

واقع تطبيق القيادة الرقمية بالجامعات السعودية

د. عائشة بنت محه أحمد صفحي

حاصلة على درجة الدكتوراه من قسم الإدارة التربوية كلية التربية
جامعة طيبة بالمدينة المنورة المملكة العربية السعودية

المسخلص:

هدف البحث إلى بيان واقع تطبيق القيادة الرقمية والمتمثلة في (القيادة الرشيدة - ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) في الجامعات السعودية، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الدراسة التصنيفية (الجامعة، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة) حول درجة تطبيق القيادة الرقمية بإدارة الموارد البشرية في الجامعات السعودية. واستخدم البحث المنهج الوصفي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعات (طيبة، تبوك، الملك سعود، جازان) والبالغ عددهم (٩٣٠٧)، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠٥) عضو هيئة تدريس موزعين على الجامعات الأربع حيث اختيروا بأسلوب العينة العشوائية البسيطة، بنسبة ٧.٥٧% وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: أن واقع تطبيق أبعاد القيادة الرقمية جاء بدرجة متوسطة، وكان من أبرز توصيات الدراسة: وضع آليات لنشر ثقافة المواطنة الرقمية من خلال عقد دورات وبرامج لنشر ثقافة التحول الرقمي بشكل دوري، وأهمية حفظ البيانات بطريقة آمنة من خلال تقنيات رقمية حديثة لا بد أن تتوافر بالجامعات.

الكلمات المفتاحية: القيادة الرقمية، الجامعات السعودية.

The reality of application digital leadership at Saudi universities

Dr.Aishah Mahah Ahmad Safhi

Abstract

This study aimed to; identify the reality of the application of digital leadership represented in (wise leadership - the culture of learning in the digital age - excellence in digital practice - digital citizenship) in the Saudi universities, detect the statistically significant differences at ($\alpha \leq 0.05$) level of significance between the average responses of the study sample population attributed to the study classification variables (university, academic rank, years of experience) regarding the degree of digital leadership application in human resources management in the Saudi universities, The study used the descriptive methodology in its correlative style. The study also used the questionnaire as its tool for data collection. The study population consisted of (9307) faculty members at the universities of (Taibah - Tabuk - King Saud - Jazan).The study sample consisted of (705) faculty members distributed over the aforementioned four universities, where they were selected using the simple random sample method, with a percentage of 7.57%. After analyzing the data, the study concluded a set of results, the most important of which are as follows: The reality of applying the dimensions of digital leadership was a medium degree,. The study formulated a set of recommendations, the most important of which are as follows:Establishing mechanisms to spread the culture of digital citizenship through holding courses and programs to periodically disseminate the culture of digital transformation, the necessity of saving data in a secure manner through modern digital technologies that must be available at universities,

Keywords: digital leadership - Saudi universities

• مقدمة:

يواجه قطاع التعليم تحديات كبيرة في مختلف دول العالم، ولعل من أبرز تلك التحديات التطورات المتسارعة في مجالات التكنولوجيا والاتصالات وتقنية المعلومات، والذكاء الاصطناعي إذ أن العالم يتجه إلى عصر التقنية اللامتناهية، والتحول الرقمي، وهذا ما دعت إليه رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، واستجابة لمتطلبات هذه الرؤية فإن كافة القطاعات تعمل نحو التحول الرقمي، مما دعا مؤسسات التعليم العالي للعمل على تطوير أداء منسوبيها للوصول إلى المستويات المأمولة لتحقيق التنمية الشاملة من خلال الاستثمار الأمثل للموارد البشرية بالجامعات في ضوء التطورات التقنية التي يشهدها العالم.

وعليه فقد أصبحت الجامعات السعودية مطالبة بتكوين موارد بشرية ذات كفاءة كبيرة، وتطوير أساليب الأداء الإداري المتبعة فيها إلى أساليب رقمية ذكية مرنة وأكثر فاعلية لتحقيق خدمات كبيرة الجودة، وتقديم آليات تنفيذية لتفعيل الرقمنة الذكية، من خلال تكنولوجيا المعلومات، والذكاء الاصطناعي وأنظمة الحوسبة الرقمية، حيث أصبحت خطوة التحول من القيادة التقليدية إلى القيادة الرقمية هي بداية التغيير والانطلاق لجامعة مؤهلة تلحق بركب المنافسة العالمية، (Sheninger، ٢٠١٩).

وقد أوصت دراسة آل تويم (٢٠١٩) بضرورة سعي الوزارة إلى إنشاء مواقع إلكترونية لتبادل الخبرات مع المؤسسات الخارجية، وتقديم حوافز لمنسوبي الوزارة للتحول نحو القيادة الرقمية، حيث أصبح هذا التحول حتمياً لكل الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وقد أولت المملكة العربية السعودية هذا الجانب اهتماماً خاصاً، ويبدو ذلك جلياً من خلال عقد الندوات والمؤتمرات ذات العلاقة، ومنها مؤتمر (التحول الرقمي للجامعات السعودية نحو رؤية المملكة ٢٠٣٠) والذي تناول مناقشة جهود الجامعات السعودية في مسيرة التحول الرقمي ومتطلباته (جامعة الملك سعود، ٢٠٢١).

ولقد تبنت المملكة العربية السعودية برنامج التحول الرقمي في إطار رؤيتها (٢٠٣٠)، إذ أسس في عام (٢٠١٧) مركز الابتكار للصناعة الرابعة والتركيز على إيجاد مجتمع رقمي ومدن رقمية وتعليم رقمي وصولاً إلى اقتصاد رقمي يعتمد على الذكاء الاصطناعي، (الخولاني، ٢٠٢١).

كما تم إنشاء هيئة الحكومة الرقمية وفقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (٤١٨) وتاريخ ١٤٤٢/٧/٢٥هـ وهي جهة مختصة بكل ما يتعلق بالحكومة الرقمية (المنصة الوطنية الموحدة، ٢٠٢١).

وعلى الرغم من التقدم الرقمي الذي حققته المملكة العربية السعودية في عدة مجالات، إلا أن بعض الدراسات تشير إلى نوع من الضعف أو القصور في التحول الرقمي في الميدان التعليمي والجامعات السعودية حيث أكدت دراسة العنزي (٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن واقع التحول الرقمي للتعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية جاء بدرجة متوسطة، وأن هناك تحديات بدرجة كبيرة تواجه التحول الرقمي للتعليم الجامعي السعودي من وجهة نظر القيادات

الأكاديمية (كضعف البيئة التحفيزية للتحويل الرقمي، وضعف الوعي بأهمية العالم الافتراضي للتحويل الرقمي الجامعي).

كما أظهرت نتائج دراسة تكروني والشماسي (٢٠٢٠) التي أجريت على موظفي إدارة العلاقات العامة بالجامعات (جامعة الملك عبدالعزيز، جامعة جدة، وجامعة الملك سعود) أن ممارسة القيادة التحويلية تؤثر في مستوى أداء العلاقات العامة الرقمية بالجامعات السعودية، وبينت دراسة الحربي (٢٠٢٠) أن إدارة الموارد البشرية بالجامعات لم تحظ بذلك القدر من الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ولا تزال تستخدم الوسائل التقليدية مما يتطلب إعادة النظر لتطوير وتحديث تلك القيادة في ضوء مستحدثات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مما يشير إلى أهمية تحسين أداء المورد البشري في ضوء مدخل القيادة الرقمية، كما أوصت دراسة الخثلان (٢٠١٩) التي أجريت على جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز بضرورة التخطيط السليم والخبير لإدارة المعرفة، وذلك بدراسة الاحتياج الفعلي لإدارة الموارد البشرية، والدعم المالي الكامل لإدارة الموارد البشرية بالجامعة للعمل على تطوير وتدريب منسوبيها، والاهتمام بتوفير التقنيات الحديثة الداعمة لإدارة الموارد البشرية.

كذلك بينت دراسة آل تويم (٢٠١٩) أن درجة تطبيق القيادة الرقمية في وزارة التعليم جاءت بدرجة متوسطة، وقد أكدت على ضعف القيادة التقليدية في الاستجابة لمتغيرات العصر ومتطلباته، كما أشارت كل من دراسة الشهري (٢٠١٨)، ودراسة شرف (٢٠١٨) إلى وجود بعض الصعوبات التي تواجه برامج تطوير مهارات القادة ومنها مقاومة التغيير والتطوير لتلافي كشف الضعف والقصور في أدائهم، وضعف توفر الوقت والموارد المادية، وقلّة وجود معاهد متخصصة لإعداد خبراء متخصصين في تحديد الاحتياجات التدريبية للقادة الإداريين، وترتيب الأولويات، وتوصلت دراسة السلمي (٢٠١٧) إلى أن درجة إشباع حاجة منسوبي الجامعات السعودية عن طريق خدمات العلاقات العامة الرقمية جاء بدرجة متوسطة، في حين توصلت دراسة شاهين (٢٠١٨) إلى أن هناك بعض تحديات الريادة الرقمية في البيئة الرقمية الجامعية، منها الأمن السيبراني.

لذا جاء هذا البحث ليحدد واقع تطبيق القيادة الرقمية بالجامعات السعودية، واستجابة لأهداف الخطة الاستراتيجية لوزارة التعليم حيث تضمن أحد أهدافها: تعزيز التحويل الرقمي (موقع وزارة التعليم، ٢٠٢٣).

• أسئلة البحث:

◀ ما درجة تطبيق القيادة الرقمية (القيادة الرشيدة- ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) بالجامعات السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؟

◀ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي تعزى لمتغيرات الدراسة التصنيفية (الجامعة، الرتبة العلمية، سنوات

الخبرة) حول درجة تطبيق القيادة الرقمية المتمثلة في (القيادة الرشيدة- ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) بالجامعات السعودية؟

• أهداف البحث:

◀ رصد واقع تطبيق القيادة الرقمية والمتمثلة في (القيادة الرشيدة - ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) بالجامعات السعودية.
 ◀ بيان الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الدراسة التصنيفية (الجامعة، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة) حول درجة تطبيق القيادة الرقمية بإدارة الموارد البشرية في الجامعات السعودية.

• أهمية البحث:

• الأهمية النظرية:

◀ حداثة موضوع الدراسة في مجال الإدارة والقيادة التربوية، والحاجة لمثل هذه الدراسات والأبحاث في مجال القيادة الرقمية في المملكة العربية السعودية بصورة خاصة.
 ◀ مواكبة موضوع الدراسة لتوجهات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ نحو بناء المؤسسات الرقمية ومسايرة للتطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 ◀ قد تُعد هذه الدراسة مرجعا لإثراء الإطار النظري لأبحاث ودراسات أخرى في مجال القيادة الرقمية وإفادة الباحثين والمهتمين بها، وفتح المجال أمام المزيد من الدراسات حولها.

• الأهمية التطبيقية:

◀ تشخيص تطبيق القيادة الرقمية المتمثل في (القيادة الرشيدة- ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) بإدارة الموارد البشرية بالجامعات السعودية.

• حدود البحث:

◀ الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع هذه الدراسة على درجة تطبيق القيادة الرقمية المتمثلة في (القيادة الرشيدة، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، التميز في الممارسة الرقمية، المواطنة الرقمية).

◀ الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٤٤هـ- ٢٠٢٣م)

◀ الحدود المكانية: اقتصر تطبيق البحث على أربع جامعات سعودية هي (جامعة الملك سعود- جامعة جازان- جامعة تبوك- جامعة طيبة)، وتعزو الباحثة اختيارها لهذه الجامعات نظراً لتمثيلها لمناطق المملكة تمثيلاً جغرافياً إلى جانب تميز بعضها في مجال إدارة الموارد البشرية وأتمتة العمليات الإدارية بها، كجامعة الملك سعود وهي إحدى الجامعات العريقة.

◀ الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس ممثلة للمجتمع الأصل في الجامعات السعودية التالية: (جامعة الملك سعود، جامعة جازان، جامعة طيبة، جامعة تبوك).

• مصطلحات البحث:

• القيادة الرقمية:

يقصد بها التحول لدى قادة الجامعات من إنجاز المهام الإدارية بالطرق التقليدية التي تستخدم الأوراق إلى الطريقة التي تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات المتطورة وشبكات الإنترنت بشكل فعال، مع القدرة على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض، والتمكين الإداري (العشماوي، والعصيمي، ٢٠٢١).

ويعرفها (اللدائي، ٢٠٢١) بأنها تبني القادة الأكاديميين للتكنولوجيا الرقمية الجديدة، وقدرتهم على بناء رؤية خاصة بالتحول الرقمي، وإلهامها للعاملين، والتأثير فيهم من أجل تسخير كافة الإمكانيات المادية والبشرية لتحقيق تلك الرؤية.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها القيادة المعتمدة على الآليات والمنصات والتطبيقات الرقمية المتوفرة لدى الجامعة، والتي من خلالها يمكن تسهيل إجراءات العمل والحد من معوقات التواصل وإجراءات التنفيذ من خلال التركيز على الأبعاد التالية (القيادة الرشيدة، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، التميز في الممارسة الرقمية، المواطنة الرقمية).

• الإطار النظري:

• القيادة الرقمية.

• مفهوم القيادة الرقمية:

إن مفهوم القيادة الرقمية من المفاهيم الحديثة التي ظهرت مؤخراً، مما جعل الباحثين والمهتمين ينظرون إليه من زوايا مختلفة، تشترك جميعها في التحول نحو الرقمية أثناء أداء العمل، وتعتمد القيادة الرقمية على مجموعة من وسائل التقنية الحديثة مثل استخدام أجهزة الحاسب والشبكات والبريد الإلكتروني وغيرها من الوسائل الرقمية التي تساعد على تنفيذ الأعمال والمعاملات الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، بسرعة ودقة فائقة، مما يحدث تغييراً تاماً في أسلوب أداء تلك الأعمال في بيئة العمل بالقيادة الرقمية الحديثة، ولذا فإن مفهوم القيادة الرقمية يشير إلى منهجية جديدة تقوم على الاستيعاب الشامل، والاستخدام الواعي، والاستثمار الإيجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة على مختلف المستويات التنظيمية في المؤسسات المعاصرة (العنزي، ٢٠٢٢).

ونظراً لأن مثل تلك المفاهيم تعريفاتها نسبية؛ فإن وجهات النظر تختلف تجاه مفهوم القيادة الرقمية كل حسب رؤيته وثقافته، ولذا فإن الفكر الإداري يزخر بالعديد من التعريفات للقيادة الرقمية حيث عرفت بأنها: "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تخطيط وتنفيذ البرامج الحكومية والمشاريع والأنشطة، المساعدة في تقديم خدمات فعالة من حيث التكلفة وسهولة وصول المستفيد إليها، وتحسين تجهيز المعاملات سواء داخل المؤسسة، أو بينها وغيرها من المؤسسات" (Suklabaidyal & Sen، ٢٠١٣)، كما يعرفها (اللدائي، ٢٠٢١) بأنها تبني القادة الأكاديميين للتكنولوجيا الرقمية الجديدة، وقدرتهم على بناء رؤية خاصة بالتحول

الرقمي، وإلزامها للعاملين، والتأثير فيهم من أجل تسخير كافة الإمكانيات المادية والبشرية لتحقيق تلك الرؤية.

كما يمكن تعريف القيادة الرقمية بأنها "مدخلا إداريا حديثا أو منظومة إدارية رقمية، تعمل على سد الفجوة الرقمية في المجتمع باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة ونظم البرامج المتطورة لتوفير الخدمات للمستفيدين والمؤسسات الحكومية، بغض النظر عن أماكن تواجدهم أو أوقات التقدم لها، وتعزيز وتدعيم فرص التنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي، وإنجاز المهام إلكترونيا، عن طريق تحويل العمل الإداري الورقي إلى أعمال تنجز بواسطة التقنيات الرقمية الحديثة المختلفة عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين وبتكاليف ومجهود أقل، وتبادل البيانات والمعلومات بين العاملين في الجامعة وبين الأطراف الخارجية بما يساعد على اتخاذ القرارات ورفع كفاءة وفعالية الأداء بما يسهم في الوصول للمزايا التنافسية للجامعات (البطران، ٢٠٢١).

كما يمكن تعريف القيادة الرقمية بأنها الاستخدام الاستراتيجي للبيانات الرقمية للمؤسسة من أجل تحقيق أهداف العمل، ويمكن تطبيق القيادة الرقمية على المستويين التنظيمي والفردى، وتحتاج المؤسسات إلى تغيير ممارساتها والاستمرار في التكيف من أجل أن تكون فعالة في عصر الإنترنت، وفي ضوء ذلك، فمن الضروري تقديم المهارات الرقمية التي تميز القائد وتجعل منه قائد رقمي (Antonopoulou et al., 2021).

وتركز القيادة الرقمية على "قلب" التكنولوجيا، بمعنى آخر، أنها عمل يختص بالعلاقات الإنسانية من خلال أدوات الاتصال الاجتماعي لتحسين الذات والآخرين (Qualman, 2015).

ويعتبر ظهور التكنولوجيا الرقمية مفيداً للاقتصاد ككل، وللمؤسسات التعليمية على وجه الخصوص حيث تمثل القيادة الرقمية دمج تقنيات مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والتعلم الآلي بالإضافة إلى المنصات الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي والندوات عبر الإنترنت، حيث من الممكن أن تساعد هذه الرقمنة ليس فقط في تعزيز مؤسسات التعليم العالي، ولكن أيضاً في تحويل أماكن العمل التقليدية إلى أماكن عمل رقمية (Byström, 2021)، وبالتالي، يجب تحسين معايير العمل للموظفين بشكل أساسي، ومن ثم، يجب على المدربين الرائدین بذل الجهود لتعزيز معرفتهم بالقيادة الرقمية وأهميتها من أجل التحول إلى قيادة موجهة نحو دمج التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات وتسيير الأعمال الإدارية (Saykilia, 2019).

ويمكن للباحثة تعريف القيادة الرقمية بأنها القيادة المعتمدة على الآليات والمنصات والتطبيقات الرقمية المتوفرة لدى الجامعة، والتي من خلالها يمكن تسهيل إجراءات العمل، والحد من معوقات التواصل، وإجراءات التنفيذ، من خلال التركيز على الأبعاد التالية (القيادة الرشيدة، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، التميز في الممارسة الرقمية، المواطنة الرقمية).

• علاقة القيادة الرقمية ببعض المصطلحات: • أولاً: التحول الرقمي.

التحول الرقمي هو تحول الجماعات للتقنيات الرقمية، كالحكومات والمؤسسات المختلفة، سواء كان ذلك في آلية تقديم الخدمات، أو تصنيع المنتجات، أو إدارة الموارد البشرية (KazimM,2019).

كما عرفه (زابي وبعيطيش، ٢٠٢١) بأنه عملية انتقال وتحول الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة، واستبدال العناصر والعمليات المادية التقليدية بأخرى افتراضية وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة.

هذا التحول إما أن يكون على مستوى الدولة أو القطاع أو المؤسسة، وتهتم القيادة الرقمية بالتحول الرقمي داخل المؤسسات خاصة التعليمية حيث أن من أبرز مهام هذه القيادة هو وضع رؤية للتحول الرقمي، والعمل على نشرها داخل المؤسسة، وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لتحقيقها (اللدراوي، ٢٠٢١).

• ثانياً: الحكومة الرقمية:

نظراً لوجود علاقة وترابط مفاهيمي بين مصطلحي الحكومة الرقمية والقيادة الرقمية، وشمولية كل منهما للآخر، نتيجة لحدثة ظهور هذه المصطلحات مما أدى إلى انقسام مدلولات المفكرين والمهتمين الإداريين انقساماً كبيراً حول تعريف القيادة الرقمية والحكومة الرقمية، فالبعض منهم يرى أن القيادة أشمل والحكومة جزء منها، ولدى هؤلاء أسبابهم بأن القيادة الرقمية بمثابة مظلة كبيرة يندرج تحتها فروع مختلفة منها: التجارة الرقمية والأعمال الرقمية والحكومة الرقمية وحثتهم لا حكومة بدون قائد (عبدالرحمن، ٢٠١٨)، والبعض الآخر يرى أن الحكومة أشمل والقيادة جزء منها، ولدى هؤلاء أسبابهم حيث تربط الشبكات الداخلية للدوائر بحدود إدارتها الصغيرة لمؤسسة كبرى تنتظم داخلها جميع الدوائر وتخضع لتصرفها، فبذلك يمكن الوصول إلى صيغة " الحكومة الرقمية (العشماوي، ٢٠١٨).

وثمة فريق ثالث لديهم خلط واضح دون تمييز حين يستخدمون أحد المصطلحين أو كليهما ويرون أنهما يمكن أن يسيرا متلازمين، وذهبوا بالنصح إلى استخدام مصطلح القيادة الرقمية بدلاً من مصطلح الحكومة الرقمية خاصة في المنطقة العربية والإقليمية لأنه بذكر مصطلح الحكومة الرقمية يتبادر إلى ذهن المستمع العمل السياسي على الرغم من أن مصطلح الحكومة لا يقتصر على العمل السياسي وإنما الإداري والقيادي أيضاً. (الحربي، ٢٠٢٠).

ويستنتج (Franke, G., & Sarstedt, M. (2019) العلاقة بين القيادة الرقمية والحكومة الرقمية فيما يلي:

- ◀ الإدارة الرقمية هي منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها رقمياً عبر الشبكات.
- ◀ القيادة الرقمية تتكون من بعدين أساسيين هما: الأعمال الرقمية والحكومة الرقمية.

مفهوم الأعمال الرقمية يعني إدارة الأعمال رقمياً على مستوى المشروعات أو المؤسسات الخاصة، وهو ينقسم إلى فئتين هما التجارة الرقمية والأعمال الرقمية.

التجارة الرقمية هي بعد من أبعاد الأعمال الرقمية وبالتالي تكون علاقة الأعمال الرقمية بالتجارة الرقمية علاقة الكل بالجزء.

الحكومة الرقمية تعنى بالوظائف العامة أو الخدمات الحكومية التي يجري تنفيذها بالوسائل الرقمية إلى الجمهور العام بهدف تقديم الخدمة الحكومية.

القاسم المشترك بينهم هو استخدامهم لوسائل ICT، ومن ضمنها الإنترنت والإكسترنات وتعتبر الخيار التكنولوجي الأول لهما وبدون هذه الوسائل والشبكات يصبح من غير الممكن تطبيق بيئة معلوماتية تفاعلية وواقعية.

وبناءً على ما ذكر يتضح أن الحكومة الرقمية أشمل وأعم من القيادة الرقمية كون الحكومة عبارة عن قطاعات رقمية تقوم بأعمال تكون حكومة رقمية، بينما يمكن أن يطلق على العمل الرقمي داخل إدارة الموارد البشرية التابعة للجامعة بإشراف المسؤولين عنه (مسمى القيادة الرقمية).

• ثالثاً: القائد الرقمي:

جدير بالذكر أن تعريف القيادة الرقمية والقائد الرقمي ليس واضحاً تماماً لدى البعض، ويعتبر البعض الآخر أن القائد الرقمي هو قائد الأعمال الرقمية للمنظمة وغيرها، ويرى آخرون أن القائد الرقمي هو ذلك القائد الذي يمتلك مهارات رقمية محددة (المعرفة الرقمية) جنباً إلى جنب مع المعرفة بالأعمال الاستراتيجية.

ويعرف القائد الرقمي بأنه الشخص القادر على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف المشتركة في المؤسسة، وذلك من أجل إجراء التحول الرقمي وزيادة فعالية الخدمات العامة (Bernarto, 2020).

• أهمية القيادة الرقمية:

تزايدت أهمية القيادة الرقمية في ظل ثورة المعلومات والاتصالات، وأصبح لها دوراً أساسياً في إدارة التغيير، وجزء مهم من واقع الحياة البشرية، وما تبلغه من أهمية من ناحية توفير خدمات الاتصال بمختلف أنواعها، وخدمات التعليم والتثقيف وتوفير المعلومات اللازمة للأفراد والمؤسسات.

ويحدد الحيت (٢٠١٥) أهمية القيادة الرقمية على مستوى الجامعات من خلال العديد من الفرص والمزايا التي تتمثل فيما يلي:

تخفيض كلفة الإنتاج وزيادة ربحية الجامعة: تستطيع القيادة الرقمية تحقيق ذلك من خلال تخصيص تكليف المباني والأجهزة ورواتب الموظفين والإجراءات الإدارية نتيجة لاختلاف شكل الجامعات من التقليدي إلى الإلكتروني الذي يتطلب موظفين أقل ومواقع جغرافية مميزة مما يترتب عليه زيادة أرباح الجامعة.

◀ اتساع نطاق تعاملات الجامعة: تمكن القيادة الرقمية الجامعة من التعامل مع الجامعات المحلية أو العالمية بطريقة تؤدي لإزالة الحواجز الجغرافية التي توفرها شبكات الاتصالات الرقمية.

◀ تحسين وزيادة القدرة التنافسية للجامعة: وذلك من خلال ما توفره القيادة الرقمية للجامعة من فرصة التواجد عن قرب في الميدان ومعرفة متطلبات سوق العمل والعمل على إشباع رغبات المستفيدين.

◀ تساهم القيادة الرقمية في التخفيف والحد من الاعتماد على الأوراق: حيث أن التعامل مع الأوراق له سلبيات متعددة منها تبديد الجهد والوقت وصعوبة البحث عن المعلومة عند الحاجة لها، فمن خلال استخدام الحاسب الآلي يسهل للمؤسسة حفظ وتخزين المعلومات ويتم استدعاؤها في الوقت المطلوب.

ويشير الحربي (٢٠٢٠) إلى أن أهمية القيادة الرقمية تظهر فيما يمكن أن تقدمه من خدمات على النحو التالي:

◀ خدمات إلكترونية للأفراد: حيث تساعد في توفير كل ما يحتاجه الفرد من معلومات عن الخدمة وكيفية الاستفادة منها عن طريق الإنترنت.

◀ خدمات إلكترونية للمؤسسات الخاصة: وتتعلق بالخدمات التي توفرها الجامعة للمؤسسات المتعاملة معها، ويتم من خلالها معرفة المعلومات المطلوبة والوثائق المهمة.

◀ خدمات إلكترونية للمؤسسات الحكومية: تسهل هذه الخدمة تبادل المعلومات بين الجهات الحكومية المختلفة.

• وظائف القيادة الرقمية:

إن القيادة الرقمية نمط جديد من أنماط القيادة، أدى إلى حدوث تغييرات واضحة في الوظائف التقليدية، وترك آثاره الواسعة على المؤسسات ومجالات عملها وعلى القيادة واستراتيجيتها ووضعها، وأن هذه التأثيرات لا تعود إلى البعد التكنولوجي والمتمثل في التكنولوجيا الرقمية فقط، وإنما أيضاً إلى البعد الإداري المتمثل بتطور المفاهيم الإدارية التي بقيت وتراكمت لعدة عقود، وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة والتمكين الإداري، والتفويض وتغيير أساليب العمل والتنظيم وهذا لعدد من التغييرات في الثورة الرقمية كما ذكرها (العماري، ٢٠١٨) كالتالي:

◀ الانتقال من قيادة النشاط المادي إلى النشاط الافتراضي.

◀ الانتقال من القيادة المباشرة إلى القيادة عن بعد.

◀ الانتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلطة الأوامر إلى التنظيم الشبكي.

◀ الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام والعاملين إلى القيادة المرتكزة على التكنولوجيا.

◀ الانتقال من الزمن الإداري إلى زمن الإنترنت.

◀ الانتقال من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الآلية المباشرة.

◀ الانتقال من قيادة الآخر إلى قيادة الذات.

وعليه فإن هذه التغييرات أوجدت اتجاهين واضحين في تقييم آثار هذه المتغيرات على القيادة ووظائفها كما ذكرها نبشي (٢٠١٤):

◀ الأول: أن التخطيط التقليدي كان مفيداً في الماضي عندما كانت البيئة الإدارية مستقرة، أما في ظل زمن الإنترنت والثورة الرقمية يمكن أن تؤدي إلى نهاية المؤسسات وإعادة توزيع مهام الإدارة، فتطيرت نظم الإدارة التقليدية وأصبحت بلا جدوى ودخلت عصراً جديداً يتطلب البحث عن نمط جديد هو القيادة الرقمية.

◀ الثاني: يرى أن القيادة الرقمية لن تحدث تغييراً جذرياً في الإدارة وإنما تحسناً في وظائفها وإستراتيجياتها وتظل تمثل القلب النابض للمؤسسات المتطورة، وأن تخطيط وتنظيم وقيادة الأعمال والرقابة عليها تظل هي وظائف القيادة الرقمية الحديثة.

• عناصر القيادة الرقمية:

يتطلب تطبيق القيادة الرقمية ضرورة توفير عناصر أساسية تترجم أعمالاً إلكترونية، وتنشئ وظائف تدرج ضمن سياق التحول الرقمي في القيادة التقليدية، وقد أجمعت أغلب آراء الكتاب والباحثين على أن أهم تلك العناصر تكمن في العنصر البشري، والعنصر التقني المتمثل في أجهزة الحاسب الآلي والبرمجيات وشبكة الاتصال.

وتشير (العريفي، ٢٠١٩) إلى أن تطبيق القيادة الرقمية يتطلب عدة عناصر وهي كالآتي:

◀ عتاد الحاسوب (Hardware): يتمثل العتاد في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

◀ البرمجيات (Softcare): وهي تعني الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب مثل: برامج البريد الإلكتروني وقواعد بيانات البرامج المحاسبية ونظم إدارة الشبكة و مترجمات لغات البرمجة، وأدوات تدقيق البرمجة.

◀ شبكة الاتصالات (Communication Network) الاتصالات السلكية واللاسلكية وهي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي بشبكات الإنترنت والإكسترنات.

◀ قيادات المعرفة والمديرون (Anowledge Wodes & Digital Leadership) ويتكون من القيادات الرقمية، والمحللين للموارد المعرفية ورأس المال الفكري في المؤسسة.

أما برقعان والمحمدي (٢٠١٣) فيضيفان عنصر الضوابط الحاكمة (الثوابت): إن تطبيق القيادة الرقمية لا بد أن يخضع لاعتبارات وقيم المجتمع الذي سيتم تطبيقه فيه، حتى لا تتم مقاومته ولتحقيق الغاية المتمثلة بحماية الحقوق وصيانة العقائد والأخلاق، بما يحقق للمجتمع ما يصبو إليه من رقي وازدهار ضمن بيئة إسلامية متميزة.

ويرى (العازمي، ٢٠٢٢) أن القيادة الرقمية تتكون من الأجهزة والمعدات، وكذلك البرمجيات بمختلف أدواتها، والاتصالات ونظم المعلومات، إضافة إلى الكوادر البشرية.

أما (البطران، ٢٠٢١) فلها رأي آخر في عناصر القيادة الرقمية حيث ترى أنها تتكون من ثلاثة فروع رئيسية هي تأهيل وتدريب العناصر البشرية في الإدارة وكذلك بنية أساسية فنية

مناسبة متمثلة في توفير الحاسبات الآلية وشبكات الاتصالات وبنوك المعلومات وحماية البيانات والمعلومات والوثائق الرقمية، إضافة إلى البيئة التنظيمية التشريعية.

مما سبق يظهر للباحثة أن القيادة الرقمية تعمل بالتقاء جميع العناصر السابقة من عتاد الكمبيوتر وشبكات وبرمجيات وقدرات القيادة الحديثة على البناء والابتكار حول هذه الحزمة المتكاملة من عناصر تكنولوجيا المعلومات، وأنه لا يمكن تصور نجاح تطبيق القيادة الرقمية في الجامعات مالم تتوفر فيها هذه العناصر.

• مبررات التحول نحو القيادة الرقمية:

يرى بعض الكتاب والباحثين أن هناك أسباباً للتحول نحو القيادة الرقمية، حيث أن هذا التحول ليس ضرباً من ضروب الرفاهية وإنما حتمية تفرضها التغييرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة الفعالة في اقتصاد المعرفة العالمي المتنامي وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، وقد فرض التقدم العلمي والتقني وتطلعات المجتمعات الحديثة ومطالبتهم برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات، كلها من الأمور التي دعت إلى التحول نحو القيادة الرقمية (Pramono, 2020).

وتطلق عملية التحول كما يراها العبيدي (٢٠١٤) من الرغبة في بناء أداء إداري مرن يقدم خدمات للمستفيدين في الوقت والمكان ووفق المواصفات التي يرغبونها، لذلك فكل المؤسسات وخاصة المؤسسات التربوية في العالم المعاصر، سواء في الدول المتقدمة أم النامية، تسعى للتحول الرقمي أو ما يسمى بالقيادة الرقمية، ولكل دولة دوافع حسب وضعها السياسي والاقتصادي، وهذا التحول لا بد من دواعي تدفعه للظهور، حيث يرى حمادة (٢٠١٤) أن من أبرز تلك الدواعي ما يلي:

◀ العولمة، فقد ساهمت التوجهات العالمية المتزايدة نحو الانفتاح والترابط والتكامل بين المجتمعات الإنسانية المختلفة في ظهور ما يعرف اليوم بظاهرة العولمة وهي عبارة عن التفاعل المستمر والمتزايد بين مختلف الدول وجعل العالم قرية واحدة مترابطة عن طريق شبكات عالمية موحدة لها أبعاد سياسية واقتصادية وإدارية وبيئية متكاملة، وقدمت العولمة عدة خدمات منها تذليل الصعاب، وحرية انتقال الأفراد، توحيد المقاييس والمواصفات العالمية للخدمات.

◀ تسارع التقدم العلمي والتطور التكنولوجي، والذي أثر تأثيراً بالغاً على المعلومات وتخزينها واسترجاعها وطرق توزيعها، وأصبحت هذه الوسائل والتقنيات الحديثة من القوى الدافعة وراء الثورة التكنولوجية الحديثة، مما أدى إلى وجود مزايا لم تكن موجودة مسبقاً في كيفية التعاملات الرقمية.

ويؤكد العنزلي (٢٠٢٢) بأن هذا التطور السريع في تقنية الحاسبات، انعكس على كثير من التطبيقات والأعمال الإدارية في جميع البيئات وخاصة البيئة التعليمية مثل: التعليم عن بعد، والأرشفة الرقمية، والاتصال السريع مع الأفراد في البلدان الأخرى، وأيضا أثر التطور السريع على نظريات الإدارة فأصبحت الآلات تحل الكثير من القرارات المبرمجة مكان الإنسان.

كما يؤكد (معروف والكردي، ٢٠٢١) فيما يخص الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة والتكيف معها: أن انتشار وسائل الاتصال والمعلومات أدى إلى تطبيق مفهوم وأساليب القيادة الرقمية في كثير من المؤسسات والمجتمعات، وفرض على جميع البلدان تطبيق هذه التقنية، وذلك مواكبة للتطور الطبيعي للحياة البشرية بأبعادها المختلفة.

وفي السياق نفسه يضيف (Kartika, 2020) عددا من الأسباب التي تدعو إلى التوجه نحو تطبيق القيادة الرقمية كما يلي:

- ◀ كثرة الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال، وضرورة توفير البيانات للموظفين في المؤسسة.
 - ◀ ظهور القرارات العشوائية والتوصيات الفورية التي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
 - ◀ انتشار الثقافة الرقمية، وذلك بازدياد المنافسة بين المؤسسات، وضرورة وجود آليات للتمييز.
 - ◀ الصعوبة في قياس معدلات الأداء والعدل في تقييمهم.
 - ◀ أهمية الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع العمل.
- وتلخص الباحثة أسباب ودواعي التوجه نحو تطبيق القيادة الرقمية في الجامعات السعودية كما يلي:

- ◀ مواكبة التقدم الرقمي في جامعات الدول المتقدمة.
- ◀ التخلص من الروتين والبيروقراطية السائدة في معظم الإدارات الجامعية.
- ◀ تخفيض الأعباء المادية والبشرية المكلفة في إدارة الموارد البشرية بالجامعات.
- ◀ ازدياد عدد السكان بصورة سريعة، وبالتالي ازدياد الطلب على التعليم الجامعي.
- ◀ الطابع الدولي أو العالمي للخدمات الرقمية.
- ◀ تحسين وتفعيل الأداء الإداري في الجامعات السعودية.

• مراحل تطبيق القيادة الرقمية:

تطرق الكتاب والمفكرين المهتمين بعلم القيادة والمختصين في تقنية المعلومات الإدارية لمراحل القيادة الرقمية واختلفوا في تسمية تلك المراحل، ولكن اتفق أغلبهم في أن مشروع القيادة الرقمية لا بد وأن يمر في مراحل نمو متتابعة حتى يصل إلى المرحلة النهائية، والاستفادة من كل مرحلة يتم إنجازها والاستعانة بها في المراحل اللاحقة، على أن يتم ذلك بعد القيام بإصلاح إداري شامل وتام للنظام الإداري التأسيسي لذلك ترى (البطران، ٢٠٢١) أن تقسيم الخطة إلى مراحل " شأنه أن يؤدي إلى الاستثمار الأمثل للجهد والوقت والمال، وأيضا يؤدي إلى اندماج المجتمع بشكل كلي في حملة القيادة الرقمية بحيث يتأقلم معها ويتطور بتطورها، على عكس لو تم تطبيق القيادة الرقمية دفعة واحدة مما يؤدي إلى استنكار المجتمع وقد يتم رفضها أو مقاومتها، ويشير أصرف (٢٠٢٠) إلى ثلاث مراحل لتطبيق القيادة الرقمية هي:

- ◀ المرحلة الأولى: مرحلة التوثيق الإداري، وتشمل هذه المرحلة توثيق الهيكل التنظيمي ومسارات الأعمال، والإجراءات الإدارية، والمهام الوظيفية والصلاحيات والخدمات التي تقدمها المؤسسة،

وتجري عملية التوثيق الإداري للوضع الراهن للمنظمة للاستفادة منها في عمليات التطوير القادمة.

◀ المرحلة الثانية: مرحلة التطوير الإداري، أو ما يعرف بإعادة هندسة الأعمال وفي هذه المرحلة يتم التطوير الإداري بمنظور تقني يراعي متطلبات القيادة الرقمية، كأن يغير التطوير العمودي الهيكل التنظيمي لأنه يزيد من تعقيد الإجراءات الإدارية، ويؤخذ التطوير الأفقي ليسهل الإجراءات الإدارية، كما يمكن إضافة المفاهيم الحديثة في الإدارة: مثل إدارة الجودة الشاملة، وإدارة المعرفة، وبهذا يتم تطوير أعمال المؤسسة وفق أفضل مفاهيم الإدارة الحديثة وبما يناسب أسس ومفاهيم القيادة الرقمية.

◀ المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير التقني، وتشمل تطوير جميع جوانب التقنية، مثل: البرمجيات، وتشمل عملية تطوير البرمجيات تحليل جميع العمليات الإدارية المطورة وتحويلها إلى برامج تطبيقات في الحاسب الآلي، ويجب مراعاة اختيار لغات البرمجة المناسبة لنوعية التطبيقات المطلوبة ويترتب على ذلك توفير كافة الأجهزة اللازمة من شبكات وقواعد بيانات وأجهزة أمن المعلومات، والعنصر البشري القائم على التقنية وما يحتاجون ليقوموا بمهامهم على أكمل وجه وذلك بتدريبهم وتطوير مهاراتهم وتحفيزهم معنويا وماديا. بينما حدد (Eric, 2014) مراحل تطبيق القيادة الرقمية في أربع مراحل:

• المرحلة الأولى: مرحلة النشر الرقمي.

وتأتي هذه الخطوة كمرحلة أولى بإعلان المعلومات والخدمات على موقع الإدارة، ويرى البعض بأنه يجب أن يسبق تنفيذ هذه المرحلة إعداد وتنفيذ خطة عمل لاستكمال التالي:

◀ تهيئة منافذ رقمية للجهات والإدارات، باستخدام تقنية وضع الشبكة الرقمية المحلية على شبكة الإنترنت، لتوفير المعلومات التي يحتاجها المستخدم.

◀ الاعلام المجتمعي عند بدء توفير تلك الخدمات من خلال وسائل الاعلام والتواصل والدورات المتخصصة.

◀ تصميم المواقع، وتخصيص الأموال اللازمة لضمان تحديث المعلومات باستمرار.

• المرحلة الثانية: مرحلة النفاذ:

ويتم فيها تبادل المعلومات بين المستفيد، وإدارة الموارد البشرية بالجامعة، وبذلك يكون المستفيد قد شكل تصورا حول ما يريده من مقدم الخدمة، ويبدأ في هذه المرحلة بتمرير ردوده وآرائه عبر تلك المواقع الرقمية وغيرها من الوسائل الأخرى، حيث يتم رصد كل ما يرد إليه من ملاحظات وآراء من الذين زاروا الموقع الإلكتروني من قبل مقدم الخدمة، وبذلك يتم جمع أكبر كمية ممكنة من التغذية المرتدة، ليتمكن الاستفادة منها في المراحل اللاحقة.

• المرحلة الثالثة: مرحلة التنفيذ [النفاذ]:

يتم الاستفادة من المعلومات الناتجة عن التغذية الراجعة من المرحلتين السابقتين، في تكييف الخدمات اللازمة، وتهيئة المواقع الإلكترونية على الشبكة المعلوماتية لتناسب تطلعات ومتطلبات المستفيدين ومقدمي الخدمة.

• المرحلة الرابعة: النكامل:

ويتم فيها إتاحة المعلومات فوراً عبر الشبكة وتفاعل الناس مع القيادة الرقمية واستجابتهم لها، والمقدرة على إكمال المعاملات بالحال عبر الشبكة، ويعني ذلك أن بإمكان المستفيد أن يصل إلى جميع المعلومات التي يحتاجها بدلاً من أن يأتي بنفسه للحصول عليها، وأن يستوفي جميع متطلباتها، وأن يستقبل جميع الخدمات التي يكون مخولاً لتلقيها من مصدرها.

كما وضع الصقير (٢٠١٧) عدة خطوات يجب القيام بها للوصول للقيادة الرقمية:

أولاً. إعداد الدراسة الأولية: ولإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل يضم بعضويته متخصصين في القيادة والمعلوماتية، لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة وجعل القيادة العليا على بينة من كل النواحي المالية والبشرية والفنية.

ثانياً. وضع خطة التنفيذ: عند إقرار توصية الفريق من قبل القيادة العليا في تطبيق القيادة الرقمية في الإدارة، لابد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ.

ثالثاً. تحديد المصادر: وهي التي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ، والأجهزة والمعدات، والبرمجيات المطلوبة، ويعني هذا تهيئة البنية التحتية لتطبيق القيادة الرقمية في هذه الإدارة.

رابعاً. تحديد المسؤولية: عند تنفيذ الخطة، لابد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها وتمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة والكلفة المرصودة لها.

خامساً. متابعة التطور التقني: نظراً للتطور السريع في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات الإدارية، أصبح لابد من متابعة كل ما يستجد في المجال التقني والعمل على الوصول إلى آخر الابتكارات في كافة عناصر القيادة الرقمية من الاتصالات والأجهزة والبرامج وغيرها من العناصر ذات الصلة بتطبيق القيادة الرقمية.

وأضاف Garcia, A., & Lee, C. H. (2020) أن خطوات تطبيق القيادة الرقمية هي:

رؤية تحول رقمي: إن توفر رؤية عن المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة المعنية يضع القيادة الرقمية فيها داخل الإطار المؤسسي، وهذه الرؤية يجب أن تشمل المتطلبات الحالية والمتغيرة بما يخص تنمية أداء الموارد البشرية، ويجب أن تعتمد على استراتيجية واضحة للتغلب على العوائق التي تعترض عملية التغيير، وجزء منها يعتمد على التقييم الدقيق والشامل حتى تعمل المؤسسات بكفاءة لتحقيق أهدافها.

السلطة والمشاركة: لترجمة الرؤية الرقمية إلى الواقع، على الإدارة أن تقوم بمنح الفريق المسؤول عن تنفيذ مبادرة القيادة الرقمية الدعم والتمويل اللازم للتنفيذ، وإيجاد عملية مشاركة من قبل معظم المستفيدين من شركات الإنترنت والجمهور وغيرهم.

البدائية على نطاق ضيق: على الإدارة أن تبدأ بمشاريع صغيرة غير معقدة قبل تعميم المبادرة على كافة المؤسسة، والطريقة المثلى هي إنشاء مشروع بسيط تقوم بزيادة وظائفه لاحقاً ومرحلياً حسب الإمكانيات.

ومن هذا المنطلق تؤكد الباحثة على ضرورة التركيز والاهتمام برسم الخطط الإستراتيجية وترجمتها للواقع، وأيضاً وضع الأهداف والأساليب التطبيقية؛ لتهيئة المناخ المناسب للعمل الرقمي، وسهولة الانتقال السليم من البيئة التقليدية إلى النمط الرقمي، لضمان نجاح تطبيق القيادة الرقمية، وبذلك الدخول بثبات في عصر المعلومات الرقمية.

• متطلبات تطبيق القيادة الرقمية:

ليست القيادة الرقمية خبرة مستوردة أو جهاز يركب يمكن تطبيقها بسهولة ويسر، بل هي عملية معقدة ومتراصة تمثل تحولا شاملا للمفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات والهيكل والتشريعات التي تقوم عليها القيادة التقليدية، وتشتمل على نظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية وغيرها لذلك وجب توافر عدة متطلبات لضمان نجاح تطبيقها، ومنحها الدعم والحماية الكافية لاستمرارها وتطويرها والاستفادة القصوى منها (الشدوخي، ٢٠١٨).

كما أن الوصول إلى توفير متطلبات القيادة الرقمية لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال برنامج إستراتيجي متكامل لإعادة هندسة عمليات وأعمال الجامعة، فالتحول من القيادة التقليدية إلى القيادة الرقمية ليس فقط أساسها الحاسبات وشبكة الانترنت رغم كونها عناصر أساسية للقيادة الرقمية ولكنها في الدرجة الأولى قضية إدارية تعتمد على فكر قيادي متطور وقيادات جامعية إدارية واعية تستهدف التطوير وتدعمه (زيادة، ٢٠٢١)

ومن أهم متطلبات تطبيق القيادة الرقمية المتطلبات الإدارية وهي كالتالي:

• اولاً: استراتيجيات وخطط ناسية:

يتطلب تطبيق القيادة الرقمية وضع خطط واستراتيجيات تأسيسية، وذلك بتشكيل هيئة أو نظام يختص بوضع الإستراتيجيات ومتابعة تنفيذ مشروع تطبيق القيادة الرقمية ويفضل الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية لتحديد المواصفات العامة والخاصة للقيادة الرقمية والاستعانة بالقطاع الأهلي لتنفيذ بعض مراحل المشروع، ووضع الخطط والإستراتيجيات يتطلب وجود الرؤية الإستراتيجية المشتركة حول مشروع التحول للعمل الرقمي، بما في ذلك الأهداف والمهام التي تتناسب مع النظرة الوطنية المنبثقة من رسالة الوزارة ومنهجها الفكري على المستوى المحلي أو الدولي، لذا تعد الرؤية الواضحة أمراً بالغ الأهمية لمشروع القيادة الرقمية كونها ستحدد الكيفية التي سيكون عليها ذلك المشروع في فترة مستقبلية والوضعية المناسبة له من حيث الدور والأهداف (جيلالي، ٢٠١٦).

وينطلق تحقيق خطط واستراتيجيات التأسيس مما يلي:

تشكيل لجنة عليا متخصصة تتولى وضع الاستراتيجية لمشروع القيادة الرقمية لضرورة وجود جهة ذات مستوى إداري رفيع على مستوى الجامعة، تختص بأنشطة المعلوماتية وتطورها وتشجع كافة قطاعاتها وتوجهها، وذلك بتنظيم التعاملات الرقمية على مستوى الإدارة، ويدخل ضمن اختصاص هذه الهيئة العليا وضع الإستراتيجيات والخطوط العريضة التي توضح رؤية الجامعة تجاه التحول نحو التطبيق الفعلي لمشروع القيادة الرقمية.

- ◀ وضع الخطط الفرعية لمشروع القيادة الرقمية، وتعد هذه الخطط هي الجانب الأكثر تفصيلاً الذي يوضح كيفية تنفيذ الاستراتيجية العامة لمشروع القيادة الرقمية، ويجب أن تكون شاملة ونابعة من احتياجات المؤسسة وأن تحقق السرعة والدقة في الأداء والإنتاج، ويكون جميع الأفراد العاملين بالمؤسسة على علم بها.
- ◀ تحديد منافذ القيادة الرقمية كبوابة الدخول الموحدة للقيادة الرقمية والتي تعتبر بمثابة موقع موحد لجميع مستخدمي إدارة الموارد البشرية باختلاف تخصصاتها ووظائفها، بحيث يتم عرض الخدمات بما يناسب المستخدم، ويمكن استخدام علم المحتويات لتصميم الموقع الموحد، بشكل يوائم متطلبات المستخدمين.
- ◀ الاستعانة بالجهات الاستشارية والدراسية للمشاركة في الدراسة ووضع الخطط المناسبة (بيشي، ٢٠١٤).
- ◀ التكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة حكومية أو أهلية، يجب أن تكون المعلومات التي يحتاجها القائمون على المشروع متوفرة ومتاحة بيسر وسهولة.
- ◀ الاستعانة بالقطاع الخاص لتنفيذ بعض من مراحل المشروع، أو المشاركة في بعضها بما يتمتع به من إمكانيات وحرية إجراءات، وذلك من خلال إيجاد قطاع تقني حقيقي وتدريب وتجهيز الكفاءات (العازمي، ٢٠٢٢)
- لذا ترى الباحثة أن وجود رؤية واسعة ومشاركة أمر ضروري حول مشروع التحول للعمل الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالجامعات فهي من المتطلبات اللازمة لتفعيل الرقمنة في الأداء الإداري.

• ثانياً: تأسيس البنية التحتية:

حيث تعد هي المكون الطبيعي لمشروع القيادة الرقمية إذ أنه لا يمكن قيام المشروع بدونها، فكلما كانت البنية التحتية قوية كلما زادت قدرتها على الوفاء بمتطلبات تطبيق القيادة الرقمية في الحاضر مع استيعاب الزيادة والتوسع المستقبلي، والبنية التحتية تشمل تطوير شبكة الاتصالات بحيث تكون متكاملة وجاهزة للاستخدام واستيعاب الكم الهائل من الاتصالات في آن واحد لكي تحقق الهدف من استخدام الإنترنت بالإضافة إلى توفير التكنولوجيا الرقمية الملائمة من تجهيزات وحاسبات آلية وأجهزة ومعدات وأنظمة وقواعد بيانات وبرامج، وتوفير خدمات البريد، وتوفير كل ذلك للاستخدام الفردي والمؤسسي على أوسع نطاق ممكن (المالكي، ٢٠١١).

وتنقسم البنية التحتية إلى قسمين هما:

- ◀ البنية التحتية الصلبة للأعمال الرقمية: وتتمثل في كل التوصيلات الأرضية والخلوية عن بعد والشبكات وأجهزة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات المادية الضرورية لممارسة الأعمال الرقمية وتبادل البيانات إلكترونياً.
- ◀ البنية التحتية الناعمة للأعمال الرقمية: وهي عبارة عن مجموعة من الخدمات والخبرات والمعلومات وبرمجيات النظم التشغيلية للشبكات وبرمجيات التطبيقات التي يتم بواسطتها إنجاز وظائف الأعمال الرقمية (العولي، ٢٠١٩).

ويعد تشكيل التقنيات الرقمية أهم عناصر البنية التحتية التي لا يمكن إقامة مشروع القيادة الرقمية وتنفيذ متطلباتها إلا بها كما ذكرها الحمادي (٢٠١٩) ومن أهمها: -

• الحاسب الآلي ومكوناته:

- ◀ المكونات المادية: وتتمثل في أجهزة الحاسب الآلي، بمختلف أنواعها وقدراتها، والأجهزة المساندة للاستفادة منها كأجهزة إدخال وإخراج بمختلف قدراتها.
- ◀ المكونات الفكرية: وتتمثل في: نظم برامج التشغيل والتطبيقات.
- ◀ المكونات البشرية: وتشمل جميع العاملين من مبرمجين ومشغلين ومهندسين وكذلك العاملين خارج تلك الوحدات ولا بد أن يكون لدى الموظفين القدرة على التعامل مع الحاسب الآلي لتطوير أدائهم بشكل عالي.
- ◀ مستلزمات البنية التحتية: داخل مبنى إدارة الموارد البشرية في الجامعة لأعمال الحاسب الآلي من مواقع وطاولات، وتوصيلات وغيرها.

• شبكات الحاسب الآلي:

- ◀ الشبكة العالمية (الإنترنت Internet): وهي الشبكة العنكبوتية العالمية فقد ذكر الصقير (٢٠١٧) بأن تأثيرها يمتد إلى كل المجالات، مما يحتم على كل المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعات، ضرورة الارتباط بشبكة الإنترنت والاستفادة من خدماتها.
- ◀ وللإنترنت مجموعة من الخصائص ميزتها عن باقي الشبكات منها ما أشار إليه قريشي (٢٠١٧):

- ◀ أن الإنترنت لها شعبية لأنها وسيلة جماهيرية وليست مقصورة على فئة معينة.
- ◀ المعلومات المتواجدة فيه تكون بشكل مفتوح ماديا ومعنويا وبدون قيود.
- ◀ يعد وسيلة فعالة وذلك لظهور برامج جديدة وفي متناول الجميع فيسهل الوصول إليهم بأقل تكلفة وأسرع وقت.
- ◀ تعتبر الفضاء الرقمي للأعمال الإلكترونية.
- ◀ وأهم الخدمات التي تقدمها الإنترنت كما ذكرها الطائي والحدراوي (٢٠١٩) والتي تشير إلى دورها المهم بوصفها تقنية اتصال متطورة ما يلي:
- ◀ خدمة الاتصال عن بعد: تسمح هذه الخدمة للمستخدم بالدخول على أي حاسب آلي مرتبط بشبكة الإنترنت من خلال جهازه، ويمكنه من التعامل مع ملفات وتصفح برامج مخزنه على ذلك الحاسب، كما توفر هذه الخدمة القدرة على نقل الملفات وتحصيلها دون الحاجة لكلمات المرور أو تكلفة مادية.
- ◀ خدمة تبادل الملفات: برنامج يسمح بتبادل العلاقات عبر الشبكة، ويحتاج لرقم حساب وكلمة سر، وتوفر هذه الخدمة نقل الملفات ذات الطابع العلمي بين مراكز البحوث والجامعات (Tsai and others ٢٠١١).
- ◀ خدمة المحادثات: وسيلة التخاطب بين شعوب العالم وتقدم محركات البحث خدمة التخاطب مجاناً على ثلاثة أشكال:

- ✓ المحادثات النصية عن طريق الطباعة على الشاشة وقراءتها.
- ✓ المحادثات المسموعة وذلك عن طريق الصوت اللاقط.
- ✓ المحادثات المرئية باستخدام الكاميرات مما يمكن كل طرف من مشاهدة الآخر.
- ◀ عالم الويب: برنامج يربط بين مواقع مختلفة على الشبكة العالمية، ويقدم خدمات عديدة للمستهلكين كخدمات التعليم والعلاقات المختلفة والمعارف، البحث عن المستندات والوثائق، ومتابعة الأخبار، والعالم الخارجي وغير ذلك (كريمة، ٢٠١٢).
- ◀ وسائل الاتصال: من أهم وسائل الاتصال التي تستخدم لنقل البيانات بين الأجهزة والشبكات، ومن أهمها:
 - ✓ الاتصال السلكي: وهو الإتصال الذي يتم عبر تقنية مادية مباشرة ولموسة، غالباً ما تكون مصنوعة من الأسلاك على اختلاف أنواعها ومميزاتها، وتشمل ما يلي:
 - ✓ الكيابل المحورية: تعد تقنية أكثر تطوراً من خطوط الهاتف في مجال نقل البيانات، نظراً لما يتمتع تركيبها من خواص فيزيائية وكهربائية.
 - ✓ الألياف الضوئية: وتعد من أحدث وسائل نقل البيانات في وسائل الإتصال السلكي، وهي نوع من الألياف الناعمة الزجاجية المحولة المطورة، والتي تستخدم أشعة ليزر لإرسال المعلومات والصور والرسومات (المالكي، ٢٠١١).
 - ✓ الاتصال اللاسلكي: وهو الإتصال الذي يتم عبر الأثير في الهواء، بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية التي لا تحتاج إلى وسط مادي لنقلها، ومن أهمها الأقمار الصناعية التي أحدثت ثورة في مجال الاتصالات والإعلام، لما تمثل من محطات إرسال واستقبال فضائية ذات قدرات كبيرة جداً، مما سهل ربط العالم ببعض عن طريق استخدام الإتصال اللاسلكي (أوماحي، ومصطفى ٢٠١٩).
- وبناء على ما تقدم ترى الباحثة أن القيادة الرقمية تتطلب وجود بنية تحتية حديثة مواكبة لمستجدات وتحديات العصر، لذا يجب تطوير البنية التحتية الأساسية للأجهزة والبرمجيات وجعلها مرنة لإتاحة الاستخدام الفردي والمؤسسي على أوسع نطاق ممكن، وذلك للوصول إلى الأداء الفعال وتحقيق الأهداف المنشودة.

• ثالثاً: تطوير النظم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية تدريجياً:

- يتطلب تطبيق القيادة الرقمية إجراء تغييرات تدريجية في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والأساليب، بحيث تتناسب مع القيادة الرقمية، وذلك عن طريق استحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها وإعادة الإجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيقها (الداوي، ٢٠٢١).
- من أهم أساليب تطوير التنظيمات الإدارية قبل الشروع في تطبيق القيادة الرقمية هي:
 - ◀ إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)، وتهدف عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعات إلى تحقيق نتائج هائلة في مقاييس الأداء العصرية مثل الجودة في الخدمة

- والتكلفة، وسرعة إنجاز العمل من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية وتخفيض المدة الزمنية اللازمة لإنجاز المعاملات وتحسين كبير في مستويات الأداء.
- ◀ الدعم والمساندة من قبل المستويات الإدارية العليا وذلك عن طريق القيادة السياسية التي تتولى وضع السياسات العامة وتحديد الخطوط العريضة لها والقيادة التنفيذية التي تتولى وضع السياسات موضع التنفيذ لتطبيق القيادة الرقمية لتتلافى مقاومة التغيير من قبل الرؤساء والمرؤوسين خوفاً من تأثير القيادة الرقمية على مناصبهم ومكانتهم.
- ◀ تهيئة الكوادر البشرية في بقية المستويات الإدارية لأن العنصر البشري ذو أهمية بالغة في تطبيق القيادة الرقمية، لذلك يجب توفير العناصر المؤهلة التي تمتلك المهارات والقدرات التقنية والإدارية، وتتقبل فكرة القيادة الرقمية وتعي أبعادها ومتطلباتها وأهدافها، ومواصلة تدريبها وتنميتها باستمرار لمواكبة التطور التكنولوجي لتستطيع الوفاء بمتطلبات تطبيق القيادة الرقمية (الشدوخي، ٢٠١٨).
- ◀ تكليف عناصر البناء التنظيمي، لكي يتم تطبيق القيادة الرقمية لابد من تكوين بيئة داخلية تتقبلها وتكون مهياً للتعامل معها وذلك من خلال التركيز على:
- ✓ تحقيق تغييرات في الثقافة التنظيمية لاستيعاب مفردات العمل الرقمي.
 - ✓ إحداث التغييرات المناسبة في الهيكل التنظيمي وما يرتبط به من عناصر أخرى كالإتصالات وتبادل المعلومات وغيرها.
- ◀ إصدار التشريعات الضرورية أو تعديل التشريعات الحالية وتطويرها، لأن العمل قبل إصدار التشريعات الضرورية أو تعديل التشريعات الحالية وتحديثها، سيفتح المجال لبعض الأشخاص الجاهلين للقيام بعمليات غير مشروعة قد تؤدي إلى القضاء على ثقة العاملين في الجامعة والمستفيدين من خدماته لهذا النوع من التعامل (آل تويم، ٢٠١٩)
- وتلخص الباحثة اشتراطات تحقيق هذا المطلب للقيادة الرقمية في إصدار تشريعات تحقق الأمن الوثائقي وأمن المعلومات والبيانات، بحيث تكون هذه التشريعات واضحة ومرنة يمكن تحديثها حسب حاجة الجامعة وبما يستجد في العمل الرقمي، وتأسيس وعي اجتماعي تقني للمشاركة التقنية لجميع موظفي الإدارات بالجامعة.

• رابعاً: نعلج وندريب الموظفين ونوعية ونثقيف المسنفدين:

يعد التدريب أحد محاور التنمية الإدارية وأحد مداخلها الأساسية، ويرى الخبراء والباحثون أن للتدريب دوراً مهماً في تطوير الأداء الإداري لدى الموظفين ورفع كفاءتهم وإكسابهم المهارات والقدرات اللازمة لأداء أعمالهم، فهو يعمل على إحداث تغييرات في النواحي الذهنية والفنية وتطوير أنماط السلوك للمتدرب وتجعله قادراً على مواجهة متطلبات العمل الذي يؤديه فتطبيق القيادة الرقمية يتطلب إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب الحالية لمواكبة التحول الجديد، بما في ذلك إعداد الخطط والبرامج والأساليب التعليمية والتدريبية على كافة المستويات، بالإضافة إلى عقد المحاضرات والندوات لتوعية أفراد المجتمع بثقافة وطبيعة القيادة الرقمية (سدران، ٢٠٢١).

وتلاحظ الباحثة إن من أهم متطلبات تطبيق القيادة الرقمية تنمية وتطوير الموارد البشرية لإعداد الكوادر المتخصصة والكفاءات المتمكنة من تقنية المعلومات وعلى درجة كبيرة من المهارات المختلفة والمرتبطة بالبيئة الأساسية لنظم المعلومات وقواعد البيانات ونظم العمل على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى وعي العمل الرقمي وتحقيق تغيرات في الثقافة التنظيمية، وتوفير البيئة الجامعية المتقبلة للعمل الرقمي.

• منهج البحث وإجراءاته:

• منهج البحث:

هدف البحث إلى التعرف على واقع تطبيق القيادة الرقمية بالجامعات السعودية وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي؛ وتم استخدام استبانة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها.

• مجتمع البحث:

مجتمع البحث هو "جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة الدراسة"، وعرفه ملحم (٢٠٢) بأنه "جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها".

وقد تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات التالية: جامعة الملك سعود، وجامعة جازان، وجامعة طيبة، وجامعة تبوك، والبالغ عددهم (٩٣٠٧).

• عينة البحث:

حددت الباحثة حجم عينة الدراسة وكانت (٧٠٥) من أعضاء هيئة التدريس بجامعات (جامعة الملك سعود، جامعة جازان، جامعة طيبة، جامعة تبوك). بنسبة ٧.٥٧٪ من المجتمع الأصلي (بناء على ما حصلت عليه الباحثة من بيانات بمجتمع الدراسة من الجامعات المستهدفة).

وفيما يلي خصائص عينة الدراسة:

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجامعة

الجامعة	عينة	مجتمع الأصلي	النسبة
جامعة الملك سعود	١٩٤	١٠٨١	١٧.٩٤
تبوك	٩٩	١٢٤٥	٧.٩٥
جازان	٢٠١	٢٩٦٥	٦.٧
طيبة	٢١١	٤٠١٦	٥.٢
المجموع	٧٠٥	٩٣٠٧	٧.٥٧%

• - الرتبة العلمية:

جدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الرتبة العلمية

الرتبة العلمية	التكرار	النسبة
استاذ	٢٠٩	٢٩.٦٦%
استاذ مشارك	٢٤٣	٣٤.٤٦%
استاذ مساعد	٢٥٣	٣٥.٨٨%
المجموع	٧٠٥	١٠٠%

• - عدد سنوات الخبرة

جدول (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات الخبرة

النسبة	التكرار	عدد سنوات الخبرة في الإدارة
١٥.٨٨	١١٢	أقل من خمس سنوات.
٦٠.١٤	٤٢٤	من خمس إلى أقل من عشر سنوات
٢٣.٩٧	١٦٩	عشر سنوات فأكثر
%١٠٠	٧٠٥	المجموع

• أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، والتي تعرف بأنها "وسيلة لجمع البيانات من مجموعة من الأفراد عن طريق إجاباتهم عن مجموعة من الأسئلة المكتوبة حول موضوع معين دون مساعدة الباحث لهم أو حضوره أثناء إجاباتهم عنها" (القحطاني، ٢٠١٠).

• خطوات بناء أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وما احتوته من إطار نظري واستبيانات ومقابلات، وبعد توجيهات وتعديلات سعادة المشرف على الدراسة تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية كأداة لجمع البيانات اللازمة عن الدراسة

وقد اعتمدت الباحثة في إعدادها الشكل المغلق (Closed Questionnaire) الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل عبارة، وعند صياغة عبارات الاستبانة تم مراعاة الآتي:

◀ وضوح العبارة وانتمائها للمحور.

◀ ألا تحتل العبارة أكثر من فكرة أو معنى.

◀ الابتعاد عن الكلمات التي تحتل أكثر من معنى.

◀ وقد تكونت الاستبانة من جزأين على النحو التالي:

✓ الجزء الأول: ويشمل البيانات الأولية.

✓ الجزء الثاني: ويشمل العبارات التي تقيس توافر أبعاد القيادة الرقمية الأربعة وهي:

(المواطنة الرقمية، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، والتميز في الممارسة الرقمية،

القيادة الرشيدة) ويشتمل على (٣٤) عبارة، ومقسم إلى أربعة محاور على النحو

التالي:

- المحور الأول: المواطنة الرقمية ويشتمل على (٦) عبارات.

- المحور الثاني: ثقافة التعلم في العصر الرقمي ويشتمل على (٧) عبارات.

- المحور الثالث: التميز في الممارسة الرقمية ويشتمل على (١١) عبارة.

- المحور الرابع: القيادة الرشيدة ويشتمل على (١٠) عبارات.

وصيغت عبارات الاستبيان وفقا لمقياس ليكرت الثلاثي على النحو التالي: (كبيرة /

متوسطة / ضعيفة).

• **صدق الادة: قامت الباحثة بالناكد من صدق اداة الدراسة بطريقتين:**
• اولاً: الصدق الظاهري للادة:

بعد إعداد الاستبانة بصورتها الأولى تم عرضها على نخبة من المحكمين داخل جامعات المملكة العربية السعودية، لإبداء آرائهم حول مدى وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وصحة صياغتها، وقد بلغ عدد المحكمين (١٦) محكم من أساتذة الجامعات السعودية وقد تم تعديل الاستبانة بناءً على ملاحظاتهم وبعد مراجعة سعادة المشرف ووضعت الاستبانة في صورتها النهائية وأصبحت صالحة لقياس ما وضعت لأجله.

• **ثانياً: صدق الانساق الداخلي:**

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة وذلك بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه وكذلك بالمحور ككل، حيث تبين أن جميع العبارات دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهو ما يوضح أن جميع الفقرات تتمتع بدرجة صدق كبيرة، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

• **ثبات الادة:**

للتحقق من الثبات لمفردات استبانة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث تبين أن ثبات محاور الأداة مرتفع، حيث تراوحت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لجميع أبعاد ومحاور الدراسة ما بين (٠.٨٢٣ إلى ٠.٩٦١)، كما بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (٠.٩٦٢)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني.

• **نصحيح اداة الدراسة:**

لتسهيل تفسير النتائج استخدمت الباحثة الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة، حيث تم إعطاء وزن للبدائل الموضحة في الجدول التالي ليتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي:

جدول (٤) تصحيح أداة الدراسة

درجة التوافر الدرجة	كبيرة ٣	متوسطة ٢	ضعيفة ١
------------------------	------------	-------------	------------

ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاث مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل الأداة} = (3 - 1) \div 3 = 0.66$$

لنحصل على التصنيف التالي:

جدول (٥) توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة

الحكم	الدرجة
ضعيفة	من ١.٠٠ - ١.٦٦
متوسطة	أكبر من ١.٦٦ - ٢.٣٢
كبيرة	أكبر من ٢.٣٢ - ٢.٩٨

• عرض وتحليل نتائج البحث ومناقشنا:

- نتائج إجابة السؤال الأول: ما درجة تطبيق القيادة الرقمية الممثلة في [القيادة الرشيدة- ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية] بالجامعات السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؟

للتعرف على درجة تطبيق القيادة الرقمية بالجامعات السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، قامت الباحثة بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور توافر أبعاد القيادة الرقمية المتمثلة في (القيادة الرشيدة- ثقافة التعلم في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية) بالجامعات السعودية، وجاءت النتائج كما يوضحه الجداول التالية:

• البعد الأول: المواطنة الرقمية.

جدول (٦): استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد المواطنة الرقمية مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوافر
١	تتم جميع الإجراءات الخاصة بالاستفيد في إدارة الموارد البشرية في ظل أمن معلوماتي عالي.	٢.٢٩	٠.٧٦٣	٤	متوسطة
٢	تتشرط إدارة الموارد البشرية على منسوبها حصولهم على دورات مكثفة تتعلق بالأمن السيبراني.	٢.٢٩	٠.٧٦٤	٤	متوسطة
٣	يتم تخزين ومعالجة المعلومات بطريقة رقمية ذكية.	٢.٣١	٠.٧٦٩	٢	متوسطة
٤	يوجد شبكة خاصة بإدارة الموارد البشرية تربطها مع نظيراتها في بقية الجامعات بشكل آمن.	٢.٣٣	٠.٧٧٥	١	كبيرة
٥	يوجد تعاون بين إدارة الموارد البشرية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.	٢.٢٩	٠.٧٨٠	٤	متوسطة
٦	تستخدم إدارة الموارد البشرية تطبيقات شبكة المعلومات الدولية فيما يخدم تطوير الإدارة.	٢.٣١	٠.٧٧١	٢	متوسطة
	البعد ككل	٢.٣١	٠.٧٧٠		متوسطة

بتحليل نتائج جدول (٦) يتبين ما يلي:

أن مؤشرات بعد (المواطنة الرقمية) كأحد عناصر القيادة الرقمية جاءت بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة باستثناء العبارة رقم (٤) التي جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ متوسط عبارات بعد (المواطنة الرقمية) (٢.٣١) مما يستدعي ذلك العمل على وضع آليات لنشر ثقافة المواطنة الرقمية وذلك من خلال عقد دورات وبرامج لنشر ثقافة التحول الرقمي بشكل دوري واتفقت تلك النتيجة مع دراسة دراسة زيدان (٢٠٢١)، ودراسة عبد القدوس وآخرون (Abdul Quddus & et.al,2020)

وقامت الباحثة بترتيب هذه العبارات حسب متوسطات التوافر على النحو التالي:

جاءت العبارة رقم (٤) والتي تنص على "يوجد شبكة خاصة بإدارة الموارد البشرية تربطها مع نظيراتها في بقية الجامعات بشكل آمن." في المرتبة الأولى بمتوسط (٢.٣٣) وبدرجة توافر كبيرة

ويعكس ذلك ثقة المنسوبيين من الموارد البشرية في التقنيات الحديثة التي تحرص الجامعات على الالتزام بها واتفقت تلك النتيجة مع دراسة لوفر وآخرون (Laufer & et.At, 2021)، دراسة (Nina Kotula ET al.2021).

وجاءت العبارتان رقم (٣)، ورقم (٦) واللتان تنصان على "يتم تخزين ومعالجة المعلومات بطريقة رقمية ذكية". تستخدم إدارة الموارد البشرية تطبيقات شبكة المعلومات الدولية فيما يخدم تطوير الإدارة" في المرتبة الثانية بمتوسط (٢.٣١) وبدرجة توافر متوسطة، مما يعكس أهمية تلك البيانات والحفاظ عليها بطريقة آمنة من خلال تقنيات رقمية حديثة لا بد أن تتوافر بالجامعات، وأن يكون هناك شراكة مع شبكات معلومات دولية هدفها تحسين أداء الموارد البشرية واختلفت تلك النتيجة مع دراسة شاهين (Shaheen,2018).

وجاءت العبارات رقم (١)، (٢)، (٥) والتي تنص على "تتم جميع الإجراءات الخاصة بالمستفيد في إدارة الموارد البشرية في ظل أمن معلوماتي عالي" و"تتشرط إدارة الموارد البشرية على منسوبها حصولهم على دورات مكثفة تتعلق بالأمن السيبراني"، يوجد تعاون بين إدارة الموارد البشرية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" في المرتبة الرابعة بمتوسط (٢.٢٩) وبدرجة توافر متوسطة، مما يعكس الحاجة إلى انعقاد ورش العمل وبرامج تدريبية للموارد البشرية للاستخدام الأمثل للتقنية الرقمية من قبل متخصصين على عمليات التصفح الآمن لصفحات الانترنت، واستخدام برامج المحادثة، والشبكة العنكبوتية وهذا ما أكدته دراسة آل تويم (٢٠١٩)، ودراسة الخولاني (٢٠٢١).

• البعد الثاني: ثقافة التعلم في العصر الرقمي

جدول (٧): استجابات أفراد الدراسة على عبارات ثقافة التعلم في العصر الرقمي مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوافر
٧	يتمتع منسوبي إدارة الموارد البشرية بخبرة كافية بنظام التعاملات الرقمية.	٢.٢٨	٠.٧٥٨	٧	متوسطة
٨	يهتم موظفو إدارة الموارد البشرية بالتطوير الذاتي الذي يساعد على الإبداع والابتكار.	٢.٣١	٠.٧٦٩	٢	متوسطة
٩	تعقد إدارة الموارد البشرية مع نظيراتها من الجامعات المحلية والعالمية المتقدمة مذكرات تعاون لتبادل الخبرات الدولية.	٢.٣٢	٠.٧٧٤	١	متوسطة
١٠	يتم استقطاب موظفي إدارة الموارد البشرية المؤهلين تأهيلاً تقنياً متقدماً من ذوي المهارات المهنية الكبيرة.	٢.٣٠	٠.٧٦٧	٦	متوسطة
١١	توفر إدارة الموارد البشرية بيئة ذكية تساعد في تطوير المهارات المهنية والإبداع والابتكار لتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	٢.٣١	٠.٧٦٩	٢	متوسطة
١٢	توجد شراكة بين إدارة الموارد البشرية ومركز الابتكار لتفعيل مجالات الذكاء الاصطناعي.	٢.٣١	٠.٧٧٢	٢	متوسطة
١٣	يوجد في إدارة الموارد البشرية موظفين للدعم الفني التقني لصيانة الموارد التقنية بشكل دوري.	٢.٣١	٠.٧٧١	٢	متوسطة
	البعد ككل	٢.٣١	٠.٧٦٩		متوسطة

بتحليل نتائج جدول (٧) يتبين ما يلي:

أن مؤشرات بعد (ثقافة التعلم في العصر الرقمي) كأحد عناصر القيادة الرقمية لدى موظفي إدارة الموارد البشرية يتم توافرها بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ متوسط عبارات بعد (ثقافة التعلم في العصر الرقمي) (٢٠٣١) مما يستدعي ذلك العمل على التحاق موظفي إدارة الموارد البشرية بالبرامج التدريبية وورش العمل التي تنمي المهارات التقنية واتفقت تلك النتيجة مع دراسة البطران (٢٠٢١)، ودراسة زيدان (٢٠٢١).

وقامت الباحثة بترتيب هذه العبارات حسب متوسطات التوافر على النحو التالي:

جاءت العبارة رقم (٩) والتي تنص على "تعقد إدارة الموارد البشرية مع نظيراتها من الجامعات المحلية والعالمية المتقدمة مذكرات تعاون لتبادل الخبرات الدولية." في المرتبة الأولى وبدرجة توافر متوسطة، ويستدعي ذلك عمل اتفاقات دولية مع جامعات متقدمة والعمل على تدويل الموارد البشرية والبرامج التعليمية في الجامعات للاستفادة من الخبرات العالمية واتفقت تلك النتيجة مع دراسة اللداوي (٢٠٢١)، ودراسة السلمي (٢٠١٧)

وجاءت العبارات رقم (٨-١١-١٢-١٣) والتي تنص على "يهتم موظفو إدارة الموارد البشرية بالتطوير الذاتي الذي يساعد على الإبداع والابتكار"، "توفر إدارة الموارد البشرية بيئة ذكية تساعد في تطوير المهارات المهنية والإبداع والابتكار لتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة"، "توجد شراكة بين إدارة الموارد البشرية ومركز الابتكار لتفعيل مجالات الذكاء الاصطناعي"، "يوجد في إدارة الموارد البشرية موظفين للدعم الفني التقني لصيانة الموارد التقنية بشكل دوري" على المرتبة الثانية بمتوسط (٢٠٣١) وبدرجة توافر متوسطة مما يتطلب المزيد من عقد دورات حول التطبيقات التقنية لتطوير العاملين وفق متطلبات القيادة الرقمية، بالإضافة إلى إيجاد سبل تعاون مع جهات مختصة في مجالات الذكاء الاصطناعي للعمل على ارتقاء إدارة الموارد البشرية بالجامعة ويفسر انخفاض درجة التوافر لأن مجال الذكاء الاصطناعي مجال جديد ويستلزم توعية ونشر لتطبيقاته واتفقت تلك النتائج مع دراسات بينسون (Benson, 2018)، و (Deborah and Albert, 2018)، ودراسة السلمي (٢٠١٧)، ودراسة شاهين (Shaheen, 2018).

وجاءت العبارة رقم (١٠) والتي تنص على "يتم استقطاب موظفي إدارة الموارد البشرية المؤهلين تأهيلاً تقنياً متقدماً من ذوي المهارات المهنية الكبيرة" في المرتبة السادسة بمتوسط (٢٠٣٠) وبدرجة توافر متوسطة، مما يستلزم وضع شروط للوظائف المعروضة من ضمنها أن يكون المتقدم حاصل على شهادات تدريب في التحول الرقمي، واتفقت تلك النتيجة مع دراسة زيدان (٢٠٢١).

وجاءت العبارة رقم (٧) والتي تنص على "يتمتع منسوبي إدارة الموارد البشرية بخبرة كافية بنظام التعاملات الرقمية" على المرتبة السابعة بمتوسط (٢٠٢٨) بدرجة توافر متوسطة، بالرغم من أن موظفي إدارة الموارد البشرية يتمتعوا بخبرة كافية ولكن ينقصهم إتقان التعاملات الرقمية لذا لا بد من عقد دورات بشكل دوري حول التقنية الرقمية وتطبيقاتها واتفقت تلك النتيجة مع دراسة اللداوي (٢٠٢١).

• البعد الثالث: التميز في الممارسة الرقمية.

جدول (٨): استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد التميز في الممارسة الرقمية مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوافق
١٤	تنجز إدارة الموارد البشرية معاملات المستفيدين رقمياً من خلال التطبيقات الذكية، وأجهزة للخدمة الذاتية.	٢.٢٦	٠.٧٥٤	١١	متوسطة
١٥	تمتلك إدارة الموارد البشرية نظام إحصائي وقواعد معلومات رقمية يتم تحديثها بصفة مستمرة من خلال بوابة إلكترونية خاصة بها.	٢.٢٩	٠.٧٦٥	٧	متوسطة
١٦	يتمتع نظام الاتصالات الإدارية في إدارة الموارد البشرية بسرعة كبيرة بين الأقسام المختلفة.	٢.٢٩	٠.٧٦٥	٧	متوسطة
١٧	تعقد إدارة الموارد البشرية بعض الاجتماعات باستخدام التلفزيون الرقمي.	٢.٣٠	٠.٧٦٨	٦	متوسطة
١٨	تقدم إدارة الموارد البشرية بعض الخدمات عن طريق الروبوتات الذكية.	٢.٢٨	٠.٧٦٠	٩	متوسطة
١٩	تقيم إدارة الموارد البشرية أداء المنسوين دورياً وبشفافية كبيرة.	٢.٣٢	٠.٧٧٤	١	متوسطة
٢٠	يوجد تكامل بين الشبكات السلكية واللاسلكية في إدارة الموارد البشرية.	٢.٣١	٠.٧٧١	٥	متوسطة
٢١	تدار جميع الموارد التقنية في إدارة الموارد البشرية من قبل متخصصين ذوو كفاءة كبيرة.	٢.٣٢	٠.٧٧٤	١	متوسطة
٢٢	تتوفر خدمات رقمية للوصول للتطبيقات السحابية الذكية لحفظ الملفات.	٢.٣٢	٠.٧٧٥	١	متوسطة
٢٣	تتوفر خدمة لدعم تبادل الملفات الكبيرة بين منسوبي إدارة الموارد البشرية ونظرائهم في الجامعات الأخرى.	٢.٣٢	٠.٧٧٣	١	متوسطة
٢٤	تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية خدمات خادم الملفات الهرمي (HFS) لتخزين الكثير من البيانات في ملف واحد.	٢.٢٧	٠.٧٥٨	١٠	متوسطة
	البعد ككل	٢.٣٠	٠.٧٦٧		متوسطة

بتحليل نتائج جدول (٨) يتبين ما يلي:

أن مؤشرات بعد (التميز في الممارسة الرقمية) كأحد عناصر القيادة الرقمية لدى موظفي إدارة الموارد البشرية يتم توافرها بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ متوسط عبارات بعد (ثقافة التعلم في العصر الرقمي) (٢.٣٠) مما يستدعي ذلك العمل على تأهيل موظفي إدارة الموارد البشرية من قبل متخصصين ذوو كفاءة كبيرة، من خلال توفير البرامج التدريبية التي تساعد في زيادة الخبرات والمهارات على كيفية التعامل مع التقنيات الحديثة في المجال التعليمي، مما يؤدي إلى زيادة مستوى التنافس نحو كيفية توظيف التقنيات الحديثة، واتفقت تلك النتيجة مع دراسة (Ehlers, 2020) ودراسة (Antonopoulou et al., 2021)

وقامت الباحثة بترتيب هذه العبارات حسب متوسطات التوافق على النحو التالي:

جاءت العبارات رقم (١٩-٢١-٢٢-٢٣) والتي تنص على تقييم إدارة الموارد البشرية أداء المنسوين دورياً وبشفافية كبيرة، "تدار جميع الموارد التقنية في إدارة الموارد البشرية من قبل متخصصين ذوو كفاءة كبيرة"، و"تتوفر خدمات رقمية للوصول للتطبيقات السحابية الذكية لحفظ الملفات"، و"تتوفر خدمة لدعم تبادل الملفات الكبيرة بين منسوبي إدارة الموارد البشرية ونظرائهم

في الجامعات الأخرى"، في المرتبة الأولى بمتوسط (٢.٣٢) وبدرجة توافر متوسطة، حيث يوجد نموذج يعبأ من قبل المختص بشكل روتيني والأغلبية يحصلون على درجات عالية، ويستدعي حصول الفقرات على درجة متوسطة، أن الالتزام بمجموعة من السلوكيات التي تمارس في القيادة الرقمية كالاتصال ومشاركة المعلومات، والملفات عبر الانترنت بشكل افتراضي، والتواصل، والتعليم، والإشراف الافتراضي على التعلم، والمراقبة الافتراضية لأداء العاملين واستخدام التطبيقات السحابية الذكية لحفظ الملفات، بالإضافة إلى تبادل الملفات الكبيرة بين منسوبي إدارة الموارد البشرية ونظرائهم في الجامعات الأخرى"، بحاجة إلى مزيد من الاهتمام وذلك حتى تتميز الإدارة ويتم تطويرها، واتفقت تلك النتائج مع دراسة (Hamdoun , 2022)، ودراسة (Ehlers, 2020)، ودراسة (Antonopoulou et al., 2021)، ودراسة زيدان.

وجاءت العبارة رقم (٢٠) والتي تنص على " يوجد تكامل بين الشبكات السلكية واللاسلكية في إدارة الموارد البشرية" على المرتبة الخامسة بمتوسط (٢.٣١)، وبدرجة توافر متوسطة

وجاءت العبارة رقم (١٧) والتي تنص على " تعقد إدارة الموارد البشرية بعض الاجتماعات عن طريق التلفزيون الرقمي" على المرتبة السادسة بمتوسط (٢.٣٠) وبدرجة توافر متوسطة، حيث لا يوجد تليفزيون رقمي ولكن عادة تتم الاجتماعات من خلال تطبيق zoom.

وجاءت العبارة رقم (١٥)، (١٦) واللذان تنصان على "تمتلك إدارة الموارد البشرية نظام إحصائي وقواعد معلومات رقمية يتم تحديثها بصفة مستمرة من خلال بوابة الكترونية خاصة بها"، يتمتع نظام الاتصالات الإدارية في إدارة الموارد البشرية بسرعة كبيرة بين الأقسام المختلفة" على المرتبة السابعة بمتوسط (٢.٢٩) وبدرجة توافر متوسطة، مما يؤكد افتقار نظم إدارة الموارد البشرية إلى قواعد رقمية بالإضافة إلى ضعف الاتصالات الإدارية في إدارة الموارد البشرية.

وجاءت العبارة رقم (١٨) والتي تنص على " تقدم إدارة الموارد البشرية بعض الخدمات عن طريق الروبوتات" في المرتبة التاسعة بمتوسط (٢.٢٨) وبدرجة توافر متوسطة حيث أنه يوجد خدمات الكترونية بالفعل بالجامعات ولكن لا تصل إلى حد الروبوتات.

وجاءت العبارة رقم (٢٤) والتي تنص على " تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية خدمات خادم الملفات الهرمي (HFS) لتخزين الكثير من البيانات في ملف واحد" في المرتبة العاشرة بمتوسط (٢.٢٧) وبدرجة توافر متوسطة، حيث يتواجد برامج تخزين بإدارة الموارد البشرية ولكن ليس من نوع خدمات خادم الملفات الهرمي.

وجاءت العبارة رقم (١٤) والتي تنص على "تنجز إدارة الموارد البشرية المعاملات الخاصة بالمستفيدين رقمياً من خلال التطبيقات الذكية، وأجهزة للخدمة الذاتية" في المرتبة الحادية عشر بمتوسط (٢.٢٦)، وبدرجة توافر متوسطة حيث توجد خدمات تنجز رقمياً ولكن ليس كل الخدمات متاحة.

• البعد الرابع: القيادة الرشيدة.

جدول (٩): استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد القيادة الرشيدة مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوافر
٢٥	تستثمر إدارة الموارد البشرية الموارد المتاحة للجامعة في تفعيل الأعمال الرقمية.	٢.٢٦	٠.٧٥٢	٩	متوسطة
٢٦	يوجد شفاية كبيرة في تعريف المستفيدين بمهام ومسؤوليات منسوبي إدارة الموارد البشرية.	٢.٢٦	٠.٧٥٥	٩	متوسطة
٢٧	تمتلك إدارة الموارد البشرية بنية تحتية رقمية مؤهلة لتفعيل الرقمنة الذكية.	٢.٢٨	٠.٧٥٨	٥	متوسطة
٢٨	تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية الإحصائيات اللازمة لمتطلبات سوق العمل.	٢.٣٠	٠.٧٦٨	١	متوسطة
٢٩	يتمتع نظام الرقابة في إدارة الموارد البشرية بفعالية بعيدة عن تصيد الأخطاء.	٢.٢٨	٠.٧٦٠	٥	متوسطة
٣٠	تمتلك إدارة الموارد البشرية البرمجيات والتطبيقات الحاسوبية اللازمة لأداء المهام بشكل جيد.	٢.٣٠	٠.٧٦٦	١	متوسطة
٣١	يستطيع المستفيد متابعة طلباته بسهولة عبر البوابة الرقمية الخاصة بإدارة الموارد البشرية.	٢.٣٠	٠.٧٦٨	١	متوسطة
٣٢	تمتلك إدارة الموارد البشرية نظام مركزي لاطلاع المستفيدين على الخدمات الرقمية التي تقدمها.	٢.٢٧	٠.٧٥٦	٨	متوسطة
٣٣	تدعم إدارة الموارد البشرية مركز ريادة الأعمال الذكية بالجامعة بهدف استثمار الكفاءات.	٢.٢٩	٠.٧٦٣	٤	متوسطة
٣٤	تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية اللوائح والقوانين اللازمة للتحويل الرقمي.	٢.٢٨	٠.٧٥٩	٥	متوسطة
	البعد ككل	٢.٢٨	٠.٧٦١		متوسطة

بتحليل نتائج جدول (٩) يتبين ما يلي:

أن مؤشرات بعد (القيادة الرشيدة) كأحد عناصر القيادة الرقمية لدى موظفي إدارة الموارد البشرية تم توافرها بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ متوسط عبارات بعد (القيادة الرشيدة) (٢.٢٨) مما يستدعي ذلك العمل على وضع السياسات والأنظمة واللوائح المتعلقة بتوظيف التقنية الرقمية وتحديد نظام لبرامج التدريب والتقييم لتطبيق التقنية الحديثة في القيادة الرقمية، وافقت تلك النتيجة مع دراسة (Hamdoun , 2022) بينسون (Benson,2018) - دراسة (Deborah and Albert, 2018) دراسة (Ehlers,2020) - دراسة (Antonopoulou et al., 2021).

وقامت الباحثة بترتيب هذه العبارات حسب متوسطات التوافر على النحو التالي:

جاءت العبارات رقم (٢٨-٣٠-٣١) واللاتي تنص على "تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية الإحصائيات اللازمة لمتطلبات سوق العمل" تمتلك إدارة الموارد البشرية البرمجيات والتطبيقات الحاسوبية اللازمة لأداء المهام بشكل جيد، "يستطيع المستفيد متابعة طلباته بسهولة عبر البوابة الرقمية الخاصة بإدارة الموارد البشرية" على المرتبة الأولى بمتوسط (٢.٣٠) وبدرجة توافر متوسطة، حيث يقل التعاون مع إدارة الموارد البشرية وهيئة التوظيف في تحديد متطلبات سوق العمل، وبالرغم من امتلاك إدارة الموارد البشرية برمجيات ولكنها غير حديثة ولا يستطيع

جميع المستخدمين متابعة طلباتهم عبر البوابة الالكترونية واتفقت تلك النتيجة مع دراسة البطران (٢٠٢١)، الخولاني (٢٠٢١).

وجاءت العبارة رقم (٣٣) والتي تنص على " تدعم إدارة الموارد البشرية مركز ريادة الأعمال الذكية بالجامعة بهدف استثمار الكفاءات" على المرتبة الرابعة بمتوسط (٢.٢٩) وبدرجة توافر متوسطة مما يعكس الفجوة بين إدارة المورد البشرية ومركز ريادة الأعمال الذكية بالجامعة بسبب أن هناك بعض الجامعات لا يوجد بها مركز ريادة الأعمال الذكية.

وجاءت العبارات رقم (٢٧-٢٩-٣٤) والتي تنص على " تمتلك إدارة الموارد البشرية بنية تحتية رقمية مؤهلة لتفعيل الرقمنة الذكية.، يتمتع نظام الرقابة في إدارة الموارد البشرية بفعالية بعيدة عن تصيد الأخطاء، تتوفر لدى إدارة الموارد البشرية اللوائح والقوانين اللازمة للتحويل الرقمي" في المرتبة الخامسة بمتوسط (٢.٢٨) وبدرجة توافر متوسطة، وبالرغم من توافر بنية تحتية رقمية في الجامعات إلا أنها ضعيفة في تفعيل الرقمنة الذكية كما أنها تفتقر إلى اللوائح والقوانين اللازمة للتحويل الرقمي واتفقت تلك النتائج مع دراسة شاهين (٢٠١٨).

وجاءت العبارة رقم (٣٤) والتي تنص على " تمتلك إدارة الموارد البشرية نظام مركزي لاطلاع المستخدمين على الخدمات الرقمية التي تقدمها" في المرتبة الثامنة بمتوسط (٢.٢٧) وبدرجة توافر متوسطة مما يستدعي توفير تجهيزات تقنية متقدمة لتطبيق القيادة الرقمية من خلال استخدام الهياكل التنظيمية المرنة لمواكبة متطلبات تطبيق أنظمة التقنية في تطويرها.

وجاءت العبارتان رقم (٢٥)، (٢٦) واللذان تنصان على "تستثمر إدارة الموارد البشرية الموارد المتاحة للجامعة في تفعيل الأعمال"، "يوجد شفافية كبيرة في تعريف المستخدمين بمهام ومسؤوليات منسوبي إدارة الموارد البشرية" في المرتبة التاسعة بمتوسط (٢.٢٦) وبدرجة توافر متوسطة يستلزم البحث عن آليات رقمية لاستثمار الموارد البشرية واتفقت تلك النتيجة مع دراسة (Nina Kotula et al.2021).

• نتائج إجابة السؤال الثاني: ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة $[\alpha \leq 0.05]$ بين منوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي نعزى لمنغيران الدراسة التصنيفية [الجامعة، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة] حول درجة تطبيق القيادة الرقمية الممثلة في [القيادة الرشيدة- ثقافة النعلج في العصر الرقمي- التميز في الممارسة الرقمية - المواطنة الرقمية] بالجامعات السعودية؟

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة، قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال واليس للكشف عن وجود فروق تعزى لمتغير الدراسة "الجامعة"

• أولاً: الفروق نبعا لمتغير الجامعة.

جدول (١٠) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-wallis) للفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الجامعة

الابعد	الجامعة	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
القيادة الرشيدة	جامعة الملك سعود	١٩٤	١٦٠.٤٥	٤.٠٤٠	٤	.١٣٠
	تبوك	٩٩	١٩٠.٢٦			
	جازان	٢٠١	٢٠٨.٢٥			
	طبيبة	٢١١	٢٠٩.٢٩			
ثقافة التعلم في العصر الرقمي	جامعة الملك سعود	١٩٤	١٦٤.٣٥	٢.٦٥٥	٤	.٢٦٠ غير دالة
	تبوك	٩٩	١٩٥.٢٩			
	جازان	٢٠١	٢٥٠.١٤			
	طبيبة	٢١١	٢٠٩.١٩			
التميز في الممارسة الرقمية	جامعة الملك سعود	١٩٤	١٦٠.١٥	٢.٤٠٠	٤	.٣٠١ غير دالة
	تبوك	٩٩	١٩٣.٢١			
	جازان	٢٠١	٢٠٤.١٣			
	طبيبة	٢١١	٢٠٨.١٤			
المواطنة الرقمية	جامعة الملك سعود	١٩٤	١٥٥.١٤	١.٤٥٢	٤	.٤٢٣ غير دالة
	تبوك	٩٩	١٨٩.١١			
	جازان	٢٠١	٢٠١.٠٧			
	طبيبة	٢١١	٢٠٢.١٠			
الدرجة الكلية	جامعة الملك سعود	١٩٤	١٦٢.٣٣	٢.٦٣٦	٤	.٢٧٨ غير دالة
	تبوك	٩٩	١٩٠.١١			
	جازان	٢٠١	٢٠٦.٠٩			
	طبيبة	٢١١	٢٠٧.١٤			

تشير نتائج جدول (١٠) إلى أن الفروق بين متوسطات الرتب على محور توافر القيادة الرقمية وفقاً لمتغير الجامعة غير دالة احصائياً، حيث بلغت قيم كاي تربيع للمحاور والدرجة الكلية على الترتيب (٤.٠٤٠ - ٢.٦٥٥ - ٢.٤٠٠ - ١.٤٥٢) وهي قيم دالة عند مستويات (.١٣٠ - .٢٦٠ - .٣٠١ - .٤٢٣) وهذه المستويات أكبر من مستوى الدلالة المعيارية (.٠٥). مما يعني أن الفروق غير دالة احصائياً وهو ما يشير إلى أن اختلاف الجامعات لا يؤثر في تقدير أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر القيادة الرقمية.

• ثانياً: الفروق نبعا لمتغير الرتبة العلمية.

جدول (١١) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-wallis) للفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الرتبة العلمية

الابعد	الجامعة	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
القيادة الرشيدة	استاذ	٢٠٩	١٥٥.٣٣	٣.٠١١	٣	.١٦٠
	استاذ مشارك	٢٤٣	١٨٠.١١			
	استاذ مساعد	٢٥٣	١٩٩.١١			
ثقافة التعلم في العصر الرقمي	استاذ	١٩٤	١٤٤.١٣	٢.٤١١	٣	.٢٥٥ غير دالة
	استاذ مشارك	٩٩	١٧٠.١٥			
	استاذ مساعد	٢٠٩	١٨٩.١٢			
التميز في الممارسة الرقمية	استاذ	٢٠٩	١٤٥.١٩	٢.٣٠٠	٣	.٣١١ غير دالة
	استاذ مشارك	٢٤٣	١٧٧.١٢			
	استاذ مساعد	٢٥٣	١٨٤.١٣			
المواطنة الرقمية	استاذ	٢٠٩	١٥٠.١٢	١.٣١٢	٣	.٤٣١ غير دالة
	استاذ مشارك	٢٤٣	١٨٠.٠٩			
	استاذ مساعد	٢٥٣	١٩٩.١١			
الدرجة الكلية	استاذ	٢٠٩	١٥٥.٢٣	٢.٢٥٨	٣	.٢٨٩ غير دالة
	استاذ مشارك	٢٤٣	١٨٧.١١			
	استاذ مساعد	٢٥٣	٢٠٣.٠١			

تشير نتائج جدول (١١) إلى أن الفروق بين متوسطات الرتب على محور توافر القيادة الرقمية وفقاً لمتغير الرتبة العلمية غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيم كاي تربيع للمحاور والدرجة الكلية على الترتيب (٣.٠١١-٢.٤١١-١.٣١٢-٢.٢٥٨) وهي قيم دالة عند مستويات (١٦٠-٢٥٥-٣١١-٤٣١). وهذه المستويات أكبر من مستوى الدلالة المعيارية (٠.٥) مما يعني أن الفروق غير دالة إحصائياً وهو يشير إلى أن اختلاف الرتبة العلمية لا يؤثر في تقدير أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر أبعاد القيادة الرقمية.

• ثانياً: الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (١٢) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-wallis) للفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

الابعد	الجامعة	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
القيادة الرشيدة	أقل من خمس سنوات	١١٢	١٤٠.١٤	٣.٧٤٣	٣	.١٥٢
	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	٤٢٤	٢٥٠.١١			
	عشر سنوات فأكثر	١٦٩	١٧٨.١٠			
ثقافة التعلم في العصر الرقمي	أقل من خمس سنوات	١١٢	١٣٩.١١	٢.٧٦٥	٣	.٢٨١ غير دالة
	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	٤٢٤	٢٦٧.١١			
	عشر سنوات فأكثر	١٦٩	١٧١.١١			
التميز في الممارسة الرقمية	أقل من خمس سنوات	١١٢	١٤٤.١٣	٢.٩٨٧	٣	.٣٨٨ غير دالة
	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	٤٢٤	٢٦٥.١١			
	عشر سنوات فأكثر	١٦٩	١٨٩.١٢			
المواطنة الرقمية	أقل من خمس سنوات	١١٢	١٣٣.٠٩	١.٦٥٢	٣	.٥٣٠ غير دالة
	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	٤٢٤	٢٩٩.٠١			
	عشر سنوات فأكثر	١٦٩	١٨٢.١٠			
الدرجة الكلية	أقل من خمس سنوات	١١٢	١٣١.١١	٢.٧٨	٣	.٣٣٧ غير دالة
	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	٤٢٤	٢٥٥.١٢			
	عشر سنوات فأكثر	١٦٩	١٧٦.٠٧			

تشير نتائج جدول (١٢) إلى أن الفروق بين متوسطات الرتب على محور توافر القيادة الرقمية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيم كاي تربيع للمحاور والدرجة الكلية على الترتيب (٣.٧٤٣-٢.٩٨٧-٢.٩٨٧-١.٦٥٢) وهي قيم دالة عند مستويات (١٥٢-٢٨١-٣٨٨-٥٣٠). وهذه المستويات أكبر من مستوى الدلالة المعيارية (٠.٥) مما يعني أن الفروق غير دالة إحصائياً وهو يشير إلى أن اختلاف سنوات الخبرة لا يؤثر في تقدير أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر أبعاد القيادة الرقمية.

• مقترحات الدراسة:

- تقترح الدراسة إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول:
- ◀ الاحتياجات التدريبية لقيادات التعليم العام في المملكة العربية السعودية على ضوء القيادة الرقمية.
- ◀ تطوير المهارات القيادية لدى مديري المدارس الثانوية بمنطقة جازان على ضوء مدخل القيادة الرقمية.
- ◀ تطوير مهارات إدارة التحول الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية "برنامج تدريبي مقترح".
- ◀ مستوى مهارات القيادة الرقمية لدى مديري إدارة الموارد البشرية في الجامعات السعودية الحكومية والأهلية.

• المراجع العربية:

- أصرف، حامد جودت(٢٠٢٠). "أثر تطبيقات إدارة الموارد البشرية الرقمية في تعزيز التميز المؤسسي: دراسة تطبيقية على دائرة التنمية الاقتصادية في حكومة عجمان". المجلة العربية للإدارة: المؤسسة العربية للتنمية الإدارية مج ٤٠، ع ٢٤.
- إعراب، محمد. (٢٠١٤). تجربة الإدارة الالكترونية في الجزائر بين مقتضيات الشفافية وتجويد الخدمة وإشكالية التخلص من منطق التسيير التقليدي، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد ١٩.
- آل تويم، هياء إبراهيم عبد الرحمن. (٢٠١٩). درجة تطبيق القيادة الرقمية في وزارة التعليم وعلاقتها بتطوير العمل الإداري من وجهة نظر القيادات التربوية، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، ع ١٦، ص ٢٢٩-٢٤٩.
- أوماحي، عائشة ومصطفى، بوادي. (٢٠١٩). دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية، الواقع والمأمول، دفاقر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الإنسانية، مج ١١، ع ١١، ص ١٩٤-٢٠٤.
- بدوي، خالد رفعت. (٢٠١٣). أثر استخدام الإدارة الالكترونية على أداء العنصر البشري، رسالته ماجستير (غير منشورة)، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، مصر.
- برقعان، أحمد محمد والمحدي، وردة أحمد (٢٠١٣). متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة حضرموت من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية، مجلة الأندلس للبحوث.
- البطران، شيماء عبد الله عبدالعال. (٢٠٢١). الإدارة الرقمية كآلية لتنمية رأس المال البشري الإداري في الجامعات المصرية (دراسة ميدانية على موظفي الإدارة بجامعة الفيوم)، مصر.
- تكروني، دنيا عبد الرحمن، والشماسي، أريج عبد الرحمن. (٢٠٢١) أثر القيادة التحويلية على أداء العلاقات العامة الرقمية في الجامعات الحكومية بمحافظة جدة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، ع ٢، ص ١٨٥-٢٠٨.
- جامعة الملك سعود <https://etc.ksu.edu.sa/ar/node/381> مسترد بتاريخ ٤ نوفمبر ٢٠٢١ الساعة ٢:٢٩ صباحاً.
- جيلالي، بوزكري. (٢٠١٦) الإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية واقع وآفاق، رسالته دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر.
- الحربي، بدرية فهد. (٢٠١٥). معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة القصيم من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بالجامعة والحلول المقترحة لها، رسالته ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- الحربي، حمدان بن محمد دخيل الله. (٢٠٢٠). واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة (التصور المقترح)، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، (١)١١٢، ١٤٧-١٨٠.
- الحمادي، منصور عبدالله رباح سالم. (٢٠١٩). "استراتيجية الذكاء الصناعي وآثارها على وظائف الموارد البشرية بدولة الإمارات العربية المتحدة". مجلة القانون المغربي: دار السلام للطباعة والنشر، ع ٤٢، ص ٢٣٣-٢٥٩.
- الحيت، أحمد فتحي. (٢٠١٥). مبادئ الإدارة الالكترونية، الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الختلان، منصور بن زيد. (٢٠١٩). توظيف مدخل إدارة المعرفة في تطوير إدارة الموارد البشرية بالجامعات السعودية (جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز أنموذجاً)، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر. مج ٣٨، (٢)١٨١، ١٠٧-١٣٥.
- الخولاني، مروة محمود إبراهيم. (٢٠٢١). تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية لـ كلية التربية، جامعة سوهاج، ٨(٨٧)، ١٤٠٩-١٤٩٩.
- زابي، صالح، وبعيطيش، شعبان. (٢٠٢١). دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التحول الرقمي دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة. (١)٦، ١٤٤-١٦٤.
- زيادة، رانيه محمد محمود. (٢٠٢١). دور الإدارة الرقمية في تنمية مهارات القيادات الإبداعية دراسة حالة جامعة الملك خالد، مجلة تطوير الأداء الجامعي، مج ١٤، ع ٢، ص ٨٥-١٨٨.
- زيدان، أمل. (٢٠٢١) التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي: دراسة تقييمية للفرص والتحديات جامعة الأزهر نموذجا، المجلة المصرية لبحوث الإعلام. ع ٧٥، ٤٦٣-٥١٠
- سدران، وجدان هادي. (٢٠٢١). واقع القيادة الرقمية لمعلمات اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية بنجران، المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي، مشكلات وحلول، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، الرياض.

- الشدوخي، نهى محمد صالح.(٢٠١٨). متطلبات الإدارة الرقمية للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة حائل.
- شرف، عليّة محمد إسماعيل (٢٠١٨). الاحتياجات التدريبية اللازمة لرفع كفاءة مديري المدارس في ضوء الفكر الإداري المعاصر من وجهة نظرهم. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. ٣(٢). ص ٢٦٩-٢٩١
- الشهري، عجلان محمد (٢٠١٨). القيادة الالكترونية: منهج عملي مقترح، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية. ٢(٩)، ٦٧-٣٩.
- الصقير، فاطمة بنت عبدالله بن عبدالرحمن. (٢٠١٧). دور الإدارة الرقمية في تفعيل الأداء الإداري للموظفين بجامعة حائل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة حائل.
- الطائي، يوسف حجييم سلطان، والحدراوي، باقر خضير عبد العباس. (٢٠١٩). "أثر القيادة الرقمية في تبني الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين بمديرية تربية محافظة النجف الأشرف بالعراق". مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية: المركز القومي للبحوث، غزة مج ٣، ع ٦٤ ص ١٩-٣٩.
- العازمي، خالد. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتعزيز الوعي بالمتطلبات الرقمية كمدخل لإدارة العلاقة الأكاديمية بين الطالب والأستاذ الجامعي على ضوء رؤية الكويت ٢٠٣٥، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، مج ٣٨، ع ٤، ص ٣١٣-٣٣٦.
- عبدالرحمن، إيمان. (٢٠١٨). واقع تطبيق الإدارة الالكترونية في وظائف العمليات الإدارية لدى مديري المدارس الأردنية في محافظة العاصمة عمان وسبل تطويرها، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ع ٦، ص ٢٥٢-٣٣٢.
- العبيدي، بشرى عبدالعزيز. (٢٠١٤). مدى توافر متطلبات الإدارة الالكترونية وأثرها في درجة تطبيقها: دراسة استطلاعية في شركة الزوراء العامة، مجلة المنصور، العراق، (٢٢) ص ٥٩-٨٦.
- العتيبي، عزيزة عبدالرحمن. (٢٠١٩). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية، دراسة مقدمة للأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي بلندن.
- العريفي، حصة سعد. (٢٠١٩). تصور مقترح قائم على الحوسبة السحابية لتطوير أداء القيادات الجامعية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٧، ع ٣، ص ١٦٥-١٨٨.
- العريفي، حليس بن محمد بن حليس. (٢٠١٧). تطوير إدارة الموارد البشرية بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا، مج ٢٥، ع ١٤، ص ٧٥-١١٨.
- العشماوي، عبد الله بن طاهر، والعصيمي، خالد بن محمد (٢٠٢١). القيادة الالكترونية وعلاقتها بالوعي الرقمي لدى قادة مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمين، مجلة شباب الباحثين، جامعة سوهاج، ع ٩٤، ٥٢٦-٥٦٦.
- العمري، سعيد. (٢٠١٨) الإدارة الالكترونية كآلية للتحويل الالكتروني لمؤسسات التعليم العالي في ظل البيئة الرقمية، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، ع ٧، جامعة 20 أوت، الجزائر.
- العنزي، حمود عايد جمعان. (٢٠٢٢). تعزيز التحول الرقمي للتعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، قسم الإدارة والتخطيط التربوي، كلية التربية والآداب، جامعة تبوك.
- قريشي، محمد، وبومجان، عادل، وسلطاني، محمد رشدي. (٢٠١٧). "الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: المفاهيم، المتطلبات، ودورها في تطوير الإدارة". مجلة العلوم الانسانية: جامعة محمد خيضر بسكرة ع ٤٧، ص ١٤٧-١٦٠.
- كريمية، فيجي. (٢٠١٢). تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسات المصرفية: دراسة لعينة من البنوك التجارية في منطقة ورقلة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
- اللداوي، سعيد عمر خالد. (٢٠٢١). أنموذج مقترح لتطوير الممارسات الإدارية للقادة الأكاديميين في الجامعات الأردنية الرسمية في ضوء متطلبات القيادة الرقمية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- المالكي، رياض صالح. (٢٠١١). دور الإدارة الالكترونية في تفعيل التوعية الأمنية لمنسوبي العلاقات العامة بقطاعات وزارة الداخلية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا بالرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
- معروف، وثام علي أمين، والكردي، أسماء صفوت جمال. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة قائمة على إدارة المعرفة الرقمية لتعزيز القدرات التنافسية لدى الشباب الجامعي، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، مج ٣٧، ع ٢٤، ص ٤١٥-٤٦٤.
- نبشي، إسماعيل. (٢٠١٤) دور الإدارة الالكترونية في تحسين الأداء الوظيفي لدى العاملين بمؤسسات التعليم العالي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بسكرة، جامعة محمد خضير، الجزائر.

• المراجع الأجنبية:

- Antonopoulou H., Constantinos H., Olympia B., Grigorios N. Beligiannis (2021). *Transformational Leadership and Digital Skills in Higher Education Institutes: During the COVID-19 Pandemic, Emerging Science Journal*,5(1).
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O. & Beligiannis, Grigorios. (2021). *Digital leader and transformational leadership in higher education*. 9616-9624. 10.21125/inted.
- Asbari, M. Wijayanti, L. Hyun, C.C, Purwanto, A, Santoso, P. B. (2020). *How to Build Innovation Capability in the RAC Industry to Face Industrial Revolution 4.0? International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24(6). 2008-2027. DOI: 10.37200/IJPR/V24I6/PR260192
- Benson, L. E. (2018). *Leadership Skills in the Digital Age: Implications for University Business Schools. Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 5(2).
- Bernarto, D. Bachtiar, N.Sudibjo, I. Nurpatria S., Agus P., Masduki A. (2020). *Effect of Transformational Leadership, Perceived Organizational Support, Job Satisfaction toward Life Satisfaction: Evidence from Indonesian Teachers. International Journal of Advanced Science and Technology*.29 (3). 5495 -5503
- Byström, H. V. (2021). *Challenges to learning and leading the digital workplace. Studies in Continuing Education*
- Deborah A. & Albert S. (2018).*E-Leadership Literacies for Technology-Enhanced Learning in Higher Education: A Mixed Methods Research Design and Preliminary Framework, Proceedings of the European Distance and E-Learning Network 2018 Annual Conference, Genova, 17-20 June*.
- Ehlers U. D. (2020). *Digital leadership in higher education. Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 1(3), 6-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.29252/johepal.1.3.6>
- Eric Sheninger (2014). *Digital Leadership: Changing paradigms for changing times*. Thousand Oaks, CA: Corwin A Sage Company.
- Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). *Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: a comparison of four procedures. Internet Research*, 29(3), 430-447.
- Garcia, A., & Lee, C. H. (2020). *Equity-centered approaches to educational technology. In M. J., Handbook of research in educational communications and technology* (pp. 247–261). Springer.

- Hamdoun A. (2022). *Digital leadership and leadership styles among leaders in the lebanese higher education*, Faculty of International Economics and Administration, Varna Free University, Bulgaria .
- Kartika, H., Norita. D., Triana. N. E., RoswanBaktidi. I., Rahim. A., Naro. A., Izzati. T., Munita. A. A., Junaedi. D., Suprihatiningsih. W., Purwanto. A. & Bakti. C. S. (2020). *Six Sigma Benefit for Indonesian Pharmaceutical Industries Performance: A Quantitative Methods Approach. Systematic Reviews in Pharmacy Journal*, 11 (9), 466-473.doi:10.31838/srp.2020.9.66
- Kazim, F. (2019). *Digital Transformation and Leadership Style: A Multiple Case Study*, *IMS Journal*, 3(1), 24- 33.
- Laufer, M., Leiser, A., Deacon, B., Perrin de Brichambaut, P., Fecher, B., Kobsda, C., & Hesse, F. (2021). *Digital higher education: a divider or bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 reality. International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-17
- Nina Kotulaa, Dkezmarekc. & Grzegorz. (2021) *social media e- Leadership Practices During the COVID-19 Pandemic in Higher Education* *Procedia Computer Science Journal*, 192 (2021) 4741-4750.
- Pramono, R. Kristianti, T., Purwanto, A. (2020). *Character Development Training for Adults (A Case Study of Heartmaster Program in Jakarta). Test Engineering & Management Journal*. 83. 5809 -581. <http://www.testmagzine.biz/index.php/testmagzine/article/view/4556>
- Qualman, E. (2015). *What happens on campus stays on YouTube*. Cambridge, MA: Equal-man Studios.
- Quddus, A., Nugroho, B. S., Hakim, L., Ritaudin, M. S., Nurhasanah, E., Suarsa, A., ... & Sudargini, Y. (2020). *Effect of Ecological, Servant dan Digital Leadership Style Influence University Performance? Evidence from Indonesian Universities. Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 408-417
- Saykilia, A. (2019). *higher education in the digital age*. *journal of educational technology & online learning*, 1-15.
- Shaheen, M. (2018). *Digital communication technologies and leadership practice in higher education*, (Doctoral dissertation, Memorial University of Newfoundland).
- Sheninger, E.C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Corwin.
- Suklabaidyal, Sudip and Sen, Angshu. (2013). *Challenges and Prospects of E-governance in 5 -Education. International Journal*.

• مواقع الانترنت:

- موقع المنصة الوطنية الموحدة. (٢٠٢١). تم استرجاعه بتاريخ ١٣/٤/١٤٤٣ هـ. متاح على رابط https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation#header2_2
- موقع وزارة التعليم الرسمي. (٢٠٢١). تم استرجاعه بتاريخ ١٩/٢/١٤٤٣ هـ. متاح على الرابط <https://moe.gov.sa/ar/pages/default.aspx>
- وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠١٦). تم استرجاعها بتاريخ ١٦/٢/١٤٤٣ هـ. متاح على الرابط [/https://www.vision2030.gov.sa/ar](https://www.vision2030.gov.sa/ar)

