمات المدنية أو الاجتماعية أو النقابية الوطنية أو الأجنبية أو ذات غرض اجتماعي مختلف عن إنشاء الأحزاب. (C.C. Diputados Secretarios de LA, Artículo5, 2017, 16)

يتضح مما سبق أن المكسيك جمهورية فيدرالية تقوم على الديمقراطية الرئاسية. كما أن لديها نظام متعدد الأحزاب، ومن ثم انعكس الانتقال إلى التعددية الديمقراطية على إدارة الجامعة الرقمية لولاية المكسيك، وتحقيق استقلالية الجامعة، حيث تتمتع الجامعة باللامركزية في إداراتها والنواحي المالية، إلى جانب احترام حرية أعضاء هيئة التدريس والبحث الحر ومناقشة الأفكار؛ لتحديد خططهم والبرامج الدراسية، ووضع شروط القبول والترقية ودوام أعضاء هيئة التدريس، بحيث يتفقون مع الحكم الذاتي ، وحرية الاستاذ الجامعى وتحقيق أهداف الجامعة.

جـ- العامل الاقتصادي:

المكسيك واحدة من أكبر الاقتصادات في العالم وتعدّ قوة إقليمية ومتوسطة، ويقع على عاتق الدولة مسئولية تحقيق التنمية المتكاملة للشعب مما يضمن تعزيز سيادتها ونظامها الديمقراطي، وهذا من خلال القدرة التنافسية ودعم النمو الاقتصادي، وهي سياسة للتنمية الصناعية التي تشمل الجوانب القطاعية والإقليمية والعمالة وتوزيع أكثر عدلا للدخل والثروة والسماح بممارسة كاملة للحرية وكرامة الأفراد والجماعات والطبقات الاجتماعية. كما أن القدرة التنافسية يتم فهمها على أنها مجموعة من الشروط اللازمة لتحقيق أكبر للنمو الاقتصادي، وتشجيع الاستثمار وتوفير فرص عمل لائقة وجيدة. إلى جانب أن التطوير يعتمد على الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية ورعاية سلامة النظم الإيكولوجية، وتعزيز التوازن العادل للعوامل الاجتماعية والاقتصادية حتى لا يتعدى على احتياجات الأجيال القادمة. (C.C. Diputados Secretarios de LA, Artículo5, 2017, 20)

وركزت دولة المكسيك على تقديم حوافز لتشجيع الشركات على تطوير أسواق الصادرات ودعم العمالة في اكتساب المهارات وتعليم الملائمين من أجل الحصول على وظائف في هذه المجالات الجديدة الأخذة في التوسع. بالإضافة إلى التركيز على إيجاد بيئة اقتصادية مستقرة ومناخ موات لممارسة الأعمال، وتمكنت من زيادة تطور صادراتها عن طريق التركيز على تجمعات صناعية محددة أدت إلى النهوض بمستوى التكنولوجيا ونجحت عموما في تنويع الاقتصاد (فاتح، السعيد، بوبكر، 2017، 85-86).

مما سبق يتبين أن الاقتصاد المكسيكي متنوع بما في ذلك صناعات التكنولوجيا الفائقة وإنتاج النفط واستغلال المعادن والتصنيع. مما جعل الدولة تزيد من الدعم والإعانات التي تمنحها الحكومة الفيدرالية والولاية – في حد ذاتها– أو من قبل وكالاتها إلى الجامعة الرقمية لولاية المكسيك وذلك ساعد الجامعة في توفير أحدث التقنيات الحديثة اللازمة لتحقيق الكفاءة والجودة في العملية التعليمية، بالإضافة إلى تنوع الخدمات والأنشطة التى تقدم للطلاب. كما أدى ذلك إلى توسع الجامعة وتزويد الطلاب من أماكن

مختلفة من ولاية المكسيك بعرض أكاديمي مع برامج في المستويات العليا والمتوسطة والتي تتضمن أشكالًا مبتكرة من الدراسة مع منظور الاستدامة والتنمية.

د- العامل التكنولوجي:

أصبحت المكسيك واحدة من أسرع مراكز التكنولوجيا نمواً في أمريكا اللاتينية مع استثمار أكثر من مليار دولار في رأس المال الاستثماري في البلاد في عام 2015م، ومعظم هذه الاستثمارات في رأس المال الاستثماري بدأت في الولايات المتحدة حيث تصدر جاليسكو 21 مليار دولار سنويًا من المنتجات والخدمات التقنية وذلك وفقًا لوزارة الابتكار في الولاية. كما أنه ليس من المستغرب أن تستعد المكسيك لظروف العمل المثالية لتطوير الأعمال والتكنولوجيا الناشئة لقربها من الولايات المتحدة. إلى جانب وجود جيل من العمال المثقفين المهرة الذين يجيدون اللغة الإنجليزية والتقنيات الجديدة (Wittman , 2017).

وحققت المكسيك درجة عالية من التقدم التكنولوجي وذلك نتيجة أجهزة الكمبيوتر الحديثة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والبنية التحتية الحديثة المنتشرة بالدولة، كما أن تقدمها التكنولوجي يمكن مقارنته مع أي بلد آخر. ولكنه أدى إلى نواحي إيجابية وأخرى سلبية، فقد أدى إلى فعالية وكفاءة العملية التعليمية. إلا أن التكنولوجيا تزيد من الفجوة بين الطبقات الاقتصادية المتوسطة والمنخفضة. حيث أدت التكنولوجيا إلى المزيد من عدم المساواة في المكسيك (www.lcps.org/cms/lib4, 2019) .

وتجدر الإشارة إلى أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات شهد تطورا متميزا بجودة القوى العاملة والمجموعات وانخفاض تكاليف التشغيل، مما أثر على التقنيات الرقمية المستخدمة في الجامعة الرقمية لولاية المكسيك، حيث جعل نظام التعليم في الجامعة مبتكرا ، ووفر مختلف المجالات التي توفرها تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة لكل الطلاب. إلى جانب أن الجامعة تعمل على تسريع قدرتها في إيجاد طرق لاكتساب العلوم والتكنولوجيا التي تلبي احتياجات المجتمع، كما أن الجامعة الرقمية لولاية

المكسيك تتيح عددًا أكبر من المساحات التعليمية للمجتمع المستهدف، وتقلل من التكاليف ، وتفتح الفرص للأشخاص ذوي القدرات المختلفة ، وتوفر منظورًا للتكيف مع الطلاب.

2- نشأة جامعة ولاية المكسيك وتطورها:

أنشئت مجتمعات التعليم الرقمي بالتعليم العالي في المكسيك رسميا في عام 2012م مستفيدة من التجربة الفرنسية (UNT، FUN)، وتهدف هذه المجتمعات الرقمية إلى مشاركة المحتوى التعليمي بين المؤسسات المكسيكية، ووضع موارد تعليمية مجانية عبر الإنترنت لجمهور واسع. وتقدم المكسيك إمكانات هائلة للتعاون الجامعي، وتنمي الطلاب كجزء من خطة التنمية الوطنية (Ministere des affaires etrangeres et du developpement International ,2015, 9)

وبموجب مرسوم صادر عن السلطة التشريعية للدولة نُشر في الجريدة الرسمية للحكومة في 27 يناير 2012 م، تم إنشاء الجامعة الرقمية لولاية المكسيك كهيئة عامة لامركزية مع موظفيها القانونيين وممتلكاتها والتي تهدف إلى تدعيم التعليم العالي من أجل تشجيع اكتساب المهارات اللازمة للالتحاق بالجامعات، والاستفادة منها في القطاع الإنتاجي، بالإضافة إلى تدريب المهنيين المطلوبين لتطوير الدولة الوطنية (Lerdon , 2014, 1, 2).

وتم إعداد مساحة افتراضية تتجاوز الحدود مع إنشاء الجامعة الرقمية لولاية المكسيك؛ لتزويد الطلاب من مختلف أنحاء البلاد بعرض أكاديمي مع برامج في المستويات العليا، وتتضمن أشكالًا مبتكرة من الدراسة مع منظور الاستدامة والتنمية وذلك باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في البيئات الافتراضية كمورد أساسي من خلال هذا العرض الأكاديمي، وتوفر الجامعة عددًا أكبر من المساحات التعليمية للمجتمع المهتم، وتقلل التكاليف وتفتح الفرص للأشخاص ذوي القدرات المختلفة، وتوفر منظورًا للتكيف مع الطلاب ,(Universidad Digital del Estado de México(UDEM) .2019a)

وتتمثل رؤية الجامعة في أنها مؤسسة للتميز الأكاديمي، حيث تتفاعل العناصر التي تدمجها وتتصل بها وتُكملها في سياق اجتماعي عالمي باستخدام التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات من أجل توسيع فرص الوصول والمساواة في مستويات التعليم العالي لأولئك الذين يطلبون خدمة تعليمية في مناطق مختلفة من الكيان المكسيكي. وأيضا تعمل الجامعة على تحقيق رسالتها في تنظيم وتنسيق والإشراف على الجودة والاستدامة ، بالإضافة إلى فعالية خدمات التعليم العالي في ولاية المكسيك من أجل توفير فرص في إطار مخططات مبتكرة وحديثة تؤدي إلى تطوير تشكيل الافراد بما يتوافق مع العلم والتكنولوجيا من أجل تحقيق التقدم للدولة والمجتمع(UDEM, 2019b).

وتركز الجامعة الرقمية لولاية المكسيك جهودها لتحقيق رؤيتها ورسالتها المؤسسية من أجل تحقيق معايير الجودة، وتعزيز التطوير المهني المستمر والتعلم مدى الحياة والتنفيذ لأساليب التعلم الجديدة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة والتعاون الأكاديمي بين المؤسسات. مما جعلها تعزز العمل التعاوني مع المؤسسات الأكاديمية، مثل: الجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك (UNAM)، ومركز البلدان الأمريكية للدراسات المتقدمة (CEPES) وجامعة سان لويس بوتوسي المفتوحة، والتي تحقق التدريب التعليمي للمجتمع الطلابي(UDEM ,2019c) .

وطبقت الجامعة استراتيجية رائدة من حيث الشفافية والانفتاح الحكومي. بالإضافة إلى تدريب الطلاب على النزاهة من خلال تطوير المهارات العامة والقدرات اللازمة لمواجهة التحديات التي تواجه المجتمع، وكذلك التسجيل في الدراسات العليا، وزيادة فرص دخول عالم العمل. وبهذه الطريقة يركز النموذج التعليمي للجامعة على التعلم الذاتي من أجل تلبية الطلب على التعليم العالي والتعلم عن بعد في ولاية المكسيك والذي تعمل من أجله في اتفاقيات تعاون تقدم حاليًا درجة البكالوريوس ودرجة الماجستير وحتى الدكتوراه عبر الإنترنت. كل هذا من خلال نظام تعليمي مبتكر والذي يضطلع

بالمجالات المختلفة التي توفرها تقنيات المعلومات والاتصالات (UDEMEX, 2019a).

يتضح مما سبق أن نشأة الجامعة الرقمية لولاية المكسيك ترجع إلى الجهود التي قامت بها حكومة المكسيك من حيث تطوير استراتيجية رقمية وطنية لتشجيع اعتماد وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعظيم الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للبلاد، وأنشأت سياسة الدمج الرقمي الشامل كشرط من متطلبات الدولة مع هدف توصيل 85٪ من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم بالإنترنت من أجل تنمية الاقتصاد الرقمي.

ويتسم التعليم الرقمي في الجامعة الرقمية لولاية المكسيك بالخصائص الآتية: (http://monitor.icef.com/2013/

أ- يركز النموذج التعليمي للجامعة الرقمية لولاية المكسيك على نمط التفاعل بين العناصر التي تدمجها وتكمل بعضها البعض ضمن سياق اجتماعي.

ب- تصبح المواد والموارد التعليمية عبر الإنترنت بمثابة دعم للمحتويات التي يطورها أعضاء هيئة التدريس.

جـ- تصميم كل محتوى تعليمي في مجال التطبيق الخاص به؛ لتشجيع الطلاب على تطوير المعرفة والمهارات للعمل والحياة الفردية والعمل الجماعي.

د- تتنوع الاستراتيجيات التعليمية من خلال استخدام التطبيقات التكنولوجية، حيث إن كل مادة لها استراتيجيات للتدريس والتقييم.

هـ- تعزيز الإبداع والابتكار من خلال تحفيز وتنمية التفكير العلائقي والنظامي.

و- تساعد المتعلم على اكتساب المعرفة ذاتيا، فيقوي لديه فكرة التعلم الذاتي، فحوالي 40 مليون مكسيكي، معظمهم من 18 إلى 34 عامًا، يستخدمون الإنترنت يوميًا.

تجدر الإشارة مما سبق إلى أن الجامعة الرقمية لولاية المكسيك تعمل من أجل الانتقال الضروري إلى مجتمع المعرفة الرقمي. وتطوير مهارات الطلاب على استخدام التقنيات الحديثة أثناء التعلم، بحيث تتلاءم مع مهارات القرن الحادي والعشرين والمهارات الرقمية اللازمة للوصول إلى أعلى المعايير المهنية الوطنية والدولية.

وتهدف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك إلى دعم التعلم عن بعد بالوسائل التكنولوجية التي تتيح لكل الفئات السكانية الوصول إلى البرامج التعليمية الرسمية المختلفة لجميع المستويات، وتتحدد الأهداف كالآتي (Hernández, 2012, 2, 3)

(1) تنظيم وتطوير والإشراف على خدمات التعليم العالي التي تقدمها ولاية المكسيك، في المسارات غير المدرسية والمختلطة وفي فروعها المفتوحة.

(2) تسهيل الوصول إلى التعليم العالي لجميع المراكز السكانية في الكيان من خلال نماذج أكاديمية جديدة، وبناءً على التعليم الرقمي الجيد الذي يسمح بما يلي:

- تدريب الرجال والنساء لكي يصبحوا على درجة عالية من المسئولية تجاه المجتمع ومكان العمل على أساس القيم.
- العمل على مواجهة التحديات الجديدة للطالب الجامعي في سياق التدويل والمنافسة.
- إنشاء البرامج الأكاديمية ذات الصلة والمرتبطة على نطاق واسع بالاحتياجات، وتوفير أداة لبناء مستوى معيشة أفضل للطالب وأسرته.

(3) تطوير تعليم إنساني يتوافق مع العلم والتكنولوجيا وملتزم بتقدم الدولة.

(4) تعزيز إبداع المتعلم، وتحفيز الفضول والخيال والتفكير النقدي والمبتكر لدى المتعلمين.

(5) ربط التعليم العالي مع القطاعات الإنتاجية من أجل إعطاء أهمية للعرض التعليمي وتحفيز ثقافة تنظيم المشاريع.

(6) بحث وتطوير التقنيات لتعزيز التعليم الرقمي، والحضور بطريقة مناسبة وفقا للاحتياجات الإقليمية للولاية.

(7) تقديم المشورة والخدمات المساعدة للإدارة العامة للدولة ومجالس المدينة وذلك حين تكليفها بمهام التدريب والتطوير لموظفيها العموميين.

وتعمل الجامعة الرقمية لولاية المكسيك على تحقيق أهدافها من أجل الحصول على المزايا التالية: تتقدم الجامعة بذاتها أو بالتنسيق مع الهيئات الأخرى بقطاع التعليم في الطرائق غير المدرسية والمختلطة، وإنشاء مراكز للدراسات والاستشارات والتقييم لتوفير التعليم العالي، وإعداد وتنفيذ خطط وبرامج التعليم العالى وفقا للخصائص الإقليمية للولاية ووفقا للأحكام القانونية(BOGELSM, 2012, 2) .

يتبين مما سبق مدى تفاعل العناصر التي تدمج في سياق تعليمي رقمي تعاوني باستخدام التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات من أجل توفير فرص التعليم لجميع الطلاب الذين يريدون خدمة تعليمية في مناطق مختلفة من الولاية المكسيكية وبالتالي توليد شعور بالانتماء الجامعي، وتعزيز القيم التي تشكل النساء والرجال ذوي الكفاءات للحياة والعمل.

3- المحاور المختارة للجامعة الرقمية لولاية المكسيك:

يتم تناول الجامعة الرقمية لولاية المكسيك من خلال المحاور التالية:

أ- الطلاب:

يتم قبول الطلاب في الجامعة الرقمية لولاية المكسيك وفقا للمتطلبات التالية: (UDEM , 2019d)

(1) إجراء التسجيل عبر الإنترنت.

(2) دفع رسوم لاختبار القبول.

(3) تنسيق التقاط الصور الرقمية لمقدم الطلب وطباعتها (خلال 48 ساعة عمل بعد الدفع).

(4) أداء اختبار القبول واجتيازه بنجاح عبر الإنترنت.

(5) يطلب قبل إجراء اختبار القبول تسليم المستندات التالية إلى مركز الدعم والتقييم أو مكتب التواصل:

- شهادة الميلاد الحديثة (الأصل).
- شهادة البكالوريا (الأصل ومعتمدة).

- وصل الدفع الخاص باختبار القبول وشهادة الاجتياز له (الأصل).
- صورة حديثة شخصية للطالب ثم تنسيق التقاطها رقميا (الأصل).
- الهوية الرسمية مع تصوير نسخة منها.
- استمارة التحقق من قبول الطالب بالجامعة.
- تسديد الرسوم وتمثل دفعة نصف سنوية للتسجيل.

وتسعى الجامعة الرقمية لولاية المكسيك إلى الوصول لجميع الطلاب في الولاية، وتقدم لهم العديد من المزايا عبر الإنترنت دون جداول أو مقر محدد، حيث توفر البرامج الدراسية بصفة مستمرة. بالإضافة إلى أن الجامعة تتيح منصة الدعم والخدمة التى تعمل على ضمان الجودة، وتوفر المحتوى الرقمى الخاص بكل طالب، إلى جانب أن المنصة توفر لهم خدمات الذكاء الاصطناعي (https://businesscomputingworld.co.uk/t/udemex, 2019).

وتشجع الجامعة الطلاب على أن يطوروا إمكاناتهم ، ويقوموا بتنفيذ تعليمهم الأكاديمي مع استكمال إعداد كل منهم وفقا للاستراتيجيات التعليمية التي تؤدي إلى الجودة ، وتعد الاستقلالية سمة أساسية للتعليم في الجامعة، الأمر الذي يتطلب من الطلاب المسئولية المطلقة في تنظيم أعمالهم واكتساب المعرفة، بالإضافة إلى الوعي بتقنيات المعلومات والاتصالات والمواد التعليمية التي تساعد في تعلم الطلاب، ويمكن طلب المساعدة من المشرفيين الداخليين والخارجيين في البيئة التعليمية للطلاب (UDEMEX, 2019b).

ومن ثم تعمل الجامعة الرقمية لولاية المكسيك على تعزيز التحليل والتفكير عند الطلاب من خلال ما يلي: (UDEMEX, 2019c)

- تطوير المعرفة والمهارات العملية والحياتية.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإدارة في التعلم.
- تنمية مهارات التعبير الشفوي والكتابي.

- ممارسة القيم من أجل التعايش.
- احترام البيئة والعمل على حل مشكلاتها.
- الاندماج في مجتمع المعرفة.
- تشجيع الإبداع والابتكار.

يتضح مما سبق أن الجامعة الرقمية لولاية المكسيك تعمل على تطوير المعرفة والمهارات العملية والحياتية على المستويين الفردي والجماعي، وتعزز التحليل والتفكير النقدي الذاتي من أجل تنمية الإبداع والابتكار لدى الطلاب، وتتميز باستخدام دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمرونة والقدرة على الدراسة الذاتية. وهذا بدوره يكسب الطلاب مهارات البحث والتواصل والتفكير النقدي، فضلاً عن إثراء قدراتهم على اتخاذ القرارات وتدريب المتخصصين اللازمين لتطوير الولاية.

ب- أعضاء هيئة التدريس:

تعمل الجامعة على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس المعينين في الجامعة ، بالإضافة إلى تحديد أدوارهم وحقوقهم ، وتحديد آليات للكشف عن الاحتياجات التدريبية وتنفيذ الخطط والبرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين والإدارة الوسطى والعليا من أجل الإسهام في نموهم الشخصي، وإعداد كشوف المرتبات ودفع تعويضات عادية وغير عادية للموظفين في الوقت المناسب ، والمشاركة في الأنشطة والإجراءات الهادفة إلى تعزيز المساواة في المعاملة وإتاحة الفرص للنساء والرجال في الجامعة (Alvarez, 2017, 24).

ويمارس أعضاء هيئة التدريس والمشرفون الرقميون دورًا مهما، حيث يوفرون الدعم الاحترافي ويضمنوا إيجابية التفاعل الذي يستند إلى مبادئ التعلم الافتراضي والمتواصل عبر الشبكات، وتعمل الجامعة من أجل تحسين عملياتها التعليمية والوصول الذكي إلى البرامج ومنصة التميز حتى يكون الحرم الجامعي الافتراضي الخاص بها مكانًا تملك فيه المعرفة، وتتعلم من خلاله المشاركة مع مجتمع الطلاب، وقبل كل شيء يمكن الطلاب من الاستمتاع بالمسار الرقمي (UDEMEX, 2019d).

ويستخدم أعضاء هيئة التدريس الفصول الافتراضية، حيث إنهم متخصصين في البيئات الافتراضية مع القدرة على تحقيق التبادلات التي تسهل حصول مجتمع الطلاب على المعرفة بلغة واضحة وبسيطة جدًا، إلى جانب أنهم يتغلبوا على حواجز الزمان والمكان، بحيث يشعر الطالب في جميع الأوقات بدعم الجامعة من خلال أستاذه. ويوجد لدى عضو هيئة التدريس ملف تعريف يقوم علي البيئات التربوية الافتراضية التي تسمح لهم بما يلي: (UDEM ,2019e).

(1) إتقان وإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(2) تعزيز العمل التعاوني.

(3) توفير جو من الثقة مع مجتمع الطلاب في البيئات الافتراضية.

(4) تعزيز انتقال أثر المعرفة المكتسبة.

(5) تحفيز المشاركة الفردية والجماعية.

(6) تحقيق التواصل بطريقة مبتكرة وديناميكية.

(7) استخدام لغة بسيطة وسهلة الفهم تحفز مشاركة الطلاب.

ويتم تقدير الدور الرائع الذي يقوم به أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الرقمية، مما أدى إلى تعليم الآلاف من الطلاب، فقد دعم رئيس الجامعة العرض التعليمي وتقديم المشورة للطلاب. كما منح ثمان جوائز للمنسقين والأساتذة الأكثر تميزا للإنجازات، وأكد أنها جامعة المستقبل للعديد من الطلاب بسبب إتمامها العرض التعليمي بنسبة 100% على الإنترنت (UDEMEX, 2019e) .

يتبين مما سبق أن الجامعة الرقمية لولاية المكسيك تلتزم من خلال دعم أعضاء هيئة التدريس بمواصلة التطوير، ومواصلة العمل ووضع مشروع ريادة الأعمال في الجامعة حتى يتسنى للجميع أن يعرفوا ويصبحوا جزءًا من الجامعة، إلي جانب إتاحة نموذج تعليمي مبتكر لها وفي متناول الجميع. وتمثل هذه الصورة الجديدة تغييرا كبيرا في الجامعة. بحيث تستجيب لتوقعات والتزامات المجتمع ولتعزيز التعليم الرقمي كمحرك للتغيير الاجتماعي.

جـ- البرامج الدراسية:

صممت الجامعة الرقمية لولاية المكسيك ثلاثة خيارات جديدة أكاديمية للتدريب المهني، والبرامج التنفيذية في إدارة المبيعات والحوسبة الإدارية والأمن العام والتي تتميز بتصميم مرن للمناهج الذي يسمح عرضه التعليمي عبر الفصول الافتراضية للطلاب بالتطوير في المجالات المهنية والعمالية والاجتماعية، وطورت الجامعة الإعداد التكاملي للطلاب من أجل توفير المهنيين المحترفين القادرين على تطوير الاستراتيجيات وخطط المبيعات، وإعطاء الحلول السليمة للطلبات والتعامل مع مفاهيم التسويق بشكل صحيح وتطبيقها في الوقت المناسب من أجل تحقيق أهداف المبيعات داخل المنظمة، وتطبيق الموارد التكنولوجية وبدائل الكمبيوتر التي تصل إلى الجودة والتميز في المبيعات، وإدخال صيانة السلع والخدمات المنشأة حديثًا ضمن القدرة التنافسية التجارية والخدمية ((UDEM, 2019a.

وأيضا تمنح الجامعة الرقمية لولاية المكسيك درجة ليسانس بالتعاون مع جامعة غوادالاخارا، كما يلي (UDEMEX, 2019f)

(1) ليسانس في التطوير التربوي.

(2) ليسانس في علوم المكتبات وإدارة المعرفة.

(3) ليسانس في إدارة المنظمات.

(4) ليسانس في أمن المواطن.

(5) –ليسانس في التقنيات والمعلومات.

(6) ليسانس في الإدارة الثقافية.

وتجدر الإشارة إلى أنها تقدم درجة البكالوريوس أو الليسانس بالتعاون مع جامعة ETAC، على النحو التالي: (UDEMEX, 2019g)

- ليسانس في إدارة الشركات السياحية.
- بكالوريوس في إدارة الأعمال.

- ليسانس في التجارة الدولية.
- ليسانس في علم الإجرام.
- ليسانس في الهندسة الصناعية.
- ليسانس في هندسة أنظمة الكمبيوتر.
- ليسانس في التربية.

ويعد نموذج الجامعة الرقمية في ولاية المكسيك هو نمط تتصل وتتفاعل فيه العناصر التي تدمجها، وتكمل بعضها البعض ضمن سياق اجتماعي. ويرتكز نموذج التدريس على أربعة أعمدة: (UDEM ,2019f)

- منصات التكنولوجيا الرقمية. حيث تم تطوير منصة MéxicoX للدورات التدريبية المفتوحة على الإنترنت (MOOCs) ؛ في ضوء الاستراتيجية الرقمية الوطنية.
- برامج سليمة منهجيا.
- نظم الدعم الوثائقي (العلمية والتقنية).
- التعلم الذاتي.

ويشتمل النموذج التعليمي للجامعة الرقمية في ولاية المكسيك على ديناميات عملية لتدريب الطلاب من خلال العلاقات الجديدة بين التعليم والتعلم، والتفكير في مجالات محددة وعملية، وتمنح درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه التي تؤدى إلى تطوير القيم والكفاءات لدى الطلاب، حيث يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والتي تعمل على تنويع وتحسين جودة الخدمات التعليمية.

ويتضمن الهيكل التعليمي لهذا النموذج خمس جهات فاعلة رئيسة (UDEM ,2019f):

- الطلاب: العناصر الأساسية في عملية التعلم، والتي تهدف إلى بناء واستيعاب معارفهم الخاصة، والتي سوف تساعدهم في تدريبهم على الحياة والعمل.

- المستشارون / الأساتذة: الذين يقترحون الأنشطة والموارد التي يمكن من خلالها دعم الطلاب لبناء المعرفة وتطوير الكفاءات.
- المواد التعليمية: تتسم محتويات المناهج الدراسية بالاستمرارية مما يدعم الطالب في مساره الأكاديمي.
- المناهج الدراسية: يتم التخطيط للاستراتيجيات التي يجب أن نضعها لتمكين تدريب الطلاب، وفقًا لرسالة المؤسسة التعليمية.
- التقييم: يتم تقييم درجة تطور كفاءة الطالب، وهدفه الرئيس يكمن في تحسين وتطوير التعلم المستهدف.

وتستخدم الجامعة الرقمية لولاية المكسيك العديد من التقنيات التعليمية التي تساعد على تسهيل تعلم الطلاب، وهي كالآتي: (UDEM , 2019g)

❖ **الاستبيانات:** يقصد به نقل الطلاب إلى مناقشة المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتحليلها، والتي ستعمل لاحقًا كدليل في تطبيق تقييمهم عبر الإنترنت ويتم بناءه لبعض الأسئلة. وتتيح هذه التقنية للطلاب:

- البحث وبناء تعزيز المعرفة والمبادئ.
- تحفيز التفكير النقدي.
- تطوير مهارات تحليل وتوليف المعلومات.

❖ **التعلم القائم على حل المشكلات:** يجب على الطلاب العمل في مجموعات صغيرة، وتجميع وبناء المعرفة لحل المشكلات والتي عادة ما تكون مستمدة من الواقع، وتسمح هذه التقنية للطالب بما يلي:

- تطوير المهارات اللازمة لتحليل وتوظيف المعلومات.
- تدعيم المواقف الإيجابية تجاه المشكلات.
- تنمية المهارات المعرفية والتنشئة الاجتماعية.

- **المشاركة في المنتديات:** يضع عضو هيئة التدريس في الاعتبار اختيار مواضيع النقاش المهمة للطلاب الذين يجب أن يشاركوا بنشاط في الوقت الذي يرونه مناسبًا. وتوفر هذه التقنية للطلاب:
  - المشاركة الفعالة.
  - مشاركة وجهات النظر.
  - تطوير المهارات المعرفية والتنشئة الاجتماعية.
  - الاطلاع على ردود الفعل من زملائهم أو أعضاء هيئة التدريس.
- **محادثة تعليمية:** يقوم فيها عضو هيئة التدريس بالتواصل مع مجتمع الطلاب من خلال التواصل المتزامن بتشجيع التفكير والتحليل في مواضيع محددة لموضوع معين. وتتيح هذه التقنية للطلاب:
  - تبادل المعرفة ووجهات النظر.
  - تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
  - توضيح المفاهيم والتقدير الذي تعلمه الطالب بشكل مستقل.

ويتم إدارة البرامج التعليمية بهدف القيام بمتابعة وتنفيذ الأنشطة الأكاديمية والتدريبية والبحثية والربط بين المستويات الثانوية العليا والتعليم العالي والتعليم المستمر، وزيادة مستوى جودة الخدمات التعليمية التي تقدمها الجامعة، بحيث تؤدى عملية التعلم إلى رؤية للتحسين المستمر، والإسهام في زيادة معدلات الاستخدام والكفاءة، وتعزيز التطوير والتصميم بين مراكز الاهتمام والتقييم والتي تتيح أفضل عملية لصنع القرار وتحافظ على عمليات التخطيط والتقييم من أجل زيادة عدد الطلاب المتقدمين .(Alvarez, 2017, 18,19)

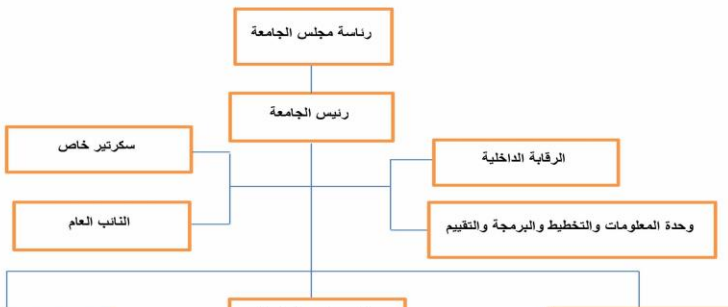
يلاحظ مما سبق أن الجامعة الرقمية في ولاية المكسيك تمنح أكثر من 30 درجة ليسانس وبكالوريوس منها: ثلاث درجات بكالوريوس منذ إنشائها، بالإضافة إلى العديد من الدرجات الممنوحة باتفاق تعاون مع المؤسسات التعليمية بصلاحية رسمية،

ومنها ست شهادات مع جامعة غوادالاخارا (UDG)، وست درجات البكالوريوس مع الجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك (UNAM). وذلك يوضح مدى التنسيق والتعاون مع الجامعة الرقمية لولاية المكسيك من أجل تحقيق الإجراءات التي تهدف إلى تصميم وتنظيم البرامج المرنة والتكاليف التي يمكن الوصول إليها، ويتيح تنوع العرض تغطية التوقعات والاحتياجات المختلفة لمواصلة الدراسات أو الشروع فيها بهدف وحيد هو تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

د- الإدارة والتمويل:

الجامعة الرقمية لولاية المكسيك لها وضعها القانوني وممتلكاتها غير أنها تتمتع بالإدارة الذاتية الكاملة في نظامها الداخلي في كل ما يتعلق بالجوانب الأكاديمية والتقنية والحكومية والإدارية والاقتصادية. حيث إن الجامعات المكسيكية وغيرها من مؤسسات التعليم العالي منحها القانون الحكم الذاتي والسيادة، وتضع سياسات طويلة المدى وتنفذ الآليات التي تعزز التطور العلمي والتكنولوجي للجامعة بما يسمح برفع مستوى معيشة السكان، ومكافحة الفقر وتوفير فرص عمل (C.C. Diputados Secretarios de LA, Artículo5,2017, 7,8)

ويوجد للجامعة الرقمية لولاية المكسيك هيكل تنظيمي يسمح لها بتلبية الطلب على التعليم العالي، وكذلك تلبية احتياجات القطاع الإنتاجي فيما يتعلق بتدريب المهنيين الذين يسهمون في حل المشكلات الإقليمية ، إلي جانب اهتمام إدارة الجامعة بإعادة الهيكلة الإدارية للجامعة من خلال إنشاء قسم التطوير الأكاديمي، وقسم تطوير وإنتاج المحتوى الافتراضي، وقسم إدارة شئون الموظفين، وتغيير اسم الإدارة الفرعية لتكنولوجيا المعلومات إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقسم الصيانة ودعم النظم، وتلك التعديلات التي من شأنها تعزز الوظائف وإعطاء توافق أكبر لمعظم الوحدات الإدارية فيما يتعلق بالمهام الأساسية التي تؤديها(Lerdon, 2014, 2) ، ويمكن توضيح الهيكل التنظيمي للجامعة كما يلي:



الشكل (1) يوضح الهيكل التنظيمي للجامعة الرقمية لولاية المكسيك

Source :(http://udemex.edomex.gob.mx, 2019).

يلاحظ من الهيكل التنظيمي للجامعة أن مجلس الإدارة أعلى سلطة في الجامعة ويتألف من: رئيس (وزير التربية والتعليم)، و(رئيس الجامعة)، ومفوض (ممثل مكتب المراقب المالي)، وثلاثة ممثلين عن (وزارة المالية، والقطاع الإنتاجي، والقطاع الاجتماعي)، كما يشتمل على ثلاثة نواب للشئون الإدارية والمالية والأكاديمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأيضا يشتمل على أقسام للموارد والبرامج التعليمية والتطوير التكنولوجي.

وتتمثل صلاحيات مجلس الإدارة فيما يلي:(Hernández, 2012, 4)

(1) وضع السياسات والمبادئ التوجيهية العامة للإدارة الجيدة للجامعة.

(2) اعتماد وتقييم برامج الجامعة وتعديلاتها.

(3) مناقشة وإقرار المشاريع الأكاديمية للجامعة.

(4) الموافقة على مشاريع خطط وبرامج الدراسة من حيث اللوائح القائمة عليها.

ويتم تمويل الجامعة مما يلي: (Hernández , 2012, 7)

- الدخل الذي تحصل عليه من الخدمات المقدمة من خلال ممارسة صلاحياتها.
- الإسهامات والمشاركة والدعم والإعانات التي تمنحها الحكومة الفيدرالية والولاية والبلدية، في حد ذاتها أو من قبل وكالاتها اللامركزية.
- الموروثات والتبرعات الممنوحة لصالحهم ومنتجات الصناديق.
- الحقوق والممتلكات المنقولة وغير المنقولة التي اكتسبتها بأي سند قانوني.
- الأرباح والمصالح وأرباح الأسهم.

وتتضمن الإدارة المالية المدرجة في اللائحة الداخلية للجامعة ما يلي: (Alvarez, 2017, 6,7)

- تخطيط وتنظيم ومراقبة الموارد البشرية والمادية، وكذلك إدارة وتطبيق الخدمات العامة اللازمة لتشغيل الوحدات الإدارية للجامعة من حيث اللوائح في هذا الشأن.
- القيام في الوقت المناسب بشراء السلع والخدمات المطلوبة من قبل مختلف الجهات الإدارية.
- وضع سياسات وإجراءات لإدارة الموارد البشرية والمادية، وكذلك القيام بمراقبتها وفقًا للأهداف والاستراتيجيات المحددة في برامج الجامعة.
- دمج المشروع الأولي للميزانية السنوية للإيرادات والمصاريف الخاصة بالجامعة ورفعها إلى رئيس الجامعة، وكذلك تحديد جدولة موارد الميزانية المصرح بها ومعالجة التعديلات وزيادة الميزانية.

- إعداد البيانات المالية للجامعة وإجراء تسجيل حسابات الميزانية جنبا إلى جنب مع الوحدات الإدارية للجامعة والبرامج السنوية للمشتريات والتأجير والتعاقد على خدمات الجامعة وفقا للوائح المنصوص عليها.
- السيطرة على نفقات الاستثمار والنفقات الجارية على مستوى الميزانية بهدف تجنب الهدر في ممارستها.
- تنفيذ إجراءات المشتريات والخدمات وعقود الإيجار والأشغال العامة والخدمات ذات الصلة التي تتطلبها الجامعة وفقًا للوائح.
- فرض العقوبات المنصوص عليها على الموردين الذين يتخلفون عن العقود.
- معالجة حركات الدخل والتوظيف والتغييرات والتصاريح والتراخيص والحوادث والمكافآت وغيرها من تحركات موظفي الجامعة من حيث الأحكام القانونية، واختيار الموظفين دون تمييز وبتكافؤ الفرص.
- القيام بالإجراءات اللازمة لمقاولات التأمين والسندات بالجامعة.
- وضع سياسات وإجراءات لإدارة ومراقبة المخزونات لتشغيل مستودع الجامعة.

يتبين مما سبق أن الجامعة اهتمت بتحديث أهداف ووظائف الوحدات الإدارية التي قامت بدمجها من أجل الاهتمام بالمبدأ المكسيكي المساواة في العمل وعدم التمييز، وكذلك الاستجابة للاحتياجات التي تتطلبها الديناميكية التعليمية نفسها، إلى جانب أن إعادة الهيكلة الإدارية للجامعة ترتب عليها إنشاء أقسام جديدة تواكب التغيرات الفكرية والثقافية والتكنولوجية للمجتمع، وتلبية الاحتياجات الإدارية مما أدى إلى تقدمها.

هـ- المكتبة الرقمية:

توفر المكتبة الرقمية تعلم أكثر من خلال توفير مجموعة من الخدمات مثل المجموعات الرقمية في أشكال مختلفة من الوسائل البصرية للوصول المجاني إلى دعم العمل وتدريب المعلمين. وتتيح أمانة التعليم من خلال بوابة الويب الخاصة بها الوصول

إلى 18 مكتبة رقمية في المكسيك وبلدان أخرى، مثل: مكتبة اليونسكو الرقمية العالمية حيث يمكن الإطلاع على مجموعة كبيرة ومتنوعة من الكتب والمجلات والصحف والأطروحات وغيرها من الوثائق للقيام بالمهام التعليمية المختلفة(http://seduc.edomex.gob.mx,2019).

ويتم تخزين المعلومات في المكتبة الرقمية بتنسيق رقمي، ويمكن الوصول إليها من خلال شبكة نظم المعلومات، وترتبط المحتويات التي تشكل المكتبة الرقمية ارتباطًا وثيقًا نظرًا لطبيعة المكتبات الرقمية فهي قيد التطوير المستمر سواء في خدماتها أو في محتوياتها، وتنظيم هذه المحتويات هو أيضا في تطوير مستمر. ويتكون هيكل المكتبة من (المستخدمين وأمناء المكتبات والمبرمجين والمحررين والموزعين وما إلى ذلك .A) . Vargas, 2013, 751, 753)

وتعمل المكتبة الرقمية على جمع الموارد الرقمية القابلة للتنزيل بنسبة 100% في شكل pdf مع محتويات الموضوعات التى تم إنشاؤها من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من أجل الوصول إلى مجموعة من موارد المعلومات الرقمية التي تمتلكها الجامعة،ومن ثم توفرالكثير من الكتب والخرائط والصور الفوتوغرافية والمطبوعات والمخطوطات والتسجيلات الصوتية، والموضوعات المسجلة هي: الفلسفة والدين والعلوم الاجتماعية واللغات والعلوم الطبيعية والرياضيات والفنون الجميلة والأدب والتاريخ والجغرافيا، وتتعاون الجامعة مع عدة جامعات ويستفيد طلاب الجامعة من مكتباتهم الرقمية منها جامعة غوادالاخارا Universidad de Guadalajara التى توفر الإنتاج الجامعي في المستودع المؤسسي ، والوصول إلى الصندوق التاريخي الرقمي وروابط إلى الكتالوج الإلكتروني يضمن الدخول باستخدام رمز SIIAU ورقم التعريف الشخصي (PIN) من أجل الوصول إلى المستندات داخل وخارج مرافق الجامعة .(https://wdg.biblio.udg.mx, 2019)

ومن ثم تتيح المكتبة الرقمية الرجوع إلى المعلومات بتنسيق إلكتروني مثل: مواقع الإنترنت المهمة والمستندات والمجلات، والقواميس، وأدلة الأشخاص والمؤسسات،

والكتالوجات عبر الإنترنت وحتى الكتب الرقمية، ولها محرك بحث نصي يسهل البحث عن المعلومات المطلوبة. كما تسمح لجميع المستخدمين بالوصول إلى محتويات الجامعة أينما كانوا، وفي أي وقت باستخدام أي جهاز إلكتروني، وتعمل الجامعة على تخصيص هذه الأداة وفقًا لسياساتها واحتياجاتها.

و – تقييم الطلاب:

تكون التقييمات بطريقة مستمرة من خلال تقييم مشاركة الطلاب في المنتديات والعمل الجماعي والتجارب والمشاريع وتطوير المنتجات... إلخ، ويسمح هذا النوع من التقييم بمعرفة درجة التعلم والفهم والتي يتم تطبيقها في بيئة العمل. وبالتالي فإن التقييم موجه نحو تطوير الكفاءات التي تتطلبها مجالات الإدارة الحالية المختلفة مع درجة عالية من الكفاءة التقنية واللغوية. كما يتم تصميم كل مستوى من مستويات الحصول على شهادة البكالوريوس ليتم إكمالها في فترة من 8 إلى 9 فصول دراسية، مع عبء أكاديمي من 4 إلى 6 مواد دراسية؛ وبناءً على درجة التقدم المحرز يمكن تقليله إلى 7 فصول دراسية، أو إذا كان العمل أو الأسرة يمكن تمديد الوقت حتى 14 فصل دراسي (UDEM , 2019h).

وتتم التقييمات عبر الإنترنت مع مستشارين متخصصين، ويتيح للطلاب معرفة درجاتهم في نهاية الامتحان، ويوفر معلومات كتغذية راجعة حول الموضوعات التي لم تكن واضحة للطلاب، وكذلك معرفة عدد نقاط القوة والضعف لديهم، وتكون معايير التقييم لاعتماد المواد من خلال (6 درجات) لاختبارات الوحدة وأنشطة التعلم، و (4 درجات) للامتحان النهائي. ويكون الامتحان النهائي شخصيًا في الوحدة الأكاديمية، حيث يتم فتحه برمز صادر عن قسم مراقبة الجامعة الرقمية لولاية المكسيك (UDEM , 2019i).

وبالتالي يجرى تقييم الطلاب بطريقة إلكترونية ومستمرة ويؤخذ في الاعتبار أنشطة التعلم، وإذا لزم الأمر يتم إعداد تقييم جديد من أجل تحسين أداء الطلاب. وفي حالة عدم الوفاء في الوقت المناسب وبالشكل المطلوب، يجب علي الطالب اختيار نوع آخر من المؤهلات الموضحة في اللائحة الداخلية للجامعة.

رابعا – الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا:

يمكن تناول الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا من خلال العناصر الآتية:

1- العوامل الثقافية المؤثرة في الجامعات الرقمية المواضيعية:

يوجد عدد من العوامل الثقافية المؤثرة في الجامعات الرقمية المواضيعية بفرنسا منها:

أ- العامل الجغرافي:

تقع فرنسا في غرب القارة الأوروبية ولها حدود مشتركة مع ثمان دول: بلجيكا ولوكسمبورج في الشمال وألمانيا وسويسرا في الشرق وإيطاليا في الجنوب الشرقي وموناكو وأندورا وإسبانيا في الجنوب ، وتبلغ مساحتها 550 ألف كيلومتر مربع ، وهي أكبر دولة في أوروبا الغربية، وتغطي 5/1 من مساحة دول الاتحاد الأوروبي، وتمثل السهول 3/2 من البلاد ، ويوجد فيها أعلى جبال في أوروبا (مونت بلانك ، 4807 م) وسواحل بطول 5500 كم، ويتم استغلال 82 ٪ من مساحة البلاد في الأنشطة الزراعية والغابات، وتمثل الغابات 30٪ من مساحة البلاد، وتعد فرنسا دولة شديدة التنوع. في المناخ والمحاصيل والمنتجات الزراعية والبحرية (https://pourlefrancais.com, 2019).

وتعتبرالأراضي الفرنسية واحدة من أهم مفترق الطرق في أوروبا الغربية، وعلى الأقل الأكبر والأكثر أهمية بالنسبة للحركة الدولية، وتتنوع الأراضي الفرنسية بين البحر الأبيض المتوسط والمحيطات، وبين البحرية والقارية، ومن السهول الكبرى في وسط حوض باريس إلى قمم جبال الألب أو جبال البرانس. ومن ثم تنوع وجمال المناظر الطبيعية، بين السهل والبستان، وبين غابات الأشجار، لكن نسبة 5٪ من سكان فرنسا محكوم عليهم بالاستبعاد الرقمي و 10٪ لشبه الاستبعاد بسبب حرمانهم من الاتصال الجيد (Ambassade de France à La Haye, 2018) .

وتجدر الإشارة إلى أنه نظرا لطبيعة فرنسا الجغرافية المتمثلة في التنوع الشديد في الأراضي والجبال، حيث يعيش أكثر من ثلاثة أرباع السكان الفرنسيين في المدن، بل وعدد كبير في محيط المدن الكبرى. وهنا تكمن "فرنسا العميقة"، ومن ثم برز الدور المهم للجامعات الرقمية المواضيعية في إنتاج الموارد الرقمية لمؤسسات العليم العالى (الطلاب-

أعضاء هيئة التدريس)، ونشر المعرفة لجميع الأفراد من أجل الخدمة العامة لتضم جميع السكان سواء كان منهم مستبعدين أو شبه مستبعدين عن التكنولوجيا الرقمية. كما أن فرنسا مفترق الطرق في أوروبا الغربية والاكثر أهمية للحركة الدولية ، وبالتالى امتد دور الجامعات الرقمية المواضيعية أيضا حتى للدول المجاورة.

ب- العامل السياسي:

شهدت فرنسا صعودا صادما لليمين المتطرف واعتبر شيراك أن كيفية إعادة انتخابه بأصوات اليمين واليسار في الجولة الثانية لمواجهة المتطرفين لا تسمح له باتخاذ مبادرة للإصلاح أيا كانت، واكتفي بسياسة خارجية نشطة، ثم اختار الفرنسيون سنة 2007 رئيسا أكثر نشاطا ووحدة وحبا للتحدي، رئيس(نيكولا ساركوزي)، وهو نقيض شيراك وإن كان ينتمى لنفس الحزب لكن تمت إقالته وانتخبوا الاشتراكي فرانسوا هولاند ولم ينجح في تحقيق نتائج تذكر في مواجهة البطالة وفي المجال الاقتصادي (القضية الرئيسة في نظر الرأي العام الفرنسي)، وفي عام 2017م تولى إيمانويل ماكرون- مؤسس حزب إلى الأمام في أبريل 2016- رسميا سلطاته الدستورية رئيسا للجمهورية الفرنسية (إكليمندوس، 2016، 46).

وتعد فرنسا نموذجا للدولة الديمقراطية، حيث يمارس المواطن كافة حقوقه وواجباته بحرية كاملة، فهو يشارك في النظام السياسي للدولة من خلال اختيار ممثليه، وبيان رأيه في بعض القضايا المهمة عن طريق الاستفتاء. إلا أنها تمثل النمط المركزي في إدارة التعليم وتنظيمه، ويستند هذا النمط في الإدارة التعليمية على أسس مستمدة من الدستور الفرنسي وبعض التطورات التاريخية في المجتمع الفرنسي (خليل، دياب، 2013، 91، 107).

يلاحظ مما سبق أن فرنسا تتمتع بمناخ ديمقراطي- بصفة عامة- والتي بدوره ينعكس على مؤسسات التعليم العالي، ومن ثم فإن الجامعات الرقمية المواضيعية تتمتع بالاستقلال في الإدارة والتمويل، حيث تختلف الجامعات الرقمية في هيكلها التنظيمي وفي

حجم التمويل التي تحصل عليه من الدولة أو من الشركاء من أجل إنتاج الموارد التعليمية، واستهداف بعض الجماهير والبحث مع الشركاء لمواصلة التعلم.

جـ – العامل الاقتصادي:

تعد فرنسا سادس أكبر اقتصاد في العالم وفقًا للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي وثالث أكبر اقتصاد في أوروبا في عام 2018م، ويتركز إنفاقها البحثي بدرجة كبيرة في عدد قليل من القطاعات البحثية الرئيسة التي تحتل فرنسا فيها مكان الصدارة (مستحضرات التجميل، والطيران، وصناعة السيارات والاتصالات، والإلكترونيات)، وتؤكد المؤسسات الفرنسية على أهمية العمل الجماعي لصالح التحول الرقمي بأكمله. حيث إن التحول الرقمي هو وسيلة أساسية لاقتصاد البلاد(Le Vaillant , 2018) .

وتعتبر ميزانية التعليم في فرنسا كنسبة إلى الناتج المحلى الإجمالي مؤشرا قويا على أولويات الدولة وعلى ترتيب التعليم ضمن سلم الأولويات، حيث تتميز فرنسا بارتفاع مستوى الدخل القومي للفرد سنويا، مما ينعكس على نوعية الحياة والخدمات المقدمة لأبناء المجتمع، الأمر الذي جعل فرنسا جاذبة للفرنسيين وغير الفرنسيين (عبد النبي وآخرون، 2015، 54).

وبالتالي بذلت الدولة جهوداً في مواجهة تحديات التعليم الرقمي، وأنشئت الجامعات الرقمية المواضيعية التي تعد أحد العناصر الفاعلة فيما يمكن تسميته "التحول التعليمي الرقمي"، الذي يجمع بين إنتاجها في إطار الحركة العالمية للوصول المجاني إلى المعرفة للجميع. لكن مع الحفاظ على الأفضل إجراء سياسة اتصال تهدف إلى تحقيق عائد معين على الاستثمار في تمويل الموارد.

د– العامل التكنولوجي:

فرنسا لديها تقليد من الابتكار العلمي والتكنولوجي، وذلك يضمن الاستفادة الكاملة من إبداعاتهم التكنولوجية. كما تحتل فرنسا المرتبة الأولى من حيث مستخدمي شبكة الإنترنت بشكل يومي. حيث إن 79% من الذين تتراوح أعمارهم بين 12–17 سنة يتصلون يوميا بشبكة الإنترنت. بالإضافة إلى أن مستخدمي هذه التكنولوجيا الحديثة

والمنتظمين – بشكل يومي–هم الشباب أكثر من كبار السن. ومن وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستخدم في المؤسسات التعليمية بفرنسا: التلفزيون التعليمي والحقيبة الإلكترونية ومؤتمرات فيديو كونفرانس والكمبيوتر المحمول (عبد العزيز، المهدى، مجاهد، 2013، 821، 823).

ودأبت فرنسا على الاهتمام بدمج التعليم مع التكنولوجيا، نظرًا لأن التقنيات تعتبر مجالًا مهما للمعرفة العلمية والعملية، ويُنظر إليها باعتبارها هيكلاً لمساعدة الطلاب على الاستعداد للصناعة. حيث تم إيلاء اهتمام خاص لتدريس العلوم والرياضيات والتكنولوجيا، وتركز الطرق التعليمية على التعلم القائم على المشاريع وأساليب البحث النشط، وهذه التغييرات أساسية وتؤثر على برامج تدريب المعلمين وتجلب تغييرات كبيرة في تعلم الطلاب والتنمية الاقتصادية (Wright(et.al) , 2018, 43, 45).

في ضوء ما سبق تعتبر فرنسا وفقا لرأي العديد من الفرنسيين هي قائد التقدم التكنولوجي في العديد من المجالات، وتمثل ذلك في دمج التكنولوجيا –حاليا– في حياتهم اليومية مع الابتكارات مثل: الإنترنت والهاتف الذكي. وكذلك تعد الجامعات الرقمية المواضيعية جزءاً من سياسة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم بقيادة وزارات التعليم الوطني والتعليم العالي والتعليم والبحث.

2– نشأة الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا وتطورها:

بدأت التكنولوجيا الرقمية في مرحلة مبكرة بالتعليم العالي الفرنسي، حيث تجسدت البداية في إنشاء المعدات وتطوير الشبكة منذ عام 2000م، كما أتاحت شبكة الاتصالات الوطنية للتكنولوجيا والتعليم والبحث ربط الجامعات المختلفة ومراكز البحوث المختلفة مع بعضها البعض (Djebara, Dubrac, 2015, 11).

وأكدت خطة فرنسا الرقمية لعام 2012م في محور بعنوان "بناء الجامعة الرقمية"، على توفير الخدمات الرقمية في جميع المؤسسات (بيئة العمل الرقمية)، سواء

كانت تعليمية أو بحثية أو تتعلق بالحياة الجامعية، ثم تدعو الخطة إلى سلسلة من الإجراءات من بينها:(Rappeneau, 2016, 17) .

أ- تطوير الخدمات الرقمية لجميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وموظفي الجامعات (بما في ذلك التصويت الإلكتروني لانتخابات الطلاب على سبيل المثال).

ب- تحقيق 100 ٪ من المواد التعليمية الرقمية ل 100 ٪ من الطلاب.

جـ- تفعيل مرافقة المعلمين والباحثين لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارساتهم التعليمية.

د- بناء مكتبة العلوم الرقمية في متناول جميع مستخدمي التعليم العالي والبحث.

هـ- تشجيع تطوير دورات التعلم عن بعد والتي تكون متاحة عبر شبكة الإنترنت.

و- تطوير عرض جامعي للتعلم عن بعد عبر الإنترنت، وخاصة للعاملين النشطين.

واتخذت وزارة التعلبم العالى والبحث في فرنسا بعض الخطوات في مجال إدخال التكنولوجيا في التعليم، وأحرزت تقدما جيدا في التحول الرقمي لقطاع التعليم العالي من خلال تشجيع المشروعات الحكومية على المستوى الإقليمي بإنشاء جامعات إقليمية رقمية، وعلى المستوى الوطني من خلال تشكيل جامعات مواضيعية رقمية Les Universités Numériques Thématiques (UNT). إلا أن الخطوة نحو دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنجاح في التعليم والتعلم قد توقفت بعض الشيء، ولكن هناك دعوات إلى "حلول رقمية مبتكرة للتدريس"؛ لتحسين المحتوى الرقمي وتطوير منصات رقمية (Struyven, 2011, 16).

وتم إنشاء الجامعات الرقمية المواضيعية (UNT) من قبل وزارة التعليم العالي الفرنسية منذ عام 2003 م ، وفي عام 2010م كان هناك تتطور للرقمنة مع ظهور منصة MOOCs، عبر الإنترنت، وقد أدت إلى تغيير وجهات النظر حول العمل

التعاوني والتجارب الغامرة والوصول إلى محتوى التدريس في الوسائط الجديدة مثل: الأجهزة المحمولة، ومنذ بداية العقد الأول من القرن العشرين سجلت جامعات UNT إنتاجها في إطار الحركة العالمية للوصول المجاني إلى المعرفة للجميع (Djebara, Dubrac, 2015, 10) .

وتضم الجامعات الرقمية المواضيعية ثمان جامعات رقمية، وتغطي الجامعات المجالات التالية: الصحة والرياضة والعلوم الهندسية والقانون والعلوم السياسية والاقتصاد والإدارة والعلوم الأساسية والإنسانيات (الفنون واللغات والعلوم الإنسانية والاجتماعية) والبيئة والتنمية المستدامة والتكنولوجيا. وتستهدف الجامعات الرقمية مجتمع الجامعة بأسره: أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين وأخصائي التكنولوجيا؛ لمساعدتهم على تطوير وتنفيذ استراتيجيتهم / سياستهم الرقمية (UNT, 2019a) .

يتبين مما سبق أن الجامعات الرقمية المواضيعية UNT من مؤسسات التعليم العالي التي تنتج وتنشر وتشارك بدعم من الدولة، وتقدم المصادر التعليمية الرقمية (أو الموارد التعليمية المجانية)، وتضم جامعات: جامعة العلوم والهندسة والتكنولوجيا (UNIT)، العلوم الأساسية (UNISCIEL)، وإدارة الاقتصاد (AUNEGE)، والعلوم الإنسانية والاجتماعية واللغات والثقافات (UOH)، والعلوم القانونية والسياسية (UNJF)، والبيئة والتنمية الاستدامة (UVED)، وعلوم الصحة والرياضة (UNESS) ، والتكنولوجيا عبر الإنترنت (IUTOnligne)، بحيث تقدم العديد من الخدمات لأبناء المجتمع الفرنسي.

وثمة تأكيد على أن للجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا موقع إلكتروني واحد رسمي يوجد به روابط إلكترونية لجميع مواقع الجامعات الثمانية الملتحقة بها، وبناء على ذلك فإن حجم المعلومات عن تلك الجامعات ما زالت محددة وقيد التطوير. كما أن كل جامعة رقمية مواضيعية لها تخصص معين وذلك يتضح من اسم كل جامعة. إلا أن مفهوم الجامعة بأنها مجموعة معاهد علمية تسمى كليات تدرس فيها الآداب والفنون والعلوم، ومن ثم فإن تلك الجامعات الثمانية تناظر الكليات في مصر والدول الاخرى

تحت مسمى عام وهو الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا، وبالتالي يتضح أنه من الضروري إعطاء نظرة شاملة لهذا الكيان الجامعي بأكمله.

وتتنوع خصائص التعليم في الجامعات الرقمية المواضيعية ومنها ما يلي: (Djebara, Dubrac, 2015, 11, 14), (Gjelsvik, 2016)

(1) تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤسسات الدعم لتنفيذ الاستخدامات المتعلقة بالتعليم الرقمي.

(2) تتيح الرقمية الموارد اللازمة للعمل الأكاديمي، وكذلك المتابعة والدعم الفردي للطلاب.

(3) توفر الرقمية في الجامعات المواضيعية فرصًا جديدة للحوار والتقييم بين المتعلمين.

(4) تتيح الجامعات الرقمية المواضيعية UNT المشاركة عبر الإنترنت والتعاونية وموارد العمل للطلاب والمؤسسات الأكاديمية.

(5) تساعد على استثمار طرق تدريس جديدة للطلاب الذين لديهم مرافق خدمات وتعليم مستمر.

(6) تستخدم المشاركة الحرة والمفتوحة للموارد التعليمية؛ لتعزيز بناء مجتمعات المعرفة وتضييق الفجوة المعرفية بين الأفراد وكذلك الفجوة داخل المجتمعات نفسها.

يتضح مما سبق أن الجامعات الرقمية المواضيعية تقدم العديد من الحلول التكنولوجية لإتاحة الوصول إلى الأدوات الرقمية حتى في غياب شبكة الهاتف أو جودة الإنترنت. كما أنها جزء من سياسة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من خلال نشر الموارد التعليمية عن طريق المنصات التعليمية، وتعزيز الأدوات والموارد للمعلمين والتصديق على الجودة التربوية والتقنية.

وتهتم الجامعات الرقمية المواضيعية بتحقيق الأغراض الآتية: (Delpech , Dubourg, Longueau, 2016, 5),(Velez, Thibault , 2015, 19)

- تعزيز نجاح الطلاب من خلال تزويدهم بمجموعات متسقة من الأدوات والموارد التعليمية الرقمية.
- تطوير استخدام التكنولوجيا الرقمية في الدورات التعليمية مع الطلاب، حيث تسهم في تطوير المهارات الرقمية للمتعلمين.
- دعم المبادرات التربوية الرقمية للمعلمين والباحثين.
- تسهيل الإنتاج الرقمي لأساتذة الجامعات من خلال السماح بإمكانية الوصول إلى المواد القابلة لإعادة الاستخدام ومجموعة متنوعة من الموارد.
- تقديم رؤية وطنية ودولية واسعة للتعليم العالي الفرنسي وتراثه التعليمي.
- نشر التعليم العالي في المناطق غير الساحلية في كل من فرنسا وخارجها.
- تطوير البنية التحتية للجامعات على المستوى الإقليمي بفضل مبادرات الجامعات الرقمية.
- تشجيع الجامعات على العمل سويا وإنشاء محتوى تعليمي مشترك عبر الجامعات.

يلاحظ مما سبق أن الجامعات الرقمية المواضيعية تهدف إلى تشجيع استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم العالي، ويشمل ذلك إنتاج موارد تعليمية رقمية يمكن الوصول إليها في معظم الأحيان بحرية تامة، كما تعمل على الإسهام في التجديد التربوي والابتكار الرقمي في التعليم العالي وتسهيل التعلم مدى الحياة.

3- المحاور المختارة للجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا:

يتناول البحث محاور الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا التالية:

أ- الطلاب:

يشترط في الطلاب المتقدمين للجامعات الرقمية المواضيعية الحصول على شهادة الثانوية الفرنسية (البكالوريا) أو ما يعادلها، إلى جانب طلب القبول المسبق وذلك يعد إلزاميًا للأجانب الحاصلين على دبلوم أجنبي عند إكمال الدراسة الثانوية، وتتيح الرقمية للطلاب الحصول على التدريب عبر الإنترنت وإلى الموارد التعليمية التي تم

تجديدها؛ لتزويدهم بخدمات جديدة تتعلق بالتعلم والحياة الطلابية عن بعد. كما تقدم الوزارة دعمًا قويًا لإنتاج محتوى وخدمات رقمية مبتكرة للجامعات، لا سيما من خلال الجامعات الرقمية المواضيعية التي تسهم بدور فعال في تطوير الخدمات الرقمية في إطار التماسك الوطني المدعم من الوزارة (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherché et de l' innovation, 2015).

وتوفر الجامعات الرقمية المواضيعية للطلاب الملتحقين في مجال واحد أو عدد من المجالات في الجامعات الرقمية العديد من المصادر الرقمية متعددة المجالات (الحقوق، والصحة، والاقتصاد، والإدارة، والعلوم الإنسانية...إلخ)، وذلك بالتعاون مع جامعات الشراكة لاستشاراتهم عبر بيئة رقمية جامعية مفيدة (Papy , Jakubowicz, 2018, 67, 68).

وتهتم الجامعات الرقمية المواضيعية بجذب أكبر عدد من الطلاب، فالجامعة الرقمية الفرنسية للعلوم الصحية والرياضة تقدم تصوراً لزيادة ثلاثة أضعاف تدفقات الطلاب على مدى خمس سنوات مع ضمان الحفاظ على الجودة التربوية وإعادة التفكير في نموذج تربوي وتنظيمي مبتكر لا سيما في: (UNF3S, 2014, 10)

(1) تعزيز نجاح الطلاب من خلال تزويدهم بمجموعة شاملة من الموارد الرقمية المصنفة والمنتجة بواسطة أعضاء هيئة التدريس من المؤسسات الشريكة.

(2) توفير مدربين محترفين في المجال يتولون المهام.

(3) تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتزويدهم بدعم تربوي ومنهجي وتحفيزي لمساعدتهم على النجاح في تدريبهم.

(4) القيام بأنشطة تعاونية، مثل الواجبات المنزلية مكتوبة بالاشتراك مع العديد من الطلاب.

(5) توسيع نطاق إجراءات الاتصال الخاصة بالجامعة لتشمل المهتمين بالمجال عن طريق النشر بالإعلانات في الصحف المتخصصة أو عن طريق توزيع الكتيبات في المعارض التجارية.

(6) تطوير التفاعلات بين الجهات الفاعلة في التدريب.

(7) دعم الابتكار التعليمي مع الاستجابة للطلب المتزايد على التدريب.

تجدر الإشارة في هذا السياق أن الجامعات الرقمية المواضيعية تقدم العديد من الخدمات للطلاب، حيث تجري اختبارات للطلاب؛ لتحديد مستواهم التعليمى، وأيضا تعمل من أجل زيادة الوعي لدى الطلاب ومرافقتهم بشكل أفضل عند التحاقهم بالجامعة وأثناء تدريبهم. كما تتيح الوصول إلى العديد من الموارد التعليمية المجانية، بالإضافة إلى ذلك يوفر شركاء الجامعات محتوى تعليمي يتيح لجميع الطلاب التعرف على العديد من الموارد التعليمية المفيدة في بعض التخصصات (UNT, 2019 b).

وبذلك يجد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس جميع الموارد التعليمية متاحة عبر الإنترنت، تشمل أكثر من 12000 من الموارد من جميع الأنواع بما في ذلك 3300 فيديو، و2000 دورة مدرجة مجانًا، كما أن بوابة الجامعات الرقمية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث توفر لكل الطلاب جميع الموارد اللازمة لمواصلة عملهم الأكاديمي (https://svt.ac-versailles.fr,2019).

يتبين مما سبق أن مساحات العمل الرقمية – من الموارد التعليمية الرقمية والوسائط المتعددة والوسائل السمعية البصرية عبر جامعات UNTS– أصبحت متاحة عبر منصة تفاعلية لجميع أصحاب المصلحة من : (الطلاب والأساتذة وأولياء الأمور والإدارة والسلطات المحلية والشركاء المحليين والحكومة، إلخ). كما يتمكن كل طالب من كتابة النصوص الإلكترونية أو الملاحظات أو المواد المرجعية أو الدورات التدريبية التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس.

ب– أعضاء هيئة التدريس:

توفر الجامعات الرقمية المواضيعية الثمانية (UNTS) العديد من الموارد الرقمية لأعضاء هيئة التدريس من أجل إعداد واستخدام المحتوى التعليمي (طرق التدريس الرقمية، وقنوات البرمجة النصية والتحريرية، والتشغيل البيني للموارد، ...إلخ)، وذلك

عبرمحرك وطني يتيح الوصول إلى الموارد التعليمية التي تقدمها المنصات التعليمية والجامعات الرقمية المواضيعية والجامعة الفرنسية الرقمية (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherché et de l' innovation, 2015)

ويواجه أساتذة الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا تحولًا في أدوارهم ومتطلباتهم التربويًه، وساعدهم في التكييف مع التحول الرقمي توفر الموارد التعليمية المفتوحة والمتاحه عبر بوابة الجامعة الرقمية. كما تعمل تلك الجامعات على تسهيل الإنتاج الرقمي لأساتذة الجامعات من خلال منحهم إمكانية الوصول إلى العناصر القابلة لإعادة الاستخدام. ومن الجدير بالذكر أن أعضاء هيئة التدريس لا يرافقون البرنامج التعليمي؛ لأنه في الغالب يأخذ شكل موارد تعليمية رقمية يتم استفاده الطلاب منها ذاتيا بشكل مستقل ، وإنما يمكنهم استخدام تلك الموارد الرقمية أثناء التدريب وخلال إرشاد الطلاب في العثور على موارد إضافية ضروريه لمجال تخصصهم .(https://www.letudiant.fr)

وتساعد الجامعات الرقمية المواضيعية أعضاء هيئة التدريس على توظيف مواردهم الرقمية ، ومن ثم توفر لهم وسائل تعليمية مجانية لجميع أعضاء هيئة التدريس، وتتمثل الموارد التعليمية المجانية في المحتوى النصي، ومقاطع الفيديو، والأنشطة والتمارين، والصور، إلى جانب أنها تعزز استخدام التكنولوجيا الرقمية في الدورات التعليمية مع الطلاب وتسهم في تطوير المهارات الرقمية للطلاب(UNT, 2019c) .

وتجدر الإشارة في هذا السياق أن الجامعات المواضيعية تقدم العديد من المصادر الرقمية لأعضاء هيئة التدريس، فجامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية Université Numérique Ingénierie et Technologie(UNIT) توفر ما يلي: (UNIT, 2019 a)

(1) الدعم لأعضاء هيئة التدريس، حيث يوجد أكثر من 3000 من المصادر الرقمية عالية الجودة التي يمكن الوصول إليها مجانًا، وتحت تصرف أعضاء هيئة التدريس من أجل مساعدتهم في التدريس.

(2) ضمان الجودة، حيث إن الجودة العلمية والتربوية لجامعة UNIT، تتمثل في الخبرة، وتتم المصادقة عليها من قبل مجلسها العلمي المكون من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

(3) الدعم لطلابهم، حيث يعمل أعضاء هيئة التدريس على توجيه الطلاب إلى موارد UNIT، كمكمل لدوراتهم الدراسية أو كمصدر للمعلومات الخاصة بالمشاريع، وكذلك لإجراءات التدريب الذاتي المجانية أو المدروسة.

(4) تشجع الجامعة العديد من أعضاء هيئة التدريس في مجتمع UNIT، على أن يقدم كل عضو إسهامه في نشر المعرفة وخبرته، ويمكن الوصول إلى المعرفة التي تبادلها الزملاء، وكل يشارك بنشاط في مجتمعات أعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص.

وتهتم الجامعات الرقمية المواضيعية بتعزيز قدرتها في مجال التدريب المهني المستمر مع التحديث المنتظم للمعرفة من التقنيات الرقمية الجديدة التي تكون الجهات الفاعلة الرقمية في السوق وتحسين قدرتها التنافسية. ويتنافس أعضاء هيئة التدريس كحاملين للمعرفة مع مجموعة رائعة من المصادر المفتوحة والمجانية التي توفر الوصول إلى المعرفة حول عدد متزايد من الموضوعات. كما يتم تحدي أساليبهم من خلال إمكانية أن يتعلم الجميع ويمارسوا خيالهم وإبداعاتهم باستخدام بيئات رقمية تسمح بإجراء تجارب مع عدد غير محدود من المجموعات(https://www.canal-u.tv, 2019) .

يتضح مما سبق مدى تعبئة إمكانات التكنولوجيا الرقمية بالكامل لتحسين العمليات التربوية في الجامعات الرقمية المواضيعية، وتدريب ودعم أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا الرقمية في ممارساتهم وتعزيز خدمات الهندسة التعليمية في المؤسسات. كما يتم تنويع أساليب التدريس وطرق الوصول إلى المحتوى والخدمات التعليمية: الدعم الشخصي للطلاب، ودورات الأدوات التفاعلية، والتفاعل مع أعضاء هيئة التدريس، والموارد التعليمية الموثوقة والمتوفرة في أي مكان وفي أي وقت.

جـ- البرامج الدراسية:

نشرت الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا العديد من الموارد التعليمية الرقمية، حيث يوجد لدى جامعة العلوم الصحية والرياضية UNF3S ما يتجاوز 1700 من الموارد، وجامعة العلوم علي الإنترنت UNISCIELلديها أكثر من 4500 من الموارد، وجامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية UNIT3500موردا، وجامعة البيئة والتنمية المستدامة UVED لديها أكثر من 2400 من الموارد، وجامعة العلوم الإنسانية والاجتماعية واللغات UOHتشتمل على 500 مورد، ورابطة الجامعات لتطوير التعليم الرقمي في الاقتصاد والإدارة AUNEGEلديها 1000 مورد. وتستخدم جامعة العلوم القانونية والسياسية UNJF كل هذه الموارد في التدريس من أجل الحصول على درجة الليسانس وكذلك الماجستير. (Ministère de L'éduction Nationale de L'enseignement Supérieur et de la Recherche, 2016, 24)

وتجدر الإشارة في هذا السياق إلي الدور الفعال للجامعات الرقمية المواضيعية في تبادل المعارف والخبرات والأدوات الموجودة بين مؤسسات التعليم العالي، كما تسمح الجامعات الرقمية المواضيعية بمشاركة الموارد التعليمية التي ينتجها أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفرنسية بغض النظر عن الطبيعة (الدورات، التدريبات...إلخ) وذلك من أجل تعزيز نجاح الطالب وتوفير رؤية واسعة للمؤسسات ووالقائمين عليها، إلي جانب أن عملها لا يقتصر على توفير الموارد فهي تتيح أيضًا التنفيذ التعاوني على المستوى الوطني لنهج تحريري يستند إلى عمليات تضمن جودة المنتجات واستدامتها والوصول إليها مما يسهل الفهرسة المناسبة وذات الصلة. (https://www.u-bordeaux.fr, 2019).

ويتجلى ذلك الدور واضحا فيما تقدمه الجامعة القانونية الرقمية الفرنسية أكثر من 100 دورة محدثة في القانون والعلوم السياسية (بكالوريوس وماجستير)، كما أنها غنية بموارد الوسائط المتعددة: مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والرسوم البيانية التي تم التعليق عليها، بالإضافة إلى التدريب المقدم من المؤسسات الأعضاء أو شركاء الجامعة (http://univ-numerique.fr, 2019).

وأيضا توفرالجامعة المفتوحة للعلوم الإنسانية(UOH) الموارد التعليمية عبر الإنترنت في المجالات التالية: اللغة الفرنسية وآدابها واللغات الأجنبية والآداب والحضارات والعلوم الإنسانية والفنون وعلم المجتمع-(https://apui.univ-avignon.fr/unt, 2019).

وثمة تأكيد على أن الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا بعيدا عن كونها جامعات تسجّل الطلاب وتمنح الشهادات، فهي تسهم عبر بوابتها الرقمية في نشر الموارد التعليمية والدورات التدريبية والتمارين والوثائق والأمثلة الرقمية المفتوحة والمجانية للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس بأشكال متنوعة للغاية (مقاطع الفيديو والخرائط والملفات وتمارين التقييم الذاتي) وذلك من خلال مجلس علمي مؤلف من خبراء في المجال يقومون بتقييم جودة الموارد المنتجة (Guimont , 2009)

وبالتالي تساعد جامعة التكنولوجيا عبر الإنترنت إحدى الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا الطلاب في الحصول على درجة الليسانس وذلك مع مراعاة ما يلي: (http://www.iutenligne.net, 2019)

(5) تكرار اللعب، حيث يتعلم الطلاب بدون حدود أو أي عوائق. كما تساعدهم الجامعة على حل المشكلات والتقويم الذاتي واختبارات تحديد المستوي وإعادة تأهيل المستوى من خلال التغذية الراجعة للمتعلم.

(6) التعلم في أي مكان وفي أي وقت، حيث توفر الجامعة على الإنترنت برامج وتمارين مصححة ومناهج ودراسات الحالة.

(7) النجاح بحرية ومجانا، وذلك لأن الجامعة توفر 1200 مصدراً أصلياً وخبرات ونماذج بواسطة أساتذة الجامعات.

وتتيح منصة MOOCS جميع الأدوات والموارد التعليمية عبر الإنترنت مجانا، وهي مفتوحة للجميع دون شروط، وتمثل منصة MOOC مرحلة جديدة في تطوير الأدوات الرقمية في خدمة التربية. كما أنها ساعدت بلا شك في نشر الابتكار التعليمي

الذي يخدم العالم الرقمي، وتم توظيفها لتجديد مناهجهم، وأيضا في خدمة التعليم المستمر والانضمام إلى أنواع أخرى من الموارد الرقمية (Djebara, Dubrac, 2015, 18) .

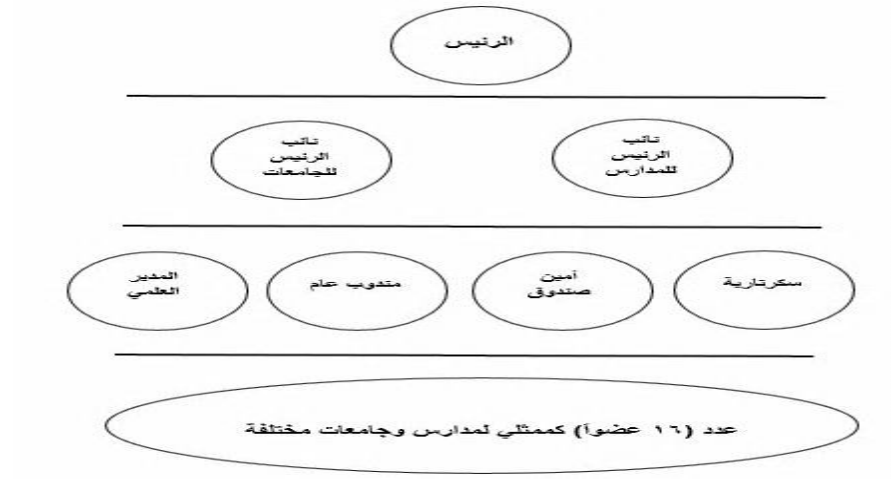
يتبين مما سبق أن الجامعات الرقمية المواضيعية تقدم موارد تعليمية رقمية معتمدة، ولا يقتصر عملها على توفير الموارد الرقمية فقط، ولكن تتيح أيضًا التنفيذ التعاوني لمحتواهاعلى المستوى الوطني بحيث تضمن جودة المنتجات، والوصول المفتوح إلى الطلاب وأساتذة مؤسسات التعليم العالي، ومن ثم تلعب دورًا نشطًا في تطوير الموارد التعليمية المفتوحة مما يسهم في إبراز دور التعليم الجامعي الفرنسي في التنمية المجتمعية.

د- الإدارة والتمويل:

حددت السلطات العامة شروط التطوير الرقمي في الجامعة من حيث الموارد (بما في ذلك الموارد التنظيمية) وكذلك الإدارة، حيث الحكم الذاتي للجامعة في الميزانية وإدارة الموارد البشرية من خلال تعزيز مهارات رئيس الجامعة المروج لمشروع الجامعة، وبالتالي تم إدخال الجامعات الفرنسية في لعبة المنافسة ليس فقط مع القطاع الخاص ولكن بين المؤسسات العامة (Rappeneau, 2016, 16).

والجامعات الرقمية عبارة عن تجمع منظمات "بدون جدران" مجموعات كبيرة من التخصصات، وقد تجمع جميع مؤسسات التعليم العالي ذات الصلة لإتاحة الموارد التعليمية الرقمية لجميع أعضاء الشبكة (MoeglIN, Thibault, 2009)، وتختلف أشكال الإدارة لهذه الهياكل الافتراضية وفقًا للتخصصات. على الرغم من أن جميع التخصصات مغطاة نسبيًا اليوم، إلا أن الزيادة الحقيقية في UNTs لا يزال يتعين تحقيقها، ويوجد مكتب لـ UNT في الوزارة وذلك للبرمجة المالية للجامعات الرقمية المواضيعية، لكن ضعف مواردها البشرية والمالية لا تتوافق مع أعباء العمل التي تتطلب تطوير أنظمة معلومات مُكيَّفة وتحديد التدريبات اللازمة في الجامعات (Djebara, Dubrac, 2015,14).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجامعات الرقمية المواضيعية UNT لا تشترك بالضرورة في نفس الهيكل التنظيمي، ولكن يتم إدارتها جميعًا بواسطة هيئة جماعية بمساعدة لجنة توجيهية ولجنة علمية، ويمكن أن يكون شركاؤهم أعضاء (يشاركون مالياً مع جامعات UNT) أو شركاء (في إطار مشروع، يربطون أنفسهم بمؤسسة عضو) (Rappeneau, 2016, 20)، كما يتبين ذلك من مجلس إدارة جامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية على النحو التالي:

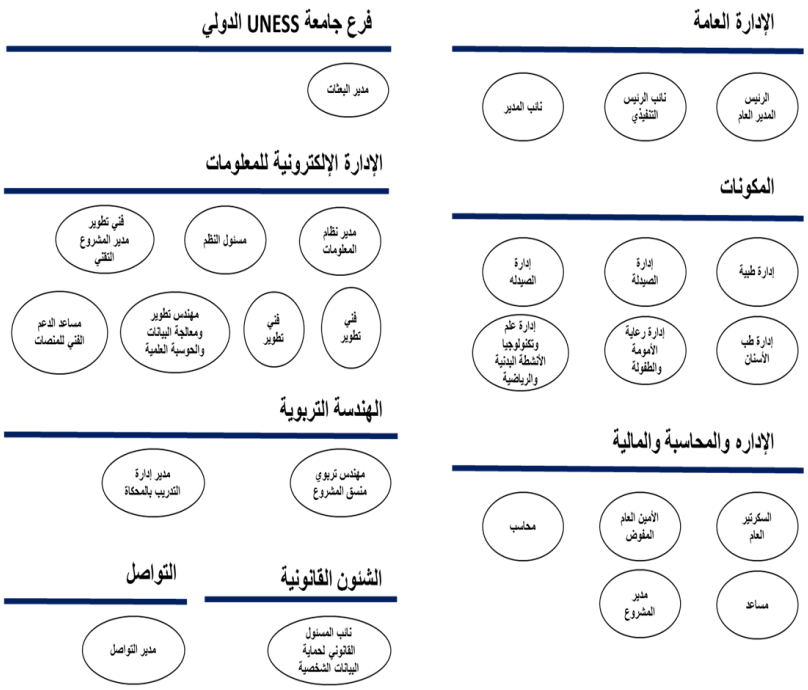


الشكل (2) يبين الهيكل التنظيمي لجامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية

Source : (UNIT, 2019b).

يتبين من الهيكل التنظيمي للجامعة أنه هيكل بسيط يتضمن:(الرئيس ونائبيه للمدارس والجامعات ومندوب عام والمدير العلمي وأمين صندوق وسكرتارية). بالإضافة إلى عدد من ممثلي المدارس والجامعات، وذلك يوضح أن هيكل الجامعات الرقمية المواضيعية لم ينشأ بطريقة مستقلة بل كان فرعاً أو داخل جامعة. إلى أن ارتبطت الجامعات الرقمية المواضيعية في شبكات، بحيث تشمل عادة العديد من الجامعات أو الكليات التي تتبادل وتقدر البنى التحتية الرقمية ومواردها.

أما الهيكل التنظيمي للجامعة الرقمية في الصحة والرياضة(UNESS) يكون على النحو التالي:



الشكل (3) يبين الهيكل التنظيمي للجامعة الرقمية في الصحة والرياضة.

Source :(https://www.uness.fr/qui, 2019).

يتضح من الهيكل التنظيمي السابق أنه يتألف من فريق إداري يراقب المشاريع والجوانب المالية والإدارية، ويمتلك مهارات للإجابة عن جميع الأسئلة القانونية (الاتفاقيات، والملكية الفكرية وما إلى ذلك). كما توجد إدارة نظام معلومات تستغل العناصر الفنية للجامعة، وتقدم المساعدة التقنية والتعليمية للمستخدمين. بالإضافة إلى أنها توفر قدرًا كبيرًا من الهندسة التقنية والتعليمية في المشاريع المختلفة. كما يتبين من الهيكل التنظيمي للجامعة الرقمية في الصحة والرياضة أنه يختلف عن الهيكل التنظيمي لجامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية وذلك حسب تخصص الجامعة وتاريخها.

ويتم دعم جميع جامعات UNT مالياً من قبل وزارة التعليم العالي والبحث (MESR)، والتي تمنحهم كل عام وقفاً، وهناك مصدر آخر لتمويل جامعات UNT يأتي من المؤسسات الأعضاء التي تدفع رسومًا كل عام، ويتم تحديد المبلغ من قِبل كل جامعة (Boyer , 2011).

في ضوء ما سبق يتضح أن الهيكل التنظيمي للجامعات الرقمية المواضيعية يختلف من جامعة لأخرى من حيث كبر حجم الهيكل التنظيمي في بعض الجامعات كالجامعة الرقمية في الصحة والرياضة وصغره في جامعات رقمية أخرى كجامعة الهندسة والتكنولوجيا الرقمية؛ وذلك وفقًا للتخصصات. كما أن الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا عبارة عن بوابات رقمية، غالبًا ما يتم تنظيمها بشكل عرضي حول مجال مواضيعي علمي دون أي التزام بخصائص إدارية دقيقة، بناءً على فكرة المساحات الافتراضية الرقمية الجماعية والتعاونية والتفاعلية التي يكون هدفها المركزي إنتاج ونشر الموارد التعليمية لأكبر عدد ممكن من الطلاب وفي أوسع منطقة جغرافية ممكنة.

هـ- المكتبة الرقمية:

تم إنشاء مكتبة رقمية كبيرة في تصميم الجامعات الرقمية المواضيعية UNT، مع ترك خيار واسع للغاية لجامعات UNTS من حيث تنسيق الموارد المنتجة، وتطوير استخدامها في وقت لاحق(Delpech , Dubourg, Longueau, 2016, 8) .

وتلبي المكتبة الرقمية بجامعة UNIT احتياجات المعلومات الخاصة بالطلاب، وتشتمل على أكثر من 3000 من الموارد الرقمية عالية الجودة والتي يمكن الوصول إليها بحرية وتحت تصرف الطلاب لمساعدتهم في دراستهم، كما توفر إطارًا لمشاريع الجامعة من خلال دعم إنتاج الموارد الشخصية، وتعد خدمات الوثائق المشتركة جزءًا من سياسات نشر التراث الرقمي وتعزيزه من خلال معرفتها في المراجع والفهرسة والأرشفة والوصول إليها(GUEGAN, 2010, 4) .

وأيضا توفر مكتبة الفيديو الرقمية للتعليم العالي أكثر من 6000 فيديو مصنفة حسب تخصص الجامعة، وتتيح منصة Canal-U وصول الأساتذة والطلاب لصندوق

سمعي بصري كبير، ويتم اختيار مقاطع الفيديو التي تنتجها مؤسسات التعليم العالي والبحث والتحقق من صحتها علمياً وتربوياً من قبل جامعات UNT الذين يحددون المحتوى لقناة Canal-U. ويدار مشروع Canal-U من قبل (مركز المعلومات والموارد في الوسائط المتعددة للتعليم العالي) (Boyer , 2011).

وتسعى جامعة العلوم الإنسانية UOH إلى جعل نفسها "مكتبة رقمية عامة بين الجامعات" من خلال تقديم دورات أو مؤتمرات أو مقابلات في نفس الوقت، وتجمع الجامعة الرقمية للعلوم الصحية والرياضية UNF3S على نفس البوابة العديد من طلاب الجامعات: الطب، والصيدلة، وعلم الأسنان، وعلوم الرياضة، ويمكن أن تكون الموارد التي تم إنشاؤها من أجل جامعات UNTS موضوعًا لتنمية الوسائط المتعددة بشكل كبير: مقاطع فيديو، ومحاكاة لجامعة العلوم على الإنترنت UNISCIEL، ودراسات حالة لرابطة الجامعات لتطوير التعليم الرقمي في الاقتصاد والإدارة AUNEGE بينما تعد موارد الجامعة القانونية الرقمية الفرنسية UNJF نصية بشكل أساسي، ويمكن الوصول إلى إعداد موارد للجامعات UNTS شريطة أن تتم فهرستها بتنسيق متوافق. (GUEGAN, 2010, 24).

تجدر الإشارة في ضوء ما سبق إلى أن المكتبات الرقمية في الجامعات الرقمية المواضيعية توفر مجموعة من الموارد التعليمية يمكن الوصول إليها بحرية، بالإضافة إلى ذلك فإن مكتبة الفيديو الرقمية للتعليم العالي الفرنسي تعمل على فهرسة الموارد التعليمية عبر الإنترنت وحصدها على بوابة الجامعات الرقمية.

و – تقييم الطلاب:

يعتمد تقييم الجامعات الرقمية المواضيعية UNTعلى الدمج بين ثلاث وحدات: وحدة الاختبار، ووحدة الإدارات لجمع البيانات الخاصة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسات التعليمية العليا، ووحدة التسجيل عبر الإنترنت، ويتم اختبار الطلاب في الجامعات الرقمية المواضيعية على مدار عدة أشهر وذلك من خلال ما يلي:

(Ministère de L'éduction Nationale de L'enseignement Supérieur et de la Recherche, 2016, 24, 25)

أ- اختبارات تحديد المستوى: يعد تصميم الاختبارات أحد نقاط القوة في الجامعات الرقمية المواضيعية، وتتيح اختبارات تحديد المستوى اكتشاف وعلاج أوجه القصور لدى الطلاب الذين يدرسون في المستوى الأول.

ب-بعض اختبارات التصحيح الذاتي.

جـ-بنك تقييم (MIEL)، حيث توجد (منصة لاختبارات الجامعة المباشرة عبر الإنترنت).

وتنظم الجامعات الرقمية المواضيعية في نهاية الفصل الدراسي الأول اختبارات تتعلق بالتدريس، وبناءً على الترتيب الذي تم الحصول عليه في نهاية هذه الاختبارات، يمكن إعادة توجيه المرشحين إلى دورات جامعية أخرى بقرار من رئيس الجامعة، وعدد هذه التوجيهات قد يتجاوز 15 ٪ من عدد المسجلين، وتكرس الاختبارات المنظمة في نهاية الفصل الدراسي الثاني للوحدات التعليمية المشتركة المقدمة خلال الدورة وعلى وحدة التدريس المحددة لكل قطاع (UNFS3, 2009, 2).

وبالتالي فإن الجامعات الرقمية تهتم بفعالية ونزاهة طرق التقييم التي يخضع لها الطلاب، ودمج أدوات الوسائط المتعددة في الدورات وتطوير التقييم الذاتي. كما أن استخدام موسوعة عبر الإنترنت أو الموارد التي توفرها الجامعات على الإنترنت يمكّن الطلاب من الحصول على نتائج أفضل.

خامسا-جامعة تونس الافتراضية:

يمكن تناول جامعة تونس الافتراضية من خلال العناصر الآتية:

1- العوامل الثقافية المؤثرة في جامعة تونس الافتراضية:

تتعدد العوامل الثقافية المؤثرة في جامعة تونس الافتراضية، ومنها ما يلي:

أ- العامل الجغرافي:

تحتل تونس موقعا متميزا في قلب البحر الأبيض المتوسط، وتضاريسها متنوعة فهناك جبال تغمرها الثلوج شتاء، والصحراء المترامية في الجنوب وسواحل رملية تمتد مئات الكيلومترات تقع في أقصى الشمال الشرقي من أفريقيا، وتغطي مساحة 163.610 كيلومتر مربع ويبلغ طول ساحلها 1114 كيلومتر. يحدها الجزائر من الغرب وليبيا من الجنوب الشرقي. (Boukthir et.als, 2017, 1).

وتتميز الطبيعة المناخية للبلاد التونسية بمناخ متوسطي يقسم البلاد إلى ثلاث مناطق: (أقليم تلى رطب، وأقليم شبه جاف بالوسط، وأقليم صحراوى جاف) ، وتعتبر تونس منطقة شبه قاحلة إلى قاحلة في الجزء الأكبر منها؛ وذلك لموقعها الجغرافي بين البحر الأبيض المتوسط والصحراء الكبرى. بالإضافة إلى التقلبات المناخية فإن الموارد المائية أصبحت تمثل العامل الضاغط على الفلاحة وكل المشاريع التنموية التي تعرفها البلاد (وزارة التجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة، 2014، 7-8).

يتبين مما سبق أن المنطقة الداخلية من تونس يحدها شط الجريد شمالا، وتتميز تلك الربوع بمساحتها الصحراوية الشاسعة وبواحاتها الغناء الملتفة حول عدد قليل من منابع الماء، بالإضافة إلى أن نقص الأمطار وزيادة نسبة الأملاح فوق الأرض وتحتها أدى إلى تكدس التونسيين في المدن الساحلية وتناقص عدد العاملين في الفلاحة خاصة من الشباب، وإهمال أراض شاسعة لم تجد من يعتني بها. كما أن النزوح الجماعي تسبب في تفكيك البنى القبلية والعائلية الموسعة، الأمر الذى شجع الشباب التونسيين على العمل في أوروبا وقد قامت جامعة تونس الافتراضية بدور حيوي في إعداد الشباب المهاجرين النازحين من الفلاحة بعد تزايد مشكلاتها ، كما توفر الجامعة التعليم الرقمي للأفراد في المناطق قليلة السكان من البلاد، خصوصا وأن جامعة تونس الافتراضية تخدم جمهورا متنوعا ممن هم خارج دائرة طلاب الجامعات التقليدية.

ب- العامل السياسى:

أخذت تونس بالنظام المختلط بين الرئاسى والبرلمانى، حيث تنص المادة 77 على أن يتولى رئيس الجمهورية تمثيل الدولة، ويختص بضبط السياسات العامة في مجالات الدفاع والعلاقات الخارجية والأمن القومى المتعلق بحماية الدولة والتراب الوطنى من التهديدات الداخلية والخارجية، وذلك بعد استشارة رئيس الحكومة. كما يتولى حل مجلس نواب الشعب في الحالات التي ينص عليها الدستور (عبد المنعم، 2014، 181).

ويشتمل دستور تونس الصادر عام 2014م على عشرة أبواب، حيث يعبر الباب الأول عن مبادىء عامة تعكس ملامح النظام الجمهورى التونسي وهوية الدولة وطبيعتها وتوجهاتها، وتعتبر تونس دولة حرة مستقلة ذات سيادة، الإسلام دينها والعربية لغتها والجمهورية نظامها، كما ورد أن تونس دولة مدنية تقوم على المواطنة وإرادة الشعب وعلوية القانون، وقد نص الدستور ذاته على حرمة تعديل هذين الفصلين حتى لا يسمح بعودة النظام الديكتاتوري (بطيب، 2018، 274).

وتجدر الإشارة في هذا السياق أن الصراعات السياسية بين التيارات الإسلامية والعلمانية والليبرالية، يجعل مهمة التوافق حول إصلاح التعليم صعبة للغاية، لاسيما أن أطرافا عديدة تضع التعليم كبؤرة لاستراتيجياتها السياسية والأيديولوجية، وهو ما يفسر الضغوط الملقاة على جامعة تونس الافتراضية من حيث تزايد أعداد الطلاب من خلال القيام بعملية تخفيف تدريجي بالشعب ذات الأولوية في مؤسسات التكوين الحضوري حتى تبلغ نسبة 20% من محتوى الدروس، ودعم تساوي الحظوظ في مجال التعليم العالي ومقاومة الإقصاء على أن يشمل هذا التكوين أكبر عدد من الجمهور المستهدف خارج دائرة الطلاب العاديين.

جـ – العامل الاقتصادى:

وضع تقرير التنمية البشرية لعام2010م الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تونس ضمن دول من فئة التنمية البشرية المرتفعة. حيث جاءت في الرتبة (81) من أصل (169) دولة. كما أنها احتلت الرتبة السابعة من حيث تحقيق التقدم والإسراع في دليل التنمية البشرية للفترة الممتدة من 1980 حتى عام 2010م. إلى جانب مؤشر الدخل الفردي المرتفع مقارنة بالدول المغاربية وخاصة المغرب، ونصيب الفرد التونسي من الدخل الإجمالى بلغ 7.97 دولاراً، بينما نصيب الفرد في المغرب 62. 4 دولاراً للفرد، وقد أكد خبراء التقرير أن الأداء الجيد لتونس في الصحة والتعليم لم ينطبق على النمو الاقتصادى، أي لم ينعكس على مستوى التوزيع العادل للثروة بين الأفراد (عبد الصادق، 2018، 151).

وتمكنت تونس من تحقيق نتائج إيجابية انعكست على نمو الاقتصاد وخاصة خلال العقد الأخير معتمدة على الانفتاح الاقتصادى، والمحافظة على التوازنات الاقتصادية والاجتماعية، واعتمدت على معادلة مفادها السيطرة السياسية المطلقة والنمو الاقتصادي المتواصل يساوي الاستقرار الاقتصادي، وقد أعطت هذه القناعة نتائجها حتى الآن، رغم الصعوبات والتقلبات الظرفية الداخلية والخارجية. كما أن معالم هذا التحول اتضحت من خلال إرساء قواعد السوق والانفتاح على الخارج، وبالتالي أسست لتنوع الاقتصاد وتأهيله اعتمادا على الإصلاحات الهيكلية الواسعة والعميقة (بوحفص، 2009، 16).

يتضح مما سبق أنه تم تبني نظام آليات السوق في إطار البرامج وسياسات الإصلاح الاقتصادية، وتقوم هذه البرامج على جملة من الإجراءات والسياسات الاقتصادية، إلى جانب أن الشراكة بين القطاعين العام والخاص تمثل وسيلة استراتيجية لتطوير الاستثمار، كما أن الدولة تعمل على ترسيخ مفهوم المسئولية الاجتماعية لدى الجامعات مشيرا إلى أن إدماج جامعة تونس الافتراضية في محيطها الاقتصادي كان ضرورة مطلقة في ضوء متطلبات المرحلة. كما أن الدولة توفر المزيد من التمويل لجامعة

تونس الافتراضية وللجامعات عامة. حيث تم تخصيص قدر أكبر من الموارد العامة لتمويل التعليم من أجل استيعاب أعداد الطلاب المتزايدة.

د – العامل التكنولوجي:

يشهد المجتمع التونسي – اليوم – تطورا كبيرا في مجال التكنولوجيا، وقد أسهم هذا التطور بشكل كبير في تغيير نسق المنظومة الاقتصادية والاجتماعية، ويعد التعليم الافتراضي جزء لا يتجزأ من منظومة المجتمع. حيث إن تونس أول بلد عربى مربوط بالإنترنت عن طريق المعهد الإقليمى للعلوم الإعلامية ومؤسسات الاتصال، وبلغ عدد مستخدمي الإنترنت 2.8 مليون مستخدم في تونس في أواخر عام 2010 وهو ما يقارب تقريبا ربع السكان (بللعج، 2016، 281، 283).

وتم إدماج تقنيات التواصل والإعلام التربوي في الطرق التعليمية، حيث توجد قاعات مجهزة بالحواسيب والتي وقع ربطها بشبكة الإنترنت بكل المؤسسات التعليمية التونسية من المدرسة الابتدائية إلى التعليم العالي، وجاءت هذه التغييرات لتمثل ردا على التحديات الشديدة التى يواجهها التعليم في تونس، ومن أهمها العولمة والانفتاح على مجتمع المعلوماتية والتقنية (الحرايرى، جلمام، 2010، 809).

في ضوء ما سبق يتضح أن تونس تحتفل بتقدمها في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكييف هذه التقنيات مع احتياجات التعليم وخاصة جامعة تونس الافتراضية؛ نظرا لما تقدمه من خدمات جليلة في جميع المجالات الثقافية والعلمية والتربوية، فقد أثبتت العديد من الدراسات الأثر الإيجابى لتقنيات التواصل والإعلام التربوى، فتم إدراجها في كل مجالات التعليم في تونس وإدماجها في مجتمع واقتصاد المعرفة ككل. حيث أصبحت عاملا من عوامل القدرة التنافسية واقتحام الأسواق.

2– نشأة جامعة تونس الافتراضية وتطورها:

أسست الجامعة الافتراضية التونسية Virtual University of Tunis **(UVT)** بمبادرة حكومية في عام 2002م، وتعد الجامعة الحكومية العاشرة، ولذا فهي تحت إشراف الجهاز الرسمي التونسي للتعليم العالي، وانطلقت تجربة التعلم الافتراضي التونسي في عام 2003م، وتتمثل مهمتها الرئيسة في تطوير الدورات والمناهج الدراسية القائمة على شبكة الإنترنت. كما أنها جامعة متعددة التخصصات، وتعمل على تزويد طلابها بفرص لإضفاء الطابع الاحترافي في الدورات التدريبية واحتياجات سوق العمل التونسي والدولي. ومن ثم تعتبر أول تجربة حقيقية لجامعة التعلم عن بعد في أفريقيا بناءً على تقنيات التعليم والتعلم الجديدة.(https://www. uninettunouniversity.2019)

وتظهر الجامعة مدى تطور التكنولوجيا الحديثة في تونس ومدى تكيف برامج التعليم العالي مع هذه التكنولوجيا واندماجها في مجتمع العلم واقتصاد المعرفة، وقامت الجامعة في إطار البرنامج الأوروبي Tempus بإعداد برنامج للتعاون العلمي والتقني يضم جامعة بيكاردى جول فارن الفرنسية، وجامعة كاتا لونيا الأسبانية، وكذلك تم توقيع اتفاقية للتعاون مع رابطة الجامعات الفرانكفونية (AUF) واتفاقية تعاون وشراكة مع جامعة جورجيا الأمريكية (الأمم المتحدة، 2007، 33).

وتعد جامعة UVT لاعب رئيس في تنفيذ استراتيجية التنمية الرقمية في التعليم العالي. منذ إنشائها، حيث ركزت على إعداد بنية أساسية مناسبة لتطوير التعليم الافتراضي، ودمج تقنيات المعلومات والاتصالات من أجل التعليم (ICT) في النظام الجامعي التونسي على المستوى التعليمي. كما يتم مشاركة بنك الموارد الرقمية. إلى جانب عمل برامج التدريب على إصدار الشهادات والمستعرضات عبر الإنترنت من أجل تشجيع التطوير المهني لمعلمي التعليم العالي، وتجديد ممارسات التدريس من خلال التكنولوجيا الرقمية التى تستخدم على نطاق واسع في الجامعات، ولا سيما من خلال شبكة مديري إدارات التعليم الافتراضي (Rhit et.al , 2017, 1) .

وتم تطوير التعليم الرقمي في المشاريع الجامعية في تونس بالتعاون الوثيق مع UVT والمؤسسات الأخرى العاملة في هذا المجال، إلى جانب ضرورة القيام بإجراءات

توعية وتدريب جديدة لصانعي القرار ومديري المؤسسات من أجل فهم أفضل للإمكانات الرقمية وتطوير الجامعات والمؤسسات والاستجابة للتحديات التي لا حصر لها. كما تم تعزيز القيادة الرقمية في الجامعات من خلال اقتراح إنشاء نواب للرئيس المسئول عن التكنولوجيا الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Rhit et.al, 2017, 2).

وفي هذا السياق أعدت الجامعة خطة استراتيجية 2016–2019، وأصبحت أول جامعة تونسية تمتلك خطة للتنمية الاستراتيجية وذلك كل أربع سنوات ولها رؤية طويلة المدى توضح موقفها حتى عام 2020م، وفي ضوء التوجهات المباشرة لخطتها الاستراتيجية بدأت الجامعة حديثا في مشروعها التأسيسي كمبادرة في إطار المشروع الاستراتيجى المدمج؛ لتطوير الجامعة وتحقيق التعليم الرقمى كمرحلة انطلاق إلى الأزدهار من خلال تحسين جودة الأداء والإدارة، وتعزيز ذاتية الجامعة، والاهتمام بالتقويم الداخلي والخارجي من أجل الاعتماد الدولى.

وتتعدد خصائص التعلم في جامعة تونس الافتراضية ومنها ما يلي: (TABEI , 2010 , 7, 9)

أ- تأمين أنشطة التكوين غير الحضوري، حيث اهتمت الجامعة بتنويع مسارات التكوين غير الحضوري مع التركيز على الشعب الجديدة والمحددة في القطاعات الواعدة.

ب- تعزيز دور الجامعة في تحقيق التحديث الكامل من خلال إنشاء برامج للتعلم عن بعد للمهنيين في القطاعين العام والخاص.

جـ- زيادة عدد الشراكات بين UVT والمنظمات الوطنية والدولية بهدف تطوير التعلم وأجهزة التدريس الأخرى القائمة على الوسائط المتعددة في الجامعة.

د- تنويع أشكال ممارسات التقنيات التعليمية من قبل الجهات الفاعلة – المستخدمين–داخل وخارج مجال الجامعة؛ لحوسبة مجال الجامعة وتوفير كمية

هائلة من الكفاءات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات كخدمة مقدمة عبر الإنترنت لتتم مضاعفة أعداد العملاء الخارجين.

هـ- شمولية التعلم في الجامعة، حيث إنها جامعة متعددة التخصصات، وتتمثل مهمتها في توفير فرص التدريب المهني لطلابها أكثر تكيفًا مع احتياجات البيئة العلمية والاجتماعية والاقتصادية وكذلك مع متطلبات سوق العمل التونسي والدولي.

في ضوء ما سبق يتبين أن الجامعة استعانت بخبراء دوليين من أجل نشر التفكير الاستراتيجى في الجامعة حتى تصبح جامعة ذات تدريس رقمي، واهتمت بالتفكير الاستراتيجي الذى يعتمد على الإبداع والابتكار في البحث عن أفكار جديدة ويكشف تطبيقات مستحدثة لمعرفة سابقة. ومن الناحية المنهجية قاد الجامعة إلى هذا الاتجاه بعض الدراسات الوثائقية ومجموعات العمل (خبراء، وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة، ومقابلات مع أصحاب المصلحة، وعمل سيناريوهات وندوات) من أجل التغيير في الجامعة.

وتعمل الجامعة الافتراضية بتونس على تحقيق ثلاث مهام رئيسة: أولها: المشاركة في التجديد التعليمي من خلال تقديم تدريب عن بُعد جزئيًا (تدريب متكامل) أو عن بُعد تمامًا (تدريب متكامل أو مستمر) عبر أدوات الاتصال الجديدة، ثانيها: الاستجابة للتحديات المتمثلة في زيادة عدد الطلاب في التعليم العالي عن طريق التخفيف التدريجي لمجالات الأولوية في المؤسسات الأكاديمية التقليدية ، وثالثها: شاركت في توسيع الوصول إلى التعليم العالي لعدد أكبر من الأفراد، حيث إن الغرض من UVT هو أيضًا "جامعة الفرصة الثانية"، خاصة للطلاب الذين استنفذوا الالتحاق بالتعليم القائم على الجامعة، ولذلك تهتم الجامعة بدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأجهزة التعليمية (التصميم والتطوير والنشر) وأيضا بتنويع عرض التدريب (Com,2014,5 .(Cifode'

وتهدف الجامعة إلى استغلال الإمكانات التى تتيحها التقنيات الحديثة من أجل تحقيق ما يلي: (ZIDI, 2016, 2, 3):

(1) دمج جميع المبادرات في مجال التعليم على أساس الوسائط المتعددة الرقمية.
(2) تعزيز بيئة التعليم المستمر مع بناء رؤية مجتمع التعلم.
(3) تسهيل نشر ثقافة العلوم والابتكار من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة؛ لتعزيز تكافؤ الفرص في مجال التعليم العالي.
(4) إجراء البحوث الدورية لتحديد الاحتياجات التدريبية الجديدة وتطوير علاقات الجامعة مع المؤسسات العامة والخاصة.
(5) العمل على تطوير شراكة الجامعة بأبعادها الوطنية والدولية وآفاق مشاركة القطاع الخاص.
(6) تحسين الحوكمة وتعزيز ثقافة الأداء والجودة والمساءلة داخل الجامعة.
(7) تيسير ظهور ثقافة تكوين مستمر في محيط قائم على العلوم والتجديد.
(8) الاستجابة إلى التحديات المتمثلة في تزايد عدد الطلاب من خلال القيام بعملية تخفيف تدريجي بالشعب ذات الأولوية في مؤسسات التكوين الحضوري.

وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن الجامعة تقوم بترجمة معاييرها وأهدافها إلى ممارسة تؤثر على هياكلها وأنشطتها في التدريس والبحث والإدارة (بما في ذلك خدمات الطلاب) والخدمات الخارجية. كما أنها تحدد العلاقة بين الأهداف ووسائل تنفيذها أي خطط الدراسة، ووحدات البحث... إلخ، التي تميز الجامعة. إلى جانب العمل على تحقيق التوافق بين الأنشطة مع معايير وأهداف الجامعة.

3- المحاور المختارة لجامعة تونس الافتراضية:

وفيما يلي محاور جامعة تونس الافتراضية:

أ- الطلاب:

إن جامعة تونس الافتراضية تمكن الطلاب الحاصلين على شهادة البكالوريا أو شهادة معادلة من التسجيل عبر الإنترنت وذلك يمثل الخطوة الأولى في عملية التسجيل، ثم يعد إرسال الملف الإداري كاملا إلزاميًا حتى يتم أخذ التسجيل المسبق في الاعتبار، ويعتمد إجراء القبول على مستوى الطالب التعليمى، ويتحقق من شروط القبول، فإذا كان يستوفي جميع المعايير فإن عليه المتابعة في التسجيل الإداري، لكن لا يمكن للطالب المسجل لعام دراسى في جامعة تونس الافتراضية أن يسجل في جامعة أخرى. (http://www.uvt .rnu.tn/pre-inscri , 2019)

وقد زاد عدد الطلاب المسجلين في جامعة UVT بشكل كبير منذ عام 2011م وذلك بسبب عدم تحديد النسبة المئوية للجامعة مما فتح الباب أمام جميع المتعلمين، وتتراوح النسبة بين معلم واحد لكل 10 متعلمين، ومعلم واحد لكل 30 متعلمًا. ومع ذلك فإن هذه النسبة العالية –في بعض الحالات –لا تبدو مثيرة للقلق كما يبدو من وجهة نظر الأوصياء، حيث يمكن تحقيقها بشكل جماعي من خلال أدوات مثل: رسائل البريد الإلكتروني والرسائل في المنتدى متاحة للجميع حسب وصف أنشطتها Khezami, 2016, 200)).

وخلال الفصل الدراسي يجب على الطالب متابعة جميع الوحدات المقدمة في مستوى الفصل الدراسي له. حيث يكون لدى الطلاب المحتوى متاح طوال الفصل الدراسي على المنصة التعليمية وخدمة الدروس الخصوصية في سياق التجميع والتعلم عن بعد بفضل أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن للنظام الأساسي. حيث يتم توفير التدريس بطريقتين: الدروس الخصوصية عبر المنصة باستخدام أدوات الاتصال المتزامن (5 جلسات دردشة كل ساعة واحدة) وغير المتزامن (منتدى مخصص لكل وحدة يمكن الوصول إليها بشكل مستمر (Allouch, Jaddou,2005 ,4) .

يتضح مما سبق أن للجامعة بيئة رقمية لطلابها، وتوفر عدد من الخدمات الإدارية ذات الصلة أو ذات القيمة المضافة للطلاب. وتحتوي أيضًا على العديد من مساحات المعلومات غير المتجانسة على منصات التدريب، والمنتديات المتاحة بالفعل للطلاب في

مناطق الإدارة على المنصات. كما تسعى الجامعة لدعم الجمعيات الطلابية، وتوجد طرقًا مختلفة عبر الإنترنت لتحسين التبادل مع الطلاب.

ب- **أعضاء هيئة التدريس:**

تعمل جامعة تونس الافتراضية على نشر الثقافة الرقمية وخاصة لتوسيع دائرة المستفيدين من أنشطة التعلم الافتراضي، وقد وضعت الجامعة خطة متكاملة من أجل تدريب المكونين والتقنيين على التحكم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيفها في أنشطة التعلم الافتراضية. وقد نظمت الجامعة منذ إحداثها العديد من الدورات التكوينية والتى شملت ما يلي: (اللملومي، 2011، 4-5)

(1) الأساتذة والمكونين في مجال الكتابة التفاعلية للدروس وضبط مواصفاتها ومنهجية تصميمها واستعمال منظومة التعلم عن بعد. إلى جانب مرافقة الطلاب في أنشطة التعلم غير الحضورى.

(2) التقنيين، للقيام بمتابعة أنشطة التعلم غير الحضوري وبعمليات تسجيل الطلاب. إلى جانب التصرف في المنظومات وتطويرها.

وتتمحور هذه الدورات أساسا حول التكنولوجيا الرقمية، وتصميم وإخراج المحتويات باستخدام الوسائل متعددة الوسائط. إضافة إلى استعمال منظومات التعلم عن بعد وطرق متابعة الطلاب ومرافقتهم.

وتتعدد مهام أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الافتراضية التونسية، ومنها: (http://www.uvt.rnu.tn, 2019)

- منسقي التعليم: يكون مدرس جامعي وهو المدير التربوي للتدريب المتكامل في الجامعة والمسئول عن:
  - تنسيق أنشطة المعلمين.
  - تنظيم ومراقبة مسار التدريب وأنشطة الطلاب.
  - رصد التقدم المحرز في عملية التصميم التربوي للمحتويات.

- مراقبة وتنسيق جلسات الامتحانات.
- إعداد التقرير النهائي عن سير الجلسة التدريبية.

- مصممي الدورة: وهم مدرسون جامعيون (أساتذة، ماجستير، ماجستير مساعد) قادرون على تقديم محتويات الدورة للتدريس عبر الإنترنت، ويجب أن تؤخذ مقترحاتهم في الاعتبار في الجوانب التالية:
  - إعداد الوثائق المكتوبة المتعلقة بمحتويات الدورة.
  - تحديد مصادر الوثائق المكتوبة أو المسموعة أوالمرئية المستخدمة في الدورة والتي من المحتمل أن تكون موضوع مفاوضات حقوق النشر.
  - تقييم المواد التعليمية، بخلاف الكتابة (الرسومات والصور وغيرها من الوثائق التوضيحية)، والتأكد من أنها متوافقة مع المستند المكتوب قبل البث.
  - تزويد الجامعة بأوصاف دقيقة ومصادر معلومات أخرى ضرورية للبحث وتنفيذ الدعم الأيقوني لمحتوى التدريس.
- مقيمون: يكونوا أساتذة جامعيون (أستاذ أو محاضر)، يقومون بتقييم المحتويات العلمية للدورات، ودورهم يتكون من:
  - ضمان الامتثال للبرامج الرسمية.
  - ضمان اتساق النهج المنهجي والتربوي لمحتوى التدريس.
  - تقييم أنشطة التعلم.
- أولياء أمور، مهمتهم هي:
  - الإشراف على طلابه، وإدارة الرسائل وتنظيم العمل الذي قام به الطلاب.
  - ضمان عقد جلسات وجهًا لوجه في التقويم النصف سنوى.
  - إعداد سلسلة من التدريبات ودراسات الحالة الخاصة بالوحدة الإلكترونية لتقديمها للطلاب وفقًا للجدول الزمني.

- التحقق من صحة الجدول الزمني للأنشطة المذكورة وكذلك عددها ونوعها من قبل المدير التعليمي للتدريب.
- يحيل إلى المنسق التربوي ملاحظاته بشأن الوحدة التي تقدمها الجامعة من أجل تحسينها.

وتقوم الجامعة UVT بمهمة مزدوجة تعليمية وتقنية، وتنتج محتوى تعليمي رقمي ومبتكر، وتشرف على تدريب المعلمين والمدربين والفنيين والمديرين. بالإضافة إلى ذلك توفر الجامعة المحتوى التعليمي الرقمي اللازم للتدريس غير المباشر، كما أن فريق UVT يدير منصات وتطبيقات التدريب غير المباشرة، ويشرف على عمل مراكز التعلم عن بعد ومراكز مؤتمرات الفيديو وكذلك مختبرات الإنتاج الرقمي المثبتة في الجامعات؛ ويوفر خدمات في مجال التدريب غير المباشر، ومن ثم تعتبر الجامعة الأولى والوحيدة في تونس للتعليم والتدريب المختلطين عبر الإنترنت، حيث (Rhit et.al , 2017, 4).

يلاحظ مما سبق أن من مهام أعضاء هيئة التدريس في جامعة تونس الافتراضية تحديث أدوات وأساليب التعلم، وتحسين استخدام الموارد التعليمية عبر الإنترنت، وتنظيم أنشطة التدريب والتعبئة للمعلمين وأصحاب المصلحة الآخرين، ودعم وحدات التعليم عبر المناهج من خلال الإنترنت، وتطوير مواد الاتصال بين الطلاب والمعلمين.

جـ- البرامج الدراسية:

تركز الجامعة على ثلاثة أنواع من التعلم:(تخصصات جامعية، وتعليم مستمر، وتعلم مدى الحياة)، ويتم تطوير المقررات الدراسية داخليا بواسطة أعضاء هيئة التدريس ومن أجل تحقيق ذلك تم التعاون مع جامعة جورجيا؛ لتدريب الأساتذة التونسيين في مجال إعداد الدروس باستخدام تقنية الوسائط التعليمية المتعددة، كما فازت الجامعة بجائزة أفضل محتوى إلكتروني Arab e-content Award في العالم العربي بإشراف مكتب جائزة المؤتمرالدولي (WSAO) (الصالح، 2007، 19).

وتوجد عدد من البرامج الدراسية في جامعة تونس الافتراضية، وهي: (http://www.uvt.rnu.tn, 2019)

(1) ليسانس في الإدارة LAM.

(2) ليسانس في التسويق الإلكتروني والاستراتيجيات الرقمية LAMESN.

(3) ليسانس في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.LASTIC .

(4) ليسانس في إدارة المحاسبة LGC.

(5) درجة البكالوريوس في إلكترونيات وبصريات التعلم الإلكتروني للأنظمة المدمجة EOLES.

وتظهر قوائم المقررات في Moodle– من البرمجيات المفتوحة المصدر للتعلم– التي تتيح المعلومات المتعلقة بسباق الطلاب في أي وقت، والسباق عبارة عن مساحة عبر الإنترنت يمكن الوصول إليها عن بعد من متصفح الويب للطلاب المصرح لهم فقط الوصول إلى هذه المساحة والتي تشتمل على العديد من العناصر الموضوعة والمعلمة والمدارة من قبل عضو هيئة التدريس. حيث تظهر وصفا لكل مقرر موجود على المخدم، ويمكن تصنيف المقررات بحيث يسهل البحث عنها من قبل المستخدمين، وتستطيع Moodle دعم آلاف المقررات الدراسية، كما توفر الأمن لمعلومات الطلاب. حيث يتم فحص جميع النماذج، ويجرى التحقق من البيانات فيها بشكل مستمر، وتتميز بواجهة بسيطة وفعالة (الأمم المتحدة، 2007، 24).

وعملت الجامعة على تطوير ما لا يقل عن أربعين من الموارد التعليمية المفتوحة الجديدة استجابةً لطلبات من العالم الأكاديمي والإداري وعالم الأعمال والمجتمع المدني، وما لا يقل عن أربعة إجراءات اتصال سنوية رئيسة تستهدف استخدام الموارد في تنفيذ الأنشطة التعليمية عبر المساحات التعاونية ومجتمعات عبر الإنترنت التي تركز على تبادل الممارسات من خلال استغلال الموارد وتكرار المساحات والمجتمعات التعاونية في تقديم خدمات رقمية مبتكرة ذات قيمة تعليمية عالية مضافة على سحابة خاصة للجامعة UVT، إلى جانب توفير منصة MOOCs التونسية المتعلقة بوحدات مستعرضة من

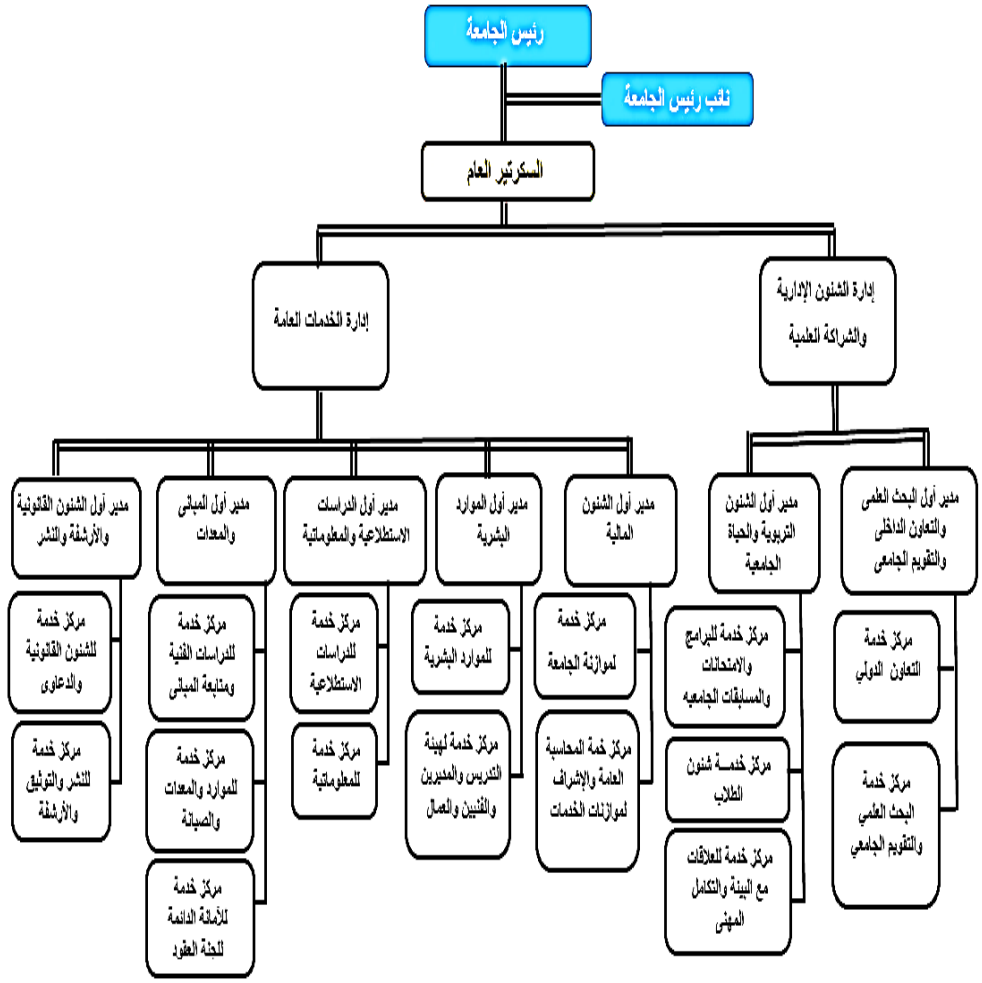
قبل الجامعة والتي تعكس قدرتها على تطوير الموارد التعليمية المفتوحة (Université virtuelle de Tunis, 2016, 25, 26).

يتبين مما سبق أن من مهام الجامعة التعليمية إنتاج محتوى تعليمي رقمي ومبتكر، أما مهمتها الفنية فتتمثل في المهام التالية: استضافة محتوى تعليمي رقمي؛ لتلبية احتياجات التدريس غير المباشرة، وتوجيه وإدارة منصات التدريب غير المباشرة ، وإنشاء وتطوير مواقع الويب المتعلقة بالبرامج والتطبيقات التدريبية الخاصة بالجامعة، وإثراء التطبيقات الأخرى حسب الحاجة ، وضمان حسن سير العمل الذي يربط بين منصة التعلم عن بعد ومراكز التعلم عن بعد ، والإشراف على عمل المراكز التعليمية ومراقبة مراكز المؤتمرات عن بعد ومؤتمرات الفيديو ومختبرات الإنتاج الرقمي، كما أن الجامعة تعمل من خلال مساحات التدريس عبر الإنترنت والمتوفرة على منصة "Moodle" التى تستخدم مساحات مختلفة: وثائقية، وتعاونية، والتواصل، ، والتبادل، والتقييم الذاتي من أجل تقديم درجات علمية على مستوى البكالوريوس والماجستير، إلى جانب العمل على تطوير التعليم العالي التونسى.

د- الإدارة والتمويل:

تتمتع الجامعة باستقلالية في إدارتها ، كما تسهم في الابتكار والقدرة التنافسية الإقليمية على مستوى المغرب العربي أو شمال أفريقيا، وأيضًا على نطاق أوسع على المستوى الدولي في عملية بولونيا في أوروبا، كما لعبت الأبعاد الأربعة للحكم الذاتي: الأكاديمية والمالية والتنظيمية وإدارة الموارد البشرية دورًا مهما في إصلاح نظام الجامعة، حيث تحولت نحو اللامركزية بطريقة تدريجية لتطوير الحكم الذاتي الإداري والمالي والتربوى ، بالإضافة إلى تنظيم مشاورات وطنية للإصلاح الجامعي منذ يناير 2012 باستخدام نهج تشاركي وهي مبادرة فريدة في المنطقة (HENARD, ZVEREFF, DEBRECZENI, 2015, 6).

وتم تطوير نظام الجامعة للجوانب الإدارية والمالية في سياق الحوسبة المركزية للتعليم العالي. حيث إن الجامعة لها نظام فرعي إداري ومالي موحد يغطي النواحى الإدارية للموظفين: كشوف المرتبات، والتطوير الوظيفي، وإدارة المهام وإدارة الميزانية. بالإضافة إلى نظام فرعي يتكون من وحدة إدارة المخزون، ووحدة إدارة الأصول المنقولة، ويستخدم هذا النظام الفرعي بشكل خاص من قبل قسم البناء والمعدات. إلى جانب تثبيت بيئة عمل رقمية تم الحصول عليها في إطار التعاون الدولي. ويستفيد نظام معلومات الجامعة الحالي من هذا التطوير ليشمل جميع المجالات الوظيفية بالنسبة لكل مجالات نشاط الجامعة، مثل: الإدارة التربوية المتكاملة، وتدريب المدربين، والإدارة الفنية (Université virtuelle de Tunis, 2015, 3,4) ، ويمكن توضيح الهيكل التنظيمى للجامعة من خلال الشكل الآتي:



الشكل (4) يبين الهيكل التنظيمي لجامعة تونس الافتراضية

Source : (http://www.uvt.rnu.tn, 2019).

يتضح من الهيكل التنظيمي لجامعة تونس الافتراضية أنه يختلف عن الهيكل التنظيمي للجامعات التقليدية. حيث يدير جامعة تونس الافتراضية رئيس يساعده نائبان يكلف كل واحد منهما ببعض المهام. بالإضافة إلى أن معظم أجزاء الهيكل التنظيمى في إدارة الخدمات العامة من أجل توفير وجودة الخدمات ودعم الطلاب والموارد.كما يتعلم

الطلاب، ويدرس أعضاء هيئة التدريس، ويدير الموظفون في حيز افتراضى وليس في مبانى.

وتعمل الجامعة على تحسين الحوكمة والجودة (في التدريس، وخدمات المستخدم، والإدارة (للجامعة نفسها وتدريبها)، والإجراءات ذات الأولوية المساعدة والتدريب لقادة جامعة UVT وجميع موظفيها والخدمات المتعلقة بتحويل حالتها مع اعتماد المخطط التنظيمي الجديد، ويبذل جهد خاص؛ لتعزيز القيادة على مستوى الجامعة، وثقافة الأداء والجودة والمساءلة في جميع المستويات داخل الجامعة. (Université virtuelle de Tunis, 2016, 17)

وتعتمد الإدارة الحالية لميزانية الجامعة على منطق الوسائل أكثر من النتائج. كما يوجد لدى الجامعة قسم مالي فرعي يتكيف مع سياستها. إلا أنه لا يوجد لدى الجامعة خدمة التحكم في الإدارة المالية كمؤسسة إدارية عامة، وتخضع نفقاتها لرقابة خارجية مسبقة يقوم بها مراقب الإنفاق. كما تسعى الجامعة إلى تحقيق أهدافها دون الخضوع فعليًا لأية ضغوط مالية، حيث إن الجامعة لديها الوسائل المالية اللازمة لتحقيق النتائج المتوقعة ولضمان كفاءة جيدة في أنشطتها. بالإضافة إلى ذلك توفر الجامعة دعما ماليا إضافيا وإمكانات تطوير برنامج محدد للمعاقين والمناطق الريفية في تونس والتي تعد أيضًا جزءًا من استراتيجية الجامعة المستقبلية (Henard, Zvereff, Debreczeni, 2015, 19)

في ضوء ما سبق يتضح أنه لا يمكن توجيه جامعة تونس الافتراضية نظرًا لخصوصياتها مقارنة بالجامعات التقليدية التي تعتمد على إدارة عامة تقليدية لا تركز على الأداء. كما يعمل فريق الجامعة على الالتزام وإشراك أكبر عدد من فريق الإدارة الوظيفية بالجامعة في الإشراف على الموظفين، ومراقبة الأنشطة على المجال وإدخال ثقافة الأداء والمساءلة والجودة. إلى جانب ذلك فإن الدولة وهبت للجامعة الموارد الكافية للأهداف المحددة لها في الواقع، رغم استقلالية النواحي المالية للجامعة.

هـ- المكتبة الرقمية:

توجد العديد من الموارد التعليمية الرقمية في جامعة تونس الافتراضية حوالي (552) دورة تدريبية على الإنترنت، و (685) مقالة وأوراق علمية، وأطروحات نهاية الدورة حول التوثيق الإلكتروني، و (621) تسجيلًا صوتيًا ومرئيًا (مؤتمرات، ندوات، دورات) في مكتبة الوسائط، وتعمل الجامعة على تقديم خدمات كاملة للمكتبات الافتراضية؛ لضمان درجة أعلى من المرونة والانتشار. بالإضافة إلى ذلك يكون من المفيد للجامعة إجراء استطلاعات دورية حول استخدام المكتبات وتقييم المواد الببليوغرافية المتاحة للطلاب، بحيث تتمكن الجامعة من تقييم مدى أهميتها المتصورة من أجل تحديد ما إذا كانت الإرشادات واضحة ومضمونة، أو ما إذا كان النظام المادي الحالي يلبي احتياجات الطلاب بشكل كاف أم لا، وأخيرًا تخضع الموارد الببليوغرافية لمراجعة دورية من أجل التحديث المحتمل(Henard, Zvereff, Debreczeni, 2015, 5, 15)

وتوفرمكتبة الجامعة الرقمية الوصول إلى العديد من الموارد التعليمية التي ينتجها أعضاء هيئة التدريس الملتحقين بالجامعات المختلفة التونسية. كما أن عملية إنتاج المقررات تمر عبر المراحل التالية: أولاً، مرحلة إعداد المحتوى وهيكلته، ثم المرحلة الثانية والتى تتعلق بمراجعة هذا المحتوى من قبل لجنة من الخبراء في مجال المحتوى؛ لضمان أهميته وتماسكه، وبمجرد مراجعة المحتوى والتحقق منه من قبل لجنة الخبراء ينتقل مؤلف المحتوى إلى المرحلة الثالثة حيث يتم تنفيذ البرمجة التعليمية؛ لتصميم نشر المحتوى الرقمي على منصة التعلم عبر الإنترنت، واستغلال أدوات الاتصال من خلال هذه المنصات. أما المرحلة الرابعة والأخيرة، يتم فيها إنتاج الويب للموارد والأدوات التربوية ووضعها على الإنترنت. ويكون من المثير للاهتمام إنشاء شبكة مشاركة الخبرات بين مختلف الجهات الفاعلة للجامعة UVT داخل الجامعات المختلفة. وهذه الشبكة تستفيد من تجارب الجهات الفاعلة المختلفة (Belcadhi, 2019, 35).

يتبين مما سبق أن الكتب الواردة إلى المكتبة يتم مسحها ورقمنتها. وبالتالى توفر الوصول إلى أحدث المنشورات في أي وقت وفي أي مكان سواء إلى مواد بصرية أو مواد

سمعية أو مواد فيديو، ويتم تخزينها بتنسيقات ووسائط إلكترونية. كما تشتمل المكتبة على موقع تعليمي عبر الإنترنت يتضمن مقاطع فيديو للدورات التدريبية للحقول الشائعة مثل: تصميم المواقع وتكنولوجيا المعلومات والتعليم والأعمال من أجل التدريب ونشر الثقافة الرقمية.

و- تقييم الطلاب:

يتم تقييم مستوى الطلاب باستمرار وذلك عن طريق استكمال التزاماته قبل الامتحانات ذات الصلة، والحد الأدنى لعدد النقاط التي قد تتحملها التزامات ما قبل الاختبار هو 30 والحد الأقصى هو 70 نقطة من أصل 100 (Boukthir et.als , 2017, 10).

وتعمل الجامعة على تقييم الطلاب حسب مراحل التقييم: التقييم المبدئى والتكوينى والتشخيصى والختامى. حيث يتم متابعة تقييم الطلاب بواسطة أعضاء هيئة التدريس خلال فترة إعدادهم، وتوجد عدد من الاستمارات المخصصة لمعالجة صعوبات التعلم ويتم تطبيقها كل مرة في فترة معينة من الحصة. بالإضافة لذلك توجد جلسات الدردشة التى يتم إجراؤها بالمتابعة المباشرة من أعضاء هيئة التدريس https://www.uvt.rnu.tn, (2019).

وتوجد العديد من الأسباب التي تجعل الطلاب لا ينشروا تدريبهم لفترة أطول وذلك للأسباب الآتية: الأول، أن اهتمام الطالب الرئيس قي الحصول على شهادة في الحد الأدنى من الوقت، والسبب الثاني أنه – في كثير من الأحيان– يتم التقليل من تقدير الطالب لعبء العمل الذي يتطلبه التدريب وخطط النشر للتدريب فقط بعد الفشل أو عندما يتوقع الفشل عند الاقتراب من الامتحانات، والسبب الثالث مرتبط بالصلابة الإدارية ومدى إمكانية نشر التدريب غير المعترف بها إدارياً. والحل المقترح هو إعطاء الطالب بعد أسبوعين من بدء الدراسة قراراً ما إذا كان يريد دراسة جميع وحدات المستوى المعني خلال الفصل الدراسي، أو ما إذا كان يريد تأجيل دراسة بعض الوحدات إلى المستوى التالي، وبالنسبة للوحدات المؤجلة سيستفيد الطالب من التدريس في الفصل الدراسي التالي فقط

ولن يضطر إلى دفع رسوم التسجيل. وسيشجع هذا الإجراء الطلاب على تكييف وتيرة تدريبهم مع قيود حياتهم المهنية والعائلية وتقليل معدل التسرب (Allouch, Jaddou,2005 ,7).

تجدر الإشارة هنا إلى أن التقييم يتم من خلال الاختبارات، حيت يتم توجيه الدارسين عبر الشبكة باستخدام البريد الإلكترونى إلى أقرب مركز إليهم بحسب مواقعهم والزمن المحدد. كما أن عناصر التقديم للامتحان تتشكل في نتائج المتابعة الكمية (التقييم والإحصائيات) للأنشطة التي شارك فيها الطالب في الفضاء الافتراضي التعليمي (أي عدد مرات دخوله إلى مكتبة الفيديو ومكتبة الوسائط المتعددة وعدد التمارين التي قام بحلها ومتوسط التقييم الذاتي الخاص به)، إلى جانب التقييم الكيفي من جانب المشرف على الأنشطة التي قام بها الطالب المفرد في الإشراف المتزامن (الهاتف والدردشة والدردشة المرئية ونظم مؤتمرات الفيديو والمؤتمرات الصوتية). بالإضافة إلى التقييم الكيفي من جانب المشرف على الأنشطة التي قام بها الطالب المفرد في الإشراف غير المتزامن (البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش).

سادسا – الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية (دراسة مقارنة تفسيرية):

في ضوء العرض السابق للجامعات الرقمية بكل من المكسيك وفرنسا وتونس ، فإن المحور الحالى يهتم بعقد دراسة مقارنة بين الجامعات الثلاث؛ لبيان أوجه التشابه والاختلاف، ثم تفسير ذلك في ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية ذات الصلة، وذلك وفق المحاور التالية:

1. نشأة الجامعات الرقمية وتطورها:

تتشابه الجامعات الرقمية بالدول الثلاث في نشأة الجامعات الرقمية، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم التبعية الثقافية التي يقصد بها نمط العلاقة التى تجعل بعض الثقافات تعتمد اعتمادا بنيويا في إنتاج القيم والمعاني والأفكار والمعارف التي تحتاج إليها مجتمعاتها على ثقافات أخرى تمارس تجاهلها سيطرة ما، سواء كان ذلك بسبب تفوق هذه

الثقافات الموضوعى في مقدرتها على مثل هذا الإنتاج أم بسبب انعدام الثقة بالنفس لدى الثقافات الضعيفة. وهو ما ينطبق تماما على العلاقة بين الثقافات التقليدية والثقافة الغربية الراهنة (بكار، 2017، 28).

ويلاحظ أن المكسيك وتونس كانتا تتبعان فرنسا ثقافيا؛ نظرا لظروف الاحتلال الفرنسي لهما، لذا تأثرت نشأة الجامعات الرقمية فيهما بالنموذج الفرنسي.

وأيضا تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في الهدف من النشأة؛ حيث أنشئت الجامعات بهدف العمل على تطوير التعليم العالي ودعم خطط الدولة الرقمية. إلى جانب تيسير فرص التعليم والتعلم في جميع أنحاء البلاد، بحيث تتيح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس الوصول إلى المعرفة من أي مكان من العالم وفي أى وقت. غير أن الجامعات الرقمية المواضيعية بفرنسا تعمل أيضا على تصميم الموارد الرقمية وتطويرها وإنتاجها ونشرها كجزء من الدورات التدريبية التى تقدمها مؤسسات التعليم العالى الفرنسية.

وتختلف الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في تاريخ النشأة وطريقة عملها، حيث كانت فرنسا وتونس سابقتين في تاريخ النشأة، فقد أنشئت الجامعات الرقمية المواضيعية منذ عام 2003م بدعم من وزارة التعليم العالى والبحث بتعزيز ودعم لسنوات عديدة سياسة تجميع المحتوى الرقمي التربوي الوطنى في مجالات التخصص الرئيسة، حيث تم إنشاء الجامعات الرقمية المواضيعية وكل جامعة تمثل مجال تخصص واحد في علوم الصحة والرياضة أو القانون والسياسة أو العلوم الأساسية..إلخ، وأسست الجامعة الافتراضية التونسية بمبادرة حكومية في عام 2002م، وكانت في بداية نشأتها افتراضية مع تطورها قدمت التعليم الرقمى. أما الجامعة الرقمية لولاية المكسيك فتم تأسيسها بموجب مرسوم صادر عن السلطة التنفيذية بتاريخ 27 يناير 2012م ومنذ النشأة تقدم التعليم الرقمي.

ويرجع ذلك إلى أن التكنولوجيا الرقمية قد ظهرت في مرحلة مبكرة بالتعليم العالي الفرنسي وذلك من خلال إنشاء المعدات وتطوير الشبكة منذ عام 2000م.

بالإضافة إلى أن فرنسا وضعت برنامجا استثماريا وطنيا طموحا لدعم خطة فرنسا الرقمية. كما حرصت حكومة المكسيك على تطوير استراتيجية رقمية وطنية لتشجيع اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها وتعظيم فوائدها الاقتصادية والاجتماعية للبلاد. وأيضا أسست حكومة تونس الجامعة الافتراضية بحيث تصبح لاعبا رئيسا في تنفيذ استراتيجية التنمية الرقمية في التعليم العالي.

2- الطلاب:

تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في تحديد شروط تنظم القبول في الجامعات ومتطلباته، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم الميزة التنافسية،وتعرف بأنها القدرة على أداء الأعمال بالشكل الذى يصعب على منافسيها تقليده، حيث نجد أن تحديد شروط تنظم القبول ومتطلباته من الممكن أن تؤدى إلى التميز. كما أن الجامعات الرقمية التى تتبنى الميزة التنافسية تتسم بالتجديد والذكاء الرقمي والمرونة والاستعانة بالمصادر التكنولوجية من أجل تحقيق التميز والفعالية التعليمية Moingeon, (Edmondson,N.D.,74)، والميزة التنافسية تعنى أيضا عنصر تميز وتفوق للجامعة تم تحقيقه من خلال اتباعها لاستراتيجية معينة للتنافس،وتتحقق بواسطة أبعادها مثل: التمايز، بمعنى أن تحصل الجامعة على خصائص فريدة للطلاب، والتفرد بحيث توفر لهم تعلم يتميز بالجودة، والتكلفة بمعنى أن تحوز الجامعة على تكلفة أقل وتوفر الخدمات الطلابية بتكلفة مناسبة.

ويلاحظ أن الجامعات الرقمية تشترط تسجيل الطلاب مسبقا عبر الإنترنت وذلك يمثل الخطوة الأولى في عملية التسجيل، وإذا كان الطالب يستوفي جميع شروط القبول المحددة لكل جامعة رقمية فإن عليه المتابعة في التسجيل الإداري. كما تعمل الجامعات الرقمية على إكساب الطلاب العديد من المهارات الرقمية بحيث يكون الطلاب قادرين على التعامل مع تحديات العولمة ومتطلبات سوق العمل. كما يمكن تفسير أوجه التشابه بين الجامعات الرقمية إلى حرصها على اختيار الطلاب الملائمين للدراسة في الجامعات

الرقمية، وبما يضمن توفير بيئة رقمية مناسبة للطلاب تساعدهم على التميز والإبداع من أجل تحقيق الميزة التنافسية للجامعات وخدمة المجتمع

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في أنها تتطلب من الطلاب أن يقوموا بتنفيذ تعليمهم الأكاديمي مع استكمال صفات كل منهم مع الاستراتيجيات التعليمية التي تؤدي إلى الجودة، والاستقلالية سمة أساسية للتعلم في الجامعة. وتهتم الجامعات الرقمية المواضيعية بجذب أكبر عدد من الطلاب مع ضمان الحفاظ علي الجودة التربوية وإعادة التفكير في نموذج تربوي وتنظيمي مبتكر من خلال:

أ- تعزيز دعم الطلاب من خلال تزويدهم بمجموعة شاملة من الموارد الرقمية.

ب-توفير مدربين محترفين في المجال التعليمي يتولون المهام.

جـ- تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتزويدهم بدعم تربوي ومنهجي.

د- دعم الابتكار التعليمي مع الاستجابة للطلب المتزايد على التدريب.

أما جامعة تونس الافتراضية، فقد زاد عدد الطلاب المسجلين فيها بشكل كبير منذ عام 2011م، وتوفر الجامعة التدريس أيضا بشكل جماعي من خلال أدوات: رسائل البريد الإلكتروني، ورسائل المنتدى من أجل التغلب على الأعداد المتزايدة من الطلاب.

ويرجع الاختلاف بين الجامعات الرقمية إلى مدى توافر التقنيات الرقمية في الدول الثلاث، فنجد أن المكسيك وفرنسا وفرتا العديد من المصادر الرقمية للجامعتين من أجل تسهيل تعلم الطلاب مع ضمان الوصول إلى التميز التعليمي، أما ضعف التقنيات التكنولوجية والإمكانات المادية بتونس ترتب عليه زيادة عدد الطلاب في جامعة تونس الافتراضية، نظرا لقلة عدد الجامعات ومحدودية المصادر الرقمية المتاحة.

3- أعضاء هيئة التدريس:

تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في مدى كفاءة أعضاء هيئة التدريس في توظيف التكنولوجيا الرقمية من أجل تحقيق الأهداف المرجوة؛ ويفسر ذلك

في ضوء مفهوم الاحتياجات التدريبية، وهو عملية تحديد المشكلات في الأداء التى تم رصدها عن طريق تحليل أداء أعضاء هيئة التدريس، وهذه المشكلات تمثل صعوبة أمامهم في تحقيق الأهداف الداخلية والخارجية للجامعة (Stellman, (et,als),1998,8).

ويلاحظ أن عضو هيئة التدريس في الجامعات الرقمية بالدول الثلاث يوجه ويرشد، فهو يصمم الموارد التعليمية، وينسق التعلم في الجامعات. حيث تقدر الدول الثلاث دور عضو هيئة التدريس وتوفر له التدريب المناسب وتمنحه المقابل المادي والمعنوي اللازم للقيام بعمله على أكمل وجه؛ وذلك يرجع إلي مدى تقدير الدول لدور عضو هيئة التدريس وظروفه الاقتصادية.

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في أنها توفر الدعم الاحترافي لأعضاء هيئة التدريس، وإيجابية التفاعل الذي يستند إلى مبادئ التعلم المبني والمتواصل عبر الشبكات. وفي الجامعات الرقمية المواضيعية يتنافس أعضاء هيئة التدريس بكونهم حاملين للمعرفة مع مجموعة رائعة من المصادر المفتوحة والمجانية التي توفر الوصول إلى المعرفة، أما جامعة تونس الافتراضية فتتعدد فيها مهام أعضاء هيئة التدريس: منسق تعليم، ومصمم دورة، ومقيمون، وأولياء أمور.

يرجع ذلك الاختلاف إلى أن كل جامعة رقمية تحدد مهام أعضاء هيئة التدريس وفقا لعدد أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب والأهداف المحددة والمهام المطلوبة، وذلك يختلف حسب الظروف الاقتصادية للدولة، حيث يوجد العدد المناسب من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرقمية في المكسيك وفرنسا وذلك عكس الجامعة الافتراضية بتونس يزداد عدد الطلاب عن أعضاء هيئة التدريس؛ نظرا لقلة الإمكانات المالية اللازمة لتعيين الاحتياجات المطلوبة من أعضاء هيئة التدريس.

البرامج الدراسية:

تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في تنوع البرامج الدراسية، حيث توجد تخصصات جامعية وتعليم مستمر وخيارات للتدريب المهني، ولا يقتصر عملها على

توفير المصادر الرقمية، إنما تتيح أيضا التنفيذ التعاوني على المستوى الوطني، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم خدمة المجتمع،" ويقصد به الأنشطة والمشروعات والخدمات التى يقوم بها الأفراد والمؤسسات لتحقيق الأهداف المرتبطة بالمجتمع ككل ، أو بأحد قطاعاته، من أجل المحافظة على الظروف الاجتماعية المرغوبة وتطويرها" (عبدالناصر، 2004، 14).

ويلاحظ أن كل جامعة رقمية تعمل من أجل خدمة مجتمعها وتقدم البرامج الدراسية التي تساير ظروف العصر الرقمي، حيث أصبحت العولمة واقعاً يجب التعامل معه بقوة وقدرة على امتلاك آليات المنافسة والتي تعد الإطار أو السياج الحامي لمكان الدول على الخريطة العالمية.

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في أنها تعقد شراكات مع جامعات وتقدم العديد من البرامج الدراسية، مثل: ليسانس في التطوير التربوي، وإدارة المنظمات، والتقنيات والمعلومات. أما الجامعات الرقمية المواضيعية فتوفر الموارد الرقمية عبر الإنترنت في مجالات اللغات الأجنبية والآداب والحضارات والعلوم الإنسانية والفنون وعلم المجتمع، ونجحت مؤخرا في تقديم بعض البرامج الدراسية. وتتيح جامعة تونس الافتراضية العديد من البرامج منها: ليسانس في الإدارة، والتسويق الإلكتروني، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإدارة المحاسبة.

يرد الاختلاف بين الجامعات الرقمية في البرامج الدراسية إلى الطابع القومي بكونه صلة اجتماعية تنشأ من الاشتراك في الوطن واللغة والمناهج، حيث تهدف القومية إلى التطوير والحفاظ على الهوية الوطنية القائمة على الخصائص المشتركة مثل: الثقافة واللغة والدين والأهداف السياسية. كما يرد الاختلاف بين الجامعات إلى طبيعة وفلسفة المجتمع وأيضا القيم التي يؤمن بها المجتمع. إلى جانب التغيرات الاجتماعية والسياسية والإصلاحية التي تمر بها الدول.

4- الإدارة والتمويل:

تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في أنها تتمتع بالاستقلال الذاتي في الجوانب الإدارية والمالية، وتكون الإدارة في حيز افتراضي. كما أن الجامعات تضع سياسات طويلة الأجل وتنفذ الآليات التي تعزز التطور العلمي والتكنولوجي في مؤسسات التعليم العالي بالدولة، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم المركزية واللامركزية، ويقصد باللامركزية عملية نقل السلطة من المستويات العليا إلى المستويات الأقل أو من المستويات القومية إلى المستويات الفرعية (Saltman, Bankauskoite, Vrangbaek, 2007, 10).

ويلاحظ أن التشابه بين الدول الثلاث يرجع إلى أنها تتمتع بالحكم الديمقراطي، فالمكسيك اتحاد ذو حكومة تمثيلية وديمقراطية وجمهورية مبنية علي أساس نظام رئاسي وفقا لدستور عام 1917م. أما فرنسا فتعد نموذجا للدولة الديمقراطية، حيث يمارس المواطن كافة حقوقه وواجباته بحرية كاملة، وتعد تونس دولة حرة مستقلة ذات سيادة الإسلام دينها، والعربية لغتها، والجمهورية نظامها.

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في أن مجلس الإدارة أعلي سلطة في الجامعة ويتألف من رئيس (وزير التربية والتعليم)، وسكرتير (رئيس الجامعة)، ومفوض (ممثل مكتب المراقب المالي) وممثل عن (وزارة المالية، والقطاع الإنتاجي، والقطاع الاجتماعي)، بالإضافة إلى أن تمويل الجامعة من الدعم والإعانات الحكومية، والموروثات والتبرعات، والخدمات المقدمة، والحقوق والممتلكات المنقولة، والأرباح والمصالح. أما الجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا فيتم إداراتها من خلال هيئة جماعية بمساعدة لجنة توجيهية ولجنة علمية وأيضا شركاؤهم أعضاء (يشاركون ماليا مع UNTS)، كما أن الهيكل التنظيمي لبعض الجامعات الرقمية المواضيعية لم ينشأ بطريقة مستقلة وإنما كان فرعا أو داخل جامعة، إلى جانب أنها تمول بدعم من وزارة التعليم العالي والبحث والمؤسسات الأعضاء. ويدير جامعة تونس الافتراضية رئيسها ويساعده نائبه وأكبر عدد من فريق الإدارة الوظيفية بالجامعة من أجل الإشراف على الموظفين

ومراقبة الأنشطة وإدخال ثقافة الأداء والمسألة والجودة وتوفر لها الدولة الموارد المالية المطلوبة.

يرجع الاختلاف في نظام إدارة الجامعات الرقمية إلى الارتباط بين إدارة الجامعات الرقمية ونظام الحكم في الدول ودساتيرها وسياساتها وقوانينها والأجهزة التنفيذية فيها، ومن ثم ينعكس على دور الدول في تقديم التمويل اللازم للجامعات وحجمه. كما أن قوة الاقتصاد في المكسيك وفرنسا أدى إلى توفير العديد من الأدوات والموارد الرقمية للتعلم. وأيضا توفر تونس الدعم اللازم للتعلم في جامعة تونس الافتراضية.

5- المكتبة الرقمية:

تتشابه الجامعات الرقمية في الدول الثلاث في أنها توفر العديد من الموارد الرقمية في أشكال مختلفة ملفات نصية وسمعية وبصرية وفيديو ويتم نشر المحتوي الرقمي على منصة التعلم عبر الإنترنت، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم التقدم التكنولوجي والمنصات التعليمية، ويقصد بالمنصات التعليمية منطقة تداول حيث تلتقي فيها العروض والطلبات في صورة غير مادية قائمة على نموذج مفتوح ، حيث تدير وتطور المنصة نظامًا بيئيًا ، وتستغل تأثيرات الشبكة وتسهل التطورات، ويسمح هذا النظام البيئي باتحاد المنظمات (العملاء والشركاء والمنافسين والمجتمعات من جميع الأحجام)؛ لتوفير قيمة تتجاوز الشراكة، وكلما زاد عدد أصحاب المشاركين المتداخلين ، زاد هذا النظام البيئي ازدهارًا (https://itsocial.fr, 2019).

ويلاحظ أن الجامعات الرقمية في دول الدراسة توظف التكنولوجيا الحديثة في خدمة المكتبات الرقمية التي هي أكثر استعدادا لتبني الابتكارات الجديدة في مجال التكنولوجيا، حيث توفر لمستخدميها تحسينات مستفيدة من تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني والصوت، فضلا عن تقديمها لأشكال جديدة من الاتصالات مثل الويكي والمدونات.

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في تخزين المعلومات بتنسيق رقمي يمكن الوصول إليه من خلال شبكة نظام المعلومات، كما أنها قيد التطوير المستمر. أما الجامعات الرقمية المواضيعية فقد تركت خياراً واسعاً للغاية للجامعات من حيث تنسيق الموارد المنتجة بحيث تمكن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من الوصول إلى المصادر الرقمية بحرية تامة. وتعمل الجامعة الافتراضية بتونس على تقديم خدمات كاملة للمكتبات الافتراضية ويتم تخزينها بتنسيقات ووسائط إلكترونية.

ويمكن تفسير ذلك الاختلاف إلى أن المكتبات الرقمية في دول الدراسة تقدم منظورا عاما متناسقا لكافة أشكال المعلومات التي تحتوي عليها المكتبة بصرف النظر عن شكلها وتصميمها. كما أن من وظائف المكتبات الرقمية في الجامعات الرقمية بدول الدراسة بناء المجموعات الرقمية، وتنطوي هذه المرحلة على دراسة المجتمع ووضع سياسة بناء المجموعات الرقمية مع مراعاة طبيعة المصادر الرقمية وبيئة العمل وآليات سوق النشر الحديثة التي تختلف من دولة لأخري.

6- تقييم الطلاب:

تتشابه الجامعات الرقمية في دول الدراسة في طريقة تقييم الطلاب بطريقة إلكترونية، حيث يتم توجيه الدارسين عبر الشبكة باستخدام البريد الإلكتروني إلى أقرب مركز بحسب مواقعهم والزمن المحدد، ويفسر ذلك في ضوء مفهوم التقييم الإلكتروني ويقصد به عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم؛ لتجميع استجابات الطلاب وتحليلها بما يساعد على مناقشة وتحديد تأثير البرامج الدراسية والأنشطة بالعملية التعليمية من أجل الوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية مرتبطة بالتحصيل الدراسى للطلاب (إسماعيل، 2009، 393).

ويلاحظ أن الجامعات الرقمية في الدول الثلاث تهتم بالتقييم الإلكتروني الذى يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في أي وقت ومن أي مكان. كما يسمح بإجراء مجموعة كبيرة من المهام والأنشطة الإلكترونية بالإضافة إلى المشاركات والنقاشات الفاعلة.

وتختلف الجامعة الرقمية لولاية المكسيك في أن تقييمها للطلاب يتم بطريقة مستمرة من خلال المشاركة في المنتديات والعمل الجماعي والتجارب والمشاريع، وأيضا جامعة تونس الافتراضية يتم تقييم طلابها باستمرار، وذلك عن طريق استكمال التزاماته قبل الامتحانات ذات الصلة. أما الجامعات الرقمية المواضيعية فيتم تقييم طلابها كل عدة أشهر من خلال اختبارات تحديد المستوى وبعض اختبارات التصحيح الذاتي وبنك التقييم.

ويرد ذلك الاختلاف بين الجامعات الرقمية بدول الدراسة إلي تعدد طرق التقييم الإلكتروني. بالإضافة إلى أن تنوع إجراءات التقييم يجعل الطلاب أكثر دافعية للتعلم ويشجعهم على إكمال عملية التعلم؛ لتحقيق مستوى التمكن المطلوب وخدمة المجتمع، ومن ثم كل جامعة رقمية تعتمد طريقة أو أكثر من طرق التقييم وفقا لإمكاناتها والعوامل المجتمعية المؤثرة فيها.

سابعا– جهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي:

تم تناول جهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي من خلال النقاط الآتية:

1- نشأة التحول الرقمي في الجامعات المصرية:

أنشئت الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني الأهلية بالقرار الجمهوري رقم 233 لسنة 2008 كأول جامعة مصرية تتبنى مبدأ التعلم الإلكتروني في تقديم خدماتها التعليمية على أعلى مستوى جودة وبمصاريف مناسبة، وفي عام 2018 صدر القرار الجمهوري رقم 71 بتحويل الجامعة من جامعة خاصة إلى جامعة أهلية، وتهدف الجامعة إلى تقديم تعليم إلكتروني استناداً إلى المبادئ التالية: (http://www.eelu.edu.eg.2019)

أ- يخدم التعليم الإلكتروني الاحتياجات الفردية للطلاب مع الثقافات والقطاعات المختلفة.

ب- يتيح التعليم الإلكتروني التوافر في مختلف القطاعات الجغرافية، فهو متوافر في منزل وعمل الطالب ويغطى أيضاً مختلف الأقاليم والمناطق.

جـ- يطبق التعليم الإلكتروني بطريقة التدريس والتقييم والشرح والتعليم من خلال الإنترنت، ونظام المؤتمرات المرئية ونظام البريد الإلكتروني وبأي وسيلة تكنولوجيا اتصالات جديدة.

د- يدخل التعليم الإلكتروني في المجالات التربوية التي تغطى جميع التخصصات والعلوم الحديثة.

هـ- يوفر التعليم الإلكتروني خدمات تعليم عالية الجودة في أي وقت وفي أي مكان بطرق تكنولوجية مختلفة (الإنترنت، أجهزة الكمبيوتر، والهواتف المحمولة، الخ).

والجدير بالذكر أن الجامعة المصرية للتعلم الإلكترونى تهدف إلى تقديم خدمات تعليمية وتدريبية على أعلى مستوى من الجودة، وإمداد سوق العمل بعناصر قادرة على التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة، وتعمل على التطوير المستمر للبيئة التعليمية. غير أن ثمة تأكيد على أن مجال البحث الجامعات الحكومية وليست الأهلية، ومن ثم يعرض البحث لبعض مبادرات التعليم الرقمي في الجامعات المصرية.

أطلقت جامعة الإسكندرية مبادرة توفير جهاز رقمي لكل طالب من خلال المسابقات في كليات الجامعة، والكتب الجامعية الرقمية، والشراكة بين الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني الأهلية وجامعة الإسكندرية، والجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا E-JUST، والمؤتمرات الدولية لتأثير التقنيات الرقمية في الحياة، وفعاليات مكتبة الإسكندرية، والشراكات الرقمية العلمية لمصادر المعلومات والبحث العلمي في بنك المعرفة المصري، وما تغطيه مواقع التواصل الاجتماعي من فعاليات وشراكات وعقود واتفاقات لتحقيق الدمج الرقمي المنشود في إدارة جامعة الإسكندرية وكلياتها على مستوى المحافظة (عزمي، 2019، 96).

وأيضا أطلقت كلية الهندسة جامعة عين شمس أول واحة للتكنولوجيا والابتكار في مصر بهدف إيجاد شراكة حقيقية بين المجتمع الأكاديمي ومتطلبات الصناعة الوطنية.

كما أن الوزارة بذلت العديد من الجهود؛ للخروج بقانون يتيح الشراكة بين الجامعات والباحثين وأصحاب الصناعات والمشروعات، والمنظومة كلها تجمعها شراكة واحدة يستفيد منها جميع الأطراف، إلى جانب أن جامعات عين شمس وحلوان والإسكندرية لديهم أفكار عديدة لتطوير صناعة السيارات، وتم التشاور مع وزير التجارة والصناعة لتكون هناك شراكة بين شركات السيارات والكليات التى تعمل في هذا المجال (https://www.elwatan.com, 2019). كما أعلن مستشار وزير الاتصالات عن إطلاق برنامج "sura" ؛ لرقمنه التعليم في المرحلة الجامعية بالتعاون مع إحدى الجامعات الخاصة ،وهو يهدف إلى تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في كل مراحل العملية التعليمية (المركز المصري للدراسات الاقتصادية، 2019، 3).

وترجع مبادرات الجامعات إلى اهتمام وزارة التعليم العالى بتطوير أداء مؤسسات التعليم العالى من أجل التأهيل والاعتماد والجودة من خلال مشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات بوحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي بالوزارة فيما يلي: (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2017، 17-18)

(1) إنشاء (22) مركزاً لبيانات الجامعات المصرية من أجل زيادة سرعة الإنترنت من 34 ميجا إلى سرعة 3 جيجا.

(2) إنشاء شبكة ألياف ضوئية تربط 33 موقعاً للجامعات المصرية وفروعها، وزيادة 5 شبكات ألياف ضوئية لخمسة مواقع جديدة في جامعات (السويس، ودمنهور، والوادي الجديد، ودمياط، والشيخ زايد).

(3) إنشاء (23) موقعا إلكترونيا للإسهام في دخول بعض الجامعات في أحسن 1000 جامعة عالمياً.

(4) إنشاء (140) وحدة خدمات إلكترونية بالجامعات المصرية.

(5) إنشاء تطبيقات نظم المعلومات الإدارية (طلاب، أعضاء هيئة تدريس، عاملين، مرتبات).

(6) إنشاء عدد(17) مركزاً لتدريب السادة أعضاء هيئة التدريس والعاملين على تكنولوجيا المعلومات في الجامعات المصرية.

(7) إنشاء عدد(22) مركزاً لإنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات الحكومية المصرية وفروعها.

وتجدر الإشارة هنا إلي أن جهود وزارة التعليم العالى والجامعات المصرية ترجع إلى اهتمام الرئيس عبدالفتاح السيسي برقمنة الدولة المصرية، فقد أطلق بنك المعرفة المصري باعتباره أكبر مجموعة في العالم من الموارد التعليمية المتاحة عبر الإنترنت، ويمكن الوصول إلي موارد البنك مجانا لكافة المصريين، حيث يوفر البنك مقاطع فيديو، ومقالات، وموارد أخرى لمساعدة المصريين في كافة الاعمار على تطوير معارفهم ومهاراتهم في إطار القرن الحادي والعشرين (http://www.discoveryeducation .ekb.eg.2019)، كما أكد الرئيس في ندوة التحول الرقمي بمؤتمر الشباب2019 علي أهمية التحول الرقمي لكل مؤسسات جمهورية مصر العربية.

يتضح مما سبق مدى اهتمام الرئيس السيسي ووزير التعليم العالى بالبحث عن آليات التحول الرقمي في الجامعات المصرية، حيث عقد الوزيرالعديد من الاجتماعات من أجل التحول الرقمي: منها اللقاء بين رئيس قطاع التعليم العالى بشركة مايكروسوفت والوفد المرافق له، وبحضور مستشار الوزير للعلاقات الدولية، ومعاون الوزير للشئون الفنية وذلك بمقر الوزارة، وخلال اللقاء أكد الجانبان على عمق العلاقات الاستراتيجية التي تربط بين الوزارة وشركة مايكروسوفت في العديد من المجالات منها: توفير برامج التدريب اللازمة للطلاب والباحثين، وتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في مختلف التخصصات وفروع التكنولوجيا الحديثة. وفي نهاية اللقاء اتفق الجانبان على مشروع اتفاقية للتحول الرقمى في الجامعات المصرية يوقعها المجلس الأعلى للجامعات.

وتتنوع خصائص التحول الرقمي للجامعات المصرية ومنها الأتى: (المركز المصري للدراسات الاقتصادية، 2،2019–3)، (على، 2013، 534، 540)

- المشاركة، إن التحول الرقمي ليس مسئولية وزارة التعليم العالي فقط، وإنما مسئولية كافة إدارات الجامعات المصرية والعاملين والمجتمع المدني.
- الاستمرارية، فبقاء الجامعات المصرية يعتمد على تطوير أساليب العمل، وتحقيق التحول الرقمي بشكل صحيح. حيث إن الجامعات العالمية التي تهمل التكنولوجيا الحديثة وأساليب العمل المتطورة تتأخر في الترتيب العالمي بسبب التغير التكنولوجي الهائل.
- يعد التحول الرقمي تحول ثقافي كبير، ويعتمد مدى نجاح التحول الرقمي على الأشخاص المشاركين فيه أكثر من اعتماده على التكنولوجيا. حيث تندهش الجامعات المصرية التي تتجاهل تلك الحقيقة من عدم الإقبال على استخدام استثمارهم التقني المكلف أو استخدامه بصورة بسيطة.
- عابرة للحدود، حيث تطرح بعض الجامعات المصرية خدماتها بشكل تكاملي يمكن أن تستفيد منه جميع الجامعات والأفراد على مستوى العالم، بما يتيح فرص التطبيق الواعى للتعليم المستمر والتعلم مدى الحياة.

وثمة تأكيد في هذا السياق على أن التحول الرقمى لبعض الجامعات المصرية جعل خبرات التعلم التي تقوم على التعلم النشط مثل: التعلم الموجه، والتعلم التعاوني أكثر نشاطا وتفاعلية. كما توجد البرامج الدراسية على الشبكة الدولية سواء في أوقات محددة سلفا أو في الأوقات التي تناسب الطلاب. إلى جانب التركيز في عملية التعليم على مناقشة ودراسة مشكلات من الواقع المعاش للمتعلمين.

ومن أهداف التحول الرقمي للجامعات المصرية ما يلي:(على، 2011، 282)، (http://portal.mohesr.gov.eg, 2019)

- إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية بما يتيح أكبر قدر من الاستفادة من نواتجها في التعليم والتدريب.

- تأهيل الطلاب لسوق العمل وتزويدهم بالمهارات اللازمة من التطبيقات الإلكترونية، ودعم برامج الابتكار.
- تحسين كفاءة ونوعية الأداء الجامعي، حيث يقود بصورة مؤكدة إلى تطوير الجامعة وكافة خدماتها.
- توفير أنشطة وخدمات جديدة قابلة للتسويق الأمر الذي يحقق قيمة مضافة وإيرادات مهمة للجامعة.
- عمل بوابة إلكترونية مركزية للجامعات المصرية؛ لتقديم جميع الخدمات التعليمية والإدارية للسادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- تحقيق أقصى استفادة ممكنة من النظم المتطورة في مجال التقنيات الحديثة حول العالم سواء من خلال التعاون مع الدول الصديقة المتقدمة في هذه المجالات، أو بالاستفادة من طاقات علماء مصر في الخارج.

يتبين مما سبق أن التحول الرقمي للجامعات المصرية يهدف إلى جعل محتوى ومضمون العملية التعليمية بالنسبة للطلاب أكثر حيوية وديناميكية، وذلك من خلال حداثة المعلومات والبيانات التي يقدمها هذا النوع من التعليم، إضافة إلى أن المعلومات تكون – في أغلب الأحيان –متماشية مع التطور في مستوى الحاجات والرغبات المتعددة للطلاب، ومن ثم تكون بمثابة الجسر الذي يعبر من خلاله الطلاب من أجل اكتساب مهارات وقدرات تساعده على الالتحاق بسوق العمل وتحدياته. كما أن الطابع الرقمى لهذا النوع من التعليم يجعل المتعلم في البيئة التعليمية أكثر انتباها وتركيزا، ولعل هذا ما ينمي الذكاء المهني للفرد المتعلم الذي يعمل من خلاله على مواجهة مختلف المواقف الحرجة وإيجاد مخرجا يتماشى مع شخصيته من جهة ومع الأهداف المراد تحقيقها من جهة أخرى.

2- المحاور المختارة للجامعات المصرية في مجال التحول الرقمى:

يعرض البحث محاور الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي الآتية:

أ- الطلاب:

تقوم الجامعات المصرية بدور حيوي وفعال في تطوير المنظومة التعليمية بمختلف عناصرها، ومن ضمن عناصر استراتيجية التطوير التى تتبناها معظم الجامعات توسيع قاعدة الاعتماد على التعلم الإلكتروني كنظام تعليمي موازي لمواجهة زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم العالي، ومواكبة التطور الرقمي، ولعل وجود مراكز التطوير والتدريب على تكنولوجيا المعلومات، ومراكز إنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات تأكيدا على ذلك. إلى جانب المؤتمرات والندوات التى تنظمها الجامعات والمتعلقة بتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطوير المنظومة التعليمية، مما دعا إلى ضرورة العمل بآلية جديدة في عملية التعليم والتعلم تسمح لشريحة عريضة من الدارسين الراغبين في الالتحاق من أجل مواصلة دراستهم العليا بصرف النظر عن المشكلات التى تواجههم، خصوصا أن الجامعات في ظل هذا التطور السريع في إمكاناتها من الممكن أن تصبح مهيأة نحو تجربة الجامعة الرقمية، والتي تعد صيغة جديدة للتعليم الجامعي تقدم فيه الجامعة فرصا تعليمية للطلاب من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مصطفي، 2009، 2587).

ولكن يواجه الطلاب في الجامعات المصرية العديد من المشكلات مع هذا النوع من التعليم فمنها ما هو مرتبط بهم أنفسهم، ومنها ما هو مرتبط بالمحيط الذي يعيشون فيه وبالخدمات المقدمة لهم لاستخدامه، ويمكن إيجاز هذه المشكلات في النقاط الآتية: (أبواليزيد، 2017، 166-167)

(1) غياب دافعية الطلاب وضعف استجابتهم لهذا النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه.

(2) ثقل العبء على الطلاب فالتعليم الرقمي يستخدم بجانب التعليم الورقي وليس بديل عنه وهذا يمثل عبء إضافي عليهم.

(3) الاعتقاد بأن التعليم الرقمي يتطلب أن يكون الطلاب فائقي المهارة في استخدام التكنولوجيا مما يؤدي إلى وجود حاجز نفسي لدى الطلاب وبالتالي يعزفون عن استخدامه.

(4) ضعف شبكة الانترنت في كثير من المناطق مما يصيب الطلاب بالملل والضجر، ويضيع وقتهم وهم ينتظرون فتح الموقع أو تصفحه، ناهيك عن قطع الكهرباء المفاجئ الذي يؤدي في كثير من الأوقات إلى ضياع ما قضي الطالب في إعداده ساعات من تكليفات وتدريبات مطلوبة في المقرر إذا لم يكن قد قام بحفظه أولاً بأول.

يتضح مما سبق أن بعض الجامعات المصرية تعاني من قلة توافرالتقنيات الحديثة المتصلة بالإنترنت من أجل تدريب الطلاب، وهذا يؤدي إلى ضعف قدرة عضو هيئة التدريس أو مسئول التدريب على شرح طبيعة الموقع وكيفية الدخول عليه واستخدامه حتى يتمكن الطلاب من العمل عليه من منازلهم، وهذا بالتالي يأخذ بعض الوقت في الفصل الدراسى لكي يتمكن الطلاب من الدخول والاستفادة من المحتوي التعليمي للمقرر على الإنترنت.

ب- أعضاء هيئة التدريس:

يحتاج التعليم الرقمي إلي أعضاء هيئة تدريس يعيشون في واقع مغاير لما يسود بالجامعات المصرية، حيث إن أعضاء هيئة التدريس يجب أن يكون لديهم دافعية قوية وحب لهذا النمط من التعليم، وأن يجلسوا ساعات طويلة أمام جهاز الكمبيوتر؛ لمتابعة أعمال الطلاب وفحص تكليفاتهم وتقييمها، والرد علي تساؤلاتهم واستفساراتهم وتوضيح الغامض منها سواء في المادة أو في كيفية استخدام البرنامج وكيفية التخزين ورفع الأعمال ووضع التكليفات... إلخ، هذا بالإضافة إلي ما يستغرقه إعداد المقرر الرقمي من وقت وجهد، فقد يستغرق إعداده عاماً دراسياً كاملاً من أجل إعداد المادة المكتوبة بالشكل

الملائم وتجهيز التكليفات والاسئلة والصور والتدريبات ...وغير ذلك من المكونات التي يتكون منها المقرر ورفعة علي الشبكة (أبواليزيد، 2017، 167).

وبذلت الجامعات المصرية العديد من الجهود من أجل تطوير أعضاء هيئة التدريس والوصول إلى مستويات متميزة في الأداء والجودة، ويتضح ذلك من المشروعات التى هدفت إلى تطوير الجامعات، وخاصة عن طريق استخدام وحدة إدارة مشروعات التطوير بالجامعات والتى بدأت في مرحلتها الأولى بمشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات (TCTP)، ومشروع تطوير كليات التربية (FOEP)، ومشروع صندوق تطوير التعليم العالى (HEEPF)، ومشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس (FLPP) ،ومشروع برنامج البحوث والتنمية والابتكارات (ROI)، وعلى الرغم من هذه الجهود. إلا أن درجة الاستفادة من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية لم تصل إلى المستوى المنشود (محمد، 2017، 321).

وأنشأت جامعة الإسكندرية مركزا متخصصا في التطوير المهني والعلمي لأعضاء هيئة التدريس ، ومن جهة أخرى فقد تم إنشاء الشبكة العربية للتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية ومقرها جامعة الإسكندرية (أحمد، 2010، 301–302)، وذلك بما يساير أهداف التعليم العالى في رؤية مصر 2030، والتي ترتكز على تحول الجامعات إلى منتج للمعرفة والتوصل إلى الصيغ التكنولوجية والإلكترونية الأكثر فعالية في عرض المعرفة المستهدفة والبحث العلمي وتطوير الأداء المهني لأعضاء هيئة التدريس (محمود، 2015، 196).

وثمة تأكيد في هذا السياق على نواحي الضعف في تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية ومنها: قلة توافر كوادر تدريبية مؤهلة وكافية للتدريب على التكنولوجيا الرقمية، وندرة وجود وسائل مقننة وحديثة لقياس أثر برامج التنمية المهنية في ميدان العمل، والاختيار العشوائي للمتدربين والتدريبات. بالإضافة إلى ضعف الترابط بين البرامج واحتياجات المتدربين المتجددة وفقا لتخصصاتهم ومتطلبات العصر الرقمي (محمود، 20115، 125).

يتبين مما سبق مدى أهمية دور مراكز تنمية وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس وخاصة بعد التغيرات السريعة والمتلاحقة، وتبنى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات استراتيجية مصر 2030 في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لتمكين تطوير مجتمع قائم على المعرفة، وتحويل مصر إلى مركز رقمي عالمي، ويمكن الاعتماد عليها في توفير وتطوير البنية الرقمية بمراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية. غير أنه توجد نواحي ضعف في إعداد وتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية يمكن التغلب عليها من خلال التكنولوجيا الرقمية.

جـ- البرامج الدراسية:

أصدرت وزارة التعليم العالي قرارات لضبط الأداء في الجامعات المصرية ومنها: وضع خطة لتطوير التعليم التكنولوجي، وتشمل ثلاثة محاور: استبدال التخصصات التى لا يحتاجها سوق العمل بأخرى تلبى احتياجاته، واستحداث التخصصات الجديدة، وتطوير التخصصات الصناعية والفندقية في كليات محافظات القاهرة والإسكندرية وبورسعيد. كما اهتمت الوزارة بالمقررات الإلكترونية وتم إنتاج (472) مقررا إلكترونيا مع تدريب عدد 994 عضواً لهيئة التدريس على استخدام المقررات الإلكترونية واستهداف أكثر من 175 ألف طالب لاستخدام المقررات الإلكترونية بجميع الجامعات والتعاقد على المكتبات الرقمية (وزارة التعليم العالى، 2017، 16،18).

وتوجد مجالات للتوسع في التعليم الجامعى، وإدخال أساليب جديدة في عملية التدريس، ولذلك قامت كل جامعة من جامعات مصر بإنشاء مركز التعليم الإلكتروني داخلها وذلك في إطار خطة متكاملة لوزارة التعليم العالي من أجل تقديم الخدمات التعليمية عبر شبكة داخلية للجامعة، وكذلك ربط الكليات بعضها ببعض، وربط مكتبات الكليات بالمكتبة المركزية، إلى جانب ربط جامعات مصر بعضها ببعض من خلال شبكة المجلس الأعلى للجامعات، وذلك ما جاء متوافقا مع توصيات المؤتمر العربى الأول (مستقبل صناعة الكتاب) الذى عقد بالقاهرة في الفترة من (8- 12) مايو 2005 الذى كانت من إحدى توصياته قيام المنظمة العربية للتنمية الإدارية بالإشتراك مع جامعة الدول

العربية باعتماد سياسة النشر الإلكتروني (الكتب الإلكترونية) في مجال التعليم إلى جانب الإصدار الورقي ، إضافة إلى قيام المنظمة بإنشاء موقع متميز للناشرين العرب في مجال التعليم على شبكة المعلومات الدولية (شبكة الإنترنت) يمكن من خلاله توزيع الكتاب العربي، وذلك على غرار شركة أمازون العالمية (محمد، 2005، 55 –56)، وعلي الرغم من الجهود المبذولة لتطوير البرامج الدراسية بالجامعات المصرية. إلا أنها تعاني من غياب للآليات المتطورة لمراجعة البرامج وتقييمها وعدم الاهتمام بالمناهج وتطويرها تكنولوجيا. كما أن محتوى البرامج الدراسية في معظم الجامعات قديم ولا يرتقي إلى متطلبات ومهارات سوق العمل.

يلاحظ مما سبق أن جميع مناهج الكليات والجامعات في مصر تحتاج إلى تطوير دوري وسنوي حتى تتمكن من مواكبة الانفجار العلمي والتكنولوجي على مستوى العالم. إلى جانب ضرورة أن تقوم وزارة التعليم العالي بوضع خطوط عريضة واستراتيجيات ومؤشرات وإرشادات للجامعات عن كيفية تطوير المناهج بما يساير الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تمر بها مصر، وأيضا بما يتناسب مع التقدم والطفرات العلمية الهائلة التي تشهدها الدول على مستوى العالم.

د- الإدارة والتمويل:

تواجه الجامعات المصرية مجموعة كبيرة من التحديات والتي تفرض عليها أن تغير في طبيعة عملها التقليدي سواءً من ناحية الإدارة أو الأساليب والتقنيات أو الهياكل والسلطة الهرمية أو الأهداف والتعامل مع المجتمع وتزويده بالمهارات العملية المدربة، ولعل من أبرز هذه التحديات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتغيير طبيعة الحياة وشكل مؤسسات التعليم العالي على نحو جذرى، فضلا عن عدم تطابق مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل، وبالتالي فإن انتشار هذه التحديات يتطلب وجود إدارة جامعية متميزة قادرة على البحث عن الحلول، ومواكبة التطورات التقنية الحديثة (غبور، 2012، 499- 500).

وتبذل الجامعات المصرية العديد من الجهود في سبيل مواكبة الطبيعة الدينامية لعصر التنافسية، والرغبة في التحول من الأنماط الإدارية التقليدية إلى الأنماط الرقمية في إدارة شئون المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها، واستحدثت الجامعات وحدات التطوير الجامعي، حيث تهدف إلى مساعدة الجامعة على تحقيق أهدافها بمستوى عال من الجودة والتنافسية، فأنشأت بعض الجامعات بوابات إلكترونية لها بغرض إيجاد بيئة تعليمية إلكترونية في الجامعة يمكن من خلالها تبادل المعرفة الرقمية حول ما يتم بها من فعاليات تعليمية وممارسات تربوية، ونشر استخدام التقنية الحديثة في التعليم، والإسهام في عقد الندوات والمؤتمرات العلمية؛ لتيسير تبادل المعرفة ونقلها من خلال الاحتكاك العلمي بين أعضاء هيئة التدريس من الجامعات المختلفة عبر تنظيمات شبكية مترابطة الأمر الذي يعكس توجه الجامعات نحو التنظيمات الشبكية القائمة على الإنترنت (المليجى، 2011، 85- 86).

وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن معظم الجامعات المصرية تعاني من مركزية الإدارة، بالإضافة إلى أزمات مالية واقتصادية بسبب زيادة الطلب على التعليم الجامعى وارتفاع كلفته، وضعف كفاية مصادر التمويل اللازمة لتغطية احتياجات الجامعات. إلى جانب أن الحكومة لا تزال المصدر الأساسى بل يكاد يكون الوحيد لتمويل التعليم الجامعي، وبهذا يمكن القول إن قضية تمويل التعليم الجامعي من أكبر التحديات التي تواجه المسئولين ومتخذي القرار، فنقص التمويل يؤثر تأثيرا سلبيا على مدخلات التعليم من أبنية وتقنيات حديثة ومواد تعليمية وأعضاء هيئة التدريس. كما يؤثر على فعاليات ومهام التعليم سواء أكانت تدريسا أو بحثا أو خدمة مجتمع، مما يجعل الجامعات غير قادرة على مواكبة التقدم العلمي، ويؤثر أيضا على المخرجات التعليمية، وذلك بالنسبة لمستوى تحصيل الطلاب وكفاءتهم المعرفية والمهارية أو معدلات الرسوب وإنتاجية البحث العلمي، الأمر الذي يؤدي في نهاية الأمر إلى تدني مستوى الخريج، وتدني مستوى جودة وكفاءة منظومة التعليم الجامعي (مرسي، 2018، 200).

ولعل من أهم النتائج المترتبة على ضعف التمويل المقدم إلى مؤسسات التعليم العالى في مصر، وعدم تخصيص ميزانية تتناسب وحجم المتطلبات المادية تدهور البنية التحتية، إلى جانب غياب الجامعات المصرية عن الترتيب العالمي للجامعات (عبدالعال، 2013، 175).

وبالتالي توجد حاجة ملحة إلى تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي في مصر والارتقاء بقدرتها التعليمية والبحثية حتى تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة. حيث إن إدارة الجامعات المصرية تنحصر في الأنماط التنظيمية التقليدية واستطالة الهياكل التنظيمية، وتعدد مستويات السلطة، وضعف أسس التكامل بين الإدارات الجامعية، وإهدار فرص الاستفادة من التقنيات الرقمية. كما أن ضعف التمويل يؤثر تأثيرا سلبيا على القرارات المتصلة بإدارة الجامعات والكليات وأنواعها وتنظيمها.

هـ- المكتبة الرقمية:

تم إنشاء اتحاد المكتبات الجامعية المصرية في بداية عام 2006م، وذلك في إطار مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICTP في التعليم الجامعي المصري، وتشرف عليه وحدة المكتبات الرقمية كأحد الوحدات التابعة لمركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية بالمجلس الأعلى للجامعات، وتسعى الوحدة إلى رفع كفاءة خدمات المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية من خلال الاعتماد على تطبيقات الجيل الثاني لبيئة الويب مما يساعد على تقديم معلومات تفاعلية. كما قامت وحدة المكتبات الرقمية بتأسيس اتحاد لمكتبات الجامعات المصرية والذي يعتبر أكبر برنامج تعاوني لمؤسسات المعلومات في مصر والوطن العربي، وتشارك فيه أكثر من (43) مؤسسة تتضمن: الجامعات الحكومية (24)، والجامعات الخاصة(6)، ومؤسسات بحثية وخدمية (13)، وتتيح الوحدة الوصول للخدمات واستخدام المكتبات الرقمية عن طريق الحاسبات المتصلة بشبكة الجامعات المصرية(http://www.fidonav.com, 2019) .

ويستفيد موقع المكتبة الرقمية من مخرجات مشروع اتحاد مكتبات الجامعات المصرية EULC مع توفير البدائل أمام اعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعات

المصرية من أجل الدخول إلى جميع قواعد البيانات العالمية من المنزل بشكل سريع وبسيط، إذ يمكنهم ذلك عن طريق الدخول على موقع الجامعة ورابط المكتبة الرقمية أو عن طريق الروابط الأخرى المتاحة مع إمكانية البحث في مجموعة من أهم البيانات العالمية ومصادر الإنترنت بجميع التخصصات (مركز تقنية المعلومات والاتصالات بجامعة الزقازيق، 2019).

وتفتقر مواقع المكتبات الرقمية على بوابات الجامعات المصرية إلى تحديث المعلومات، حيث حصلت أربعة مواقع فقط على درجتين من ثمان درجات، وهم جامعة المنيا وقناة السويس وبني سويف وبورسعيد. أما موقع جامعة السويس فحصل على درجة واحدة، ولم تتوافر بباقي مواقع المكتبات الرقمية أي تحديث للمعلومات الخاصة بالمواقع (سيد، 2015، 125).

وثمة تأكيد في هذا السياق على أن شبكة الإنترنت وتقنياتها تفتقر إلى وجود مرجعية عالمية أو معايير تقييم دولية متفق عليها تنظم عمليات تخطيط وتصميم وتطوير مواقع الإنترنت – بصفة عامة – والمواقع الجامعية –بصفة خاصة؛ وقد يرجع ذلك إلى التطور الهائل الحادث في تقنيات الويب وظهور كثير من الكيانات التي تؤدي دور المشاركة في تطوير تقنيات الويب.

و- تقييم الطلاب:

يعتبر تقييم الطلاب عنصراً مهماً في جودة مخرجات التعليم ولا يمكن لمنظومة التعليم والتعلم أن تنهض في ظل نظم تقييم تقليدية تركز على قياس الجانب المعرفي فقط، وإهمال قياس الجوانب الأخرى للتعلم المهاري والوجداني، وفي غياب معايير ومواصفات التقييم يغيب تكافؤ الفرص والعدالة بين الخريجين في التخصص الواحد من الكليات المتناظرة؛ للتقارب الكبير في مواصفات الامتحانات التى يجتازها هؤلاء الخريجين (الشيخ، حسن، 2011، 727).

وقد بدأت بعض الكليات في معظم الجامعات المصرية في تعزيز عمليات التعليم والتعلم والتقييم باستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة، وذلك من أجل الاستفادة

من مميزاتها الكثيرة في التغلب على مشكلات التعليم التقليدية، وتنمية دافعية الطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم. إلا أن الممارسات الفعلية مازالت في البداية وقيد التجريب واقتصر بعضها على تقديم محتوى إلكتروني يرفع على مواقع المؤسسات الإلكترونية، لكنه لم يصل لدرجة إحداث النقلة المرجوة من استخدام التكنولوجيا أو من أنماط التعليم المختلفة (شحاته، عبد العزيز، محمد، 2017، 488).

تجدر الإشارة هنا إلى أن إدارات الجامعات المصرية قامت بحصر البنية الأساسية التي تمتلكها في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وإبلاغ الوزارة بها؛ لمعرفة مدى جاهزيتها لاستخدام الاختبارات المميكنة بالحاسب الآلي، وذلك في عام 2018 الذي شهد العديد من القرارات والأحداث التي تخص الجامعات المصرية والطلاب وتطوير العملية التعليمية – في ذكرى اليوم العالمي للطلاب – ومن القرارات التي طرأت على التعليم الجامعي في مصر ميكنة الامتحانات. حيث كلف الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس مجلس الوزراء ووزير التعليم العالي بميكنة جميع الامتحانات في كافة التخصصات الجامعية. إلا أن معظم الجامعات المصرية مازالت متعثرة في التطبيق؛ بسبب عدم توافر الإمكانات والأجهزة اللازمة لميكنة الامتحانات الجامعية.

وبالتالي أسفرت الدراسة التحليلية لجهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي عن عدد من النتائج، ومن أبرزها الآتي:

(1) غياب دافعية الطلاب وضعف استجاباتهم لهذا النمط الجديد من التعليم.

(2) ضعف شبكة الإنترنت في كثير من المناطق مما يصيب الطلاب بالملل والضجر.

(3) قلة توافر التقنيات الحديثة المتصلة بالإنترنت من أجل تدريب الطلاب.

(4) ضعف مستوى الطلاب في التعامل مع التقنيات الحديثة.

(5) ضعف درجة استفادة أعضاء هيئة التدريس من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية.

(6) تراجع مستوى النظام التدريسي بالجامعات المصرية، حيث يمثل عائقا أمام مدى إمكانية تطبيق التعليم الرقمي؛ لاعتماده في بناءه وتنظيمه على الأساليب التقليدية.

(7) قلة توافر كوادرتدريبية مؤهلة وكافية لتدريب الموارد البشرية على التكنولوجيا.

(8) غياب الآليات المتطورة لمراجعة البرامج الدراسية وتقييمها.

(9) قدم محتوى البرامج الدراسية وعدم مسايرتها لمهارات سوق العمل وظروف العصرالرقمي.

(10) تقادم الهياكل التنظيمية شبه الموحدة بين الجامعات المصرية والسلطات الهرمية.

(11) إهمال الشكل التنظيمي للجامعات المصرية لخدمات تكنولوجيا المعلومات. إلا في نواحي محددة.

(12) قلة المخصصات المالية لتوفير الأجهزة المادية التكنولوجية الإدارية.

(13) تفتقر مواقع المكتبات الرقمية على بوابات الجامعات المصرية إلى تحديث المعلومات.

(14) ضعف نظم تقييم الطلاب في الجامعات، حيث تركزعلى قياس الجانب المعرفي وإهمال الجوانب الأخرى.

(15) ضعف الثقافة الرقمية في الأوساط الجامعية، مما يؤدي إلى قلة دعم الإدارة العليا للتدريب.

ثامنا- تصور مقترح لجامعة رقمية في مصر:

تناول البحث فيما سبق جهود الجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي، وتم تحديد أبرز المشكلات التي تعاني منها، وأيضا عرض البحث للإطار النظري والجامعة الرقمية لولاية المكسيك، والجامعات الرقمية المواضيعية في فرنسا، وجامعة تونس الافتراضية، بحيث يمكن الإفادة منها في تقديم تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر وبما يتناسب مع ظروف المجتمع المصري من خلال ما يلي:

1- منطلقات التصور.

2- أهداف التصور.

3- وصف التصور.

4- متطلبات التنفيذ.

وفيما يلي توضيح ما سبق:

1- منطلقات التصور المقترح:

ينبثق التصور المقترح لجامعة رقمية بمصر من مجموعة منطلقات أساسية، والتي يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

أ- منطلقات عالمية:

(1) الاهتمام العالمي المتزايد بالتعليم الجامعي الرقمي من أجل إتاحة فرص التعليم للجميع.

(2) تزايد المتغيرات المجتمعية والعالمية كالعولمة والتقدم العلمي والتكنولوجي والتى انعكست نتائجها على الجامعات.

(3) حاجة التعليم الجامعي إلى التجديد والابتكار في ظل متغيرات العصر؛ لتحقيق حاجات المجتمع.

(4) الاتجاه المتزايد نحو التعليم المستمر والتعلم الذاتي.

(5) نجـاح بيئـة التعليم الرقمي في أنها بيئة مفتوحة تتميز بالإتاحة والتدفق والراحة والمساواة.

(6) انتشار متغيرات العصر الرقمي التي تتطلب إعداد قوى بشرية قادرة على التكيف مع هذه المتغيرات

(7) تسارع الثورة المعرفية والتكنولوجية والتى انعكس مردودها على التعليم الجامعي.

(8) تدويل التعليم الجامعي مما يفرض على الجامعات أهمية تحسين قدرتها التنافسية؛ للاحتفاظ بمواردها البشرية، وتلبية متطلبات سوق العمل العالمي.

ب- منطلقات محلية:

(1) إيمان المجتمع المصري بأهمية التحول الرقمي، مما يجعل حياة أفراده أكثر سهولة ورفاهية.

(2) وجود توجه مجتمعي يقضي بضرورة تحول مصر إلى اقتصاد المعرفة بكافة السبل والطرق.

(3) التأكيد على أهمية مشاركة أعضاء المجتمع المحلى في إدارة وتمويل الجامعات الرقمية.

(4) حاجة المجتمع المصري إلى التعليم الجامعي الرقمي الداعم إلى فرص التعليم المستمر والتعلم الذاتي.

(5) ربط الجامعة الرقمية المصرية بمتطلبات وحاجات سوق العمل والتنمية الشاملة التى تتجه نحوها جمهورية مصر العربية.

(6) التوصل إلى تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر، بحيث تشجع التعلم الذاتي والإبداع والابتكار.

أهداف التصور:

يهدف التصور المقترح إلى الوصول لجامعة رقمية بمصر في ضوء الأدبيات النظرية وبعض الجامعات الرقمية الأجنبية من أجل تصميم بيئات تعلم رقمية في ضوء اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم بمساعدة المصادر من المجتمع المحلي وبرمجيات التأليف والعصف الذهني وعقد المؤتمرات والتواصل عبر الانترنت. كما يحقق التصور الأهداف الآتية:

أ- نشر الثقافة الرقمية داخل الجامعات المصرية.

ب- تحديد مجموعة من التقنيات الرقمية التي يمكن أن تسهم في تطوير العمل الجامعي.

جـ-وجود جامعة رقمية داعمة لإنتاج الموارد الرقمية وتوظيفها وتسويقها ومحفزة للتغيير.

د- الاتجاه نحو الإدارة الرقمية في إدارة الجامعات المصرية.

هـ- وضع نظم وحوافز مناسبة؛ لتشجيع أعضاء هيئة التدريس وزيادة دافعيتهم نحو التعليم الرقمي.

2- وصف التصور:

يمكن تحديد التصور المقترح على النحو التالي:

أ- إنشاء الجامعة الرقمية:

يتطلب إنشاء جامعية رقمية التخطيط للتعليم الرقمي في الجامعة من خلال تطوير البنى التحتية الرقمية التي تضمن جودة الخدمة، وإعادة التفكير في مساحة التعليم والتعلم عن طريق تنويع أساليب التدريس والوصول إلى الخدمات التعليمية والدعم الشخصي للطلاب، والموارد التعليمية الرقمية الموثوقة والمتوفرة في أي مكان وفي أي وقت ...إلخ.

وأيضا تتطلب الجامعة الرقمية التوجه نحو الإدارة الرقمية، والتدريب الإلكتروني للموارد البشرية، إلى جانب دعم أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا الرقمية في ممارساتهم. بحيث يتم وضع استراتيجية التطوير الرقمي للجامعة في ضوء تحليل البيئة الداخلية والخارجية التي تعمل في ظلها الجامعة، وتتضمن الاستراتيجية تحديد الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية والبدائل.

- **وتتمثل رؤية الجامعة الرقمية في** : الريادة والابتكار الرقمي في التعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع على المستوبين المحلي والدولى.
- **أما رسالتها** : تعمل الجامعة الرقمية على الرقي بالمجتمع المصري عبر تميز علمي وبحثي رقميين، وإعداد خريجين مؤهلين؛ لتلبية حاجات المجتمع الرقمي وسوق العمل، وتمارس الجامعة الشراكة محليا ودوليا؛ لتعزيز ونشر المعرفة ودعم التنمية الوطنية.

ويراعى عند صياغة الاستراتيجية الرقمية للجامعة الإجراءات الآتية:

(1) المشاركة الفاعلة بين كل العناصر التعليمية: إدارة الجامعة، وأعضاء هيئة تدريس، وطلاب، وأولياء أمور، والمستفيدين... وغيرهم.

(2) تطوير المهارات الرقمية الأساسية لدى كل العاملين في مجتمع الجامعة.

(3) التنسيق مع المؤسسات الرائدة في المجال الرقمي؛ لتوفير تجربة رائدة في التعليم.

(4) جعل عملية رقمنة التعليم والتعلم لا مركزية وتستند إلى المحليات.

(5) تطبيق تقنيات عالية وتوفير موارد متنوعة لخدمة وظائف الجامعة.

(6) سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها في المواقف التعليمية.

(7) توفير شبكة معلومات رقمية مصرية؛ لدعم التعليم الرقمي بالإضافة إلى الشبكة العالمية.

(8) ترحيب الجامعة بمبادرات ومساهمات المجتمع لتطوير الأدوات والخدمات المناسبة لاحتياجاته ومواكبة التغيرات المختلفة.

ب- خصائص الجامعة الرقمية:

تتنوع خصائص التعليم الرقمي في الجامعة الرقمية والتعلم عبر الإنترنت ومنها:

(1) سهولة الوصول إلى المعارف، حيث يتم تسليمها بالكامل عبر الإنترنت من أي مكان وفي أي وقت، وكل ما يتطلب جهاز كمبيوتر مع الوصول إلى الإنترنت.

(2) المرونة، من خلال تكييف نظام الدراسة بحيث يناسب كل الطلاب وذلك بمراعاة الجدول الزمني والاحتياجات المتعلقة بالدراسة في الجامعة.

(3) التعليمات المباشرة، توفر الجامعة ندوات عبر الإنترنت للحصول على الأسئلة والإجابة عليها من قبل ذوي الخبرة.

(4) الموارد التعليمية المفتوحة، حيث توفر محتوي التعليم الرقمي، وتتضمن الدورات المتكاملة والموارد الدراسية.

(5) البنية التحتية التكنولوجية، التي تضمن تعليما عال الجودة والأدوات اللازمة للتعليم والتدريب الأكاديمي.

(6) المشاركة الحرة والمفتوحة للموارد التعليمية؛ لتعزيز بناء مجتمعات المعرفة.

(7) شمولية التعليم في الجامعة؛ حيث إنها جامعة متعددة التخصصات.

(8) تدعيم التعلم الذاتي؛ وذلك لأنها تساعد المتعلم على اكتساب المعرفة ذاتيا.

(9) تعزيز الإبداع والابتكار من خلال تحفيز وتنمية التفكير النظامي.

(10) توفير فرصا جديدة للحوار والتقييم بين المتعلمين.

ومن ثم فإن البيئة الرقمية للجامعة تفرض على التعليم خصائص أنه: في كل الأوقات، وفي كل الأماكن، وجمعي، وابتكاري، وواضح. إضافة إلى أن خبرات الطلاب وممارسات أعضاء هيئة التدريس تعتمد تماما على استخدام التكنولوجيا المدعمة بالمقررات والممارسات العالمية، وتشجيع المشاركة والمناقشة والتأمل.

جـ-أهداف الجامعة الرقمية:

تسعى الجامعة الرقمية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها ما يلي:

(1) الاستجابة إلى التحديات المتمثلة في تزايد عدد الطلاب من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.

(2) تعزيز إبداع الطلاب، وتحفيز التفكير النقدي والمبتكر لدى المتعلمين.

(3) العمل على مواجهة التحديات الجديدة للطالب الجامعي في سياق التدويل والمنافسة.

(4) القيام بنشاطات البحث واستشارات مهنية وخدمات لأطراف خارجية وذلك على أساس اتفاقيات وعقود خاصة.

(5) تسهيل الإنتاج الرقمي لأساتذة الجامعات من خلال السماح لهم بإمكانية الوصول إلى مجموعة متنوعة من الموارد.

(6) تشجيع التبادل الدولي للأساتذة والباحثين والطلاب بإجراءات ذات طبيعة اقتصادية أيضاً.

(7) رفع كفاءة الجامعة من خلال تحسين وجودة البرامج الدراسية التي تقدم للطلاب.

(8) تنمية القدرات التنافسية لدى الخريجين.

(9) التعاون مع المنظمات الوطنية والدولية لوضع برامج التعاون العلمي والتعليمي وتنفيذها.

(10) تحسين الحوكمة وتعزيز ثقافة الأداء والجودة والمساءلة داخل الجامعة.

تجدر الإشارة إلى أن الجامعة الرقمية تساعد الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس، حيث يتمكن من الرجوع إلى لدرس في أي وقت، كما تساعده على القيام بواجباته المنزلية بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الإنترنت أو للمادة الإلكترونية التي يزودها عضو هيئة التدريس لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة.

د- الطلاب في الجامعة الرقمية:

يتم القبول في الجامعة الرقمية من خلال دخول الطالب علي موقع الجامعة وتسجيل اسمه وبياناته عن طريق استمارة التسجيل التي تعدها الجامعة لهذا الغرض، كما يشترط لالتحاق الطالب بهذه الجامعة حصوله على الثانوية العامة أو ما يعادلها دون التقيد بسنة الحصول. إلى جانب أن رغبة الطالب هي التي تحدد نوع التخصص.

ويلتحق الطلاب بالجامعة دون مراعاة حدود المكان والزمان. حيث إن فضاءات التعليم والتعلم هي قاعات المحاضرات، مثل المساحات المفتوحة والمتاحف والمراكز الثقافية وأماكن العمل ومنازل الطلاب ومقاهي الإنترنت في أي مكان من العالم، وذلك حيث توفر الجامعة العديد من الخدمات من أجل الدراسة في مجال من المجالات المتعددة داخل الجامعة.

ويؤخذ في الاعتبار مهارة الطالب في التعامل مع الإنترنت والذي يعد الوسيلة الرئيسة في التعامل مع الجامعة، لذا يجب التأكد من إتقان الطالب هذه المهارة قبل الالتحاق بالجامعة.

وتؤكد الجامعة الرقمية على التحول في دور الطالب من خلال الإجراءات الآتية:

(1) الدور المركزي للمعلم إلى الدور المركزي للطالب.

(2) التدريب التقليدي للطلاب إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم.

(3) حفظ المعارف إلي تطوير المعارف والمهارات العملية والحياتية.

(4) التعليم التقليدي إلي ربط كمبيوتر الطالب بموقع الجامعة.

(5) نقل المعرفة إلى إنتاج المعرفة.

(6) التعلم السلبي إلى التعلم النشط والتعاوني.

(7) استقبال واستهلاك المعارف إلى التأمل والحوار والإبداع.

هـ-أعضاء هيئة التدريس:

تعتمد الجامعة الرقمية – منذ بدايتها – على طاقم مؤهل علمياً يتم اختياره وفقًا للمؤهلات الأكاديمية الدولية. بالإضافة إلى مهاراتهم في محاضرات الفيديو والمحتويات التعليمية من أجل تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة وتطوير مشاريع مشتركة مع الجامعات التقليدية التي تصنع الهياكل الفيزيائية مثل: المختبرات والتقنية؛ لجعل الطلاب يجرون اختبارات مباشرة.

ويتطلب هذا التعلم تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية تصميم البرامج الدراسية والدورات التدريبية بطريقة منهجية، وفي حالات أخرى يتطلب عرض أساتذة ذوي خبرة وجهاً لوجه من أجل الاستفادة منهم في كيفية تكييف أساليب التدريس المفضلة لديهم للتعلم عن بعد. بحيث يتم تطوير كل دورة تدريبية بالكامل قبل تسجيل الطلاب.

وتهتم الجامعة الرقمية بتطوير أداء أعضاء هيئة التدريس من خلال الإجراءات التالية:

(1) تخطيط وتطوير المسار التكنولوجي المهني والشخصي بمجال التخصص العلمي.

(2) الارتقاء بمستوى أعضاء هيئة التدريس وإمكاناتهم التقنية والبحث العلمي والنشر؛ لتحقيق ميزة تنافسية.

(3) قيام عضو هيئة التدريس بأدوار جديدة كموجه ومستشار.

(4) توفير الربط الشبكي بين أعضاء هيئة التدريس وربطهم بالجامعات ومراكز علمية دولية متميزة.

(5) تدعيم المهارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس باستخدام التدريب الرقمي.

(6) تمييز أعضاء هيئة التدريس للموارد الرقمية الآمنة للطلاب المتصفحين.

(7) تدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف مهارات التفكير الناقد والإبداعي والتواصل الرقمية.

و- البرامج الدراسية:

تتبني الجامعة الرقمية فكرة التنوع في البرامج الدراسية وخاصة في العلوم والهندسة والتكنولوجيا؛ وذلك لتعزيز قدرتها التنافسية، وتقوية الروابط بين الجامعة والصناعة وخدمة المجتمع وبما يتناسب مع طبيعة العصر الرقمي من أجل إحداث تنمية اقتصادية عن طريق رفع مهارات وقدرات العاملين في الجامعة.

وتوفر الجامعة الرقمية العديد من البرامج عبر الإنترنت مما يؤدى إلى عدم حضور الطلاب في الحرم الجامعي. حيث يتم تصميم بيئة تعليمية تعاونية غنية بالوسائط ، وذلك يسمح لأعضاء هيئة التدريس بالتفاعل مع الطلاب من خلال نظام إدارة التعلم، ويشتمل محتوى الدورة التدريبية على محاضرات عبر الإنترنت ومقاطع فيديو ورسوم متحركة تفاعلية ولوحات مناقشة ومحافظ إلكترونية وعقد مؤتمرات ويب، كما يقدم للطلاب مهام منتظمة بما في ذلك الواجبات المنزلية والمشاريع والأوراق.

وبفضل منصة MOOCs يتمكن الطلاب من متابعة محاضرات أفضل للمحاضرين الدوليين المستمدة من مجموعة مختارة من دورات باللغات المختلفة، وتكون محاضرات الفيديو الرقمية حسب الطلب تحت تصرف الطلاب، ويمكن استخدامها على أجهزة الكمبيوتر الشخصية، وكذلك على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية بما في ذلك الروابط النصية التشعبية لمواد الدراسة الأعمق (الكتب والمقالات، وأعمال التدريب، والشرائح، وقوائم المواقع). كما توفر بيئة مناقشة تعاونية من أجل مناقشة العمل المنجز، وتحقيق تعاون جديد في المعرفة العملية.

وتراعي الجامعة الرقمية في البرامج الدراسية الإجراءات الآتية:

(1) وضع مبادئ ومعايير للبرامج الدراسية وإجراء عمليات مراجعة دورية ومستمرة.

(2) تصميم البرامج الدراسية من خلال الاستعانة بأدوات الإنتاج الرقمي، والوسائط المتعددة (الصور – الفيديو – الرسوم المتحركة – المحاكاة – الألعاب التعليمية).

(3) تقديم موضوعات محتوى التعليم الرقمي على نحو يجمع بين التنوع والعمق والشمول.

(4) دعم استخدام نوعية عالية من مصادر التعلم سواء من إبداعات أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب.

(5) تنوع مصادر المعلومات، وتحقيق ديمقراطية المعرفة.

(6) زيادة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي الرقمية (فيسبوك –توتير– جوجل بلس – مدونات).

(7) تقديم خبرات التعلم الحقيقي من خلال تنوع الأنشطة التعليمية باستخدام الإنترنت.

ز –الإدارة والتمويل:

تتمتع الجامعة الرقمية بالحكم الذاتي في الجوانب الإدارية والمالية والأكاديمية والتقنية، وتضع سياسات طويلة المدى وتنفذ الآليات التي تعزز التطور العلمي والتكنولوجي بما يسمح بإتاحة الموارد التعليمية الرقمية ورفع المستوى التعليمي للسكان ومكافحة الفقر وتوفير فرص العمل.

وتدار الجامعة الرقمية بواسطة مجلس إدارة وهو أعلي سلطة في الجامعة، كما أنه المسئول عن اعتماد وتقييم برامج الجامعة وتعديلاتها، ومناقشة وإقرار المشاريع الأكاديمية للجامعة، والموافقة على مشاريع خطط وبرامج الدراسة، والرقابة ومتابعة الشئون الإدارية والأكاديمية والمالية.

وتعمل الجامعة الرقمية على توفير الدعم الإداري والمالي بما يساعد على توفير البنية التحتية اللازمة للعملية التعليمية، وتأهيل النظم العاملة والعاملين للتعامل الرقمي، وبذل جهود مثابرة من قبل الجامعات؛ لتوفير وحث جميع الأطراف المعنية وإسناد مهامها من خلال عملية مشاركة فعالة، ويعد الدعم الحكومي مهما في هذا الاتجاه. إلى جانب ضرورة اتصال الجامعات بالشركات صانعة التقنية المتقدمة للاتصالات والحواسب وكذلك شركات الإنترنت وذلك في بحثها عن أفضل الخيارات.

ومن الإجراءات اللازمة للجامعة الرقمية في النواحي الإدارية والمالية ما يلي:

(1) إعادة تنظيم مسارات الإدارة الجامعية (جامعة – كلية – قسم).

(2) إقرار كافة الإجراءات الخاصة بنظم الإتاحة والبنية التحتية.

(3) توفير متطلبات المساءلة أو المحاسبة في النظم الجامعية.

(4) توفير الاستثمارات اللازمة للتحول الرقمي بمشاركة القطاع الحكومي والخاص.

(5) الاهتمام باختيار نظم إدارية ومالية غير معقدة لا تحتاج إلى إعادة هيكلية جذرية للنظم القائمة كمرحلة أولى.

(6) قبول التبرعات التي يمكن أن تسهم في تطوير المنظومة التعليمية الرقمية.

(7) الاهتمام باللجوء إلى الجامعات والشركات أصحاب الخبرة الإدارية في التحول الرقمي.

ح- المكتبة الرقمية:

تكتسب المكتبة الرقمية أهمية متزايدة في الجامعات الرقمية، حيث تضطلع بتقديم مستوى راق من الخدمات المعلوماتية اعتمادا على الأوعية الإلكترونية القائمة بذاتها، والقابلة للتداول بشكلها المادي الملموس سواء أكانت مسجلة على أسطوانات ضوئية مكتنزة أو على وسائط ممغنطة.

ويتطلب تأسيس المكتبة الرقمية الحرص على المساواة في الوصول إلى المعلومات مع الإجابة على الاحتياجات الخاصة بالمكفوفين والقاصرين بصريا. كما يتطلب التخطيط تبني منهج علمي مدروس ومنظم وفق معطيات ومؤشرات نوعية وكمية.

ويراعي الإجراءات التالية عند إنشاء المكتبة الرقمية:

(1) تحديد السياسة والتخطيط اللازمين لإنشاء المكتبة الرقمية.

(2) توفير البرمجيات التي يتم من خلالها تحويل مصادر المعلومات إلى الشكل الرقمي.

(3) إعداد العنصر البشري القادر على التعامل مع البيئة الرقمية.

(4) إدارة مصادر المعلومات الرقمية بشكل مرن وفعال.

(5) إعداد مخطط فني للمكتبة الرقمية.

(6) اتخاذ التدابير اللازمة لتحقيق أمن المعلومات.

(7) الاستفادة من تجارب المكتبات الرقمية الأجنبية في عملية التحول.

ط- تقييم الطلاب:

تتطلب الجامعة الرقمية تقييم الطلاب باستمرار من خلال مجموعة من الوسائل والأساليب؛ لضمان الحصول على المستوي الحقيقي للطلاب، ومن هذه الأساليب: التحاور عبر الإنترنت وإلقاء الأسئلة والإجابة عنها مباشرة، والمشاريع البحثية، والواجبات المنزلية، والامتحان النهائي، حيث يقيس التقييم الرقمي – من جهة – ما تعلمه الطالب بدلاً من قياس ما هو سهل قياسه بالأرقام، ومن جهة أخرى قياس تطبيق المعارف بدلاً من قياس درجة اكتسابها فقط.

وتهتم الجامعة الرقمية بفعالية ونزاهة طرق التقييم التي يخضع لها الطلاب، ودمج أدوات الوسائط المتعددة في الدورات وتطوير التقييم الذاتي، ويؤخذ في الاعتبار أنشطة التعلم، وإذا لزم الأمر يتم إعداد تقييم جديد من أجل تحسين أداء الطلاب.

ويراعي عند تقييم الطلاب في الجامعة الرقمية الإجراءات الآتية:

(1) وضع برامج تدريبية لتدريب الطلاب على الاختبارات الإلكترونية.

(2) استخدام أدوات التقييم الرقمي لإنشاء اختبارات إلكترونية.

(3) التنوع في أساليب التقييم الرقمية (ملف الإنجاز الإلكتروني – التقييم الذاتي).

(4) اشراك الطلاب في عملية التقييم المستمر.

(5) تطوير الأجهزة والبرامج والشبكات المستخدمة بشكل دوري ومستمر.

(6) نشر ثقافة التقييم الإلكتروني في الجامعات.

3- متطلبات تنفيذ التصور:

يمكن تقسيم متطلبات تنفيذ التصور المقترح إلى ما يلي:

أ- متطلبات سياسية وتشريعية:

(1) وضع القوانين والسياسات التي تحكم العلاقة بين الجامعة الرقمية ومؤسسات المجتمع الأخري

(2) توفير الضمانات القانونية والتشريعية اللازمة لنشأة الجامعة الرقمية .

(3) وجود سياسة بحثية تنظم وتدعم العلاقة بين المؤسسات الأكاديمية والصناعية.

ب- متطلبات إدارية وتنظيمية:

(1) وجود نظم إدارية مرنة ومبتكرة تساعد على ترسيخ الثقافة الرقمية.

(2) نشر الثقافة الرقمية في الجامعات المصرية.

(3) تشجيع القيادات الجامعية مبادرات التطوير والتميز.

(4) تصميم بيئات تعلم رقمية في ضوء اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم بمساعدة مصادر من المجتمع المحلي والعالمي.

(5) الشراكة مع بيوت خبرة تقنية لتنفيذ التصور.

(6) وجود نظم للتقويم والتطوير التقني في الجامعة.

جـ - متطلبات تكنولوجية ومادية:

(1) توافر البنية التحتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد الإلكتروني والصوتي؛ لتسهيل عمليات الاتصال.

(2) توافر وسائل تعليمية تكنولوجية حديثة على أعلى مستوى داخل الجامعة.

(3) وجود شبكة إلكترونية تربط بين المؤسسات الجامعية.

(4) زيادة مصادر تمويل التعليم الجامعي الرقمي؛ لضمان جودته.

(5) تسويق الموارد التعليمية على المستوى المحلي والعالمي من أجل إيجاد عائد اقتصادي.

د- متطلبات بشرية :

(1) وجود عقول بشرية قادرة على الإبداع والبحث والتطوير.

(2) تمكن أعضاء هيئة التدريس من استخدام أحدث التقنيات الرقمية.

(3) تأهيل الأفراد العاملين؛ للتعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

(4) وجود خبراء وفنيين؛ لتصميم البرامج الرقمية للعمل الجامعي.

(5) توافر مهارات التعلم الذاتى والنقد والتحليل لدى الطلاب والباحثين.

قائمة المراجع

أولاً – المراجع العربية

1- أبواليزيد، سامية محمد (2017) التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة (تجربة عملية) **الندوة العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول**–يوم الأربعاء 26 أبريل 2017م–كلية التربية – جامعة طنطا.

2- أحمد، شاكر محمد فتحى (2010): "الارتقاء بالهيئة التعليمية في مؤسسات التعليم العالى في الوطن العربى: صيغ التنمية المهنية نموذج" – **المؤتمر العلمى السنوى الثامن عشر بعنوان اتجاهات معاصرة في تطوير التعليم في الوطن العربى**–في الفترة من 6–7 فبراير 2010– مج (1) –الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية وجامعة بنى سويف – كلية التربية – بنى سويف.

3- إسماعيل، الغريب زاهر (2009) **المقررات الإلكترونية، تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها**– عالم الكتب– القاهرة.

4- إكليمندوس، توفيق (2016)" فرنسا في مواجهة الأزمات"–آفاق **سياسية**–ع (27) –المركز العربي للبحوث والدراسات–القاهرة.

5- الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا الإسكو (2007) نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربى آسيا –ع (8) –بيروت–لبنان.

6- الحايس، عبد الوهاب جودة، صبطي، عبيدة أحمد (2019)" مجتمع المعرفة الرقمي ودوره في تنمية الإبداع العلمي: رؤي حديثة للتعلم والبحوث"–**المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**–ع (6) –المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب–القاهرة.

7- الحرايرى سماح، جلمام ياسين (2010)" تكوين المعلم التونسى في تقنيات التواصل والإعلام التربوى: بين التكوين التقنى والتكوين البيداغوجى"–**المؤتمر العلمى الثالث: تربية المعلم العربى وتأهيله: رؤى معاصرة**–كلية العلوم التربوية–جامعة جرش الأهلية.

8- الرمادي، أماني زكريا إبراهيم (2015)" إعداد اختبار لتحديد مستوى الوعي المعلوماتي لدى طلاب الجامعات المصرية "– **مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات**– ع (14)– مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات– كلية الآداب– جامعة القاهرة.

9- السيد، مصطفي كامل (2010) " الدور السياسي للعائلية في أمريكا اللاتينية"–مجلة **الديمقراطية**–مج (10) –ع (37) –مؤسسة الأهرام.

10- الشخيبي، على السيد وآخرون(2012) **معجم مصطلحات الحكامة التربوية (الحكم الرشيد)** –المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم–القاهرة.

11- الشيخ هاني محمد، حسن نهير طه (2011)" مشروع تطوير نظم تقويم الطلاب والامتحانات (تجربة جامعة الفيوم)"–**المؤتمر العلمي السابع: التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية: مجتمعات التعلم التفاعلية**–مج (2) – الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية العربية وجامعة القاهرة – معهد الدراسات التربوية – جامعة القاهرة.

12- الشيمي، حسني عبد الرحمن (2016) **أخصائي مصادر التعلم أو الأمين وقيادة التغيير التعليمي**–دار الفجر للنشر والتوزيع–القاهرة.

13- الصالح، مختار بدر (2007)" التعليم الجامعى الافتراضى: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة"–**مجلة كليات المعلمين: العلوم التربوية** – مج (7) –ع (1) – كلية التربية – جامعة الملك سعود – الرياض.

14- العبد الله، مي (2019)" الأطر الفكرية والمفاهيم الأساسية للتعليم الرقمي"–**المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**–ع (6) –المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب – القاهرة.

15- العنقرى، عبد العزيز بن سلطان عبد الرحمن (2008)" تطوير التعليم العالي السعودي على ضوء بعض المستحدثات التكنولوجية"–من **بحوث المؤتمر القومي الخامس عشر (العربي السابع) بعنوان نحو خطة استراتيجية للتعليم الجامعى العربى**–خلال الفترة من 23. 24 نوفمبر 2008. – مركز تطوير التعليم الجامعي–جامعة عين شمس.

16- القميزي، حمد بن عبد الله (2017) **تقنيات التعليم ومهارات الاتصال**–ط: 2–دار الشقري للنشر–الرياض.

17- اللملومى، الجيلانى (2011) " التجربة التونسية في مجال التعليم الافتراضى–ندوة **دور الجامعات الافتراضية في تحقيق التربية للجميع والتعليم المستمر** – في الفترة من 21–24 نوفمبر 2011 – جامعة تونس الافتراضية – تونس.

18- المركز المصرى للدراسات الاقتصادية (2019)" أجندة بحثية تفصيلية لدعم الجهد الحكومى للتحول الرقمى للاقتصاد المصرى"–ورشة **العمل الأولى ضمن سلسلة ورش العمل برعاية**

وحضور وزراتي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتخطيط والمتابعة والإصلاح الإدارى ومجموعة من الخبراء – يوم الثلاثاء 29 يناير 2019–القاهرة.

19- المليجي، رضا إبراهيم (2011)" تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل الإدارة الرقمية "–مستقبل **التربية العربية**–مج (18) –ع (74) –المركز العربي للتعليم والتنمية–القاهرة.

20- بدوي، محمود فوزي أحمد، مصطفي، عماد نجم عبد الحكيم (2018)"تعزيز تنافسية التعليم العالي المصري مدخلا لتطوير واقع مؤسساته في تصنيف نخبة الجامعات العالمية"–**المجلة التربوية** – ج (53) –كلية التربية – جامعة سوهاج.

21- بطيب، نزيمان (2018) " دسترة مبادىء الحوكمة الرشيدة ومكافحة الفساد في الدستور التونسى 2014"–دفاتر **السياسة والقانون** –ع (19) –كلية الحقوق والعلوم السياسية– جامعة قاصدى مرباح ورقلة.

22- بكر، عبد الجواد السيد (2020) **سياقات ثقافية** – دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر– الإسكندرية.

23- بلعج، لمياء هدريش (2016)" التكنولوجيا الحدثة وعلاقتها بالوسط الجامعى: مقاربة سوسيولوجية في تجربة التعليم الافتراضى بتونس"–مجلة **جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية**–ع (26) –مركز جيل البحث العلمى–لبنان.

24- بوحفص، حاكمى (2009) "الإصلاحات والنمو الاقتصادى في شمال أفريقيا: دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب، تونس"–مجلة **اقتصاديات شمال أفريقيا**–ع (7) –جامعة حسيبة بن بو على بالشلف.

25- جرادي، حفصة، سويسي، أحمد (2019)" أهمية التعليم الرقمي في نقل المعرفة وتجويد أداء الأستاذ الجامعي (بين الواقع والمأمول) "–المجلة **العربية للآداب والدراسات الإنسانية**–ع (6) –المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب – القاهرة.

26- جلبان أحمد محمد، التير فائق بشير (2016)" تقنية المعلومات والاتصالات في وحدات التعليم الجامعي وأثرها على جودة مخرجات العملية التعليمية" – **مجلة الجامعي**–ج (1) –ع (24) –تصدر عن النقابة العامة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي – ليبيا.

27- حامد، نهلة حامد إسماعيل (2019)" انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان"–المجلة **العربية للتربية النوعية**–ع (7) –المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب – القاهرة.

28- حسين، إيمان رمضان محمد (2017)" برمجيات المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر بالمكتبات الجامعية المصرية ودورها في دعم التنمية الاقتصادية: الواقع والمأمول"– **البوابة العربية للمكتبات والمعلومات**– ع (47).

29- حنا، تودري مرقص (2010) " التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه متطلب أساسي لتحقيق جودة التعليم الجامعي المفتوح"–**المؤتمر العلمي السنوى الثالث والدولى الأول بعنوان معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي** – مج (1) – كلية التربية – جامعة بورسعيد.

30- خلاف، أحمد عبدالنبي عبدالعال (2013)" دراسة مقارنة لتمويل التعليم العالى في كل من ألمانيا ونيجيريا وإمكانية الإفادة منها في مصر"–مجلة **التربية**–مج (16) – ع (44) – الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية – كلية التربية – جامعة عين شمس.

31- خليل نبيل سعد، دياب عبد الباسط محمد (2013)" الإدارة الذاتية للمدرسة في كل من ألمانيا وفرنسا وأستراليا وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية"–مجلة **التربية**– الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية–كلية التربية – جامعة عين شمس– القاهرة.

32- دوفو، أكسال (2017) **دور التكنولوجيا الرقمية في التمكين من تطوير المهارات لعالم مترابط**–مؤسسة RAND–أوربا.

33- زاهر، ضياء الدين (2005)" التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية"–مؤتمر **المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح** – في الفترة من 26–28أبريل – مركز التعليم المفتوح – جامعة عين شمس–القاهرة.

34- سيد، رحاب فايز أحمد(2015)" تقييم مواقع المكتبات الرقمية على بوابات الجامعات المصرية: دراسة تحليلية مقارنة"–مجلة **جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية**–مجلة علمية دولية محكمة تصدر شهريا عن مركز جيل البحث العلمي–العام (2) – ع (9) –لبنان.

35- شاهين، شريف كامل محمود (2010)" دور الجامعات في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت : نحو استراتيجية لجامعة القاهرة"- **مؤتمر المحتوى العربي على الإنترنت، التحديات والطموح**- جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية – السعودية.

36- شحاته صفاء أحمد محمد، عبد العزيز أحمد محمد محمد، محمد ميادة السيد حسين (2017)" الحدائق التكنولوجية مدخلا لتطوير التعليم الجامعي المصري " تصور مقترح" – **المجلة العلمية لكلية التربية**- مج (33) -ع (7) – كلية التربية – جامعة أسيوط.

37- صلاح الدين، أمين، الغول، ريهام محمد (2019) **تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني، الاستراتيجيات-الأدوات-التطبيقات**-دار السحاب للنشر والتوزيع – القاهرة.

38- ضحاوي، بيومي محمد، المليجي، رضا إبراهيم (2010) **توجهات الإدارة التربوية الفعالة في مجتمع المعرفة** – دار الفكر العربي – القاهرة.

39- عارف، هالة مرسي أحمد (2019)" الأسرة وتحديات التعليم الرقمي في مواجهة الدروس الخصوصية"-المجلة **العربية للآداب والدراسات الإنسانية**-ع (6) -المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب – القاهرة.

40- عبد الحسين، وسام صلاح(2015) **التعلم المتناغم مع الدماغ تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم** – دار الكتب العلمية – لبنان.

41- عبد العزيز أميرة محمود، المهدى سوزان محمد، مجاهد نجوى مجدي (2013)" تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعليم الثانوي العام في فرنسا ومصر (دراسة مقارنة)"-مجلة **البحث العلمي في التربية**-ج (1) -ع (14) -كلية البنات للآداب والعلوم والتربية-جامعة عن شمس.

42- عبدالعليم سيد عبدالظاهر محمود، عبدالمعطي أحمد حسين، أحمد نعمات عبدالناصر (2018)" المتطلبات العالمية للنشر الدولي لأعضاء هيئات التدريس في الجامعات المصرية- دراسة مقارنة"- **مجلة الثقافة والتنمية**- س (18)- ع (128)- سوهاج.

43- عبد النبي، سعاد بسيوني وآخرون (2015) **نظم التعليم في المجتمعات المعاصرة: دراسة نظرية وحالات تطبيقية**-السحاب للنشر والتوزيع -القاهرة.

44- عبد السلام، أسامة عبد السلام على (2012) التحول الرقمي للجامعات المصرية في ضوء مدخل التطوير التنظيمي –رسالة **دكتوراه**–غير منشورة – قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية – كلية التربية–جامعة عين شمس.

45- عبد الصادق، توفيق (2018)" الحركة الاحتجاجية في تونس ومؤشرات ميلاد تجربة ديمقراطية عربية"–مجلة **مسالك في الفكر والسياسة والاقتصاد** – ع (51/ 52) –رضوان زهرو–تونس.

46- عبد الفتاح، إيمان صالح (2013)" المنظمة الرقمية" – **مكتبات نت**–مج (14) –ع (4) – أيبس كوم – القاهرة.

47- عبد المنعم، أحمد فارس (2014)" تونس. دستور جديد وحكومة مستقلة "–مجلة **الديمقراطية** – مج (14) –ع (54) –مؤسسة الأهرام.

48- عبداللناصر، عبدالناصر محمد رشاد (2004)أداء الجامعات في خدمة المجتمع وعلاقته باستقلالها : دراسة مقارنة في جمهورية مصر العربية والولايات المتحدة الامريكية والنرويج– **رسالة دكتوراه غير منشورة** – قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية– كلية التربية – جامعة عين شمس.

49- عبدالوهاب، عبدالناصر أنيس (2013)" التوجه نحو أساليب التقويم البديل لضمان الجودة بمؤسسات التعليم العالي:مقاييس التقدير المتدرجة نموذجا"– **المؤتمر العلمي الدولى الاول بعنوان رؤية استشرافية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة**– مج (1)– في الفترة من 20– 21فبراير – كلية التربية – جامعة دمياط.

50- عبدربه، عزة عبد الرازق (2017)" دور الرقمنة في تعزيز الدافعية للتعلم"–الندوة **العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول**–يوم الأربعاء 26 أبريل 2017م–كلية التربية – جامعة طنطا.

51- عبود، رامي (2013) **المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت، نظرة على التخطيط الاستراتيجي العربي والعالمي**–العربي للنشر والتوزيع–القاهرة.

52- عزمي، إيمان أحمد (2019)" التعليم الرقمي ومهارات سوق العمل: المفاهيم الأساسية والتجارب العملية في عصر الثورة الرقمية"–المجلة **العربية للآداب والدراسات الإنسانية**–ع (6) –المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب – القاهرة.

53- على، أسامة عبد السلام (2013)" التحول الرقمى بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية"– مجلة **كلية التربية**–ج(2) – ع (37) –كلية التربية – جامعة عين شمس.

54- علي، أسامة عبد السلام (2011) " التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والأليات "–**مجلة التربية** – مج (14) –ع (33) –الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية – القاهرة.

55- غبور، أمانى السيد السيد (2012)" استخدام مدخل إدارة المعرفة في تطوير الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم العالى في مصر تصور مقترح–مجلة **كلية التربية**–ج (1) _ ع (36) –كلية التربية–جامعة عين شمس.

56- فاتح غلاب، السعيد سعيداني محمد، بوبكر رزيقات (2017)"السياسات والتجارب الدولية الرائدة في مجال التنويع الاقتصادي: حالة ماليزيا وأند ونسيا والمكسيك" – **مجلة اقتصاديات المال والأعمال**–ع (1) –المركز الجامعي عبدالحفيظ أبوالصوف ميله–معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير–الجزائر.

57- فارس، على محمود (2011)" دور المعلومات والتقنيات في نجاح المنظمات التقليدية "– مجلة المكتبات والمعلومات–ع (6) –دار النخلة للنشر–ليبيا.

58- فضل، نبيل عبد الواحد (2017)" التعليم الرقمي بين الممارسة والبحث"–الندوة **العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول**–يوم الأربعاء 26 أبريل 2017م–كلية التربية – جامعة طنطا.

59- كونراد، ريتا مارى، دونالدسن، ج. آنا (2013) **تفعيل دور الطالب في التعلم عبر الإنترنت، أنشطة ومصادر لتعليم إبداعي**–ترجمة: فهمي العمارين–العبيكان للنشر والتوزيع–الرياض.

60- لخضاري، منصور (2016)" تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي"–أعمال **المؤتمر الدولي الحادي عشر، التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية**–مركز جيل البحث العلمي–جامعة تيبازة.

61- مجمع اللغة العربية (1989) **المعجم الوجيز**–دار التحرير للطبع والنشر–القاهرة.

62- محمد، سماح زكريا (2017)" متطلبات تفعيل منظومة التدريب الإلكتروني لتنمية أعضاء هيئة التدريس: تصور مقترح"–دراسات **عربية في التربية وعلم النفس** –**رابطة التربويين العرب**–بنها – جمهورية مصر العربية.

63- محمد، محمد أحمد الحسينى (2005) استخدام الكتاب الإلكترونى في التعليم الجامعى، قياس فعاليته في اكتساب مهارة صيانة الحاسب الآلى " دراسة تجريبية"–رسالة **ماجستير**– **غير منشورة**–قسم تكنولوجيا التعليم–كلية التربية النوعية–جامعة عين شمس.

64- محمد، مصطفي عبد الخالق(2017)" المعايير التربوية والفنية لتطبيقات الويب (2.0) داخل بيئات التعلم الرقمى"–الندوة **العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول**–يوم الأربعاء 26 أبريل 2017م–كلية التربية – جامعة طنطا.

65- محمود، أشرف محمود أحمد (2015) " تصور مقترح لتنمية مراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في التدريس والتعلم على ضوء بعض الخبرات المعاصرة"– مجلة **التربية**–ج (5) – ع (163) – كلية التربية– جامعة الأزهر.

66- مرسى، شيرين عيد (2018) " دور التعليم المدمج في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعى المصرى: تصور مستقبلى"–مجلة **كلية التربية ببنها**–مج (29) – ع (113) –كلية التربية – جامعة بنها.

67- مرسي، شيرين عيد (2018)" دور التعليم المدمج في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي المصري: تصور مستقبلي"–مجلة **كلية التربية**–مج (29) –ع (113) – كلية التربية – جامعة بنها.

68- مصطفي، أكرم فتحى (2009)" تصميم وتطوير جامعة جنوب الوادى الافتراضية في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد"–المؤتمر **العلمى السنوى – العربي الرابع–الدولى الأول بعنوان الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالى النوعي في مصر والعالم العربي–الواقع والمأمول**–مج (2) –8–9 أبريل 2009–كلية التربية النوعية–جامعة المنصورة.

69- ميخائيل، ناجي ديسقورس(2017)" التحول من ثقافة التعلم التقليدى الى ثقافة التعلم الرقمى بعض التأملات المستقبلية"–**الندوة العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان**

التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول–يوم الأربعاء 26 أبريل 2017م–كلية التربية – جامعة طنطا.

70- ناصف، أحمد مصطفي(2016)" دور وآليات المنظمة الذكية الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي للمنظمات"–مجلة **المدير الناجح**–ع (154) –جمعية إدارة الأعمال العربية– القاهرة.

71- وايمر، ماريلين (2009) **التدريس المتمركز حول المتعلم، خمسة تغييرات أساسية في عملية التدريس**–دار المحرر الأدبي–القاهرة.

72- وزارة التجهيز والتهيئة الترابية والتنمية المستدامة، الوكالة الوطنية لحماية المحيط (2014) **التقرير الوطنى حولوضعية البيئة 2012، رهانات استدامة التنمية**–تونس.

73- وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، المركز الإعلامي (2017) **حصاد أداء وزارة التعليم العالى والبحث العلمي (في مجال التعليم العالى)** –في الفترة من 1/1/ 2017–31/ 12/ 2017–القاهرة.

74- وزارة التعليم العالى، مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية (2012) **الخطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات بالتعليم العالى**–المجلس الأعلى للجامعات – القاهرة.

75- وزارة التعليم العالي (د.ت) **الخطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات بالتعليم العالي**– المجلس الأعلى للجامعات–القاهرة.

76- يس، نجلاء أحمد (2018)"الرقمنة في المكتبات العربية التقنيات والمراحل والمتطلبات"– **مجلة المكتبات والمعلومات**–ع (20) –دار النخلة للنشر–لبيا.

77- بكار، يوسف (2017) **في الادب المقارن مفاهيم وعلاقات وتطبيقات** – مج (1)– الآن ناشرون وموزعون– عمان.

78- بنك المعرفة المصري:

http://www.discoveryeducation.ekb.eg,accessed date 14/3/2019.

79- الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني:

http://www.eelu.edu.eg/index,php,accessed date11/3/2019.

80- جامعة الزقازيق، مركز تقنية المعلومات والاتصالات:

http://zdl.zu.edu.eg, accessed date, 17/ 3/ 2019.

81- جامعة تونس الافتراضية:

https : //ar.wikipedia.org/wiki, accessed date 18/ 3/ 2019.

82- جمهورية مصر العربية، المجلس الأعلى للجامعات، وحدة المكتبة الرقمية:
http://www.fidonav.com,accessed,date,15/3/2019.

83- وزارة التعليم العالى والبحث العلمي، الأهداف:
http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/goals.aspx, accessed date 20/ 3/ 2019

84- وزيرا التعليم العالي والصناعة يشهدان احتفالية إطلاق "واحة التكنولوجيا":
https://www.elwatan.com/details/3358606, accessed date 20/ 7/2019.

ثانياً – المراجع الأجنبية

85- Allouch Béchir, Jaddou Makram BEN (2005) **La Formation a Distance des Techniciens Supérieurs l'université Virtuelle de Tunis: Un Retour d'expérience**, à l'Université Virtuelle de Tunis, Tunis.

86- Alvarez Lic AarÓn Navs (2017) Manual general de organización de la universidad digital Del estado de méxico, poder ejecutivo Del estado, secretaría de educación, del estado de mexico.

87- Ambassade de France à La Haye (2018) La France est le plus étendu des États européens, avec une superficie de 551 500 km². Elle compte 67,2 millions d'habitants (au 1er janvier, https://nl.ambafrance.org/Geographie-de-la-France.

88- Aretio Lorenzo Garcia (2018)" Towards the digital university: where are we and where are we going?", **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Vol. 21, N°. 2, ISSN: 1138-2783 – E-ISSN: 1390-3306.

89- Association of Arab Universities (2018) **Integration of Open education at Arab Universities**, University of Malta 25th October.

90- Belcadhi, Lilia Cheniti (2019)" Digitalisation de l'enseignement supérieur et de la formation à distance ", Univers Tice" 2ème édition du magazine de l'Université Virtuelle de Tunis, Tunisie.

91- Brynjolfsson Eric& Hitt Lorin (2002) Digital Organization, preliminary Results from an MIT study of Internet Organization, Culture and Productivity, Executive Summary, April 19.

92- Bill Johnston, Sheila MacNeill, Keith Smyth (2018) **conceptualising the digital university the intersection of policy pedagogy and practice**, palgrare, London.

93- Bibliotecas en el Estado de México, https://seduc.edomex. Gob.mx/bibliotecas_edomex, 5/5/2019.

94- Boukthir Moncef et.als (2017) **Overview of the Higher Education System**, Education Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA), Brussels , Belgium.

95- Boyer Anne (2011) "Les Universités Numériques Thématiques", **Sciences et Technologies de information et de la Communication pour l'éducation et la Formation**, vol. 18, en ligne, http://sticef.org.

96- Boyer Anne (2011) Les Universités Numériques Thématiques: Bilan, Rubrique de la Revue STICEF, Volume 18, ISSN: 1764-7223, mis en ligne le 14/02/2012, http://sticef.org.

97- C.C. Diputados secretarios de la (2017) constitución política del estado libre y soberano de méxico, Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917, Última reforma publicada , de Mexico .

98- CIFODE'COM (2014) Etude sur la Formation à distance en Tunisie, Tunisie.

99- Delpech Jean, Dubourg Sonia, Longueau Jean-Yves de(2016)" Les universités numériques thématiques", Rapport à madame la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherché, France.

100- Digital Learning planning guidelines, https://www. pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/Digital-Learning -Planning-Guidelines.pdf,15/2/2019.

101- Djebara Azwaw & Dubrac Danielle (2015) La pédagogie numérique: un déf pour l'enseignement supérieur, section de l'éducation, de la culture et de la communication, Française.

102- Djebara Azwaw & Dubrac Danielle (2015) **Pédagogie numérique: un defipour l'enseignement**, de la Section de l'éducation de la culture, Paris.

103- Esquivel Gerardo (2000) **Geografía y Desarrollo Económico en México**, Banco Interamericano de Desarrollo, New York.

104- Être enseignant à l'ère du numérique, défis et opportunités, https://www.canalu.tv/video/centre_d_enseignement_multimedia_univ

ersitaire_c_e_m_u/etre_enseignant_a_l_ere_du_numerique_defis_et_opportunites.8750, 10/5/2019.

105- Géographie de la France, https://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9ographie_de_la_France, 18/5/2019.

a. Georgina, Vargas Torres (2013)" The Design of a Digital Library for Mexican Universities", **the 2nd International Conference on Integrated Information**, Social and Behavioral Sciences 73, Procedia.

106- Gjelsvik Torunn (2016) Dopez votre transformation pédagogique avec les UNT!, http://univ-numerique.fr/evenements/fan-2016, accessed date 3/5/2019.

107- Good fellow Robin& Lea Mary R. (2013) **Literacy in the Digital University Critical perspectives on Learning Scholarship, and Technology**, Routledge, London UK.

108- Gourlay Lesley& Oliver Martin (2018) **Student engagement in the Digital University, Sociomaterial assemblages**, Routlege, New york.

109- Guegan Anne (2010)" Valorisation des ressources pédagogiques en ligne au SCD Del 'Université de Limoges: le cas des Universités Numériques Thématiques", **école nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques Projet Professionnel Personnel**, France.

110- Guimont Fabienne (2009) Universités Numériques Thématiques: elles peuvent vous aider dans vos etudes, https://www.letudiant.fr, 2/ 10/ 2019.

111- Hazemi Reza, Hailes Stephen, Wilbur Steve (1998) **The Digital University, Reinventing the academy**, springer, Verlag, London.

112- HENARD Fabrice, ZVEREFF John, DEBRECZENI Peter (2015) université virtuelle de Tunis rapport d'évaluation, Projet pilote d'auto-évaluation du Bureau Maghreb de l'AUF 2015-2016, Tunis.

113- Hernández, Lic. Graciela González (2012) "Decreto del ejecutivo del estado de mexico, por el que, caracter estatal denominado universidad digital", **Periódico Oficial Del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México**, No. 18, Del estado de mexico.

114- How Can faculty present important Content to be Learning in Ways that improve Student Learning?, http://www.iris.peabody.vanderbit.edu, 2/2/2019.

115- JISC Sheila MacNeill & Johnston Bill (2013)" The Digital University in the Modern Age: A proposed framework for strategic

development", **The Journal of Learning and Teaching**, at the University of Greenwich, Issue 7.

116- Johnston Bill (et.al) (2018) **Conceptualising the Digital University the Intersection of Policy, Pedagogy and Practice**, Palgrave Macmillan, Switzerland.

117- Johnston Bill, MacNeill Sheila (2013)" Moving from 'e' to'd': what does a digital university look like?" **electric dream 30th ascilite Conference 2013 Proceedings**, 1-4 December Macquarie, university Sydney.

118- Johnston Bill, MacNeill Sheila, Smyth Keith (2018) **Conceptualising the Digital university the intersection of policy, pedagogy and practice**, Palgrave Macmillan, Switzerland.

119- Jones Chris, Goodfellow Robin (2017)" The Digital University: Discourse, Theory, and Evidence", **International Journal of Learning and Media**, Vol.4 / No. 3–4.

120- Khalid Jamshed et.al (2016) " Promising digital university: a pivotal need for higher education transformation", **Int. J. Management in Education**, Vol. 12, No. 3.

121- Khan Shahyan (2016) Leadership in the digital age – A study on the effects of digitalization on top management leadership, **Master Thesis 30 HP**, Stockholm University.

122- Khezami Safa (2016) les institutions d'apprentissage à distance; stratégies (politique, pédagogique et communicationnelle) et processus d'autorégulation d'apprentissage: le Cas de l'université virtuelle de Tunis. **Thèse de doctorat en science de l'information et de la communication**, Université de Toulon.

123- Le portail des Universités numériques thématiques, https://svt. ac-versailles.fr/spip.php?breve161(2009) accessed date 5/5/2019.

124- Le Vaillant, Gwennaëlle Costa (2018) L'enseignement du numérique: un enjeu vital pour l'économie française Pour un Grenelle du numérique, France.

125- Lerdo Toluca de (2014) acuerdo por el que se reforman y adicionan diversas, disposiciones del reglamento interior de la universidad digital del estado de méxico, seccion quinta, poder ejecutivo del estado, secretaría de educación, de méxico.

126- Lei Jing, Conway Paul F., Zhao Yong (2008) **The Digital Pencit one-to- one computing for Children**, Routledge, London.

127- Les Universités Numériques Thématiques (2016) Accueil Enseigner avec le numérique, https://eduscol.education.fr/numerique/tout-le-numerique/veille-educationnumerique/archives/2016, accessed date 9/5/2019.

128- L'Université Numérique Thématique pour réussir son cycle Licence, http://www.iutenligne.net, 15/5/2019.

129- L'université numérique aide les enseignants à utiliser des ressources numériques dans leur pédagogie, http://univ-numerique.fr/vous-etes/un-enseignant, 2/10/ 2019.

130- Martínez, Arturo Flores (et.als) **ATLAS GEOGRÁFICO del Medio**, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, Tlalpan, México.

131- M.A. , Ashwaq M. Almutairi (2018) A Quantitative study of the use of Digital Technology in education Department at the University Level ,**A Dissertation Presented of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy**, Graduate Faculty of Saint Louis University.

132- Male Trevor (2016) Digital technologies: Implications for educational organisations and settings in the twenty-first century, London Centre for Leadership in Learning, UCL Institute of Education.

133- Maltese Vincenzo (2016) "Foundations of Digital Universities", Cataloging & Classification Quarterly is available online at: http://www.tandfonline.com.

134- McCluskey, F. B., & winter, M. L. (2012**) the idea of digital university: Ancient traditions, disruptive technologies, and the battle for the soul of higher education**. Washington, DC: Westphalia Press.

135- Mexico's higher education sector eyeing expansion, http:// monitor.icef.com/2013/07/mexicos-higher-education-sector-eyeing-expansion,1/5/2019.

136- Ministère de L'éduction Nationale de L'enseignement Supérieur et de la recherche (2016) Les universités numériques thématiques, Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, France.

137- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherché et de l'innovation (2015) Stratégie Numérique Pour l'enseignement Supérieur, Le numérique au service d'une université performante, innovante et ouverte sur le monde, France.

138- Ministere des affaires etrangeres et du developpement International) 2015) Fiche mexique, ambassade de france au mexique.

139- Modalités de formation et examens, https://www.uvt.rnu.tn/ futur-etudiant/modalites-de-formation-et-examens, 2/4/ 2019.
140- Mœglin Pierre& Thibault Françoise (2009) Universités et ressources numériques: une affaire entre acteurs, Paris. https://journals.openedition.org/quaderni/311.
141- Moingeon Bertrand , Edmondson Amy (N.D.)**Organizational Learning and Compeitive Advantage,** SAGE publications, London.
142- MÉXICO: POLÍTICA Y ECONOMÍA, https://es.portal. Santandertrade com/analizar-mercados/mexico/politica-y-economia, 30/9 /2019.
143- National Research Council (1998)"Developing a Digital National Library for undergraduate Science Mathematics Engineering and Technology education ",**Report of Workshop**, National academy Press, Washington.
144- Nicholson Paul (et.als), (2005) **E- Training Practices for Professional Organizations**, springer Science Business Media, New york.
145- Nguyen Dang (2018)" The university in a world of digital technologies: Tensions and challenges", **Australasian Marketing Journal**, NO. (26), School of Historical and Philosophical Studies, University of Melbourne, Australia.
146- Offer de formation, http://www.uvt.rnu.tn/futur-etudiant/nos-formations, accessed date 2/4/ 2019.
147- Papy Fabrice & Jakubowicz Cyril (2018)"Bibliothèque Numériques et innovation", **Collection Systèmes D'information, Web et Société Série Bibliothèque et Collections Numériques**, Vol. 2, London.
148- Pôle Technologique à l'Université Virtuelle de Tunis, https://www.uninettunouniversity.net/fr/ftntunisia.aspx, 2/4/ 2019.
149- Première inscription, http://www.uvt.rnu.tn/pre-inscri, accessed date 4/4/2019.
150- PwC (2018) **the 2018 digital university Staying relevant in the digital age,** www.pwc.co.uk/2018university.
151- Qu'est-ce qu'une plateforme numérique?, https://itsocial.fr, 3/10/2019.
152- Rappeneau Vincent (2016) L'université numérique française: contexte et enjeux, élaboration et conduite d'une stratégie numérique Vincent

Rappeneau, CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS, France.

153- Rhit Abdellatif Ben (et.al), (2017) **Développement du numérique dans l'enseignement supérieur: Rôle de l'Université Virtuelle de Tunis**, l'Université Virtuelle de Tunis, Tunis.

154- Rennie Frank & Smyth Keith (2020) **Digital Learning, the Key Concepts**, 2nd, Routledge, Londdon.

155- Sheail Philippa (2015) Time-shifting in the digital university: temporality and online distance education, **PhD Education**, The University of Edinburgh.

156- Saltman Richard B., Bankauskoite Vaida , Vrangbaek Karsten (2007) **European Observatory on Health Systems and Policies Series, Decentralization in health Care**, Mc Graw Hill, New York.

157- Staff pédagogique, https://www.uvt.rnu.tn/l-universite/staff-pedagogique, 2/4/2019.

158- Struyven Pierre-Emmanuel (2011)" Mobile Education in France", **this document is part of a series of country specific reports, which consider the demand for Mobile Education from the formal education sector perspective**, GSMA Head Office, London.

159- Stellman Jeanne Mager (et.als),(1998) **Encyclopaedia of Occupational health and Safety**, 4 Th ,International Labour Office Geneva.

160- Student Centered Learning, http://www. en, Wikipedia, org, accessed date 2/2/2019.

161- Situation géographique de la France, https:// pourlefrancais.com, 3/10/ 2019.

162- TABEI Faten (2010) **L'enseignement A distances en Tunisie: UN Nouveau dispositif Universitaire en évolution**, Université Stendhal, Grenoble- France.

163- Technological Pole at. Tunis Virtual University, https:// www .uninettunouniversity.net/en/ftntunisia.aspx, 28/ 3/2019.

164- Technology in Mexico.docx, www.lcps.org/cms/lib4/.../11647/ TECHNOLOGY--percentage20Mexico.pdf, 27/4/2019.

165- UDEM (2019a) Oferta Educativa, http://udemex.edomex.gob. Mx/oferta_educativa, 23/4/2019.

166- UDEM (2019b) Misión, Visión y Objetivos,https://udemex. edomex.gob.mx/mision_vision_objetivos, 22/4/2019.

167- UDEM (2019c) Calidad Académica, http://udemex.edomex. Gob.mx/calidad_academica, 22/4/ 2019.
168- UDEM (2019d) Licenciaturas ofertadas en convenio de colaboración con la Universidad de Guadalajara (UDG), http:// udemex.edomex.gob.mx/licenciaturas_udg#tabla11, 23/ 4/ 2019.
169- UDEM (2019g) Técnicas Didácticas, http://udemex.edomex. Gob.mx/tecnicas_didacticas, 20/4/ 2019.
170- UDEM (2019e) Perfil Asesor – Asesora, http://udemex.edomex. gob.mx/perfil_del_profesor,21/4/2019.
171- UDEM (2019f) Sistema de Enseñanza, http://udemex. edomex.gob.mx/sistema_ensenanza,19/4/2019.
172- UDEM (2019h) Licenciaturas UDG Licenciaturas ofertadas en convenio de colaboración con la Universidad de Guadalajara, Evaluación, 27/4/2019.
173- UDEMEX (2019a) Keep up with Universidad Digital del Estado de México, https://www.linkedin.com/company/udemex, 3/5/2019.
174- UDEMEX (2019d) Mensaje de la rectora. https://web .udemex.edu.mx/mensaje-de-la-rectora, 2/5/ 2019.
175- UDEMEX (2019e) Conmemoración del Día del Maestro en la UDEMEX, https://web.udemex.edu.mx/celebracion-del-dia-del-maestro-en-la-udemex, 3/5/2019.
176- UDEMEX (2019f) Licenciaturas ofertadas en convenio de colaboración con la Universidad de Guadalajara, https://web.udemex.edu.mx/licenciaturas, 4/5/2019.
177- UDEMEX (2019g) Licenciaturas ofertadas en convenio de colaboración con la Universidad ETAC, https://web. udemex.edu.mx/licenciaturas, 4/5/2019.
178- UDEMEX (2019b) Proceso de Enseñanza – Aprendizaje, https:// udemex.edomex.gob.mx/proceso_ense%C3%B1anza_aprendizaje, 29/ 9/2019.
179- UDEMEX (2019c) Lic. En Informática Administrativa, https://web.udemex.edu.mx/informatica-administrativa, 5/5/ 2019.
180- Universidad Digital del Estado de México, https:// businesscomputingworld.co.uk/t/udemex-universidad -digital-del-estado-de-mexico/91480, 29/9/ 2019.

181- Universidad Digital del Estado de México, Conócenos, https://udemex.edomex.gob.mx/conocenos , 2/ 10/ 2019.
182- Universidad de Guadalajara, Biblioteca Digital, https://wdg.biblio.udg.mx, 29/ 9/ 2019.
183- UNISCIEL (N.D.) Statuts de l'université numérique thematique Université des Sciences En Ligne (UNISCIEL), France.
184- UNIT (2019a) Des ressources pour les enseignants, http://www.unit.eu/ressources-educatives-libres/utiliser-des-rel-unit, 4/5/2019.
185- UNIT (2019b) L'organigramme, http://www.unit.eu/la-fondation/ l'organigramme, accessed date 9/5/ 2019.
186- Université de Bordeaux, Universités Numériques Thématiques, https://www.u-bordeaux.fr/Formation/Mission-d-appui-a-la-pedagogie-et-a-l-innovation/Enseigner-autrement,10/5/2019.
187- Université Numérique Francophone des Sciences de la Santa et du Sport (UNFS3), (2009)" Décrets, arrêtés, circulaires TEXTES GÉNÉRAUXMINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE" , **Journal officiel de la république française,** Texte 14, sur 17**.**
188- Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport (UNF3S), (2014) Rapport **d'activités 2014**, France.
189- Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport (UNF3S), (2013) Rapport d'activités2013, France.
190- Université Numérique Juridique Francophone: LES RESSOURCES DE L'UNJF, http://univ-numerique.fr/thematiques/sciences-juridiques-politiques, accessed date 5/5/ 2019.
191- Université virtuelle de Tunis (2015) Rapport d'auto-évaluation de l'UVT, projet d'auto-évaluation réalisé avec le soutien de, Tunisie.
192- Université virtuelle de Tunis (2016) Plan stratégique 2016 – 2019, " En quête de devenir une université innovante de référence à l'échelle nationale et Internationale", Tunis.
193- UNT (2019a) l'université numérique aux côtés des étudiants pour les accompagner dans leur réussite, http://univ-numerique.fr/vous-etes/etudiant/, 3/5/2019.
194- UNT (2019b) l'université numérique aux côtés des étudiants pour les accompagner dans leur réussite, http://univ-numerique.fr/vous-etes/etudiant, 3/5/ 2019.

195- UNT (2019c) l'université numérique aide les enseignants à utiliser des ressources numériques dans leur pédagogie, http: //univ-numerique.fr/vous-êtes/un-enseignant, 2/5/2019.

196- Valdovinos Marbella Mejía (2015)" Experiencia Del Bachillerato a Distancia en la Universidad Digital del Estado de México", **Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, número** (14), año (7), México.

197- Velez luis m. Rivera, Thibault Françoise (2015)" o1.a1- les politiques publiques du numérique dans l'enseignement supérieur Etude comparative entre l'Espagne, la France, l'Italie et le Royaume-Uni", **D-TRANSFORM Un projet Erasmus**, Paris.

198- Wittman Amanda (2017) Technology in Mexico Today - Fastest Growing Tech Hubs [2019] , https://www. tiempodev.com / corporateblog/3-reasons-why-mexico-is-the-next-silicon-valley, 27 /4/2019.

199- Wright Geoffrey A.(et.al),(2018)"Abridged International Perspectives of Technology Education and Its Connection to STEM Education", **international journal of education**, Macrothink Institute, Vol. 10, No. 4

200- Zghidi Sihem (2011)"Modèle d'évaluation de formation à distance: le cas de l'Université Virtuelle de Tunis", **Revue Maghrebine de Documention et d'information**, N° 20, Université de Manouba, Tunisie.

201- ZIDI Amel (2016) **Active Pedagogies and the Experience of the Virtual University of Tunis-VUT in Improving the Quality of Higher Education Tunis-VUT in Improving the Quality of Higher Education**, Research Unit of Innovation, Strategy and Organization – URISO, University of Tunis El Manar.