



تحديات التحول الرقمي في ظل سعة الخوادم المركزية دراسة حالة منصة

PROGRES المركز الجامعي بركة

Challenges of Digital Transformation in Light of Central Server
Capacity: A Case Study of the PROGRES Platform at the University
Center of Barika

فرحات منيرة

المركز الجامعي بركة، الجزائر
farhatmounira@gmail.com

عبد الرزاق عريف¹

المركز الجامعي بركة، الجزائر
Abderazak.arif@cu-barika.dz

تاريخ القبول للنشر: 2025-05-26

تاريخ الاستلام: 2025-02-12

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى الوقوف على حجم التحديات التي يتلقاها المورد البشري والذي يعتبر اهم حلقة في تبنى التوجه الرقمي تنفيذاً لأهداف سيادية عليا للبلاد كمطلب يفرضه واقع التنافس العالمي الذي تحكمه سرعة ودقة وحداثة المعلومة المحولة إلى بيانات رقمية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استعراض ادبيات حول متغيرات الدراسة المتعلقة بالخوادم المركزية والمورد البشري و التحول الرقمي، ولربط المفاهيم النظرية المقترحة بدراسة الحالة استخدم إستبينا مع رسالة توجيحية لأفراد العينة غير عشوائية تتمثل في مستخدمى المنصة الرقمية Progres تم إختيارها من مستعملي المنصة الرقمية بحسابات وكلمات مرور بمختلف فروقاتهم ولقد خلصت النتيجة الى انه تطلب التحول الرقمي تبنى تكنولوجيا الأتممة والذكاء الاصطناعي، مما يتطلب تدريب وتأهيل الموظفين، على ادارة البيانات لزيادة حجمها وتعقيدها ومع زيادة التكنولوجيا تزداد التهديدات الأمنية مما يتطلب تدريب الموظفين على ممارسات الأمان، وهذا يتطلب ايضا التحديث للبنية التحتية التكنولوجية. الكلمات المفتاحية: المورد البشري، التحول الرقمي الخادم المركزي

¹ عريف عبد الرزاق

Abstract:

This study aims to identify the scale of challenges faced by human resources, which are considered the most critical factor in adopting a digital transformation approach, in line with the higher sovereign goals of the country. This is a necessity imposed by the reality of global competition, which is governed by the speed, accuracy, and modernity of information converted into digital data. To achieve the study's objectives, literature on the variables related to central servers, human resources, and digital transformation was reviewed. To link the proposed theoretical concepts with the case study, a questionnaire accompanied by a directive message was used for a non-random sample of users of the Progres digital platform. The sample was selected from platform users with accounts and passwords across various departments.

The results concluded that digital transformation requires the adoption of automation and artificial intelligence technologies, which necessitates the training and qualification of employees to manage the increasing volume and complexity of data. As technology advances, security threats also increase, requiring employees to be trained in security practices. This, in turn, demands the updating of technological infrastructure.

Keywords: Human resources, digital transformation, central servers

المقدمة:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم ، أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية لكافة المؤسسات، بما في ذلك قطاع التعليم العالي حيث يمثل التحول الرقمي خطوة هامة و حاسمة نحو تحسين جودة التعليم وتوفير بيئة تعليمية تتماشى مع متطلبات العصر الحديث، ومع ذلك يواجه هذا التحول العديد من التحديات، أبرزها التحديات التقنية المتعلقة بسعة الخوادم المركزية، والتي تشكل عصب البنية التحتية الرقمية.

اذ يلعب المورد البشري دوراً محورياً في نجاح أي عملية تحول رقمي. فالتقنيات الحديثة والأجهزة المتطورة لن تكون فعالة بدون وجود كوادر بشرية مؤهلة ومدرّبة على استخدامها بكفاءة وهذا في جميع القطاعات بما فيها قطاع التعليم العالي، حيث يصبح دور المورد البشري أكثر أهمية نظراً لتنوع واختلاف احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وكذلك الحاجة إلى تقديم خدمات تعليمية متقدمة ومتنوعة.



إذ تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة التحديات التي تواجه التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي مع التركيز على دور سعة الخوادم المركزية وأهمية المورد البشري في ذلك حيث يتم استخدام المركز الجامعي بركة كنموذج لدراسة هذه التحديات فيكتسب هذا البحث أهميته من خلال تسليط الضوء على العقبات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تبني التقنيات الرقمية، ودور الموارد البشرية في مواجهة هذه التحديات، وتقديم توصيات عملية للتغلب عليها لضمان تحقيق تحول رقمي فعال ومستدام.

وبالتالي نسعى إلى الوصول لنتائج تساعد صناع القرار على فهم أفضل للتحديات المرتبطة بالتحول الرقمي وسعة الخوادم المركزية، مع التركيز على أهمية تطوير وتأهيل الموارد البشرية، مما يساهم في تحسين البنية التحتية الرقمية وتحقيق أهداف التحول الرقمي بنجاح.

إشكالية الدراسة

تتمثل إشكالية الدراسة في فهم كيفية تأثير سعة الخوادم المركزية على التحول الرقمي في المركز الجامعي بركة وذلك من خلال الاجابة على الاشكالية المصاغة على النحو الاتي:

ما هي التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المركز الجامعي بركة، وكيف تؤثر سعة الخوادم المركزية على هذا التحول، ؟

التساؤلات الفرعية:

1- ما هي التحديات التقنية التي تواجه التحول الرقمي في المركز الجامعي بركة؟

2- كيف يمكن تحسين البنية التحتية الرقمية في المركز الجامعي بركة؟

3- ما هي العوامل المؤثرة على نجاح التحول الرقمي في المركز الجامعي بركة؟

منهج الدراسة:

للإجابة على إشكالية البحث ، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصفها كما هي في الواقع الميداني للدراسة، بل يتعداه إلى التفسير والتحليل

تبعا للالشكالية التي تمت صياغتها ، تم تقسيم البحث إلى مبحثين اثنين خصص الأول لاستعراض ادبيات حول التحول الرقمي و الخوادم المركزية أما المبحث الثاني فقد تم التركيز فيه على الدراسة الميدانية بالمركز الجامعي بريكة وذلك من خلال التركيز على ادراك المورد البشري لأهمية التحول الرقمي في ظل تحديات سعة الخادم المركزي عن طريق الجمع بين المتغيرات وتوضيح العلاقة بينهم وتفسيرها بهدف الوصول إلى نتائج موضوعية.

المبحث الأول: الأطر النظرية للتحول الرقمي، الخوادم المركزية ، المورد البشري
يشتمل المبحث على استعراض ادبيات الموضوع الميمنة في عنوان المبحث وفق التقسيم الاتي:

المطلب الأول: التحول الرقمي

يتم التطرق لمفهوم التحول الرقمي وأهدافه ومعايير قياسه كالآتي:

أولا : مفهوم التحول الرقمي

تباينت آراء الباحثين وتعددت وجهات النظر حول مفهوم هذا المصطلح وفيما يلي بعض التعاريف التي تناولته:

عرفه (محمدفتحي، 2020، صفحة 442) التحول الرقمي يعني الإجابة عن سؤال مفاده " كيف يمكن تحقيق أقصى قدر من استخدام التكنولوجيا الرقمية لصالح جميع الناس ؟، وليس لصالح سكان المدن والمجمعات الكبيرة فقط حيث تمثل الرقمنة (Digitalisation) أو التحول الرقمي (Digital) (Transformation) عملية تحويل البيانات والمعلومات من صورة مكتوبة ورقية إلى شكل رقمي من اجل معالجتها إلكترونيا، وتخزينها وإدارتها بشكل إلكتروني بواسطة الخاسب الالي، ومن ثم يصبح المحتوى التقليدي للبيانات والمعلومات مرقمن يمكن تداوله بصورة الكترونية على الشبكة المحلية أو شبكة المعلومات الدولية

يعني التحول الرقمي كيفية استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسات والهيئات الحكومية أو القطاع الخاص على حد سواء ، فهو يساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات المقدمة للعملاء والجمهور ، كما يقوم على توظيف



التكنولوجيا بما يخدم سير العمل داخل المؤسسة في كافة أقسامها لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها بما يضمن توفير الوقت والجهد في آن واحد، كما تعرف عملية التحول الرقمي بشكل مبسط بأنها عملية الموازنة بين تقنية المعلومات واستراتيجيات الأعمال لدعم وتحسين كفاءة الأعمال في المنظمات والدول وإضافة مصدر دخل إضافي وتسريع عملية الابتكار. (محمود وبسمة ، 2018، صفحة 25)

في حين يرى (Mark Samuels) على أنه عملية تنطوي على استخدام التقنيات لإعادة صنع العمليات والأنشطة لتصبح أكثر كفاءة وفعالية (ياسر، 2019، صفحة 213) في مختلف المجالات المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل ولخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل ؛ من خلال التعريف السابقة يتضح لنا أن التحول الرقمي يتطلب وجود نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم تجميعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات بغية تحسين الكفاءات التشغيلية وخفض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين.

ثانيا: اهداف التحول الرقمي (سلي وبن عمر، 2021، صفحة 68)

- تقليل كلفة الإجراءات الإدارية وما يتعلق بها من عمليات؛
- زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والمؤسسات؛
- استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد؛
- التخفيف من عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة ، مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء وبالتالي القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به؛
- عصنة الإدارة واستعمال وسائل الدفع الإلكتروني؛
- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث؛

- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني، لما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والقدرة على تصحيح الأخطاء ونشر الوثائق لأكثر من جهة للاستفادة منها في أي وقت ومكان .

ثالثا : معايير قياس التحول الرقمي

في عام 2025 تم تحديث معايير قياس التحول الرقمي الحكومي بإضافة 14 معيارًا جديدًا ليصل الإجمالي إلى 125 معيارًا، هذه الإضافات تعكس التطورات في البيئة الرقمية وتهدف لتحسين الخدمات، وتتضمن محاور التحول الرقمي التالية (USC, 2025):

- استمرارية الأعمال وإدارة المخاطر: تقييم القدرة على إدارة الأزمات و استمرار العمليات؛
 - تقييم مدى الاعتماد على البرمجيات مفتوحة المصدر في خدماتها؛
 - قياس تكامل الأنظمة والخدمات لتحسين التشغيل المشترك؛
 - تقييم الحوسبة السحابية: قياس فعالية استخدام التقنيات السحابية في تعزيز أداء الحكوم؛
 - جودة الخدمات الرقمية: تحليل مدى جودة وفعالية الخدمات المقدمة عبر الوسائط الرقمية؛
 - قنوات تقديم الخدمة: تقييم الوسائط المستخدمة لتقديم الخدمات الحكومية وجودتها.
- عمومًا، تظهر هذه المعايير التزام الحكومة بتحسين جميع جوانب التحول الرقمي لتلبية احتياجات المواطنين بشكل أفضل، كما تم تعديل 28% من محتوى المعايير لتناسب مع هذه التطورات.

المطلب الثاني: الموارد البشرية

تعتبر الموارد البشرية العنصر الفعال داخل المؤسسة وقد تحولت النظرة للأفراد العاملين من كونه عنصر من عناصر الإنتاج إلى كونه أصلا لا يمكن الاستغناء عنه لمساهمته في تحقيق القيمة المضافة لأي منظمة.



أولاً: تعريف الموارد البشرية

يمكن تعريف الموارد البشرية على أنها المعرفة والمهارات والقدرات الإبداعية والمواهب والقدرات الإجمالية للقوى العاملة في المنظمة ، بالإضافة إلى قيم ومواقف ومناهج ومعتقدات الأفراد المشاركين في شؤون المنظمة . وانها مجموع القدرات المتأصلة والمعرفة المكتسبة والمهارات التي تمثلها مواهب وقدرات الأشخاص العاملين في المنظمة. (Anam, 2015, p. 4)

وتعرف أيضا على أنها وفقا (Anyadike, 2013) ، فإن الموارد البشرية هي الأشخاص الذين يعملون في المنظمة. مع التركيز بشكل خاص على هؤلاء الموظفين كأصول للشركة. في هذا السياق ، يشار إلى الموظفين أحيانا باسم رأس المال البشري. كما هو الحال مع أصول الأعمال الأخرى ، فإن الهدف هو الاستفادة الفعالة من الموظفين ، وتقليل المخاطر وزيادة عائد الاستثمار (ROI).

ثانياً: أهمية ادارة الموارد البشري

تعتبر الموارد البشرية من الأصول القيمة للهيئات المؤسسية. وهي تمثل قوتها. لمواجهة التحديات الجديدة على صعيد المعرفة والتكنولوجيا والاتجاهات المتغيرة في الاقتصاد العالمي، هناك حاجة إلى إدارة موارد بشرية فعالة. وفقاً لـ Rue و Byars (2004)، يمكن رؤية أهمية إدارة الموارد البشرية في ثلاثة سياقات: تنظيمي، اجتماعي، ومهني (Anam, 2015, p. 13)

1- الأهمية التنظيمية:

- تعد إدارة الموارد البشرية ذات أهمية حيوية للمنظمة الفردية كوسيلة لتحقيق أهدافها. فهي تساهم في تحقيق الأهداف التنظيمية من خلال الطرق التالية:
- المساعدة في جذب والاحتفاظ بأفضل الكفاءات في المنظمة ؛
 - تطوير المهارات اللازمة ويتم ذلك من خلال التدريب، التطوير، تقييم الأداء وغيرها من الأدوات.
 - ضمان تعاون الموظفين من خلال التحفيز والمشاركة ومعالجة الشكاوى؛.
 - الاستفادة الفعالة من طاقات وقدرات الموارد البشرية المتاحة؛

- ضمان وجود فريق من الموظفين الأكفاء والمتفانين في المستقبل: مما يحقق الاستفادة.

2- الأهمية الاجتماعية:

تكمن الأهمية الاجتماعية لإدارة الموارد البشرية في ضرورة إشباع احتياجات الأفراد داخل المنظمة. ونظرًا لأن هؤلاء الأفراد يُستقطبون من المجتمع، فإن فعاليتهم تساهم في رفاهية المجتمع ككل ومنه المجتمع المستفيد الرئيسي من الممارسات الجيدة في إدارة الموارد البشرية إذ:

- تتضاعف فرص التوظيف: مما يساهم في تقليل البطالة وتحسين الوضع الاقتصادي؛

- القضاء على إهدار الموارد البشرية: من خلال الحفاظ على الصحة الجسدية والعقلية للأفراد؛

- استغلال المواهب النادرة بأفضل طريقة: حيث تقوم المنظمات التي تعامل الموظفين بشكل جيد وتقدم لهم رواتب مجزية بالتقدم على غيرها وتحقيق نتائج ممتازة

3- الأهمية المهنية:

تكمن الأهمية المهنية لإدارة الموارد البشرية في تطوير الأفراد وتوفير بيئة صحية لاستخدام قدراتهم بشكل فعال. يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- تطوير الأفراد بشكل مستمر: لتمكينهم من مواجهة تحديات وظائفهم.

- تعزيز العمل الجماعي وروح الفريق بين الموظفين: لتحقيق التعاون والإنجاز المشترك.

- تقديم فرص نمو ممتازة للأفراد الذين لديهم القدرة على التقدم: لتحفيزهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة.

- توفير البيئة والحوافز لتطوير واستخدام الإبداع: لتعزيز الابتكار والتميز

داخل المنظمة (Anam, 2015, pp. 13-14)

ثالثًا: مصادر الموارد البشرية



يعرف مصدر الموارد البشرية بأنه الجهة التي تتوفر فيها حاجة المنظمة من الموارد البشرية والتي يمكن الحصول منها على هذه الحاجة ويمكن تصنيفها الى مصادر داخلية وأخرى خارجية (عقيلي، 2005، صفحة 14) :

_المصادر الداخلية: ويقصد بها ما يعمل حاليا في المنظمة بكافة أنواعها وتخصصاتها والمتوقع استمرارها في العمل خلال الفترة الزمنية التي يخطط لها .
_المصادر الخارجية: لغرض الحصول على الموارد البشرية من مصادر خارج المنظمة والذين يرغبون في العمل ولديهم المؤهلات والقدرات اللازمة لالابد للمنظمة من الاعتماد على بعض الوسائل التي تساعد على ذلك الاستقطاب منها الإعلانات، مكاتب عمل خاصة، طلبات توظيف خارجية، النقابات، أسواق العمل الخارجية...إلخ.

المطلب الثالث: الخوادم المركزية

في هذا العنصر سيتم التطرق إلى مفهوم الخوادم المركزية، خصائصها وكذا أنواعها ومميزاتها ومعوقات استخدامها وكيف تؤثر جودة الخوادم على الادارة الوطنية.

اولا: مفهوم الخوادم المركزية

تعرف الخوادم المركزية على أنها مجموعة الأنظمة الحاسوبية الكبيرة الحجم الآلية المتوافرة تحت طلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات اللوجستية المتداخلة (ابراهيم، 2019، صفحة 1289) ، لتشمل تخزين البيانات والنسخ الاحتياطية والمزامنة الذاتية.

تعرف أيضا الخوادم هي أجهزة كمبيوتر تخزن البيانات والبرامج لتوفير وصول سهل إلى هذه التطبيقات بواسطة أجهزة كمبيوتر أخرى وتلعب هذه الاخيرة دورا اساسيا في تشغيل أي تشغيل أي تطبيق قائم على الشبكة مثل البريد الالكتروني والدرشة وما إلى ذلك ، بالإضافة إلى برامج التشغيل مثل قواعد البيانات وشبكات الكمبيوتر .

بناء على ما سبق يمكن القول ان الخادم يحتوي على مجموعة مركزية من المعلومات التي تستخدم لإدارة المعلومات والتي تستخدم في المؤسسات والمنظمات لتحقيق التحكم الدائم لقوة تدفق نهاياته.

ثانيا: خصائص الخوادم المركزية

من بين العناصر التي تميز بنية الخادم ما يلي (النشوان، 2017، صفحة 233):

- الخدمة: إن نموذج الخادم هو بمثابة العلاقة بين العمليات التي تعمل على أجهزة منفصلة، والخادم مزود للخدمة الدائمة ومستهلك لها
- تقاسم الموارد: يعالج الخادم عدة عملاء ويتحكم في وصولهم إلى الموارد المتاحة.
- بروتوكول غير متماثل: نتيجة لمشاركة الموارد، يكون بروتوكول الاتصال غير متماثل حيث يبدأ الخادم الحوار، وينتظر الخادم طلبات العميل.
- شفافية الموقع: يجب أن تخفي بنية الخادم موقع الخادم عن العميل سواء كانت الخدمة على نفس الجهاز أو يمكن الوصول إليها عبر الشبكة، والشفافية عبر أنظمة التشغيل والأنظمة الأساسية للأجهزة.
- الرسالة: الرسائل هي وسيلة الاتصال بين العميل والخادم.
- التطور: يجب أن تكون بنية الخادم قادرة على التطور التلقائي أفقيا أي عدد العملاء وكذا عموديا أي عدد وخصائص الخوادم.

ثالثا: أنواع الخوادم المركزية

تختلف الخوادم المركزية من خادم إلى آخر حسب حجمه وتدفقه وكثافته وهي كما يلي: (علي، 2017، صفحة 60)

1. حسب حجم الشبكة:

وفقا لحجم الشبكة يتم تقسيم الخوادم إلى (Workgroups servers) و (département servers) حيث يعمل النوع الأول على استخدامه ضمن الشبكات الصغيرة مع بعض العشرات من الأجهزة الكمبيوتر أو بمتطلبات منخفضة لسرعة المعالجة الموثوقة للنظام ، أما النوع الثاني يسمى الخادم القسم ويستخدم



للشبكات المتوسطة الحجم مع حوالي مائة جهاز كمبيوتر وسرعة معالجته تكون متوسطة فحين تكوين أجهزته مرتفع نسبيا ، النوع الأخير ويسمى الخادم المؤسسي يستخدم للشبكات الكبيرة التي تحتوي على أكثر من مئات الكمبيوترات المتصلة مع الشبكة مع أعلى تكوين للأجهزة.

2. حسب العمارة (الرقاقة):

وفقا لهيكل الخوادم المركزية، يمكن تقسيمها إلى خوادم بنية CISC أي (حوسبة مجموعة التعليمات المنخفضة).

3. حسب الاستخدام:

وفقا للاستخدام يمكن تقسيم الخوادم المركزية إلى خوادم للأغراض العامة وخوادم للأغراض الخاصة أو الوظيفية. حيث لم يتم تصميم خوادم الأغراض العامة لخدمة معينة بل صممت خصيصا للأغراض العامة ذات الحجم الضخم، فحين إن النوع الثاني صمم خصيصا لوظيفة واحدة أو أكثر.

المبحث الثاني: تحديات التحول الرقمي في ظل سعة الخوادم - دراسة حالة منصة

تسعى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر إلى تبني التحول الرقمي لتعزيز فعالية وكفاءة العملية التعليمية. إذ تُعد منصة بروجرس (Progres) واحدة من الحلول الرقمية التي تم تبنيها لتحسين إدارة العمليات التعليمية والبحثية في العديد من المؤسسات الجامعية ومع ذلك، فإن عملية التحول الرقمي من خلال استخدام هذه المنصة تطرح العديد من التحديات، خاصة في ظل القيود المتعلقة بسعة الخوادم المركزية والبنية التحتية التكنولوجية المتاحة.

المطلب الأول: اهداف الدراسة ومنهجيتها

اولا: أهداف الدراسة

- تحديد التحديات التقنية المتعلقة بسعة الخوادم في التحول الرقمي؛
- تحليل تأثير هذه التحديات على أداء منصة بروجرس؛

- دراسة دور المورد البشري في مواجهة تحديات التحول الرقمي؛
- تقديم توصيات لتحسين فعالية التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية الجزائرية.

ثانيا : منهجية الدراسة

تم استخدام منهجية وصفية تحليلية تعتمد على جمع البيانات من مصادر مختلفة، بما في ذلك الاستبيانات مع مستخدمي منصة بروقرس من ادارين وتقنيين وأعضاء هيئة تدريس. كما تم تحليل الأداء التقني للمنصة وتقييم سعة الخوادم المستخدمة.

عرض النتائج ومناقشتها

اولا : نتائج الإحصائيات الوصفية

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	2	3	4	5

مجال الفئات (المتوسط المرجح)	الدرجات	دلالة الفئات
من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة	درجة منخفضة جدا من الموافقة
من 1.8 إلى 2.59	غير موافق	درجة منخفضة من الموافقة
من 2.6 إلى 3.39	محايد	درجة متوسطة من الموافقة
من 3.4 إلى 4.19	موافق	درجة مرتفعة من الموافقة
من 4.2 إلى 5	موافق بشدة	درجة مرتفعة جدا من الموافقة

قياسات الاتجاهات



العبارات	معامل الارتباط	SIG	العينة	النتيجة
يوجد لديك معرفة كافية حول ماهية الرقمنة	0.576 ^{aa}	0.000	34	
ادارة التحول الرقمي عملية صعبة (شاقة)	0.108	0.542	34	
لاحظت فرق واضح بين استخدام الإدارة التقليدية (الورقية) وبين رقمته البيانات	0.701 ^{aa}	0.000	34	
التكنولوجيا الحديثة في عملك ساعدتك على تحسين ادائك باستمرار	0.788 ^{aa}	0.000	34	
يتم الاعتماد على دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع الخدمات الإدارية عن طريق رؤية مستقبلية واضحة	0.642 ^{aa}	0.001	34	
يتم الاعتماد على تقنيات رقمية مبتكرة لإجراء التحولات التي تتوافق مع إمكانيات المستخدم للمنصة الرقمية	0.563 ^{aa}	0.001	34	
تساند عملية ترحيل البيانات الادارية من البنية التحتية القائمة على اجهزة الكمبيوتر المحلية إلى الحوسبة السحابية عبر المنصات الرقمية	0.702 ^{aa}	0.000	34	
يساعد التحول الرقمي على تنفيذ التقنيات الجديدة القائمة على الحوسبة السحابية للحصول على معلومة سريعة ، أنية، مفيدة وغير متقدمة	0.684 ^{aa}	0.000	34	
يمكن للتقنيات الرقمية السحابية مثل المنصات الرقمية توفير الجهد الوقت ، والتكلفة على الوزارة الوصية	0.712 ^{aa}	0.000	34	
تعمل مؤسستكم على توفير أجهزة ومعدات حديثة لرقمته جوانب العمل المستهدف	0.654 ^{aa}	0.000	34	
هناك توظيف دائم للأعوان الفنيين و المهندسين القادرين على صيانة وحجب مشاكل الحوسبة والخوادم	0.292	0.094	34	
يتلقى من ينجز المهام الرقمية خاصة عبر المنصات العملية دورات تكوينية باستمرار لضمان استمرارية نجاح التحول الرقمي	0.767 ^{aa}	0.000	34	

	34	0.000	0.731 ^{aa}	استخدام التكنولوجيا الرقمية في الإدارة يساعد على الإبداع
	34	0.000	0.670 ^{aa}	تسمح عملية الرقمنة بإيصال المعلومات في الوقت المناسب الى الجهات المعنية
	34	0.001	0.524 ^{aa}	تبني الحوسبة السحابية يساعد على الحفاظ على قواعد البيانات في حالة الكوارث الطبيعية والفنية
	34	0.216	0.218	تبني الحوسبة السحابية يوفر مرونة عالية في حماية البيانات من الاختراق الخارجي من قبل الهجمات الالكترونية الممكنة
	34	0.000	0.707 ^{aa}	تبني الحوسبة السحابية يخفف الضغط على الموارد البشرية
	34	0.000	0.739 ^{aa}	ضرورة تدريب الموظفين المسؤولين على نقاط التواصل فيما يخص تحيين بياناتهم وحمايتهم من المخاطر الممكنة مثل القرصنة الإلكترونية
	34	0.003	0.491 ^{aa}	ضعف الخوادم وبطء التدفق يعيق انجاز المهام الرقمية
	34	0.777	-0.050	يؤدي التحول الرقمي في ظل التدفق السحابي إلى زيادة مقاومة الموظفين لهذا التحول بسبب الخوف من التعقيدات والصعوبات الناتجة عنه
	34	0.210	0.220	امكانية حصول الهجمات الإلكترونية واختراق المواقع التابعة للجهات المختصة منها المنصات الرقمية في حالة عدم تثبيت برامج حماية خاص وتحديثات دورية
	34	0.290	0.187	نقص برامج تكوين وتدريب للأفراد المشرفين 22 المنصات الرقمية للاستيعاب هذا التحول الرقمي الإداري
	34	0.000	0.734 ^{aa}	ساهمت الحوسبة والخوادم على تبسيط العمل الاداري المتطور
	34	0.008	0.444 ^{aa}	البرمجيات المتطورة القائمة على استيعاب التدفق



السحابي ساهمت في تخفيض الخطأ البشري والحصول على مستوى عالي من الدقة في المعلومات المتقدمة

التعليق

الجدول السابق يحتوي على مجموعة من العبارات والتقييمات المتعلقة بالتحول الرقمي في السياق الإداري، وهو يوفر نظرة شاملة حول مدى موافقة الأفراد على عدد من البيانات المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية والحوسبة السحابية. هنا بعض النقاط التي يمكن التعليق عليها:

1. توزيع العبارات والنتائج:

▪ يتضح أن هناك بعض العبارات التي حظيت بموافقة عالية جدًا من الأفراد، مثل "تساند عملية ترحيل البيانات الإدارية من البنية التحتية القائمة على أجهزة الكمبيوتر المحلية إلى الحوسبة السحابية عبر المنصات الرقمية" و "تسمح عملية الرقمنة بإيصال المعلومات في الوقت المناسب إلى الجهات المعنية".

▪ بينما هناك بعض العبارات التي تظهر موافقة أقل، مثل "ضرورة تدريب الموظفين المسؤولين على نقاط التواصل فيما يخص تحيين بياناتهم وحمايتهم من المخاطر الممكنة مثل القرصنة الإلكترونية".

▪ العبارات التي حصلت على معاملات ارتباط عالية (أكثر من 0.7) تشير إلى توافق عالي بين الآراء، بينما القيم المنخفضة تشير إلى تباين أكبر في الآراء.

2. استنتاجات مهمة:

▪ التحليل يوضح أن التكنولوجيا الرقمية والحوسبة السحابية لديها تأثير كبير على تحسين الأداء الإداري وتسهيل عمليات إدارة البيانات.

▪ يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية في الإدارة وتقديم التدريبات اللازمة للموظفين لضمان الاستفادة القصوى من هذه التقنيات.

3. التحديات المحتملة:

■ يظهر أيضاً بعض التحديات المحتملة مثل الخوف من التعقيدات المرتبطة بالتحول الرقمي وضرورة تحديث برامج الحماية والتدريب المستمر للموظفين.

باختصار، يعتبر هذا الجدول مفيداً لفهم ردود الأفعال والموافقة على مجموعة متنوعة من العبارات المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية، مما يمكن أن يساعد في تحسين استراتيجيات التحول الرقمي وفهم العوامل المؤثرة في نجاحها.

الجدول رقم (01): خصائص عينة البحث حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	20	58.8
أنثى	14	41.2
المجموع	34	%100

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج
SPSS

التعليق

1. توزيع العينة حسب الجنس:

الجدول يبين أن عينة البحث تتألف من 20 ذكراً و14 أنثى، ما يعني أن الذكور يمثلون 58.8% من العينة بينما تمثل الإناث 41.2%. هذا التوزيع يعكس التوازن النسبي بين الجنسين داخل العينة.

2. أهمية التوزيع الجنسي في البحث:

يُعتبر التوزيع الجنسي هاماً لأنه يمكن أن يؤثر على نتائج الدراسة. فمثلاً، قد يكون للجنس تأثير في كيفية استجابته للتحويلات الرقمية في القطاع المعني. قد تكون لدى الذكور والإناث منهجيات مختلفة في التفاعل مع التكنولوجيا أو في استخدام الأنظمة الرقمية.



3. التوجهات المستقبلية للبحث:

يمكن استخدام هذا التوزيع في تحليل البيانات لفهم إذا كان هناك تأثيرات متفاوتة للتحول الرقمي على الذكور والإناث. يمكن أن تكون هذه المعلومات مفيدة لتحسين الاستراتيجيات التي تستهدف تنفيذ تحولات رقمية داخل المؤسسات التعليمية أو غيرها.

4. أهمية التنوع الجنسي في الدراسات البحثية:

تعزز وجودية التنوع الجنسي داخل العينة قوة الدراسة ومدى شموليتها، وتعكس واقع الأنثى والذكر في استجاباتهم للظروف والتحوللات الاجتماعية والتقنية. باختصار، الجدول الذي قدم يُعد أساسًا هامًا لفهم توزيع العينة من حيث الجنس، ويمثل نقطة انطلاق أساسية لتحليل البيانات واستخلاص الاستنتاجات المناسبة في دراسة البحث حول التحول الرقمي في قطاع التعليم أو غيره.

الجدول رقم (02.): خصائص عينة البحث حسب العمر

السن	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	01	2.9
من 30 إلى أقل من 40 سنة	21	61.8
من 40 إلى أقل من 50 سنة	12	35.3
50 سنة فما فوق	00	0.00
المجموع	34	100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

الجدول يوضح توزيع العينة المدروسة وفقًا للعمر. يبين الجدول أن 2.9٪ من العينة أقل من 30 سنة، بينما يتراوح 61.8٪ من العينة في الفئة العمرية من 30 إلى أقل من 40 سنة. وهناك 35.3٪ من العينة تتراوح أعمارهم بين 40 وأقل من 50 سنة. ولا يوجد أي أشخاص في العينة يبلغون من العمر 50 سنة فما فوق.

هذه المعلومة تعطي فكرة عن توزيع العينة حسب الفئات العمرية، وتساعد في فهم كيفية تمثيل مختلف فئات العمر في الدراسة أو البحث، مما يمكن أن يؤثر على تفسير النتائج والتوصيات المستندة إليها :

خصائص العينة من حيث العمر متقارب من حيث النسب المئوية .

الجدول رقم (03): خصائص عينة البحث حسب المؤهل العلمي

الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريا	05	14.7
ليسانس	05	14.7
دكتوراه	13	38.2
مهندس	11	32.4
المجموع	34	%100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

التعليق.

هذه المعلومة تساعد في فهم توزيع المؤهلات العلمية للعينة المدروسة، مما يمكن أن يلقي الضوء على مستوى التعليم والخبرة للمشاركين في الدراسة أو البحث، والتأثير المحتمل لذلك على نتائج الدراسة أو البحث وتف الجدول يوضح توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي، والذي يساعد في فهم التمثيلية التعليمية للعينة المدروسة. من الجدول، يتضح أن الفئات التعليمية متوزعة كما يلي:

1. بكالوريا: تمثل 14.7% من العينة.
2. ليسانس: تمثل أيضًا 14.7% من العينة.
3. دكتوراه: تمثل النسبة الأعلى بواقع 38.2%.
4. مهندس: تمثل 32.4% من العينة.

ان الاستبيان موجّهًا فقط لأولئك الذين لديهم إذن استخدام المنصة، وهم عادة ما يكونون مهندسين وأساتذة، لهذا توزيع العينة حسب المؤهلات العلمية في الجدول يبدو متناسبًا مع هذا الهدف. وفقًا للجدول:



- المهندسون يمثلون 32.4% من العينة، وهم الفئة المحتملة لديهم أذونات استخدام المنصة.
- الدكتوراه تمثل 38.2%، مما يشير إلى وجود نسبة عالية من الأفراد ذوي المؤهلات العلمية المتقدمة والتي قد تكون مؤهلة لاستخدام المنصة بناءً على الأذونات.

هذا التوزيع المتوقع يعكس استهداف الفئات المتقدمة من حيث المؤهلات التعليمية، مما يمكن أن يساهم في جمع بيانات متكاملة ومفيدة لدراسة أو تحليل تحول رقمي يركز على التكنولوجيا والتعليم العالي

الجدول رقم (4): خصائص عينة البحث حسب الخبرة

الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	6	17.6
من 6 إلى 10 سنوات	16	47.1
أكثر من 10 سنوات	12	35.3
المجموع	34	100%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

التعليق

الجدول يوضح توزيع خبرة العينة المدروسة والتي شملت 34 مشاركاً من مستخدمي المنصة الرقمية في المركز الجامعي بركة. إليك تعليق ممكن على هذا الجدول:

تظهر نتائج الجدول أن العينة تتميز بتنوع في الخبرة، حيث يمثل الموظفون ذوو الخبرة من 6 إلى 10 سنوات أكبر نسبة بلغت 47.1%، تليهم الذين لديهم أكثر من 10 سنوات خبرة بنسبة 35.3%. بينما يمثل ذوو الخبرة أقل من 5 سنوات نسبة 17.6% من العينة.

يعكس هذا التوزيع أن المؤسسة تجمع بين الخبرات الطويلة الأمد والخبرات الأقل، مما يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على قدرتها على التكيف مع التحولات

الرقمية وتطبيقها بنجاح في بيئة التعليم العالي. من المهم أن تأخذ الإدارة هذا التوزيع في الاعتبار عند تصميم برامج التدريب والتطوير لضمان استيعاب جميع المستويات الخبرات وتعزيز كفاءتها في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة البيانات بشكل فعال وآمن.

الجدول رقم (5): خصائص عينة البحث حسب المهنة

النسبة المئوية	التكرار	المهنة
14.7	5	تقني سامي في الإعلام الآلي أو البرمجيات
14.7	5	مساعد مهندس دولة في الإعلام الآلي
32.4	11	مهندس دولة في الإعلام الآلي
38.2	13	دكتوراه
%100	34	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

التعليق

يوضح الجدول توزيع المهن في العينة المدروسة من مستخدمي المنصة الرقمية في المركز الجامعي بركة. إليك تعليق ممكن على هذا الجدول: يتضح من الجدول أن العينة تتمتع بتنوع في المهن، حيث يشكل حاملو الدكتوراه أكبر نسبة بلغت 38.2%، متبوعين بالمهندسين الذين يمثلون 32.4% من العينة. أما تقنيو السامي في الإعلام الآلي أو البرمجيات ومساعدو المهندسين دولة في الإعلام الآلي فيتساوون بنسبة 14.7% لكل منهما.

يعكس هذا التوزيع أهمية وجود تنوع في الخبرات والمهن داخل المؤسسة، مما يساهم في تعزيز القدرة على التكيف مع التحولات الرقمية والاستفادة الكاملة من البيانات والتقنيات الحديثة. من المهم أن تأخذ الإدارة هذا التوزيع في الاعتبار عند تخطيط استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير القدرات الفردية لضمان تحقيق الأهداف بشكل فعال ومستدام في قطاع التعليم العالي.



الجدول رقم (06): خصائص عينة البحث حسب الرتبة

قياس صدق المقياس

قيمة ألفا كرونباخ	
0.875	الكلبي
0.892	المقياس

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

التعليق:

يوضح الجدول نتائج قياس صدق المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ للعينة المدروسة في الدراسة حيث:

قيمة ألفا كرونباخ للمقياس الكلبي تبلغ 0.875، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بمستوى جيد من الصدق الداخلي، حيث إن قيمة ألفا تتجاوز عادةً الحد الأدنى المقبول الذي يعتبر عادةً 0.70 للأبحاث التي تعتمد على استخدام المقاييس النفسية.

أما قيمة ألفا كرونباخ للمقياس ذاته، فهي تبلغ 0.892، مما يعكس استقرار وموثوقية المقياس في قياس الظواهر أو السمات التي يهدف إلى قياسها في السياق الذي تمت دراسته.

بالنظر إلى هذه النتائج، يمكن الاعتماد على المقياس المستخدم في الدراسة لقياس الظواهر ذات الصلة بالتحول الرقمي وسعة الخوادم المركزية في المركز الجامعي بركة بمستوى عالٍ من الثقة والدقة.

الجدول رقم: 07 التوزيع الطبيعي بمعامل الالتواء

القرار	Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a		
	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الإحصاءات	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الإحصاءات
	0.003	34	0.895	0.016	34	0.168

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

يحسب التوزيع الطبيعي بمعامل الالتواء (skewness) إذا كان في المجال بين -1 و 1 ومعامل التفلطح (kurtosis) إذا كان في المجال بين 3- و 3 فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ونجري الاختبارات المعلمية الجدول يحتوي على نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختباري Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk. إليك تعليق على النتائج المعروضة في الجدول:

اختبار: Shapiro-Wilk	2.	اختبار: Kolmogorov-Smirnov	1.
الإحصاءات: 0.895	○	الإحصاءات: 0.168	○
درجة الحرية: 34	○	درجة الحرية: 34	○
مستوى الدلالة: 0.003	○	مستوى الدلالة: 0.016	○

تحليل النتائج:

• اختبار Kolmogorov-Smirnov: قيمة الإحصاءات هنا هي 0.168، ومستوى الدلالة هو 0.016. إذا كان مستوى الدلالة (p-value) أقل من معيار الدلالة المعتمد عادةً (مثلاً أقل من 0.05)، فإن لدينا دليل يدعم عدم تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي. في هذه الحالة، مستوى الدلالة هو 0.016، مما يعني أنه هناك أدلة قوية على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

• اختبار Shapiro-Wilk: قيمة الإحصاءات هنا هي 0.895، ومستوى الدلالة هو 0.003. بما أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، فإننا نرفض فرضية أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بناءً على هذا الاختبار أيضاً.

الخلاصة:



تمثل النتائج المعروضة في الجدول دليلاً على أن البيانات المدروسة لا تتبع التوزيع الطبيعي. هذا يعني أن عند إجراء أو تفسير أي تحليل إحصائي يتطلب فرضية التوزيع الطبيعي، يجب أن يتم ذلك بحذر ويفضل استخدام الاختبارات أو الطرق التحليلية التي لا تفترض توزيعاً طبيعياً للبيانات.

الجدول رقم: 08 نتائج اختبار T

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	34	1.9069	0.5500	1.9068	33	20.216	0.000	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

الجدول يتضمن نتائج اختبار t للفرق بين المتوسطين لمتغير معين بين مجموعتين. إليك تحليل النتائج:

• المتغير: غير محدد في السؤال، لكن يمكن أن نفترض أنه يتعلق بمتغير معين تم دراسته.

• حجم العينة: 34

• المتوسط الحسابي (Mean): 1.9069

• الانحراف المعياري (Standard Déviation): 0.5500

• الفرق بين المتوسطين (Différence in Menas): 1.9068

• درجة الحرية (Degrées of Free dom): 33

• قيمة t: 20.216

• مستوى الدلالة (p-value): 0.000

• القرار: يمكننا رفض الفرضية الأساسية (الفرضية الصفريّة) التي تقول أنه

لا يوجد فرق بين المتوسطين بشكل دلالة إحصائية.

تحليل النتيجة:

قيمة t الكبيرة جداً (20.216) ومستوى الدلالة الصغير جداً (0.000) يدلان

على وجود فرق دلالة إحصائية كبير بين المتوسطين للمتغير المدروس بين

المجموعتين. هذا يعني أن الفرق بين المتوسطين هو دلالة إحصائية وليس ناتجاً عن الصدفة.

الخلاصة:

نتيجة اختبار t تدعم وجود فرق دلالة إحصائية بين المتوسطين للمتغير المدروس، وبالتالي يمكن القول بأن هناك فروقات دلالة إحصائية في القيم المتوسطة لهذا المتغير بين المجموعتين المدروستين.

خاتمة:

وعلى ضوء ما تم التطرق له من استعراض لادبيات حول متغيرات الدراسة وبعد تحليل البيانات في الجانب الميداني تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي نوجزها في الآتي ذكره :

نتائج الدراسة والتوصيات

تطوير مهارات المورد البشري:

- النتيجة: يتطلب التحول الرقمي تبني تكنولوجيا الإمتة والذكاء الاصطناعي، مما يتطلب تدريب وتأهيل الموظفين لتطوير مهاراتهم.
- التوصية: وضع برامج تدريبية متخصصة للموظفين حول كيفية استخدام التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي والإمتة، وضمان تحديث هذه البرامج بانتظام لمواكبة التطورات التكنولوجية.

التحولات الثقافية والتنظيمية:

- النتيجة: يتطلب التحول الرقمي تغييرات في ثقافة وهيكلية المركز الجامعي، مما يتطلب جهوداً كبيرة في التواصل والتدريب.
- التوصية: تنظيم ورش عمل وبرامج تدريبية تركز على تغيير الثقافة التنظيمية وتعزيز التعاون بين الأقسام، بالإضافة إلى وضع خطة اتصالات داخلية فعالة لنشر الوعي بالتغيرات وأهميتها.

أمن المعلومات والخصوصية:



- النتيجة: تزداد التهديدات الأمنية مع زيادة التكنولوجيا، مما يتطلب تدريب الموظفين على ممارسات الأمان.
- التوصية: تنفيذ دورات تدريبية دورية حول أمن المعلومات وحماية البيانات، وتطوير سياسات وإجراءات أمان صارمة تشمل كافة مستويات الموظفين.

إدارة البيانات والمعلومات:

- النتيجة: زيادة حجم البيانات وتعقيدات إدارتها يتطلب تطوير مهارات إدارة البيانات والمعلومات.
- التوصية: تقديم برامج تدريبية مكثفة حول إدارة البيانات، مع التركيز على أدوات تحليل البيانات وتقنيات حماية البيانات، بالإضافة إلى تعيين خبراء في إدارة البيانات لدعم الموظفين.

تحديث البنية التحتية التكنولوجية:

- النتيجة: يتطلب التحول الرقمي تحديث البنية التحتية التكنولوجية، مما يتطلب موارد بشرية مؤهلة.
 - التوصية: تخصيص ميزانية لتحديث البنية التحتية وتوظيف أو تدريب موظفين لديهم المهارات التقنية اللازمة لإدارة هذه التحديثات وصيانتها.
- سعة الخادم المركزي:

- النتيجة: زيادة الضغط على الخوادم المركزية تتطلب مهارات متخصصة لإدارة وصيانة البنية التحتية بكفاءة.
- التوصية: الاستثمار في تقنيات السحابة والحوسبة الموزعة لتخفيف الضغط عن الخوادم المركزية، وتدريب الموظفين على استخدام هذه التقنيات الجديد.

قائمة المراجع:

1. Anam, B. (2015). *Human Resource Management*. Ethereal Bliss, Nigeria.

2. Anyadike, N. O. (2013, August 05). HUMAN RESOURCE PLANNING AND EMPLOYEE PRODUCTIVITY IN NIGERIA. 7(4), pp. 56-68.
3. USC. (2025, 02 07). Récupéré sur محاور التحول الرقمي: <https://usc.com.sa/> consulté le 07-02-2025
4. أحمد محمد النشوان. (2017). مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم. مجلة العلوم التربوية عمادة البحث العلمي، العدد 8، 233.
5. إسماعيل عمر علي. (2017). أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية العلوم في جامعة الأقصى. مجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، غزة، المجلد 5 (العدد 10)، 165-202.
6. بوشي يوسف، و سلاوي جميلة. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية جامعة تيارت الجزائر.
7. ديلي سلمي، و عاذل بن عمر. (2021). رقمنة خدمات المرفق العام في الجزائر الواقع- الافاق- التحديات. المركز العربي الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية، المانيا برلين.
8. رامت صلاح عبد الاله شيشي. (2020). استراتيجية التحول الرقمي في ظل الدولة المصرية وسبل تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة الدراسات التطبيقية، مصر، الجزء 2، 41.
9. عبد البارئ محمد البار. (2018). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العالمية. مجلة القدس للعلوم التربوية، الجزء الاول.
10. عبد الرحمان ياسر. (2019). إدارة التحول الرقمي في منظمات الأعمال. مجلة البحوث الادارية والاقتصادية، الجزء 1 (العدد 3)، 207-219.
11. عبدالرحمن احمد محمد فتحي. (2020). استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة مينا الى جامعة ذكية في ظل التحولات الرقمية والنموذج الاماراتي لجامعة حمدان بن حمد الذكية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد 3، 442.
12. عمر وصفي عقيلي. (2005). إدارة الموارد البشرية بعد معاصر. الاردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
13. قرزير نبيلة. (2015). دور التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للبنك العمومي حالة بنك bna. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 375-394.



14. لمياء فواز. (2017_2018). الحكومة الالكترونية . أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراء قسم علوم القانون .
15. محمد ابراهيم محمود، و محرم الحداد بسمة . (2018). منشآت الاعمال والتحول الرقمي. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، 21(21)، 24-31.
16. وائل سماح محمد ابراهيم. (2019). فاعلية برنامج مقترح قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تطبيق النماذج لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. المجلة العلمية لكلية التربية العلمية، العدد 18 (ج 1)، الصفحات 1281-1310.