

درجة ممارسة القيادات الأكاديمية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة بالجزائر لإدارة التغيير التكنولوجي وأثرها بتكنولوجيا الأداء البشري في ظل التحول الرقمي

The degree of practice of academic leaders at the University of Ouargla to manage technological change and its relationship to human performance technology as part of the digital transformation

صيتي عبد اللطيف*، جامعة غرداية (الجزائر)، saiti.abdelatif@univ-ghardaia.edu.dz

بن الزين ايمان، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، benzene.imane@univ-ouargla.dz

صالحى سميرة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، salhi.samira@univ-ouargla.dz

تاريخ الاستلام: 2024/11/23

تاريخ القبول: 2025/01/22

تاريخ النشر: 2025/03/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة القادة الأكاديميين بجامعة ورقلة بالجزائر لإدارة التغيير التكنولوجي وعلاقتها بتكنولوجيا الأداء البشري في ظل التحول الرقمي للنظام الإلكتروني PROGRES، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة اشتملت على 41 عبارة، تم توزيعها على عينة قوامها 75 مفردة من أساتذة وموظفين استخدموا النظام الإلكتروني PROGRES بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، ولقد كشفت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثر عالي لإدارة التغيير التكنولوجي على التحول الرقمي، أما بالنسبة لأثر إدارة التغيير على تكنولوجيا الأداء البشري تم التوصل إلى أن هناك أثرين: الأول عبارة عن أثر مباشر، بينما الأثر الثاني فهو أثر غير مباشر وذلك بوجود التحول الرقمي كمتغير وسيط، وكان هذا الأثر غير المباشر أكبر من الأثر المباشر؛ كما أوصت الدراسة على ضرورة مشاركة العاملين في التخطيط لعملية التغيير التكنولوجي، وكذا أوصت بتقييم وتقويم عملية التغيير التكنولوجي لتصحيح الانحرافات والرقى وتطوير الأداء البشري.

* المؤلف المرسل.

كلمات مفتاحية: تغيير تكنولوجياي، تحول رقمي، تكنولوجيا أداء بشري، قيادات أكاديمية، نظام .Progres

تصنيفات JEL : O34 ، D23

Abstract:

This study examines the extent to which academic leaders at the University of Ouargla, Algeria, manage technological change and its relationship to human performance technology in the context of the digital transformation of the PROGRES system. A questionnaire with 41 items was distributed to 75 faculty members and staff using the system. The results showed a significant impact of technological change management on digital transformation. It was found that change management affects human performance technology in two ways: directly and indirectly, with the indirect effect being stronger due to the role of digital transformation. The study recommends involving employees in planning and evaluating technological changes to address deviations and enhance human performance.

Keywords: technological change, digital transformation, human performance technology, academic leaders, Progres system.

Jel Classification Codes: O34 ، D23

1. مقدمة:

كشفت دراسة حديثة أن شركات العالم سوف تستثمر 2 تريليون دولار بحلول عام 2026 في تطوير تقنيات التحول الرقمي لديها؛ وهذه النقلة النوعية في حجم الاستثمارات تفرضها ضرورة تزايد تعقيدات قطاع تقنية المعلومات فيما يخص الأجهزة والتطبيقات وزيادة الرهان على إنتاجية الموظفين (AI- Bar, 2018, p. 3) والجامعة الجزائرية كغيرها من المنظمات العالمية شهدت ولا زالت تشهد تغييرا تكنولوجيا كبيرا على مستوى كافة هياكلها البيداغوجية والإدارية، وكذا على مستوى المؤسسات الداعمة لها كمديريات الخدمات الجامعية، تمثل في التحول الرقمي من الأنظمة التقليدية لتسيير ملفات الطلبة والأساتذة إلى نظام PROGRES كأحد أنظمة المعلومات الالكترونية الحديثة المعول عليها لتسهيل

عمليات تسيير ملفات الطلبة والأساتذة، والسهر على خدمتهم بجودة عالية. حيث يذكر حيدر (2004) إن الاقتصاد المعرفي أحد أهم المستجدات المعاصرة التي فرضت على مؤسسات التعليم في الوطن العربي، التوظيف المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها، والتحول من التعليم إلى التعلم، والتحول من العزلة عن المجتمع المحيط إلى الإسهام الفاعل في بناء مجتمع المعرفة، والتحول بالتعليم من ممارسات التسيير على ممارسات أكثر نضجا، تنشُد التجديد، والتطوير، والابداع .

(Al-modraa, 2010)

وفي ظل التحول الرقمي، تؤكد كل من هيت وبرايغلفسون Hitt& Bryhjolfsson في دراسة لهما على أن الإمكانيات المعرفية والتقنية الهائلة ولا سيما ما يعتمد فيها على تكنولوجيا المعلومات بمفردها لا يمكن أن يُعزَى إليها زيادة إنتاجية المنظمة، بل ما يعول عليه في ذلك هو تفعيل الثقافة التنظيمية للمؤسسة التعليمية Culture Corporate بما يمكن الأفراد فيها من أن يصبحوا مستخدمين جيدين لتكنولوجيا المعلومات الأكثر فعالية. (Mohamed, 2018) وأكد (Al-Ahmadi, 2010) على أهمية وجود متخصصين في تقنية المعلومات، وإسناد المهمات إليهم حسب مجالات العمل المناسبة لمهاراتهم ومؤهلاتهم، وبذلك يساهم هؤلاء في تحقيق التحول الرقمي بالمؤسسة، ومن ثم تحقيقه بالدولة ككل؛ أما فولتان Fulton وزميله فيراهنان على دور القادة الإداريون لا سيما الأكاديميون مشيرا إلى أنه يجب أن تكون المهارات المطلوبة للقيادة هي القدرة على مواكبة الثورة التكنولوجية الحديثة؛ والقدرة على ترسيخ قيم المؤسسة التعليمية وتلبية احتياجاتها؛ والقدرة على استخدام أساليب إدارية متعددة في إدارة المؤسسة التعليمية. (Fulton-Calkins, 2005)

ويشير (Burkett, 2009) إلى أن العديد من المنظمات بعد تطبيقهم لنظرية تكنولوجيا الأداء البشري (Human Performance Technology)، لوحظ تحسن في المهارات القيادية لقادتهم وكذا مستوى أداء خدماتهم، وبالتالي أثبتت هذه النظرية جدواها في كلا القطاعين العام والخاص. وقد أكدت دراسة وينهو Wenhao وآخرون سنة 2009 على أن تكنولوجيا الأداء البشري قادرة على استخدام الطريقة

الاستقرائية والاستنتاجية في حل مشكلات الموظفين، وأن تطبيق نظرية تكنولوجيا الأداء البشري يزود العاملين بطرق محددة لحل المشكلات (Al-Habib، 2015، صفحة 3)، لذا برزت الحاجة لاستخدامه كمدخل لتطوير وتحسين أداء الموارد البشرية.

ومع التحول الرقمي اتجهت الجامعة الجزائرية عامة وجامعة قاصدي مرباح بورقلة خاصة إلى الاهتمام بأداء المورد البشري وتنميته وزيادة إنتاجيته؛ خاصة وأن المورد البشري يعتبر الأساس في التحول الرقمي، ومؤشر جيد لجاهزية المنظمات والحكومات لمثل هذا التحول (Al-Balushi، 2020).

1.1. الاشكالية:

من خلال ما سبق السؤال المطروح هنا والذي يعتبر كإشكالية رئيسية لهذه الدراسة هو: ما درجة ممارسة القيادات الأكاديمية في جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر لإدارة التغيير التكنولوجي، وما أثرها على تكنولوجيا الأداء البشري في ظل التحول الرقمي؟

2.1. فرضيات الدراسة:

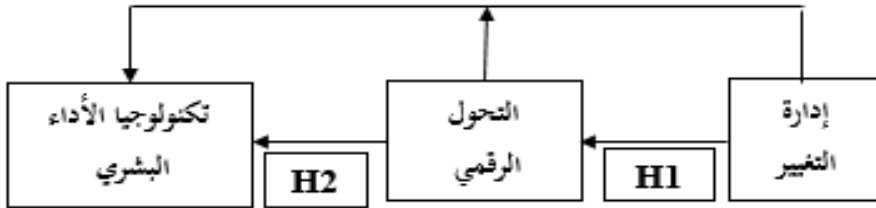
اتساقا مع إشكالية هذه الدراسة تم صياغة فرضياتها على النحو التالي:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التغيير التكنولوجي على التحول الرقمي.

H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التغيير التكنولوجي على الأداء البشري بوجود عامل

التحول الرقمي كمتغير وسيط.

شكل 01: النموذج الفرضي للدراسة.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مختلف الدراسات السابقة.

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة للكشف عن درجة ممارسة القادة الأكاديميين لإدارة التغيير التكنولوجي في ظل التحول الرقمي لنظام **Progres** وأثرها على تكنولوجيا الأداء البشري بجامعة ورقلة من وجهة نظر الموظفين والأساتذة، والتعرف على أثر إدارة التغيير التكنولوجي على التحول الرقمي بجامعة قاصدي مرباح ورقلة من وجهة نظر الموظفين والأساتذة الذين استخدموا هذا البرنامج.

4.1. أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية الدور الذي تقوم به القيادات الأكاديمية في تحمل المسؤولية اتجاه الطلبة والأساتذة والموظفين، ونحو تطوير الجامعة والعمل على تحقيقها لميزة تنافسية، وكذا خدمة المجتمع حسب رؤية الجامعة ورسالتها في هذا المجتمع؛ كما يستمد هذا الموضوع أهميته كونه يتطرق لأحد أكثر الممارسات بروزا في المنظمات الحديثة عموما لاسيما الجامعات، وهو التغيير التكنولوجي والتحول الرقمي من إدارة تقليدية إلى إدارة إلكترونية تقدم أفضل الخدمات للطلبة والأساتذة والموظفين وللمجتمع ككل؛ كما تسلط هذه الدراسة الضوء على أحد النماذج الإدارية الحديثة وهو تكنولوجيا الأداء البشري الذي يمكن القادة الإداريون عموما والأكاديميون خصوصا من تحسين أداء مرؤوسيه في مواقع العمل.

5.1. حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على ثمانية كليات من جامعة قاصدي مرباح ورقلة بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية؛ وقمنا بتوزيع استبانة مكونة من 41 بندا على عينة قوامها 75 مفردة من موظفين وأساتذة استخدموا نظام المعلومات الالكتروني **Progres**. أما الحدود الزمنية فاقتصرت على الفترة الممتدة من ديسمبر 2019 م إلى غاية مارس 2020م وهي الفترة التي باشرت فيها الجامعة استخدام هذا النظام الالكتروني وهي فترة التحول الرقمي.

6.1. الدراسات السابقة:

يرى (Hardré, 2009) أن مدخل تكنولوجيا الأداء البشري كمنهج من مناهج إدارة التغيير هو حقل معرفة شمولي، لا يقتصر على التدريب أو تنمية القوى البشرية فقط بل يهدف إلى تشخيص ومعرفة مقدار الفجوة بين المرغوب فيه والواقع في مجال الأداء وذلك عن طريق عملية علمية منهجية، تتبع تسلسل يبدأ بتحديد الفجوة نتيجة تحليل الأداء، ثم تحليل الأسباب واقتراح الحلول والتدخلات، وتنفيذ تلك التدخلات وتقييمها، وأن مرونة مدخل تكنولوجيا الأداء البشري توفر له مجالاً واسعاً للتوصية بالتدخل المناسب في كل حالة.

كما أجرى (Al-Habib, 2015) دراسة بعنوان "توظيف تكنولوجيا الأداء البشري لتطوير الأداء بعمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالجامعات السعودية"، وقد أوصت هذه الدراسة بتشكيل وحدات على مستوى الجامعات تتولى مهمة التأهيل والتوظيف والتدريب أثناء الخدمة، وأن توظف الجامعات نماذج تكنولوجيا الأداء البشري في تطوير الأداء واستثمار العنصر البشري بها، كما أوصت الدراسة بضرورة إيجاد القيادات الأكاديمية المؤهلة التي تتولى تطبيق الإجراءات المقترحة لتطوير التأهيل والتوظيف والتدريب أثناء الخدمة.

أما دراسة (Al-Mayi, 2019) فهدفت إلى التعرف على درجة توافر متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري في مدارس دولة الكويت وعلاقتها بالإبداع الإداري لدى مديري المدارس الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المديرين والمعلمين، وأشارت النتائج إلى أن درجة توافر متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس الثانوية في دولة الكويت جاءت بدرجة متوسطة، وجاء ترتيب المجالات تنازلياً كما يلي: المهارات التقنية لدى مدير المدرسة، الاهتمام بأوضاع العمل، تنمية الأفراد، المعلومات، عمليات الإدارة، وبينت النتائج أن مستوى الإبداع الإداري لدى مديري المدارس الثانوية في دولة الكويت من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس جاء بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجة توافر متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري في المدارس الثانوية في دولة الكويت ودرجة تحقيق الإبداع الإداري. وبناء على النتائج فقد أوصت الدراسة بقيام وزارة التربية بدولة الكويت بتشكيل وحدة تتولى التأهيل والتدريب أثناء الخدمة لمديري المدارس، والإشراف على توفير متطلبات

تكنولوجيا الأداء البشري في المدارس، وتوظيف نماذج تكنولوجيا الأداء البشري في تطوير الأداء واستثمار العنصر البشري في المدارس.

وهدفت دراسة (Harahsheh, 2020) إلى تطوير برنامج تدريبي لمديري المدارس الثانوية قائم على منحى تكنولوجيا الأداء البشري وقياس صدقه التحكيمي، وأظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق تكنولوجيا الأداء البشري من طرف مديري المدارس الثانوية الأردنية كان متوسطاً، وطور الباحثان برنامجاً تدريبياً لمديري المدارس الثانوية قائماً على منحى تكنولوجيا الأداء البشري هدف إلى رفع سوية الأداء وسد الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المرغوب فيه، كما أوصت الدراسة بتطبيق هذا البرنامج التدريبي في وزارة التربية والتعليم.

وقامت (Al-Amawi, 2010) بدراسة موسومة بعنوان "درجة ممارسة القادة الأكاديميين لإدارة التغيير في جامعات شمال الأردن وعلاقتها بتكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظرهم"، ولقد كشفت الدراسة على أن درجة ممارسة القادة الأكاديميين لإدارة التغيير ولتكنولوجيا الأداء البشري في جامعات شمال الأردن كانت متوسطة، وهناك علاقة إيجابية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 بين استخدام إدارة التغيير وبين تكنولوجيا الأداء البشري في جامعات شمال الأردن من وجهة نظر القادة الأكاديميين في جميع المجالات وفي الأداة ككل، كما أوصت الدراسة بالتأكيد على خبرات القادة التربويين في مجالي الإدارة والتقييم لما له من انعكاس على إدارة التغيير في المؤسسات التربوية من خلال العمل على رفع كفاياتهم الإدارية في هذه المجالات، والاهتمام بالعنصر البشري في المنظمة وتطويره ورفع كفاءته وإنتاجيته، وعقد دورات تدريبية للقادة الأكاديميين حول مدخل تكنولوجيا الأداء البشري ومبادئه الإدارية، كونه مدخل حديث في الإدارة ويركز على العنصر البشري وتطويره.

1. 2. مصطلحات الدراسة:

1.2 التغيير التكنولوجي:

يعرف التغيير التنظيمي عموماً بأنه ذلك التحول الذي يكتنف المنظمات كاستجابة ونتيجة طبيعية للتغيير الذي يحدث في بيئتها الداخلية أو الخارجية، إما بشكل تلقائي أو مخطط، بينما تقوم المنظمة بالتغيير التكنولوجي لمواجهة الأوضاع الجديدة واقتناء التكنولوجيات الجديدة التي تساعد على تحقيق أهدافها، كتحفيض التكاليف، تحسين الجودة والالتزام بمواعيد تسليم الإنتاج؛ ويتمثل التغيير التكنولوجي في إدخال وسائل إنتاج حديثة أو تغيير طرق وخطوط الإنتاج بأخرى أكثر تطوراً، تطوير طرق وتقنيات ووسائل الاتصالات الداخلية والخارجية للمنظمة، وكذا تطوير طرق المعاملات كالاعتماد على طرق تحويل الأموال والدفع بوسائل إلكترونية، وأيضاً القيام بالصفقات التجارية عبر شبكة الانترنت . (Salhi, 2016)

2.2 التحول الرقمي أو الرقمنة:

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها (Al-Bar, 2018)؛ ويتمثل في تحويل الخدمات الحيوية والأساسية المرتبطة بخدمة الأفراد، والمؤسسات، والاستثمارات المختلفة، من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني الذكي، بالاعتماد على التقنيات الحديثة والمتطورة (Al-Balushi, 2020)؛ كما يعرف التحول الرقمي بأنه: "العملية التي يتم بمقتضاها، تحويل البيانات إلى شكل رقمي، لمعالجتها بواسطة الحاسوب، وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة، في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النص المطبوع، والصور، إلى إشارات ثنائية، باستخدام أحد أجهزة المسح الضوئي، حتى يمكن عرضها على شاشة الحاسوب" (Al-Khathami, 2011).

3.2. نظام Progres : نظام إلكتروني حديث يدعم التسيير البيداغوجي على مستوى الأقسام بمختلف الكليات بجامعة قاصدي مرباح ورقلة في كل ما يتعلق: بتسجيل الطلبة، برمجة التدريس، برمجة الامتحانات، إدخال علامات الطلبة وإعداد المداولات، متابعة المسار البيداغوجي للطلاب (العطلة الأكاديمية، الانقطاع، العقوبات التأديبية، ...)، استخراج الوثائق البيداغوجية للطلاب؛ مر هذا النظام

بمرحلة البناء والتجريب لعدة سنوات، وبدأ استغلاله الفعلي على مستوى الأقسام بكليات جامعة قاصدي مرباح ورقلة ابتداء من الموسم الجامعي 2019-2020.

4.2. تكنولوجيا الأداء البشري: هي حركة ظهرت بالو.م.أ وامتدت خارجها في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، وهي حركة تنظمها جمعيات مهنية، منذ الستينات من القرن الماضي، على رأسها " الجمعية الدولية لتحسين الأداء"، وهي حركة تعج بالنظريات والنماذج الفكرية، والأساليب والتدخلات التي تدور حول تحسين أداء الأفراد والجماعات والمنظمات، وذلك بإتباع منهجية علمية وعملية مدروسة. وهي نظريات ونماذج فكرية وأساليب ترمي إلى تشخيص مشكلات الأداء البشري في المنظمات، ومعرفة مقدار الخلل الوظيفي بين المرغوب فيه والواقعي في هذا الأداء، وتحليل الأسباب، واقتراح الحلول، وتنفيذها، وتنقسم ذلك كله. ومن الجدير بالذكر، أن هذه الحلول قد تكون حلولاً تتناول الموارد البشرية، أو التكنولوجيا، أو المعلومات، أو الأنظمة، أو العمليات. ولا تقتصر على التدريب وتنمية الموارد البشرية فحسب.

وتعرف تكنولوجيا الأداء البشري حسب الجمعية الدولية لتحسين الأداء على أنها: أسلوب منهجي لتحسين الإنتاجية والكفاءة، فهي تستخدم مجموعة من الطرق والإجراءات (إستراتيجية حل المشكلات) لإدراك فرص تتعلق بأداء الأشخاص، وبالأخص فهي عملية انتقاء، تحليل، تصميم، تطوير، تنفيذ، تقييم برامج تؤثر بفاعلية على السلوك البشري والإنجاز، بل وهي دمج منهجي لثلاث عمليات حيوية، وهي تحليل الأداء، وتحليل الأسباب، والانتقاء الداخلي، ويمكن تطبيقها على الأفراد والجموعات الصغيرة، والمؤسسات الكبيرة. وقد عرفه شوفاليي **Chevalier** بأنه عبارة عن حقل يسعى إلى إحداث تغيير في النظام/ المنظمة، بطريقة تؤدي إلى تنمية النظام، خاصة فيما يتعلق بتحقيق تلك الانجازات التي يرغبها ويقدرها هذا النظام. ويرى بركيت **Burrkett** أن المؤسسات اتجهت له لمواجهة عمليات التغيير والتطوير والتحديث المستمرة كمفهوم جديد في الإدارة، يهتم بالأداء البشري وتنميته وزيادة إنتاجية الفرد والمنظمة، إذ كانت هذه المسألة من المواضيع الرئيسة والجذرية التي حفزت تطور حركة تكنولوجيا الأداء

البشري، واندجت في هذا الوقت المفاهيم الأولى لهذا المدخل في مجالات علم الإدارة وتطوير المصادر البشرية، وأثبتت جدواها في كلا القطاعين العام والخاص. (Eid, 2020)

5.2. القيادات الأكاديمية: تطور مصطلح القيادة التربوية " **Educational leadership** " وفقا للحاجة والغرض من العملية نفسها، حيث يرى **Gunter** أن هذا المفهوم تطور من مصطلح "**Educational administration** فمصطلح "**Educational management** وأخيرا مصطلح "**Educational leadership**، ويعرفها كل من "بوش وغلوفر" بأنها عملية التأثير التي يمارسها القائد التربوي لتحقيق المخطط المطلوب وأهداف المؤسسة التعليمية، فالقادة الناجحون يعلنون رؤيتهم المتطورة والنابعة من قيمهم الشخصية والمهنية كلما سمحت لهم الفرصة، كما يحفزون موظفيهم والآخرين لمشاركة هذه الرؤية، ومنه الفلسفة والهياكل وأنشطة المؤسسة التعليمية كلها تصب لتحقيق هذه الرؤية المشتركة (Kharbat, 2019)، وتعرف القيادات الأكاديمية حسب مجلس التعليم العالي بالسعودية بأنهم أعضاء هيئة التدريس المتميزين المعينين بمناصب مدراء الجامعات، ووكلائهم، وعمداء الكليات والعمادات والمعاهد ووكلائهم، ورؤساء الأقسام التعليمية (Al-modraa, 2010) ؛ والمقصود بالقيادات الأكاديمية في هذه الدراسة: "أعضاء هيئة التدريس بجامعة قاصدي مرباح ورقلة والمعينون بمناصب مدير جامعة ونوابه وعمداء الكليات ونوابهم ورؤساء الأقسام ونوابهم".

3. الجانب التطبيقي:

1.3 منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي، حيث تم إجراء المسح النظري والاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، وهذا من أجل الامام بمتغيرات الدراسة والفهم العميق لها، أما في الجانب التطبيقي لهذه الدراسة، فقد اعتمدنا على عدة أدوات كالملاحظة والمقابلة وكذا الاستبانة، حيث تم توجيهها للأساتذة والموظفين الذين استخدموا برنامج **progres** بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، وبعدها قمنا بتحليل كافة البيانات المجمعة باستخدام الطرق الإحصائية المناسبة لإثبات صحة أو نفي فرضيات الدراسة مستعينين ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **SPSS** الإصدار 20،

وبرنامج **Smart PLS** الإصدار 03 لتحديد العلاقة بين المتغيرات؛ ثم قمنا بتحليل وتفسير النتائج على ضوء الملاحظات والمقابلات التي أجريناها بالكليات محل الدراسة.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع الأساتذة والموظفين المستخدمين لنظام **Progres** بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، حيث بلغ عدد الأساتذة والموظفين 1170 أستاذ و870 موظف، وبمأن الجامعة تشهد تحول رقمي لنظام **Progres** فنسبة 7% من (القيادات الأكاديمية) من يستعملون هذا البرنامج تمثلت في: نسبة 5% فقط من الأساتذة يستعملون هذا البرنامج أي 58 أستاذًا، ونسبة 2% فقط من الموظفين يستعملون هذا البرنامج أي ما يعادل 17 موظفًا، ومنه تم إجراء المسح الكامل لأفراد مجتمع الدراسة، وذلك بتوزيع 75 استبانة، وقد بلغ العدد الإجمالي للاستبانات الواردة والقابلة للمعالجة الإحصائية 60 استبانة أي بنسبة استرداد 80% . والجدول التالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية.

الجدول 01: كيفية توزيع أفراد العينة حسب الخصائص الديموغرافية.

النسبة %	التكرار	البيان	
66.7	40	ذكر	الجنس
33.3	20	أنثى	
1.7	1	أقل من 30 سنة	السن
60	36	من 31 - أقل من 40 سنة	
35	21	من 41 - أقل من 50 سنة	
3.3	2	أكثر من 50 سنة	
30	18	شهادات دراسات عليا أو	المستوى التعليمي
23.3	14	ماستر أو ماجيستير	
30	18	دكتوراه	
15	9	أستاذية	
1.7	1	أخرى	

11.7	7	أقل من 5 سنوات	الخبرة
66.7	40	من 5 إلى أقل من 15 سنة	
18.3	11	من 15 إلى أقل من 25 سنة	
3.3	2	أكثر من 25 سنة	
50	30	أساتذة	المسمى الوظيفي
50	30	عمال	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **SPSS** الإصدار 20.

3.3. صدق وثبات أداة الدراسة: للتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، فقد تم عرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين والمتخصصين في إدارة الأعمال وتسيير الموارد البشرية من جامعة قاصدي مرباح ورقلة، إلى أن تمت صياغتها في شكلها النهائي، وبلغ معامل ألفا كرومباخ لأبعاد الاستبانة ومجالاتها ككل 90.5%، وهي قيمة مرتفعة جدا لثبات الاتساق الداخلي وكافية لأغراض الدراسة والتحليل.

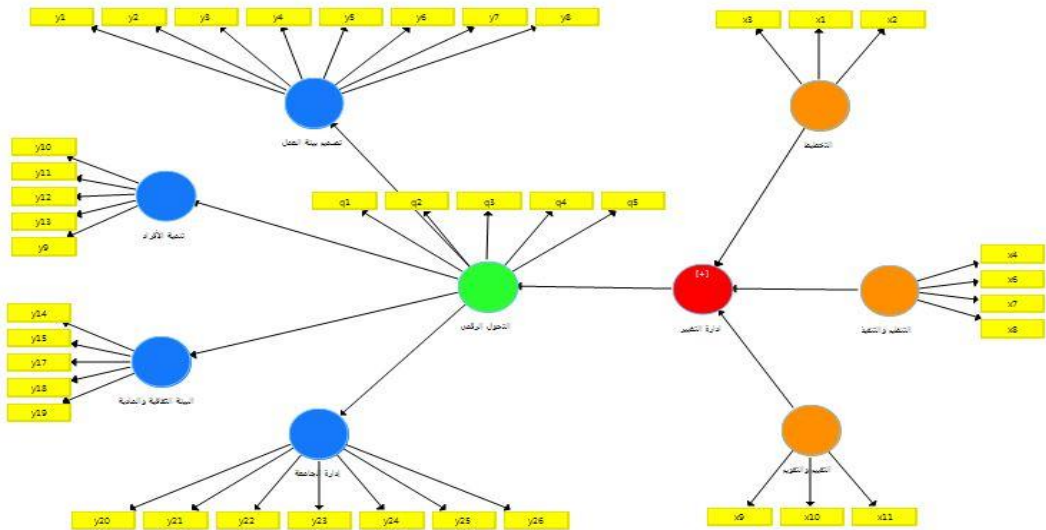
4. عرض وتحليل نتائج الدراسة:

نصت الفرضية الأولى **H1** للدراسة على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التغيير على التحول الرقمي".

ونصت الفرضية الثانية **H2** للدراسة على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الأداء على تكنولوجيا الأداء البشري بوجود عامل التحول الرقمي كمتغير وسيط".

لاختبار هاتين الفرضيتين تم استخدام منهجية **PLS** وهي عبارة عن منهجية تركز على الخوارزمية لتقدير النموذج المحدد فهي تستعمل نموذجين (نموذج داخلي وآخر خارجي) في وقت واحد عند القيام بعملية التقدير؛ ولقد تم الاعتماد على هذه المنهجية لمواءمتها مع خصائص الدراسة الحالية، وذلك من خلال ما يلي:

1.4. التمثيل البياني لنموذج الدراسة ومخرجاته.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج *Smart PLS* الإصدار 03.

2.4. مؤشرات جودة النموذج.

يتم تقييم جودة النموذج من خلال مجموعة من المؤشرات والموضحة كما يلي:

تقييم نموذج القياس: إن التوصل إلى نماذج أكثر صلاحية للاستخدام وأكثر ملائمة لبيئة بحثية، فهذا يعني بالضرورة أن تلك النماذج تتمتع بصدق وموثوقية عاليين، تتيح للدراسات اللاحقة بأن تستخدمها، ومن هنا تبرز أهمية كل من الصدق التقاربي والصدق التمييزي لذلك اعتمدت الدراسة الحالية عليهما في اختبار صدق المقاييس المستخدمة.

- الصدق التقاربي **Convergent Validity** :

جدول 02: مؤشرات الصدق التقاربي.

المتغيرات	متوسط التباين	Composite	Cronbachs	Rho De
التخطيط	0.652	0.848	0.736	0.814
التنظيم والتنفيذ	0.652	0.881	0.824	0.868

0.789	0.755	0.859	0.672	التقييم والتقييم
0.821	8100.	0.877	0.642	ادارة التغيير
0.887	8870.	0.917	0.688	التحول الرقمي
0.920	9150.	0.931	0.628	تصميم بيئة العمل
0.861	0.845	0.890	0.619	تنمية الأفراد
0.853	0.853	0.894	0.628	البيئة الثقافية والمادية
0.897	0.893	0.916	0.606	إدارة الجامعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **Smart PLS الإصدار 03.**

يتضح من خلال الجدول 02 أن كل متوسطات التباين المفسر (**AVE**) أكبر من 0.50 كما أن جميع معاملات **CR** معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من 0.70، إضافة إلى أن جميع معاملات **Cronbachs Alpha** ومعاملات **Rho De Joreskog** معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من 0.70 هي الأخرى، أما بالنسبة لمؤشر المتغيرات الكامنة (**Latent Variable Index**) نجد أن قيمه تتراوح ضمن مجال القبول [2-5] ، كما لا ننسى معاملات التشعب (**Factor Loading**) أكبر من 0.70 (من خلال الشكل 02) وعليه ومن خلال هذه المؤشرات يمكن القول بأن هناك صدق تقاربي وهذا بدوره يدل على جودة نموذج القياس المستخدم.

- الصدق التمييزي **Discriminant Validity**:

الجدول 03: مؤشرات الصدق التمييزي.

إدارة الجامعة	البيئة الثقافية والمادية	تنمية الأفراد	تصميم بيئة العمل	التحول الرقمي	إدارة التغيير	التقييم والتقييم	التنظيم والتنفيذ	التخطيط	
								0.80	التخطيط
							0.80	0.52	التنظيم والتنفيذ
						0.820	0.62	0.49	التقييم والتقييم
					0.802	0.775	0.90	0.66	ادارة التغيير
				0.830	0.879	0.787	0.80	0.64	التحول الرقمي
			0.793	0.741	0.691	0.671	0.62	0.55	تصميم بيئة العمل
		0.787	0.699	0.717	0.789	0.608	0.67	0.45	تنمية الأفراد

البيئة الثقافية	0.42	0.63	0.695	0.720	0.705	0.793	0.789	0.793
إدارة الجامعة	0.45	0.49	0.546	0.564	0.609	0.675	0.59	0.693
	0.780							

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS الإصدار 03.

يتضح لنا من خلال الجدول 03 المتضمن لمؤشرات الصديق التمييزي بأن جميع معاملات DV معنوية ومقبولة إحصائياً، وذلك بعد النظر إلى القطر إذ نلاحظ أن كل متغير متميز عن الآخر (قيمة تقاطع المتغير مع نفسه في القطر أكبر من تقاطع متغير مع المتغير آخر) وهذا ما يدل على وجود اختلاف بين المتغيرات الكامنة وبالتالي عدم تشابهها وأن كل متغير كامن يمثل نفسه.

3.4. نتائج تحليل المسارات:

بعد التأكد من صدق وثبات نموذج الدراسة، فإن نتائج تحليل مسارات بين متغير أبعاد إدارة التغيير المتمثلة في التخطيط، التقييم والتقييم، التنظيم والتنفيذ مع المتغير الذي تكونه (إدارة التغيير)، كمرحلة أولى، ثم مسارات التأثير المباشر وغير المباشر للمتغير إدارة التغيير على تكنولوجيا الأداء البشري، كما هو مبين في الجدول (04) على النحو الآتي:

الجدول 04: نتائج تحليل المسارات.

المسارات	Beta	Std.Dev	T-	P-values
التخطيط ← إدارة التغيير	0.199	0.052	3.838	.0000
التقييم والتقييم ← إدارة التغيير	0.285	0.046	6.196	.0000
التنظيم والتنفيذ ← إدارة التغيير	0.625	0.043	14.543	.0000
إدارة التغيير ← التحول الرقمي	0.879	0.028	31.393	.0000
التحول الرقمي ← بيئة العمل	0.741	0.060	12.383	.0000
التحول الرقمي ← تنمية الأفراد	0.717	0.060	11.887	.0000
التحول الرقمي ← البيئة الثقافية والمادية	0.705	0.071	9.911	.0000
التحول الرقمي ← إدارة الجامعة	0.609	0.075	8.153	.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS الإصدار 03.

من خلال الجدول 04 والذي يمثل نتائج تحليل المسارات نستنتج أن هنالك علاقة بين أبعاد (التخطيط، التقييم والتقييم، التنظيم والتنفيذ) بمتغيرها الكامن إدارة التغيير مما يثبت جودة مطابقة وصلاحيّة المقياس، حيث أن العلاقات كلها كانت ذات دلالة إحصائية، إضافة إلى أن بعد التنظيم والتنفيذ كان الأكثر علاقة بمعامل انحدار 0.625 في حين كانت أضعف علاقة لبعده التخطيط، ويمكن تفسير هذا بأن القيادات الأكاديمية تركز على عملية التنظيم وذلك بتوزيع المهام والسلطات والمسؤوليات على الموظفين والأساتذة بشكل جيد واضح المعالم مما يساعد في تحقيق التغيير التكنولوجي بسهولة، كما تسهر القيادات الأكاديمية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة على تنفيذ برامج التغيير التكنولوجي لا سيما التحول الرقمي لبرنامج **PROGRES** بكل قوة، سواء من حيث التدريبات المستمرة للأطعم الإدارية والبيداغوجية، وكذا محاولة فتح باب النقاش والحوار لتجاوز مقاومة التغيير من طرف بعض الموظفين والأساتذة من خلال توضيح مزايا هذا النظام والتسهيلات التي يقدمها في دعم التسيير البيداغوجي على مستوى الأقسام بمختلف الكليات بجامعة قاصدي مرباح ورقلة في كل ما يتعلق: بتسجيل الطلبة، برجة التدريس، برجة الامتحانات، إدخال علامات الطلبة وإعداد المداولات، متابعة المسار البيداغوجي للطلاب (العطلة الأكاديمية، الانقطاع، العقوبات التأديبية، ...)، استخراج الوثائق البيداغوجية للطلاب؛ وتبقى عملية التخطيط للتغيير غير واضحة المعالم وتتم على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دون مشاركة واسعة للموظفين والأساتذة، وهو ما يفسر ضعف علاقة التخطيط بإدارة التغيير التكنولوجي في جامعة قاصدي مرباح ورقلة. كما سجل بعد التقييم والتقييم علاقة ضعيفة هو الآخر بمعامل انحدار 0.285، ويفسر هذا بأن عملية التغيير التكنولوجي لازالت في البداية فلم تشهد بعد عمليات تقييم وتقييم لتصحيح الانحرافات المسجلة.

كما بينت مسارات العلاقات وجود علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين إدارة التغيير والتحول الرقمي بنسبة مرتفعة قدرها حوالي 88% وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى H1: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التغيير على التحول الرقمي"؛ وهذا يؤكد على أن إذا كان التحول الرقمي لنظام **PROGRES** غاية في جامعة قاصدي مرباح ورقلة فإن إدارة التغيير التكنولوجي بأبعادها وعملياتها

والتي يقودها القادة الأكاديميون في هذه الجامعة هي الوسيلة التي تحقق لنا هذه الغاية، لذا لابد من رعايتها والاهتمام بها لا سيما المشاركة في التخطيط لها، لضمان التخفيف من مقاومة هذا التغيير التكنولوجي وكذا الإحاطة الجيدة بمزاياها وما تقدمه من تسهيلات في التسيير البيداغوجي والتقني.

كما بينت مسارات العلاقات وجود علاقة تأثير غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين إدارة التغيير التكنولوجي وتكنولوجيا أداء البشري من خلال المتغير الوسيط (التحول الرقمي) باستخدام تقنية شد الأحرمة **Bootstrapping** بنسب مقبولة في التأثير مما يثبت كذلك صحة الفرضية الثانية **H2**: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الأداء على تكنولوجيا الأداء البشري بوجود عامل التحول الرقمي كمتغير وسيط" وهذا يدل على أن التحول الرقمي سيساهم في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين والأساتذة، فالقيادات الأكاديمية تنتظرها مهمة شاقة تتطلب الإدارة المحكمة للتغيير التكنولوجي وهذا من أجل مواكبة التحول الرقمي الذي تطمح له وزارة التعليم العالي والذي يعد هدفا كذلك من أهداف التنمية القومية الشاملة في الجزائر للمضي نحو الجزائر الإلكترونية، لكن ثمار هذا الجهد ستسهل وتحسن من الأداء البشري للموظفين والأساتذة في الجامعات الجزائرية بصفة عامة وجامعة قاصدي مرباح بصفة خاصة.

5. خاتمة:

تبين من خلال هذه الدراسة وجود تأثير عالي موجب ومعنوي لإدارة التغيير على التحول الرقمي في جامعة قاصدي مرباح ورقلة من وجهة نظر الموظفين والأساتذة (القيادات الأكاديمية)، وهذا من خلال استخدامهم للبرنامج الإلكتروني **PROGRES** الذي يساهم في دعم التسيير البيداغوجي على مستوى الأقسام بمختلف الكليات بجامعة قاصدي مرباح ورقلة والذي لمسنا فيه النتائج التالية:

- تسجيل الطلبة، برمجة التدريس، برمجة الامتحانات، إدخال علامات الطلبة وإعداد المداولات، متابعة المسار البيداغوجي للطالب (العطلة الأكاديمية، الانقطاع، العقوبات التأديبية، ...)،
- عدم فهم بعض الأساتذة والموظفين العمل بالنظام ورغم قبولهم له إلا أنهم يرون أنه معقد وصعب نوعا ما،

- تكاسل بعض الأساتذة وعدم التزامهم بوضع نقاط المقاييس التي يشرفون عليها في الآجال المحددة؛
- ثقل الأرضية عند الولوج للنظام والذي يعرقل الموظفين على القيام بالمهام اللازمة ضمن الآجال المحددة.

أما بالنسبة لأثر إدارة التغيير على تكنولوجيا الأداء البشري تم التوصل إلى أن هناك أثرين:

- الأول عبارة عن أثر مباشر، بينما الأثر الثاني فهو أثر غير مباشر وذلك بوجود التحول الرقمي كمتغير وسيط وكان هذا الأثر غير المباشر أكبر من الأثر المباشر، والذي بدوره يقودنا للقول بأن أثر إدارة التغيير على تكنولوجيا الأداء البشري يكون قوي وفعال عن طريق التحول الرقمي.
- أما عن توصيات الدراسة فتمثلت في الآتي :

- أن إذا كان التحول الرقمي لنظام **PROGRES** غاية في جامعة قاصدي مرباح ورقة فإن إدارة التغيير التكنولوجي بأبعادها وعملياتها والتي يقودها القادة الأكاديميون في هذه الجامعة هي الوسيلة التي تحقق لنا هذه الغاية، لذا لابد من رعايتها والاهتمام بها لاسيما المشاركة في التخطيط لها، لضمان التخفيف من مقاومة هذا التغيير التكنولوجي وكذا الإحاطة الجيدة بمزاياها وما تقدمه من تسهيلات في التسيير البيداغوجي والتقني؛
- لابد كذلك من تقييم وتقويم لهذا النظام وعملياته خاصة وأنه سجل انحرافات كبيرة، تمثلت في تأخر صدور نتائج المداولات للسداسي الأول من سنة 2019م بمدة 21 يوما على المدة المعتادة لصدور المداولات وهذا يعود لمقاومة العديد من الأساتذة لهذا النظام ورفضهم العمل به،
- ضرورة وعي القيادات الأكاديمية بآليات التحول الرقمي، والذي سيتم تحقيقه من خلال الإدارة المحكمة للتغيير التكنولوجي، وثمار هذا الجهد ستسهل وتحسن من الأداء البشري للموظفين والأساتذة في الجامعات الجزائرية بصفة عامة وجامعة قاصدي مرباح بصفة خاصة.

6. قائمة المراجع:

1. Al-Ahmadi, M. S. (2010). The e-government project in the Sultanate of Oman: a case study of the Ministry of Commerce And industry.

- (Unpublished Master Thesis). Sultan Qaboos University. Sultanate of Oman.
2. Al-Amawi, F. (2010). The Degree of Academic Leaders' Practice in Change Management in Northern Jordan Universities and their Relationship with Human Performance Technology from Their Viewpoint. (Unpublished doctorate Thesis). Yarmouk University. Jordan.
 3. Al-Balushi, N. A.-H.-A. (2020). The reality of digital transformation in Omani institutions. Journal of Information Studies and Technology. Vol (2020)1. No 2. Available at: <https://doi.org/10.5339/jist.2020.2>.
 4. Al-Bar, A. M. (2018). Techniques of Digital Transformation. <http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018.pdf>.
 5. Al-Habib, A. R.-K. (2015). Employment of Human Performance Technology for the Development of Performance Deanship of Faculty and Staff in Saudi Universities Faculty Members. Journal of Educational Sciences. Vol 2. No 3 .
 6. Al-Khathami, M. (2011). projects and experiences of digital transformation in information institutions: a study of the strategies used. Journal of Scientific and Technical Media RIST. Vol 19, No 1. Available at: <http://rist.cerist.dz/spip.php?article2033>.
 7. Al-Mayi, D. S. (2019). Degree of availability of human performance technology requirements and its relation to administrative creativity among secondary school principals in the state of Kuwait. Available at: <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=249608>.
 8. Al-modraa, S. B. (2010). Unpublished doctorate Thesis. Yarmouk University. Jordan.
 9. Burkett, H. (2009). HPT in action. Performance Improvement. Vol 48. No3. Pp 2–2. Doi:10.1002/pfi.20054. Available at: <https://doi.org/10.1002/pfi.20054> .
 10. Eid, H. F. (2020). Developing The Performance of University Leaders in light of The Challenges of The 21st Century: Creative Distinctive Future Leadership. International Journal of research in Educational Sciences. Vol 3. No 1. P p 339-385. .
 11. Fulton-Calkins, P. M. (2005). 25. Community-College leadership: An art to be practiced: 2010 and beyond. Community College Journal of Research and Practice. Vol 29. No 3 Available at: <https://doi.org/10.1080/10668920590901176>.
 12. Harahsheh, A. O. (2020). The development of a training program for the directors of the secondary schools based on the approach of Human performance technology in light of realities contemporary management trends and the measure of sincerity and sincerity. Available at: .

https://www.researchgate.net/publication/341256085_bd_altdyl_bhth_llns_hr .

13. Hardré, P. L. (2009). The motivating opportunities model for performance SUCCESS: Design, development, and instructional implications. *Performance Improvement Quarterly*. Vol 22. No 1. P p 5–26. Doi:10.1002/piq.20043. Available at: <https://doi.org/10.1002/piq.20043> .
14. Kharbat, N. A. (2019). The Engage Model: A Proposed Educational Administrative Model of Change Leadership for School Leaders. *Global Journal Al-Thaqafah (GJAT)*. Vol 9. No 1. P p 7-22. .
15. Mohamed, M. E.-F. (2018). Towards an Evolutionary Model for Arab Universities from the Perspective of the Digital Organization of Institutions Available at: http://smartcontractor.blogspot.com/2018/02/blog-post_72.html.
16. Salhi, S. (2016). The role of administrative leadership in managing organizational change in Algerian enterprises: case study within information and communication technologies sector in Algeria. (Unpublished doctorate Thesis). Kasdi Merbah University. Algeria.