

واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين
وأعضاء هيئة التدريس

**The Reality of Digital Transformation in Jordanian
Universities from the Administrators and
Faculty's Members Perspective.**

إعداد

خلود وليد سمير السيد

إشراف

الدكتور حمزة عبد الفتاح العساف

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

حزيران، 2022

تفويض

أنا **خلود وليد سمير السيد**، أفوض جامعة الشرق الوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: **خلود وليد سمير السيد**.

التاريخ: **2022 / 06 / 13**.

التوقيع: **خلود السيد**

قرار لجنة المناقشة

نُوقِشت هذه الرسالة وعنوانها " واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس".

للباحثة: **خلود وليد سمير السيد**

وأجيزت بتاريخ: 13 / 6 / 2022م.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. حمزة عبد الفتاح العساف	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د محمد محمود الحيلة	عضواً ورئيساً	جامعة الشرق الأوسط	
د. محمد حبيب السمكري	عضواً	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. ماهر مفلح الزيادات	عضواً خارجياً	جامعة آل البيت	

شكرٌ وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

ها هي رسالتي تصل إلى مراحلها النهائية، وهنا لا يسعني إلا أن أحمد الله حباً، وأن أحمد الله
شكراً، والحمد لله دائماً وأبداً.

ولأن من لا يشكر الناس لا يشكر الله، أتوجّه بجزيل الشكر والتقدير إلى أستاذي ومشرفي الفاضل

الدكتور حمزة عبد الفتاح العساف

على توجيهاته السديدة، وكل الشكر للأساتذة الأفاضل الذين قاموا على تحكيم أدوات رسالتي هذه،
وكل الإمتنان والعرفان للأساتذة الكرام الذين تكرموا بمناقشتها.

وأتوجه بعظيم العرفان إلى كل من قدّم لي المساعدة خلال فترة إعداد هذه الرسالة حتى إتمامها،
ولكل الجامعات الأردنية التي ساهمت في تذليل الصعوبات التي واجهتني أثناء تطبيق هذه
الدراسة.

كما أشكر كل من قدّم لي العون ولو بدعاءٍ في ظهر الغيب... بُورك فيهم جميعاً

وأتمنى من الله عزّ وعلا أن ينفع بهذا العمل على قدر العناء فيه

إنّ ذلك على الله يسير.

الباحثة

خلود وليد سمير السيد

الإهداء

إلى سيدتي الأولى ... إلى معلمتي الأولى ... أمي رحمها الله

إلى الجبل الشامخ في حياتي، وكل الخير والعطاء ... أبي رحمه الله

إلى من دعمني من بداية مسيرتي العلمية فكان نعمّ العون ونعمّ الزوج ... زوجي الحبيب علي

إلى من حبهم يجري في عروقي فأكرمني الله بهم نعم العضد والسند ... إخوتي هند، ناهد، خالد،

إحسان وإكرام

إلى زهراتي الثلاث اللواتي ملأن حياتي فرحاً وبهجة حسناء، حنان وألما

إلى كلّ من صدّق أمنيته لي بالخير والتوفيق

أهدي لكم بحثي هذا

الباحثة

خلود وليد سمير السيد

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان.....	أ.....
تفويض.....	ب.....
قرار لجنة المناقشة.....	ج.....
شكر وتقدير.....	د.....
الإهداء.....	ه.....
فهرس المحتويات.....	و.....
قائمة الجداول.....	ح.....
قائمة الملحقات.....	ك.....
الملخص باللغة العربية.....	ل.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....	م.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة.....	1.....
مشكلة الدراسة.....	4.....
هدف الدراسة وأسئلتها.....	7.....
أهمية الدراسة.....	8.....
مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية.....	9.....
حدود الدراسة.....	11.....
محددات الدراسة.....	12.....

الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً: الأدب النظري.....	13.....
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة.....	28.....
ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها.....	38.....

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة.....	41.....
مجتمع الدراسة.....	41.....
عينة الدراسة.....	42.....

46	أدوات الدراسة
47	صدق أدوات الدراسة.....
48	ثبات أدوات الدراسة.....
50	متغيرات الدراسة
51	المعالجة الإحصائية
52	إجراءات تطبيق الدراسة.....

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

54	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
63	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....
72	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
77	النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

84	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....
88	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
92	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
93	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع.....
95	التوصيات
95	المقترحات.....

قائمة المراجع

96	أولاً: المراجع العربية
98	ثانياً: المراجع الأجنبية
102	ثالثاً: المراجع الإلكترونية
104	الملحقات.....

قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
42	مكونات مجتمع الدراسة لجميع الجامعات الأردنية	1-3
43	خصائص عينة الدراسة	2-3
43	توزيع عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة	3-3
45	خصائص عينة الدراسة من الإداريين في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة	4-3
48	بين (Pearson correlation coefficient) معامل ارتباط بيرسون (التطبيقات الأول والثاني لأداة الدراسة)	5-3
49	معاملات الثبات لأداتي الدراسة وفق طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	6-3
54	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية مرتبة تنازلياً وفق مجالاتها	7-4
56	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، مرتبة تنازلياً	8-4
58	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، مرتبة تنازلياً	9-4
60	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، مرتبة تنازلياً	10-4
62	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، مرتبة تنازلياً	11-4
64	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً وفق مجالاتها	12-4

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
13-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، مرتبة تنازلياً	65
14-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، مرتبة تنازلياً	67
15-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، مرتبة تنازلياً	68
16-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، مرتبة تنازلياً	70
17-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة	72
18-4	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة	73
19-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية	74
20-4	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية	74
21-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية	75
22-4	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية	76
23-4	نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة	77

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
78	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة	24-4
78	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة	25-4
79	للكشف عن مصدر "Scheffe" نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة	26-4
80	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية	27-4
81	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية	28-4
81	للكشف عن مصدر "Scheffe" نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية	29-4
82	نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة	30-4

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
105	الاستبانة بصورتها الأولية	1
114	قائمة بأسماء السادة المحكمين	2
115	الاستبانة بصورتها النهائية	3
124	كتاب البراءة البحثية	4
125	كتاب تسهيل المهمة	5

واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس

إعداد: خلود وليد السيد

إشراف: الدكتور حمزة عبد الفتاح العساف

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة الإدارية. وقد تكونت عينة الدراسة من (410) عضواً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية بواقع (155) عضو هيئة تدريس و(255) عضو هيئة إدارية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، حيث تم تطوير أدواتي الدراسة التي تكونت كل منهما من أربعة محاور هي: الثقافة الرقمية، الدعم المؤسسي، البنية التحتية والبصيرة والرؤية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي لكافة المجالات في الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة، وقد حلّ مجال البنية التحتية بالترتيب الأول. كما أظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية جاءت أيضاً بدرجة متوسطة، وحلّ مجال الدعم المؤسسي بالترتيب الأول. وبينت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، والرتبة الأكاديمية، والتخصص؛ ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)؛ ولصالح أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الرسمية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة؛ ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات)، و لمتغير الدائرة الإدارية؛ ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في (الرئاسة)، ولمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، ولصالح الجامعات الخاصة.

وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها الإهتمام بالدعم المؤسسي للتحوّل الرقمي في الجامعات من خلال الإهتمام بالتنوير والابداع المستمر.

الكلمات المفتاحية: التحوّل الرقمي، أعضاء هيئة التدريس، أعضاء الهيئة الادارية، الجامعات الأردنية.

The Reality of Digital Transformation in Jordanian Universities from the Administrators and Faculty's Members Perspective.

Prepared by :Ala'a Saad Al-huniti

Supervised by: Prof. Ali Hourieh

Abstract

The study aimed to identify the Reality of Digital Transformation in Jordanian Universities from the Administrators and Faculty's Members Perspectives. The study sample consisted of (410) members who were chosen by random stratified method, with (155) faculty members and (255) administrators. The study followed the descriptive survey method, and two questionnaires were developed, each consisting of four axes: digital culture, institutional support, infrastructure, insight and vision.

The results of the study showed that the estimates of faculty members for the degree of digital transformation for all fields in Jordanian Universities came to a medium degree, and the field of infrastructure ranked first. The results also showed that the estimates of members of the administrative board for the degree of digital transformation in Jordanian Universities also came to a medium degree, and the field of institutional support ranked first. The results also showed that there were no statistically significant differences in the faculty members' estimates of the degree of digital transformation in Jordanian universities according to the variable of experience, academic rank and speciality, and the presence of statistically significant differences according to the university variable (official, private) in favor of faculty members working in public universities, And there are statistically significant differences in the estimates of the members of the administrative board of the degree of digital transformation in Jordanian universities according to the variable of experience and in favor of the members of the administrative board with experience (less than 5 years), and to the variable of the administrative department and in favor of the members of the administrative board working in (the presidency), and to the variable of the type of university (official, private), and for the benefit of private universities.

The study recommended interest in institutional support for digital transformation in universities through an interest in continuous development and creativity.

Keywords: Digital Transformation, Academic staff, Administrative staff, Jordanian Universities.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

إنّ تاريخ الإنسانية ما هو إلا تاريخ لتطور التكنولوجيا بمراحلها المختلفة، فهذه التكنولوجيا لم تكن أبداً وليدة العصر الحديث، إنما هي في حالة ولادة دائمة لتقنيات جديدة وابتكارات حديثة. وكانت النار هي أول قطعة لنا من التكنولوجيا التي لو لم يتقن الإنسان تكنولوجيا التحكم بها لما كانت تكنولوجيا اليوم على النحو الذي نعيشه. وها نحن في القرن الحادي والعشرين "المعروف بإسم العصر الرقمي" الذي يتشكل نسيجه في كل منطقة من العالم بسرعة من خلال التّطورات والتّغيرات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذا ما يجعلنا نعيش في عالم ذو خصائص دائمة التغير.

ونظراً لأن التكنولوجيا تتقدم دائماً إلى الأمام، فقد أدى ذلك إلى ابتكارات لاحصر لها أثرت على الإقتصاد وسوق العمل بطرائق عميقة. ويُعدّ التحوّل الرقمي أحد أهم هذه الابتكارات، ويعد من أهم محفزات النمو للشركات والحكومات التي تتطلع إلى البقاء في الطليعة، وذلك من خلال تطوير حلول مبتكرة لا تضمن لها البقاء فحسب بل المنافسة أيضاً (OECD, 2017).

ووفقاً لـ Norton et al (2020) فإن التحوّل الرقمي هو عملية تغيير في الطريقة التي تتم بها العمليات وذلك باستخدام التكنولوجيا الرقمية والأعمال المبتكرة، وقد يبدو أنه مجرد تنفيذ حل تكنولوجي، ولكنه في حقيقة الأمر هو الجمع بين التكنولوجيا الرقمية والعوامل البشرية.

ونظراً لهذا التطور السريع، لا يمكن للتعليم أن يبقى جامداً، فانتشرت الأدوات الرقمية وتزايد

استعمالها في البيئات التعليمية المختلفة. (Parlak, 2017)

ومع انتشار شعبية التكنولوجيا المتزايدة في الحياة اليومية يوماً بعد يوم، أصبح التحول الرقمي في التعليم أمراً ضرورياً. وإنه من المهم تطوير هذا التحول والقدرة على الفهم والتكيف، من أجل تصميم أنظمة تعليمية جديدة. (Taşkıran, 2017)

لقد استخدمت الجامعات التكنولوجيا في الآونة الأخيرة، ولكن في الوقت الحالي، يرتبط اعتماد الجامعات للتكنولوجيا بنقلة نوعية، حيث يُنظر إلى التكنولوجيا على أنها بيئة مُعقدة ومُترابطة تتيح التعلم الرقمي وتُعززه. (Mahlow & Hediger, 2019)

وتُعد الرقمنة أمراً بالغ الأهمية لمؤسسات التعليم العالي من أجل جذب المزيد من الطلبة الأفضل، وتحسين الخبرات والمواد التعليمية وعملية التدريب بشكل عام، كما أنها تسمح بالمراقبة لاكتشاف عقبات التدريب التي قد تعيق التقدم. (Han, 2016)

وغالباً ما تحتاج مؤسسات التعليم العالي، إلى إتخاذ قرارات مستنيرة وسريعة في كثير من الأوقات لتبسيط العمليات، وفهم العملاء، الأمر الذي يجعلها تقدم خدماتها بصورة أفضل. كما أن استخدام البيانات وتحليلها يساعد كثيراً على اتخاذ القرارات التي تحقق أكبر تأثيراً وفائدةً للمؤسسة. هذا بالإضافة إلى أن التهديدات التي تتعرض لها هذه البيانات عبر الإنترنت قد أوجدت حاجة ملحة في مؤسسات التعليم العالي وبشكل متزايد لإستخدام برامج أمن وحماية المعلومات للطلبة والموظفين. حيث لا يمكن معالجة هذه التحديات باستخدام الأنظمة القديمة والعمليات اليدوية، الأمر الذي أوجب على مؤسسات التعليم العالي اليوم دمج التقنيات الرقمية في أعمالها إلى حد أكبر بكثير مما كانت عليه من قبل واستخدام برامج أمن وحماية لبياناتها ومعلوماتها. (Norton et al., 2020)

وهكذا فإن التحول الرقمي يعد برنامجاً شاملاً كاملاً يؤثر على المؤسسة وأسلوب العمل فيها داخلياً وخارجياً، وذلك من خلال تقديم الخدمات للفئات المستهدفة بشكل سريع وسهل أكثر من ذي

قبل، الأمر الذي من شأنه أن يساعد الحكومات والقطاعات بمختلف أشكالها وأنواعها على الانتقال إلى نموذج عمل جديد كلياً يعمل على التقنيات الرقمية، ليس فقط في إنتاج الابتكارات وإنما في الخدمات أيضاً. (البار والمرجحي، 2018)

وفي ظل ما عانتّه وتعاينيه البشرية من جائحة كورونا، كان لزاماً على الحكومات والقطاعات في مختلف البلدان أن تقدّم خدمات العمل والتعليم وحتى الصحة لمواطنيها إلكترونياً، واستطاعت الكثير من هذه الدول أن تجعل من تحدي الجائحة فرصة حقيقية تسعى من خلالها إلى تطوير نفسها وتحسين الخدمات فيها. وبات التحوّل الرقمي أمراً لا مفر منه في جميع القطاعات، وخصوصاً التعليمية منها نظراً لأنها وبالذات مؤسسات التعليم العالي تعتبر من قادة التغير في المجتمعات وتتمتع بقدرة تنافسية عالية في مجالها.

ويرى بدران (2019) أن مؤسسات التعليم العالي تعد بمثابة حاضنة للعلوم والتكنولوجيا التي يمكن تحويلها إلى اختراعات خلاقة تُخرج الأمة من أزمتها الاجتماعية والإقتصادية. ومن هذا المنظور فإنه يُفرض على الجامعات إجراء تحولات تربوية واستراتيجية شاملة في جميع سياساتها، والتطوير من أهدافها، وإدارتها، والتعديل على مناهجها، وبرامجها، واستخدام طرائق وأساليب جديدة في التدريس، وأنظمة التقويم والإمتحانات. وحيث أن السمة الأساسية لمجتمع المعرفة هي التوظيف المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فقد أصبح لزاماً على جامعاتنا اليوم أن تخرج من عزلتها عن المحيط المجتمعي وأن تتحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها وتُسهم بشكلٍ فاعلٍ في بناء مجتمع المعرفة.

ويُعدّ الوصول إلى المعرفة جزءاً حيوياً من التطور الفكري وتتبلور الحكمة منه كأرقى مرحلة فيه ويتطلب هذا الوصول توفر المعلومات المطلوبة بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب؛ وهذا يسمح للأفراد والمجتمع من الاستفادة منها متى شاؤوا. (الجابري، 2007)

لقد أصبح التعليم التقليدي غير مناسب لإعداد أجيال قادرة على المنافسة في عالم المعرفة، وتم استبداله بأساليب أخرى توفر نتائج أكثر فعالية، تعتمد على الإستنتاج والمنطق، وأساليب المحاكاة والواقع الافتراضي والتعليم التفاعلي والتعليم المبرمج. وهذه الأساليب لا يمكن أن تتحقق بالطرائق التعليمية الإعتيادية وإنما يجب استخدام التكنولوجيا الحديثة والتحول إلى التعليم الرقمي الذي يعمل على ايجاد أجيال تمتلك المهارات المطلوبة للدخول إلى العصر المعرفي الجديد. (شعلان، 2016)

ويمكن القول أن مواكبة التحولات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها عالمنا، من خلال التقنيات الحديثة والبرمجيات الفائقة، لم يعد درياً من دروب الرفاهية في التعليم. بل إن ضمان أن العملية التعليمية تحقق أهداف مجتمعات المعرفة قد أصبح مرتبطاً بتحويل العمليات الإعتيادية إلى عمليات رقمية. هذا التحول من شأنه أن يسرع الأعمال والأنشطة للإستفادة من التقنيات الرقمية بشكل كامل، حيث أن طرائق التعليم الإعتيادية أصبحت عاجزة عن الوقوف في وجه الإنفجار المعرفي المعلوماتي الهائل في وقتنا الحالي. لذا فإن هذا التحول الرقمي من شأنه أن يوفر الوقت والجهد والتكاليف لكافة عناصر العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة

لقد أصبحت التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في الكيفية التي يتعلم بها الناس، وطريقة تفاعلهم مع المعلومات أيضاً، فأصبح التحول الرقمي في التعليم العالي ضرورة في أيامنا الحالية، وقد بدا ذلك

جلياً خلال جائحة كورونا التي كانت بمثابة فرصة حقيقية ساعدت على التسريع في عملية التحوّل الرقمي من خلال التحفيز على مزيد من الإستثمار في هذا القطاع.

تلك الجائحة التي عملت على تغيير الحياة من حولنا بمختلف قطاعاتها وأنظمتها وخاصة في القطاع التعليمي؛ ليس في الأردن فحسب، ولكن في كافة بلدان العالم، وهو الأمر الذي دفع بالمجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا في الأردن والذي يرأسه سمو الأمير الحسن بن طلال إلى إطلاق "مبادرة التعلم الإلكتروني الجامعي التجريبية" بهدف مساعدة طلبة الجامعات الرسمية والخاصة، للسنة الأكاديمية 2019-2020، وليكون جزءاً أساسياً من التعليم الجامعي في كل الجامعات الأردنية، وذلك ضمن توجه استراتيجي يضع الأردن على طريق التحوّل الرقمي و تطبيق مشروع "التعلم الرقمي" الذي طال انتظاره على أرض الواقع. (المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، 2020)

فصار لزاماً على مؤسسات التعليم العالي مواكبة المتغيرات والمتطلبات العالمية وأن تتفاعل مع هذه المتغيرات بكل مرونة وديناميكية؛ ليس فقط للبقاء وإنما للإرتقاء أيضاً بجودة خدماتها التعليمية والإدارية ناهيك عن ضرورة مواكبة تطلعات الطلبة المتطورة واللامتناهية للإستجابة لفرص العمل الرقمية المستجدة. (تابيه، 2020)

هذا وقد كان تجسد اهتمام الأردن بالتحوّل الرقمي من خلال المبادرة الإستراتيجية للحكومة الإلكترونية للتحوّل الرقمي في العام 2001 برعاية ملكية سامية. وقد أتى هذا البرنامج للحكومة الإلكترونية ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها المملكة لتحقيق التنمية المستدامة والتطوير في جميع جوانب الحياة. (وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، 2022)

وعلى الرغم من التقدم الذي أحرزته الأردن في هذا القطاع، إلا أنها حلت في المرتبة 117، وفق مؤشرات الخدمات الإلكترونية الذي يصدر كلّ عامين لتصنيف الدول الأعضاء بمنظمة الأمم

المتحدة لعام 2020 الخاص بالحكومة الإلكترونية، متراجعة بذلك 19 مرتبة مقارنة مع الترتيب السابق الذي صدرَ في عام 2018، الذي أشار تحديداً إلى تراجع الأردن في مؤشر رأس المال البشري الذي أُعزي سببه إلى عدم وجود برامج واضحة لمحو الأمية الرقمية. (الموقع الرسمي للحكومة الإلكترونية، 2021).

كما كشف تقرير مؤشر المعرفة العالمي 2021، أن التراجع الذي طرأ على ترتيب الأردن العام بمقدار ثمانية نقاط مئوية ليحتل المرتبة 103 عالمياً من أصل 154 دولة، كان سببه تراجع في المؤشرات الفرعية المعنية بالتعليم العالي والتعليم التقني والتدريب المهني والتعليم ما قبل الجامعي.

وأورد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في المنطقة العربية أن أكبر تراجع للأردن كان في مؤشر التعليم العالي ويقدر بـ 59 نقطة. وأيضاً تراجع في المؤشر الخاص بالبحث والتطوير والابتكار بمقدار أربع نقاط؛ وفي مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تراجع بمقدار ثلاث نقاط. (UNDP, 2021)

وبناءً على ذلك أطلقت جمعية شركات تقنية المعلومات والاتصالات تحذيراً حول تراجع مشروع التحوّل الرقمي في الأردن. كما قامت وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بإعداد استراتيجية بالتشاور مع كافة شرائح المجتمع، تتضمن هذه الاستراتيجية رؤية الحكومة الأردنية 2025 لتحفيز مزيد من التحوّل الرقمي والاستمرار ببناء بنية تحتية رقمية منّورة تعتمد على التقنيات الحديثة بما في ذلك تقنية الجيل الخامس. (وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، 2021)

ومن هذا المنطلق أيضاً قدم مُنتدى الإستراتيجيات الأردني، في ورقة بحثية له بالتعاون مع وزارة التعليم العالي، مجموعة توصيات للجامعات الأردنية بالنظر في تطبيق أفضل الممارسات الدولية والتغيرات الحديثة التي حدثت في الجامعات المرموقة حول العالم، والتي من أهمها أن ننتقل من

التعليم إلى التعلم، ومن البحث إلى الابتكار، ومن الخدمة إلى الإدماج. كما أوصى بتوفير الإمدادات اللازمة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على إجراء التحوّل المطلوب في التعليم. (منتدى الاستراتيجيات الأردني، 2021)

كما أوصت دراسة المقيطي (2021)، التي بحثت في واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية، بأن تتبنى الجامعات الأردنية خطأً لزيادة توظيف الذكاء الاصطناعي في المجالين الإداري والأكاديمي.

ومن ناحيةٍ أخرى فإن العديد من الدراسات والأبحاث، في مجال التحوّل الرقمي في المؤسسات التعليمية مثل دراسة السفياني (2018) ودراسة مدياني وطلحوي (2018) ودراسة دروسل وآخرون (Drossel et al., 2017) ودراسة مرقص وآخرون (Marques et al., 2019). تؤكد جميعها على أن التعليم التقليدي لم يُعدّ كافياً لتحقيق أهداف التعليم خصوصاً في عصر التكنولوجيا.

وعليه، فإن التحوّل الرقمي، وما يمر به من تحديات، وخاصةً في ظل عمليات التسارع والتراجع المشار إليها، إلى جانب الحرص على المضي قدماً في مشروع التحوّل الرقمي في الأردن، وقلة الدراسات في حدود علم الباحثة-التي تتحدث عن التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، جعل الباحثة تتساءل "عن مدى ما حققته مؤسسات التعليم العالي من التحوّل الرقمي المطلوب؟"

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت الدراسة الحالية إلى:

أولاً: التعرف إلى واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس.

ثانياً: الكشف عن الفروق في وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع التحوّل الرقمي في

الجامعات الأردنية وفقاً لمتغيرات الرتبة الأكاديمية، التخصص، الجامعة والخبرة. والكشف عن الفروق في وجهات نظر أعضاء الهيئة الإدارية حول واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية وفقاً لمتغيرات الخبرة، الوحدة الإدارية والجامعة.

ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

السؤال الثاني: ما درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة الإدارية؟

السؤال الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الرتبة الأكاديمية، الكلية، الجامعة)؟

السؤال الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الوحدة الإدارية، الجامعة)؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة من خلال معرفة واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس، من خلال الجانبين النظري والعملي وفيما يلي توضيح ذلك:

أولاً: الأهمية النظرية

تتبنق أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً مواكباً للثورة التكنولوجية ومستجداتها في الميدان التربوي وهو التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية. كما أنها توفر إطار نظري لواقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، وتفتح المجال للباحثين والمهتمين في الموضوع في إجراء دراسات أخرى. هذا بالإضافة إلى قلة الدراسات - في حدود علم الباحثة - ذات الصلة بموضوع الدراسة مما سيساعد على فهم آلية وواقع التحول الرقمي في قطاع مؤسسات التعليم العالي (الجامعات) في المملكة الأردنية الهاشمية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

مع سيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظهرت مجموعة من التحديات للتحول الرقمي التي انعكست على الأدوار الجديدة للإداريين والأكاديميين على حد سواء. ومن هنا جاءت أهمية الوقوف على واقع تطبيقه في مؤسسات التعليم العالي. لذا يؤمل من هذه الدراسة أن تساعد أصحاب القرار في مختلف القطاعات في اتخاذ القرارات المناسبة في إجراء تحولات عميقة ومنسقة للقوى العاملة والثقافة والتقنية في إنتاج نموذجاً في التحول الرقمي يحتذى به.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

تشتمل هذه الدراسة على عدد من المصطلحات والمفاهيم، حيث تم تعريفها إصطلاحياً وإجرائياً على النحو الآتي:

التحول الرقمي: يعرف ابراهيم والحداد (2018) التحول الرقمي بأنه "كيفية استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسات والهيئات الحكومية أو القطاع الخاص على حد سواء، فهو يساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات المقدمة للعمال والجمهور، كما يقوم على توظيف التكنولوجيا بما

يخدم سير العمل داخل المؤسسة في كافة أقسامها لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها بما يضمن توفير الوقت والجهد في آن واحد. (ص،2)

ويعرف إجرائياً بأنه: واقع استخدام التقنيات الرقمية الحديثة كالحاسوب والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية بشكل تفاعلي في الجامعات الأردنية. وتم قياس واقع استخدامه بقياس الدرجة الكلية لاستجابة عينة الدراسة عن فقرات الاستبانة على المجالات الآتية: الثقافة الرقمية، الدعم المؤسسي، البنية التحتية والرؤية والبصيرة.

الجامعات الأردنية: وتعرف الجامعات بشكل عام بأنها: هي المؤسسات التعليمية المكرسة للتعليم العالي والبحث في موضوع معين، وتعد الأساس الذي يصقل معارف ومهارات الطلبة في مجالات مختلفة، وهي تمثل عقل المجتمع لأنها الجدير بالثقة أن تكون المسؤول الأول عن تشكيل الهوية الثقافية للطلبة. (الغورية،2013).

وتعرف إجرائياً بأنها: هي الجامعات الرسمية والخاصة في المملكة الأردنية الهاشمية (مكان إجراء الدراسة) التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تشترك بتحقيق أهداف تعليمية تعليمية معينة.

أعضاء هيئة التدريس: يعرف عضو هيئة التدريس الجامعي بأنه العنصر الأساسي في العملية التعليمية كونه يتعامل مع الطلبة بشكل مباشر مؤثراً في ذلك في تحصيلهم العلمي، وهو بالتالي يعمل على تطور مؤسسات التعليم بما يحمله من أعباء في رسالته العلمية والعملية مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المجتمع. (السعيدة، 2015)

ويعرفون إجرائياً بأنهم: الأساتذة الذين يمارسون مهنة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة والرسمية، ممن يحملون درجات علمية، دكتوراة أو ماجستير، في أحد مجالات العلوم وذلك بمختلف الرتب التي يحملونها (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد ومدرس).

أعضاء الهيئة الإدارية: ويعرفون بأنهم هيئة منتخبة من الأكاديمين والتربويين الذين يمتلكون نظرة استراتيجية خلاقة، ويتميزون بإبداع أساليب جديدة لتنفيذ الأعمال وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة، وهم يمثلون في عملهم هذا مؤسسة تعليمية محددة يعملون من خلالها على تحقيق رؤية ورسالة معينة. (الغورية، 2013)

ويعرفون إجرائياً بأنهم: الموظفون الذين يمارسون مهنة الإدارة في الجامعات الأردنية الخاصة والرسمية، ممن يحملون درجات علمية في أحد مجالات العلوم وذلك بمختلف الوحدات الإدارية التي يعملون بها.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة الحالية في الآتي:

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على الأعضاء الإداريين والهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة).

الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة في الجامعات الأردنية الرسمية الآتية (الجامعة الأردنية، جامعة اليرموك، جامعة مؤتة والجامعة الهاشمية).

كذلك طبقت في الجامعات الخاصة الآتية (جامعة الشرق الأوسط، جامعة الأميرة سمية، جامعة العقبة للتكنولوجيا وجامعة فيلادلفيا).

الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021\2022.

الحدود الموضوعية: وتمثلت في تقديرات الإداريين وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة لواقع التحول الرقمي.

محددات الدراسة

وتمثلت محددات الدراسة في درجة دقة إستجابة أفراد عينة الدراسة عن فقرات أداة الدراسة. وبطبيعة أدواتها ومتغيراتها، إذ يمكن تعميم نتائج الدراسة الحالية على المجتمعات المشابهة، في ضوء مؤشرات صدق أداة الدراسة وثباتها.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تناول هذا الفصل الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة "واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس" وذلك من خلال الرجوع إلى المصادر الأساسية والمتمثلة بالرسائل العلمية والأبحاث المنشورة والمؤتمرات العلمية، وغيرها من المراجع والبحوث والرسائل التي إستطاعت الباحثة الحصول عليها، وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى قسمين هما الأدب النظري والدراسات السابقة والتعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها وفيما يلي توضيح ذلك:

أولاً: الأدب النظري

مفهوم التعليم العالي

تم تعريف "التعليم العالي" في الإعلان العالمي للتعليم العالي الذي اعتمده المؤتمر العالمي للتعليم العالي لعام 1998، من قبل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، البنك الدولي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وبالتالي، يعد التعليم العالي "بمثابة دراسة أو تدريب بحثي على مستوى ما بعد المرحلة الثانوية، تقدمه الجامعات أو المؤسسات التعليمية الأخرى المعترف بها من قبل السلطات المختصة في الدولة كمؤسسات للتعليم العالي". وبهذا المعنى، فإنه يشمل جميع الأنشطة التي يعتبرها بلد ما التعليم العالي، أي تلك الأنشطة التي يتم تنفيذها داخل الجامعات الحالية وكليات الدراسات العليا، فضلاً عن الدورات التعليمية والتدريبية قصيرة الأجل، مثل الفنون التطبيقية وكليات الجامعة وأشكال مختلفة من المدارس المهنية والفنية، ودورات المراسلة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتستهدف مجموعات متنوعة من الطلاب. (UNESCO, 1998)

مفهوم التحول الرقمي أو الرقمنة

إن مفهوم التحول الرقمي مفهوم واسع وله أبعاد ودلالات كثيرة تحمل في طياتها تقدماً علمياً وتكنولوجياً، وهذا لا يشمل فقط الأعمال وإنما يتغلغل إلى الحياة الشخصية لجميع أفراد المجتمع من مختلف طبقاته، الأمر الذي يعكس تفاعل الناس في جميع جوانب الحياة من العمل إلى التعليم وصولاً إلى المعرفة والمعلومات.

هذا ويرتبط التحول الرقمي ارتباطاً وثيقاً بما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة، وهي عملية تقوم فيها التقنيات الرقمية بتشكيل التنمية الاجتماعية والإقتصادية المستقبلية بطريقة مشابهة للتطور المدعوم بالطاقة البخارية للثورة الصناعية الأولى. (Schwab, 2016)

ويرى Norton et al. (2020) التحول الرقمي أنه التغيير في تنظيم العمل، مدفوعاً بالتقنيات الرقمية الناشئة ونماذج الأعمال المبتكرة. ولا يتعلق الأمر بتنفيذ الحلول التكنولوجية فحسب، بل يتعلق أيضاً بموائمة التقنيات الرقمية مع العوامل البشرية والتنظيمية.

وإن ربط جميع قطاعات الإقتصاد في المجتمع ربطاً شبيكياً كاملاً هو معنى آخر للتحول الرقمي أو الرقمنة، فضلاً عن القدرة على جمع المعلومات ذات الصلة وتحليلها وتحويلها إلى أفعال. هذا ويجلب التغيير مزايا وفرصاً، لكنه يجلب أيضاً تحديات جديدة تماماً. (Lahtinen et al., 2015)

ويشير Mazzone (2014) أن التحول الرقمي ما هو إلا التطوير الرقمي المتعمد والمستمر لشركة أو نموذج عمل أو عملية فكرة أو طريقة، من الناحية الإستراتيجية والتكتيكية.

إن التحول الرقمي هو وصف لعملية تحول جوهرية في الأعمال التجارية بأكملها في العالم من خلال إنشاء تقنيات حديثة معتمدة على الإنترنت تؤثر على المجتمع تأثيراً كبيراً. (PwC, 2013)

ويضيف كلٌّ من Bouée & Schaible (2015) أن التحوّل الرقمي هو شبكة منسقة من جميع قطاعات الإقتصاد وتكييف الناس مع الواقع الجديد للإقتصاد الرقمي. ويشمل القرارات في الأنظمة المتصلة بالشبكة تبادل البيانات وتحليلها، وحساب الخيارات وتقييمها، فضلاً عن بدء الإجراءات وإدخال النتائج.

في حين وضع الجبير (2021) على أن التحوّل الرقمي هو تحول في طريقة عمل المؤسسات يؤدي إلى تقليل العمل الممل، بينما يزداد وقت التفكير في التطورات، مما يؤدي إلى تسريع سير العمل اليومي بحيث يتم استغلال التطورات التكنولوجية العظيمة لخدمة العملاء بشكل أفضل وأسرع كما أنه يمثل زيادة في الكفاءة في سير العمل وتقليل الأخطاء وزيادة الإنتاجية.

ومن خلال التعريفات السابقة تستخلص الباحثة أن التحوّل الرقمي في جوهره هو تحول في الفكر البشري وفي ثقافة الناس وعقليتهم، قبل أن يكون تحولاً في العمليات والإستراتيجيات فقط، وذلك طبعاً بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو فلسفة تكمن في تغيير طريقة تفكير البشر التي تنعكس بدورها على الكثير من القرارات والأفعال وتؤدي إلى الإرتقاء بجودة الخدمات المقدمة وفعاليتها وبالتالي تحقيق قيمة مضافة للعمل واكتساب مهارات جديدة تناسب ما نعيشه حالياً من تقدّم وتطور.

خصائص التحوّل الرقمي في الجامعات

يضيف التحوّل الرقمي الكثير من المزايا والخصائص التي تساعد هذه المؤسسات التعليمية على التميز، وأوردها المطرف (2020) كما يلي:

- يمكن أن يساعد التحوّل الرقمي الجامعات على مواكبة عالم الأعمال المتغير باستمرار.

- يمد التحوّل الرقمي المؤسسات التعليمية العالية بقدرة عالية على التكيف بسرعة مع الظروف المتغيرة، مما يسمح لها بالحفاظ على مستوى التميز الذي يُعدّ أمراً أساسياً للمنافسة على نطاق العالم.
- تقديم الخدمات في هذه المؤسسات بشكل تكاملي يحقق الفائدة لجميع الأفراد وعلى نطاق عالمي.
- إن طبيعة العمل داخل الحرم الجامعي وخارجه وعلى المستويين المحلي والعالمي، يسمح لهذه المؤسسات بوجود بناء تنظيمي هيكلي مترابط.
- يساعد التحوّل الرقمي المؤسسات التعليمية العالية على تحقيق متطلب النزاهة والشفافية من خلال التوزيع المتقن للأدوار والمسؤوليات واتخاذ القرارات المناسبة بعيداً عن البيروقراطية في العمل.
- يزود التحوّل الرقمي الجامعات بمستوى عالمي التصنيف لتقنية المعلومات والاتصالات.
- وإنه من خلال عمل هذه الجامعات على الشبكة المعلوماتية وممارسة نشاطاتها من خلال استخدامها لتقنية المعلومات والاتصالات، كل ذلك يمكن الجامعات من تأسيس بنية تحتية تقنية عالية التطور قادرة على السماح لها بالبقاء على ساحة المنافسة العالمية

أهداف التحوّل الرقمي في الجامعات

يتأثر التحوّل الرقمي للتعليم العالي بشدة بالسياسات الحكومية واستراتيجيات التنمية المؤسسية.

(Walker et al., 2016)

ويرى كل من Sandkuhl & Lehmann (2017) أن الهدف من عملية التحوّل الرقمي في التعليم العالي هو إعادة تعريف الخدمات التعليمية وإعادة تطوير العمليات التشغيلية. ويضيف أنه يمكن تحقيق ذلك باستخدام ثلاث طرائق ممكنة:

أولاً: تحويل الخدمة. وهي تركز على تغيير وإعادة تعريف الخدمات قبل إجراء التحسينات والتغييرات الرئيسية على العمليات.

ثانياً: وهو التحوّل. في هذا النهج، تحدد مؤسسة التعليم العالي العمليات والأنشطة والعمليات الرقمية الجديدة وتقوم على تعديلها.

ثالثاً: وهو الجمع بين الخدمة والعمليات، ويتضمن هذا النهج التحوّل المتكامل من خلال الترابط المنهجي لكلا النهجين السابقين.

وكما يرى Jackson (2019) أن مفهوم التحوّل الرقمي يتجاوز في أهدافه اعتماد التكنولوجيا الرقمية المتقدمة فقط. وأنه في حالة مؤسسات التعليم العالي، يُعدّ تغيير نماذج التدريس والتعلم الحالية أمراً ضرورياً للبقاء والحفاظ على الوضع التنافسي على المدى الطويل. وأن هناك أربعة أهداف رئيسية ومنتسقة للتحوّل الرقمي تشمل تحسين البيئة التعليمية للطلاب، وزيادة الكفاءة التشغيلية فيها، بالإضافة إلى زيادة قوة الحوسبة وتحفيز الابتكار في التعليم.

وتتمثل أهم أهداف التحوّل الرقمي للجامعات من وجهة نظر الجويدي (2021) بما يلي:

- مساعدة أعضاء هيئة التدريس على فهم الفروق الفردية بين الطلبة بشكل أفضل من أجل ايجاد بيئة يتمتع فيها الجميع بفرص تعليمية متساوية.
- تحسين جودة المقررات التعليمية وتصميمها على أسس ومعايير عالمية.

- تبادل قواعد البيانات بين مختلف الجامعات ومراكز البحوث وتعزيز التعاون الرقمي وإقامة روابط التعاون بين الباحثين.
- توفير متطلبات الشفافية والمساءلة في العمل الجامعي وتسهيل تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية والعمل على تطوير برمجيات مكافحة السرقة العلمية وبرامج أمن البيانات والمعلومات للطلبة والموظفين كافة على حد سواء.
- تمكين الجامعات من استخدام أساليب إدارية حديثة في الفضاء الرقمي وتطوير الكفاءات التنظيمية والشخصية في إدارة المشاريع مما يرفع من فاعلية التحول الرقمي فيها.
- التداول الإلكتروني المنظم للوثائق وتمتع الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والإداريين والموظفين كافة بمهارات التحول الرقمي للمعلومات والقدرة على بناء الإتصالات الرقمية واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتسريع عملية صنع القرارات واختيار الإستراتيجية المناسبة.

متطلبات التحول الرقمي

في ضوء العالم الرقمي المتغير باستمرار، من المهم للجامعات أن يكون لديها فهم واضح لأهداف التحول الرقمي الخاصة بها، وللخطوات الواجب اتباعها لتحقيق التحول الرقمي المطلوب بسلاسة وفعالية. حيث يجب النظر بالإستراتيجيات المتبّعة ورصد الميزانيات بالنظر إلى الأرباح المتوقعة، وتوضيح الرؤية والرسالة للسنوات القادمة، تحديد نوع وحجم تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية المستخدمة داخل الجامعة، وما هي درجة التغيير التي ستحدث في النشاطات والاتجاهات والقيم السائدة عند مختلف العاملين في الجامعة.

ولكي تتمكن الجامعة من الإجابة على هذه الأسئلة ومواكبة التكنولوجيا الجديدة، فإن أحمد (2021) يرى أنه يجب على الجامعات تجاوز مرحلة نقل التكنولوجيا والانتقال إلى مرحلة إدارة

التكنولوجيا. من خلال تكيف التكنولوجيا لتتلاءم مع عناصر النظام الجامعي، وتطوير تقنية جديدة من خلال التجديد والإضافة والتحول للأفضل، وتعميق التكنولوجيا بمعنى الاستفادة منها إلى أقصى إمكاناتها، وهذا سيساعد في حل المشكلات داخل نظام الجامعة، هذا طبعاً بالإضافة إلى الإهتمام بالموارد البشرية وتوفير الفرص اللازمة لإطلاق طاقاتهم الفكرية اللازمة لإحداث التطوير.

وهذا ما تؤكدته دراسة Lahtinen و Weaver (2015) بأن التحول الرقمي الذي يحدث في الجامعات يجب أن يعتمد على عدة عوامل مهمة. أهمها الدعم المؤسسي والحكومي للمساعدة في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأيضاً البرامج التدريبية الحديثة للطلبة لشغل وظائف في مجال التكنولوجيا. وأخيراً، التغييرات في ثقافة الجامعة التي يجب أن تحدث حتى تتجح جهود التحول الرقمي. وتقبل الموظفين في الجامعات للتكنولوجيا الرقمية كجزء مهم من نظامهم التعليمي، وتنمية وعي أعضاء المجتمع الجامعي والمستفيدين من خدماته وأصحاب المصلحة للاستفادة من هذا التحول ومميزاته.

في حين يشير شعلان (2016) إلى ثلاثة متطلبات رئيسية لنجاح التحول الرقمي، أولها هو تحديد الاستراتيجية الصحيحة للتحول، ثانياً هو معرفة آليات العمل المتاحة داخل المؤسسة، وأخيراً توفير التدريب المناسب لجميع المشاركين. ويضيف أن اتباع هذه الخطوات بطريقة فعّالة سيؤدي إلى تحول ناجح.

كما أشارت نتائج دراسة أمين (2018) إلى أن أبرز متطلبات التحول الرقمي للجامعات تتمثل في: وضع استراتيجية للتحول الرقمي، ونشر الثقافة الرقمية، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل التحول الرقمي، بالإضافة للمتطلبات البشرية، والتقنية، والأمنية، والتشريعية، الميسرة لعملية التحول الرقمي.

بينما توصلت دراسة الدهشان والسيد (2020) إلى أن متطلبات تحويل الجامعات رقمياً إلى جامعات ذكية تتمثل في: بناء رؤية رقمية، وبنية تحتية ذكية، وعناصر بشرية ذكية، وبيئة تعليمية تعليمية ذكية، وإدارة ذكية.

وقد كان من أبرز عوامل تأخر التحول الرقمي للجامعات إلى جامعات ذكية كما وصفها الجويدي (2021) وربما غيابها بشكل ملحوظ، هو ضعف البنية التحتية للمعلومات والاتصالات، وبطء استيعاب الجامعات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة؛ قضايا حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين؛ التأخير في الدفع لناشري الموارد الإلكترونية بحسب الجامعة؛ عدم رغبة بعض المكتبات في مشاركة مصادر المعلومات الخاصة بهم بالإضافة إلى أن قلة من الإداريين المدربين لديهم منظور واضح حول إمكانات التكنولوجيا في التدريس والتعلم عند التخطيط لبرامج الدراسة. فضلاً عن نقص الثقة في الأدوات والتقنيات الرقمية، والجهل بالمنافسة العالمية الجديدة للبيئة بالإضافة إلى غياب الرؤية الواضحة للعمليات الرقمية الذكية، الأمر الذي ترتب عليه محدودية الدعم من قبل القيادة، وندرة الإستثمارات الرقمية، وزيادة المتطلبات المالية.

تحديات التحوّل الرقمي في الجامعات

عادة ما يواجه التحوّل الرقمي مجموعة من التحديات، التي لا يتم وضعها في ترتيب معين على أساس الأهمية ولا يتم ربطها بصناعة معينة. وتشمل التحديات تغيير تجربة توقعات العملاء، مقاومة التغيير، مقاومة التكنولوجيا، نقص دعم القيادة، نقص الكفاءة ومهارات التحوّل الرقمي، التحليلات الفاشلة أو السيئة، نماذج وأنظمة الأعمال القديمة والمتأخرة، سوء التخطيط، عدم التوافق مع استراتيجية الأعمال وتحديات التكنولوجيا والبيانات، ونقص الرؤية الواضحة، ومحو الأمية الرقمية لأصحاب المصلحة. (Petkovics et al., 2014)

ولقد دفع تفشي الوباء العالمي COVID-19 الكثير من الصناعات إلى التحول رقمياً للحفاظ على بقائها في نطاق العمل. وبالتالي، فقد طُلب أيضاً من أنظمة التعليم ومعاهد التعليم العالي والجامعات في جميع أرجاء العالم دمج التقنيات الرقمية في أنظمة التعليم من أجل التكيف مع السيناريوهات المتغيرة. ولقد أثرت العديد من القضايا المتعلقة بتوفير التعليم للطلبة من حيث الحفاظ على التعلم في الفصول الدراسية، وإجراء الاختبارات، واستيعاب عدد كبير من الطلاب وما إلى ذلك. (Marks et al., 2020)

ويرى Faria & Nóvoa (2017) أنه يجب على المؤسسات وضع إستراتيجيات رقمية متخصصة، حيث أن الكثير منها يفتقر إلى الرؤية والخبرة أو حتى الإلتزام اللازم للتنفيذ الناجح للأدوات الرقمية. ويضيف أنه في المتوسط لا تزال حالة التحول الرقمي متخلفة.

في حين يشير Xiao (2019) أنه إذا تم مواجهة هذه التحديات بشكل صحيح، يمكن للوسائل التقنية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة و blockchain والتحليلات الإجتماعية والخدمات السحابية أن تحسن من ممارسات النظام التعليمي وتغييرها للأفضل، لا سيما في هذا الوقت الذي يشهد تفاعلاً كبيراً ومستمراً من الطلاب مع التكنولوجيا في جميع جوانب حياتهم. حيث يوفر لهم التحول الرقمي فرصاً لا تتوفر دائماً في البيئة الثابتة للفصل الدراسي.

ويلخص Rodríguez & Bribiesca (2021) أهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في

الجامعات بما يلي:

أولاً: مقاومة الإنسان للتغيير: تواجه مؤسسات التعليم العالي العديد من التحديات عندما يتعلق

الأمر بالتكيف مع التحول الرقمي، التي من أهمها إعتقاد أساليب تدريس ونماذج تعليمية

حديثاً. ويمكن أن تكون هذه المقاومة عقبة رئيسية في تنفيذ هذا التغيير التحويلي. على أنه غالباً ما ينظر إلى الأكاديميين على أنهم من أكثر المهن أماناً في العالم، مما يمنحهم فرصة جيدة لمعارضة التغيير إذا كان يهدد سبل عيشهم. ومن هذا المنطلق يجب على المنظمات والمؤسسات الناحجة أن تلهم موظفيها لتبني رؤية النضج الرقمي، وتطوير توجهات المهنيين والتربويين فيما يتعلق بالجوانب الإيجابية للتكنولوجيا، وبالتالي التقليل من الشعور بإنعدام الأمن الوظيفي لديهم.

ثانياً: تحديد الأولويات: حيث أن الجامعات تعمل على تأجيل الاستثمارات الهامة في بناء القدرات التي تستغرق وقتاً طويلاً. فقد تم التأكيد على أن عملية الرقمنة المخطط لها جيداً لا يتم إجراؤها بطريقة جديدة بشكل خاص، ولا بالوسائل المالية اللازمة لتنفيذ الخطة، بل يمكن التعامل معها من خلال وضع خطة أولويات للاستثمارات الرقمية وخارطة طريق يمكن أن توجه التحوّل المنهجي للمؤسسة بطريقة متسلسلة.

في حين اعتبر Trifonov & Shorokhova (2019) أن تحديات التحوّل الرقمي تكمن في:
أولاً: انخفاض مستوى المهارات التكنولوجية الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس يعتبر عقبة مهمة في طريق التحوّل الرقمي في الجامعات. وأنه يتم دفع أنظمة التعليم العالي للتكيف مع التطورات العالمية، الأمر الذي يتطلب تطوير نماذج تدريس وبيئات تعليمية جديدة مثل استخدام مؤتمرات الفيديو والمنصات الرقمية والتعلم القائم على المحاكاة والتعلم التعاوني. ونظراً لأن الطلبة الحاليين هم مواطنون رقميون، يجب أن يكون المحاضرون أكثر إبداعاً في قدراتهم التعليمية الرقمية، وبالتالي ستكون هناك حاجة ماسة لتدريب أعضاء هيئة التدريس ومحو الأمية الرقمية عندهم.

ثانياً: الفجوة بين الأجيال الذين يعتبرون من مواطني هذه التقنيات الرقمية وبين أعضاء هيئة التدريس في المعاهد والجامعات الذين يتعين عليهم التكيف وتعلم استخدام التقنيات الرقمية. وبالتالي، فمن الضروري تعزيز السياسات المطبقة لتمكين كلاً من البنية التحتية وإعدادات التعلم الإبداعية من التكيف مع اتجاهات الخبراء المتغيرة.

هذا ويضيف Smith & Beretta (2021) بعداً آخر للتحديات التي يمكن أن يواجهها التحوّل

الرقمي في الجامعات وذلك من خلال:

أولاً: اتخاذ القرار اللامركزي الذي يمكن أن يتسبب في تأخير تنفيذ القرارات والمشاريع واسعة النطاق. ومن ناحية أخرى، فإن أنظمة تكنولوجيا المعلومات التي تتميز بالتحكم المركزي واتخاذ القرار تكون أكثر كفاءة. إنها طريقة مهمة لتحقيق التوازن بين حجم وسرعة صنع القرار.

ثانياً: النظرة الضيقة للإستثمار ولعائد الإستثمار من قبل الجامعات. حيث يجب أن تأخذ حالات العمل الخاصة بالمهارات الرقمية الأساسية في الإعتبار، الإجراءات التي تتطور ببطء أو يصعب قياسها. مثل توفير وقت أعضاء هيئة التدريس والتكاليف من خلال عمليات تشغيل وأتمتة أكثر كفاءة، بالإضافة إلى الخروج بتجارب محسنة.

آلية التحوّل الرقمي في الجامعات

هناك بعض الطرائق كما يرى Seres et al. (2018) التي يغير فيها التحوّل الرقمي شكل

التعليم في المستقبل، منها:

- المحتوى الذكي. حيث يمكن تحقيق التحول الرقمي من خلال الكتب الإلكترونية ومنصات التعلم الجديدة والمحتوى الافتراضي مثل محاضرات الفيديو والمؤتمرات والمناهج الإلكترونية والمعلومات التعليمية الموزعة عبر الأجهزة.
- التعلم المتميز والشخصي. ويمكن ذلك من خلال الدروس الخصوصية الإلكترونية المخصصة لأنماط التعلم والإحتياجات الخاصة للطلبة. وتم تصميم المناهج التقليدية لتناسب أكبر عدد ممكن من الطلبة.
- الطلبة. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير الإختبارات ومنحهم التحديات التي هم جاهزون لها، وتحديد الفجوات في المعرفة وإعادة توجيههم إلى موضوعات جديدة.
- التعلم العالمي عن بُعد. حيث يمكن للتحول الرقمي أن يسهل التعلم من أي مكان وفي أي وقت. علاوة على ذلك، يمكن استخدامه لدعم الطلبة في إعداد الواجبات المنزلية والامتحانات عن بُعد من خلال برامج التدريس والدراسة المتقدمة.

في حين اعتبر كل من Yildirim & Simsek (2013) أن التحول الرقمي يدعم التعليم العالي للتحول من التساؤل عن المستقبل إلى التنبؤ به وتشكيله واتخاذ قرارات استباقية بناءً على تلك المعلومات. ويمكن أن يدعم التحول الرقمي الجامعات في استخدام البيانات التقليدية وغير التقليدية، والبيانات الداخلية والخارجية لاكتشاف الأنماط المخفية الكامنة وراء الأداء في مجالات مختلفة، وتتبع القبول، وتحسين التسجيل، وإدارة المنح، وتعزيز المشورة الأكاديمية وما إلى ذلك. ويمكن أن يساعد التحول الرقمي مؤسسات التعليم العالي على معرفة ما يحدث، وما الذي قد يحدث في المستقبل، ودراسة الاتجاهات والأسباب والتنبؤات المحتملة واستخدام هذه المعلومات لاتخاذ القرارات.

أطر التحوّل الرقمي الخاصة بالتعليم

في المؤسسات التعليمية يجب أن يسير تطوير نموذج نضج التحوّل الرقمي بشكل سليم من الناحية النظرية ويجب أيضاً أن يتم اختباره بكل دقة. (De Bruin et al., 2005)

كما يجب أن تأخذ هذه المؤسسات التعليمية في الاعتبار الأعمال الأساسية المنفذة فيها، من التدريس والتعلم وخدمة المجتمع والبحث. ولقد حاولت الكثير من الشركات تصميم نموذج إطار عمل يوجه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي نحو التحوّل الرقمي، واقترح بعضاً من الخطوات التأسيسية في هذا الإتجاه. هذا وقد اختلفت هذه الأطر من حيث قوتها وصرامتها. ولكنها مع ذلك، لا زالت تقدّم الكثير من المساعدة خصوصاً لتلك المؤسسات التي لا تمتلك خطة استراتيجية واضحة للقيام بالتحوّل الرقمي المطلوب.

أولاً: إطار عمل KPMG

قامت KPMG (2020) وهي واحدة من أكبر أربع شركات محاسبة في العالم، متعددة الجنسيات وتقع في هولندا، بتطوير إطار عمل على مستوى المؤسسة قائم على الأبحاث، يركز على المستهلك من أجل التحوّل الرقمي لمؤسسات التعليم العالي. يهدف هذا الإطار إلى مساعدة المؤسسات التعليمية على وضع نفسها بشكل أفضل لخلق القيمة وزيادة العوائد من خلال هيكله ومواءمة جوانب مختلفة من نظام التعليم من أجل تقديم خدمة وتجربة سلسلة تتركز حول المستهلك. أطلق على هذا الإطار إسم "مخطط للتحوّل الرقمي في الجامعات". وهو يحتوي على ستة من العناصر التنظيمية وهي:

- العملاء وهم من شريحة الطلبة الحاليين والمحتملين، والمجتمعات التعليمية، والمؤسسات الحكومية ومختلف المؤسسات الشريكة.

- القنوات الرقمية مثل الهاتف والبريد الإلكتروني والدرشة على شبكة الإنترنت والمواقع الإلكترونية وتطبيقات الهاتف المحمول واللافتات الرقمية والوسائط الإجتماعية ومراكز الاتصال.
- استراتيجية المؤسسة التي تتمحور حول أهدافها وغاياتها.
- القيام بجميع الممارسات المرتبطة بالمنهج وتجربة الطلبة والبحث والمجالات الأكاديمية الأخرى.
- البيانات والتحليلات المتقدمة من التصورات والرؤى وتخطيط السيناريو والنمذجة وإدارة البيانات والحوكمة.
- وأخيراً لا بد من تمكين ممارسات هذه الأعمال.

ثانياً: إطار مايكروسوفت

تم اقتراح هذا الإطار من شركة Microsoft (2020) وهي شركة تكنولوجيا متعددة الجنسيات تعمل في مجال تقنيات الحاسوب، مقرها الرئيس في واشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية. يقدم هذا الإطار إرشادات عملية لمساعدة معاهد التعليم العالي في بناء خطة تحول رقمي شاملة مبنية على الرؤية الخاصة بهذه المؤسسات والأهداف المرجوة. وينقسم هذا الإطار إلى أربعة أبعاد رئيسية هي:

- إنجاز الطلبة الذي يركز على تلبية احتياجاتهم التعليمية وبناء علاقات مدى الحياة معهم.
- التعليم والتعلم الذي يهتم بناء ثقافة التعلم المستمر والتحسين في تقديم التعليم.
- البحث الأكاديمي الذي يساعد على تمكين جميع الباحثين وتزويدهم بكافة المهارات والكفاءات اللازمة.

- حرم جامعي آمن ومتصل يهتم بالأمن والأمان والمتصل بإعادة التفكير في تكوين موارد الحرم الجامعي وتحسينها وإدارتها.

ثالثاً: إطار عمل جوجل

تمتلك جوجل، Google (2020) وهي شركة أمريكية متخصصة بخدمات البحث على الإنترنت، إطار عمل التحوّل التعليمي الخاص بها. ومفاده أنه لا يمكن حدوث التحوّل الرقمي في مؤسسات التعليم العالي إلا عندما تكون هناك رؤية قوية منذ البداية. عندها تقوم القيادة والمجتمع الأكبر بالعمل سوياً على تحقيق أهداف مستقبلية مشتركة. وصنفت جوجل سبعة عناصر للتحوّل وهي: الرؤية، التعلم، الثقافة التكنولوجية، التطوير المهني، التمويل، الإستدامة والمشاركة المجتمعية. يقدم هذا الإطار أيضاً فكرة مفادها أن قيادة الجامعة يجب أن تشجع الثقافة الإبداعية عند الموظفين وتحثهم على التجريب والإستفادة من الأخطاء. وعلى اعتبار أن التكنولوجيا ليست مجرد وسيلة، إنما عنصر حيوي يشجع القيادات على كسب دعم فريقهم لدمج التكنولوجيا المناسبة في السعي لتحقيق الأهداف الأكاديمية والإدارية للمؤسسات. وهذا يحتم على المسؤولين تطوير ميزانية مستدامة، وتحديد مجموعة متنوعة من مصادر التمويل، وإمكانيات إعادة التخصيص التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بأهداف الطلاب. أخيراً، يقترح الإطار أنه يجب توفير التطوير المهني الفعال والتدريب المستمر للمعلمين من أجل مساعدتهم على استخدام المهارات والتقنيات الرقمية لتلبية متطلبات طلابهم.

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

تناول هذا الجزء بعضاً من الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة والتي استطاعت الباحثة الحصول عليها من خلال مراجعة الرسائل الجامعية، والدوريات العربية والأجنبية، وقد تم عرض تسلسلها من الأحدث إلى الأقدم.

الدراسات العربية

هدفت دراسة محمد والغبيري (2020) إلى تحليل واقع التحوّل الرقمي بالمملكة العربية السعودية نحو تبني استخدامها في إحداث التطوير والتحديث والتحسين المستمر لنهضة وتقدّم المملكة، ومن ثم تحديد مدى تقدمها في التعامل مع "الرقميات" واستيعاب مضامينها. وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. ومن خلال الدراسة والتحليل تبين أن التحوّل الرقمي بالمملكة يسير بمعدل زيادة سنوي قدره 5 % منذ عام 2011 وحتى عام 2017 وهي الفترة التي تمثل السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة، وأن المملكة من ضمن ثالث دول بالمنطقة، تقع ضمن مجموعة الدول الداعمة للتقنيات على مؤشر الإتصالات العالمي للعام 2017 والتي تسعى إلى دعم البنى التحتية لتقنية المعلومات والإتصالات ورفد عملية التحوّل نحو الرقمنة بكافة المستلزمات التقنية المبتكرة. وكان من أهم توصيات الدراسة تكثيف وتعميق استخدامات تقنيات الإتصالات والمعلومات ودمجها في تصميم العمليات والأنشطة على كافة المستويات التنظيمية. وأنه يجب على واضعي السياسات تصميم سياسات تناسب تطبيق التحوّل الرقمي وتساعد على دعم مسيرته وتوفير الدعم والتأييد من قبل القيادات السياسية على أعلى مستوى لتحقيق التحوّل الرقمي، وتوفير القوي البشرية المؤهلة والمدربة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في العمل الإداري، بالإضافة إلى نشر ثقافة العمل الإلكتروني واستخدام التقنية.

وهدفت دراسة ماضي وأبو حجير (2020) إلى معرفة مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحوّل الرقمي، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الإستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتمثل مجتمع الدراسة في الموظفين العاملين في الجامعات الفلسطينية الخاصة في المحافظات الجنوبية. واستخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية حسب الجامعة، و تم توزيع 170 استبانة على مجتمع الدراسة وتم الحصول على 110 استبانة صالحة للتحليل بنسبة استرداد 65% تقريباً وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن هنالك موافقة كبيرة بنسبة 81.52% لدعم الإدارة العليا للتحوّل الرقمي، وبنسبة أقل لمجال التوجهات الإستراتيجية الملائمة للتحوّل الرقمي بنسبة 78.82%، بينما في مجال توفر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحوّل الرقمي جاء بنسبة 77.88%، وفي مجال البيئة الإدارية والمالية المناسبة للتحوّل الرقمي بنسبة 76.20%، وفي المرتبة الأخيرة مجال الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحوّل بنسبة 74.97% كما تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى العمر والوظيفة. بينما لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى الجنس، المؤهل العلمي والخبرة الجامعة. وكان من أهم توصيات الدراسة العمل على توفير كافة العوامل الداعمة لجهوزية الجامعات الفلسطينية نحو التحوّل الرقمي مع التركيز على توفير البيئة الإدارية والمالية إضافة إلى تأهيل الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة لنجاح عملية التحوّل.

وهدفت دراسة البلوشية وآخرون (2020) إلى استكشاف واقع التحوّل الرقمي في سلطنة عمان، عن طريق التعرف على الأدوار التي تقوم بها المؤسسات المختلفة بالسلطنة في مجال التحوّل الرقمي والحكومة الإلكترونية، وتقييم مستوياتها في التحوّل، بالإضافة إلى التعرف على أبرز المشاريع المنفذة بها في هذا الجانب، تماشياً مع التوجهات العالمية في المجال. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي

النوعي، والمقابلة شبه المقننة كأداة رئيسة لجمع البيانات، بمساعدة تحليل المحتوى للوثائق في هذا الجانب التي تم الحصول عليها من المؤسسات عينة الدراسة لدعم النتائج التي تم الحصول عليها عن طريق المقابلة. وطبقت الدراسة على أربع مؤسسات حكومية وهي: وزارة التقنية والاتصالات ووزارة التربية والتعليم ووزارة الصحة وشرطة عمان السلطانية، ومؤسسة واحدة من القطاع الخاص هي بنك مسقط. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي قيام المؤسسات بجهود وأدوار واضحة للتحوّل رقمياً من توعية وتنقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها، كما تفاوت مستوى التحوّل بالمؤسسات عينة الدراسة، إلا أن جميعها بذلت جهوداً ساعدت في تقدّم السلطنة في مستوى التحوّل الرقمي حسب آخر تقرير للأمم المتحدة لعام 2018، وارتفاع مستواها في مجالات التقييم الأخرى كالمشاركة الإلكترونية. وأوصت الدراسة بضرورة التعريف بالخدمات الإلكترونية المتاحة والترويج لها، عن طريق استغلال التقنية كوسائل الإعلام المختلفة، وشبكات التواصل الاجتماعي، حتى يتم التعرف إليها من قبل المستفيدين ومن ثم توسيع دائرة استخدامها، وضرورة تكثيف استغلال المؤسسات لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، في استحداث مشاريع تقنية تخدم عملها في التحوّل بصورة فعلية، ويكون لها تأثير واضح في العمل المنجز وآلية تقديمه.

هدفت دراسة المطرف (2020) في السعودية، إلى استقصاء مدى إمكانية التحوّل الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى رصد واقع التحوّل الرقمي بينهما في ظل الأزمات العالمية والكوارث. استعانت هذه الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم مقياس لمدى جاهزية الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة للتحوّل الرقمي، و تكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، 100 عضو هيئة تدريس من الجامعات الحكومية، و100 عضو هيئة تدريس في الجامعات الخاصة، و توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحوّل الرقمي لصالح الجامعات الحكومية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، و وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في إمكانية التحوّل الرقمي للتعليم في ظل الأزمات لصالح الجامعات الخاصة، وخلصت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير معنوي لاختلاف قطاع التعليم الجامعي على مدى إمكانية التحوّل الرقمي للتعليم في ظل الأزمات الحالية.

وهدفت دراسة أمين (2018) التعرف إلى التحوّل الرقمي في الجامعات المصرية وما هو دوره لتحقيق متطلبات مجتمع المعرفة، استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي لدراسة المشكلة محل الدراسة ووصفها وصفاً دقيقاً، وتم تصميم أداة الرسالة الاستبانة وعرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس (67) من بعض كليات الجامعات المصرية (دمهور، الاسكندرية، طنطا والمنصورة) لتحديد وجهة نظرهم حول متطلبات التحوّل الرقمي لتحقيق مجتمع المعرفة. وجاءت نتائج الدراسة الميدانية بدلالات مرتفعة تؤكد استجابة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات المتعلقة بوضع استراتيجية للتحوّل الرقمي، تصميم البرامج التعليمية الرقمية، إدارة وتمويل التحوّل الرقمي، المتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية. في حين جاءت استجابات أعضاء هيئة التدريس بدلالات متوسطة في مطلب نشر الثقافة الرقمية. كما أعدت الدراسة تصور مقترح لتحديد متطلبات التحوّل الرقمي في الجامعات لتحقيق مجتمع الدراسة.

بينما تناولت دراسة مدياني وطلحاوي (2018) موضوع التعليم العالي في الوطن العربي، في محاولة لتقييم واقعه وتشخيص مفاصل الضعف التي تعيقه عن أداء دوره، من خلال قراءة للمؤشرات

الخاصة بالتعليم وتصنيفاته وفق مؤشر التنافسية العالمي لعام 2016-2017 الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، واستعرضت الدراسة ما يعترض هذا القطاع في وطننا العربي من صعوبات وتحديات، والتي من أبرزها ظاهرة العولمة والمنافسة العالمية. وقد خلصت الدراسة إلى ضعف تنافسية قطاع التعليم العالي في الدول العربية مما يستدعي ضرورة إصلاح التعليم بصفة عامة والتعليم العالي والبحث العلمي بصفة خاصة، في ظل تدني مخرجاته، واستشراء البطالة بين المتعلمين لعدم حاجة أسواق العمل إلى تخصصاتهم العلمية، واستمرار الأمية بمعدلات مرتفعة في عديد من الدول العربية، الأمر الذي يشكل في مجمله نوعاً من الهدر للموارد البشرية، التي يمكن أن تكون كفيلة بتحقيق التقدم والنهضة في العالم العربي، إذا ما أحسن تعليمها للمتعلمين وتدريبهم عليها وتأهيلهم في مجالاتها.

في حين هدفت دراسة السفيناني(2018) إلى محاولة التوصل إلى نموذج مقترح للتحوّل الرقمي قائم على دراسة التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية، من خلال أهم ملامح التعليم الرقمي، والوقوف على أهم التحديات التي تحول دون تنفيذ التحوّل نحو التعليم الرقمي في المدارس الدولية التي تنتهج المنهج البريطاني في المملكة العربية السعودية. وقد إعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وكان غرضها أحداث تغيير في البيئة التعليمية المدرسية. اشتملت عينة الدراسة على كل من المالك للمدرسة والمعلمين وأولياء الأمور. وتم استخدام ثلاث أدوات هي المقابلة وأداة للمقابلة في مجموعة التركيز واستخدام بطاقة الملاحظة. وقد توصل البحث إلى رصد بعض المشكلات التي تعانيها المدارس مثل عدم تغطية المنهج بالشكل المطلوب وتم تقديم توصيات مثل استخدام نموذج الكتروني للتوزيع الفصلي للمقرر وتفعيل التقويم البنائي الإلكتروني.

أخيراً، هدفت دراسة الزين (2016) والتي استخدمت المنهج الوصفي إلى معرفة فوائد التعليم الرقمي، ومعوقاته في عصر التعلم الرقمي، وقد توصلت الدراسة إلى أن التعلم الرقمي سوف يزدهر

وينتشر بشكل أكبر لما يوفره من راحة ومرونة للطالب والمعلم من خلال أدوات رقمية مثل شبكات التواصل الاجتماعي؛ مما يتيح التبادل الثقافي في المعارف على نطاق أوسع من أي منهج تقليدي محدد.

الدراسات الأجنبية

تناولت دراسة رودريغوز وبريبيسكا Rodriguez & Bribiesca (2021) التي أجريت في المكسيك، تطبيق نموذج التحول الرقمي المتكامل الذي اقترحته الدراسة لتقييم مستوى النضج الذي تمتلكه المؤسسات التعليمية العالية في عمليات التحول الرقمي الخاصة بها ومقارنتها بالصناعات الأخرى. وتم تنفيذ الدراسة على ثلاث مراحل مختلفة، اعتمد الأول على العمل المفاهيمي، ومن ثم تم تصميم أداة الدراسة والتحقق من صحتها لقياس العناصر الناتجة من النموذج المتكامل، والتي تم تطبيقها بعد ذلك على بعض مؤسسات التعليم العالي. وأخيراً، تم إجراء تقييم عام للنتائج لتحديد الفروق الدقيقة المطلوبة. طبقت الدراسة النموذج على عينة من الجامعات بشكل خاص. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي وهدفت إلى التحقق من صحة العلاقات بين مكونات النموذج، وتوفير إطار عام للمساعدة في التفسير النوعي للنتائج. وخلصت الدراسة إلى أن هناك رؤية تستند بقوة إلى توفير البنية التحتية ولكنها تفتقر إلى النية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتمكين النماذج التعليمية الجديدة ووسائل التعليم. بالإضافة إلى أن الجامعات تتخلف عن القطاعات الأخرى، ربما بسبب الافتقار إلى القيادة الفعالة والتغييرات في الثقافة، ومناهضة التغيير ويكمل هذا وبشكل سلبي عدم كفاية درجة الابتكار والدعم المالي.

وهدفت دراسة تيكسييرا وآخرون Teixeira et al. (2021) إلى تحديد التأثير الذي تلعبه مؤسسات التعليم العالي في التنمية الرقمية للبرتغال، و تحديداً ، تأثير معاهد البوليتكنيك العامة في تطوير

العاصمة بورتو. وتم استخدام المنهجين الكمي والنوعي، وكان العمل بجمع البيانات من خلال المقابلات شبه المنظمة كأسلوب بحث نوعي بحيث تكون النتائج أكثر إنتاجية. وتم إطلاق استبيان موجه إلى خريجي معاهد البوليتكنيك العامة في منطقة العاصمة بورتو، لمعرفة خبراتهم ووجهات نظرهم المستقبلية في سوق العمل، ومدى ارتفاعها. وخلصت الدراسة إلى التأثير الإيجابي لمؤسسات التعليم العالي في التطور الرقمي لمنطقة العاصمة بورتو. وأن الدوافع الرئيسية للشركات لتبني التحول الرقمي هي القدرة التنافسية وتوقعات العملاء ونمو الأعمال وابتكار نموذج الأعمال. وحددت التحديات الرئيسية للتحول الرقمي في المقاومة الثقافية والسلوكية؛ وعدم وجود عقلية موجهة نحو التغيير؛ عدم فهم الاتجاهات الرقمية ووجود تعاون وظيفي منخفض. وأن التعليم العالي يؤثر على التنمية الإقليمية والعمالة ونوعية الحياة في العمل، زيادة المعرفة والمهارات، تقديم تدريب مميز، المعرفة التقنية والعلمية والمرونة والقدرة على التكيف. كما خلصت إلى أن التحول الرقمي والصناعة 4.0 يمثلان مساهمة كبيرة في تطوير الشركات في عدة قطاعات وفي أكثر المجالات تنوعاً، وتحديدًا على المستوى المالي والمحاسبي. إلى جانب كونها مجالات تتطلب استثمارات أقل لتنفيذ أنظمة ابتكار جديدة، والتي عند تطويرها تعود بفوائد لا حصر لها على الشركات خصوصاً عندما يتعلق الأمر باتصالات البيانات، وأنظمة الذكاء الاصطناعي لتوليد المعلومات وإبلاغ صانعي القرار بها.

في حين هدفت دراسة هارفرغوميز وآخرون. Hervás-Gómez et al. (2021) إلى تحديد تصورات طلبة الجامعات في إسبانيا تجاه عمليات التدريس والتعلم أثناء جائحة COVID-19 واستكشاف الموارد من أجهزة و برمجيات، والتعاون المهني، وعلم التربية الرقمية وتمكين الطلبة فيما يتعلق بالتعليم الرقمي، والتغييرات الأخيرة في التدريس الجامعي بسبب الوباء. وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي اعتماداً على استطلاعات الرأي والدراسات الاستقصائية. وتم أخذ العينات

غير الاحتمالية التي تكونت من 486 طالباً من مدرسة أوسونا الجامعية التابعة لجامعة إشبيلية. وتم تسجيل الطلبة في درجات العلوم الاجتماعية والصحية بين عامهم الأول من درجة البكالوريوس والماجستير. وقد أظهرت النتائج ارتباطاً إيجابياً بين أصول التدريس الرقمية وتحفيز الطلبة والبيئات الرقمية. ووضعت الدراسة بعض التوصيات في تشجيع المجتمع العلمي على مواصلة الخوض في الخبرات والتعلم الذاتي وتعزيز المبادرات التي تعزز تنمية الكفاءات في معلمي المستقبل، ومواصلة البحث عن التصاميم المتكاملة والتقييم المستمر، لأنها أساسية للتحوّل الرقمي في الجامعات.

أما دراسة ماركس وآخرون Marks et al. (2020) هدفت إلى استكشاف نضج التحوّل الرقمي والتحديات في مؤسسات التعليم العالي في الإمارات العربية المتحدة. واستخدمت الدراسة إطاراً جديداً يستند إلى رسم خرائط العمليات الضخمة والرئيسية لشركة Petkovic لعام 2014، وإطار تقييم النضج. وقامت الدراسة بتثليث نتائج أدوات البحث المتعددة، بما في ذلك المسح والمقابلات ودراسة الحالة والملاحظة المباشرة. تم إجراء المسح في كل من القطاعين العام والخاص لمؤسسات التعليم العالي، التي استهدفت مدراء تكنولوجيا المعلومات، وكبار موظفي المعلومات وكبار الأكاديميين المهتمين بالتحوّل الرقمي. تم إرسال الاستطلاع إلى 61 فرداً. وورد الرد من 52. وتم تصميم الإستیبيان من 15 سؤالاً مغلقاً من أسئلة متعددة الاختيارات وخمسة مؤشرات على مقياس ليكرت. تم تقسيم أسئلة الاستطلاع إلى ثلاثة أقسام، قاس الأول وجهة نظر المستجيبين حول مستوى نضج التحوّل الرقمي للمؤسسة، وتحقق الثاني من وجود أو عدم وجود العناصر الرئيسية لنضج التحوّل الرقمي، وسأل الثالث عن تصنيف المستجيبين للتحديات التي يواجهونها. كما أُجريت ست مقابلات متعمقة وشبه منظمة مع مديري تكنولوجيا المعلومات، وأجريت أربع مقابلات أخرى مع كبار المسؤولين الأكاديميين لإكتساب فهم أعمق للقيمة المتوقعة والتحديات التي تتم مواجهتها أثناء التحوّل

الرقمي تم استخدام الملاحظة المباشرة للتحقق مما يفعله الناس، بدلاً مما يقول الناس أنهم يفعلونه، وأخيراً، تم إجراء دراسة حالة في إحدى الجامعات العامة للتحقق من نتائج المسح وتثليثها. وأظهرت نتائج البحث تبايناً كبيراً بين تصور المستجيبين لمستويات نضج التحوّلات الرقمية والمتطلبات الأساسية لنضج التحوّل الرقمي. وأظهرت النتائج أيضاً الإفتقار إلى الرؤية الشاملة وكفاءة التحوّل الرقمي وهيكل البيانات ومعالجتها باعتبارها التحديات الرئيسية للتحوّل الرقمي.

وأجرى كل من سانتوس وآخرون Santos et al. (2019) دراسة هدفت إلى تحليل منظور الطلبة حول استخدام التقنيات الرقمية للتواصل مع معلمهم، والتحقيق في الأهداف والوظائف التي يستخدمها الطلبة للتقنيات، وفهم توقعاتهم. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتم وضع تصور لنموذج التحليل ونشره في دراسة حالة أجريت في إحدى الجامعات البرتغالية. ومن ثم جمع البيانات من خلال إدارة استبيان عبر الإنترنت للطلبة في عام 2018 من خلال عينة بلغ عددها 570 طالب كان الأكثر تمثيلاً لهم حاصلين على درجة البكالوريوس والماجستير في أقسام العلوم البيولوجية والعلوم الصحية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يختارون الوسائل الرقمية مثل البريد الإلكتروني وأنظمة المراسلة الفورية والنشر وتقنيات المشاركة للتواصل مع المعلمين، ولم يتضح ما إذا كانت التقنيات المحددة المختارة مدعومة مؤسسياً. كما أظهرت أيضاً توقعاً منخفضاً فيما يتعلق باستخدام الشبكات الإجتماعية وعقد المؤتمرات عبر الفيديو والأنظمة الصوتية، على الرغم من استخدام هذه الأنظمة على نطاق واسع يومياً لأغراض أخرى.

وأوصت الدراسة بضرورة مواجهة النتائج التي توصلت إليها من منظور المعلمين أو مع منظور الإتصال المؤسسي، وكذلك تقييم تصور الحمل الزائد للإتصالات في سياق التعليم العالي.

وهدفت دراسة بوند وآخرون. Bond et al. (2018) إلى اقتراح سياسات ومبادرات واستراتيجيات مختلفة في ألمانيا، تتناول ابتكارات تكنولوجيا التعليم في التعليم العالي. وتم تقديم جامعة أولدنبورغ كمثال، كما هدفت الدراسة إلى فهم ما يتم اقتراحه وما يحدث بالفعل في التدريس والتعلم في الفصول الدراسية بالجامعات الألمانية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتم فحص مجموعتي بيانات فيما يتعلق باستخدام وتصورات 200 طالب و381 معلم حول استخدام الأدوات الرقمية. استخدمت الدراسة الاستبيان كأداة، وتم افتراض الموافقة التطبيقية من قبل الأشخاص الذين قاموا بملء الاستبيان، وتم قياس أحدهما على 4 نقاط والآخر على مقياس ليكرت المكون من 5 نقاط، تمت مقارنة القيم المتطرفة (مفيدة جداً وغير مفيدة على الإطلاق) لعناصر الاستبيان المتطابقة في مجموعتي البيانات. وكشفت نتائج هذه الدراسة نظرة ثاقبة أولية حول كيفية استخدام المعلمين والطلبة للأدوات الرقمية للتدريس والتعلم، مما يشير إلى الحاجة إلى زيادة التطوير المهني للمعلمين، من أجل معالجة محور الأمية الرقمية الأكاديمية. وأبرزت أيضاً أن الطلبة يمكنهم الوصول إلى مجموعة من الوسائط الرقمية للتعليم الأكاديمي. وهذا يعتمد على قيام المعلمين بتطبيق الوسائط الرقمية، وسياسات تبني الجامعة لهذا الغرض.

أجرى بايلر واووز Balyer & Öz (2018) دراسة هدفت إلى تحديد آراء الأكاديميين حول التحول الرقمي في التعليم في الجامعات التركية من حيث البرامج وعمليات الإدارة. وتم استخدام النهج النوعي، وتكونت مجموعة العمل من 20 عضو هيئة تدريس يعملون في 9 جامعات مختلفة في قسم العلوم التربوية. وتم جمع البيانات من خلال إستمارة مقابلة شبه منظمة. وأظهرت النتائج أنه في عملية التحول الرقمي، يجب على المديرين أولاً إنشاء رؤية لإنشاء بيئة تعليمية فعالة وإدارتها وفقاً لذلك. وأنه من الممكن أن يشارك المساهمين في عملية التحول الرقمي هذه عن طريق دعم المحتوى

والبنية التحتية المناسبة من الناحية التكنولوجية. وأشارت إلى أنه من المستحسن أن يكون المسؤولون التربويون والمتخصصون في البرنامج مستعدين لهذا التحول وأن يكون لديهم الصفات اللازمة لإدارة هذا التحول.

تناولت دراسة دروسل وآخرون. (Drossel et al. 2017) العوامل المؤثرة على استخدام المعلمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس على مستوى ستة من الدول الأوروبية مختارة على أساس الأدوات والبيانات التي تديرها الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التعليمي. شارك واحد وعشرون نظاماً تعليمياً في ICILS 20131 للإجابة على سؤال البحث حيث أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدرسة، وكفاءة المعلمين نحو استخدامها، التأهيل والتدريب والمشاركة بدورات تقييم الموارد الرقمية، لديها مؤشرات هامة وإيجابية في جميع الأنظمة التعليمية الستة المختارة. أظهرت الجمهورية السلوفاكية وليتوانيا تعاوناً ملحوظاً بشكل خاص بين المعلمين المرتبطين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين أظهرت جمهورية التشيك وبولندا مستوى متوسطاً من تعاون المعلمين المرتبطين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين أن هولندا وألمانيا من بين البلدان التي لديها أقل عدد من الترددات للمعلمين المرتبطين بهذه التكنولوجيا.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها.

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة إستطاعت الباحثة تبيان الملاحظات الآتية.
من حيث الموضوع اتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات بتناولها متغير التحول الرقمي في الجامعات مثل دراسة أمين (2018)، ودراسة ماضي وأبو حجير (2020) ودراسة بوند وآخرون (Bond et al., 2018). واختلفت مع بعضها الآخر التي تناولت موضوع التحول الرقمي في بعض المدارس مثل دراسة السفيناني (2018) ودراسة دروسل وآخرون. (Drossel et al., 2017)

وأما من حيث الهدف فقد اتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات التي هدفت إلى دراسة واقع التحوّل الرقمي في التعليم الجامعي في دول مختلفة مثل دراسة أمين (2018)، ودراسة ماركس و آخرون (Marks et al., 2020). في حين اختلفت مع بعض الدراسات التي هدفت إلى دراسة واقع التحوّل الرقمي في مؤسسات الدولة كافة مثل دراسة محمد والغبيري (2020) في السعودية، ودراسة البلوشية وآخرون (2020) في سلطنة عمان.

ومن حيث المنهج المستخدم فقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة رودريغوس وبريبيسكا (Rodrigues & Bribiesca, 2021) باستخدامها المنهج الكمي.

من حيث أدوات الدراسة فقد تشابهت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث استخدام أداة الاستبانة المغلقة، مثل دراسة ماضي وأبو حجر (2020)، ودراسة أمين (2018)، في حين اختلفت مع بعضها مثل دراسة ماركس وآخرون (Marks et al., 2020) التي استخدمت أسلوب التثليث لأدوات البحث المتعددة، بما في ذلك المسح والمقابلات ودراسة الحالة والملاحظة المباشرة. ودراسة البلوشية وآخرون (2020) التي اعتمدت على المقابلة شبه المقننة كأداة رئيسة لجمع البيانات. ودراسة بايلر وأوز (Balyer & Öz, 2018) التي اعتمدت المقابلة شبه المنظمة. ودراسة تيكسيريا وآخرون (Teixeira et al., 2021) التي اعتمدت المقابلة شبه المنظمة والاستبيان.

ومن حيث العينة تشابهت هذه الدراسة مع بعض الدراسات في عينة الدراسة حيث تناولت أعضاء هيئة التدريس. مثل دراسة أمين (2018). واختلفت مع بعضها الآخر مثل دراسة البلوشية وآخرون (2020) التي طبقت الدراسة على أربع مؤسسات وزارية حكومية، ومؤسسة واحدة من القطاع الخاص هي بنك مسقط. ودراسة الزين (2016). ودراسة السفيناني (2018) التي اشتملت عينتها على كل

من المالك للمدرسة والمعلمين وأولياء الأمور. ودراسة غوميز وآخرون (Gomez et al., 2021) حيث كانت عينتها من طلبة الجامعات.

تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة باختلاف مجتمع الدراسة، من حيث المكان (الأردن) ومن حيث الموضوع إذ أنها الدراسة الأولى-على حد علم الباحثة-التي تناولت التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والإداريين.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل وصفاً للمنهج المستخدم في هذه الدراسة. كما تناول مجتمع وعينة الدراسة، وأداتها، وطرائق التحقق من صدقها وثباتها، والإجراءات المتبعة في تطبيقها إضافة إلى الأساليب التي اتبعتها الباحثة في المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات والتي تم من خلالها التوصل إلى النتائج والاستنتاجات وتقديم التوصيات.

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي Discriptive approach، لتحقيق أهداف هذه الدراسة، حيث تم إجراء مسح لعينة كافية من الإداريين وأعضاء هيئة التدريس لجمع آرائهم وتقديراتهم حول واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة الإدارية والهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة حيث يبلغ عددهم (30794) حسب التقرير الإحصائي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي (2019-2020). (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021-2022) كما في الجدول (1).

الجدول رقم (1)
مكونات مجتمع الدراسة لجميع الجامعات الأردنية

المجموع	العدد	نوع الجامعة	المهنة
19870	15118	رسمية	الإداريين
	4752	خاصة	
10924	7610	رسمية	أعضاء هيئة التدريس
	3314	خاصة	
30794	30794		المجموع

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة من الجامعات الأردنية باختيار عينة مكونة من ثمان جامعات أردنية، وذلك حسب توزيعها الجغرافي من جميع أنحاء المملكة الأردنية الهاشمية، أربعة منها رسمية وهي (الجامعة الأردنية، جامعة اليرموك، جامعة مؤتة والجامعة الهاشمية). وأربعة منها خاصة وهي (جامعة الشرق الأوسط، جامعة الأميرة سمية، جامعة العقبة للتكنولوجيا وجامعة فيلادلفيا).

تم تحديد حجم عينة الدراسة من الإداريين وأعضاء هيئة التدريس وفق المعادلة التالية (Yamane, 1967) وذلك على فرض أن مستوى الثقة المطلوب توافره في البيانات هو 95% ونسبة خطأ (5%).

$$n = [N] / [1 + (N \times e^2)]$$

بحيث:

n تمثل حجم العينة.

N تمثل مجتمع الدراسة (30794).

e نسبة الخطأ المسموح به (5%).

بناء على هذه المعطيات يمكن حساب عينة الدراسة كما يلي:

$$n = [30794] / [1 + (30794 \times 0.0025)]$$

$$n = [30794] / [1 + (76.98)]$$

$$n = [30794] / [1 + (76.98)]$$

$$n = [30794] / [(77.98)]$$

$$n = 395$$

حيث تم بعدها تحديد عدد أعضاء الهيئة الادارية والهيئة التدريسية المشاركين بالطريقة العشوائية

الطبقية وذلك بناء على عددهم في مجتمع الدراسة كما في الجدول (2).

الجدول رقم (2)

خصائص عينة الدراسة

المهنة	العدد	حجم العينة
الإداريين	19870	255
أعضاء هيئة التدريس	10924	140
المجموع	30794	395

ومع ذلك فقد استطاعت الباحثة جمع عدد أكبر من الاستبانات حيث بلغ عددها (410) استبانة

كان منها (255) لأعضاء الهيئة الادارية و(155) لأعضاء هيئة التدريس.

وفيما يلي عرض للخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم (3)

توزيع عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	أبعاد المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
الخبرة	أقل من 5 سنوات.	47	30.3%
	5-أقل من 10 سنة	52	33.5%
	10-أقل من 15 سنة	44	28.4%
	15 سنة فأكثر	12	7.7%
	إنسانية	79	51.0%

المتغير	أبعاد المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
التخصص / الكلية	صحية	34	21.9%
	علمية	42	27.1%
الرتبة الاكاديمية	مدرس	58	37.4%
	أستاذ مساعد	41	26.5%
	أستاذ مشارك	39	25.2%
	أستاذ	17	11.0%
الجامعة	خاصة	69	44.5%
	رسمية	86	55.5%
المجموع	المجموع	155	100.0%

يبين الجدول (3) أن الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس توزعت

كما يلي:

سنوات الخبرة: ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات بلغ عددهم (47) ونسبة (30.3%). تلاهم ذوي

الخبرة من 5-10 سنوات بتكرار (52) ونسبة (33.5%). ثم الفئة من 10-15

سنة بتكرار (44) ونسبة (28.4%)، وأما الفئة 15 سنة فأكثر فكانت الأقل تكرارا حيث بلغ عددهم

(12) ونسبة (7.7%).

التخصص: كان أكثر المشاركين من تخصص العلوم الانسانية بتكرار (79) ونسبة (51.0%)،

تلاهم التخصصات العلمية بتكرار (42) ونسبة (27.1%)، ثم التخصصات الصحية بتكرار (34)

ونسبة (21.9%).

الرتبة الأكاديمية: تباينت الرتبة الاكاديمية حيث كان هناك (58) مدرس ونسبة (37.4%)

و(41) من رتبة أستاذ مساعد بنسبة (26.5%) و(39) من رتبة أستاذ مشارك بنسبة (25.2%)

و(17) من رتبة أستاذ بنسبة (11.0%).

الجامعة: كما توزعت العينة على الجامعات حيث شارك (69) من الجامعات الخاصة بنسبة (44.5%) و(86) من الجامعات الرسمية بنسبة (55.5%).

الجدول رقم (4)

خصائص عينة الدراسة من الإداريين في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	أبعاد المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
سنوات الخبرة	أقل 5 سنوات.	87	34.1%
	5-أقل من 10 سنوات.	81	31.8%
	10سنوات-أقل من 15 سنة.	62	24.3%
	15 سنة فأكثر.	25	9.8%
الجامعة	خاصة	140	54.9%
	رسمية	115	45.1%
الوحدة	دائرة الرئاسة	33	12.9%
	دائرة التسجيل.	58	22.7%
	دائرة تكنولوجيا المعلومات	70	27.5%
	المكتبة	27	10.6%
	دائرة الموارد البشرية	30	11.8%
	الدائرة المالية	19	7.5%
	غير ذلك	18	7.1%
المجموع	المجموع	255	100.0%

يبين الجدول (4) ان الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من الإداريين توزعت كما يلي:

سنوات الخبرة: كان هناك تكرار (87) وبنسبة (34.1%) بخبرة أقل من 5 سنوات. وبتكرار (81) وبنسبة (31.8%) بخبرة 5-أقل من 10 سنوات. وبتكرار (62) وبنسبة (24.3%) بخبرة 10-أقل من 15 سنة. وبتكرار (25) وبنسبة (9.8%) بخبرة 15 سنة فأكثر.

الجامعة: كما تبين ان ادارياً وبنسبة (45.1%) كانوا من الجامعات الرسمية، و(140)

ادارياً وبنسبة (54.9%) من الجامعات الخاصة.

الوحدة الإدارية: تبين ان (33) وبنسبة (12.9%) كانوا من دائرة الرئاسة، و(58) وبنسبة (22.7%) كانوا من دائرة التسجيل، وان (70) وبنسبة (27.5%) كانوا من دائرة تكنولوجيا المعلومات، وان (27) وبنسبة (10.6%) كانوا من المكتبة، وان (30) وبنسبة (11.8%) كانوا من دائرة الموارد البشرية، وان (19) وبنسبة (7.5%) كانوا من الدائرة المالية، وان (18) وبنسبة (7.1%) كان من وحدات أخرى.

أدوات الدراسة

تم تطوير استبانتيين بالرجوع إلى الأدب النظري المتعلق بموضوع التحول الرقمي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، كدراسة المطرف (2020)، ودراسة أمين (2018). وبالرجوع أيضاً إلى نماذج عالمية لقياس نضج التحول الرقمي في المؤسسات مثل جل وفان بوسكيرك (Gill&VanBoskirk,2016) واندرسون وايليري (Anderson&Ellerby,2018). حيث تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من جزئين، شمل الجزء الاول على البيانات الديموغرافية للمشاركين من خلال الإجابة باختيار من متعدد. وشمل الجزء الثاني على أربعة محاور أساسية لكل منهما، هي: الثقافة الرقمية، الدعم المؤسسي، البنية التحتية والبصيرة والرؤية، حيث كانت الإجابات على الفقرات من خلال مقياس ليكرت الرباعي: (-أوافق تماماً -أوافق إلى حد ما -لا أوافق إلى حد ما - لا أوافق تماماً).

1. الاستبانة الاولى

خصت الاستبانة الأولى لقياس واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتكونت من (40) فقرة، اضافة إلى البيانات الديموغرافية التي شملت عدد سنوات الخبرة والكلية والرتبة الاكاديمية والجامعة.

2. الاستبانة الثانية

خصت الاستبانة الثانية لقياس واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وتكونت من (40) فقرة، اضافة إلى البيانات الشخصية التي شملت عدد سنوات الخبرة والوحدة الإدارية والجامعة.

صدق أدوات الدراسة

تم عرض الاستبانتين بصورتها الأولية، كما هما في الملحق (1)، على (10) محكمين من جامعة الشرق الوسط وبعض الجامعات الأردنية من كليات التربية وكليات تكنولوجيا المعلومات من ذوي الاختصاص والخبرة، كما هو مبين في الملحق (2)، وقد طلب إليهم تحديد درجة ملاءمة الفقرات الواردة في الاستبانتين ودرجة شموليتها لقياس واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس، ودرجة انتماء الفقرات للمجالات الواردة فيهما (الثقافة الرقمية، الدعم المؤسسي، البنية التحتية، البصيرة والرؤية)، ودرجة وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية، وكذلك إبداء أي تعديلات مقترحة واقتراح فقرات يرونها ضرورية وحذف الفقرات غير الضرورية. وبعد إعادة الاستبانة تم إجراء التعديلات المقترحة التي اتفق عليها (80%) من المحكمين في توصياتهم. وفي ضوء التعديلات أصبحت الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس مكونة من (41) فقرة، والاستبانة الموجهة للهيئة الإدارية مكونة من (37) فقرة، كما تظهران بصورتها النهائية في الملحق (3).

ثبات أدوات الدراسة

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقتين:

أولاً: طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest):

تم تطبيق أدواتي الدراسة -الاستبانة- على عينة استطلاعية مكونة من (30) فرداً من أعضاء هيئة التدريس و(30) فرداً من أعضاء الهيئة الإدارية ومن خارج عينة الدراسة، ثم طبقت الاستبانة على نفس العينة الاستطلاعية بعد مضي أسبوعين، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام معامل ارتباط بيرسون (coefficient Pearson correlation)، وكانت النتائج كما في الجدول (5).

الجدول رقم (5)

معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) بين التطبيقين الأول والثاني لأداة الدراسة

رقم المجال	المجال	الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس		الاستبانة الموجهة لأعضاء الهيئة الإدارية	
		معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
1	الثقافة الرقمية	0.832**	0.000	0.854**	0.000
2	الدعم المؤسسي	0.737**	0.000	0.779**	0.000
3	البنية التحتية	0.820**	0.000	0.779**	0.000
4	البصيرة والرؤية	0.907**	0.000	0.865**	0.000
	الاستبانة ككل	0.865**	0.000	0.842**	0.000

يبين الجدول (5) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمجالات استبانة أعضاء هيئة التدريس تراوحت ما بين (0.737) و(0.907)، في حين كانت قيمة معامل الارتباط الكلي للاستبانة بين التطبيقين الأول والثاني (0.865). كما يبين الجدول أن قيم معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمجالات استبانة أعضاء الهيئة الإدارية تراوحت ما بين (0.779)

و(0.865)، في حين كانت قيمة معامل الارتباط الكلي للاستبانة بين التطبيقين الأول والثاني (0.842). وتعدّ قيم الارتباط هذه مرتفعة، وتدل على أن أدوات الدراسة تتمتعان بدرجة ثبات مقبولة، ومناسبة لأغراض هذه الدراسة.

ثانياً: طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا (Cronbach Alpha):

بعد تطبيق الأدوات على العينة الاستطلاعية، تمّ حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ الفا (Cronbach Alpha)، والجدول (6) يوضح معاملات الثبات لمجالات الاستبانة الأربعة والمجال الكلي.

الجدول رقم (6)

معاملات الثبات لأداتي الدراسة وفق طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)

رقم المجال	المجال	الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس		الاستبانة الموجهة لأعضاء الهيئة الإدارية	
		قيمة الثبات (الفا)	عدد الفقرات	قيمة الثبات (الفا)	عدد الفقرات
1	الثقافة الرقمية	0.831	11	0.836	8
2	الدعم المؤسسي	0.875	9	0.846	10
3	البنية التحتية	0.768	9	0.811	9
4	البصيرة والرؤية	0.845	12	0.856	10
	الاستبانة ككل	0.939	41	0.934	37

يبين الجدول (6) أن قيم معاملات الثبات وفق كرونباخ الفا (Cronbach Alpha) لمجالات استبانة أعضاء هيئة التدريس تراوحت ما بين (0.768) و(0.875)، في حين كانت قيمة الثبات (الفا) للاستبانة ككل (0.939). كما يبيّن الجدول أن قيم معاملات الثبات وفق كرونباخ الفا (Cronbach Alpha) لمجالات استبانة أعضاء الهيئة الإدارية تراوحت ما بين (0.811) و(0.856)، في حين كانت قيمة الثبات (الفا) للاستبانة ككل (0.934). وتعدّ هذه القيم مرتفعة ومناسبة لأغراض هذه الدراسة.

وقد تم تصميم الاستجابة على الاستبانة وفق التدرج الرباعي حسب نموذج ليكرت (Likert)

(Type) وكما يلي:

- (أوافق تمامًا) ولها (4) درجات.
- (أوافق إلى حد ما) ولها (3) درجات.
- (لا أوافق إلى حد ما) ولها (درجتان)
- (لا أوافق تمامًا) ولها (درجة واحدة) فقط.

وتم حساب طول الفئة من خلال قسمة الفرق بين الحد الأعلى للبدائل (4) والحد الأدنى للبدائل

(1) على (3) مستويات: (كبيرة، متوسطة، قليلة)، كما هو مبين في المعادلة:

$$(4-3) \div 3 = 1$$

وهكذا تصبح أوزان الفقرات كما يلي:

- من (1 إلى أقل من 2) درجة قليلة.
- من (2 إلى أقل من 3) درجة متوسطة.
- من (3 إلى 4) درجة كبيرة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التصنيفية الآتية:

المتغيرات المستقلة لأعضاء هيئة التدريس.

- الرتبة الأكاديمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، مدرس)
- الخبرة الأكاديمية (أقل من 5 سنوات، من 5-أقل من 10 سنوات، من 10-أقل من 15

سنة، 15 سنة فأكثر)

- الجامعة (حكومية، خاصة)
- التخصص لأعضاء هيئة التدريس (علمي، إنساني، صحي).

المتغيرات المستقلة لأعضاء الهيئة الادارية.

- سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، من 5-10 سنوات، من 10-15 سنوات، من 15 سنة فأكثر)
- الوحدة الادارية (دائرة الرئاسة، دائرة التسجيل، دائرة تكنولوجيا المعلومات، المكتبة، دائرة الموارد البشرية، الدائرة المالية وأخرى...)
- الجامعة (حكومية، خاصة)

المتغيرات التابعة: واقع التحوّل الرقمي على المجالات الآتية:

- الثقافة الرقمية
- الدعم المؤسسي
- البنية التحتية
- البصيرة والرؤية

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن اسئلة الدراسة تم استخدام الأساليب الاحصائية الآتية:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) ومعادلة كرونباخ الفا (Cronbach Alpha) لحساب الثبات والاتساق الداخلي لأداتي الدراسة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب: للكشف عن درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة الإدارية.

- اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-test) للكشف عن الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير (الجامعة)
- تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): للكشف عن الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات (الخبرة، الرتبة الأكاديمية، الوحدة الإدارية، الكلية)، وفي حال أظهرت النتائج وجود فروق تعزى لمتغيرات الدراسة تم اللجوء لإجراء المقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe).

إجراءات تطبيق الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، تم اتباع الخطوات والإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بمشكلة البحث.
- تطوير أداتي الدراسة بصورتها النهائية بعد التحقق من صدقهما وثباتهما، وتظهر في الملحق (3).
- تحديد مجتمع الدراسة، وعينته (عينة عشوائية طبقية) من أعضاء الهيئة التدريسية والهيئة الإدارية في الجامعات الأردنية وفقاً للسجلات الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من رئاسة الجامعة إلى الجهات المعنية، ويظهر في الملحق (5).
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى رؤساء الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
- الحصول على موافقة الجامعات التي طبقت الدراسة عليها.

- توزيع أدواتي الدراسة الكترونياً على أفراد العينة.
- جمع البيانات ثم تحليلها باستخدام برنامج spss لتحليل البيانات واستخراج النتائج.
- رصد النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

تناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، بعد تطبيق أداتي الدراسة على عينة الدراسة، إذ حاولت الدراسة التعرف إلى واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس، في ضوء متغيرات الخبرة والترتبة الأكاديمية والكلية والجامعة.

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

"ما درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما في الجدول (7).

الجدول رقم (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً وفق مجالاتها

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	رقم المجال
متوسطة	1	0.22	2.93	البنية التحتية	3
متوسطة	2	0.23	2.92	الرؤية والبصيرة	4
متوسطة	3	0.16	2.87	الثقافة الرقمية	1
متوسطة	4	0.27	2.83	الدعم المؤسسي	2
متوسطة	-	0.17	2.89	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية	

يتبين من النتائج في الجدول (7) أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.89) وانحراف معياري (0.17)، كما كانت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لكافة المجالات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وقد حلّ مجال (البنية التحتية) بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.93) وانحراف معياري (0.22)، وجاء مجال (الرؤية والبصيرة) بالترتيب الثاني، وبمتوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (0.23)، وحلّ مجال (الثقافة الرقمية) بالترتيب الثالث، وبمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.16)، وحلّ مجال (الدعم المؤسسي) بالترتيب الرابع، وبمتوسط حسابي (2.83) وانحراف معياري (0.27).

وقد تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على فقرات كل مجال من مجالات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما يلي:

أ-النتائج المتعلقة بالمجال الأول: الثقافة الرقمية

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، وكانت النتائج كما في الجدول (8).

الجدول رقم (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
4	تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التجارب الرقمية من داخل الجامعة أو خارجها.	2.95	0.37	1	متوسطة
5	تقوم الجامعة بتقديم الارشادات الخاصة بالتحول الرقمي لأعضاء هيئة التدريس.	2.92	0.46	2	متوسطة
9	تقوم الجامعة بنشر ثقافة التميز الرقمي على جميع المستويات.	2.88	0.57	3	متوسطة
2	تقوم الجامعة ببناء شراكات واسعة داخل الجامعة وخارجها تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.	2.88	0.49	3	متوسطة
3	تقوم الجامعة بعقد مؤتمرات أكاديمية تتعلق بالتحول الرقمي مع أعضاء هيئة التدريس داخل الأردن وخارجها.	2.87	0.44	5	متوسطة
7	تشارك الجامعة في دورات تدريبية تتعلق بالتحول الرقمي داخلياً وخارجياً.	2.87	0.42	5	متوسطة
10	تدعم إدارة الجامعة تنمية المهارات الرقمية التي يتطلبها سوق العمل لتحقيق التعلم مدى الحياة.	2.86	0.52	7	متوسطة
6	تتبنى الجامعة رؤية معلنة للتحول الرقمي ونشر الثقافة الرقمية.	2.85	0.45	8	متوسطة
1	تعمل الجامعة على إنشاء ونشر ثقافة التحول الرقمي.	2.85	0.56	8	متوسطة
8	تحت إدارة الجامعة الكليات والأقسام على وضع خطط تنفيذية تدعم عملية التحول الرقمي.	2.83	0.54	10	متوسطة
11	تدعم الجامعة البحث العلمي وتشجع الباحثين المتميزين.	2.82	0.59	11	متوسطة
	درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية	2.87	0.16	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (8) أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.87) وانحراف معياري (0.16)، وقد جاءت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لجميع الفقرات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وقد حلت الفقرة (4) "تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التجارب الرقمية من داخل الجامعة أو خارجها" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.95) وانحراف معياري (0.37)، وجاءت الفقرة (5) "تقوم الجامعة بتقديم الارشادات الخاصة بالتحوّل الرقمي لأعضاء هيئة التدريس" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (0.46).

في حين جاءت الفقرة (11) "تدعم الجامعة البحث العلمي وتشجع الباحثين المتميزين" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.82) وانحراف معياري (0.59)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (8) "تحت إدارة الجامعة الكليات والأقسام على وضع خطط تنفيذية تدعم عملية التحوّل الرقمي" بمتوسط حسابي (2.83) وانحراف معياري (0.54).

ب-النتائج المتعلقة بالمجال الثاني: الدعم المؤسسي

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، وكانت النتائج كما في الجدول (9).

الجدول رقم (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
20	متوسطة	2.91	0.38	1	متوسطة
12	متوسطة	2.87	0.49	2	متوسطة
19	متوسطة	2.85	0.52	3	متوسطة
16	متوسطة	2.83	0.56	4	متوسطة
18	متوسطة	2.82	0.59	5	متوسطة
15	متوسطة	2.81	0.58	6	متوسطة
17	متوسطة	2.81	0.56	6	متوسطة
13	متوسطة	2.79	0.55	8	متوسطة
14	متوسطة	2.79	0.61	8	متوسطة
	متوسطة	2.83	0.27	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (9) أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.83) وانحراف معياري (0.27)، وقد جاءت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لجميع الفقرات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وقد حلت الفقرة (20) توفر الجامعة ميزانية مناسبة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.91) وانحراف معياري (0.38)، وجاءت الفقرة (12) "تعمل الجامعة على تطوير القدرات والمهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.49).

في حين جاءت الفقرة (14) "تدعم الجامعة التعاون والإبداع الرقمي عند أعضاء هيئة التدريس الهادف إلى تحسين عملية التعليم" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.79) وانحراف معياري (0.61)، كما وحلت في نفس الترتيب الفقرة (13) "تعمل الجامعة على تحسين وتطوير عملية التعليم الرقمي بشكل مستمر". بمتوسط حسابي (2.79) وانحراف معياري (0.55)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (13) "تعمل الجامعة على تحسين وتطوير عملية التعليم الرقمي بشكل مستمر" بمتوسط حسابي (2.79) وانحراف معياري (0.55).

ج-النتائج المتعلقة بالمجال الثالث: البنية التحتية

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، وكانت النتائج كما في الجدول (10).

الجدول رقم (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
22	توفر الجامعة الخدمات التقنية والفنية لمواجهة أي طارئ في برامجها أو معاملاتها الإلكترونية بشكل مستمر.	2.97	0.35	1	متوسطة
25	توفر الجامعة منصة تعليمية جيدة تمكن أعضاء هيئة التدريس من استمرار عملية التعليم.	2.96	0.38	2	متوسطة
28	تدعم الجامعة أمن وسلامة البيانات الرقمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس على أعلى مستوى.	2.95	0.37	3	متوسطة
27	توفر الجامعة أنظمة الكترونية تمكن أعضاء هيئة التدريس من إعداد محتويات رقمية.	2.94	0.44	4	متوسطة
23	تقوم الجامعة بتوفير الخطط البديلة لمتابعة العملية التعليمية أثناء الازمات.	2.93	0.38	5	متوسطة
21	توفر الجامعة البنية التحتية التكنولوجية المناسبة للتحوّل الرقمي من أجهزة حاسوب وشبكة اتصالات.	2.92	0.45	6	متوسطة
24	يتم استخدام التطبيقات الحاسوبية التعليمية ووسائل التواصل الاجتماعي بالعمل داخل الجامعة.	2.92	0.34	6	متوسطة
29	تستفيد الجامعة من التغذية الراجعة لأنظمتها الإلكترونية في تطوير تجربتها الرقمية.	2.88	0.44	8	متوسطة
26	توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين الأكفاء القادرين على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها.	2.86	0.52	9	متوسطة
	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية.	2.93	0.22	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (10) أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.93) وانحراف معياري (0.22)، وقد جاءت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لجميع الفقرات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وقد حلت الفقرة (22) "توفر الجامعة الخدمات التقنية والفنية لمواجهة أي طارئ في برامجها أو معاملاتها الإلكترونية بشكل مستمر" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.97) وانحراف معياري (0.35)، وجاءت الفقرة (25) "توفر الجامعة منصة تعليمية جيدة تمكن أعضاء هيئة التدريس من استمرار عملية التعليم" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (0.38).

في حين جاءت الفقرة (26) "توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين الأكفاء القادرين على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.86) وانحراف معياري (0.52)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (29) "تستفيد الجامعة من التغذية الراجعة لأنظمتها الإلكترونية في تطوير تجربتها الرقمية" بمتوسط حسابي (2.88) وانحراف معياري (0.44).

د-النتائج المتعلقة بالمجال الرابع: الرؤية والبصيرة:

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، وكانت النتائج كما في الجدول (11).

الجدول رقم (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على مجالات الاستبانة لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الدرجة	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
40	كبيرة	1	0.44	3.00	تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على بناء ميزة تنافسية في صناعة التعليم الرقمي.
38	متوسطة	2	0.41	2.97	تعمل الجامعة على مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجها للتحوّل الرقمي.
37	متوسطة	3	0.40	2.93	تقوم الجامعة بتحفيز أعضاء هيئة التدريس المستخدمين لأنماط التعليمية الرقمية لمواجهة التحديات.
36	متوسطة	4	0.39	2.92	تعتمد الجامعة أسلوب تعليم مرّن يتناسب مع الأنواع المختلفة من الطلاب مما يراعي مبدأ تكافؤ الفرص ويراعي الفروق الفردية للمتعلمين.
39	متوسطة	4	0.50	2.92	تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاطلاع على ثقافات الشعوب الأخرى والاستفادة من التجارب الرقمية للدول المتقدمة.
30	متوسطة	6	0.45	2.91	يتوفر لدى الجامعة إدارة الكترونية تهتم بوضع استراتيجيات مناسبة للتحوّل الرقمي.
32	متوسطة	6	0.43	2.91	تعمل الجامعة على تطوير خططها الاستراتيجية المتعلقة بالتحوّل الرقمي باستمرار.
34	متوسطة	6	0.49	2.91	تعمل الجامعة على تحقيق التربية الرقمية داخل حرمها.
35	متوسطة	6	0.37	2.91	تعمل الجامعة على توعية أعضاء هيئة التدريس لجدوى التعليم الرقمي ودمجه في النظام التعليمي.
31	متوسطة	10	0.47	2.90	توفر الجامعة سياسة ممنهجة للتحوّل الرقمي وتقوم بتحديد المسؤوليات.
41	متوسطة	11	0.42	2.89	تقوم الجامعة باستمرار بتقييم الفوائد العائدة لها من التحوّل الرقمي.
33	متوسطة	12	0.47	2.87	تقوم الجامعة بإشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط قوتها وضعفها ووضع خطط التطوير الرقمية.
	متوسطة	-	0.23	2.92	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة

يتبين من النتائج في الجدول (11) أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.92) وانحراف معياري (0.23)، وقد جاءت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لفقرة واحدة ضمن الدرجة الكبيرة وباقي الفقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وقد حلت الفقرة (40) "تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على بناء ميزة تنافسية في صناعة التعليم الرقمي" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.00) وانحراف معياري (0.44)، وجاءت الفقرة (38) "تعمل الجامعة على مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجها للتحويل الرقمي" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.97) وانحراف معياري (0.41).

في حين جاءت الفقرة (33) "تقوم الجامعة بإشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط قوتها وضعفها ووضع خطط التطوير الرقمية" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.47)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (41) "تقوم الجامعة باستمرار بتقييم الفوائد العائدة لها من التحول الرقمي" بمتوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (0.42).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

"ما درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة الإدارية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما في الجدول (12).

الجدول رقم (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً وفق مجالاتها

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	رقم المجال
متوسطة	1	0.39	2.97	الدعم المؤسسي	2
متوسطة	2	0.44	2.96	البنية التحتية	3
متوسطة	3	0.46	2.88	الرؤية والبصيرة	4
متوسطة	4	0.39	2.79	الثقافة الرقمية	1
متوسطة	-	0.32	2.90	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية	

يتبين من النتائج في الجدول (12) أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.90) وانحراف معياري (0.32)، كما كانت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لكافة المجالات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وقد حلّ مجال (الدعم المؤسسي) بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.97) وانحراف معياري (0.39)، وجاء مجال (البنية التحتية) بالترتيب الثاني، وبمتوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (0.44)، وحلّ مجال (الرؤية والبصيرة) بالترتيب الثالث، وبمتوسط حسابي (2.88) وانحراف معياري (0.46)، وحلّ مجال (الثقافة الرقمية) بالترتيب الرابع، وبمتوسط حسابي (2.79) وانحراف معياري (0.39).

وقد تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على فقرات كل مجال من مجالات الاستبانة التي تقيس درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما يلي:

أ-النتائج المتعلقة بالمجال الأول: الثقافة الرقمية

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، وكانت النتائج كما في الجدول (13).

الجدول رقم (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
2	تقوم إدارة الجامعة بعقد مؤتمرات تتعلق بالتحول الرقمي داخل الأردن وخارجها.	3.22	0.65	1	كبيرة
5	تؤكد إدارة الجامعة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات لتطوير ممارساتها الداخلية والخارجية.	3.19	0.79	2	كبيرة
8	توفر الجامعة مكتبة رقمية متاحة ومتصلة بمحركات البحث العالمية.	2.79	0.79	3	متوسطة
4	تعقد الجامعة ندوات توعوية لتعزيز الاتجاهات الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية داخل حرمها.	2.68	0.77	4	متوسطة
3	تستثمر الجامعة في التعليم والتدريب الرقمي الهادف وعلى جميع مستوياتها.	2.66	0.92	5	متوسطة
6	تدعم إدارة الجامعة طلابها على استخدام المواقع الإلكترونية للبحث عن فرص عمل.	2.64	0.67	6	متوسطة
1	تبني إدارة الجامعة شراكات داخلية وخارجية تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.	2.56	0.82	7	متوسطة
7	تعمل الجامعة على إعداد ونشر ميثاق اخلاقي للتعامل مع التحول الرقمي في الادارة.	2.56	0.57	7	متوسطة
	درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية	2.79	0.39	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (13) أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.79) وانحراف معياري (0.39)، وقد جاءت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لفقرتين ضمن الدرجة الكبيرة و(6) فقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وقد حلت الفقرة (2) تقوم إدارة الجامعة بعقد مؤتمرات تتعلق بالتحول الرقمي داخل الأردن وخارجها" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.22) وانحراف معياري (0.65)، وجاءت الفقرة (5) "تؤكد إدارة الجامعة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات لتطوير ممارساتها الداخلية والخارجية" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.19) وانحراف معياري (0.79).

في حين جاءت الفقرة (7) "تعمل الجامعة على إعداد ونشر ميثاق اخلاقي للتعامل مع التحول الرقمي في الادارة" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.56) وانحراف معياري (0.57)، كما وجاءت بنفس الترتيب الفقرة (1) " تبني إدارة الجامعة شراكات داخلية وخارجية تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي" بمتوسط حسابي (2.56) وانحراف معياري (0.82). وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة(6)"تدعم إدارة الجامعة طلابها على استخدام المواقع الإلكترونية للبحث عن فرص عمل" بمتوسط حسابي(2.64) واحراف معياري(0.67).

ب-النتائج المتعلقة بالمجال الثاني: الدعم المؤسسي

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، وكانت النتائج كما في الجدول (14).

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
18	تدعم الجامعة بيئات البحث العلمي الرقمي فيها باستمرار	3.37	0.77	1	كبيرة
9	تدعم الجامعة الاستعانة بجهات استشارية خبيرة في مجال التحوّل الرقمي	3.31	0.76	2	كبيرة
11	توفر الجامعة هيكلًا تنظيمياً مرناً يدعم تنفيذ استراتيجيتها نحو التحوّل الرقمي	3.21	0.59	3	كبيرة
14	تدعم الجامعة تطبيق ودمج المهارات الرقمية في جميع أبحاثها	2.99	0.78	4	متوسطة
15	تدعم الجامعة تنمية المعارف والمهارات الفنية، التقنية والتكنولوجية لمواردها البشرية	2.94	0.71	5	متوسطة
17	تدعم الجامعة استخدام مقاييس تتمحور حول المستفيدين من خدماتها الرقمية	2.82	0.81	6	متوسطة
16	تدعم الجامعة البيئات التعليمية الرقمية التفاعلية فيها باستمرار	2.80	0.69	7	متوسطة
12	توفر الجامعة نظام الحوافز للعاملين في عملية تطبيق التحوّل الرقمي	2.79	0.84	8	متوسطة
10	توفر الجامعة ميزانية خاصة بالتحوّل الرقمي	2.75	0.89	9	متوسطة
13	لدى الجامعة شركاء متخصصين يساهمون في تعزيز كفاءتها الرقمية	2.72	0.83	10	متوسطة
	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي	2.97	0.39	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (14) أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في

الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط

الحسابي لتقديراتهم (2.97) وانحراف معياري (0.39)، وقد جاءت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية ل (3) فقرات ضمن الدرجة الكبيرة و(7) فقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وقد حلت الفقرة (18) " تدعم الجامعة بيانات البحث العلمي الرقمي فيها باستمرار" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.37) وانحراف معياري (0.77)، وجاءت الفقرة (9) " تدعم الجامعة الاستعانة بجهات استشارية خبيرة في مجال التحوّل الرقمي" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.31) وانحراف معياري (0.76).

في حين جاءت الفقرة (13) " لدى الجامعة شركاء متخصصين يسهمون في تعزيز كفاءاتها الرقمية" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (0.83)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (10) " توفر الجامعة ميزانية خاصة بالتحوّل الرقمي" بمتوسط حسابي (2.75) وانحراف معياري (0.89).

ج- النتائج المتعلقة بالمجال الثالث: البنية التحتية

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، وكانت النتائج كما في الجدول (15).

الجدول رقم (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
27	توفر الجامعة أنظمة رقمية لتعزيز الابتكار والتعاون بين الموظفين.	3.17	0.80	1	كبيرة
24	توفر الجامعة نظاماً معلوماتياً وقاعدة بيانات متكاملة خاصة بها.	3.10	0.70	2	كبيرة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
26	تأخذ الجامعة بالتغذية الراجعة من المستفيدين من خدماتها الرقمية.	3.09	0.82	3	كبيرة
25	توفر الجامعة نظام أمن للحفاظ على بياناتها الرقمية بأعلى مستوى.	2.98	0.75	4	متوسطة
20	توفر الجامعة خطط تقنية وفنية للتحويل الرقمي.	2.95	0.64	5	متوسطة
22	توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين المؤهلين لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	2.90	0.80	6	متوسطة
19	توفر الجامعة ميزانية لتطوير البنية التحتية تسمح بمواجهة التحولات الرقمية.	2.84	0.75	7	متوسطة
21	توفر الجامعة بنية تحتية تكنولوجية حديثة ذات تقنيات عالية.	2.83	0.71	8	متوسطة
23	توفر الجامعة خدمات الصيانة والدعم الفني والتقني للبنية التحتية التكنولوجية لديها.	2.78	0.73	9	متوسطة
	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية (التكنولوجيا)	2.96	0.44	-	متوسطة

يتبين من النتائج في الجدول (15) أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.96) وانحراف معياري (0.44)، وقد جاءت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية ل(3) فقرات ضمن الدرجة الكبيرة و(6) فقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وقد حلت الفقرة (27) "توفر الجامعة أنظمة رقمية لتعزيز الابتكار والتعاون بين الموظفين" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.17) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت الفقرة (24) "توفر الجامعة نظاماً معلوماتياً وقاعدة بيانات متكاملة خاصة بها" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.10) وانحراف معياري (0.70).

في حين جاءت الفقرة (23) "توفر الجامعة خدمات الصيانة والدعم الفني والتقني للبنية التحتية التكنولوجية لديها" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.78) وانحراف معياري (0.73)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (21) "توفر الجامعة بنية تحتية تكنولوجية حديثة ذات تقنيات عالية" بمتوسط حسابي (2.83) وانحراف معياري (0.71).

د- النتائج المتعلقة بالمجال الرابع: الرؤية والبصيرة

تم احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، وكانت النتائج كما في الجدول (16).

الجدول رقم (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على مجالات الاستبانة لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
30	توفر الجامعة القادة المناسبين لتنفيذ استراتيجيتها الرقمية.	3.07	0.80	30	كبيرة
35	توفر الجامعة الخطط الاحتياطية لتقديم خدماتها الرقمية عند حدوث أي طارئ في النظام الرئيس.	3.03	0.81	35	كبيرة
33	تقوم الجامعة باتخاذ قرارات موضوعية مواكبة للمستقبل لتعزيز التحول الرقمي.	3.02	0.67	33	كبيرة
36	تقوم الجامعة بأخذ آراء المستفيدين من خدماتها الرقمية.	3.01	0.77	36	كبيرة
34	تقوم الجامعة بمتابعة التزامها بخطة التحول الرقمي لديها.	2.99	0.79	34	متوسطة
32	تتعامل الجامعة بشفافية ووضوح في مراحل التحول الرقمي لديها.	2.91	0.70	32	متوسطة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
28	تقدّم إدارة الجامعة مبررات واضحة للتحوّل الرقمي والغاية منه.	2.81	0.72	28	متوسطة
37	تقوم الجامعة بتصميم أطر تنظيمية لتمكين الابتكار التكنولوجي فيها.	2.69	0.69	37	متوسطة
31	تنقل إدارة الجامعة رؤيتها الرقمية بوضوح داخليًا وخارجيًا.	2.63	0.70	31	متوسطة
29	تحدد الجامعة أهدافها من التحوّل الرقمي ضمن آلية زمنية من أجل التنفيذ الفعال.	2.62	0.73	29	متوسطة
	درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة	2.88	0.46	-	متوسطة

يتبيّن من النتائج في الجدول (16) أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.88) وانحراف معياري (0.46)، وقد جاءت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية ل (4) فقرات ضمن الدرجة الكبيرة و (6) فقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وقد حلت الفقرة (30) "توفر الجامعة القادة المناسبين لتنفيذ استراتيجيتها الرقمية" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.07) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت الفقرة (35) "توفر الجامعة الخطط الاحتياطية لتقديم خدماتها الرقمية عند حدوث أي طارئ في النظام الرئيس" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.03) وانحراف معياري (0.81).

في حين جاءت الفقرة (29) "تحدد الجامعة أهدافها من التحوّل الرقمي ضمن آلية زمنية من أجل التنفيذ الفعال" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.62) وانحراف معياري (0.73)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة (31) "تنقل إدارة الجامعة رؤيتها الرقمية بوضوح داخليًا وخارجيًا" بمتوسط حسابي (2.63) وانحراف معياري (0.70).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

"هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الرتبة الأكاديمية، الكلية، الجامعة)؟"

وقد تمّت الإجابة عن هذا السؤال وفقاً لمتغيراته، كالآتي:

أ-متغير الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5-أقل من 10 سنوات، 10-أقل من 15 سنة، 15 سنة فأكثر).

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5-أقل من 10 سنوات، 10-أقل من 15 سنة، 15 سنة فأكثر)، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على استبانة الدراسة، في ضوء متغير الخبرة، وكانت النتائج كما في الجدول (17).

الجدول رقم (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة

15 سنة فأكثر		10-أقل من 15 سنة		5-أقل من 10 سنوات		أقل من 5 سنوات	
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
0.08	2.96	0.20	2.89	0.15	2.90	0.18	2.86

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (17) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (18).

الجدول رقم (18)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الخبرة	بين المجموعات	0.087	3	0.029	1.000	0.395
	داخل المجموعات	4.362	151	0.029		
	المجموع	4.449	154			

* دالة إحصائياً

تشير النتائج في الجدول (18) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، إذ بلغت قيمة "ف" (1.000) وهذه القيمة ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$). أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية مقارنة بغض النظر عن سنوات الخبرة.

ب-متغير الرتبة الأكاديمية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ):

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ)، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على استبانة الدراسة، في ضوء متغير الرتبة الأكاديمية، وكانت النتائج كما في الجدول (19).

الجدول رقم (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية

أستاذ		أستاذ مشارك		أستاذ مساعد		مدرس	
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
0.25	2.84	0.13	2.91	0.17	2.89	0.16	2.89

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (19) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (20).

الجدول رقم (20)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية ، تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الرتبة الأكاديمية	بين المجموعات	0.056	3	0.019	0.637	0.593
	داخل المجموعات	4.393	151	0.029		
	المجموع	4.449	154			

* دالة إحصائية

تشير النتائج في الجدول (20) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية، إذ بلغت قيمة "ف" (0.637) وهذه القيمة ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$). أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية مقارنة بغض النظر عن الرتبة الأكاديمية.

ج-متغير الكلية (علمية، إنسانية، صحية)

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية (علمية، إنسانية، صحية)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على استبانة الدراسة، في ضوء متغير الكلية، وكانت النتائج كما في الجدول (21).

الجدول رقم (21)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية

صحية		إنسانية		علمية	
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
0.12	2.91	0.20	2.88	0.16	2.89

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (21) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (22).

الجدول رقم (22)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الكلية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
نوع الكلية	بين المجموعات	0.031	3	0.016	0.537	0.586
	داخل المجموعات	4.417	151	0.029		
	المجموع	4.449	154			

* دالة إحصائية

تشير النتائج في الجدول (22) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الكلية، إذ بلغت قيمة "ف" (0.537) وهذه القيمة ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \geq 0.05)$. أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية مقاربة بغض النظر عن نوع الكلية.

د-متغير الجامعة (رسمية، خاصة):

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء هيئة التدريس على استبانة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples t-test)، وكانت النتائج كما في الجدول (23).

الجدول رقم (23)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس
*0.040	-2.077	0.14	2.91	86	رسمية
		0.20	2.86	69	خاصة

* دالة إحصائية

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (23) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، وقد تم إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات أعضاء هيئة التدريس في ضوء متغير الجامعة (رسمية، خاصة).

حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، إذ بلغت قيمة "ت" (-2.077) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). أي يمكن القول أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية يرون أن هنالك تحوّلًا رقمياً بدرجة أكبر من نظرائهم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الخاصة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

"هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الوحدة الإدارية، الجامعة)؟"

وقد تمت الإجابة عن هذه السؤال وفقاً لمتغيراته، كالاتي:

أ-متغير الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5-أقل من 10 سنوات، 10-أقل من 15 سنة، 15 سنة فأكثر).

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5-أقل من 10 سنوات، 10-أقل من 15 سنة، 15 سنة فأكثر)، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على استبانة الدراسة، في ضوء متغير الخبرة، وكانت النتائج كما في الجدول (24).

الجدول رقم (24)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة

أقل من 5 سنوات n=87		5-أقل من 10 سنوات n=81		10-أقل من 15 سنة n=62		15 سنة فأكثر n=25	
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2.98	0.34	2.87	0.31	2.90	0.24	2.74	0.38

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (24) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (25).

الجدول رقم (25)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الخبرة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	بين المجموعات	1.269	3	0.423	4.304	*0.006
	داخل المجموعات	24.657	251	0.098		
	المجموع	25.926	254			

* دالة إحصائياً

تشير النتائج في الجدول (25) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، إذ بلغت قيمة "ف" (4.304) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$.
وللكشف عن مصدر الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، تم إجراء مقارنات بعدية باستخدام طريقة "شيفيه" "Scheffe" كما هو موضح في الجدول (26).

الجدول رقم (26)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" "Scheffe" للكشف عن مصدر الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة

سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	5-10 سنوات	10-15 سنة	15 سنة فأكثر
س-	2.98	2.87	2.90	2.74
أقل من 5 سنوات	2.98	0.11	0.08	*0.24
5-10 سنوات	2.87	-	0.03	0.13
11-15 سنة	2.90	-	-	0.16

* دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ س- = المتوسط الحسابي

تبين النتائج في الجدول (26) أن مصدر الفروق الدالة إحصائياً بين تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، كانت بين أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات) و (15 سنة فأكثر) ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات)، ويمكن القول أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة الأقل لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية أعلى من تقديرات نظرائهم من ذوي الخبرة الأعلى.

ب-متغير الدائرة الإدارية (الرئاسة، التسجيل، تكنولوجيا المعلومات، المكتبة، الموارد البشرية، المالية، أخرى)

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية (الرئاسة، التسجيل، تكنولوجيا المعلومات، المكتبة، الموارد البشرية، المالية، أخرى)، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على استبانة الدراسة، في ضوء متغير الدائرة الإدارية، وكانت النتائج كما في الجدول (27).

الجدول رقم (27)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية

أخرى n=18		المالية n=19		الموارد البشرية n=30		المكتبة n=27		تكنولوجيا المعلومات n=70		التسجيل n=58		الرئاسة n=33	
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
0.12	2.97	0.32	3.07	0.28	2.85	0.33	2.86	0.26	2.88	0.36	2.79	0.35	3.08

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (27) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (28).

الجدول رقم (28)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الدائرة الإدارية	بين المجموعات	2.592	6	0.432	4.592	*0.000
	داخل المجموعات	23.334	248	0.094		
	المجموع	25.926	254			

* دالة إحصائياً

تشير النتائج في الجدول (28) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء الهيئة

الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية، إذ بلغت قيمة "ف"

(4.592) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$).

وللكشف عن مصدر الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في

الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية، تم إجراء مقارنات بعدية باستخدام طريقة

"شيفيه" Scheffe كما هو موضح في الجدول (29).

الجدول رقم (29)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" Scheffe للكشف عن مصدر الفروق في تقديرات أعضاء

الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية

الدائرة الإدارية	س-	الرئاسة	التسجيل	تكنولوجيا المعلومات	المكتبة	الموارد البشرية	المالية	أخرى
س-	3.08	2.79	2.88	2.86	2.85	3.07	2.98	
الرئاسة	3.08	-	*0.29	0.20	0.22	0.23	0.01	0.10
التسجيل	2.79	-	-	0.09	0.07	0.06	0.28	0.19
تكنولوجيا المعلومات	2.88	-	-	-	0.02	0.03	0.19	0.10
المكتبة	2.86	-	-	-	-	0.01	0.21	0.12
الموارد البشرية	2.85	-	-	-	-	-	0.22	0.13
المالية	3.07	-	-	-	-	-	-	0.09

س- = المتوسط الحسابي

* دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$)

تبيّن النتائج في الجدول (29) أن مصدر الفروق الدالة إحصائياً بين تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية، كانت بين أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في (الرئاسة) و (التسجيل) ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في (الرئاسة)، ويمكن القول أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في الرئاسة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية أعلى من تقديرات نظرائهم من العاملين في التسجيل.

ج-متغير الجامعة (رسمية، خاصة)

للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية على استبانة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة ((Independent Samples t-test) ، وكانت النتائج كما في الجدول (30).

الجدول رقم (30)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس
*0.014	-2.472	0.32	2.86	140	رسمية
		0.31	2.96	115	خاصة

* دالة إحصائياً

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (30) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، وقد تم إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية في ضوء متغير الجامعة (رسمية، خاصة).

حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، إذ بلغت قيمة "ت" (-2.472) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). أي يمكن القول أن أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في الجامعات الخاصة يرون أن هنالك تحولاً رقمياً بدرجة أكبر من نظرائهم في الجامعات الرسمية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تناول هذا الفصل مناقشة لأبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ودرجة اتفاقها مع بعض الدراسات السابقة ذات الصلة، كما يتضمن مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

وفيما يلي مناقشة لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلتها:

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

"ما درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

أظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، كما كانت تقديرات أعضاء هيئة التدريس لكافة المجالات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. ففي مجال الثقافة الرقمية أظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أمين (2018)، التي أشارت إلى ان استجابات أعضاء هيئة التدريس جاءت بدلالات متوسطة في مطلب نشر الثقافة الرقمية ويمكن تفسير هذه النتيجة بخبرات أعضاء هيئة التدريس السابقة على التعليم الإلكتروني والجهود المبذولة على استخدامات أجهزة الكمبيوتر والأجهزة النقالة، ناهيك عن الدورات التدريبية التي كانت تعمل عليها الجامعات الأردنية بشكل عام. وقد حلت الفقرة (4) "تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التجارب الرقمية من داخل الجامعة أو خارجها" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.95)، وجاءت "تقوم الجامعة بتقديم الإرشادات الخاصة بالتحوّل الرقمي لأعضاء هيئة التدريس" بالترتيب الثاني بمتوسط

حسابي (2.92)، ويمكن تفسير هذه النتائج بأن ما تقدمه الجامعة من الإرشادات الخاصة حول التحوّل الرقمي لأعضاء هيئة التدريس سينعكس دائماً على كفاءة العملية التعليمية في الجامعات الأردنية وتسهيل مهمة كلّ من الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية والجامعة نفسها.

في حين جاءت " تدعم الجامعة البحث العلمي وتشجع الباحثين المتميزين" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.82)، وجاء بالترتيب قبل الأخير "تحث إدارة الجامعة الكليات والأقسام على وضع خطط تنفيذية تدعم عملية التحوّل الرقمي" بمتوسط حسابي (2.83). ويمكن تفسير هذه النتائج بما سينعكس على الجامعات من حيث التصنيفات العالمية على سبيل المثال إضافة إلى السمعة التي تساعد على استقطاب الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية ممن هم على درجة عالية من الكفاءة.

وأظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.83)، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة محمد والغبيري (2020) التي أشارت إلى أن المملكة من ضمن ثالث دول بالمنطقة، تقع ضمن مجموعة الدول الداعمة للتقنيات على مؤشر الإتصالات العالمي للعام 2017 والتي تسعى إلى دعم البنى التحتية لتقنية المعلومات والإتصالات ورفد عملية التحوّل نحو الرقمنة بكافة المستلزمات التقنية المبتكرة ويمكن تفسير هذه النتيجة بالنتائج الملموسة من وراء الدعم المؤسسي كالتسويق للجامعة وإنخفاض التكاليف في أداء المهمات، إذ أن الجامعات الأردنية أصبحت تدرك أن ذلك نوعاً من أنواع الإستثمار الذي يأتي بالنتائج الإيجابية المادية (الأرباح) والمعنوية (كالسمعة) منها عليها. وقد حلّت الفقرة "توفر الجامعة ميزانية مناسبة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية" بالترتيب الأوّل، وبمتوسط حسابي (2.91)، وجاءت الفقرة "تعمل الجامعة على تطوير القدرات والمهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس" بالترتيب

الثاني بمتوسط حسابي (2.87) ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى فعالية المستحدثات التكنولوجية في إنجاح العملية التعليمية حيث أنّ الجامعات الأردنية قد بدأت بالفعل بالإعتماد على رقمنة العملية التعليمية وخاصة بعد جائحة كورونا والإعتماد على المنصات التعليمية ولو أنه كان إبان الجائحة فقط. في حين جاءت الفقرة "تدعم الجامعة التعاون والإبداع الرقمي عند أعضاء هيئة التدريس الهادف إلى تحسين عملية التعليم" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.79)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة "تعمل الجامعة على تحسين وتطوير عملية التعليم الرقمي بشكل مستمر" بمتوسط حسابي (2.79) وهذا يعني أن الجامعات الأردنية تبذل مجهوداً في عملية التحول الرقمي على جميع المستويات، وأنه قد يكون هناك محاولات جادة في الإستثمار الفعلي في التحول الرقمي خارج حدود الجامعة.

وبينت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.93)، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Rodrigues & Bribiesca, 2021) التي أشارت إلى أنه من المحتمل أن تكون هناك رؤية تستند بقوة إلى توفير البنية التحتية ولكنها تفنقر إلى النية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتمكين النماذج التعليمية الجديدة ووسائل التعليم. ودراسة ماضي وأبو حجير (2020) التي أشارت إلى أن هنالك موافقة كبيرة لدعم الإدارة العليا للتحول الرقمي في مجال توفر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحول الرقمي.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الحاجة الماسة لبنية تحتية قوية ومحددة إذا ما لزم الأمر مثال في الإعتماد على التعليم الإلكتروني أو المدمج، هذا النوع من التعليم يحتاج إلى بنية تحتية خاصة وحماية خاصة من أجهزة وبرامج ومهارات. وقد حلت الفقرة "توفر الجامعة الخدمات التقنية والفنية

لمواجهة أي طارئ في برامجها أو معاملاتها الإلكترونية بشكل مستمر" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (2.97)، وجاءت الفقرة "توفر الجامعة منصة تعليمية جيدة تمكن أعضاء هيئة التدريس من إستمرار عملية التعليم" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.96) وهذا يدل على الإهتمام المتزايد من الجامعات الأردنية في إنجاح عملية التحوّل الرقمي وخاصة أنه لن يكون ممكنا دون توافر الخدمات التقنية والفنية لمواجهة أي طارئ في برامجها أو معاملاتها الإلكترونية. كما انه لن يكون ممكنا بدون منصات مخصصة لذلك.

في حين جاءت الفقرة "توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين الأكفاء القادرين على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.86)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة "تستفيد الجامعة من التغذية الراجعة لأنظمتها الإلكترونية في تطوير تجربتها الرقمية" بمتوسط حسابي (2.88)، مما يعطي مؤشراً على أهمية التغذية الراجعة لأنظمة الجامعة الإلكترونية وعلى السعي وراء تطوير تجربتها الرقمية و على أهمية مواكبة التطورات والمستجدات التكنولوجية وخاصة فيما يتعلق بالتطبيقات وما يشوبها ما بين الفينة والأخرى.

وبينت النتائج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.92)، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Marks et al., 2020) التي أشارت إلى الإفتقار إلى الرؤية الشاملة وكفاءة التحوّل الرقمي وهيكل البيانات ومعالجتها باعتبارها التحديات الرئيسية للتحوّل الرقمي. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى كون الجامعة تعمل على قدم وساق وبإستمرار على تطوير خططها الإستراتيجية المتعلقة بالتحوّل الرقمي وكونها تتعامل مع الأنواع المختلفة من الطلاب. وقد حلت الفقرة "تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على بناء ميزة تنافسية في صناعة التعليم

الرقمي" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.00)، وجاءت الفقرة "تعمل الجامعة على مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجها للتحوّل الرقمي" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.97) وهذا يشير إلى أن الجامعات الأردنية أصبحت تدرك تماماً حجم الأرباح التي قد تحققها جراء التحوّل الرقمي وخاصة أن الإقتصاد المعرفي بدأ يغلب على الإقتصادات الأخرى مادياً ومعنوياً. في حين جاءت الفقرة "تقوم الجامعة بإشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط قوتها وضعفها ووضع خطط التطوير الرقمية" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.87). وهذا يدل على الدور الذي يمكن أن يلعبه أعضاء هيئة التدريس في وضع خطط التطوير الرقمية إذ أنهم يشكلون رأس المال البشري الأساسي كما أنهم يتمركزون في واجهة التحوّل الرقمي من حيث القدرة على التطوير أو الإستخدام أو التزويد بالتغذية الراجعة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

"ما درجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة الإدارية؟"

أظهرت النتائج في أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.90)، كما كانت تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لكافة المجالات ضمن الدرجة المتوسطة أيضاً. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ماضي وأبو حجير (2020) التي أشارت إلى أن هنالك موافقة كبيرة بنسبة 81.52% لدعم الإدارة العليا للتحوّل الرقمي ويمكن تفسير هذه النتيجة بإنخراط الإداريين في ركب عملية التحوّل الرقمي ومزاياها في إدارة الأقسام المختلفة والكليات والعمادات في الجامعة. وقد حلّ مجال (الدعم المؤسسي) بالترتيب الأول، وجاء مجال (البنية التحتية) بالترتيب الثاني، وحلّ مجال (الرؤية والبصيرة) بالترتيب الثالث، وحلّ مجال (الثقافة الرقمية) بالترتيب الرابع. وقد بينت النتائج أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الثقافة الرقمية كانت ضمن

الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.79)، وتفسر الباحثة هذه النتيجة بالجهود التي تبذلها الجامعة في نشر الثقافة الرقمية بين الإداريين. وقد حلت الفقرة "تقوم إدارة الجامعة بعقد مؤتمرات تتعلق بالتحول الرقمي داخل الأردن وخارجها" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.22) وهذا يعني أن الجامعات تعمل على تبادل الخبرات وتحاول الاستفادة من خبرات المؤسسات والدول الأخرى لتطوير وتحديث عمليات التحول الرقمي، وجاءت الفقرة "تؤكد إدارة الجامعة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات لتطوير ممارساتها الداخلية والخارجية" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.19) وهذا يدل على جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي يحسن من جودة خدمات الجامعة. في حين جاءت الفقرة "تعمل الجامعة على إعداد ونشر ميثاق أخلاقي للتعامل مع التحول الرقمي في الإدارة" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.56) وهذا يدل على وعي وإهتمام الجامعة بالجانب الأخلاقي الذي يرتبط برقمنة التعليم والإدارة بشكل عام، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة "تبني إدارة الجامعة شراكات داخلية وخارجية تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي" بمتوسط حسابي (2.56) أي أن الجامعات الأردنية شريكة في عملية التطوير مع الجامعات الأخرى الإقليمية والدولية لنشر ثقافة التحول الرقمي وهو ما قد يعزز توجهاتها من حيث القدرة على إستقطاب الكفاءات من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

وأظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الدعم المؤسسي كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.97)، وهذا يدل على حاجة عملية التحول الرقمي إلى الدعم المؤسسي. وقد حلت الفقرة "تدعم الجامعة بيانات البحث العلمي الرقمي فيها باستمرار" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.37) وجاءت الفقرة "تدعم الجامعة الإستعانة بجهات استشارية خبيرة في مجال التحول الرقمي" بالترتيب

الثاني بمتوسط حسابي (3.31) مما يعني توجه الجامعات إلى الإستفادة من الخبراء المعنيين والمختصين في مجال التحوّل الرقمي وربما يكون ذلك لتوفير الوقت والجهد في تحقيق عملية التحوّل الرقمي وعلى أكمل وجه. في حين جاءت الفقرة " لدى الجامعة شركاء متخصصين يسهمون في تعزيز كفاءاتها الرقمية" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.72) وهذا يشير إلى أن الجامعات لا زال ينقصها بعض الخبرات المتميزة للنهوض بعملية التحوّل الرقمي، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة " توفر الجامعة ميزانية خاصة بالتحوّل الرقمي" بمتوسط حسابي (2.75).

وبينت النتائج أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال البنية التحتية كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.96) وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ماضي وأبو حجير (2020) التي أشارت إلى أن هنالك موافقة كبيرة لدعم الإدارة العليا للتحوّل الرقمي في مجال توفر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحوّل الرقمي. وقد حلت الفقرة "توفر الجامعة أنظمة رقمية لتعزيز الابتكار والتعاون بين الموظفين" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.17)، وتفسر الباحثة ذلك بأن الجامعات قد قطعت شوطاً لا بأس به في مجال التحوّل الرقمي، وجاءت الفقرة " توفر الجامعة نظاماً معلوماتياً وقاعدة بيانات متكاملة خاصة بها" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.10) وتبدو هذه النتيجة منطقية لأنه أصبح من الممكن استخدام البوابات والمنصات الإلكترونية للوصول إلى مختلف الخدمات التي تقدمها الجامعات الأردنية، في حين جاءت الفقرة "توفر الجامعة خدمات الصيانة والدعم الفني والتقني للبنية التحتية التكنولوجية لديها" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.78)، وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة "توفر الجامعة بنية تحتية تكنولوجية حديثة ذات تقنيات عالية" بمتوسط حسابي (2.83) وتتفق هاتين النتيجةين مع نتيجة دراسة محمد والغبيري (2020) التي أشارت إلى أن المملكة من ضمن ثالث

دول بالمنطقة، تقع ضمن مجموعة الدول الداعمة للتقنيات على مؤشر الإتصالات العالمي للعام 2017 والتي تسعى إلى دعم البنى التحتية لتقنية المعلومات والإتصالات ورفد عملية التحول نحو الرقمنة بكافة المستلزمات التقنية المبتكرة ودراسة رودريغوز و بريبيسكا (Rodrigues&Bribiesca ،2021) التي خلصت إلى هناك رؤية تستند بقوة إلى توفير البنية التحتية و لكنها تفنقر إلى النية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات لتمكين النماذج التعليمية الجديدة و وسائل التعليم.

كما وأظهرت النتائج أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية في مجال الرؤية والبصيرة كانت ضمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (2.88)، وقد حلت الفقرة "توفر الجامعة القادة المناسبين لتنفيذ استراتيجيتها الرقمية" بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (3.07) وهذا يدل على أن تنفيذ الاستراتيجيات الرقمية يحتاج إلى قادة متميزين بالقدرة على تنفيذ ما يتطلبه الأمر لإحداث مثل هذا التطور، وجاءت الفقرة "توفر الجامعة الخطط الإحتياطية لتقديم خدماتها الرقمية عند حدوث أي طارئ في النظام الرئيس" بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.03) وهذه النتيجة متسقة مع طبيعة الخدمات الرقمية إذ أنها تستلزم الكثير من عمليات الرقابة والحماية والصيانة والدعم الفني بشكل مستمر، في حين جاءت الفقرة "تحدد الجامعة أهدافها من التحول الرقمي ضمن آلية زمنية من أجل التنفيذ الفعال" بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.62) مما يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الخطط و توضيح الأهداف ضمن خطط زمنية مناسبة و العمل على الإلتزام بها. وجاء بالترتيب قبل الأخير الفقرة " تنقل إدارة الجامعة رؤيتها الرقمية بوضوح داخلياً وخارجياً" بمتوسط حسابي (2.63). ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أهمية نقل الرؤية التي تراها الجامعة والخطط المستقبلية لها داخلياً وخارجياً لجميع موظفيها بوضوح.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

"هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الرتبة الأكاديمية، الكلية، الجامعة)؟"

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية متقاربة بغض النظر عن سنوات الخبرة. وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة ماضي وأبو حجير (2020) التي أشارت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى العمر والوظيفة. بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى الجنس، المؤهل العلمي والخبرة الجامعة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة لمدى الاستفادة التي يحققها أعضاء الهيئة التدريسة من الدورات و الندوات والتدريبات ونشر الثقافة الرقمية من خلال عدد السنوات التي يقضونها في الجامعة. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية، أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية مقاربة بغض النظر عن الرتبة الأكاديمية.

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الكلية، أي يمكن القول أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول الرقمي في الجامعات الأردنية متقاربة بغض النظر عن الكلية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة التحول

الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، لصالح أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية الذين يرون أن هنالك تحولاً رقمياً بدرجة أكبر من نظرائهم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الخاصة. وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة المطرف (2020) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في إمكانية التحوّل الرقمي للتعليم في ظل الأزمات لصالح الجامعات الخاصة. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى حجم الدعم المؤسسي وأفضلية البنية التحتية التي تقدمها الحكومات.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

"هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تعزى إلى متغيرات (الخبرة، الوحدة الإدارية، الجامعة)؟"

بيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الخبرة، إذ كان مصدر الفروق الدالة إحصائياً بين أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات) و(15 سنة فأكثر) ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات)، ويمكن القول أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية من ذوي الخبرة الأقل لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية أعلى من تقديرات نظرائهم من ذوي الخبرة الأعلى. ويمكن تفسير هذه النتيجة للمهارات الحاسوبية التي يتمتع بها الجيل الجديد وخاصة أنه نشأ مع نشأة التحوّلات الرقمية، ناهيك عن اعتياده وألفته لإستخدامات الحاسوب والأجهزة النقالة التي غدت جزءاً لا يتجزء من حياته اليومية.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الدائرة الإدارية، بين أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في (الرئاسة) و(التسجيل) ولصالح أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في (الرئاسة)، ويمكن القول أن تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في الرئاسة لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية أعلى من تقديرات نظرائهم من العاملين في التسجيل. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى الضغوطات التي تقع على عاتق الإداريين في الرئاسة على استخدام كل ما هو حديث من تقنيات وأجهزة تكنولوجية وربطها بالعمليات داخل الجامعة من أجل مواكبة كل ما هو جديد في التحوّل الرقمي الذي يؤدي بالتالي إلى تطوير الخدمات التي تقدمها الجامعة.

وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء الهيئة الإدارية لدرجة التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الجامعة (رسمية، خاصة)، لصالح أعضاء الهيئة الإدارية العاملين في الجامعات الخاصة الذين يرون أن هنالك تحولاً رقمياً بدرجة أكبر من نظرائهم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية. ويمكن تفسير هذه النتيجة بالإهتمام الأكبر في الجامعات الخاصة بالنواحي الإدارية وخاصة أن هدفها الأول هو إستقطاب أعداد أكثر من الطلبة مما يدفع بالجامعات الخاصة على تزويد الوحدات الإدارية وتجهيزها بأفضل التجهيزات والوسائل الحديثة لمواجهة أي تحديات ممكنة وخاصة في ظل المنافسة الشديدة بين الجامعات الخاصة على إحتواء أكبر عدد من الطلبة، ناهيك عن أن هذه الوحدات تعمل على إستقدام كفاءات إدارية متخصصة وعلى درجة كبيرة من الخبرة والمعرفة في شتى الوسائل الرقمية الممكن استخدامها لتحقيق أهداف الجامعة حيث تعتبرهم الجامعات الخاصة كعنصر أساسي في الرأس المال البشري والفكري في نفس الوقت للجامعة.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- الاهتمام بالدعم المؤسسي للتحوّل الرقمي في الجامعات من خلال الإهتمام بالتطوير والابداع المستمر.
- نشر الثقافة الرقمية من خلال نشر ميثاق أخلاقي للتعامل مع التحوّل الرقمي في الإدارة.
- تطوير الشراكات الداخلية والخارجية وخاصة في الجامعات الرسمية.
- الإستفادة من التجارب العالمية في مجال التحوّل الرقمي في المؤسسات التعليمية ونقل خبراتها بما يتناسب مع مجتمعاتنا.
- إجراء بحوث علمية في مجال التحوّل الرقمي في قطاع المدارس في الأردن.

المقترحات

وتقترح الباحثة:

- مواكبة كل ما يستجد من تطورات في موضوع التحوّل الرقمي من خلال المشاركة بالمؤتمرات والمعارض العالمية.
- بناء هياكل تنظيمية أكثر مرونة وتوفير الموارد البشرية الأكثر تخصصاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد، محمد فتحي. (2021). التحول الرقمي للجامعات. *ابداعات تربوية*، 19 (19)، 18-29. <https://eij.journals.ekb.eg>
- أمين، مصطفى أحمد. (2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. *مجلة الادارة التربوية*، 5(19)، 11-116.
- بدران، عدنان. (2019-22 أكتوبر). *استقلالية الجامعات تساهم في بناء الثروة والقضاء على البطالة* [بحث مقدم]. مؤتمر التعليم العالي في الوطن العربي في عالم متغير، جامعة اليرموك، عمان، الأردن.
- البلوشية، نوال بنت علي، الحراصيا، نبهان بن حارث، العوفي، علي بن سيف. (2020). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا*، ع(1).
- الجابري، سيف بن عبد الله. (2007، 2-4 ديسمبر). *المكتبة الرقمية ودورها في بناء وتطوير مجتمع المعرفة* [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية "مجتمع المعرفة التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم حاضراً ومستقبلاً"، مسقط، عمان.
- جبير، علي عبد الزهرة. (2021). التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا. *المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية*، 5(1)، 383-385.
- الجويدي، فائزة عبد العليم محمد. (2021). دراسة مقارنة لجامعة حمدان بن محمد الذكية وجامعة تشينخوا وإمكانية الاستفادة منها في الجامعات المصرية. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*. 45(4)، 441-555.
- الدهشان، جمال علي والسيد، سماح السيد محمد. (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. *المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج*، 78 (78)، 1249-1344.
- الزين، أميمة سميح. (2016). *التحول الرقمي لعصر التعليم الرقمي تقدّم معرفي أم تقهقر منهجي*، [بحث مقدم]. المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا. مركز جيل البحث العلمي (لبنان).

السعيدة، محمد جلال. (2015). مهارات التدريس الجامعي التي ينبغي توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية من وجهة نظر طلبتهم. [رسالة ماجستير غير منشورة] جامعة الشرق الأوسط.

السفياني، بن سعود محمد. (2018). نموذج مقترح للتحوّل التعليمي الرقمي قائم على دراسة التحديات الفعلية التي تواجهها المؤسسات التعليمية. مجلة تطوير الأداء الجامعي، (2)6، 29-47.

شعلان، محمد علي حسن. (2016، آب، 5). حوكمة التحوّل الرقمي في الرؤية السعودية 2030، مجلة المهندس، تصدر عن الهيئة السعودية للمهندسين، العدد 99. <https://www.saudieng.sa/Admin/Magazine/099.pdf>

الغورية، بثينة بنت عبد الله. (2013). "الجامعات عقل المجتمع". مجلة رؤى بالتعاون مع دائرة الاعلام بوزارة التعليم العالي، العدد 148.

فهد المطرف، عبدالرحمن. (2020). التحوّل الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية (أسيوط)، (7)36، 157-184.

ماضي، خليل اسماعيل وابو حجير، طارق مفلح. (2020). مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية نحو التحوّل الرقمي [بحث مقدم]. المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB2020).

محرم الحداد، بسمه ومحمد إبراهيم، محمود. (2018). منشآت الأعمال والتحوّل الرقمي. مجلة الجمعية المصرية لتنظيم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، 21 (الحادي والعشرون)، 24-31.

محمد، عبد الرحمن حسن، الغبيري، محمد أحمد. (2020). واقع التحوّل الرقمي للمملكة العربية السعودية-دراسة تحليلية" مجلة العلوم الادارية والمالية، 4(3)، 8-31.

مدياني، محمد وظلحاوي، الزهراء. (2018). واقع قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الدول العربية، مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث، (1)3.

المقيطي، سجاد أحمد. (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. [رسالة ماجستير غير منشورة] جامعة الشرق الأوسط.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Anderson, C., & Ellerby, W. (2018). Digital Maturity Model Achieving digital maturity to drive growth. *available at: www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf* (accessed 16 August 2019).
- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' views on digital transformation in education. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 809-830. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/441/295>
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-20.
- Boueé, C and S Schaible (2015). *Die Digitale Transformation der Industrie. Studie: Roland Berger und BDI.*
- De Bruin, T., Rosemann, M., Freeze, R., & Kaulkarni, U. (2005). *Understanding the main phases of developing a maturity assessment model.* Australasian Conference on Information Systems (ACIS) (pp. 8-19).
- Drossel, K., Eickelmann, B. and Zander, R. S. (2017). Determinants of Teachers' Collaborative Use of Information and Communications Technology for Teaching and Learning: a European perspective. *European Educational Research Journal*, Vol. 16, No.6, pp. 781-799.
- Faria, J. A., & Nóvoa, H. (2017, May). *Digital transformation at the University of Porto.* International Conference on Exploring Services Science (pp. 295-308). Springer, Cham.
- Gill, M., & VanBoskirk, S. (2016). The digital maturity model 4.0. *Benchmarks: digital transformation playbook.*

- Google. Google Education Transformation Framework. Available online: <https://tinyurl.com/edsabvmu> (accessed on 22 March 2022) .
- Han, D. (2016). University education and contents in the fourth industrial revolution. *Humanities Contents*, 42(9), 9-24 .
- Hervás-Gómez, C., Díaz-Noguera, M. D., la Calle-Cabrera, D., María, A., & Guijarro-Cordobés, O. (2021). Perceptions of University Students towards Digital Transformation during the Pandemic. *Education Sciences*, 11(11), 738 .
- Jackson, N. C. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761-772 .
- KPMG. KPMG Connected Enterprise for Higher Education. Available online: <https://tinyurl.com/yt3rbbam> (accessed on 22 August 2020) .
- Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015). Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digital, LU:s femte högskolepedagogiska utvecklingskonferens, 26 november.
- Mahlow, C., & Hediger, A. (2019). Digital Transformation in Higher Education- Buzzword or Opportunity? *ELearn Mag.*, 2019(5), 13 .
- Marks, A., AL-Ali, M., Atassi, R., Abualkishik, A. Z., & Rezgui, Y. (2020). Digital transformation in higher education: A framework for maturity assessment. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(12), 504-513.
- Mazzone, DM (2014). *Digital or Death: Digital Transformation — The Only Choice for Business to Survive Smash and Conquer*. (1st ed.). Mississauga, Ontario: Smashbox Consulting Inc .
- Microsoft. Microsoft Education Transformation Framework for Higher Education. Available online: <https://tinyurl.com/y5tskf49> (accessed on 22 August 2020) .
- Norton, A., Shroff, S., & Edwards, N. (2020). *Digital Transformation: An Enterprise Architecture Perspective*. Publish Nation Limited, UK .

- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz [Education in Digital Age: An analysis on opportunities and practices], Süleyman Demirel University, *Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 22(15), 1741-1759.
- Petkovics, I., Tumbas, P., Matkovic, P., & Baracskaï, Z. (2014). Cloud computing support to university business processes in external collaboration. *Acta Polytechnica Hungarica*, 11(3), 181-200 .
- PwC, D. T. (2013). der größte Wandel seit der industriellen Revolution. *Frankfurt, PricewaterhouseCoopers*.
- Rodríguez-Abitia, G., & Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing digital transformation in universities. *Future Internet*, 13(2), 52 .
- Sandkuhl, K., & Lehmann, H. (2017). Digital transformation in higher education–The role of enterprise architectures and portals .
- Santos, H., Batista, J., & Marques, R. P. (2019). Digital transformation in higher education: the use of communication technologies by students. *Procedia Computer Science*, 164, 123-130.
- Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution: What it means, how to respond. Research Document. World Economic Forum. Accessed Feb 5, 2021, from <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Seres, L., Pavlicevic, V., & Tumbas, P. (2018, 5th-7th March). *Digital transformation of higher education: Competing on analytics*. [Poster presentation]. In Proceedings of INTED2018 Conference, Valencia, Spain
- Smith, P., & Beretta, M. (2021). The gordian knot of practicing digital transformation: coping with emergent paradoxes in ambidextrous organizing structures. *Journal of product innovation management*, 38(1), 166-191 .
- Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim [Higher education in the digital age]. *Journal of open education practice and research*, 3(1), 96-109 .

- Teixeira, A. F., Gonçalves, M. J. A., & Taylor, M. de L. M. (2021). How Higher Education Institutions Are Driving to Digital Transformation: A Case Study. *Education Sciences*, 11(10), 636. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11100636>
- Trifonov, V. A., & Shorokhova, N. A. (2019). *University Digitalization-A Fashionable Trend or Strategic Factor of Regional Development?* In *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS* (pp. 1003-1013) .
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1998). *World declaration on higher education for the twenty-first century: vision and action* .
- Walker, R., Voce, J., & Jenkins, M. (2016). Charting the development of technology-enhanced learning developments across the UK higher education sector: A longitudinal perspective (2001–2012). *Interactive Learning Environments*, 24(3), 438-455 .
- Xiao, J. (2019). Digital transformation in higher education: critiquing the five-year development plans (2016-2020) of 75 Chinese universities. *Distance Education*, 40(4), 515-533 .
- Yamane, T. (1967) *Statistics: An Introductory Analysis*. 2an Edition, Harper and Row, New York.
- Yildirim, A., & Simsek, H. (2013). *Qualitative research methods in the social sciences*. Ankara. TR: Seckin Publishing .

ثالثاً: المراجع الإلكترونية

البار، عدنان مصطفى، والمرجحي، خالد علي. (2018، كانون الأول 3). التحوّل الرقمي كيف

ولماذا؟! Asbarworldforum. <https://www.awforum.org/index>.

وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة. (2022). ادارة الحكومة الالكترونية وعملياتها.

<https://modee.gov.jo/AR/Pages/>

الموقع الرسمي لوزارة الاقتصاد الرقمي في المملكة الأردنية،

https://www.modee.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_p (2021)

[age/dts-2021-ar.pdf](https://www.modee.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/dts-2021-ar.pdf)

الموقع الرسمي للحكومة الالكترونية، المملكة الأردنية الهاشمية (2021). الرئيسية

<http://jordan.gov.jo>

المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا (HCST)، المملكة الأردنية الهاشمية (2020). مبادرة التعلم

[الالكتروني_الجامعي_التجريبية_|_المجلس_الاعلى_للعلوم_والتكنولوجيا_\(HCST\)](https://www.hcst.gov.jo/الالكتروني_الجامعي_التجريبية_|_المجلس_الاعلى_للعلوم_والتكنولوجيا_(HCST))

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المملكة الأردنية الهاشمية (2019-2020). التقرير الاحصائي

السنوي.

https://mohe.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/statistics20

[19-2020.pdf](https://mohe.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/statistics20)

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في المنطقة العربية UNDP، مؤشر المعرفة العالمي 2021

<https://www.undp.org/ar/arab-states/publications/>

تايبه، فيصل. (2020، أيلول 27). جدلية التحوّل إلى التحوّل الرقمي في زمن كورونا، مجلة أخبار

عمون. <https://www.ammonnews.net/article/566652>

منتدى الاستراتيجيات الأردني. (2021، آذار). التعليم العالي في الأردن في زمن كورونا وما بعده.

<http://jsf.org/sites/default/files.pdf>

<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/6cc2e0a5->

[en/index.html?itemId=/content/component/6cc2e0a5-en](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/6cc2e0a5-en) .

UNESCO. Investir na Ciência, Tecnologia e Investigação, Comissão Nacional da UNESCO. 2020. Available online: <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/ciencia-para-um-futuro-sustentavel/investir-na-ciencia-tecnologia-e-investigacao> (accessed on 23 April 2020)

OECD (2017). Key Issues for Digital Transformation in the G20 Berlin, Germany, 12 January 2017. Retrieved On May, 18th, 2022 from <https://www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf>

الملحقات

الملحق (1)

الاستبانة بصورتها الاولى



حضرة الدكتور/ة السيد/ة..... الفاضل/ة.

تحية طيبة وبعد.....

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس". وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط. وتحقيقاً لهدف الدراسة تم تطوير استبانتين ضمت كل منهما اربعة محاور، هي: المحور الأول: الثقافة الرقمية، والمحور الثاني: الدعم المؤسسي، والمحور الثالث: البنية التحتية(التكنولوجيا)، والمحور الرابع: البصيرة والرؤية، حيث خصصت الاستبانة الأولى لقياس واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتكونت من (40) فقرة، وخصصت الاستبانة الثانية لقياس واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وتكونت من (40) فقرة أيضاً.

ولما عرفتم به من خبرة علمية و موضوعية في مجال التعليم، يرجى التفضل بقراءة فقرات الاستبانة وإبداء الرأي فيما ترونه مناسباً لكل فقرة، علماً بأن الاجابات ستكون ضمن مقياس ليكرت الرباعي (Likert) كالاتي (- أوافق تماماً- أوافق إلى حد ما - لا أوافق إلى حد ما- لا أوافق تماماً).

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

الباحثة: خلود وليد السيد

المشرف: د. حمزة عبد الفتاح العساف

البيانات الشخصية للمحكم:

الاسم:

التخصص:

الجامعة:

الرتبة الأكاديمية:

الخصائص الديموغرافية لأعضاء الهيئة الأكاديمية

الرجاء وضع اشارة ✓ أمام العبارة المناسبة فيما يأتي:

سنوات الخبرة:

- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| أقل من 5 سنوات. | <input type="checkbox"/> | أقل من 5 سنوات. | <input type="checkbox"/> |
| 5- أقل من 10 سنوات. | <input type="checkbox"/> | 10- أقل من 15 سنة. | <input type="checkbox"/> |
| 15 سنة فأكثر. | <input type="checkbox"/> | | |

الكلية:

- | | | | |
|--------|--------------------------|----------|--------------------------|
| علمية. | <input type="checkbox"/> | انسانية. | <input type="checkbox"/> |
|--------|--------------------------|----------|--------------------------|

الرتبة الاكاديمية:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| مدرس. | <input type="checkbox"/> | أستاذ مساعد. | <input type="checkbox"/> |
| أستاذ مشارك. | <input type="checkbox"/> | أستاذ. | <input type="checkbox"/> |

الجامعة:

- | | | | |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------|
| رسمية. | <input type="checkbox"/> | خاصة. | <input type="checkbox"/> |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------|

الخصائص الديموغرافية لأعضاء الهيئة الادارية

الرجاء وضع اشارة ✓ أمام العبارة المناسبة فيما يأتي:

سنوات الخبرة:

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| أقل من 5 سنوات. | <input type="checkbox"/> | أقل من 5 سنوات. | <input type="checkbox"/> |
| 5-أقل من 10 سنوات. | <input type="checkbox"/> | 10- أقل من 15 سنة. | <input type="checkbox"/> |
| 15 سنة فأكثر. | <input type="checkbox"/> | | |

الوحدة الادارية:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| دائرة الرئاسة | <input type="checkbox"/> |
| دائرة التسجيل. | <input type="checkbox"/> |
| دائرة تكنولوجيا المعلومات. | <input type="checkbox"/> |
| المكتبة. | <input type="checkbox"/> |
| دائرة الموارد البشرية. | <input type="checkbox"/> |
| الدائرة المالية. | <input type="checkbox"/> |
| أخرى وهي | <input type="checkbox"/> |

الجامعة:

- | | |
|--------|--------------------------|
| رسمية. | <input type="checkbox"/> |
| خاصة. | <input type="checkbox"/> |

الاستبانة الأولى: واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
المحور الأول: الثقافة الرقمية				
				1. تعمل الجامعة على انشاء ونشر ثقافة التحول الرقمي.
				2. تقوم الجامعة ببناء شراكات واسعة داخل الجامعة وخارجها تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.
				3. تقوم الجامعة بعقد مؤتمرات أكاديمية تتعلق بالتحول الرقمي مع أعضاء هيئة التدريس داخل الاردن وخارجها.
				4. تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التجارب الرقمية من داخل الجامعة او خارجها.
				5. تقوم الجامعة بتقديم الارشادات الخاصة بالتحول الرقمي لأعضاء هيئة التدريس.
				6. تهئ الجامعة لأعضاء هيئة التدريس رؤية لخلق بيئة تعليمية فعالة في التحول الرقمي.
				7. تشارك الجامعة في ندوات ودورات تدريبية تتعلق بالتحول الرقمي داخليا وخارجيا.
				8. تدعم الجامعة أعضاء هيئة التدريس في اكتساب المزيد من الثقافة الرقمية.
				9. تقوم الجامعة بنشر ثقافة التميز الرقمي على جميع المستويات.
المحور الثاني: الدعم المؤسسي				
				10. تعمل الجامعة على تطوير القدرات والمهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس.
				11. تعمل الجامعة على تحسين وتطوير عملية التعليم الرقمي بشكل مستمر.
				12. تدعم الجامعة التعاون والابداع الرقمي عند أعضاء هيئة التدريس الهادف إلى تحسين عملية التعليم.
				13. تعمل الجامعة على تلبية الاحتياجات الفردية وتحسين مجتمعات التعليم في التحول الرقمي.
				14. تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على ابتكار وتصميم محتويات تعليمية رقمية ونشرها وادارتها.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
				15. تعمل الجامعة على اعادة تصميم بيئات التعلم الوجيه والافتراضي بناء على التحول الرقمي.
				16. توفر الجامعة نظام الحوافز لأعضاء هيئة التدريس المتميزين بسرعة تطبيق التحول الرقمي.
				17. تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على المشاركة والمبادرة في تحديث منظومة التعليم الرقمي.
				18. توفر الجامعة ميزانية مناسبة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على اعداد وتصميم مواقع الكترونية وكيفية التعامل مع الفضاء الالكتروني.
المحور الثالث: البنية التحتية (التكنولوجيا)				
				19. توفر الجامعة البنية التحتية التكنولوجية المناسبة للتحول الرقمي من اجهزة حاسوب وشبكة اتصالات.
				20. توفر الجامعة الخدمات التقنية والفنية لمواجهة اي طارئ في برامجها او معاملاتها الالكترونية بشكل مستمر.
				21. تقوم الجامعة بتوفير الخطط البديلة لمتابعة العملية التعليمية أثناء الازمات.
				22. يتم استخدام التطبيقات الحاسوبية التعليمية ووسائل التواصل الاجتماعي بالعمل داخل الجامعة.
				23. توفر الجامعة منصة تعليمية جيدة تمكن أعضاء هيئة التدريس من استمرار عملية التعليم.
				24. توفر الجامعة عدد كاف من الموظفين الكفؤين القادرين على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها.
				25. توفر الجامعة الاليات التي يتم بها حفظ الكائنات الرقمية التي تمكن أعضاء هيئة التدريس من انتاج محتويات رقمية.
				26. تدعم الجامعة أمن وسلامة البيانات الرقمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس على أعلى مستوى.
				27. تستفيد الجامعة من التغذية الراجعة في تطوير تجربتها الرقمية.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
المحور الرابع: البصيرة والرؤية				
				28. توفر الجامعة قادة متميزين بقدرتهم على وضع استراتيجيات مناسبة للتحوّل الرقمي.
				29. توفر الجامعة سياسة ممنهجة للتحوّل الرقمي وتقوم بتحديد المسؤوليات.
				30. تعمل الجامعة على تطوير خططها الاستراتيجية المتعلقة بالتحوّل الرقمي باستمرار.
				31. تقوم الجامعة بإشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط قوتها وضعفها ووضع خطط التطوير الرقمية .
				32. تعمل الجامعة على تحقيق التربية الرقمية داخل حرمها.
				33. تعمل الجامعة على توعية أعضاء هيئة التدريس لجدوى التعليم الرقمي ودمجه في النظام التعليمي .
				34. تعتمد الجامعة أسلوب تعليم مرّن يتناسب مع الانواع المختلفة من الطلاب مما يراعي مبدأ تكافؤ الفرص ويراعي الفروق الفردية للمتعلمين.
				35. تقوم الجامعة بتحفيز أعضاء هيئة التدريس في اكتساب مجموعة من الانماط التعليمية الرقمية لمواجهة التحديات.
				36. تعمل الجامعة على اشراك أعضاء هيئة التدريس باهدافها نحو التحوّل الرقمي.
				37. تعمل الجامعة على مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجها للتحوّل الرقمي.
				38. تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاطلاع على ثقافات الشعوب الأخرى والاستفادة من التجارب الرقمية للدول المتقدمة.
				39. تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على بناء ميزة تنافسية في صناعة التعليم الرقمي
				40. تقوم الجامعة باستمرار بتقييم الفوائد العائدة لها من التحوّل الرقمي.

الاستبانة الثانية: واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
المحور الأول: الثقافة الرقمية				
				1. تبني ادارة الجامعة شراكات داخلية وخارجية تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.
				2. تقوم ادارة الجامعة بعقد مؤتمرات تتعلق بالتحول الرقمي داخل الاردن وخارجها.
				3. تستثمر الجامعة في التعليم والتدريب الرقمي الهادف وعلى جميع مستوياتها.
				4. تعقد الجامعة ندوات توعوية لتعزيز الاتجاهات الايجابية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية داخل حرمها.
				5. تؤكد ادارة الجامعة على استخدام الانترنت والاتصالات لتطوير ممارساتها الداخلية والخارجية .
				6. تدعم ادارة الجامعة طلابها على استخدام المواقع الالكترونية للبحث عن فرص عمل.
				7. تعمل الجامعة على اعداد ونشر ميثاق اخلاقي للتعامل مع التحول الرقمي في الادارة والتعليم والبحث العلمي.
				8. تدعم ادارة الجامعة تنمية المهارات الرقمية التي يتطلبها سوق العمل لتحقيق التعلم مدى الحياة.
				9. توفر الجامعة مكتبة رقمية متاحة ومتصلة بمحركات البحث العالمية.
				10. تدعم الجامعة البحث العلمي وتشجع الباحثين المتميزين.
المحور الثاني: الدعم المؤسسي				
				11. تدعم الجامعة الاستعانة بجهات استشارية خبيرة في مجال التحول الرقمي.
				12. توفر الجامعة ميزانية خاصة بالتحول الرقمي.
				13. توفر الجامعة هيكل تنظيمي مرن يدعم تنفيذ استراتيجيتها نحو التحول الرقمي.
				14. توفر الجامعة نظام الحوافز للعاملين في عملية تطبيق التحول الرقمي.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
				15. لدى الجامعة شركاء كفؤين في تعزيز كفاءاتها الرقمية .
				16. تدعم الجامعة تطبيق ودمج المهارات الرقمية في جميع أنحاءها.
				17. تدعم الجامعة تنمية المعارف والمهارات الفنية، التقنية والتكنولوجية لمواردها البشرية.
				18. تدعم الجامعة البيئات التعليمية الرقمية التفاعلية فيها باستمرار.
				19. تدعم الجامعة استخدام مقاييس تتمحور حول المستفيدين من خدماتها الرقمية.
				20. تدعم الجامعة بيئات البحث العلمي الرقمي فيها باستمرار.
المحور الثالث: البنية التحتية (التكنولوجيا)				
				21. توفر الجامعة ميزانية تسمح بمواجهة التحولات الرقمية.
				22. توفر الجامعة خطط تقنية وفنية للتحويل الرقمي.
				23. لدى الجامعة نهج مرن وتكراري وتعاوني لتطوير التكنولوجيا.
				24. توفر الجامعة بنية تحتية تكنولوجية حديثة ذات تقنيات عالية.
				25. توفر الجامعة عدد كاف من الموظفين المؤهلين لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
				26. توفر الجامعة خدمات الصيانة والدعم الفني والتقني للبنية التحتية التكنولوجية لديها.
				27. توفر الجامعة نظام معلوماتي وقاعدة بيانات متكاملة خاصة بها.
				28. تدعم الجامعة أمن وسلامة البيانات الرقمية على أعلى مستوى.
				29. تأخذ الجامعة بالتغذية الراجعة من المستفيدين من خدماتها الرقمية.

ملاحظات	غير مناسبة	محايد	مناسبة	الفقرات
				30. توفر الجامعة الأدوات الرقمية اللازمة لتعزيز الابتكار والتعاون والتنقل للموظفين.
المحور الرابع: البصيرة والرؤية				
				31. تقدّم ادارة الجامعة مبررات واضحة للتحوّل الرقمي والغاية منه.
				32. تحدد الجامعة اهدافها من التحوّل الرقمي ضمن الية زمنية من اجل التنفيذ الفعال.
				33. توفر الجامعة القادة المناسبون لتنفيذ استراتيجيتها الرقمية.
				34. تتقل ادارة الجامعة رؤيتها الرقمية بوضوح داخليًا وخارجيًا.
				35. تعزز الجامعة الشفافية والاخلاقيات والثقة في جميع مراحل العملية التنظيمية للتحوّل الرقمي.
				36. تقوم الجامعة باتخاذ قرارات موضوعية مواكبة للمستقبل لتعزيز التحوّل الرقمي.
				37. تقوم الجامعة بمتابعة التزامها بخطة التحوّل الرقمي ورفع التقارير والتوصيات لأصحاب القرار.
				38. توفر الجامعة الخطط الاحتياطية لتقديم خدماتها الرقمية عند حدوث اي طارئ في النظام الرئيس.
				39. تقوم رؤية المستفيدين من خدماتنا الرقمية على تطوير استراتيجيتنا الرقمية بشكل فعال.
				40. تقوم الجامعة بتصميم اطر تنظيمية لتمكين الابتكار التكنولوجي فيها.

التاريخ: 2022-1-11

الملحق (2)

قائمة بأسماء السادة المحكمين

مكان العمل	التخصص	الرتبة	الاسم	تسلسل
أكاديمية الملكة رانيا	التعليم الدولي والتموي	رئيس تنفيذي	د. أسامة عبيدات	1.
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ مشارك	د. خليل السعيد	2.
كلية العلوم التربوية-الأونروا	علم النفس التربوي	أستاذ	د. خولة عدارية	3.
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ مشارك	د. فادي عودة	4.
الجامعة الاردنية	علم النفس التربوي	أستاذ	د. فريال أبو عواد	5.
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ	د. محمد الحيلة	6.
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ مساعد	د. محمد السمكري	7.
جامعة عمان العربية	علم النفس التربوي	أستاذ مشارك	د. محمد نوفل	8.
الجامعة الأردنية	تكنولوجيا تعليم	أستاذ	د. منصور الوريكات	9.
الجامعة الاردنية	تكنولوجيا تعليم	أستاذ	د. مهند الشبول	10.

* تم ترتيب القائمة أعلاه ترتيباً هجائياً

الملحق (3)

الاستبانة بصورتها النهائية



حضرة المشاركين الكرام من إداريين وأعضاء هيئة التدريس

تحية طيبة وبعد....

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس". وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط.

وتحقيقاً لهدف الدراسة تم تطوير استبانتين، حيث خصصت الاستبانة الأولى لقياس واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بينما خصصت الاستبانة الثانية لقياس واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين

يرجى التفضل بالاجابة على فقرات الاستبانة "المخصصة لك" بما ترونه مناسباً، مع العلم بأن الاجابات ستكون ضمن مقياس ليكرت الرباعي كالاتي (أوافق تماماً-أوافق إلى حد ما-لا أوافق إلى حد ما-لا أوافق تماماً).

ترجو الباحثة من حضرتكم توشي الدقة والموضوعية علماً بأن جميع المعلومات التي سيتم جمعها ستستخدم لاغراض البحث العلمي وبسرية تامة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

الباحثة: خلود وليد السيد

إشراف: د.حمزة عبد الفتاح العساف

الخصائص الديموغرافية لأعضاء الهيئة الأكاديمية

الرجاء وضع إشارة ✓ أمام العبارة المناسبة فيما يأتي:

سنوات الخبرة:

- أقل من 5 سنوات.
- 5-10 سنوات.
- أقل من 15 سنة.
- 15 سنة فأكثر.

الكلية:

- علمية.
- إنسانية.
- صحية.

الرتبة الأكاديمية:

- مدرس.
- أستاذ مشارك.
- أستاذ مساعد.
- أستاذ.

الجامعة:

- رسمية.
- خاصة.

الخصائص الديموغرافية لأعضاء الهيئة الإدارية

الرجاء وضع اشارة ✓ أمام العبارة المناسبة فيما يأتي:

سنوات الخبرة:

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | أقل من 5 سنوات. | <input type="checkbox"/> | أقل من 10 سنوات. |
| <input type="checkbox"/> | 5-أقل من 10 سنوات. | <input type="checkbox"/> | 10- أقل من 15 سنة. |
| <input type="checkbox"/> | 15 سنة فأكثر. | | |

الوحدة الإدارية:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | دائرة الرئاسة. |
| <input type="checkbox"/> | دائرة التسجيل. |
| <input type="checkbox"/> | دائرة تكنولوجيا المعلومات. |
| <input type="checkbox"/> | المكتبة. |
| <input type="checkbox"/> | دائرة الموارد البشرية. |
| <input type="checkbox"/> | الدائرة المالية. |
| <input type="checkbox"/> | أخرى وهي |

الجامعة:

- | | |
|--------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | رسمية. |
| <input type="checkbox"/> | خاصة. |

الاستبانة الأولى: واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
المحور الأول: الثقافة الرقمية				
				1. تعمل الجامعة على إنشاء ونشر ثقافة التحول الرقمي.
				2. تقوم الجامعة ببناء شراكات واسعة داخل الجامعة وخارجها تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.
				3. تقوم الجامعة بعقد مؤتمرات أكاديمية تتعلق بالتحول الرقمي مع أعضاء هيئة التدريس داخل الأردن وخارجها.
				4. تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التجارب الرقمية من داخل الجامعة أو خارجها.
				5. تقوم الجامعة بتقديم الإرشادات الخاصة بالتحول الرقمي لأعضاء هيئة التدريس.
				6. تتبنى الجامعة رؤية معلنة للتحول الرقمي ونشر الثقافة الرقمية.
				7. تشارك الجامعة في دورات تدريبية تتعلق بالتحول الرقمي داخلياً وخارجياً.
				8. تحت إدارة الجامعة الكليات والأقسام على وضع خطط تنفيذية تدعم عملية التحول الرقمي.
				9. تقوم الجامعة بنشر ثقافة التميز الرقمي على جميع المستويات.
				10. تدعم إدارة الجامعة تنمية المهارات الرقمية التي يتطلبها سوق العمل لتحقيق التعلم مدى الحياة.
				11. تدعم الجامعة البحث العلمي وتشجع الباحثين المتميزين.
المحور الثاني: الدعم المؤسسي				
				12. تعمل الجامعة على تطوير القدرات والمهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس.
				13. تعمل الجامعة على تحسين وتطوير عملية التعليم الرقمي بشكل مستمر.
				14. تدعم الجامعة التعاون والإبداع الرقمي عند أعضاء هيئة التدريس الهادف إلى تحسين عملية التعليم.

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
				15. تعمل الجامعة على تلبية الاحتياجات الفردية وتحسين مجتمعات التعليم في التحول الرقمي.
				16. تنشر الجامعة التجارب الناجحة والتميزة لأعضاء هيئة التدريس في مجال التحول الرقمي وتعممها للاستفادة.
				17. تعمل الجامعة على إعادة تصميم بيئات التعلم بناء على التحول الرقمي.
				18. توفر الجامعة نظام الحوافز لأعضاء هيئة التدريس المتميزين بسرعة تطبيق التحول الرقمي.
				19. تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على المشاركة والمبادرة في تحديث منظومة التعليم الرقمي.
				20. توفر الجامعة ميزانية مناسبة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
المحور الثالث: البنية التحتية (التكنولوجيا)				
				21. توفر الجامعة البنية التحتية التكنولوجية المناسبة للتحول الرقمي من أجهزة حاسوب وشبكة اتصالات.
				22. توفر الجامعة الخدمات التقنية والفنية لمواجهة أي طارئ في برامجها أو معاملاتها الإلكترونية بشكل مستمر.
				23. تقوم الجامعة بتوفير الخطط البديلة لمتابعة العملية التعليمية أثناء الأزمات.
				24. يتم استخدام التطبيقات الحاسوبية التعليمية ووسائل التواصل الاجتماعي بالعمل داخل الجامعة.
				25. توفر الجامعة منصة تعليمية جيدة تمكن أعضاء هيئة التدريس من استمرار عملية التعليم.
				26. توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين الأكفاء القادرين على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها.
				27. توفر الجامعة أنظمة إلكترونية تمكن أعضاء هيئة التدريس من إعداد محتويات رقمية.
				28. تدعم الجامعة أمن وسلامة البيانات الرقمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس على أعلى مستوى.

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
				29. تستفيد الجامعة من التغذية الراجعة لأنظمتها الإلكترونية في تطوير تجربتها الرقمية.
المحور الرابع: البصيرة والرؤية				
				30. يتوفر لدى الجامعة إدارة الكترونية تهتم بوضع استراتيجيات مناسبة للتحول الرقمي.
				31. توفر الجامعة سياسة ممنهجة للتحول الرقمي وتقوم بتحديد المسؤوليات .
				32. تعمل الجامعة على تطوير خططها الاستراتيجية المتعلقة بالتحوّل الرقمي باستمرار .
				33. تقوم الجامعة بإشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط قوتها وضعفها ووضع خطط التطوير الرقمية.
				34. تعمل الجامعة على تحقيق التربية الرقمية داخل حرمها.
				35. تعمل الجامعة على توعية أعضاء هيئة التدريس لجدوى التعليم الرقمي ودمجه في النظام التعليمي.
				36. تعتمد الجامعة أسلوب تعليم مرن يتناسب مع الأنواع المختلفة من الطلاب مما يراعي مبدأ تكافؤ الفرص ويراعي الفروق الفردية للمتعلمين.
				37. تقوم الجامعة بتحفيز أعضاء هيئة التدريس المستخدمين للأنماط التعليمية الرقمية لمواجهة التحديات.
				38. تعمل الجامعة على مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجها للتحوّل الرقمي.
				39. تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الاطلاع على ثقافات الشعوب الأخرى والاستفادة من التجارب الرقمية للدول المتقدمة.
				40. تحفز الجامعة أعضاء هيئة التدريس على بناء ميزة تنافسية في صناعة التعليم الرقمي.
				41. تقوم الجامعة باستمرار بتقييم الفوائد العائدة لها من التحوّل الرقمي.

الاستبانة الثانية: واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين.

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
المحور الأول: الثقافة الرقمية				
				1- تبني إدارة الجامعة شراكات داخلية وخارجية تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي.
				2- تقوم إدارة الجامعة بعقد مؤتمرات تتعلق بالتحول الرقمي داخل الأردن وخارجها.
				3- تستثمر الجامعة في التعليم والتدريب الرقمي الهادف وعلى جميع مستوياتها.
				4- تعقد الجامعة ندوات توعوية لتعزيز الاتجاهات الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية داخل حرمها.
				5- تؤكد إدارة الجامعة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات لتطوير ممارساتها الداخلية والخارجية .
				6- تدعم إدارة الجامعة طلابها على استخدام المواقع الإلكترونية للبحث عن فرص عمل.
				7- تعمل الجامعة على إعداد ونشر ميثاق اخلاقي للتعامل مع التحول الرقمي في الادارة.
				8- توفر الجامعة مكتبة رقمية متاحة ومتصلة بمحركات البحث العالمية.
المحور الثاني: الدعم المؤسسي				
				9- تدعم الجامعة الاستعانة بجهات استشارية خبيرة في مجال التحول الرقمي.
				10- توفر الجامعة ميزانية خاصة بالتحول الرقمي.
				11- توفر الجامعة هيكلًا تنظيمياً مرناً يدعم تنفيذ استراتيجيتها نحو التحول الرقمي.
				12- توفر الجامعة نظام الحوافز للعاملين في عملية تطبيق التحول الرقمي.
				13- لدى الجامعة شركاء متخصصين يساهمون في تعزيز كفاءاتها الرقمية .

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
				14- تدعم الجامعة تطبيق ودمج المهارات الرقمية في جميع أنحاءها.
				15- تدعم الجامعة تنمية المعارف والمهارات الفنية، التقنية والتكنولوجية لمواردها البشرية.
				16- تدعم الجامعة البيئات التعليمية الرقمية التفاعلية فيها باستمرار.
				17- تدعم الجامعة استخدام مقاييس تتمحور حول المستفيدين من خدماتها الرقمية.
				18- تدعم الجامعة بيئات البحث العلمي الرقمي فيها باستمرار.
المحور الثالث: البنية التحتية (التكنولوجيا)				
				19- توفر الجامعة ميزانية لتطوير البنية التحتية تسمح بمواجهة التحولات الرقمية.
				20- توفر الجامعة خطط تقنية وفنية للتحويل الرقمي .
				21- توفر الجامعة بنية تحتية تكنولوجية حديثة ذات تقنيات عالية .
				22- توفر الجامعة عدداً كافياً من الموظفين المؤهلين لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
				23- توفر الجامعة خدمات الصيانة والدعم الفني والتقني للبنية التحتية التكنولوجية لديها.
				24- توفر الجامعة نظاماً معلوماتياً وقاعدة بيانات متكاملة خاصة بها.
				25- توفر الجامعة نظام أمن للحفاظ على بياناتها الرقمية بأعلى مستوى.
				26- تأخذ الجامعة بالتغذية الراجعة من المستفيدين من خدماتها الرقمية.
				27- توفر الجامعة أنظمة رقمية لتعزيز الابتكار والتعاون بين الموظفين.

لا أوافق تماماً	لا أوافق إلى حد ما	أوافق إلى حد ما	أوافق تماماً	الفقرات
المحور الرابع: البصيرة والرؤية				
				28- تقدّم إدارة الجامعة مبررات واضحة للتحوّل الرقمي والغاية منه.
				29- تحدد الجامعة أهدافها من التحوّل الرقمي ضمن آلية زمنية من أجل التنفيذ الفعال.
				30- توفر الجامعة القادة المناسبين لتنفيذ استراتيجيتها الرقمية.
				31- تنقل إدارة الجامعة رؤيتها الرقمية بوضوح داخلياً وخارجياً.
				32- تتعامل الجامعة بشفافية ووضوح في مراحل التحوّل الرقمي لديها.
				33- تقوم الجامعة باتخاذ قرارات موضوعية مواكبة للمستقبل لتعزيز التحوّل الرقمي.
				34- تقوم الجامعة بمتابعة التزامها بخطة التحوّل الرقمي لديها.
				35- توفر الجامعة الخطط الاحتياطية لتقديم خدماتها الرقمية عند حدوث أي طارئ في النظام الرئيس.
				36- تقوم الجامعة بأخذ آراء المستفيدين من خدماتها الرقمية.
				37- تقوم الجامعة بتصميم أطر تنظيمية لتمكين الابتكار التكنولوجي فيها.


الملحق (4)
كتاب البراءة البحثية



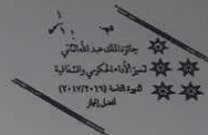
الملحق (5) كتاب تسهيل المهمة



وتستمر المسيرة



الجمهورية الأردنية الهاشمية



الوزارة العامة للتعليم والبحث العلمي
شعبة العلاقات العامة
عمان - الأردن
٢٠١٦

الرقم: ٢٩٠١/٥٤
التاريخ: ١٤٤٣ هـ
الموافق: ٢٠٢٢/٠٩/٢٤

الأستاذة رؤساء الجامعات الأردنية
الأستاذة عمداء الكليات الجامعية

الموضوع: تسهيل مهمة
الطالبة (خلود وليد سمير السيد)

تحية طيبة، وبعد،

أرفق طياً صورة عن كتاب الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط رقم در/خ/١٠٠٨ تاريخ ٢٠٢٢/٢/١٦ المتضمن تسهيل مهمة الطالبة "خلود وليد سمير السيد" في جامعتكم وذلك لتوزيع استبيانات لاستكمال رسالتها الجامعية والموسومة بعنوان "واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس".

أرجو التكرم بالإطلاع.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

[Signature]

الأستاذ الدكتور مأمون محمد الدبعي
الأمين العام

نسخة ل:
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط
مدير إدارة العلاقات العامة / مدير مديرية مؤسسات التعليم العالي بالوكالة
رئيس قسم شؤون مؤسسات التعليم العالي (مع المرفق)

[Signature]

صلاحيات إلكترونية

الملكية الأردنية الهاشمية

هاتف: ٦٥٢٤٧٦٧١ / فاكس: ٦٥٢٤٩٠٧٩ / ص.ب: ١٣٨ عمان ١١٩٤١ الأردن . الموقع الإلكتروني: WWW.MOHE.GOV.JO