

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

تحديات التحول الرقمي في التعليم العالي التقني في ليبيا ورؤية مستقبلية لتطويره

دراسة تطبيقية على طلاب واعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي التقني

أ. شروس علي جمعة
المعهد العالي للعلوم والتقنية -يفرن
shrwsali1984@gmail.com

أ. وليد الصادق شلغوم
المعهد العالي للعلوم والتقنية -الزاوية
walidshalgom@gmail.com

الملخص:

يعتبر التحول الرقمي عملية استراتيجية تهدف إلى تحقيق التحسين المستمر والتكيف مع التطورات التكنولوجية واحتياجات السوق. يتطلب التحول الرقمي التفكير الاستراتيجي والتخطيط الجيد والالتزام بالابتكار المستمر لتحقيق النجاح في عصر الرقمية، ومع ذلك، فإن التحول الرقمي يشكل تحديات أيضًا مثل تكلفته وتعقيده، وتغيير الثقافة التنظيمية، وتحديات الأمان والخصوصية. هدفت الدراسة الحالية على تحديد الصعوبات والتحديات التي تواجه التعليم العالي التقني وكذلك التعرف على مقومات النجاح والتغيرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني. وعليه استخدم في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك بتوزيع استبيان كأداة رئيسية للدراسة، ومن تم رصدت النتائج توجها إيجابيا نحو آراء أعضاء هيئة التدريس وآراء الطلبة في توظيف تقنيات التحول الرقمي داخل التعليم العالي التقني وذلك بعد مواجهة التحديات التي تواجههم وعليه اوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية التقنية وذلك بتحسين شبكات الانترنت ووضع خطط واستراتيجيات لتقديم الدعم التقني للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسات التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التعليم العالي التقني، التحول الرقمي في التعليم العالي التقني.

Challenges of digital transformation in Libya and vision of its future development.

An applied study on students and faculty members in technical higher education institutions

WALLID S. M. SHALGOM
Higher Institute of Science and
technology-Alzawiyah
walidshalgom@gmail.com

SHRWS ALI SAID JUOMA
Higher Institute of Science and
technology-Yefren
shrwsali1984@gmail.com

Abstract:

Digital transformation is a strategic process aimed at achieving continuous improvement and adaptation to technological developments and market needs. Digital transformation requires strategic thinking, good planning and commitment to continuous innovation to succeed in the digital age. However, digital transformation also poses challenges such as its cost and complexity, changing organizational culture, security and privacy challenges. The current study aimed to identify the challenges and difficulties facing digital transformation in Technical Higher Education and identify plans and strategies that can be adopted to develop digital technical higher education in Libya. Accordingly, the two researchers used the descriptive analytical method by distributing a questionnaire as the main tool for the study, and then the results were monitored positively towards the opinions of faculty members and students in the use of digital transformation technologies within Libyan universities, after facing the challenges facing them. Accordingly, the study recommended the development of technical infrastructure by improving internet networks and developing plans and strategies to provide technical support to students and faculty members.

Keywords: Digital transformation, Technical higher education, Digital transformation in technical higher education.

1. المقدمة:

لقد فرضت التكنولوجيا الحديثة نفسها على مختلف مجالات الحياة، وشهد قرن الواحد والعشرين تطوراً هائلاً في أنواع التكنولوجيا المختلفة، وقد اقترب العالم من بعضه عن طريق الشبكات الالكترونية، وبذلك أصبحت مسألة تطوير المنظومة التعليمية قضية هامة، في التعليم العالي التقني، وتشهد ليبيا مثل العديد من الدول الأخرى، تحديات كبيرة في مجال التعليم وتحديات التحول الرقمي تأتي في صدارة هذه التحديات. يعد التحول الرقمي ضرورة حتمية لتعزيز جودة التعليم والرفع من كفاءة وفاعلية العملية التعليمية في الجامعات والمعاهد والكليات. وتشمل هذه التحديات نقص البنية التحتية التكنولوجية، ونقص المهارات التقنية، ومقاومة ثقافة التحول الرقمي، وعدم وجود توجيه استراتيجي وتخطيط فعال. (De la pen & Cabezas, 2015, 52).

وأصبح لزاماً على التعليم العالي التقني وغيرها من المؤسسات التعليمية الأخرى أن تكيف نظامها التعليمي مع التكنولوجيا السائدة في العصر الحال، ولا يتم ذلك بدون إعادة النظر في المناهج التعليمية من حيث الأهداف والمحتوي والأنشطة، كذلك النظر في أساليب التدريس المتبعة من الأستاذ، ومن أجل النهوض بالجامعات في عصر المعلومات والتحول الرقمي، مطلوب تحسين وتطوير أساليب وتقنيات التدريس والتدريب لمواكبة التطور العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث فتح هذا التطور آفاقاً جديدة وكبيرة لمجال التعليم والتدريب، وأصبحت الجامعات مطلوبة للبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة. (العبد، 2020).

2. مشكلة الدراسة:

أصبح التعليم العالي التقني مطالب اليوم أكثر من أي وقت مضى بمواجهة التحديات التي استجدت في هذا العصر، ولكي يقوم بهذا الدور فهي بحاجة الى تصحيح مسار التعليم العالي التقني، بحيث يتحول التعليم العالي التقني التقليدي أكثر تفاعلاً وحيوية وفقاً لحاجات العصر، ومن أحدث هذه التحولات التي يسعى التعليم العالي التقني للتحول

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

نحوها هي التحولات الرقمية. حيث يعد التعليم العالي التقني الرقمي تطورا طبيعيا ومنطقيا لأساليب التعليم التقليدية.

وقد اصبح التحول الرقمي عملية ضرورية لمواكبة متطلبات العصر المتغير والتمتع بقدرة تنافسية، ويتحقق التحول الرقمي في التعليم العالي التقني من خلال التعليم الرقمي وما يشتمل عليه من كتب الكترونية واساليب التعليم الجديدة والمحتوى الافتراضي مثل محاضرات الفيديو والمؤتمرات والمناهج الالكترونية والمعلومات التعليمية الموزعة عبر الاجهزة، ولا يختلف الحديث حول النهوض بالتعليم التقني والمهني في ليبيا ؛ فهو ينطوي على الرغبة في تعزيز الإبداع والأصالة التي يتطلبها النظام التعليمي في ليبيا. (فرحات، 2014). وعلى ضوء ما سبق ذكره تتركز مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

1. ما هي مقومات نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي التقني؟

❖ للإجابة على هذا السؤال، تهدف الدراسة الى الإجابة على التساؤلات الآتية:

(1) ما هي التغيرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني؟

(2) ما هي التحديات التي تواجه التحول الرقمي بالتعليم العالي التقني؟

3. أهمية الدراسة:

تحديات التحول الرقمي في التعليم العالي التقني في ليبيا تعد ذات أهمية بالغة وتشكل فرصة للتطوير والتحسين. إليك أهمية تحديات التحول الرقمي ورؤية مستقبلية لتطوير التعليم العالي التقني في ليبيا:

1. تعزيز جودة التعليم: التحول الرقمي يمكنه أن يساهم في تعزيز جودة التعليم العالي التقني من خلال استخدام التكنولوجيا لتقديم موارد تعليمية متقدمة، تفاعلية ومحدثة، وتوفير تجارب تعليمية مبتكرة ومتنوعة للطلاب. (Haggans, 2014, 3).

2. توسيع الوصول والمشاركة: من خلال التحول الرقمي، يمكن توسيع الوصول إلى التعليم العالي التقني للطلاب في مختلف المناطق والمدن في ليبيا. يمكن للتكنولوجيا أن تتجاوز العوائق الجغرافية والزمنية وتسمح للطلاب بالوصول إلى المحتوى التعليمي عبر

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

الإنترنت والمشاركة في الفصول الافتراضية والنشاطات التعليمية عن بُعد. (البشتي، 2002).

3. تطوير مهارات التعلم الرقمي: يعد التحول الرقمي فرصة لتعزيز مهارات التعلم الرقمي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات التقنية. يمكن للتكنولوجيا أن تدعم تطوير مهارات البحث، والتواصل، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، والابتكار، والتعلم الذاتي، وهذه المهارات أساسية لنجاح الطلاب في سوق العمل المتغير. (الشويخ، 2007).

4. تعزيز البحث العلمي والابتكار: يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تعزيز البحث العلمي والابتكار في التعليم العالي التقني. من خلال استخدام التكنولوجيا في عمليات البحث وتبادل المعرفة والتعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية.

5. التحضير لمستقبل العمل: تعتبر التكنولوجيا والتحول الرقمي أحد الاتجاهات الرئيسية في سوق العمل العالمي. بتطوير التعليم العالي التقني للتكنولوجيا الرقمية، يمكن تجهيز الطلاب بالمهارات والمعرفة اللازمة لمواكبة تطورات سوق العمل وتحقيقه، ومن المهم تحديد رؤية مستقبلية لتطويرها. (Licka, 2017).

1.3 تحديات التحول الرقمي في التعليم العالي التقني في ليبيا:

1. البنية التحتية الضعيفة: تعتبر البنية التحتية الضعيفة من أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في التعليم العالي في ليبيا. وتحتاج الجامعات والمعاهد والمؤسسات التعليمية إلى استثمارات في تحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوفير الاتصال بالإنترنت ذو السرعة العالية في جميع أنحاء البلاد.

2. نقص التدريب والكفاءة: قد يواجه أعضاء هيئة التدريس والمدرسين صعوبة في استخدام التكنولوجيا وتكاملها في عملية التعليم. يجب توفير التدريب المناسب والدعم لتعزيز مهارات التعليم الرقمي وتطوير كفاءة الأكاديميين في استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية.

3. الحوكمة والسياسات: تحتاج التحولات الرقمية في التعليم العالي إلى إطار قوي من الحوكمة والسياسات التي تدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم. يجب وضع

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

سياسات وإرشادات واضحة لتوجيه تكامل التكنولوجيا وضمان الجودة والأمان وحماية البيانات. (د.نجاه، 2017)

4. التحول الثقافي: يشمل التحول الرقمي تغييرًا في الثقافة التعليمية والتعامل مع التكنولوجيا. يتطلب التحول الرقمي تحويل العمليات التعليمية التقليدية والتفكير بشكل جديد حول كيفية توظيف التكنولوجيا لتحقيق أهداف التعليم.

2.3 رؤية مستقبلية لتطوير التعليم العالي التقني في ليبيا:

رؤية مستقبلية لتطوير التعليم العالي التقني في ليبيا يمكن أن تشمل عدة جوانب تهدف إلى تحقيق التحول الرقمي وتعزيز جودة التعليم وتمكين الطلاب والمجتمع. وفيما يلي بعض النقاط التي يمكن أن تكون جزءًا من هذه الرؤية:

1. تعزيز البنية التحتية التكنولوجية: يجب تعزيز البنية التحتية التكنولوجية في الجامعات، بما في ذلك توفير شبكات إنترنت قوية وأجهزة حديثة وبرمجيات متطورة. يجب الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لدعم التعلم الرقمي والتعليم عن بُعد. (Maye, Terry & Others. 2009, 7)

2. تطوير المناهج والموارد التعليمية: يجب تحديث المناهج الدراسية وتصميم موارد تعليمية رقمية متطورة وتفاعلية تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي. كما يمكن استخدام تقنيات التعلم الذكي والواقع المعزز والواقع الافتراضي لتحسين تجربة التعليم ("WHY DIGITAL TRANSFORMATION FOR EDUCATION?", al-enterprise, Retrieved 9/8/2022)

3. توفير التدريب والتطوير: يجب تقديم برامج تدريبية وتطويرية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتعزيز مهاراتهم التقنية وتعلم استخدام التكنولوجيا في التعلم والتدريس.

4. تعزيز التعاون والشراكات: يجب تعزيز التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي والمؤسسات الحكومية والمجتمع المحلي. يمكن إقامة شراكات لتوفير الدعم المالي والتقني وتبادل المعرفة والخبرات التقنية. ويمكن أن تكون هناك فرص للطلاب للتدريب في المؤسسات والشركات لكسب الخبرة العملية.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

5. تعزيز ثقافة التحول الرقمي: يحتاج النجاح في التحول الرقمي إلى تعزيز ثقافة التكنولوجيا والتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية. يجب تشجيع المجتمع الأكاديمي والإداري والطلاب على قبول التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في العملية التعليمية والمشاركة في تطويرها.

4. منهجية الدراسة:

طريقة جمع البيانات تم استخدام طريقة كمية كأداة لإثبات الغرض من هذه الدراسة وتعتمد على الاستبيان للاستقصاء على تحديد التحديات للتحول الرقمي في التعليم العالي التقني في ليبيا ورؤية مستقبلية لتطويره وطبقت الدراسة على طلاب وأعضاء هيئة التدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية بالزاوية. وقد اتبعت الدراسة المنهج الكمي، وتم توزيع استبيان بعدد 150 ورقة. تم تنظيم الاستبيان في عدة أقسام لتعكس أهداف المسح وتمثل في:

- المعلومات الأساسية: أسئلة تتعلق بالمعلومات الشخصية وطبيعة العمل مثل الجنس والعمر والمرتبة العلمية.
- مقومات نجاح التحول الرقمي : أسئلة تتعلق بي آراء الطلبة واعضاء هيئة التدريس في نجاح التحول الرقمي والتحديات التي تواجههم.
- الرؤية المستقبلية: أسئلة تتعلق بالتغيرات التي سيحدثها التحول الرقمي في التعليم العالي التقني ومدى تغير أسلوب العملية التعليمية فيه.

5. اهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الاهداف التالية:

1. التعرف على التغيرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني.
2. تحديد التحديات والصعوبات التي تواجه التحول الرقمي بالتعليم العالي التقني.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

3. التعرف على الخطط والاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها لتطوير التعليم العالي التقني الرقمي في ليبيا.

6. الدراسات السابقة:

تشير الدراسات السابقة إلى الأبحاث والدراسات التي تم إجراؤها سابقاً في مجال معين، وتوفر المعرفة والأساس الذي يستند إليه الباحثون لإجراء دراسات جديدة وتوسيع المعرفة في المجال العلمي.

1.6 فيما يلي يتم عرض لاهم الدراسات السابقة التي لها ذات صلة بالموضوع.

اجرى الدهشان والسيد (2019)، دراسة وكان الغرض منها هو تقديم رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء المبادرة المذكورة. ولتحقيق ذلك، قامت الدراسة بتطبيق استبيان على عينة من أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات المصرية باستخدام المنهج الوصفي من أجل تحديد أهم الشروط لتحويل الجامعات الحكومية المصرية إلى جامعات ذكية من وجهة نظرهم. (السيد، 2019)، أوصت الدراسة بأنه يجب أن تتوفر العوامل التالية: الرؤية الرقمية، والبنية التحتية الذكية، والمكونات البشرية الذكية، وبيئة التعلم الذكية. وفي ضوء جهود التحول الرقمي للجامعات، والتي تشمل مبادئها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها.

دراسة عبد السلام واسامة علي (2011)، هدفت الدراسة لتحديد فكرة التحول الرقمي في الجامعات، وتحديد جهود الجامعات المصرية في هذا المجال، وتحديد الصعوبات التي واجهتها، واقتراح استراتيجيات لتحقيق التحول الرقمي لهذه المؤسسات. وخلصت الدراسة إلى أن هناك آليات معينة، بما في ذلك تقييم البيئة الداخلية وتحليل الفرص والتحديات في البيئة الخارجية، بما في ذلك عملاء الجامعة ومنافسيها وأسواقها، المطلوبة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية. وكذلك التركيز على الجانب التكنولوجي، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتحديد الرؤية، وتوفير القيادة والدعم الإداري، والهياكل التنظيمية

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

القائمة، ووضع استراتيجية واضحة للتحويل الرقمي، وتحديد وتطوير نقاط القوة والضعف. (واسامة، 2011).

كما أجرى (السعودي، 2019)، دراسة من اهدافها بناء نموذج مقترح لجامعة رقمية في مصر. للقيام بذلك، استخدمت الدراسة منهجية مقارنة لفحص الجامعات الرقمية في المكسيك وفرنسا وتونس من أجل تطبيقها في إنشاء السيناريو المقترح. وخلصت الدراسة عدد من النتائج أهمها: ندرة التقنيات المعاصرة في الجامعات المصرية، وسوء حالة الإنترنت في العديد منها، وقلة عدد أعضاء هيئة التدريس الذين استفادوا من المعلومات والتطورات التكنولوجية التي ساهمت في درجة التحويل الرقمي في الجامعات المصرية. واختتمت الدراسة بتحديد مستقبل محتمل بالنظر إلى أدبيات البحث النظري والجامعات الرقمية الأخرى والأعراف الاجتماعية المصرية، بتقديم تصور مقترح لجامعة رقمية في مصر في ضوء ادبيات الدراسة النظرية والجامعات الرقمية الأجنبية، وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري. (السعودي، 2019).

وقدم ياسر حزام هزاع الخطيب و خليل محمد مطهر الخطيب(2021)، من خلال دراسة الأدوار التي تلعبها الجامعات في مجال التحويل الرقمي، سعت الدراسة إلى التعرف على تحديات التحويل الرقمي الذي يواجه التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية حالياً. كما سعت إلى تحديد حلول لهذه المشاكل من أجل مواكبة متطلبات العصر الرقمي. اعتمدت الدراسة على منهجية المسح الوصفي كأداة أساسية لجمع البيانات، بمساعدة طريقة تحليل محتوى رزم البيانات. يجب أن تكون جميع الجامعات اليمنية مجهزة بالشبكات وأنظمة المعلومات والأتمتة. بالإضافة إلى تعزيز ثقافة التعلم الإلكتروني والتحويل الرقمي في اليمن، أوصت الدراسة بأن يكون هناك خطاب سياسي واضح يتطلب من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وشركات الاتصالات تسهيل التعامل والعمل بالبنية التحتية للاتصالات اللازمة داخل الجامعات والكليات وربطها عبر الإنترنت استعداداً للتحويل الرقمي. (الخطيب، 2021).

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

دراسة حياة محمد القرعاوي (2022)، سعت الدراسة إلى تقديم مقترح للتحويل الرقمي في الجامعات السعودية في ضوء أبعاد التحويل الرقمي. من خلال تحديد مفهوم التحويل الرقمي وأهميته وأهدافه ونماذجه ومتطلبات تحقيق التحويل الرقمي في الجامعات بالإضافة إلى تحديد أهم العوائق التي تواجهه. كما ناقشت الدراسة المكونات التنظيمية والتكنولوجية والبشرية للتحويل الرقمي وبالنظر إلى عناصر التحويل الرقمي، تقدم الدراسة نموذجاً مقترحاً للتحويل الرقمي في المؤسسات السعودية. (القرعاوي، 2022).

دراسة اسراء رجب (2022)، كان الهدف الرئيسي للدراسة هو تحديد الأسس النظرية للتحويل الرقمي، بما في ذلك فكرتها وأهدافها وعملياتها للنهوض برقمنة التعليم العالي. استخدمت الدراسة منهجية وصفية تحليلية واعتمدت في الغالب على قراءة وفحص الأدبيات المتعلقة بمسألة الدراسة. توصلت النتائج في هذه الدراسة إلى معرفة المقصود بالتحويل الرقمي في التعليم الجامعي وكذلك استنتج ان التحويل الرقمي يتطلب صياغة استراتيجية فعالة للتحويل الرقمي كما أظهرت النتائج بان التحويل الرقمي يواجه عدة تحديات وتهديدات تتمثل في الفجوات بين النظرية والتطبيق، وايضا الافتقار الى المهارات الرقمية والمعلوماتية. (رجب، 2022).

2.6 التعليق على الدراسات السابقة:

تعتبر مبادرة التحويل الرقمي للجامعات مهمة جداً في تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات والمعاهد العليا والكليات بصفة عامة وتطوير العملية التعليمية والإدارية. ومن خلال تقديم رؤية مستقبلية للمتطلبات الأساسية لتحويل الجامعات الحكومية إلى جامعات ومعاهد وكليات ذكية، تساهم الدراسة في توجيه الجهود نحو تحقيق هذا التحويل وتعزيز تجربة التعلم والتعليم في المؤسسات التعليمية. مع ذلك، يجب أن نلاحظ أن أغلب الدراسات السابقة اعلاه تعتمد على استبيان محدود النطاق وتطبيقه على عينة صغيرة من أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات التقليدية. قد يكون من الضروري إجراء دراسات إضافية وتوسيع نطاق البحث للحصول على رؤية شاملة وأعمق حول التحويل الرقمي للجامعات.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

7. خطوات اجرا الدراسة:

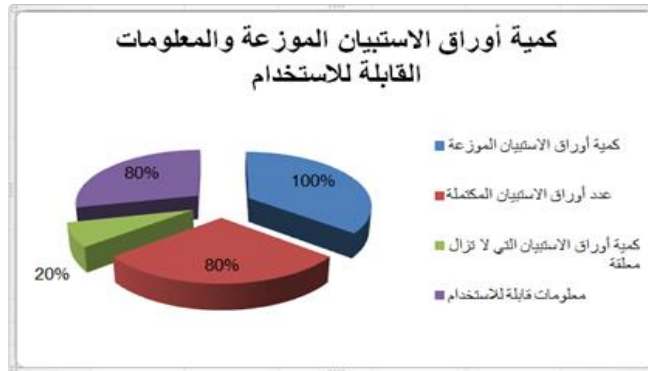
تبحث هذه الدراسة في موضوع " تحديات التحول الرقمي في التعليم العالي التقني في ليبيا ورؤية مستقبلية لتطويره"، مع عينة تطبيقية بحجم 150 ورقة استبيان. بناء على الأسئلة البحثية التي تم تناولها في الدراسة والبيانات التي تم جمعها وتحليلها، سيتم تقديم أهم النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

1.7 توزيع عينة الدراسة:

في هذه الدراسة، تم توزيع الاستبيان بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة. تم توزيع مائة وخمسون (150) ورقة استبيان في أحد مؤسسات التعليم العالي التقني، وفي الرد تم تلقي 120 عينة و 30 ورقة لم يتم استردادها. يوضح الجدول (1) وكذلك الشكل (1) توزيع عينة الدراسة.

جدول 1. يوضح عدد أوراق الاستبيان الموزعة والمعلومات القابلة للاستخدام

أوراق الاستبيان	الكمية	النسبة المئوية
كمية أوراق الاستبيان الموزعة	150	100%
عدد أوراق الاستبيان المكتملة	120	80%
كمية أوراق الاستبيان التي لا تزال معلقة	30	20%
معلومات قابلة للاستخدام	120	80%



الشكل 1. كمية أوراق الاستبيان الموزعة والمعلومات القابلة للاستخدام

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

2.7 العينة الاستطلاعية:

تم تقديم مجموعة من الاسئلة لعينة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة الاستطلاع من (50) عضو هيئة التدريس في مختلف التخصصات، وكذلك عينة الدراسة الاستطلاع من (70) طالب من عدت تخصصات. وطبقة هذه الدراسة على احدى مؤسسات التعليم العالي التقني. وجاءت النتائج على النحو الموضح في جدول (2).

جدول 2. يوضح عدد المشاركين في عينة الاستبيان من ناحية احصائية لكل من اعضاء هيئة التدريس والطلبة

النسبة المئوية	عدد المشاركين	الصفة
41.6%	50	عضو هيئة التدريس
58.3%	70	طالبة/ طلبة
20%	30	عدد العينات التي لم يتم استردادها

3.7 توزيع عينة الدراسة حسب الجنس:

كما يوضع الجدول (3) ان عدد اوراق الاستبيان التي تم الرد عليها من جنس الذكور من اعضاء هيئة التدريس والطلبة تتمثل بنسبة (56.6%) وكذلك ان عدد اوراق الاستبيان التي تم الرد عليها من جنس الاناث من اعضاء هيئة التدريس والطلبة تتمثل بنسبة (43.4%). يوضح الجدول رقم (3) النسب فيما بينهم.

جدول 3. توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
56.6%	68	ذكور
43.4%	52	اناث
100%	120	المجموع

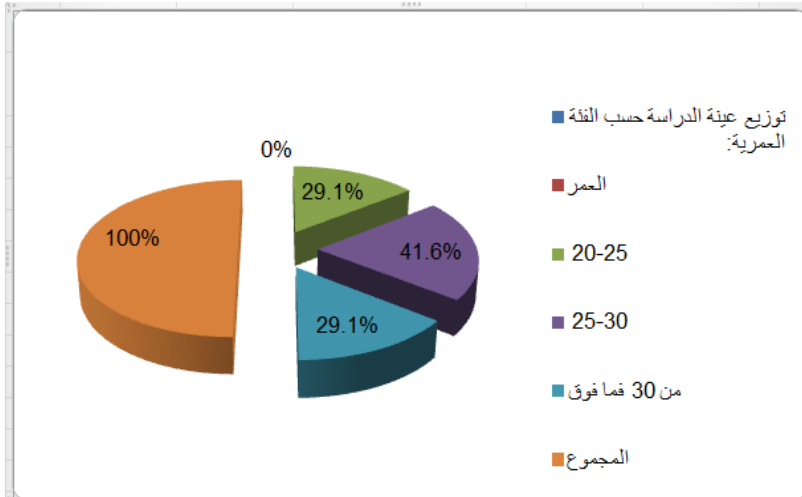
تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

4.7 توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية:

يؤثر العمر على أجوبة وردود فعل عينات الاستبيان بحيث أن كل فئة عمرية لها وجهة نظر تختلف من فئة الى أخرى، وتعتمد هذه الآراء على الخبرات والتجارب التي مرت على كل عينة مستهدفة في الاستبيان، ويبين الجدول (4) التمثيل البياني الموضح في الشكل (4) توزيع النسب حسب الفئة العمرية. ويمكن الاستنتاج أن الفئة العمرية 25-30 يشاركون في استعمال التقنية الرقمية في التعليم العالي أكثر من غيرهم.

جدول 4. توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية

العمر	التكرار	النسبة المئوية
25-20	35	29.1%
30-25	50	41.6%
من 30 فما فوق	35	29.1%
المجموع	120	100%



الشكل 4. توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

8. نتائج الدراسة

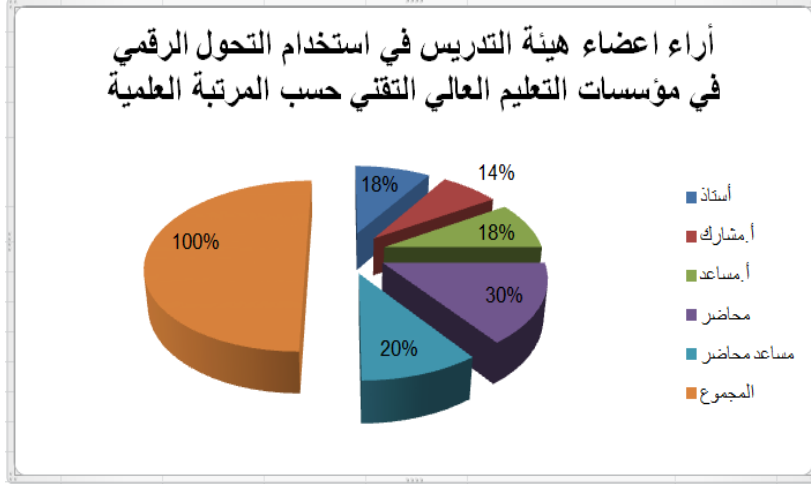
1.8 آراء أعضاء هيئة التدريس في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني حسب المرتبة العلمية:

يعتبر عضو هيئة التدريس جزء مهم في العملية التعليمية ومن خلال عينات الاستبيان التي تم الرد عليها من قبل أعضاء هيئة التدريس ان الاندماج في النظام الرقمي كان ضروريا ومهما من قبل الأساتذة الذين تحصلوا مؤخرا على صفة عضو هيئة تدريس، بحيث كانت اعلى نسبة لدرجة مساعد محاضر وتتمثل بنسبة 20% من عينات الاستبيان، وهذا لا يعني أن الاقبال غير موجود في كل الفئات من أعضاء هيئة التدريس على النظام الرقمي. ويوضح الجدول رقم (5) وكذلك الشكل (5) آراء أعضاء هيئة التدريس في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني حسب المرتبة العلمية لكل صفة على حدا. وبالتالي فان أعضاء هيئة التدريس يرون أن التحول الرقمي في التعليم العالي التقني يساعد استخدامه في تعزيز لرؤية مستقبلية في الارتقاء للعملية التعليمية.

جدول 5. آراء أعضاء هيئة التدريس في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني حسب المرتبة العلمية

المرتبة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ	9	18%
أ.مشارك	7	14%
أ.مساعد	9	18%
محاضر	15	30%
مساعد محاضر	10	20%
المجموع	50	100%

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م



الشكل 5. آراء اعضاء هيئة التدريس في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني حسب المرتبة العلمية

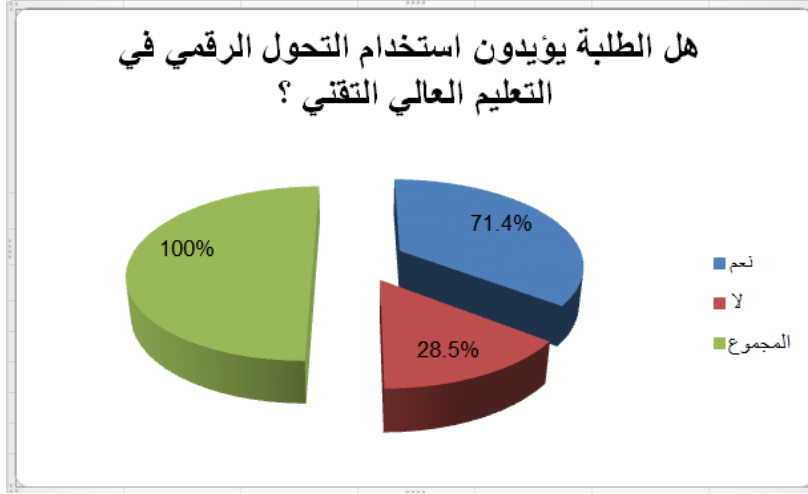
2.8 آراء الطلبة في استخدام التحول الرقمي في التعليم العالي التقني:

في النظام التحول الرقمي تم تحديث النظام التعليمي عن طريق دمج التعليم عبر التكنولوجيا الحديثة مع طرق التعليم التقليدي حيث يتم توفير دعم للطلبة باستخدام نظم الرقمنة مع توفير فرص جديدة للتعليم والتعلم. ويوضح الجدول [6] وكذلك الشكل (6) نتيجة آراء الطلبة في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني وكانت ردهم بنسبة عالية وتمثل النسبة [71.4%].

جدول 6. حول آراء الطلبة في استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني.

الطلبة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	50	71.4%
لا	20	28.5%
المجموع	70	100%

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م



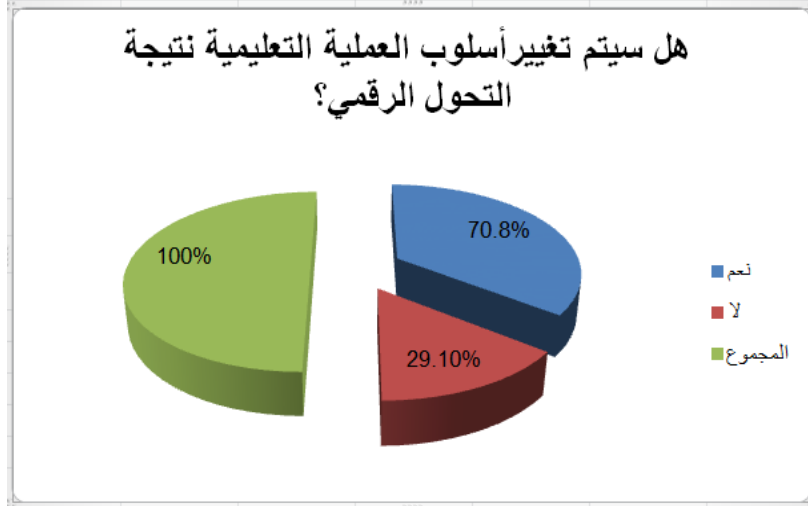
الشكل 6. آراء الطلبة حول استخدام التحول الرقمي في التعليم العالي التقني

3.8 الرؤية المستقبلية وتطوير التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني :
عند سؤال أعضاء هيئة التدريس عن أسلوب التدريس الذي يعد المحور الأساسي لكيفية تأثير التحول الرقمي على العملية التعليمية ، فقد أقر (70.8%) منهم من الأفضل تغيير العملية التعليمية باستخدام التحول الرقمي في التعليم العالي التقني، كما يتضح ذلك من الجدول رقم (7) والشكل رقم (7)، وتدل هذه النتيجة بوضوح على حرص أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي التقني على توظيف تقنيات التحول الرقمي في التعليم العالي.

جدول 7. تأثير التحول الرقمي على العملية التعليمية

هل سيتم تغيير أسلوب العملية التعليمية نتيجة التحول الرقمي؟	التكرار	النسبة المئوية
نعم	85	70.8%
لا	35	29.1%
المجموع	120	100%

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م



الشكل 7. تأثير التحول الرقمي على العملية التعليمية

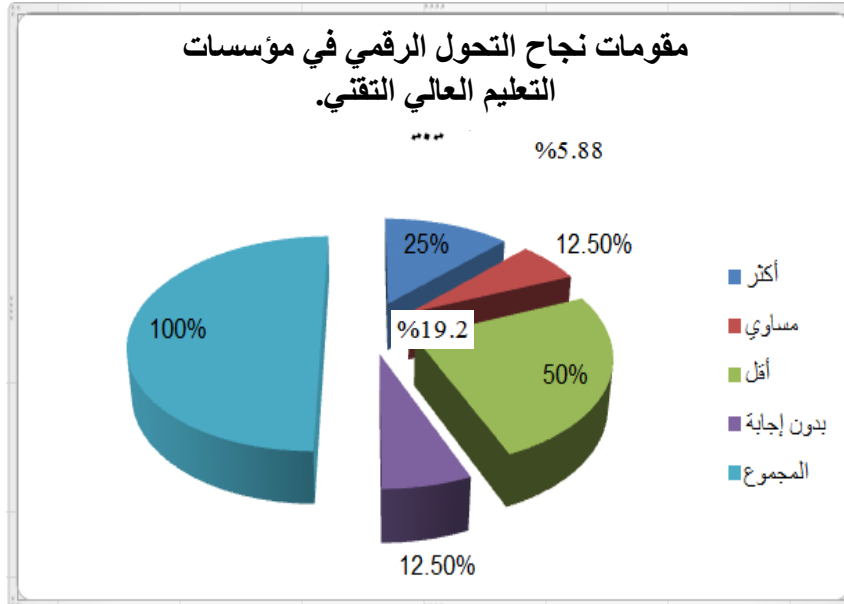
4.8 مقومات نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي التقني:

تكمن مقومات نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي التقني في كيفية استخدام المعاهد العليا والكليات مقارنة بالجامعات الأجنبية وكذلك تطوير البنية التحتية التقنية والدعم التقني، الجدول ادناه يوضح مقترح أعضاء هيئة التدريس عن مدى استخدامهم للتحول الرقمي مقارنة بالجامعات الأجنبية ومدى مواجهة الصعوبات في استخدام التقنيات الحديثة. أوضحت العينة، وفقا للجدول رقم (8) وكذلك الشكل رقم (8) أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون تقنيات التحول الرقمي أقل من الجامعات الأجنبية وبنسبة (50%)، وكذلك يواجهون عدة صعوبات فالدعم التقني وتدهور البنية التحتية التقنية، وهو ما يعكس التأهيل السلبي لأعضاء هيئة التدريس.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

جدول 8. رأي اعضاء هيئة التدريس والطلبة في مدى نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي التقني مقارنة بالجامعات الاجنبية.

النسبة المئوية	التكرار	ما مدى نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي التقني مقارنة بالجامعات الاجنبية؟
25%	30	أكثر
5.88%	7	مساوي
50%	60	أقل
19.2%	23	بدون إجابة
100%	120	المجموع



الشكل 8. مقومات نجاح التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في ليبيا مقارنة بالجامعات الأجنبية.

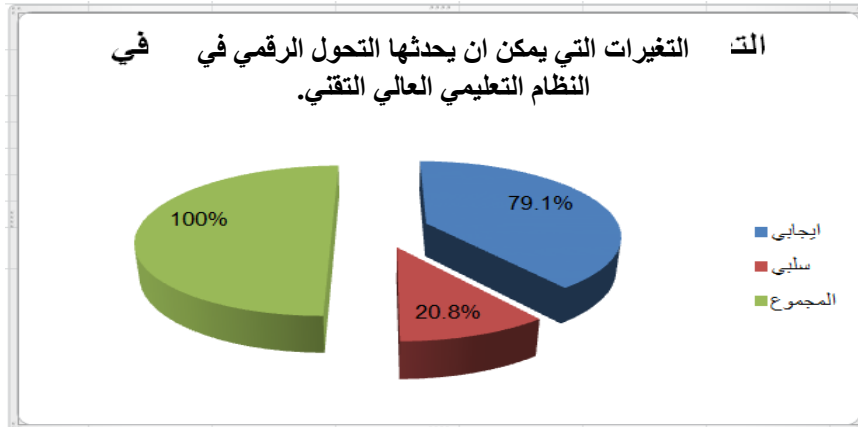
تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

5.8 التغييرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني.

التغييرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني استنادا الى إجابة الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وفقا للجدول رقم (9) والشكل رقم (9). أن أعضاء هيئة التدريس والطلبة يرون التغيير الذي سوف يحدثه التحول الرقمي يشكل نتيجة ايجابية.

جدول 9. يوضح آراء أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول التغييرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني.

النسبة المئوية	التكرار	هل يحدث التحول الرقمي في التعليم العالي التقني تغييرات جوهرية وجودة ملموسة عن التعليم التقليدي.
79.1%	95	ايجابي
20.8%	25	سلبي
100%	120	المجموع



الشكل 9. التغييرات التي يمكن أن يحدثها التحول الرقمي في النظام التعليمي العالي التقني.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

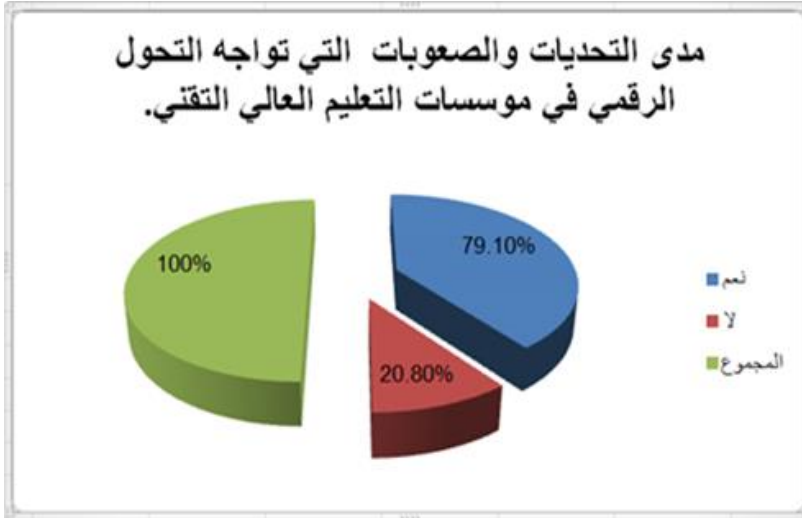
9.8 هل توجد تحديات وصعوبات تواجه التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني؟

يرى كل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي التقني وجود العديد من التحديات و الصعوبات التي تواجه وتعرق الانخراط في التحول الرقمي مما يزيد في التأخير من تحويل مؤسسات التعليم العالي التقني. استنادا الى إجابة أعضاء هيئة التدريس والطلبة، الجدول التالي يوضح النسبة المئوية التي تعبر عن آراءهم حول هذه الصعوبات والتحديات. يوضح الجدول (10) والشكل (10) مقدار الصعوبات والتحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي التقني.

جدول 10. هل توجد صعوبات وتحديات تواجه التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي التقني؟

هل توجد صعوبات وتحديات تواجه التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي التقني؟	التكرار	النسبة المئوية
نعم	95	79.1%
لا	25	20.8%
المجموع	120	100%

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م



الشكل 10. يحدد مدى التحديات والصعوبات التي تواجه التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني.

9. الخلاصة

في هذه الدراسة لقد تم عرض اهم التحديات والصعوبات التي تواجه التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي التقني والتي تتلخص في ضعف البنية التحتية للمعاهد والكليات وضعف شبكة الانترنت وارتفاع تكلفتها, وغياب نظم المعلومات والاتصالات اللازمة لربط اغلب المعاهد والكليات مع بعضها, وكذلك ضعف مهارات استخدام الحاسوب والتقنيات الحديثة لدى بعض اعضاء هيئة التدريس والاداريين في المعاهد والكليات. ومن ناحية اخرى, عرضت الدراسة رؤية مستقبلية لتطوير مؤسسات التعليم العالي التقني وهي أن تشمل عدة جوانب تهدف إلى تحقيق التحول الرقمي وتعزيز البنية التحتية التكنولوجية في المعاهد والكليات، بما في ذلك توفير شبكات إنترنت قوية وأجهزة حديثة وبرمجيات متطورة، وكذلك تطوير المناهج التعليمية وتوفير التدريب والتطوير وتعزيز ثقافة التحول الرقمي.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

10. التوصيات:

بناء على التحديات المحتملة التي تواجه تحقيق المعاهد العليا والكليات الذكية في ليبيا. هذه التحديات هي عوامل هامة يجب مراعاتها عند النظر في تحقيق التحول الرقمي. وفيما يلي بعض التوصيات المحددة للتعامل مع هذه التحديات:

تعزيز الوعي والتثقيف: يجب توعية اعضاء هيئة التدريس والإدارة بأهمية التحول الرقمي وفوائده. يمكن تنظيم ورش العمل والدورات التدريبية لتطوير المهارات التقنية والاستفادة الأمثل من التكنولوجيا في العملية التعليمية والإدارية.

تطوير البنية التحتية التكنولوجية: ينبغي توفير الاستثمارات اللازمة لتحسين البنية التحتية التكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي التقني. يشمل ذلك تحسين شبكات الإنترنت وتقديم دعم تكنولوجي متقدم للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة التي تدعم التحول الرقمي.

توفير التدريب والدعم التقني: يجب تقديم فرص التدريب والتطوير لأعضاء هيئة التدريس لتعزيز مهاراتهم التقنية واستخدام التكنولوجيا بفعالية في العملية التعليمية. وكذلك يجب توفير الدعم التقني المستمر للموظفين والطلاب للتعامل مع التحديات التقنية وحل المشكلات المتعلقة بالتكنولوجيا.

التعاون مع الجهات المعنية: يجب على المعاهد العليا والكليات التعاون مع الجهات المعنية، مثل وزارة التعليم العالي والهيئات التقنية والشركات الخاصة، لتوفير الدعم والتمويل والتقنيات المعاصرة التي تساهم في تحقيق الجامعات الذكية.

المراجع

اسامة العبد (2020). الجامعات والتحول الرقمي بالجامعات المصرية الفرص والتحديات: المؤتمر الدولي الافتراضي-14 جمادي الاول-29 ديسمبر.

اسراء رجب (2022). بعنوان التحول الرقمي في التعليم الجامعي: مفهوم واهداف واليات.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

- حياة القرعاوي (2022). تصور مقترح للتحويل الرقمي في الجامعات السعودية في ضوء ابعاد التحويل الرقمي.
- د. نجات (2017). تصور مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا. بنغازي: مجلة كلية التربية العدد الرابع.
- الدهشان والسيد (2019). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية الى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحويل الرقمي للجامعات. مصر.
- السعودي (2019). دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الاجنبية والعربية وامكانية الافادة منها في جمهورية مصر العربية.
- عاطف الشويخ (2007). واقع التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التعليم الفني في محافظات غزة. فلسطين.
- عبدالسلام و اسامة (2011). التحويل الرقمي في الجامعات المصرية، المتطلبات والاليات.
- عواطف البشتي (2002). تقرير حول النظام التعليمي والتدريبي في ليبيا.
- محمود سالم الزروق, يوسف عريبي, علاء صالح الزوي فرحات (2014). التحديات التي تواجه التعليم المتوسط الفني والتعليم العالي بين الواقع والطموح لمستقبل افضل. ليبيا: مجلة العلوم التقنية.
- ياسر حزام هزاع الخطيب و خليل محمد مطهر الخطيب (2021). بعنوان تحديات التحويل الرقمي في التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها.

Reference

- WHY DIGITAL TRANSFORMATION FOR EDUCATION?", al-enterprise, Retrieved 9/8/2022. Edited.
- de la Peña, J., and Cabezas, M. (2015). La gran oportunidad. Claves para liderar la transformación digital en las empresas Y en la economía. Barcelona: EdicionesGestión 2000.

تم استلام الورقة بتاريخ: 2023/ 10 /1 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2023/ 10 /31 م

Haggans, Michael (2014).PUBLIC DIGITAL POLICIES IN HIGHER EDUCATION A comparative survey between Spain, France, Italy and the United Kingdom, Future of the Campus in a Digital World, November.

Licka, Paul & Gautschi, Patricia (2017). Survey The digital future of higher education – What does it look like and how can it be shaped?, Berlinfor, Germany.

Maye, Terry & Others (2009): Transforming Higher Education Through Technology-Enhanced Learning, The Higher Education Academy, York Science Park, Heslington, December.