

الاستثمار في رأس المال البشري كآلية لتحقيق التحول الرقمي بالجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

Case study of Mohamed :Investing in human capital in Achieving Digital Transformation Boudiaf University, M'sila.

شعبان بعيطيش Chabane baitiche دكتور جامعة محمد بوضياف المسيلة chabane.baitiche@univ-msila.dz تاريخ النشر: 2022/06/30	مصطفى مكي Mustafa mekki ط/دكتور جامعة الجزائر 3 mekki.mustafa@univ-alger3.dz تاريخ القبول: 2022/06/06	صالح زابي Salah zabi ط/دكتور جامعة محمد بوضياف المسيلة salah.zabi@univ-msila.dz تاريخ الاستلام: 2022/01/25
---	--	---

ملخص:

هدفت الدراسة إلى إبراز الدور الذي يمكن للاستثمار في رأس المال البشري أن يلعبه كآلية لتحقيق التحول الرقمي بالجامعة الجزائرية، ولأجل ذلك تم دراسة علاقة الارتباط والتأثير بين المتغير المستقل متمثلاً في الاستثمار في رأس المال البشري (الاستقطاب، التطوير والاحتفاظ) والمتغير التابع التحول الرقمي؛ تم استخدام المنهج التحليلي الوصفي، حيث تم الاعتماد على المقابلة وملاحظة الوثائق كأدوات لجمع البيانات بالإضافة إلى الاستبيان الذي تم توزيعه على جميع إدارات جامعة محمد بوضياف والبالغ عددهم 36 إطار، أما تحليل البيانات فتم بواسطة برنامج *Spss-26*، كما توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات أهمها وجود علاقة ارتباط وتأثير قوية بين بعدي الاستثمار في رأس المال البشري (الاستقطاب والتطوير) والتحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

كلمات مفتاحية: رأس المال البشري، الاستثمار في رأس المال البشري، الإدارة الإلكترونية، التحول الرقمي.
تصنيف JEL: J24، E22، M15، I27.

Abstract:

The study aimed to highlight the role that investment in human capital can play as a mechanism to achieve digital transformation in the Algerian university. For this purpose, the correlation and influence relationship between the independent variable represented in investment in human capital (attraction, development and retention) and the dependent variable digital transformation was studied; The descriptive analytical method was used, where the interview and observation of documents were used as tools for data collection, in addition to the questionnaire that was distributed to all 36 frames of Mohamed Boudiaf University. As for the data analysis, it was done by the *Spss-26* program, and the study reached a number of conclusions. The most important of which is the existence of a strong correlation and impact between the dimensions of investment in humancapital (attraction and development) and digital transformation at Mohamed Boudiaf University in Msila.

Keywords: human capital; investment in human capital; electronic management; digital transformation.

Jel Classification Codes: J24، E22، M15، I27.

1. مقدمة:

يصف Roos (1997) رأس المال البشري بأنه روح المنظمة، كما يعتبره قاعدة حرجة وحاسمة للاستدامة الابتكارية والاستراتيجية للمؤسسة (بومجان، عديلة، و قراري، 2019، صفحة 133). كما يؤكد Drucker أن رأس المال الحقيقي لأية منظمة إنما هو رأس مالها البشري والذي يتمثل مجموعة الموارد والقدرات الخاصة التي تمنح المنظمة الميزة التنافسية المعتمدة على الابتكار والتحسين المستمر، وأن الانفاق عليهم سواء في مجال التدريب أو التعليم إنما هو استثمار وليس مجرد تكلفة صعبة التحميل (عبد الصمد، 2016، صفحة 2).

يشهد العالم اليوم ثورة تقنية وتكنولوجية في شتى المجالات، فقد أصبح مصطلح الذكاء سمة لمعظم المرافق والأنظمة التي نستخدمها، حيث أطلق عليه العصر الذكي أو الرقمي لما أحدثه من تحولات كبيرة متمثلة في الرقمنة وشبكة الإنترنت والقدرة على تخزين المعلومات غير المحدودة للوصول إلى المعرفة، هذه الثورة الرقمية التي أفرزت تداخلات عديدة من القوى والمتغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ساهمت في إعادة النظر في طبيعة التعليم العالي وألياته والذي يعتبر هو المحرك الاساس الذي يقود تقدم وتطور المجتمع نحو الرقي والازدهار، كونه أهم عامل من عوامل النجاح فهو البوابة الرئيسة لدخول المجتمع هذا العصر ومواكبته والتمكين فيه بغرض مساندة التنمية الشاملة والمستدامة.

تمثل الجامعة أهمية خاصة في كل دول العالم، فهي أحد الركائز الوطنية التي تسهم بدور فعال في نهضة الوطن وزيادة الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية له، على غرار جامعة محمد بوضياف بالمسيلة والتي خطت خطوات كبيرة وفعالة في ميدان الرقمنة والتطبيقات التكنولوجية المبتكرة، لذلك لا بد وأن تحدث لها نقلة نوعية بحيث تصبح منبرا للعلم والمعرفة والفكر والثقافة، وتمكنها من لعب دورها المحوري في نهضة الجامعة وفعاليتها ومواكبتها لقاطرة التحول الرقمي السريع بطريقة متكاملة. من خلال ما سبق تأتي هذه الدراسة للوقوف على الإشكالية الرئيسة التالية:

ما مدى مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي
بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟

1.1 الأسئلة الفرعية:

لإمام بالجوانب التي يتضمنها السؤال الرئيسي، نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- إلى أي مدى يؤثر استقطاب رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟
- إلى أي مدى يؤثر تطوير رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟
- إلى أي مدى تؤثر المحافظة على رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟

2.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة على مجمل الأسئلة السابقة، تم طرح الفرضيات التالية:

- الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذي دلالة إحصائية للاستثمار في رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
وتتفرع من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:
- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذي دلالة إحصائية لاستقطاب رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذي دلالة إحصائية لتطوير رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
- الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذي دلالة إحصائية للاحتفاظ برأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

3.1 أهمية الدراسة:

موضوع الاستثمار في رأس المال البشري، موضوع لا يزال يسيل الجبر ويحظى بالاهتمام من المختصين في هذا المجال، حيث أن تقدم وري المجتمعات وتطور منظماتها دائما ما يرتبط بفاعلية وكفاءة رأسمالها البشري، كما تتجلى أهمية الدراسة أيضا في أهمية الموضوع الذي سوف تعالجه، والذي يتمثل في التحول نحو الجامعة الرقمية، وما له من أهمية بالغة خاصة في ظل الازمات العالمية على غرار أزمة كوفيد 19 والتي افضت الى قناعة راسخة بأهمية وإلزامية التحول الرقمي في شتى الميادين الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وكذا الميادين التعليمية والتربوية على غرار التعليم العالي.

4.1 أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- التعرف على أهم الأبعاد المكونة لاستثمار في رأس المال البشري؛
- الوقوف على مدى مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في المساعدة في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة وكذا تزويد متخذي القرار في الجامعة بتغذية رجعية حول الإيجابيات والنقائص؛
- تساعد الدراسة الجامعات الأخرى على نقل أحسن الممارسات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة واعتمادها كنموذج عمل نحو التحول الرقمي للجامعة.

5.1 منهج الدراسة:

لتحقيق الأهداف المنشودة من هذا البحث، وبغية الوقوف على مدى مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في التحول نحو الجامعة الرقمية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة، قمنا بالاعتماد في الجانب النظري على المنهج الوصفي الذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات حول الظاهرة محل الدراسة، وذلك بالاعتماد على العديد من الكتب العربية والأجنبية وبعض الدراسات والبحوث السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.

في حين تم في الجانب التطبيقي الإشارة للدراسة الميدانية التي كانت بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث تم الاعتماد على أسلوب دراسة حالة وذلك من خلال جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة باستخدام استمارة استبيان موجهة إلى العمداء نواب رئيس الجامعة، بالإضافة إلى ملاحظة الوثائق والملاحظة الميدانية للباحثين.

2 الإطار النظري للدراسة

سنحاول في هذا الجزء من هذه الدراسة إعطاء تعريفات لمفاهيم الدراسة، رأس المال البشري والتحول الرقمي والإدارة الالكترونية.

1.2 مفاهيم حول رأس المال البشري:

يرى Drucker أن رأس المال الحقيقي لأية منظمة إنما هو رأسمالها البشري والذي يتمثل مجموعة الموارد والقدرات الخاصة التي تمنح المنظمة الميزة التنافسية المعتمدة على الابتكار والتحسين المستمر، وأن الانفاق عليهم سواء في مجال التدريب أو التعليم إنما هو استثمار وليس مجرد تكلفة صعبة التحميل (عبد الصمد، 2016، صفحة 2).

1.1.2 مفهوم رأس المال البشري:

يعود الفضل الكبير في وضع الأسس الأولى للمفهوم العام لمصطلح رأس المال البشري إلى الاقتصادي الأمريكي شولتز SCHULTZ Theodore من خلال محاضراته الشهيرة بعنوان الاستثمار في رأس المال البشري "Investment in Human Capita" والتي ألقاها في الملتقى الثالث والسبعين للجمعية الاقتصادية الأمريكية في 28 ديسمبر 1960 والمنشور عام 1961، وذلك على الرغم من استخدام مصطلح رأس المال البشري من طرف الاقتصادي الأمريكي Mincer, Jacob في مقال له عام

1958، تحت عنوان "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution" (فلاق و مداح، 2017، صفحة 17).

حيث يعرفه Roos (1997) بأنه روح المنظمة، وبأنه يتضمن جميع المعارف والمعلومات غير المموسة الموجودة في عقل الفرد بالمؤسسة، مثل الخبرة، المهارات والقدرات الإبداعية والابتكارية، كما يعتبره قاعدة حرجة وحاسمة للاستدامة الابتكارية والاستراتيجية للمؤسسة (بومجان، عديلة، و قراري، 2019، صفحة 133).

كما يعرفه اتحاد الخبراء والاستشاريين الدوليين INTEC لسنة 2004 أنه يمثل القدرات الفطرية والمكتسبة لدى الأفراد والتي إذا أحسن استثمارها مثل باقي الأصول فإنها ستؤدي إلى زيادة القيمة المضافة لجميع مجالات الأعمال (بهياني و بختي، 2021، صفحة 58).

2.1.2 أبعاد رأس المال البشري:

يشير Bontis (1996) إلى أن رأس المال البشري يعبر عن جملة قدرات المنظمة لاستخلاص أفضل الحلول من معارف القوى العاملة لديها، ويحتل هذا العنصر أهمية كبيرة لكونه مصدرا للإبداع والتجديد الاستراتيجي (بخوش، 2018، صفحة 266). ويضيف أنه يمكن تصنيف رأس المال البشري إلى الأقسام الثلاثة التالية: (عبد الصمد، 2016، صفحة 3)

- المعرفة والكفاءة: تتمثل في المواهب، الخبرات، المهارات، القدرات والمعلومات المتراكمة لدى العاملين؛
- السلوك: تتمثل في التحفيز والنوعية الإدارية للمسيرين؛
- السرعة الفكرية: تتمثل في الابتكار، المبادرة، المشاركة والقدرة على التكيف مع أوضاع جديدة.

3.1.2 الاستثمار في رأس المال البشري:

تؤكد منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أن الهدف من الاستثمار في رأس المال البشري هو تطوير مهارات وقدرات الأفراد للرفع من القيمة الاقتصادية للمؤسسة (خليفة و قوادرية، 2014، صفحة 175).

ويعرف الاستثمار في رأس المال البشري على أنه: " استثمار المنظمات في تعزيز الموارد البشرية والارتقاء بالمهارات وتطويرها، مما يعني أن الاستثمار في تعليم الموظفين هو طريقة جديدة لبناء سوق العمل الداخلي الذي تعتمد عليه المنظمات في بناء موردها البشري" (بهياني و بختي، 2021، صفحة 59).

كما يعرف الاستثمار في رأس المال البشري بأنه الانفاق على المجالات التي تساهم في بناء الانسان بدنياً وعقلياً ومهارياً وذلك من خلال طفولته حتى حياته الإنتاجية ومن أهم مجالات هذا الاستثمار هو الانفاق على الخدمات الصحية والتعليم بصفة عامة ومراكز التدريب المهني والتعليم الفني بصفة خاصة (عمام، 2018، صفحة 9).

4.1.2 أبعاد الاستثمار في رأس المال البشري:

يشير Stewart أن رأس المال البشري هو الأفراد الذين يملكون المعرفة والمهارات والقدرات والخبرات والاعتقادات والمواقف، ويوضح أن أهم الاستراتيجيات الملائمة لتسييره هي استقطابه وتدريبه والحفاظ عليه، وذلك من أجل تشجيع الابداع والابتكار (خليفة و قوادرية، 2014، صفحة 174). والجدول الموالي يبين أهم المجالات التي تمكن المنظمة من الاستثمار في رأس مالها البشري.

الجدول رقم (01): يبين مجالات الاستثمار في رأس المال البشري.

المجال	المفهوم	كيفية الاتفاق
استقطاب رأس المال البشري	قدرة المؤسسة على البحث عن الخبرات المتقدمة والمهارات النادرة وجذبها للعمل فيها.	- البحث عن الخبرات المتقدمة؛ - جذب المهارات التقنية العالية؛ - توافر نظام معلومات يسهل مهمة الاستقطاب.
تطوير رأس المال البشري	قدرة المؤسسة على تنمية وتطوير معارف ومهارات الأفراد العاملين.	- التعليم؛ - التدريب.
المحافظة على رأس المال البشري	قدرة المؤسسة على الاحتفاظ بمواردها النادرة والقادرين على إنتاج منتجات جديدة.	- التحفيز المادي والمعنوي؛ - إتباع سياسة التمكين الإداري؛ - الحفاظ على صحة العاملين؛ - تقليل فرص الاغتراب الوظيفي.

المصدر: (خليفي و قوادرية، 2014، صفحة 175).

2.2 مفاهيم حول الادارة الالكترونية:

تعد الإدارة الإلكترونية إحدى ثمار التطور التقني في مجال الاتصالات، فيعد بروز ثورة المعلومات و ثورة الاتصالات التي ساعد عليها تطور أجهزة الحاسب الآلي وتقنياته، جاءت الإدارة الإلكترونية كرد فعل واقعي لاستخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الخدمة العامة والاستفادة من منجزات الثورة التقنية في توفير الوقت والجهد والتكلفة من ناحية أخرى.

1.2.2 مفهوم الإدارة الالكترونية:

الإدارة الإلكترونية: "e-management" هي منظومة الكترونية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي إلى عمل الكتروني بالكامل، وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل التكاليف.

في حين عرفها البنك الدولي بأنها مفهوم ينطوي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتغيير الطريقة التي يتفاعل من خلالها المواطنين والمؤسسات التجارية في عملية صنع القرار، وربط طرق أفضل في الوصول إلى المعلومات، وزيادة الشفافية وتعزيز المجتمع المدني (رابحي و لكحل، 2016، صفحة 243).

2.2.2 خصائص الإدارة الالكترونية:

تتسم الإدارة الإلكترونية بعدة خصائص أهمها: (بوعكاز و صولي، 2020)

- إدارة بلا أوراق: تعتمد على الحاسب الآلي والأرشيف والبريد الإلكتروني ونظم المتابعة الالكترونية مع استخدام جد ضيق للورق؛
- إدارة بلا مكان: تقوم على الاجتماعات والمؤتمرات الالكترونية، واستخدام التلفون المحمول والعمل عن بعد؛
- إدارة بلا زمان: تعمل على مدار اليوم والأسبوع والشهر والسنة ولا تتقيد بحدود زمنية؛
- تقوم بالاعتماد على النظم المتطورة والبعد عن التنظيمات الجامدة حيث المؤسسات الشبكية والذكية التي تقوم على أساس المعلومات والمعرفة؛
- تتميز بالابتكارية والعالمية والاعتماد على المعرفة كأساس لتنفيذ الأعمال.

3.2.2 متطلبات التحول من الإدارة العادية إلى الإدارة الإلكترونية:

من أجل التحول من الإدارة العادية إلى الإدارة الإلكترونية لابد من توفر مجموعة من المتطلبات تختلف بين التكنولوجية، الإدارية، الأمنية والاقتصادية، والتي يمكن تلخيص أهمها فيما يلي: (رابحي و لكحل، 2016، الصفحات 244-250)

- وضع الاستراتيجيات والخطط للإدارات مع تخصيص المبالغ المالية اللازمة لإجراء التحول؛

- توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية وهذا من خلال تطوير مختلف شبكات الاتصالات؛
- تطوير التنظيم الإداري وفق تحول تدريجي باستحداث إدارات جديدة تتماشى والتطور التكنولوجي؛
- التعليم والتكوين والتدريب والتثقيف للمتعاملين من أجل تحصيل الكفاءات والمهارات اللازمة؛
- إصدار التشريعات الضرورية والحديثة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- أمن وحماية المعلومات في الإدارة الإلكترونية.

4.2.2 عناصر الإدارة الإلكترونية:

تتكون الإدارة الإلكترونية من أربعة عناصر أساسية يمكن إيجازها فيما يلي: (بوعكاز و صولي، 2020، صفحة 505)

- عتاد الحاسوب: تتمثل في أجهزة الحاسوب وملحقاتها، ونظرا لتطور برامج الحاسوب والزيادة المستمرة في عدد مستخدمي الأجهزة في المؤسسات، فانه من الأفضل للمؤسسة السعي وراء امتلاك أحدث ما توصل إليه صانعو العتاد في العالم.
- البرامج والشبكات: من خلال الاستفادة من البرمجيات والشبكات المختلفة، الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الإنترنت، الإكسترنات، وشبكة الإنترنت التي تمثل شبكة القيمة للمؤسسة وإدارتها الإلكترونية؛
- صناعات المعرفة (المورد البشري): وهو العنصر الأهم في منظومة الإدارة الإلكترونية ويتكون من القادة الرقمية والمديرون، والمحللون للموارد المعرفية وكل رأس المال الفكري في المؤسسة، ويتم صناعات المعرفة من خلال إدارة التعاضد الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية من جهة وتغيير طرق التفكير السائدة للوصول إلى ثقافة المعرفة من جهة أخرى.

3.2 مفاهيم حول التحول الرقمي:

يشهد العالم تحولات جذرية في عدة مجالات ومن بينها المجال الرقمي أو المعلوماتي وكذا تناقل المعلومات وتوفيرها وانتشار مصادرها الرقمية وسهولة الوصول إليها، والذي ويعزى بشكل كبير في هذا التطور لمجال تقنية المعلومات والاتصالات والإنترنت في تحقيق ذلك حتى أصبح العالم قرية صغيرة لا تكاد تحدث أحداث في أجزاء منه حتى تصبح معلومة في جميع أنحاء بيسر وسهولة.

إنّ السرعة التي تعمل بها التقنيات الرقمية واستخدامها في تحويل المؤسسات والطريقة التي تدير بها الأعمال التجارية في تسارع، ولا شك في أنّ عملية التغيير هذه ستستمر (James C ، Haluk، و Jeffrey، 2016)؛ إنّ هذا هو السبب في أن الاستثمارات في هذه التقنيات أصبحت شائعة. مع الرقمنة، لا يسعى القادة إلى تحسين مجالات محدّدة من العمل التنظيمي فحسب، بل لإيجاد طرق جديدة لإجراء العمليات وتقديم الخدمات في بعض الأحيان.

1.3.2 مفهوم التحول الرقمي:

غالبًا ما يستخدم مصطلحا "الرقمنة" و "التحوّل الرقمي" بطريقة تبادلية، فكلاهما يحددان اتجاهًا يغير سلاسل القيمة الحالية عبر الصناعات والقطاعات العامة جذريًا ويتيح تحسينات أعمال كبيرة (Collini ، وآخرون، 2015، صفحة 29). ومن منظور تنظيمي، تفترض الرقمنة إعادة تشكيل العمليّات عن طريق دمج التقنيّات والأدوات الرقميّة. غالبًا ما تجد الشركات، الخاصّة والعامة، القدرة على القيام بذلك بشكل فعال وسائل لتحسين فعاليتها، واستجابة العملاء، وتحقيق الكفاءات التشغيلية والابتكار، كما عرف قاموس ODLIS الرقمنة على أنها تحويل المعلومات إلى صيغة تمكن الحاسب من قراءتها واستخدامها في عملياته الحسابية.

2.3.2 مفهوم التحول الرقمي للجامعات:

مفهوم التحول الرقمي للجامعات فيعرف بأنه عملية انتقال وتحويل الجامعات التقليدية إلى جامعات رقمية من خلال استخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة، واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخرى افتراضية

وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة (جمال و سماح، 2020، صفحة 1270).

3.3.2 متطلبات التحول الرقمي:

في خضم تعدد واختلاف التعاريف للتحول الرقمي ومما سبق يمكننا القول إن التحول الرقمي يركز على المعرفة ودمج تكنولوجيات المعلومات والاتصال حيث أن العديد من الآثار المهمة للتحول الرقمي وممارسات القيادة يتقاطعان بشكل عام في الجمع بين القيادة والتحول الرقمي على وجه التحديد حيث حدّد الباحثون أنّ التحول الرقمي غالبًا ما ينطوي على إعادة هيكلة السياق التنظيمي والثقافة، بحيث أن هذا يتطلب قدرات قيادية قوية في أربعة مجالات على الأقل وهي: خلق الرؤية، إشراك الموظفين، التركيز على الحوكمة الرقمية ودمج التقنيات الرقمية مع العمليات التنظيمية (Rogers, 2016).

4.3.2 خصائص التحول الرقمي:

- مما لا شك فيه أن التحول الرقمي للجامعات قد يساعدها على تحقيق العديد من الإيجابيات والمخرجات الفعالة التي تميزها عن غيرها من الجامعات التقليدية ومن أهم تلك الخصائص ما يلي: (جمال و سماح، 2020، صفحة 1270)
- قدرتها على التكيف: أن تكون الجامعة قادرة على التكيف مع المتغيرات الخارجية بسرعة التغير والتنوع.
 - التميز: حيث تجعل الجامعات تتفرد بالمقومات اللازمة للقدرة التنافسية.
 - التقنية العالية: حيث تزود الجامعات بتقنية معلوماتية عالمية التصنيف.
 - وجود بناء تنظيمي شبكي: حيث يجعل الجامعة مرتبطة بالعديد من الجامعات والأفراد داخل الجامعة وخارجها محلية وعالمية.
 - مبدأ الشفافية والنزاهة: حيث تساعد على وضوح الأدوار والمسئوليات والأهداف واتخاذ العديد من القرارات اليومية دون الاعتماد على التسلسل الهرمي التقليدي.
 - التكاملية: حيث تجعل خدمات الجامعة متكاملة يستفيد منها جميع الجامعات والأفراد على مستوى العالم.

3. الإطار التطبيقي للدراسة

1.3 مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العمداء ونوابهم حيث أنهم يمثلون فريق العمل للإدارة العليا لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة لملاءمة هذا الموضوع والمتعلق أساسا بالتوجهات الاستراتيجية وكذا اتخاذ القرارات الاستراتيجية سواء فيما يتعلق بالمتغير المستقل و المتمثل في الاستثمار في رأس المال البشري ، او المتغير التابع والمتمثل في التحول الرقمي الهادف إلى مواكبة التحولات والتغيرات في عالم الرقمنة على مستوى العالم وبالخصوص في مؤسسات التعليم العالي حيث أن جائحة كورونا افضت لتغير كبير على مستوى مناهج التعليم وكذا عالم الاعمال، لذلك تحدد مجتمع الدراسة بمجموع الأطارات السامية للجامعة والذين يمثلون القيادة الاستراتيجية لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث بلغ مجموع مجتمع البحث 35 مفردة، وتم اختيارهم بالحصص الشامل كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (02): معدل الاسترداد للاستبيانات الموزعة

الرتب	عدد الإطارات	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المستردة	نسبة الاسترداد
إطارات الجامعة	35	35	30	85 %

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق الموارد البشرية

■ خصائص أفراد عينة الدراسة:

بعد تحديد الحجم المناسب لكل عينة باشرنا توزيع الاستبيان حيث امتدت ليوم واحد فقط وذلك لاعتمادنا على استبيان الكتروني مرسل إلى بريد العينة المعنية وتم استرداد النتائج إلكترونيًا في مدة قاربت 3 أيام.

2.3 متغيرات البحث:

على ضوء أهداف الدراسة، وفروضها، والدراسات السابقة تم اختيار العبارات التي يوجد عليها اتفاق وتناسب أهداف الدراسة وتتفق والمفهوم المستخدم مع مفهوم الدراسة، وقد استخدم الباحثين مقياس ليكرت الخماسي كطريقة لقياس آراء المستقصي منهم تجاه المتغيرات محل البحث ويتدرج المقياس بحيث يعطي الوزن (5) للعبارة موافق بشدة، والوزن (1) للعبارة التي تعبر على غير موافق بشدة، وفيما يلي توضيح للعبارات المستخدمة لقياس المتغيرات.

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة:

جدول رقم (03): متغيرات الدراسة.

المتغير المستقل	المجال	العبارات التي تستخدم لقياس هذا المتغير
الاستثمار في رأس المال البشري	1 - 4	استقطاب رأس المال البشري
	5 - 8	تطوير رأس المال البشري
	9 - 12	المحافظة على رأس المال البشري
التابع	13 - 22	التحول الرقمي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان الموزع

3.3 منهج البحث وأدوات وأساليب الدراسة:

المنهج المتبع في الدراسة: يعرف المنهج أنه "فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة، إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون لها جاهلين وإما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون لها عارفين"، كما يمكن تعريفه على أنه "الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة" (بوحوش والذنيبات، 1999، صفحة 99).

كنا قد تطرقنا له في مقدمة الدراسة، وقلنا بأننا اتبعنا في دراستنا المنهج الوصفي وأسلوب دراسة الحالة، وإن حيث استخدمنا الأول في جمع الحقائق والمادة العلمية في أشكالها المختلفة من المصادر والمراجع في الفصل النظري، فإننا رأينا أن أسلوب (دراسة الحالة) هو الأنسب لهذا الفصل، واستعنا في ذلك بالمنهج الأول كذلك في تحليل نتائج استمارة الاستبيان والتعليق عليها بناء على ملاحظتنا وإطلاعنا على الوثائق والتقارير.

الاستبيان: وقد قام الباحثين بتصميم استبانة موجهة لإطارات جامعة محمد بوضياف، للتعرف على آرائهم حيال دور الاستثمار في رأس المال البشري في عملية التحول الرقمي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ومن خلال الاستبانة تم جمع بيانات الدراسة اللازمة للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها، وقد قام الباحثون بتصميم هذا الاستبيان بالاعتماد على عدد من المصادر التي تناولت مختلف جوانب الدراسة.

4.3 تحليل الدراسة الإحصائية ومراحل تطوير أداة القياس

بعد ان تم تحديد مشكلة الدراسة، واستئلتها وفرضياتها، قام الباحثون بتطوير وصياغة فقرات الاستبانة بما يعكس متغيرات الدراسة، واحتوت الاستبانة في صورتها النهائية على الأجزاء التالية:

المقدمة: تضمنت عنوان الدراسة، والتأكيد للمستجيبين على ان الدراسة هي لغايات البحث العلمي فقط.

- المتغير المستقل: والمتمثل في الاستثمار في رأس المال البشري والمتضمن ثلاث أبعاد وهي (استقطاب رأس المال البشري، تطوير رأس المال البشري، المحافظة على الرأس المال البشري)؛
- المتغير التابع: والمتمثل في التحول الرقمي.

5.3 الاختبارات الخاصة بأداة قياس الاستبانة

1.5.3 اختبار الثبات (اختبار كرونباخ ألفا Chronbach's Alpha).

ونعني بالثبات الاستقرار (Stability) بمعنى أن لو كررت عمليات القياس للفرد الواحد لأظهرت النتائج شيئا من الاستقرار بصرف النظر عن التغير الزمني لاستجابة المستقضي أرائهم، ويقصد باختبار ثبات المقياس (Reliability) درجة الاتساق بين مقياس الشيء المراد قياسه، تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا (العباسي، 1999، صفحة 57) للتحقق من ثبات أداة القياس وذلك من خلال حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي للمجالات الفرعية للاستبانة. حيث تم إجراء الاختبار للمقياس ككل ولكل متغير من متغيرات الدراسة على حدي، وكانت النتائج كما هي في الجدول الموالي، حيث استخدمنا طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان، وجدنا ان معاملات الثبات مرتفعة وقد تراوحت بين (0.905) و(0.628).

جدول رقم (04): قيمة معاملات الثبات لمقاييس الدراسة Alpha Chronbach's

المحاور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ Chronbach's Alpha
المحور الأول X1	استقطاب رأس المال البشري	4	0,877
المحور الثاني X2	تطوير رأس المال البشري	4	0,859
المحور الثالث X3	المحافظة على رأس المال البشري	4	0,628
المحور الرابع Y	التحول الرقمي	10	0,737
اجمالي العبارات			0,970

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام مخرجات SPSS 25

تشير النتائج الظاهرة في جدول رقم (04) إلى أن، قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ المستخدمة في الدراسة كانت جميعها أكبر من الحد الأدنى (0.6) في جميع محاور الاستبيان مما يدل على ثبات أداة الدراسة، ومنه نستنتج ان أداة الدراسة التي أعدناها لمعالجة المشكلة المطروحة هي صادقة وثابتة في جميع فقراتها، وهي جاهزة للتطبيق على عينة الدراسة.

2.5.3 اختبار طبيعة البيانات (اتباع التوزيع الطبيعي)

جدول رقم(05): اختبار التوزيع الطبيعي (1-Sample Kolmogorov-Smirnov)

المحور	عنوان المحور	القيمة الاحصائية	قيمة مستوى الدلالة sig
1	المتغير المستقل (الاستثمار في الرأس المال البشري)	0,101	0,075
2	المتغير التابع (التحول الرقمي)	0,070	0,100

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام مخرجات SPSS 25

سنعرض اختبار كولموجروف - سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا والاختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لان معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا، ومن خلال الجدول رقم (05) نجد أن مستوى

الدلالة أكبر من (0.05) لكل من المتغير التابع والمستقل، مما يدل على اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي ومنه لاختبار الفرضيات نتبع الأساليب الإحصائية المعلمية.

4.3 تحليل النتائج واختبار الفرضيات

1.4.3 اختبار الفرضيات

أولاً: الفرضية العامة للدراسة: H1: يوجد أثر ذا دلالة إحصائية بين أبعاد الاستثمار في رأس المال البشري وبين التحول الرقمي في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة (0.05)، وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد لتحديد معنوية وقوة العلاقة بين (أبعاد الاستثمار في رأس المال البشري) كمتغير مستقل والمتغير التابع (التحول الرقمي)، فكانت النتائج كما تظهر في الجدول التالي:

جدول (06): نتائج تحليل الانحدار المتعدد بين الاستثمار في رأس المال البشري والتحول الرقمي.

ملخص النموذج						
Model	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-deux	R-deux ajusté	خطا التقدير	قيمة F المحسوبة	Sig.
1	,785a	,617	,590	,38981	23,066	,000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.V 25

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة بالجدول أعلاه، أن قيمة sig كانت أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرض العدمي H0 وقبول الفرض البديل H1 والذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمساهمة الاستثمار في الرأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة، كما قدر معامل الارتباط بـ (,785a) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وبمعامل تحديد بلغ (0,617)، أي أن ما قيمته 0,617 من التغيرات التي تحدث في التحول الرقمي هي

يوجد أثر ذي دلالة إحصائية بين الاستثمار في رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة

نتيجة عن التغيرات في الاستثمار في رأس المال البشري وهذا ما يعني صحة وقبول الفرضية الرئيسية :

ثانيا: اختبار الفرضيات الفرعية: ويتم ذلك بتحليل معاملات الانحدار المتعدد لكل الفرضيات الفرعية

جدول رقم (07): تحليل معاملات الانحدار المتعدد

المعاملات Coefficientsa					
Model	Coefficients non standardizes. معاملات غير قياسية		Coefficients standardisés Bêta	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
	B معامل الانحدار	Erreur standard			
(الثابت)	1,182	,419		2,819	,007
استقطاب رأس المال البشري	,324	,118	,399	2,737	,009
تطوير رأس المال البشري	,412	,122	,462	3,373	,002
المحافظة على رأس المال البشري	-,033	,104	-,034	-,315	,754

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.V 25

□ الفرضية الفرعية الأولى:

يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) أظهرت نتائج تحليل معاملات الانحدار المتعدد الموضحة بالجدول أعلاه رقم (06)، أن قيمة sig في بعد استقطاب رأس المال البشري كانت أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرض العدمي H_0 وقبول الفرض البديل H_1 والذي ينص على وجود أثر ذا دلالة إحصائية بين استقطاب رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة. وهذا ما يعني صحة وقبول الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذا دلالة إحصائية بين استقطاب رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

□ الفرضية الفرعية الثانية:

يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) أظهرت نتائج تحليل معاملات الانحدار المتعدد الموضحة بالجدول أعلاه رقم (06)، أن قيمة sig في بعد تطوير رأس المال البشري كانت أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرض العدمي H_0 وقبول الفرض البديل H_1 والذي ينص على وجود أثر ذا دلالة إحصائية بين تطوير رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة، حيث نلاحظ مدى تأثير معاملات المتغيرات المستقلة للاستثمار في رأس المال البشري في المتغير التابع المتمثل في التحول الرقمي، حيث ان متغير بعد تطوير رأس المال البشري له تأثير بقيمة ($b_3=0.429$) في التحول الرقمي.

يوجد أثر ذا دلالة إحصائية بين تطوير رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي في جامعة محمد بوضياف محل الدراسة

□ الفرضية الفرعية الثالثة:

يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) أظهرت نتائج تحليل معاملات الانحدار المتعدد الموضحة بالجدول أعلاه رقم (06)، أن قيمة sig في بعد المحافظة على رأس المال البشري كانت أكبر من 0.05 مما يعني قبول الفرض العدمي H0 ورفض الفرض البديل H1 والذي ينص على وجود أثر ذا دلالة إحصائية بين المحافظة على رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة.

لا يوجد أثر ذا دلالة إحصائية بين بعد المحافظة على رأس المال البشري وتحقيق التحول الرقمي في جامعة محمد بوضياف محل الدراسة

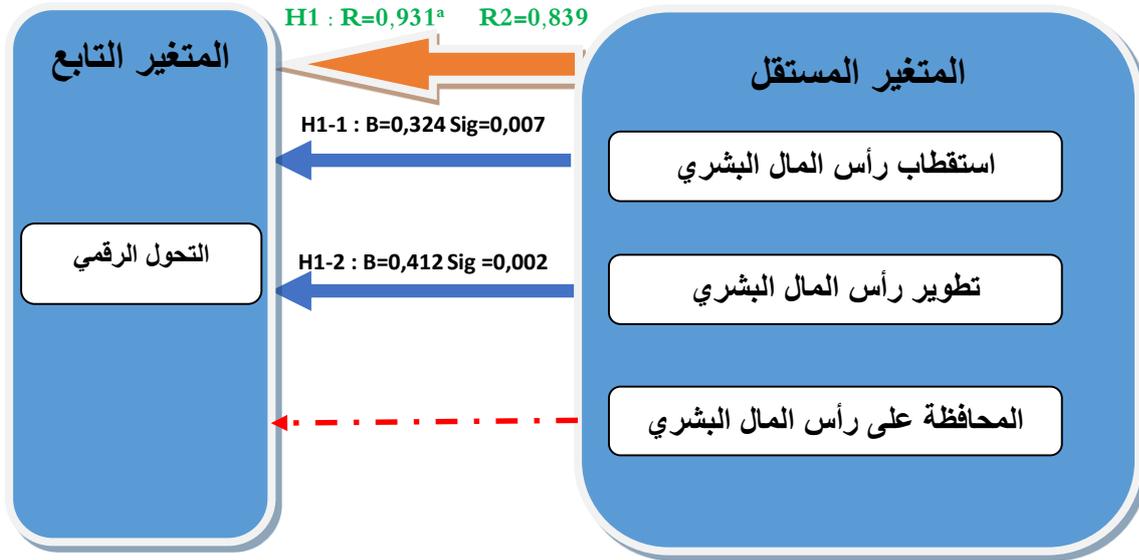
5.3 الخلاصة:

خلصت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين الاستثمار في الرأس مال البشري وتحقيق التحول الرقمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة محل الدراسة عند مستوى دلالة (0.05)، وهو ما لمسناه في محتويات المخطط الاستراتيجي (2017-2022) الذي أعده مدير جامعة محمد بوضياف رفقة الطاقم الاستراتيجي المساعد له، حيث كانت من بين المحاور البارزة هو دعم وترسيخ ثقافة تنظيمية محكمة تهدف إلى خلق روح الابداع والمبادرة في جميع الأصعدة على غرار حاضنة أعمال جامعة المسيلة التي تحتل المرتبة الأولى وطنيا من حيث براءات الاختراع ومساهماتها المباشرة في ربط الجامعة مع المحيط الاقتصادي بتوقيع العديد من اتفاقيات الشراكة بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية، ضف إلى ذلك الدعم الكبير الذي توليه إدارة الجامعة لقيادة التغيير الرقمي والتوجه بخطى ثابتة نحو إرساء الجامعة الرقمية وذلك عن طريق الاستثمار في رأس المال البشري الذي يعد الأساس المتين لقيام المنظمات وتطورها وكذا مواكبتها لتوتيرة التطور التكنولوجي المتسارع ودعم الابداع الرقمي وتطوير منصات رقمية تساهم وتساعد في شتى ميادين الحياة الجامعية على غرار منصة الطالب التي تسمح للطلبة بمتابعة كل ما هو جديد في قسمه من إعلانات ونقاط وكذا الاستفادة من كل الخدمات الالكترونية للجامعة، هذا ما يبرز قوة الارتباط والتأثير بين الاستثمار في الرأس المال البشري وعملية التحول الرقمي في نتائج هذه الدراسة التطبيقية ويدعم بذلك اثبات الفرضية العامة للدراسة.

6.3 نموذج الدراسة النهائي:

من خلال نتائج التحليل الإحصائي يمكن تقديم نموذج يشمل أهم النتائج في شكل يفسر علاقة الأثر بين المتغير المستقل والمتمثل في الاستثمار في الرأس المال البشري بأبعاده الثلاثة المعتمدة في الدراسة، والمتغير التابع المتمثل في التحول الرقمي المعتمد في الدراسة، حيث كان تأثير أبعاد الاستثمار في الرأس المال البشري واضح من خلال قيمة معامل الانحدار وقيمة Sig الموضحين في النموذج، كما كان تأثير بعد تطوير رأس المال البشري في تحقيق التحول الرقمي في المرتبة الأولى، ثم استقطاب رأس المال البشري في التحول الرقمي في المرتبة الثانية. في حين ان الدراسة أظهرت عدم وجود اثر للمحافظة على الرأس المال البشري في التحول الرقمي .

الشكل رقم (01): أنموذج الدراسة النهائي



المصدر: من إعداد الباحثين وبالاعتماد على مخرجات SPSS 25.

4. خاتمة:

على الرغم من أنّ عملية التحوّل الرقمي مطلوبة للغاية من قبل العديد من قادة المؤسسات خاصة في ضوء الازمات العالمية الأخير مثل جائحة كورونا، إلا أنها عملية معقدة للغاية، فنادراً ما يؤدي فهم التكنولوجيا المعنية وإعطاء الضوء الأخضر لتطبيقها إلى نتائج ناجحة، بل يحتاج القادة والمديرين وكافة الموظفين إلى فهم أنّ رقمنة أعمالهم غالباً ما تفترض مراجعة جذرية للطرق التي تعمل بها العديد من العمليات التنظيمية وإدراك ضرورة قيادة هذا التحوّل المعقد فعلياً.

تشير النظرية التنظيمية والقيادية إلى أن هناك بعض المجالات المهمة، والتي بدون التطرق إليها، من غير المرجح أن تحقق النتائج المرجوة من التحوّل الرقمي. ويبدأ الأخير من صياغة أهداف وغايات واضحة، فيجب على القادة تحديد ما يتوقعون تحقيقه من خلال الرقمنة، أين وكيف. وعلى أساس هذه المعرفة، يجب إنشاء إطار دقيق ورسم خرائط للعملية، كما يجب أن يمتلك القادة الاستراتيجيون الفطنة الرقمية وأن يطوروا الحميّة الرقمية التي تتضمن رؤية واضحة وطرق إشراك الجميع في العملية.

أظهرت هذه الدراسة أنّ رأس المال البشري يعتبر حجر الأساس عندما يتعلق الأمر بالتحوّل الرقمي، وهو ما يتجلى في المخطط الاستراتيجي للجامعة و الممتد على خمس سنوات، حيث ان المتبع لكرولوجيا التغيير الرقمي على مستوى جامعة المسيلة يدرك ان القيادة الاستراتيجية تسير بخطى ثابتة ومدروسة نحو تحقيق تحول رقمي فعال مستندة في ذلك إلى مجموعة من المعايير منها الاستثمار في كفاءات الجامعة والمتمثلة بالخصوص في العنصر البشري لتحقيق التطور والتغيير المنشود من خلال زرع قيم وعادات أدت إلى نتائج جد مرضية منها تحقيق استراتيجية "صفر ورق" في المذكرات و الاطروحات و المناشير و الإعلانات كما تدعم الجامعة بصورة قوية جهود مديرية الرقمنة في اتجاه الابداع والابتكار و خير دليل استحداث و تفعيل مجموعة من

المنصات مثل (الفضاء الرقمي للطالب، منصة مودول، منصة MOOC، مستودع الجامعة الغني بالمذكرات والاطروحات والذي يحتل المرتبة الأولى وطنيا، التحيين الآلي لبطاقة الشفاء للأساتذة و الموظفين).

□ اقتراحات توصيات:

- أ- ضرورة اهتمام إدارة الجامعة بنشر رؤية الجامعة إلى جميع المستويات الوظيفية وهذا لغرض تكوين ثقافة مشاركة الرؤية الاستراتيجية للتحول الرقمي مع الجميع بغية التقليل من مقاومة أي تغيير.
- ب- تبادل الزيارات والخبرات العالمية وذلك من خلال الاستفادة من تجارب الجامعات الدولية التي حققت التحول الرقمي التام والتي تملك قيادة استراتيجية فعالة وثبت نجاحها بشكل.
- ت- بعث برامج تدريبية طموحة ومستمرة لتطوير قدرات القيادات الجامعية من خلال توفير الإمكانيات المادية والبشرية والتنظيمية.
- ث- توفير الدعم والتأييد من قبل القيادات السياسية على أعلى مستوى لتحقيق التحول الرقمي برشاقة.
- ج- تحفيز الموظفين على الابداع والابتكار مما قد يساهم في تطوير نماذج عمل رقمية جيدة تساهم في تطوير الجامعة وأساليب التدريس الرقمية.

5. المراجع:

1. الدهشان علي خليل جمال، والسيد السيد محمد سماح. (1 أكتوبر، 2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية، الصفحات 1250-1344.
2. رضا هيباني، وفريد بخي. (جوان، 2021). أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL للفترة 1970-2016. مجلة رؤى اقتصادية، الصفحات 55-68.
3. ريم عماد. (2018). رأس المال البشري كمورد إستراتيجي لتحقيق الميزة التنافسية في ظل الاقتصاد الرقمي دراسة حالة المعهد الوطني لتحسين المستوى في التجهيز بقصر البخاري. مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة (8)، الصفحات 1-22.
4. سميرة عبد الصمد. (2016). دور الاستثمار في رأس المال البشري وتطوير الكفاءات في تحقيق الأداء المتميز في المنظمات دراسة حالة شركة الاسمنت عين توتة بباتنة. بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
5. عادل بومجان، نادية عديلة، ورشدي قرابري. (2019). دور رأس المال الفكري في تحسين جودة التعليم العالي في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي: دراسة عينة من آراء أساتذة جامعة بسكرة. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، 8(4)، الصفحات 131-154.
6. عمار بوعكاز، وعلى صولي. (2020). الإدارة الالكترونية كأداة لتطوير رأس المال الفكري بالمؤسسات البنكية -دراسة ميدانية للبنك الوطني الجزائري وكالة عين وسارة بولاية الجلفة-. مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، الصفحات 501-522.
7. عيسى خليفي، وربحة قوادرية. (جوان، 2014). مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في تسيير المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جترال كابل بسكرة. رؤى اقتصادية، الصفحات 169-184.
8. لخطر رابعي، وعائشة لكحل. (جانفي، 2016). الإدارة الإلكترونية كآلية من آليات التنمية الإدارية. مجلة الدراسات القانونية والسياسية، الصفحات 239-251.
9. محمد فلاق، وعبد الهادي مداح. (جانفي، 2017). دور رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي قراءة لدراسات سابقة واقتراح لنموذج للاستثمار في رأس المال البشري. مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، الصفحات 16-32.
10. محمود صلاح أمل. (01 09، 2016). تأثير التحول الرقمي للمعرفة على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بقنا. Cybrarians Journal.
11. مديحة بخوش. (2018). آليات تنمية رأس المال البشري في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية -بحوث ودراسات-، الصفحات 259-274.

12. Collini, J., Hiekkanen, K., Korhonen, J., Halén, M., Itälä, T., & Helenius, M. (2015, Juillet). IT Leadership in Transition - The Impact of Digitalization on Finnish Organizations. Aalto University publication series SCIENCE + TECHNOLOGY, p. 121.

13. Haluk , D., James C, S., & Jeffrey J, W. (2016, Décembre 18). Digital Innovation and Strategic Transformation. *IT Professional* , pp. 14-18.
14. Rogers, D. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press.