التحول الرقمي لكلية التربية جامعة طنطا
في ظل جائحة كورونا بين الواقع والمأمول

إعداد

د/ هالة فوزي عبد الفتاح العصامي

مدرس أصول التربية بكلية التربية جامعة طنطا

التحول الرقمي لكلية التربية جامعة طنطا في ظل جائحة كورونا بين الواقع والمأمول

هالة فوزي عبد الفتاح العصامي

قسم أصول التربية،كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

1البريد الإلكتروني: hala2006.hf22@gmail.com

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا في ظل انتشار فيروس كورونا، والكشف عن الإجراءات التي يجب أن يكون عليها التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا، وفي سبيل تحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي وأداة الاستبانة التى اشتملت على سبعة محاور هي؛ استراتيجية التحول الرقمي بالكلية، والطالب، وأعضاء هيئة التدريس، والبرامج الدراسية، والبنية التحتية بالكلية، والإدارة والتمويل، التقويم الإلكتروني، وطبقت الاستبانة على عينة عمدية من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة طنطا بلغ قوامها (108) عضوًا بنسبة مئوية(75.52%) من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بالكلية والبالغ(143). وتوصلت الدراسة إلى أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة للمحاور الأول، والثالث، والرابع، والخامس، بينما كانت استجاباتهم على المحور الثاني، والسادس، والسابع، ضعيفة، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول إجمالي الاستبانة ومحاورها عند مستوى (0.05) ترجع لاختلاف متغير المنصب، وكانت جميع هذه الفروق لصالح من تولى منصب إداري، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير الدرجة العلمية بالنسبة لإجمالي الاستبانة، لصالح فئة أستاذ.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، كلية التربية، جائحة كورونا.

Digital transformation of the Faculty of Education, Tanta University in light of the Corona pandemic between reality and expectations

hala elessamy
Department of Fundamentals of Education, Faculty of Education, Tanta University, Egypt.
Email: hala2006.hf22@gmail.com

Abstract:

The current study aimed to reveal reality of digital transformation at the Faculty of Education, Tanta University, in light of the spread of the Corona virus Which included seven axes: The college's digital transformation strategy, students, faculty members, study programs, college infrastructure, administration and finance, electronic evaluation, and the questionnaire was applied to a Intentional sample of faculty members in the facult of education, Tanta University, consisting of (108) members, with a percentage of (75.52) out of (143). The study found that the responses of the sample members of the faculty members were average for the first, third, fourth, and fifth axes, while their responses on the second, sixth, and seventh axes were weaks, and the study found statistically significant differences about the total questionnaire and its axes. At the level (0.05) due to the difference in the position variable, and all of these differences were in favor of those who took an administrative position, and to the presence of statistically significant differences between the responses of the sample members according to the variable of the degree in relation to the total questionnaire, in favor of the professor category.

Keywords: digital transformation - Faculty of Education - Corona pandemic

مقدمة:

يعيش العالم اليوم ظروفاً طارئة بسبب انتشار فيروس كورونا، ، الأمر الذي ألقى بظلاله على جميع المجالات، اجتماعية، اقتصادية ، ثقافية عامة و تعليمية خاصة.

فمع ظهور فيروس كورونا، ظهرت مجموعة من التحديات الكبيرة على النظم التعليمية في جميع أنحاء العالم، نتيجة الزيادة السريعة في الحالات مؤكدة الإصابة، الأمر الذي جعل الوقاية والسيطرة على فيروس كورونا، أمر مهم للغاية، بسبب انتشاره السريع عند مخالطة الأشخاص الآخرين المصابين به (Liu, C., et al,2020;315).

ولقد انعكس انتشار فيروس كورونا، على النظام التعليمي عامة والجامعي خاصة، لاتخاذ إجراءات احترازية للوقاية من انتشاره؛ دفعت المدارس والجامعات لإغلاق أبوابها أمام الطلاب، وإيجاد خطط تعليمية بديلة من أجل الحد من انتشار هذا الفيروس؛ فلقد انقطع الطلاب عن التعليم لمدة زمنية محددة، أعقبها وضع نظام جديد للتعليم يعتمد على نمط جديد من التعلم هو التعلم الإلكتروني؛ حيث أصبح التعلم الإلكتروني بديل لنمط التعليم التقليدي السائد (الخطيب، 2020، 26).

هذا بالإضافة إلى مجموعة من المتغيرات التي باتت تحيط بالتعليم الجامعي"؛ منها ظهور العديد من المواقع والشبكات الاتصالية، التي تشهد نمواً متزايداً، واستحداثاً يومياً في تقنياتها، واستخداماً هائلاً من قبل الأفراد والمؤسسات، الأمر الذي أسهم في استحداث مواقع إلكترونية تعليمية مستغلة بذلك الوسائط المتعددة التي تحفز وتشجع الطلاب على تبادل المعلومات والخبرات من خلال تقديمها العديد من التقنيات والأدوات الرقمية (جفال وآخرون، 2019، 13).

كل هذا أسهم في ضرورة التحول الرقمي للجامعة كمؤسسة تعليمية، وبما تحتويه من كليات مختلفة، ومنها كلية التربية، فالتحول الرقمي بها يعد مركزاً للتحولات التكنولوجية، بهدف تطوير مكونات العملية التربوية والتعليمية بها، ويتضمن ذلك الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والبرامج الدراسية بها، بالإضافة إلى الإدارة والتمويل وطرق تقييم الطلاب، حيث يشمل التحول الرقمي أهداف تعلم الطلاب، ومسارات العمل داخل الكلية، وتنمية الموارد البشرية، وتشكيل طبيعة الثقافة المؤسسية، بالإضافة إلى تطوير المناهج بصفة مستمرة لتواكب التغيرات التي واجهت التعليم بها بسبب تفشي فيروس كورونا، ((Johnston& MacNeill ,2018,21).

وتعد فكرة التحول طريقة جديدة في النظر إلى مشكلات الكليات بالجامعة، يمكن أن ينتج عنها حلول فريدة مبتكرة وإبداعات حقيقية، تساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لمواجهة متطلبات القرن الحادي والعشرين (ترلينج، فادل، 2013، 76)، وهذا يعني أن التحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل الكلية، بل هو برنامج شمولي كامل يمسها، ويمس طريقة وأسلوب عملها داخلياً، وأيضاً كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمة تتم بشكل أسهل وأسرع(أمين، 2018، 14).

ويفرض التحول الرقمي عدداً من التحديات على كليات الجامعة من أهمها التوظيف المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها(العويني، 2016، 3).

ويتطلب التحول الرقمي في سبيل تعليم جيد وخطة تربوية ناضجة بكليات الجامعة ومنها كلية التربية، آليات وطرق للتعلم، حديثة تتواءم مع متغيرات العصر، وإقامة علاقات شراكة على المستوى المحلي والعالمي، والاعتماد على التعلم النشط والتعلم التعاوني، والعمل بروح الفريق، واستخدام التكنولوجيا بشكل مكثف في جميع عمليات الكليات الجامعية، وأنظمتها، وبناء إنسان قادر على العيش في مجتمع المعرفة ومواجهة التحديات المتسارعة والمتنوعة (الصغير، 2005، 13).

وفي إطار التوجه نحو التحول الرقمي للجامعات، قام المجلس الأعلى للجامعات بوضع خطة شاملة لتدريب وتأهيل المجتمع الجامعي بكل فئاته على برنامج التحول الرقمي، من أجل تقديم أفضل الحلول التقنية المستخدمة في المجال الجامعي سواء في البعد الإداري، أو الأكاديمي، أو البحثي، وتدريب المجتمع الجامعي بكل فئاته من طلاب وطالبات الدراسات عليا، وموظفين، وأعضاء هيئة التدريس على برنامج التحول الرقمي(الدهشان، 2020، 1253).

ونظراً لكون جامعة طنطا إحدى أعرق الجامعات بمصر، فإن جامعة طنطا بكلياتها ومنها كلية التربية تدعم بقوة خطة الدولة الإستراتيجية الطموحة، للتحول الرقمي فى إطار خطة التنمية المستدامة 2030، فقد وافق مجلس الجامعة على العديد من الآليات والقرارات التنفيذية التي يجب أن تتبناها كليات الجامعة ومنها كلية التربية، بما يضمن دعم منظومة التحول الرقمي ومن هذه الآليات: تنفيذ آليات التحصيل الإلكتروني الكامل للرسوم الدراسية لطلاب الجامعة، وتخصيص لجنة لتنفيذ آليات الشمول المالي وتوحيد أوجه الصرف، واستخراج كارنيه إلكتروني لخريجي الجامعة ومنحهم ميزات نسبية، وإنشاء منصات تعليمية للطلاب خاصة بكل كلية لعرض المقررات إلكترونياً، وتدعيم إجراء الاختبارات الالكترونية إن أمكن ذلك(مبروك، 2021).الأمر الذي يتطلب الوقوف على واقع التحول الإلكتروني بكلية التربية جامعة طنطا، للوقوف على الإيجابيات ومن ثم العمل على تعضيدها، وإبراز السلبيات من أجل إيجاد سبل لحلها.

مشكلة الدراسة:

تعد كلية التربية جامعة طنطا إحدى أعرق كليات التربية بمصر، تهدف إلى إعداد معلم التعليم قبل الجامعي وتنميته مهنياً وأكاديمياً وأخلاقياً وفق أحدث استراتيجيات التدريس والاتجاهات التربوية العالمية، وابتكار صيغ جديدة لإعداد المعلم، وإعداد الباحثين القادرين على تطوير المعرفة التربوية واستخدامها في حل المشكلات التعليمية والتربوية لخدمة المجتمع(https://edu.tanta.edu.eg ,2021).

وتسعى كلية التربية إلى تحقيق رسالتها وفق نظام تعليمي تقليدي يتضمن مجموعة من الآليات منها مقررات جامعية شاملة، طرق تدريس جديدة، أساليب تقويم حديثة، لإعداد الطالب المعلم.

ونظراً للظروف التي يمر بها معظم دول العالم، ومنها مصر بسبب تفشي فيروس كورونا، استدعى الأمر التحول من نظام التعليم الجامعي التقليدي إلى نظام تعليمي ترتكز استراتيجياته

على التكنولوجيا، ومصادر المعلومات الرقمية، وتطبيقات التواصل الاجتماعي، وبيئات التعلم الافتراضية، وتفعيل التعلم عبر الفصول الافتراضية(صادق، 2020، 4).

هذا من جانب ومن جانب آخر أصبح تحول كلية التربية جامعة طنطا نحو التعلم الرقمي ضرورة ملحة، تفرضها تحديات العولمة، وتحول المجتمع إلى مجتمع المعرفة، كنوع من أنواع الاستجابة لديناميات وتحديات المجتمع، الأمر الذي يجعل من الضروري الوقوف على واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا، للوقوف على نقاط القوة ومن ثم العمل على تعضيدها، وتلافي السلبيات وإيجاد حلول لها، من أجل الوصول إلى المأمول من هذا التحول الرقمي.

وتتبلور مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

1. ما الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي؟
2. ما انعكاسات فيروس كورونا على كلية التربية جامعة طنطا؟
3. ما واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر عينة الدراسة؟
4. هل توجد فروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا تعزى إلى متغيري (المنصب الإداري - الدرجة العلمية)؟"
5. ما الإجراءات التي تفعل التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

- الوقوف على واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا في ظل انتشار فيروس كورونا .
- الكشف عن الإجراءات التي يجب أن يكون عليها التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية للدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة نظرياً في إلقاء الضوء على ماهية التحول الرقمي، وماهية فيروس كورونا ، وخصائصه، وأثره على كلية التربية جامعة طنطا، والكشف عن السبل المتبعة لتعامل كلية التربية جامعة طنطا مع الوضع التعليمي في ظل انتشار فيروس كورونا .

كما يتوقع أن تسهم الدراسة الحالية في تعزيز التراث النظري في العلوم الاجتماعية والتربوية، كونها تكشف عن واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا في ظل انتشار فيروس كورونا، وتسعى لتقديم حلول للبيئة التعليمية في ظل انتشار فيروس كورونا.

كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوعها كونها تناقش موضوع حيوي متداول على الساحتين العالمية والمحلية- الموضوع قيد الدراسة - ، الأمر الذي يستدعي الوقوف

على واقع التحول الرقمي بكلية التربية، وسبل الاستفادة منه مستقبلاً لمواجهة مايستجد من مشكلات مستقبلاً.

ثانياً: الأهمية التطبيقية للدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة تطبيقياً كونها تمثل خطوة مهمة في المجال البحثي للدراسات التربوية التي تركز على البيئة التعليمية أثناء الأزمات، خاصة مع أزمة جائحة كورونا، وتأتي الأهمية الأكاديمية للموضوع كونه يسهم في نقل خلفية أكاديمية للقائمين على أمر التعليم بجامعة طنطا من قيادات، متمثلة في رئيس الجامعة وعميد الكلية، والمهتمين بهذا الموضوع الحديث، والتعرف على واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا، وما يجب أن يكون عليه هذا التحول لمواجهة انتشار فيروس كورونا

مصطلحات الدراسة:

1) فيروس كورونا

يعرف على أنه "مرض يصيب الإنسان ويسبب متلازمة الضائقة التنفسية الحادة (ARDs) والتهاب في الجهاز التنفسي بشكل رئيس في البشر مما يؤدي إلى فشل تنفسي حاد قد يؤدي إلى الوفاة"(السكافي، 2020، 11).

2) التحول الرقمي Digital Transformation

يعرف التحول الرقمي بأنه" صيغة تنفيذ المهام والأعمال المتشابهة للمنظمة الفعلية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية التي يشاع استخدامها من قبل جميع الأطراف ذات العلاقة بأنشطة المنظمة، ويساعد فاعلية استخدام الوسائل التكنولوجية مجموعة البرمجيات والمعدات الإلكترونية، فضلاً عن وسائل الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية وما يتفرع عنها من وسائل دون ارتباط العمليات التنظيمية بمكان أو زمان محددين (على،2013، 533)

كما يمكن تعريفه أنه مجموعة "التغييرات التي تسببها التكنولوجيا الرقمية أو تؤثر بها على جميع جوانب الحياة البشرية"(Erik Stolterman & Anna Croon Fors ,2004,690).

في حين قد يشير التحول الرقمي إلى "التغييرات والتحولات التي يتم تشغيلها وبناءها على أساس التقنيات الرقمية" (Joseph K.Nwankpa&Yaman Roumani ,2016.4).

ويمكن تعريفه أنه "استخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء أو الوصول إلى المؤسسات بشكل أساسي، واستخدام التطورات الرقمية مثل التحليلات والتنقل والوسائط الاجتماعية والأجهزة المدمجة الذكية، مع تحسين استخدامهم للتقنيات التقليدية مثل تخطيط موارد المؤسسات، وتغيير علاقات العملاء والعمليات الداخلية".) Westerman G., Calméjane C., Bonnet D., Ferraris P. & McAfee A, 2011,5(

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: عملية سعى كلية التربية جامعة طنطا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا شبكة الإنترنت العالمية، لتحسين أداء مهامها وعملياتها التعليمية المختلفة، ونقلها لمن يحتاج إليها داخل وخارج الكلية، من خلال المعلومات المتدفقة

والمتوفرة بها، وتكنولوجيا ونظم المعلومات المستخدمة، والموارد البشرية المنوط بها القيام بتلك المهام.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: ستكتفي الدراسة بالوقوف على واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا، وما يجب أن يكون عليه هذا التحول في ظل فيروس كورونا .

الحدود المكانية والزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الجامعي 2021/2020م، بكلية التربية جامعة طنطا.

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على (108) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالكلية.

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض الدراسات العربية أولًا ثم الدراسات الأجنبية، مع التنبيه على أن المحك الرئيس في أولوية العرض هو التسلسل الزمني من الأحدث للأقدم، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة المطرف(2020).

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مدى إمكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى رصد واقع التحول الرقمي بينهما في ظل الأزمات العالمية والكوارث. وفي ضوء طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقام بتصميم مقياس مدى جاهزية الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة للتحول الرقمي، وتم التطبيق على عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات تكونت من (100) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية، و(100) عضو هيئة تدريس في الجامعات الخاصة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي لصالح الجامعات الحكومية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات لصالح الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي لاختلاف قطاع التعليم الجامعي على مدى إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات الحالية.

دراسة الدهشان، والسيد (2020).

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات وذلك من خلال استعراض مفهوم الجامعات الذكية وخصائصها ومتطلباتها واستعراض متطلبات تحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية وتحديد متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية. استعانت

الدراسة لتحقيق أهدافها بإجراءات المنهج الوصفي، مستخدمة الاستبانة التي تم إعدادها وتقنينها وتطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية، للتعرف على أهم متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية من وجهة نظرهم، حيث تمثلت عينة الدراسة الحالية في أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية الحكومية، وهي (المنوفية - القاهرة- سوهاج)، والتي بلغت (372) عضو هيئة تدريس، تم اختيارها بطريقة عشوائية بواقع تمثيل (3%) من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس والبالغ (11899) عضوا في العام الجامعي (2020/2019)م، وقد بلغ عدد الاستبيانات الصالحة للتفريغ والتحليل الإحصائي (296). وتوصلت الدراسة إلى أن متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية، تتمثل في، رؤية رقمية- بنية تحتية ذكية- عناصر بشرية ذكية- بيئة تعليمية تعلمية ذكية- إدارة ذكية، وقدمت الدراسة رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها، متضمنة منطلقاتها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها.

دراسة محمد(2020).

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى جاهزية جامعة دمنهور للتحول الرقمي، ورصد أبرز التحديات بها في ظل جائحة كورونا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبانة، والتي تم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية بلغ عددها (482) عضوا من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة دمنهور، وتوصلت الدراسة الى نتائج أهمها ؛ أن المحور الثاني الخاص بصعوبات التحول الرقمي في جامعة دمنهور في ظل جائحة كورونا جاء في المرتبة الأولى بنسبة استجابة (88.94 %) وهي نسبة توفر كبيرة، ثم جاء المحور الأول الخاص بمقومات التحول الرقمي في جامعة دمنهور في المرتبة الثانية بنسبة استجابة (56.92 %) وهي نسبة توفر متوسطة، كما أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) على إجمالي محوري الاستبانة بحسب متغير المنصب الإداري (تولى منصب إداري لم يتول منصب إداري) ، ومتغير الكلية (عملية-نظرية- عملية نظرية)، بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على محور مقومات التحول الرقمي فقط تبعا لمتغير الدرجة (أستاذ - أستاذ مساعد مدرس - مدرس مساعد –معيد)، وجاءت الفروق لصالح أستاذ.

دراسة (لكزولي ، 2020).

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى نجاح التعليم عن بعد في تجويد العملية التعليمية من خلال محورين وهما آليات التعليم عن بعد وخصوصيته ودور الجهات والمؤسسات التربوية في نجاح التعليم عن بعد واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: يواجه نظام التعليم اليوم تحدياً يتعلق بتقديم فرص تعليمية متزايدة بدون الزيادة في الميزانيات.عملت معظم المؤسسات التعليمية إلى نهج سياسة رقمية تتماشى مع ما تتجه إليه سياسة الدولة بصفة عامة في مجال الرقمية بالإدارات والمؤسسات العمومية. ثم أعتمد على إستراتيجية محكمة تتمثل في تدخل المؤسسات الرسمية وشبه الرسمية لمحاولة استيعاب أثار هذا الفيروس وحماية الأفراد وصحتهم بالدرجة أولى. أهمية المنصات التعليمية

كإجراء وقائي في تجويد العملية التعليمية التعلمية حيث يتبع عدد كبير من التلاميذ والطلاب هذه المواقع الرسمية التي وضعتها الوزارة.

دراسة (جفال وأخرون، 2019).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة توظيف المواقع التعليمية الإلكترونية المجسدة لأدوات التفاعلية، بالإضافة إلى معرفة الإمكانات التفاعلية المتاحة عبر الموقع التعليمي الإلكتروني الرسمي، ومدى استفادة المستخدمين من هذه الخدمات التي تتيحها شبكة الإنترنت في مجال التفاعلية، الكشف عن الخدمات والخيارات التي تتيحها المواقع التعليمية الإلكترونية وتحديد التطبيقات التي تمكن المستخدمين من التفاعل مع المحتوى وإضافة المعلومات والكشف عن التطبيقات التي تمكن المستخدمين من التفاعل فيما بينهم من جهة وبين الهيئة القائمة على الموقع في حد ذاتها من جهة أخرى ورصد أهم تطبيقات الضبط والمراقبة في المنصة التعليمية محل الدراسة. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت المنهج الوصفي وتم اختيار العينة القصدية وقد وقع الاختيار على موقع "إدراك" التعليمي كوحدة فرعية لتحقيق أهداف الدراسة على اعتبار أنه من أفضل مواقع التعليم الإلكترونية العربية المجانية وأشهرها. الإستعانة بأدوات بحثية متمثلة في أدوات "الملاحظة العلمية" المباشرة و "إستمارة تحليل المحتوى الإلكتروني" والذي يعرف بأنه "أحد الأساليب البحثية التي تستخدم في وصف المحتوى الظاهر أو المضمون الصريح للمادة الإعلامية وصفاً موضوعياً وكميا ". أوضحت نتائج الدراسة أن الموقع الإلكتروني وصفحة الفيسبوك للمنصة الإلكترونية محل التحليل "إدراك" تتيح للمستخدمين عدة إمكانيات وأدوات التفاعلية بحضور ثابت وبنسب مختلفة لكل بعد من أبعاد التفاعلية المقاسة في هذا البحث. في حين سجلنا في كثير من الأحيان تقارب نسب حضور المؤشرات الخاصة بكل بعد من الأبعاد المقاسة خلال مدة التحليل في كليهما. كما تشير معطيات الدراسة إلي غياب بعض مؤشرات التفاعلية بالنسبة لكل بعد من الأبعاد المقاسة وبالتالي غياب أدوات تفاعلية مهمة قد تكون مؤشرات سلبية تكشف إنخفاض وضعف منصة "إدراك" عن توفير هذا النوع من الأدوات التفاعلية كإستطلاع الرأي خاصة بالنسبة للموقع الإلكتروني بإعتباره أساس عمل المنصة الإلكترونية، وهذا دليل على الإهتمام بالأبعاد على حساب أخرى.

دراسة الحرون، وبركات(2019).

هدفت الدراسة إلى تحديد متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، والمعوقات التي تواجهها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على استبانة، تم تطبيقها على عينة قوامها (32) عضو هيئة تدريس، و(52) من خبراء التعليم الثانوي (مديرين-موجهين-مديري وحدات التطوير التكنولوجي)، وتوصلت الدراسة إلى أهم المتطلبات منها: بث الشعور بالحاجة إلى التغيير حيث إنه نقطة الانطلاق، تحديد القيادة ما يراد تحقيقه، مع وضع نقطة البداية في الاعتبار، تدريب الطلاب على إدارة الوقت بشكل جيد عند تعاملهم مع تطبيقات التعلم الرقمي، تدريب المعلمين والإداريين على استخدام التقنيات الجديدة، للمواد التعليمية الرقمية عبر الإنترنت، عمل خطة تفصيلية لبناء مهارات التقييم الرقمية المفقودة لدى المعلمين، تحصل المدرسة على رخصة تشغيل البرامج الإدارية الرقمية، ومن أهم المعوقات: قلة أجهزة ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمدرسة، قلة عدد المعلمين القادرين على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة (Igor, et al.,2018)

هدفت هذه الدراسة إلى عرض نتائج مشروع تجريبي كبير بين المدارس الابتدائية والثانوية الكرواتية التي تركز على النضج الرقمي للمدارس، واكتشاف العلاقات بين المؤشرات التي تؤثر على مستوى النضج الرقمي العام للمدرسة بهدف رئيسي هو تحديد الدوافع الرئيسية للنضج الرقمي، و الخطوات الأساسية في تطوير إطار المدارس الناضجة رقميًا في كرواتيا وأداة لتقييم النضج الرقمي للمدارس، شمل تقييم الأداة (151) مدرسة ابتدائية وثانوية في كرواتيا تم تقييمها مقابل مستويات النضج، وأشارت النتائج التي تم الحصول عليها من الأداة إلى أن (50 %) من المدارس في كرواتيا في المرحلة الأولى من النضج، وأن (43%) منها يتم تمكينها إلكترونيًا فيما يتعلق بـ 5 مستويات مختلفة للنضج تتوافق مع المستويين 2 و3 على التوالي.

دراسة (Martina, et al, 2018)

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير سيناريوهات محتملة للتحول الرقمي للمؤسسات التعليمية ضمن مشروع "المدارس الإلكترونية: إنشاء نظام لتطوير المدارس الجاهزة رقمًيا"، بغرض تخطيط كيفية مواصلة التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية في كرواتيا، من خلال إطارين للتحول الرقمي المختار، يوضح كلا الإطارين الصلة بين الاستراتيجية والعمليات التشغيلية وكذلك أهمية تقييم قدرة الموارد في شكل مهارات الموظف والدافع لتنفيذ التحول الرقمي، وأهمية العوامل التنظيمية مثل القيادات، والتركيز على بُعد العملاء باعتباره أحد المحددات الرائدة في تحديد الأهداف المتعلقة بالمنتجات والخدمات الرئيسية، ولا يتطلب أي من الإطارين مقارنة مكونات البنية التحتية أو التكنولوجيا المتعلقة بالتحول الرقمي، مما يؤكد أن نموذج التحول الرقمي لا يدور حول التكنولوجيا، ولكنه مستوحى من احتياجات العمل أولاً، ثم تدعمها التقنيات المناسبة ثانياً.

دراسة Ayoub Kafyulilo, Petra Fisser & Joke Voogt, (2016)

هدفت الدراسة استقصاء استمرار استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم والرياضيات للمعلمين الذين حضروا برنامج التطوير المهني بين عامي 2010 و 2012. وقد تم افتراض استمرار استخدام التكنولوجيا تأثراً ببرنامج التطوير المهني والشخصي والمؤسسي، والعوامل التكنولوجية. شارك في الدراسة اثنا عشر مدرسًا وثلاثة من قادة المدارس. تم جمع البيانات من خلال المقابلات. أظهرت النتائج أن استمرار استخدام التكنولوجيا يختلف بالنسبة للمعلمين المشاركين في برنامج التطوير المهني. بينما أكد جميع المعلمين أنهم اكتسبوا المعرفة والمهارات من خلال برنامج التطوير المهني وكانوا إيجابيين بشأن استخدام التكنولوجيا في التعليم، وأنه على الرغم من التحديات التي واجهها جميع المعلمين في العينة عند استخدام التكنولوجيا في تدريسهم (مثل الفصول الدراسية الكبيرة، ومشاكل إمداد الكهرباء، وقلة الوقت، وعدم وجود أدوات التكنولوجيا)، كان تشجيع إدارة المدرسة عاملاً بالغ الأهمية في استمرار المعلمين في استخدام التكنولوجيا.

دراسة Joseph & Yaman (2016)

هدفت الدراسة إلى الوقوف على الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين قدرة تكنولوجيا المعلومات وأداء الشركات، باستخدام نظريةRBV ، وتم استخدام المنهج الوصفي، واعتمد على استبانة تم تطبيقها على عينة قوامها (167) من مديري المعلومات من شركات في جميع أنحاء الولايات المتحدة. تمشيا مع نموذجنا المقترح، يجد هذا البحث أن قدرة تكنولوجيا المعلومات تؤثر إيجابيا على التحول الرقمي. وجدت هذه الدراسة البحثية دعمًا تجريبيًا لأدلة غير مسبوقة تتعلق بتأثير التحول الرقمي على أداء الشركة. يمكن للمنظمات، المحاطة بظهور الكثير من التقنيات الرقمية من الوسائط الاجتماعية إلى المنصات المحمولة إلى البيانات الضخمة، أن تقود الأداء باستخدام التقنيات الرقمية لدفع التقارب غير المسبوق بين الأفراد والشركات والأشياء. أيضًا، تكشف هذه الدراسة أن التحول الرقمي يلعب دورًا أكثر دقة من خلال التوسط في تأثير قدرة تقنية المعلومات وأداء الشركة. يجب على الشركات إدراك أهمية التحول الرقمي وكيفية الاستفادة من تأثير قدرة تقنية المعلومات في إنشاء وتعزيز أداء الشركات، وأن الشركات التي تستثمر في التحول الرقمي قادرة على الاستثمارات المبتكرة التي تؤدي إلى تحسين تجربة العملاء والأداء.

تعليق على الدراسات السابقة:

يتبين من خلال عرض الدراسات السابقة ذات الاتصال المباشر وغير المباشر بموضوع الدراسة، أن بعضها تناول التحول الرقمي كدراسة المطرف(2020). التي هدفت إلى استقصاء مدى إمكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، ودراسة الدهشان، السيد (2020). التي هدفت إلى تقديم رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، ودراسة محمد(2020). التي هدفت إلى التعرف على مدى جاهزية جامعة دمنهور للتحول الرقمي، ورصد أبرز التحديات بها في ظل جائحة كورونا

ودراسة الحرون، بركات(2019). التي هدفت إلى تحديد متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، والمعوقات التي تواجهها، ودراسة Martina et al, (2018التي هدفت إلى تطوير سيناريوهات محتملة للتحول الرقمي للمؤسسات التعليمية ضمن مشروع "المدارس الإلكترونية، ودراسة Joseph & Yaman (2016) التي هدف إلى الوقوف على الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين قدرة تكنولوجيا المعلومات وأداء الشركات، باستخدام نظريةRBV .

كما تناول بعض منها استخدام التعليم عن بعد والمنجزات التكنولوجية في تطوير العملية التعليمية، كدراسة (لكزولي ، 2020). التي هدفت إلى معرفة مدى نجاح التعليم عن بعد في تجويد العملية التعليمية، ودراسة (جفال وأخرون، 2019).التي هدفت إلى الكشف عن درجة توظيف المواقع التعليمية الإلكترونية المجسدة لأدوات التفاعلية، ودراسة Igor, et al. (2018) التي هدفت إلى عرض نتائج مشروع تجريبي كبير بين المدارس الابتدائية والثانوية الكرواتية التي تركز على النضج الرقمي للمدارس، ودراسة Ayoub Kafyulilo, Petra Fisser & Joke Voogt, (2016) التي هدفت إلى استقصاء استمرار استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم والرياضيات للمعلمين الذين حضروا برنامج التطوير المهني بين عامي 2010 و 2012. وقد تم افتراض استمرار استخدام التكنولوجيا تأثراً.

وفي المجمل يتضح الاتفاق بين جميع الدراسات على أهمية التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل انتشار فيروس كورونا، وفي ظل التغيرات التنكولوجية المتسارعة، وتختلف الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في عينة الدراسة والحد المكاني لها حيث هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا الواقع، والمأمول.

واستفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد الإطار المفاهيمى للدراسة، وإعداد المشكلة، وتصميم الاستبانة، ومعالجتها إحصائيًا، إضافة إلى مقارنة نتائجها بالنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات وذلك عند عرض نتائج الدراسة وتحليلها.

أولاً: الإطار النظري للدراسة:

1) مفهوم التحول الرقمي

يعد التحول الرقمي أحد أبرز الظواهر بروزاً بالعالم في عالم اليوم، الأمر الذي جعلها تحظى باهتمام العديد من المؤسسات حتى صار حقلاً للعديد من النظريات والتفسيرات، وأصبح مجالاً للنقاش بين جميع فئات المجتمع القيادية، والعلمية، والعملية والأكاديمية، بالرغم من تباين خلفياتهم وأهدافهم، وبهذا فقد حفز التحول الرقمي انتقال المؤسسات من بيئة محلية داخلية إلى وضعية متميزة متكاملة مع البيئات الأخرى تولد انعكاسات مباشرة وتنتج نمواً مستمراً، وبناء التميز يتطلب مساهمة جميع الفعاليات الوظيفية والإدارية والرقابية لإنتاج تفاعل طبيعي، وتحفيز متغيرات جذرية تنشئ حركية طوعية مستمرة، وتولد نوعاً من الاستقطاب الصحيح الذي يشغل قفزة انتقالية تؤدي إلى إدماج العديد من قطاعات المؤسسة (شعلان، 2016، 49).

ويعرف التحول الرقمي بأنه "عملية امتلاك بنية أساسية معلوماتية متطورة تمكنها من مباشرة نشاطها عبر شبكة الإنترنت، والسعى إلى بناء كيان تنظيمي يبحث من خلاله عن ماذا عليها أن تعمل، وكيف يكون هذا العمل مصدر جذب أكبر وعنصر محفز للعناصر الذكية داخل المنظمة نفسها وفي بيئتها التنافسية، وذلك من خلال العمل في إطار النظام الإلكتروني، ومن ثم فهي منظمة ذات ضبط وتصويب ذاتي، وتبحث عن كل شئ تفعله بصيغة مثلى(هاشم، 2010، 200).

كما يعرف التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل، والسعى إلى تحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف الجامعية؛ بحيث تتضمن فلسفة الجامعة والقيم الجامعية، والهياكل التنظيمية، والترتيبات التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد، بما يتفق وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (على،2013، 533)

ويمكن تعريفه أنه " التغيير الثقافي والتنظيمي والتشغيلي لمنظمة أو صناعة أو نظام بيئي من خلال التكامل الذكي للتقنيات والعمليات والكفاءات الرقمية عبر جميع المستويات والوظائف بطريقة مرحلية. مما يساعد على الاستفادة من التقنيات لإنشاء قيمة لمختلف أصحاب المصلحة (العملاء بأوسع معنى ممكن)، والابتكار والتكيف مع الظروف المتغيرة".(i-Scoop,2019).

ويعرف التحول الرقمي في التعليم بأنه" تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية، والتي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية من حيث الأدوار الجديدة للمعلمين، واستراتيجيات التعليم والتعلم، وطرائق عرض المحتوى التعليمي للدارسين، وأساليب تقويمهم" (محمود، 2018، 11).

ويمكن تعريف التحول الرقمي في التعليم الجامعي بأنه " عملية انتقال الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل كلياتها، واستبدال العناصر المادية بأخرى افتراضية، وتقديم كافة خدماتها للطلاب بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة"(الدهشان، السيد، 2020، 1270).

2) خصائص التحول الرقمي بالجامعات

تتميز العديد من الجامعات الرقمية عن الجامعات التقليدية بالعديد من الخصائص منها(على ، 2013، 532):

أ. قدرتها على التكيف: أن تكون الجامعة قادرة على التكيف مع المتغيرات الخارجية بسرعة التغير والتنوع.
ب. التميز: حيث تجعل الجامعة تنفرد بالمقومات اللازمة للقدرة التنافسية.
ج. التقنية العالية: حيث تزود الجامعة بتقنية معلوماتية عالية التصنيف.
د. وجود بناء تنظيمي شبكي: حيث يجعل الجامعة مرتبطة بالعديد من الجامعات والأفراد، داخل الجامعة وخارجها محلياً وعالمياً.
هـ. مبدأ الشفافية والنزاهة: حيث تساعد على وضوح الأدوار والمسئوليات والأهداف واتخاذ العديد من القرارات اليومية دون الاعتماد على التسلسل الهرمي التقليدي.
و. التكاملية: حيث تجعل خدمات الجامعة متكاملة يستفيد منها جميع الجامعات والأفراد على مستوى العالم .

3) فوائد التحول الرقمي للتعليم:

للتحول الرقمي بالمؤسسات فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات أيضاً(الحرون، بركات، 2019، 237):

أ. يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير.
ب. يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها.
ج. يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.
د. يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.

كما أن عملية إدماج التكنولوجيا الرقمية بالمؤسسات التربوية بهدف دعم العملية التربوية والتعليمية قد أدى إلى العديد من الفوائد التي تعود على جميع عناصر العملية التربوية والتعليمية منها (Renee Patton & Ricardo Santos ,2018,4-5):

أ. الاتصال والتعاون في كل مكان بين الطلاب والمعلمين يمكّنان الناس من تبادل الأفكار ومناقشة آخر التطورات في مجالات دراستهم وتطوير مجتمعات الممارسة المرتبطة بشكل متزايد.

ب. يمكن للمعلمين والموجهين في مجال معين تدريس الفصول ومشاركة المعلومات في أي وقت، ومن أي مكان في العالم، وعلى أي جهاز.
ج. يمكن للمعلمين الآن أن يكونوا أكثر ابتكارا، مما يسرع في تنفيذ أساليب التعلم الحديثة مثل الفصول الدراسية المقلوبة والتعلم القائم على المشاريع (PBL) والتعلم الشخصي.
د. بالنسبة للحكومات، يضمن الوصول غير المحدود إلى المعلومات حصول المتعلمين على المزيد من فرص التعلم التي تلبي احتياجاتهم.
هـ. وتوفير التعليم بكفاءة أكبر باستخدام الموارد الخاصة بالمناهج الرقمية وقواعد بيانات المعلومات والمكتبات الرقمية والبرامج الأكاديمية والألعاب ومجموعة متنوعة من مصادر المعرفة.

بينما يشير دينيس وآخرون إلى فوائد أخرى هي
(Denise Collier, Karla Burkholder & Tabitha Branum ,2020,1-4):

أ. زيادة إثراء الطلاب :حيث إن استخدام التكنولوجيا يمكن أن يجعل تجربة التعلم أكثر وضوحًا وتحديًا وجاذبية للطلاب. كما يصبح الطالب مكوناً من مكونات العملية التعليمية ، وعنصراً فاعلاً بها.
ب. معالجة فعالية المعلم وتسهيل التعلم :الاستفادة من التقنيات الرقمية وإدارة البيانات يمكن أن تدعم التقييم الفعال والكفء للتعليم، وتعلم الطلاب من خلال قواعد البيانات وعدم الاعتماد بنسبة كبيرة على المعلم، حيث ينتقل دور المعلم من "المالك" التعليمي - المحاضر الذي يملك المحتوى - إلى "المصمم" التعليمي - الميسر الذي يخلق ويوجه خبرات التعلم.
ج. تخفيف عدم المساواة :إن إنشاء منهج غني بالتكنولوجيا يمكن أن يخلق فرصًا تعليمية إضافية للعديد من الطلاب الذين يعانون من الفقر المدقع والحضري والريفي وغيرهم من الطلاب الذين يعانون من نقص الخدمات والذين قد لا يستطيعون الوصول إلى المدارس.
د. إعداد الطلاب للنجاح: تعليم الطلاب على استخدام التكنولوجيا بفعالية سيساعدهم على تحقيق النجاح في التعليم بعد الثانوي وفي مكان العمل الاقتصادي العالمي.
هـ. الاستفادة من التكنولوجيا لتفريد التعليم :يتضمن تسهيل التعلم استخدام التكنولوجيا لتوجيه الطلاب وتخصيص الأنشطة لتلبية احتياجات الطلاب الفردية.
و. استخدام التكنولوجيا لتغيير التقييم وتعزيز التعليمات المبنية على البيانات:توفر التكنولوجيا والتعلم الرقمي للمعلمين القدرة على جمع وتفسير نقاط مختلفة من بيانات تقييم الطلاب، وكيفية استخدام هذه البيانات بفعالية لتحسين التعليم وزيادة تعلم الطلاب.

ويضاف لفوائد التحول الرقمي في التعليم أيضا:
(https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED544368.pdf)

أ. يتم تجميع نموذج التعليم عبر الإنترنت بشكل متصل أو غير متصل.

ب. يمكن تصميم خبرات تستند للتطبيق والإلهام والشجاعة للطلاب.
ج. يتم إنشاء عقلية انضباطية للمشتركين بالتعليم بشكل مستقل عن الزمان والمكان والجهاز.
د. لن يكون المعلم بعد الآن عنصراً ذاتياً للمعرفة، ويبدأ بتوجيه الطالب إلى مصدر المعلومات المؤهلة و المتنوعة.
هـ. تعلم الطالب بسرعته الخاصة و ليس لمتوسط سرعة الصف.
و. يمكن استخراج جميع نتائج الامتحانات في وقت قصير للغاية.
ز. يتمكن الطلاب من الوصول إلى نتائج الاختبار في النظام عبر الإنترنت و إتاحة اختياراتهم المدرسية من خلال نفس النظام .

4) معايير التحول الرقمي بالجامعات

يتم التحول الرقمي عبر الجامعات وكليات الجامعة من خلال مجموعة من المعايير من أبرزها(حبيب، 2019):

أ. توافر البنية التكنولوجية بالجامعة.
ب. توفر أنظمة حماية إلكترونية.
ج. جودة النظم الإلكترونية المعمول بها.
د. فاعلية العملية التعليمية.
هـ. خدمة الجامعة لأغراض البحث العلمي بداية من التسجيل والدراسة وتوفير المواقع العلمية والدراسات المتميزة على الموقع الإلكتروني وإتاحة الأبحاث والخدمات البحثية.
و. تقديم الخدمات بصورة رقمية من خلال إدارة الأرشفة لكل المحتويات والمستندات الورقية وتطبيقها إلكترونياً، ميكنة جميع المعاملات المالية، من خلال تطبيق الدفع الإلكتروني، تطبيق النظام الإلكتروني في جميع المراسلات والمخاطبات مع الجهات المختلفة، توفير برامج للإدارة الرقمية للمحاضرات والمقررات، تطبيق نظام الامتحانات الإلكترونية، وكذلك التصحيح الإلكتروني، وميكنة كافة الأعمال المكتبية.

5) خطوات التحول الرقمي بالتعليم الجامعي

للتحول الرقمي مجموعة من الخطوات التي يجب القيام بها منها (Renee Patton & Ricardo Santos ,2018,8-9):

أ. بناء الوعي بالإمكانات الرقمية والتهديدات والفرص للقادة من عمداء ووكلاء والشغور بالحاجة إلى التغيير.
ب. إنشاء رؤية مشتركة، رقمية ومعروفة لدى جميع القادة في الكلية والجامعة وتحديد ما تريد تحقيقه.
ج. ترجمة الرؤية إلى عمل، عن طريق تحديد الأهداف الإستراتيجية وخريطة طريق الأنشطة التي يتعين القيام بها.
د. تحدد نقطة البداية المتعلقة بالرصد الاستراتيجي للكلية من أعضاء هيئة التدريس الذين يتمتعون بقدراتهم وكفاءاتهم على تنفيذ التغيير.
هـ. التأكد من أن جميع الأنشطة "تؤدي" إلى نفس الاتجاه وأن "تبقى" على المسار المقترح لهذا الغرض.

و. بناء المهارات من خلال وضع خطة لتطوير الكفاءات من أعضاء هيئة التدريس وكذلك لموظفي عمليات الدعم، بما في ذلك برامج التعليم الداخلية والخارجية.
ز. تحديد التكاليف لبناء البنية التحتية الرقمية، وتعليم أعضاء هيئة التدريس والموارد الإدارية لاستخدام التقنيات الجديدة، لمواد التدريس الرقمية عبر الإنترنت.
ح. الموارد الأساسية اللازمة لأداء الأنشطة الرئيسية من الأصول المادية (الفصول الدراسية والشبكات وأجهزة الكمبيوتر المناسبة) والأصول غير الملموسة (الثقافة التنظيمية المناسبة والقيم الأساسية المقابلة) لضمان إمكانية استخدام المعارف والمهارات الجديدة للتحول.
ط. الأنشطة الرئيسية الأكثر أهمية والتي يجب القيام بها بشكل جيد تتمثل أهم الأنشطة في المؤسسات التعليمية في التعليم والتعلم من أجل تحسين التدريس والتطور في أداء العمليات التعليمية للاتجاهات والتحديات الجديدة التي يجلبها العصر الرقمي.
ي. تدفق الإيرادات التي من المفترض أن تحصل على تمويل جديد، ويتم التمويل بشكل أساسي من ميزانية الدولة، ولكن هناك إمكانيات لإثراء أموال التحول الرقمي عن طريق الصناديق والتبرعات والرعاية العامة أو الخاصة.
ك. توفير الحوافز والمكافآت لأولئك الذين يحققون الأهداف أولاً ويجب مكافأة الأفضل، من أجل تحفيز الآخرين على أن يكونوا أكثر نشاطًا وقدرة على التكيف والتفاني لتحقيق هدفهم.

وهناك من يرتب خطوات التحول الرقمي كما يلي(Martina Tomičić Furjan, Vjeran Strahonja, & Katarina Tomičić ,2018,100-102) :

أ. بناء استراتيجية رقمية وإجراءات التحسين.
ب. قياس الإمكانيات الرقمية الحالية.
ج. تحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي.
د. تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار.
هـ. تحديد عوائق التكامل الرقمي.
و. إدارة التغيير للتحول الرقمي

6) أسس تطبيق التحول الرقمي بالجامعات

يتم تطبيق التحول الرقمي عبر منهجيات وسياقات وأدوات ومحاكاة و أنظمة دعم، حسب التفصيل التالي(حدادة، 2019، 4-5) :

أ. منهجيات التعلم الرقمي :التعلم القائم على المشاريع؛ التعلم القائم على حل المشكلات، القصص الرقمية، بيئات التعلم عبر الإنترنت؛ أساليب تدريس التكنولوجيا المتكاملة، رواية القصص الرقمية، الألعاب التعليمية.
ب. سياقات التعلم الرقمي :المجتمعات التعاونية، التعلم التعاوني؛ التعليم المعكوس باستخدام الوسائط الرقمية؛ الانتقال من التحديد إلى الفضاء عبر الإنترنت، التطوير التجريبي عبر الإنترنت؛ الممارسة التعليمية المفتوحة؛ المشاركة الشبكية.

ج. أدوات ومحاكاة التعلم الرقمي :الفيديو على شبكة الإنترنت. البيئات المحوسبة، تكنولوجيا العلوم المكانية، لغة النمذجة العامة؛ الفيديو الرقمي؛ الواقع المعزز؛ تصميم البحوث؛ التلعيب، المحاكاة؛ التدريس القائم على الكمبيوتر.

د. أنظمة دعم التعلم الرقمي :التعلم الإلكتروني؛ التعلم بالنقال؛ بلاك بورد؛ تويتر؛ الفيديو كونفرانس؛ دورات مفتوحة على الإنترنت.

7) مكونات التحول الرقمي بالتعليم الجامعي(الحرون، بركات، 2019، 237):

من خلال التحليل الشامل لآراء العديد من الباحثين، يمكن تقسيم التعلم الرقمي إلى أربعة أجزاء:

أ. مناهج رقمية : تتمثل في محتويات المادة التعليمية الرقمية والتي تكون ضمن الكتب الإلكترونية أو البيانات الرقمية أو المحتويات المقدمة مع الطرق الرقمية الأخرى.

ب. الأدوات الرقمية : تركز على مواصلة المتعلمين لأنشطة التعلم من خلال الأدوات الرقمية، مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر اللوحية والهواتف الذكية.

ج. التوصيل الرقمي: يركز على أن نشاط التعلم للمتعلمين يمكن تقديمه عبر الإنترنت، على سبيل المثال الإنترانت والبث الفضائي.

د. التعلم الذاتي: إنه يركز على المتعلمين المشاركين في نشاط التعلم عبر الإنترنت أو غير متصل من خلال التعلم الرقمي بأنفسهم، إنه يركز على التعلم الذاتي المستقل ويتطلب مشاركة المتعلمين مع التعلم الذاتي لتسبق نشاط التعلم

8) متطلبات تطبيق التحول الرقمي بالجامعات

يتطلب تطبيق التحول الرقمي بالجامعات مجموعة من المتطلبات(الدهشان، السيد، 2020، 1273 - الإقبال، 2019، 427- على، 2013، 534):

أ. توفير نظام كفؤ للبيانات والمعلومات بالكليات: يتم ذلك من خلال إنتاج المعلومات وعرضها وتداولها والقدرة على حفظها وتحديثها واسترجاعها.

ب. توفير الإجراء التشريعي: من خلال توفير القوانين والتشريعات اللازمة لتأمين المعاملات الرقمية وحماية البيانات المتصلة بالكلية، والمستفيدين منها.

ج. تنمية الموارد البشرية بالكلية: يتم ذلك من خلال تدريب العاملين، وأعضاء هيئة التدريس وكافة أعضاء المجتمع الجامعي على استخدام تكنولوجيا المعلومات.

د. تغيير الثقافة التنظيمية السائدة: من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والإنترنت، وإدارة الثقافة كميزة تنافسية.

هـ. تطوير الهياكل التنظيمية القائمة: وذلك بالبعد عن الهياكل المعقدة والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على العمل الجامعي داخل الجامعة.

و. الدعم المالي والإداري: لابد من وضع ميزانية خاصة داخل كل كلية بهدف دعم وتمويل الممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، ودعم عناصر

العمليـة التعليميـة ودفعهـا إلى اسـتخدام التقنيـات الحديثـة بالعمليـة التعليمية.

ز. التركيز على البعد التكنولوجي: من خلال تحديث البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات بالكلية، وتوفير الأجهزة الحديثة، والقاعات والمعامل، والمكتبات الإلكترونية.

كما أن هناك مجموعة من المتطلبات يجب توفرها لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات منها (البار، 2018، 4):

أ. التقنيات : حيث يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة.

ب. البيانات :يفترض أن تقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل، كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والإستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها.

ج. الموارد البشرية :تُشكل الموارد البشرية جانباً حيوياً يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونه، إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير.

د. العمليات :وهي عبارة عن مجموعة من النشاطات أو المهام المرتبة و المترابطة التي تنتج خدمة معينة أو منتجا معين للمستفيدين. ومن ثم يجب على الكلية إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات على الصعيدين الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك المواءمة الداخلية والخارجية في إنجازات العمليات مع وجود رقابة في إنجاز العمليات والذي يعتبر أحد المفاتيح الرئيسية في المدخلات والمخرجات للمنظمة.

9- انعكاسات انتشار فيروس كورونا Covid-19 على التعليم الجامعي بكلية التربية جامعة طنطا.

لقد بدأ ظهور فيروس كورونا فيروس كورونا Covid-19 مع نهاية عام 2019م، وبداية 2020م، حيث اجتاح العالم هذا الفيروس الخطير مما أدى إلى خلل في منظومة الأمن النفسي والاجتماعي لدى كثير من المجتمعات، ففي31 ديسمبر 2019م، تم إبلاغ منظمة الصحة العالمية بمجموعة من حالات الالتهاب الرئوي لسبب غير معروف في مدينة ووهان بالصين، وبالبحث والتقصي من قبل الأطقم الطبية المنوطة بالبحث العلمي بالصين، تم تحديد سبب إصابة هذه الحالات بالالتهاب الرئوي، في يوم 7 يناير 2020م، وكان السبب فيروس تاجي جديد

تم تسميته مؤقتًا من قبل السلطات الصينية باسمCOVID-19. ,World Health Organization (2020).

وبمرور الوقت انتشر هذا الفيروس عبر الحدود الدولية، حيث يمكنه الانتشار السريع من منطقة صغيرة إلى مناطق جغرافية كبيرة ومتسعة تُغطي قارات متعددة أو العالم بأسره، هذا من جانب ومن جانب آخر بسبب طبيعته المعدية السريعة غير المعتادة، ومن جانب ثالث نتيجة حداثته بالنسبة للجهاز المناعي للإنسان؛ الأمر الذي ينبأ عن عدم امتلاك الجهاز المناعي أجساماً مُضادة محدودة تكون مطلوبة لمحاربة تلك الكائنات الحية الدقيقة، الأمر الذي استدعى أن تطلق عليه منظمة الصحة العالمية مصطلح جائحي"epidemic".(العربية، 2020، 1)

وتشير منظمة الصحة العالمية إلى أن فيروس كورونا أحد أفراد الفيروسات التاجية لعائلة كورونا المغلفة أحادية الشريط موضوعة في خيوط مصنفة ضمن ترتيب RNAالتي تنتقل إلى الحيوان أو البشر (Addie, D. D., 2004, 5).

وتذهب منظمة الصحة العالمية (World Health Organization, 2020). إلى أن هناك احتمالية كبيرة لإصابة كثير من الأشخاص بمجرد اتصالهم بالعوامل المسببة للمرض، من مرضى مصابين به، أو حيوان ناقل له، أو ملامسة جسم محمل عليه الفيروس، واستنشاقه له عند ملامسة اليد للعين، أو الفم، أو الأنف، وبسبب الطبيعة المعدية للمرض تنتشر العدوى إلى الأفراد الآخرين بوتيرة سريعة، عادة من خلال سوائل الجسم الملوثة للشخص المصاب التي تنتقل في شكل قطرات أو رذاذ نتيجة للسعال أو الدم أو المخاط أو اللعاب.

ومع ظهور فيروس كورونا، ظهرت مجموعة من التحديات الكبيرة على النظم التعليمية في جميع أنحاء العالم، ومصر، نتيجة الزيادة السريعة في الحالات مؤكدة الإصابة، (Liu, C., et al,2020,315). الأمر الذي أسفر عن تعليق الدراسة من منتصف شهر مارس 2020م، لحين تجهيز آليات لمواجهة هذا الانتشار السريع والمتزايد لفيروس كورونا Covid-19.

ومع توقف التعليم الجامعي، كان لابد من إيجاد بدائل لاستكمال العام الدراسي، وكان الحل في التحول من التعليم الجامعي التقليدي إلى نظام تعليمي ترتكز استراتيجياته على التكنولوجيا، ومصادر المعلومات الرقمية، وتطبيقات التواصل الاجتماعي، وبيئات التعلم الافتراضية، وتفعيل التعلم عبر الفصول الافتراضية(صادق، 2020، 4).

فلقد قامت الجامعات بإدارة تلك الأزمة من خلال وحدات إدارة المشروعات بالجامعات، والتي بدأت بتفعيل المقررات الإلكترونية، والتعليم عن بعد حرصاً على سلامة الطلاب، إلا إن هناك العديد من المعوقات التي تواجه أغلب الطلاب الجامعيين لمواجهة تلك الأزمة منها: عدم إلمام الطلاب بآليات التحول الرقمي، وكذلك عدم امتلاكهم لمهارات التعامل مع التحول الرقمي كالتعامل مع الحاسب الآلي، وتطبيقاته المختلفة، واستخدماته في أداء التكليفات البحثية والدراسية (متولى، 2020، 2006).

ومع قدوم العام الدراسي 2021/2020م وافق المجلس الأعلى للجامعات على مقترح التعليم الهجين، والذي يمزج بين التعليم وجهاً لوجه والتعليم عن بعد، مما يؤدى إلى تقليل الكثافة الطلابية، وتحقيق الاستفادة العظمى من خبرة أعضاء هيئة التدريس والبنية التحتية للجامعات، والتحول التدريجي للطالب إلى متعلم مدى الحياة، وذلك تطبيقاً لأساليب الأداء وضمان الجودة المحلية والعالمية، بالإضافة إلى تحقيق الاستفادة العظمى من الإمكانات التكنولوجية، خارج إطار الكلية، على أن تتولى كل جامعة وضع الآليات والضوابط اللازمة لتنفيذ هذا النظام، وفقاً لطبيعة الكليات والبرامج المختلفة (محمد، 2020، 385).

وفي الوقت الحالي أصبح التعليم الإلكتروني يسير في خط متوازي مع التعليم التقليدي، حيث أصبح من الضروري دمج التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية خاصة بعد أن تأثرت بسبب انتشار هذا الفيروس، هذا من جانب ومن جانب آخر، تم إحلال معظم الخدمات التقليدية الروتينية داخل الجامعة، بخدمات إلكترونية، بالإضافة إلى إحلال التكنولوجيا في جميع المستويات التنظيمية بالجامعة وفي كافة أنشطتها وخدماتها المتنوعة محل الأعمال التقليدية(على ، 2013، 524).

ولتحقيق التعليم عن بعد أنشأت الجامعات منصات تعليمية؛ والتي تعد بوابة أو نافذة للجامعة للتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة أثناء العملية التعليمية تهدف إلى التوسع في نشر المحتوى التفاعلي، تفعيل التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين، والطلبة، تقديم الخدمات الإلكترونية للمجتمع الجامعي.

(https://egypt-hub.edu.eg,2-2-2021).

وبالإضافة إلى المنصات التعليمية سعى القائمين على أمر الكلية إلى اتاحة محاضرات أعضاء هيئة التدريس للطلبة On Line، والعمل على نشر المحتويات التعليمية لسائر الطلبة، وتفعيل الإدارة الذكية لجداول المحاضرات، وتفعيل التدريبات On Lineلكل من أعضاء هيئة التدريس والطلبة، ووضع آلية إلكترونية لقياس أداء الطلاب، والعمل على ميكنة الغياب والحضور، بالإضافة إلى ذلك أنشأت الكلية حساب Office 365 لكل طالب مزود بمجموعة من البرامج للتعامل معها، وبث مجموعة من المحاضرات للطلاب بصورة مباشرة، وتأمين دخول الطلاب على المنصات الإلكترونية، وتمكين الطلاب من مشاهدة محاضرات مسجلة، بالإضافة إلى فتح باب التقدم إلكترونياً لطلاب الدراسات العليا للعام 2020/ 2021م، كما عملت الكلية على إنشاء جدول امتحانات إلكترونى وعرضه على الصفحة الرسمية للكلية، ونشر أرقام الجلوس على الموقع الرسمي للكلية، كما قامت بميكنة نتائج الامتحانات عبر نافذة خاصة بالنتيجة يمكن لكل طالب الاستعلام منها على نتيجته،

(https://edu.tanta.edu.eg-2-2-2021)

كما قامت الكلية عبر صفحتها الرسمية وموقعها الرسمي الذي تم تحديثة مع بداية العام الجامعي 2021/2020م، بتوفير مجموعة من الخدمات الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس منها، صفحة معلومات عن كل عضو من أعضاء هيئة التدريس، بريد إلكتروني لكل عضو من أعضاء هيئة التدريس، إنشاء صفحة خاصة بتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس، كما تم تفعيل بعض الخدمات للطلاب منها تفعيل آلية الدفع الإلكتروني للطلاب،إتاحة خدمات موقع ميكروسوفت الأكاديمي، وإتاحة برامج ميكروسوفت، وإتاحة بوابة للأبحاث العلمية للباحثين، ومكتبات إلكترونية. (https://edu.tanta.edu.eg-2-2-2021).

ثانياً: الطريقة والإجراءات

1- منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لملائمته أغراض الدراسة.
2- مجتمع الدراسة والعينة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بالأقسام التربوية والنفسية بكلية التربية بطنطا؛ خلال العام الجامعي 2021/2020م، واختيرت عينة عمدية بلغ قوامها(108) عضوًا بنسبة مئوية(75.52) من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بالكلية

والبالغ(143). ويمكن توزيع عينة الدراسة وفق متغيري المنصب الإداري والدرجة العلمية كما بالجدول الآتي:

جدول (1)

يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات المختلفة

	المتغير	العدد	النسبة المئوية
المنصب الإداري	يتولى منصب إداري	21	19.4
	لم يتول منصب إداري	87	80.6
الدرجة العلمية	أستاذ	24	22.2
	أستاذ مساعد	17	15.7
	مدرس	38	35.2
	معيد أو مدرس مساعد	29	26.9
	المجموع	108	100

يتضح من الجدول (1) أن نسبة أفراد العينة من الذين لم يتول منصب إداري أكبر من نسبة أفراد العينة من الذين تولوا منصب إداري، حيث بلغت النسب على الترتيب، (80.6%)، (19.4%).

يتضح من الجدول (1) أن نسبة أفراد العينة من المدرسين أكبر من نسبة أفراد العينة من المعيدين والمدرسين المساعدين، والأساتذه والأساتذه المساعدين، حيث بلغت النسب على الترتيب، (35.2%)، (26.9%)، (22.2%)، (15.7%).

3- أداة الدراسة

من خلال الرجوع إلى أدبيات البحث التربوي والدراسات السابقة المرتبطة بالكشف عن التحول الرقمي لكلية التربية جامعة طنطا في ظل جائحه كورونا، إضافة إلى الإطار النظري للبحث الحالي، تم إعداد استبانة لجمع البيانات في الجانب الميداني، حيث تكونت الاستبانة في صورتها النهائية لتضم شقين؛ الأول مقدمة تحتوي على الهدف من تطبيق الاستبانة، وبعض البيانات الأولية الخاصة بالعينة (العمل الإداري-الدرجة العلمية)، بينما تضمن الثاني محاور الاستبانة السبعة والتي تشمل أبعاد التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا؛ الأول منها استراتيجية التحول الرقمي بالكلية تضمنت(10)عبارات، في حين تناول المحور الثاني الطالب ، وتضمن(14)عبارة، وتناول المحور الثالث أعضاء هيئة التدريس، وتضمن(16)عبارة، كما جاء المحور الرابع عن البرامج الدراسية، وتضمن(13)عبارة، كما جاء المحور الخامس البنية التحتية بالكلية، وتضمن(11)عبارة، كما جاء المحور السادس الإدارة والتمويل، وتضمن(7)عبارات، كما جاء المحور السابع التقويم الإلكتروني، وتضمن(8)عبارات، ليصل إجمالي الاستبانة(79)عبارة في صورتها النهائية. وتتطلب الاستبانة من أفراد العينة الاستجابة للعبارات عند أحد مستويات ثلاثة للتوفر، ما بين(كبيرة- متوسطة-ضعيفة).

4- صدق أداة الدراسة

للتأكد من تماسك محاور الاستبانة قامت الباحثة بقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق الجذر التربيعي لمعامل ارتباط بيرسون، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل بيرسون	الجذر التربيعي لمعامل بيرسون	المحور	معامل بيرسون	الجذر التربيعي لمعامل بيرسون
الأول	**0.842	0.918	الخامس	**0.769	0.877
الثاني	**0.901	0.949	السادس	**0.794	0.891
الثالث	**0.866	0.931	السابع	**0.805	0.897
الرابع	**0.887	0.942			

(**)دالة عند مستوى(0.01).

يتضح من الجدول (2) وجود ارتباط دال إحصائيًا بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة وبين الدرجة الكلية للاستبانة وجميعها دال عند مستوى(0.01)، كما يتضح أن الجذر التربيعي لمعاملات الارتباط المحسوبة جاء مرتفعًا، حيث تراوحت القيم بين(0.877-0.949) وهو ما يؤكد ارتفاع الاتساق الداخلي للاستبانة ويدل على أن الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الصدق، وأنها صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

5- ثبات أداة الدراسة

قامت الباحثة بحساب ثبات الاستبانة وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach'sAlpha لمحاور الاستبانة وإجماليها كما بالجدول:

جدول (3)

يبين قيم معاملات ثبات محاور الاستبانة ومجموعها باستخدام معامل ألفا كرونباخ

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	10	0.836	الخامس	11	0.935
الثاني	14	0.927	السادس	7	0.939
الثالث	16	0.854	السابع	8	0.787
الرابع	13	0.828	الإجمالي	79	0.941

يتضح من الجدول (3) ارتفاع معاملات ثبات محاور الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث انحصرت بين (0.787-0.939) وهي معاملات ثبات مقبولة، كما بلغ معامل الثبات لإجمالي الاستبانة (941.) وهو معامل ثبات مرتفع أيضًا، مما يدل على تحقق ثبات الاستبانة بشكل عام.

6- إجراءات تطبيق الأداة

للحصول على المعلومات والبيانات وزعت الاستبانة على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، ومن ثم استرجعت وفقًا للآتي: تم تجميع الردود وتحويلها إلى ملف إكسلExcel، وتم تبويب البيانات ثم عولجت إحصائيًا.

7- أساليب المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استهدفت القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لفقرات الاستبانة، ومحاورها، كمعامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار t. test لعينتين مستقلتين، تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA، واختبار LSD. ولتسهيل تفسير النتائج تم إعطاء وزن للبدائل(كبيرة= 3، متوسطة= 2، ضعيفة =1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاث مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية: طول الفئة =(أكبر قيمة- أقل قيمة)÷ عدد بدائل المقياس =(3-1)÷ 3= 0.66لنحصل على مدى المتوسطات التالية لكل وصف أو بديل:

جدول (4)

يبين توزيع مدى المتوسطات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	مدى المتوسطات
ضعيفة	1 -1.66
متوسطة	1.67-2.33
كبيرة	2.34-3

8- نتائج الدراسة ومناقشتها

تعرض الباحثة في هذا المحور لنتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة:

أولًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث من أسئلة الدراسة والذي ينص على: ما واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر عينة الدراسة؟

وللإجابة على السؤال السابق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما هو موضح فيما يلي:

المحور الأول: استراتيجية التحول الرقمي بالكلية

جدول (5)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور الأول: استراتيجية التحول الرقمي بالكلية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
3	يتوفر شبكة معلومات رقمية بالكلية.	2.111	0.688	متوسط
1	يتوفر المهارات الرقمية الأساسية لدى كل العاملين بالكلية.	2.056	0.783	متوسط
7	تدعم الكلية التعلم الذاتي عبر الوسائل والتقنيات الحديثة.	1.991	0.826	متوسط
5	تنسق الكلية مع المؤسسات الرائدة في مجال البرمجيات لخدمتها.	1.982	0.820	متوسط
2	تطبق الكلية تقنيات عالية وتوفير موارد متنوعة لخدمة الكلية.	1.759	0.807	متوسط
6	توفرالكلية الدورات لتنمية المنتسبين للكلية بالتحول الإلكتروني.	1.704	0.812	متوسط
9	تدعم الكلية المهارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس باستخدام التدريب الرقمي.	1.648	0.753	ضعيف
8	تشارك الكلية المؤسسات الخارجية المحتوى التعليمي الإلكتروني.	1.639	0.755	ضعيف
10	يتوفر بالكلية الضمانات القانونية التي تسمح بالتحول الرقمي داخلها.	1.583	0.775	ضعيف
4	ترحب الكلية بمساهمات المجتمع لتطوير البنية التكنولوجية بالكلية.	1.537	0.802	ضعيف
	إجمالي المحور	1.801		متوسط

يتضح من الجدول(5) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو استراتيجية التحول الرقمي بالكلية كانت متوسطة على الفقرات(3، 1، 7، 5، 2، 6)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرات(9، 4،10،8)، لوقوعها ما بين(1.537-1.648)، وفيما يتعلق بمجمل المحور الأول فقد كان مستوى

الاستجابة نحوه متوسطًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.801) وهو قيمة متوسطة.

وتعزى تلك النتيجة إلى حداثة التعامل مع التحول الرقمي بالكلية، الأمر الذي يجعل الاستراتيجية القائمة في حاجة إلى التعديل والتبديل والتنقيح المستمر للوصول إلى أفضل صيغة للتعامل مع التحول الرقمى في ظل وجود أزمات، مثل انتشار فيروس كورونا Covid-19، كما تعزى ذات النتيجة إلى سرعة التغيرات التي تحدث بالتعليم في ظل تلك الأزمة الأمر الذي يجعل الاستراتيجية بحاجة إلى إعاة نظر، نظراً لكثرة ما يعترضها من عقبات، وضعف إحساس منتسبي الكلية بأثرها على أرض الواقع، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة الدهشان، السيد (2020).

المحور الثاني: الطالب

جدول (6)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحورالثاني: الطالب

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
24	يتدرب الطلاب باستمرار على استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة	1.778	0.715	متوسط
11	يتمكن الطلاب من البحث والابتكار عبر منصات تعليمية خاصة بذلك.	1.759	0.747	متوسط
15	يُمكّن الطلاب ويُحفزوا عن طريق منحهم بعض السيطرة على عمليات التعلم	1.750	0.738	متوسط
17	يوفر التعلم الإلكتروني بيئة معرفية يستطيع الطالب التكيف معها	1.722	0.734	متوسط
21	يتيح للطلاب طلب المساعدة من المشرفيين الداخليين والخارجيين في البيئة التعليمية للطلاب.	1.713	0.711	متوسط
20	يتقن الطلاب مهارات التعلم الرقمي	1.676	0.747	متوسط
22	يمتلك الطلاب مهارة البحث عن المعلومات عبر الإنترنت.	1.657	0.726	ضعيف
16	يحث التعلم الإلكتروني الطلاب على التفكير فيما يتعلمونه .	1.639	0.716	ضعيف
19	يعتمد الطلاب على نهج التعلم عن بعد بالكامل.	1.611	0.721	ضعيف
23	يعتمد الطلاب على التعلم عبر المنصات في حل الواجبات والأبحاث	1.602	0.723	ضعيف

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
18	يعزز التعليم الإلكتروني دورات القراءة التقليدية من خلال مواد قائمة بذاتها على الإنترنت	1.574	0.726	ضعيف
14	يحتفظ الطلاب بالمعرفة المكتسبة عبر المنصات التعليمية.	1.565	0.727	ضعيف
12	يتجاوب الطلاب بسلاسة ويسر مع المنصات التعليمية ويستخدمونها.	1.315	0.679	ضعيف
13	يتبادل الطلاب الحوار والنقاش مع الأساتذة عبر المنصات التعليمية	1.278	0.653	ضعيف
	إجمالي المحور	1.617		ضعيف

يتضح من الجدول(6) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو الطالب كانت متوسطة على الفقرات(24، 11، 15، 17،21، 20)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرات(22، 16، 19، 23، 18 ، 12،14 ،13)، حيث كان المتوسط الحسابي لها ما بين (1.278-1.657)، وفيما يتعلق بمجمل المحور الثاني فقد كان مستوى الاستجابة نحوه ضعيفًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.617) وهو قيمة ضعيفة.

وتعزى تلك النتيجة إلى عدم وضوح الرؤية أمام الطلاب فيما يخص التعلم الإلكتروني، نتيجة اعتيادهم على نمط التعليم التقليدي، وعدم إلمامهم بمتطلبات التحول الرقمي، وضعف تعاملهم مع النظم التكنولوجية الخاصة بالتعليم، وضعف وعيهم بالتعليم الإلكتروني، كما أن القدرات والإمكانات الخاصة بهم للتعلم عبر الوسائط التكنولوجية ينتابها كثير من الضعف نظراً لضعف إلمامهم بكثير من الأدوات التكنولوجية المرتبطة بالعملية التعليمية، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة الدهشان، السيد (2020)، ودراسة محمد(2020).

المحور الثالث: أعضاء هيئة التدريس

جدول (7)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور الثالث : أعضاء هيئة التدريس

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
29	يضمن عضو هيئة التدريس إيجابية التفاعل الذي يستند إلى مبادئ التعلم الافتراضي.	2.037	0.528	متوسط
39	يقيم أعضاء هيئة التدريس مكتبة إلكترونية خاصة بهم لحفظ المحتوى الإلكتروني لهم.	2.028	0.932	متوسط
37	يجيد أعضاء هيئة التدريس استخدام مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع الطلاب	2.009	0.932	متوسط
35	يمتلك عضو هيئة التدريس التحكم في المادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم	1.907	0.649	متوسط
38	يفعل أعضاء هيئة التدريس البريد الإلكتروني الجامعي الخاص بهم ويستخدمونه في التواصل مع الطلاب	1.852	0.681	متوسط
27	يوظف شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة في عرض المحاضرات.	1.759	0.722	متوسط
40	يتدرب أعضاء هيئة التدريس على توظيف مهارات التفكير الناقد والإبداعي والتواصل الرقمي	1.750	0.725	متوسط
34	يمتلك عضو هيئة التدريس القدرة على ابتكار برامج تعليمية جديدة	1.732	0.705	متوسط
28	يتوفر الدعم الاحترافي للطلاب عبر المنصات التعليمية	1.722	0.708	متوسط
33	يحث عضو هيئة التدريس الطلاب على استخدام الوسائل التقنية.	1.685	0.719	متوسط
26	يستخدم أعضاء هيئة التدريس الوسائل التقنية المختلفة أثناء بث المحاضرات	1.676	0.783	متوسط
32	يحفز عضو هيئة التدريس الطلاب على توليد المعرفة والإبداع عبر المنصات التعليمية	1.648	0.727	ضعيف
25	يستخدم أعضاء هيئة التدريس الفصول الافتراضية لإتمام عملية التعلم	1.630	0.756	ضعيف

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
30	يدير عضو هيئة التدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1.620	0.680	ضعيف
31	يشجع عضو هيئة التدريس على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق طرح الأسئلة والاتصال بالطلاب	1.463	0.676	ضعيف
36	يمتلك أعضاء هيئة التدريس المهارة بالتعامل مع المحاضرات بالحذف والإضافة والتعديل عبر المنصات التعليمية	1.398	0.735	ضعيف
	إجمالي المحور	1.745		متوسط

يتضح من الجدول(7) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة على الفقرات(29، 39، 37، 35،38،27 ، 40، 34، 28، 33، 26)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرات(32، 25، 30،31،36)، حيث كان المتوسط الحسابي لها ما بين (1.648-1.398)، وفيما يتعلق بمجمل المحور الثالث فقد كان مستوى الاستجابة نحوه متوسطًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.745) وهو قيمة متوسطة.

وتعزى تلك النتيجة إلى اعتياد الكثير من أعضاء هيئة التدريس على نمط التعليم التقليدي، ومن ثم فإن هناك صعوبة عامة للكثير تواجه الكثير منهم عند التعامل مع الوسائط التكنولوجية، كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف برامج إعداد المعلم الجامعي، نتيجة تناول كثير من تلك البرامج لمحتوى تقليدى بعيد كل البعد عن التدريب على الأدوات التكنولوجية الحديثة، كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف المحتوى الإلكتروني الذي يعده المعلم وصعوبة تحضيره نتيجة لاحتياجه إلى تقنيات عالية، وفي نفس الوقت يحتاج لمهارات خاصة لبنائه والتعامل معه، وهذا لا يتوفر لدى كثير من أعضاء هيئة التدريس، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة الدهشان، السيد (2020)، دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019)، دراسة Joseph & Yaman (2016)

المحور الرابع: البرامج الدراسية

جدول (8)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور الرابع: البرامج الدراسية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
50	تستخدم المواد والموارد التعليمية عبر الإنترنت لدعم المقررات التعليمية.	2.046	0.869	متوسط
41	تعزز نمط التفاعل بين المكونات المختلفة له من أهداف وأنشطة ووسائل تقويم.	2.019	0.864	متوسط
46	تصمم الكلية المقررات التعليمية في ضوء نتائج التعلم المستهدفة	1.982	0.907	متوسط
43	توفر الكلية المقررات الدراسية بصورة إلكترونية	1.935	0.823	متوسط
49	تمتلك الكلية فريق دعم فني جيد للتعامل مع المقررات الإلكترونية	1.889	0.631	متوسط
42	تشجع الطلاب على تطوير المعرفة والمهارات للعمل والحياة الفردية والعمل الجماعي.	1.880	0.720	متوسط
51	تستخدم المقررات لغة وصور ومؤثرات أخرى تسهل الفهم.	1.870	0.786	متوسط
52	تضع مبادئ ومعايير للبرامج الدراسية وإجراء عمليات مراجعة دورية مستمرة.	1.815	0.751	متوسط
44	تقوم الجامعة برفع كافة المقررات بصورة منتظمة ودورية على المنصات التعليمية	1.806	0.716	متوسط
47	تتنوع مصادر التعلم الإلكترونية المتضمنة المقررات الدراسية	1.750	0.763	متوسط
48	يوجد بالكلية وحدة لبناء المقررات الإلكترونية بدرجة عالية من الكفاءة	1.732	0.756	متوسط
53	تقديم موضوعات محتوى رقمي يجمع بين التنوع والعمق	1.713	0.737	متوسط
45	تتضمن المقررات أنشطة للتعلم الذاتي والتعاوني	1.417	0.598	ضعيف
	إجمالي المحور	1.835		متوسط

يتضح من الجدول(8) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو البرامج الدراسية كانت متوسطة على الفقرات(50، 41، 46، 43،49، 42، 51،52،44،47،48،53)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرة(45)، حيث كان المتوسط الحسابي لها (1.417)، وفيما يتعلق بمجمل المحور الرابع فقد كان مستوى الاستجابة نحوه متوسطًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.835) وهو قيمة متوسطة.

وتعزى تلك النتيجة إلى صعوبة إعداد مقررات وبرامج دراسية إلكترونية كاملة نتيجة احتياجها إلى متطلبات وتقنيات تكنولوجية معقدة، كما أن بناء تلك المقررات يحتاج إلى مدد زمنية طويلة وإلى أعضاء هيئة تدريس مدربين على بناء تلك المقررات، ويستطيعون التعامل معها، وعلى الرغم من توفر وحدات دعم إلكترونى داخل الكلية لمساعدة اعضاء هيئة التدريس في إعداد وبث المحتوى التعليمي إلا أن البنية التحتية في كثير من الأحوال لا تساعد وحدة الدعم على خروج هذا المحتوى إلى الطلاب بجودة عالية ، الأمر الذي يصعب من بث تلك المقررات على أرض الواقع، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة الدهشان، السيد (2020)، دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020).

المحور الخامس : البنية التحتية بالكلية

جدول (9)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور الخامس: البنية التحتية بالكلية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
59	يتوفر بالكلية وحدة دعم فني تساعد الطلاب في حل المشكلات الإلكترونية	2.185	0.787	متوسط
57	تزود القاعات بوسائل تكنولوجية متصلة بالإنترنت	2.083	0.810	متوسط
63	يتوفر بالكلية مكتبة مزودة بوسائل الاتصال الحديثة لإتمام البحث العلمي	2	0.843	متوسط
61	تتلائم البنية التحتية بالكلية مع خدمات الاتصال المقدمة للطلاب	1.963	0.831	متوسط
54	يوجد بالكلية منصة تعليمية إلكترونية لطرح المقررات التعليمية للطلاب	1.796	0.746	متوسط
56	تزود قاعات ومدرجات الكلية بإنترنت فائق السرعة	1.778	0.688	متوسط
58	يوجد بالكلية معامل حاسب آلي حديثة متصلة بالإنترنت تخدم الطلاب	1.769	0.816	متوسط

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
55	يوجد بالكلية منصة للتقويم الإلكتروني للطلاب	1.741	0.753	متوسط
62	تتوفر بالكلية برامج لتقديم المحتوى التعليمي بكفاءة عالية	1.685	0.828	متوسط
64	توفر الربط الشبكي بين أعضاء هيئة التدريس والكليات والجامعات المختلفة	1.657	0.763	ضعيف
60	توفر الكلية دعم مالي لتجديد الشبكات الإلكترونية وتحديثها	1.398	0.669	ضعيف
	إجمالي المحور	1.823		متوسط

يتضح من الجدول(9) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو البنية التحتية بالكلية كانت متوسطة على الفقرات(59، 57، 63، 54،61، 56، 55،58 ،62)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرتين(64، 60)، حيث كان المتوسط الحسابي لهما (1.657)(1.398)، وفيما يتعلق بمجمل المحور الخامس فقد كان مستوى الاستجابة نحوه متوسطًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.823) وهو قيمة متوسطة.

وتعزى تلك النتيجة إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية بالكلية، نتيجة لضعف الميزانية المقدمة من الجامعة للتطوير التكنولوجي، فكثير من القاعات لاتحتوى على أدوات تكنولوجية حديثة تسمح بالإتصال المباشر بالإنترنت، كما أن معامل الحاسب الألي الموجودة بالكلية ووحدة الحاسب الألى مكبلة بكثير من الأعمال، حيث أنها تهتم بالشق العملي، كما تهتم بالدورات التدريبية، وتنفيذ سياسات الجامعة، ونظراً لكثرة عدد الطلاب بالكلية، وكثرة الأعباء فإنها لا تستطيع أن تفي منفردة بمتطلبات التطوير، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة السيد (2020)، دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019).

المحور السادس : الإدارة والتمويل

جدول (9)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور السادس: الإدارة والتمويل

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
67	توفر الاستثمار اللازم للتحول الرقمي بمشاركة القطاع الحكومي والخاص	1.667	0.797	متوسط
65	تعيد تنظيم مسارات الإدارة بالكلية ليصبح بها	1.648	0.740	ضعيف

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
	هيئة مسؤولة عن التعليم الإلكتروني			
69	تهتم بخبرات الكليات الأخرى في مجال التحول الرقمي	1.574	0.739	ضعيف
68	تقبل التبرعات التي تسهم في تطوير المنظومة التعليمية الإلكترونية	1.556	0.740	ضعيف
71	تسوق الموارد التعليمية على المستوى المحلي والعالمي	1.546	0.766	ضعيف
66	تتخذ كافة الإجراءات الخاصة بنظم الإتاحة والبنية التحتية.	1.482	0.742	ضعيف
70	يوجد مخصصات مالية بكل قسم للتطوير التكنولوجي لأدوات القسم	1.426	0.726	ضعيف
	إجمالي المحور	1.557		ضعيف

يتضح من الجدول(9) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو الإدارة والتمويل كانت متوسطة على الفقرة (67)، حيث كان المتوسط الحسابي لها أكثر من (1.66)، بينما كانت ضعيفة على الفقرات(65،69،68،71،66،70)، حيث كان المتوسط الحسابي لها ما بين (1.648-1.426)، وفيما يتعلق بمجمل المحور السادس فقد كان مستوى الاستجابة نحوه ضعيفًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.557) وهو قيمة ضعيفة.

وتعزى تلك النتيجة إلى ضعف الخبرات الإدارية داخل الكلية في إدارة الأزمات، كم أنه لايوجد بالهيكل الإداري بالكلية إدارة خاصة بتيسير التعلم الألكتروني، كما تعزى ذات النتيجة إلى عدم وجود خطة تسويقية لتسويق الموارد التعليمية بالكلية، وتوظيف العائد منها لخدمة العملية التعليمية، كما تعزى ذات النتيجة إلى ضعف الميزانية المخصصة للكلية والخاصة بإعادة الهيكلة التكنولوجية بها نتيجة كثرة المتطلبات المادية التي تحتاج إليها الكلية، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة الدهشان، السيد (2020)، دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019).

المحور السابع : التقويم الإلكتروني

جدول (10)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى فقرات المحور السابع: التقويم الإلكتروني

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
73	يوجد برامج تدريبية لتدريب الطلاب على الاختبارات الإلكترونية	1.593	0.749	ضعيف
76	يشترك الطلاب في عملية التقييم باستمرار	1.556	0.765	ضعيف
77	يتطور الأجهزة والبرامج والشبكات المستخدمة بشكل دوري ومستمر	1.537	0.754	ضعيف
78	يوجد نظم إدارية مرنة ومبتكرة تساعد على ترسيخ ثقافة التقييم الرقمي	1.528	0.716	ضعيف
72	يوجد برامج تقييم إلكترونية مجهزة بالكلية	1.500	0.717	ضعيف
75	تتنوع أساليب التقييم الرقمية بين ملف الإنجاز الإلكتروني والتقييم الرقمي	1.491	0.730	ضعيف
79	يوجد ميزانية خاصة بتطوير برامج التقييم الرقمي بالكلية.	1.454	0.728	ضعيف
74	يستخدم أدوات التقييم الرقمي لإنشاء اختبارات إلكترونية	1.435	0.727	ضعيف
	إجمالي المحور	1.512		ضعيف

يتضح من الجدول(10) أن استجابات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو التقويم الإلكتروني كانت ضعيفة على جميع فقرات المحور، حيث كان المتوسط الحسابي لها أقل من (1.66)، وتراوح المتوسط الحسابي لها ما بين (1.593-1.435)، وفيما يتعلق بمجمل المحور السابع فقد كان مستوى الاستجابة نحوه ضعيفًا حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجموع المحور(1.512) وهو قيمة ضعيفة.

وتعزى تلك النتيجة إلى حداثة العمل بالتقويم الإلكتروني الأمر الذي يضعف من وعي الطلاب بمتطلبات العمل به، كما تعزى ذات النتيجة عدم وجود برامج تقويم إلكترونية مجهزة، كما تعزى ذات النتيجة لضعف ميزانية الإعداد لبرامج التقويم الإلكتروني، كما أن النظم الإدارية القائمة ينتابها كثير من الضعف الأمر الذي ينعكس على ضعف برامج التقويم ويجعلها غير كافية لتكون آلية من آليات التقويم المتبعة. وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019).

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة والذي ينص على:"هل توجد فروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بطنطا نحو واقع التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا تعزى إلى متغيري (المنصب الإداري - الدرجة العلمية)؟"

ويمكن الإجابة على السؤال الرابع من خلال الجداول الآتية:

أ- الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير المنصب الإداري:

جدول (11)

دراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محاور الاستبانة ومجموعها حسب متغير المنصب الإداري باستخدام اختبار t. test لعينتين مستقلتين

المحور	المنصب الإداري	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأول	تولى منصب إداري	21	24.619	7.103	106	7.909	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	16.414	3.273			
الثاني	تولى منصب إداري	21	32.000	12.153	106	6.58	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	20.379	5.535			
الثالث	تولى منصب إداري	21	38.000	12.554	106	6.334	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	25.483	6.692			
الرابع	تولى منصب إداري	21	31.048	10.308	106	4.679	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	22.115	7.162			
الخامس	تولى منصب إداري	21	26.667	7.914	106	7.558	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	18.460	3.165			
السادس	تولى منصب إداري	21	16.048	6.305	106	7.415	.000 دالة
	لم يتول منصب إداري	87	9.655	2.500			
السابع	تولى منصب إداري	21	18.333	7.378	106	8.092	.000

المحور	المنصب الإداري	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الإجمالي	لم يتول منصب إداري	87	10.586	2.541	106	7.652	.000 دالة
	تولى منصب إداري	21	186.714	62.533			
	لم يتول منصب إداري	87	123.092	23.062			

يتضح من الجدول (11) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول إجمالي استبانة أبعاد التحول الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا ومحاورها(الأول: استراتيجية التحول الرقمي بالكلية، الثاني: الطالب ، الثالث: أعضاء هيئة التدريس، الرابع: البرامج الدراسية، الخامس: البنية التحتية بالكلية ، السادس: الإدارة والتمويل ، السابع: التقويم الإلكتروني) ، عند مستوى (0.05) ترجع لاختلاف متغير المنصب الإداري لأعضاء هيئة التدريس وكانت جميع هذه الفروق لصالح من تولى منصب إداري، وتعزى الفروق إلى إلمام أعضاء هيئة التدريس من أصحاب المناصب الإدارية بطبيعة التحول الرقمي بكلية التربية، والمشكلات التي تواجه تنفيذه بها، والخطوات الإجرائية التي تمكنهم من العمل على حل المشكلات التي تواجه تطبيق التحول الإلكتروني بالكلية، وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019).

ب- الفروق حول محاور الاستبانة والتي تُعزى لاختلاف متغير الدرجة العلمية:

جدول (12)

يوضح نتائج اختبار التباين لدلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة حول محاور الاستبانة ومجموعها حسب متغير الدرجة العلمية

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الأول	بين المجموعات	872.310	3	290.770	13.766	.000 دالة
	داخل المجموعات	2196.680	104	21.122		
	المجموع	3068.991	107			
الثاني	بين المجموعات	2232.467	3	744.156	13.721	.000 دالة
	داخل المجموعات	5640.450	104	54.235		
	المجموع	7872.917	107			
الثالث	بين المجموعات	2730.782	3	910.261	13.673	.000
	داخل المجموعات	6923.468	104	66.572		دالة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الرابع	المجموع	9654.250	107			
	بين المجموعات	1839.279	3	613.093	10.545	.000 دالة
	داخل المجموعات	6046.351	104	58.138		
	المجموع	7885.630	107			
الخامس	بين المجموعات	1055.082	3	351.694	16.636	.000 دالة
	داخل المجموعات	2198.585	104	21.140		
	المجموع	3253.667	107			
السادس	بين المجموعات	548.927	3	182.976	12.902	.000 دالة
	داخل المجموعات	1474.953	104	14.182		
	المجموع	2023.880	107			
السابع	بين المجموعات	801.105	3	267.035	14.947	.000 دالة
	داخل المجموعات	1857.969	104	17.865		
	المجموع	2659.074	107			
الإجمالي	بين المجموعات	63852.576	3	21284.192	17.217	.000 دالة
	داخل المجموعات	128570.275	104	1236.253		
	المجموع	192422.852	107			

يتضح من الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول الاستبانة مجملة ومحاورها(الأول: استراتيجية التحول الرقمي بالكلية، الثاني: الطالب ، الثالث: أعضاء هيئة التدريس، الرابع: البرامج الدراسية، الخامس: البنية التحتية بالكلية ، السادس: الإدارة والتمويل ، السابع: التقويم الإلكتروني) تبعًا لمتغير الدرجة العلمية حيث جاءت قيم (ف) دالة عند مستوى (0.05).

- ولمعرفة اتجاه الفروق على إجمالي الاستبانة تبعا لمتغير الدرجة العلمية نستخدم اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية:

جدول (13)

يوضح نتائج اختبار"LSD" للمقارنات الثنائية البعدية لعينة الدراسة تبعًا لمتغير الدرجة العلمية

المحور	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)	الفرق بين المتوسطات (أ-ب)	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
الإجمالي	أستاذ	أستاذ مساعد	39.72549*	11.14591	.001
		مدرس	56.32456*	9.16752	.000
		معيد أو مدرس مساعد	63.80460*	9.70257	.000
	أستاذ مساعد	مدرس	16.59907	10.25932	.109
		معيد أو مدرس مساعد	24.07911*	10.74012	.027
	مدرس	معيد أو مدرس مساعد	7.48004	8.66962	.390

* تعني أن الفرق بين المتوسطات دالة عند مستوى معنوية (0.05).

يتضح من الجدول (13) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير الدرجة العلمية بالنسبة لإجمالي الاستبانة، لصالح فئة أستاذ حيث جاءت قيمة الفرق بين متوسطات (أستاذ و أستاذ مساعد)، و(أستاذ ومدرس) ، و(أستاذ و معيد أو مدرس مساعد) (*39.72549)،(*56.32456)،(*63.80460)، وجاءت قيمة الفرق بين متوسطات (أستاذ مساعد و معيد أو مدرس مساعد) (*24.07911). وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05). وتعزى تلك النتيجة إلى خبرة الأستاذ الكبيرة التي تكونت لديه نتيجة التصاقه بالعمل الجامعي، الأمر الذي يمكنهم من الوقوف على واقع التحول الإلكتروني بالكلية، والمشكلات التي واجهت تطبيقه، تتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019). وتتفق تلك النتيجة بينما لم تظهر النتائج دلالة فروق إحصائية بين متوسطات (أستاذ مساعد ومدرس) ، و(مدرس و معيد أو مدرس مساعد) حيث جاءت قيمة الفرق بين المتوسطات (16.59907)،(7.48004)، وهي قيم غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05).وتعزى تلك النتائج إلى ضعف الخبرة التي يمتلكونها للتعامل مع مشكلات كلية التربية، وكيفية الاستفادة من التحول الرقمي في التعامل مع تلك المشكلات والقضاء عليها، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة المطرف(2020)، ودراسة الدهشان، السيد (2020)، دراسة محمد(2020)، دراسة (لكزولي ، 2020)، دراسة (جفال وأخرون، 2019).

ثالثاً: التوصيات

- إقامة دورات تدريبية مكثفة لكل العاملين بالكلية بهدف تنمية المهارات الرقمية الأساسية لديهم.
- وضع خطة تنمية موارد الكلية ، بحيث يستخدم العائد منها في رفع كفاءة التطبيقات التكنولوجية بالكلية.
- عمل بروتوكول تعاون مع شركات الاتصالات بهدف دعم شبكات الاتصالات داخل الكلية وتوفير أنترنت عالي الكفاءة بها.
- عقد بروتوكول شراكه مع مؤسسات المجتمع المدني للمساهمة في التطوير التكنولوجي داخل الكلية.
- عقد بروتوكول تعاون مع الشركات الرائدة بمجال البرمجيات للاستعانة بها في تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالكلية.
- عقد ورش عمل لمنسوبي كلية التربية بهدف تنمية مهاراتهم التكنولوجية.
- تحفيز الطلاب على التعلم الذاتي عبر المنصات التعليمية المعدة لذلك.
- تفعيل عقد شراكة مع المؤسسات التربوية الأخرى بالمحافظة لتبادل المحتوى التعليمي الإلكتروني المعد بالكلية معهم نظير خدمات مادية توظف في تطوير البنية التحتية
- إنشاء المزيد من المنصات التعليمية المتخصصة وفق تقنيات عالية يستوعبها الطلاب.
- توفير دورات تدريبية وورش عمل للطلاب لتدريبهم على التعامل مع المنصات التعليمية بكفاءة.
- تحديد أوقات محددة لتبادل الحوار بين الطلاب وأعضاءهيئة التدريس عبر المنصات التعليمية.
- وضع حوافز مادية ومعنوية للطلاب الذين يتعاملون مع المنصات بكفاءة.
- توفير بيئة معرفية معدة مسبقاً من قبل أعضاء هيئة التدريس يغطى المقررات التعليمية على مدار العام.
- توفير دخول أمن وسلس للطلاب إلى المكتبات الإلكترونية.
- ضروة تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية إنشاء فصول افتراضية

- توفر الكلية وحدة للدعم الفني والتقني لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على القيام بمهامهم العلمية والأكاديمية عبر المنصات التعليمية.
- يستخدم أعضاء هيئة التدريس البريد الإلكتروني الخاص بهم للتواصل مع الطلاب وتلقي التكليفات الخاصة بالمادة عليه.
- يعد عضو هيئة التدريس مكتبة إلكترونية للمحتوى التعليمي الخاص بمادته قابلة للتنقيح والتطوير.
- تحفيز الطلاب على استخدام البرامج الإلكترونية
- إنشاء أعضاء هيئة التدريس بالإشتراك مع وحدة الدعم الفني مقررات تحتوى على مؤثرات صوتية وتقنية تدعم فهم الطلاب للمحتوى التعليمى.
- التنوع في تقديم المحتوى الرقمي وتقديمه عبر منصات تعليمية متعددة ومتنوعة
- إعادة تجهيز قاعات الكلية بحيث تزود بالواى فاي، ووسائل الاتصال الحديثة.
- إنشاءمنصة خاصة بالتقويم الإلكتروني للطلاب، والعمل على تطويرها باستمرار.
- تزويد الميزانية المخصصة لرفع الكفاءة الإلكترونية بالكلية.
- توفير برامج معدة إلكترونيا للطلاب ومنسوخة على أسطوانات CD كبديل للكتاب المدرسي.
- إنشاء شبكة ربط بين أعضاء هيئة التدريس بالكلية للاتصال والتعاون بينهم عبرها.
- عمل خطة لتسويق المحتوى التعليمي الإلكتروني بالكلية والاستفادة من موارده لتطوير التقنيات التكنولوجية بها.
- عمل شراكة مع كليات الجامعة الأخرى للاستفادة من خبراتها في مجال التحول الرقمي.
- وضع برامج تقييم مجهزة لتقويم الطلاب عبرها.
- العمل على استخدام أدوات التقييم الرقمي كبديل للتقييم العادي في تقييم الطلاب.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أمين، مصطفي أحمد(2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، (19)، كلية التربية، جامعة دمنهور، 11-117.

ترلينج، بيرني، فادل، تشارلز(2013). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا، ترجمة: بدر بن عبد الله الصالح، مركز الترجمة، جامعة الملك سعود، الرياض.

جفال، سامية، مسامح، وهيبة، حداد، داريمان(2019). التفاعلية في المواقع التعليمية الإلكترونية، دراسة تحليلية لموقع إدراك، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (6)، 129-148.

الحرون، منى محمد السيد، بركات، على على عطوة(2019). متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، مجلة كلية التربية، 30(120)، كلية التربية، جامعة بنها، 429- 478.

الدهشان، جمال على خليل، السيد، سماح السيد محمد(2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، المجلة التربوية، 78، كلية التربية، جامعة سوهاج، 1249-1344.

السكافي، فاتن أحمد(2020). تكيف الأسرة مع الحجر الصحي المنزلي في زمن فيروس كورونا، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، مركز جيل للبحث العلمي، لبنان، (63)، 9-30.

شعلان، محمد على حسن(2016). حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية2030، مجلة المهندس، 1(99)، الهيئة السعودية للمهندسين.

الصغير، أحمد(2005). التعليم الجامعي في الوطن العربي، عالم الكتب، القاهرة.

على، أسامه عبد السلام(2013). التحول الرقمي بالجامعات المصرية دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، 2(37)، كلية التربية، جامعة عين شمس، 523-571.

لكزولى، فضيلة(2020). التدريس عن بعد ورهانا الإصلاح في ظل جائحة كوفيد -19، مجلة الباحث للدراسات القانونية والفضائية، محمد قاسمي، (17)، 59-76.

محمد، إيمان سامي عبد النبي(2020). جاهزية جامعة دمنهور للتحول الرقمي في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ومعاونهم، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 44(4)، كلية التربية، جامعة عين شمس، 379- 475.

محمود، ولاء(2018). مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي، الواقع وسيناريوهات المستقبل، مجلة كلية التربية،1(2)، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، 1-98.

المطرف، عبد الرحمن بن فهد(2019). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية،36(7)، كلية التربية، جامعة أسيوط، 157-184.

هاشم، نهلة عبد القادر(2010). تنمية الجدارات المحورية بالجامعات المصرية في ضوء فرق العمل الافتراضية دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، (20)، كلية التربية، جامعة بني سويف، 188-213.

ثالثا:: المراجع الأجنبية

Addie, D. D.(2004). Feline coronavirus—that enigmatic little critter. 167,5-6

Ayoub, K, Petra, F, & Joke, V (2016). Factors affecting teachers' continuation of technology use in teaching, Education and Information Technologies November, Vol.(21), Issue (6), pp. 1535–1554.

Denise, C, Karla, B & Tabitha, B (2020). Digital Learning: Meeting the Challenges and Embracing the Opportunities for Teachers, Texas Association of School Administrators (TASA) and Fort Worth (TX) Chamber of Commerce, Bill & Melinda Gates Foundation. Pp1-4.

Erik Stolterman & Anna Croon Fors (2004), "Information Technology and the Good Life,"Information Systems Research, pp. 687-692

Igor Balaban, Nina Begicevic Redjep, & Marina Klacmer Calopa (2018), The Analysis of Digital Maturity of Schools in Croatia, IJET– Vol. (13), No. (6), Pp 4-15.

i-Scoop: Digital transformation: online guide to digital business transformation. Copyright 2016-2020 i-scoop, Available at: https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/ (25/6/2019(

Johnston, B., Macneill, S & Smyth, k (2018). Conceptualizing the digital university the intersection of policy, pedagogy and practice, Palgrave Macmillan, Switzerland.

Joseph K.Nwankpa&Yaman Roumani (2016)."IT Capability and Digital Transformation: A Fir Performance Perspective", Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin. Pp(1-16)

Liu, C., Zhou, Q., Li, Y., Garner, L V., Watkins, S P., Carter, L J., Smoot, J., Gregg, A C., Daniels, A D., Jervey, S., and Albaiu, D. (2020). Research and Development on Therapeutic Agents and Vaccines for COVID-19 and Related Human Coronavirus Diseases,ACS Central Science, Cite This: ACS Cent. Sci. 2020, 6, 315−331.

Martina Tomičić Furjan, Vjeran Strahonja, & Katarina Tomičić (2018), Framing the Digital Transformation of Educational Institutions, 29th Central European Conference on Information and Intelligent Systems, (CECIIS), September 19-21, Varaždin, Croatia, pp. 97-104.

Renee Patton & Ricardo Santos (2018), The next-generation digital learning environment and a framework for change for education institutions, Cisco and/or its affiliates. Available at:https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf 18/1/2019

Westerman G., Calméjane C., Bonnet D., Ferraris P. & McAfee A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, p 5.

World Health Organization, (2020), Coronavirus disease outbreak: rights,roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health, 18 March 2020,On Line https://www.who.int/

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

البار، عدنان، مصطفي(2018). تقنيات التحول الرقمي، متاح على
http://www.awforum.org-8-2-2021.

حبيب، سامي (2019). التحول الرقمي ودوره في رفع كفاءة الأداء بالجامعات المصرية، متاح على
https://www.elsaba7.com/details/254987?Fbclid12-2-2021.

حدادة، علي (2019)، تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية، اتحاد الغرف العربية، دائرة البحوث الاقتصادية، النشرة الاقتصاديةالعربية،العدد(42)ص ص4- 5. متاح على
http://www.abhacci.org.sa1-1-2021.

الخطيب معن(2020). تحديات التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا ومابعدها، متاح على
http.//webcache.googleusercontent.com/search?q= cache.shW-12-2-2021.

صادق، عبد الرحمن محمد(2020). توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم في وقت الأزمة فيروس كورونا، متاح على
30-6-2020 com https.///www.new-educ.

العربية، القاهرة، تم الدخول بتاريخ 20-5-2020 الساعة12.21متاح على
/https://www.alarabiya.net

مبروك، محمد(2021). دعم منظومة التحول الرقمي والشمول المالي بجامعة طنطا، جريدة الأهرام، متاح على :
https://gate.ahram.org.eg-3-2-2021.
https://egypt-hub.edu.eg2-2-2021-
https://edu.tanta.edu.eg-2-2-2021-
,3-3-2021 https://edu.tanta.edu.eg-
https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED544368.pdf