

دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذجاً- دراسة حالة جامعة حمّة لخضر الوادي، الجزائر -**The role of technological change in improving the administrative performance of employees: Progress system as a model -A case study of the University of Hamma Lakhdar El-Oued, Algeria-**سمية قداش¹، سبرينة مانع²، سمية دربال²¹ جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)، kaddechesoumia@gmail.com² جامعة عباس لغرور، خنشلة (الجزائر)، manaa.sabrina@univ-khenchela.dz³ جامعة حمّة لخضر، الوادي (الجزائر)، derbal-soumeia@univ-eloued.dz

تاريخ النشر: 2021/04/25

تاريخ القبول: 2021/02/10

تاريخ الاستلام: 2020/11/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين بجامعة الوادي، ودرجة قبول أو رفض الموظفين الإداريين لنظام Progress، وقد تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لدراسة الموضوع. واعتماد الملاحظة العلمية، المقابلة الشخصية بالإضافة إلى الاستبيان ومعالجته الإحصائية من خلال برنامج SPSS. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: هناك مستوى عالٍ من أداء الموظف الإداري والترحيب بتطبيق نظام Progress. وجود ارتباط متوسط موجب بين متغيرات الدراسة. كما قدمت الدراسة توصيات أهمها: توسيع نطاق التدريب في مجال التغيير التكنولوجي وإنشاء نظام حوافز لتطبيق نظام Progress والالتزام به.

الكلمات المفتاحية: أداء الإداريين؛ تغيير تنظيمي؛ تغيير تكنولوجي؛ نظام Progress؛ جامعة الوادي الجزائر.تصنيف JEL: I, I2, I21Abstract:

This study aims to highlight the role of technological change to improve the administrative performance of employees at Eloued University and the degree of acceptance or rejection by the administrative staff of the Progress system. The descriptive and analytical approach is used to study the topic by adopting the scientific observation, personal interview, the questionnaire and its statistical treatment through the SPSS Program. The study results in the fact that there is a positive medium correlation between study variables. The study also makes recommendations by expanding the scope of training in the field of technological change, setting up an incentive system for implementing and adhering to the Progress system.

Keys words: employee performance, Organizational change, technology change, progress system, Eloued University Algeria.JEL classification codes: I; I2; I21المؤلف المرسل: سبرينة مانع، الإيميل: manaa.sabrina@univ-khenchela.dz

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

تمهيد:

إن سعي المنظمات على اختلافها إلى البقاء والاستمرار؛ وفي ظل البيئة الديناميكية التي تنشط فيها وحجم التغيرات المتسارعة والمتلاحقة التي تحدث حولها، يفرض عليها مواكبة هذه التغيرات والتكيف مع مختلف المستجدات من خلال العمل الجاد في البحث عن أكفأ السبل لتحقيق ذلك. ولعله يمكن القول أن التغيير التنظيمي بأبعاده المختلفة على رأسها التغيير التكنولوجي يعد أهم آليات مساندة التغيرات نظرا لشموليته وامتداد مجالاته لتشمل كافة ممارسات المنظمة وأنشطتها. وتعتبر الجامعة من أهم المنظمات القائمة في دول العالم لاعتبارها أحد أهم مصادر مدخلات سوق العمل، فبحسب جودة مخرجاتها ستكون جودة مخرجات سوق العمل، والذي بدوره يؤثر بصورة مباشرة على مستوى أداء المنظمات التي تعتمد على جودة عرض العمل الذي يقدمه سوق العمل؛ ومنه يمكن القول أن التغيير على مستوى الجامعات أصبح ضرورة ملحة ومستعجلة، كما تحتم في السنوات الأخيرة على الجامعة الجزائرية إدخال تغييرات عديدة من بينها تبني برامج تكنولوجية حديثة كنظام ال Progress والذي من شأنه تفعيل الأداء الإداري من خلال اختصار الوقت وضبط الأمور الإدارية خاصة المتعلقة بالطلبة والأساتذة وغيره من الخدمات الأخرى التي بُرمج هذا النظام لتأديتها، ما قد يسهم في رفع مستوى الأداء في الجامعة من جهة وتحسين مستوى مخرجاتها من جهة أخرى، خاصة إذا لقي هذا التغيير التكنولوجي ترحيبا وتطبيقا وعدم مقاومة من طرف المعنيين باستخدامه.

من خلال التقديم أعلاه يمكن أن نطرح سؤال الدراسة على النحو التالي:

ما دور التغيير التكنولوجي (نظام ال Progress نموذج) في تحسين أداء الموظفين الإداريين بجامعة حمه لخضر الوادي

الجزائر؟

من خلال هذا السؤال الرئيسي، يمكننا طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما واقع استخدام نظام ال Progress كنموذج للتغيير التكنولوجي من طرف موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر الوادي بالجزائر؟
- ما مستوى أداء موظفي الإدارة بكلية جامعة حمه لخضر الوادي في ظل التغيير التكنولوجي القائم؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أداء الموظفين الإداريين واستخدام نظام Progress بجامعة حمه لخضر الوادي بالجزائر؟
- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية للعمال المستجوبين (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، المسمى الوظيفي) للعلاقة بين الأداء الوظيفي للموظفين الإداريين والتغيير التكنولوجي في الجامعة محل الدراسة؟

الفرضيات:

وللإجابة على هذه الأسئلة الفرعية، يمكن وضع الفرضيات التالية:

- يوجد استخدام واسع لنظام ال Progress من طرف موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر الوادي؛
- يوجد مستوى مرتفع لأداء موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر الوادي؛
- توجد علاقة طردية موجبة متوسطة ذات دلالة إحصائية بين أداء الموظفين الإداريين واستخدام نظام Progress بجامعة حمه لخضر الوادي بالجزائر؛

- لا توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية للعمال المستجوبين (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، المسمى الوظيفي) للعلاقة بين الأداء الوظيفي للموظفين الإداريين والتغيير التكنولوجي في الجامعة محل الدراسة.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية متغيراتها، حيث يعتبر نظام ال Progress نظام حديثا بالجامعات الجزائرية وليد حركة التغيير التكنولوجي المفروضة لمواكبة التغيرات وتحقيق الحداثة التكنولوجية الميسرة والمطورة للنشاط الإداري للجامعات، كما يشكل الأداء الإداري نقطة الارتكاز التي يتمحور حولها نجاح المنظومة الجامعية؛ إذ لا يمكن أن تقوم جامعة دون أنشطة إدارية مدعمة لدورها المقدس الذي يتجلى في بناء العلم والمعرفة وتخريج الكوادر البشرية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تقييم واقع استخدام نظام ال Progress من طرف موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر الوادي؛
- تحديد وتقييم مستوى أداء موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر الوادي؛
- البحث في نوع العلاقة بين متغيرات الدراسة ومستوى دور استخدام نظام ال Progress في تحسين الأداء الإداري لموظفي الإدارة بكليات الجامعة محل الدراسة؛
- معرفة مدى تقبل الإداريين بكليات الجامعة محل الدراسة للتغيرات التكنولوجية المترجمة في نظام ال Progress، وهل توجد لديهم مقاومة لهذا التغيير؛
- الخروج بتوصيات تفيد في حفز التطبيق الواسع والفعال لنظام ال Progress بجامعة حمه لخضر الوادي.

الدراسات السابقة:

في ضوء مراجعتنا للأدبيات التطبيقية، وفي حدود اطلاعنا تبين وجود عدة دراسات متعلقة بالتغيير التنظيمي وأخرى متعلقة بالأداء البشري وسنركز في هذه الورقة البحثية على الدراسات التي تجمع بين المتغيرين، حيث يمكن عرض بعض هذه الدراسات على النحو التالي:

- دراسة (أحمد، 2015): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التغيير التنظيمي على الأداء الإداري بالمنظمات الخدمية، حيث توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: مشاركة العاملين في التخطيط للتغيير التنظيمي يؤدي إلى نجاحه ويقلل من مقاومة العاملين له، التزام القيادة العليا بعملية التغيير التنظيمي وإدخاله على مراحل تؤثر على أداء العاملين نحو الأفضل بالشركة، كما ويمثل التغيير التنظيمي خطة إيجابية لتحسين الأداء.
- دراسة (علاوي، 2013): هدفت إلى معرفة مدى تأثير التغيير التنظيمي على أداء الموارد البشرية ومدى وجود قيادة قادرة على إحداث تغيير والتزام العاملين به وعدم مقاومته، إضافة إلى تسليط الضوء على أهم المشاكل والعوائق التي قد تعترض هذا التغيير وكيفية التغلب عليها. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: عدم وجود أثر لكل من التغيير في الهيكل التنظيمي، التغيير في التكنولوجيا المستخدمة، اتجاهات المورد البشري نحو التغيير التنظيمي على أداء العاملين في الوحدة محل الدراسة. مع وجود أثر لكل من التغيير في الجانب البشري بأبعاده (التدريب، التحفيز، نمط القيادة والعلاقات الإنسانية) والتعامل مع مقاومة التغيير التنظيمي على أداء العاملين. كما بينت نتائج تقدير النموذج الأساسي لتأثير أبعاد التغيير التنظيمي على أداء الموارد البشرية عند درجة ثقة تزيد عن (95%)، أن أبعاد التغيير التنظيمي وفقا لمعامل التحديد المعدل تفسر (43.6%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء الموارد البشرية).

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

- دراسة (Karanja, 2010): استهدفت الدراسة تقييم آثار كلا من: التغيير التكنولوجي، وتغيير الهيكل، والأدوار والمسؤوليات المتغيرة للموظفين، والتغيرات في الإدارة على أداء القوى العاملة. توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أداء الموظفين في المنظمة محل الدراسة يتأثر إيجابيا بالتغيير التنظيمي وأن المتغير الأكثر تأثيراً بأداء الموظفين بشكل إيجابي هو التغيير التكنولوجي. ويرجع ذلك إلى أنها وفرت برنامجاً للتدريب الكتروني داخلي، مما أدى إلى توفير المزيد من فرص التعلم، وقد دفع ذلك الموظفين الحاليين إلى رفع مستوى أدائهم. ضرورة تطبيق المنظمات لبعض التغييرات التكنولوجية التي من شأنها التأثير على أداء المورد البشري.
- دراسة (النجار، 1994): استهدفت الدراسة تحليل أثر التغيير التكنولوجي على الإنتاجية في ضوء تجربة إحدى الشركات العاملة في قطاع الصناعات الغذائية، حيث توصلت إلى نتائج أهمها: الانتباه إلى حتمية الابتعاد عن النظرة الجزئية عند التفكير في التحديث التكنولوجي، والتمسك بالنظرة الشمولية، فالتحديث التكنولوجي ليس حدثاً في حد ذاته وإنما هو خطوة لرفع مستوى الإنتاجية، كما توصلت الدراسة إلى ضرورة تغيير أساليب التسيير من أجل الاستفادة من التغيير التكنولوجي الحاصل في المنظمة.
- دراسة (مُجد، 2002): هدفت إلى التعرف على واقع التغيير بأبعاده في مجموعة من المنظمات المتخصصة في صناعة الأدوية ومدى تأثير ذلك على فعاليتها التنظيمية خاصة بعد التغيير التكنولوجي، حيث توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: هناك تغييرات كثيرة أجرتها هذه المنظمات خاصة التغيير الهيكلي والتغيير التكنولوجي، كما وتوصلت الباحثة إلى وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة بين التغيير التكنولوجي والفعالية التنظيمية بأبعادها في المنظمات محل الدراسة. وتم التوصل من خلال العرض السابق للدراسات السابقة إلى النتائج التالية:
 - مشاركة العاملين في التخطيط للتغيير التنظيمي يؤدي إلى نجاحه ويقلل من مقاومة العاملين له؛
 - التزام القيادة العليا بعملية التغيير التنظيمي وإدخاله على مراحل تؤثر على أداء العاملين نحو الأفضل بالشركة؛
 - وجود أثر لكل من التغيير في الجانب البشري بأبعاده (التدريب، التحفيز، نمط القيادة والعلاقات الإنسانية) والتعامل مع مقاومة التغيير التنظيمي على أداء العاملين؛
 - كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر لكل من التغيير في الهيكل التنظيمي، التغيير في التكنولوجيا المستخدمة، اتجاهات المورد البشري نحو التغيير التنظيمي على أداء العاملين؛
 - وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة بين التغيير التكنولوجي والفعالية التنظيمية بأبعادها في المنظمة الاقتصادية؛
 - الانتباه إلى حتمية الابتعاد عن النظرة الجزئية عند التفكير في التحديث التكنولوجي، والتمسك بالنظرة الشمولية، فالتحديث التكنولوجي ليس حدثاً في حد ذاته وإنما هو خطوة لرفع مستوى الإنتاجية؛
 - أداء الموظفين في إحدى المنظمات الاقتصادية يتأثر إيجابياً بالتغيير التنظيمي وأن المتغير الأكثر تأثيراً بأداء الموظفين بشكل إيجابي هو التغيير التكنولوجي؛
 - كما نشير إلى أنه تم في هذه الدراسة الاستفادة من الدراسات السابقة في ضبط الإطار النظري للدراسة وإسهامه في تعزيز المعرفة العلمية لدينا؛
 - ساعدتنا الدراسات السابقة في الحصول على العديد من المراجع والمصادر ذات الصلة بمتغيرات الدراسة؛
 - اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبيان لجمع المعلومات وهذا ما ساعدنا على بناء استبيان.

1 - الأدبيات النظرية للتغيير التكنولوجي والأداء البشري

1-1 - مفهوم الأداء البشري

الأداء لغة مشتق من الفعل أدى. قام به، أدى الدين: قضاءه، الصلاة: قام بها في وقتها، الشهادة: أدلى بها وأدى إليه الشيء: أوصله إليه (مجمع اللغة العربية، 2004، صفحة 10). ويقال: أدى عمله أي: قام به، أتمه، أنجزه وقضاه (عمر، 2008، صفحة 76).

ويعبر الأداء بصفة عامة عن مجهود العاملين في سبيل تحقيق أهداف المنظمة حيث يتوقف مستوى الأداء على مدى امتلاكها لمهارات، قدرات وكفاءات بشرية؛ فالأداء يعبر عن الجهد المبذول من قبل العامل في المنظمة، ويعكس كيفية قيام الفرد بإنجاز مهامه ومتطلبات الوظيفة التي يشغلها، ومن هنا كان لزاما على إدارة الموارد البشرية أن تعمل على تحسين أداء مواردها البشرية. يعرف الأداء حسب (توماس جيلبرت) بأنه التفاعل بين السلوك والإنجاز؛ أي أنه مجموع السلوك والنتائج معا، وهو اتحاد السلوك ونتائجه. إنه ليس السلوك وحده أو الإنجاز وحده إنه تكاملهما معا، إنه ما تسعى المنظمة للوصول إليه. (القرالة، 2009، صفحة 48)

فالأداء يتمثل في كل ما يصدر عن الفرد من قول أو تصرف أو فعل ذهني أو جسماني في إطار تفاعله مع الوظيفة الموكلة إليه وضمن المنظمة ككل وذلك بقصد إنجاز المهام، مرتكزا في ذلك على أسس ومبادئ تحدد سير هذا الأداء وطريقته (يوسف و الخلف، 2017، صفحة 128)

كما يعرف أيضا بأنه "العمل الذي يؤديه الفرد ومدى تفهمه لدوره واختصاصاته وفهمه للتوقعات المطلوبة منه ومدى إتباعه لطريقة أو لأسلوب العمل الذي ترشد له الإدارة عن طريق المشرف المباشر" (الكرخي، 2017، صفحة 30). وعليه يرتبط الأداء عموما بالموارد البشري دون غيره، لاعتباره المحرك الأول لباقي موارد المنظمة ومولد السلوك الإنجازي فيها، من خلال الجهود الوظيفية التي يبذلها على رأس وظيفته لتحقيق أهدافها. كما يُنظر للأداء أيضا وفق منظورين: منظور الكفاءة والذي يعبر عن أمثلية استغلال الموارد، ومنظور الفعالية والذي يركز على مدى تحقيق النتائج بمعنى تغييب فجوة الأداء أو جعلها إيجابية.

1-2 - التغيير التنظيمي

التغيير لغة مشتق من الفعل غَيَّرَ، وَغَيَّرَهُ: حَوَّلَهُ وَبَدَّلَهُ، كَأَنَّهُ جَعَلَهُ غَيْرَ مَا كَانَ. وفي التنزيل العزيز: ﴿ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَى قَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ﴾ الأنفال، الآية 53. (ومعنى يُغَيِّرُوا ما بأنفسهم هو حتى يُبَدِّلُوا ما أمرهم الله. ويُقال تغايرت الأشياء يعني: اختلفت، وَغَيَّرَ عَلَيْهِ الأَمْرُ: حَوَّلَهُ. (علاوي، 2013، صفحة 17)

أما اصطلاحا فالتغيير التنظيمي هو عبارة عن تغيير موجه، مقصود، هادف وواعي يسعى إلى تحقيق التكيف البيئي (الداخلي والخارجي) بما يضمن الانتقال إلى حالة تنظيمية أكثر قدرة على حل المشكلات. (العميان، 2018، صفحة 343) كما يعرف التغيير التنظيمي بأنه "عملية مدروسة ومخططة لفترة زمنية طويلة عادة، وينصب على الخطط والسياسات أو الهيكل التنظيمي أو السلوك التنظيمي أو الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا الأداء أو إجراءات وظروف العمل وغيرها، وذلك بغرض تحقيق المواءمة والتكيف مع التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية للبقاء والاستمرار والتطور والتميز". (إدريس، 2003، صفحة 362) ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف التغيير التنظيمي على أنه: إستراتيجية مدروسة ومخططة لها على المدى المتوسط والطويل، تشمل كل عناصر المنظمة (الهيكل التنظيمي؛ السلوك التنظيمي؛ الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا الأداء أو إجراءات وظروف العمل) من أجل الانتقال من الوضع الحالي للمنظمة إلى وضع مستقبلي أفضل تماشيا مع بيئتها الداخلية والخارجية، وذلك من أجل رفع مستوى أدائها والاستمرار في النشاط.

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

ويشتمل التغيير التنظيمي على عدة أبعاد منها ما يتعلق بالتغيير على مستوى ثقافة المنظمة، وتغييرات على مستوى المورد البشري والهيكلي التنظيمي، كما ويمكن أن تحدث تغييرات تكنولوجية من خلال الاستفادة من تقنيات وبرامج الكترونية جديدة تمكنها من تحسين جودة مخرجاتها عن طريق اختصار الوقت ورفع معدلات الأداء في المنظمة، لكن لا بد من الإشارة هنا إلى أن أي تغيير في أحد أبعاد التغيير التنظيمي ينعكس بالضرورة على الأبعاد الأخرى، كما يتأثر بأي منها، لأنه يوجد ترابط وتداخل وتكامل بين الأبعاد ككل.

1-3 - التغيير التكنولوجي:

يشمل التغيير التكنولوجي على تعديل الوسائل والمكينات التي تستخدمها المنظمة في تحويل المدخلات إلى مخرجات، حيث تتضمن تقديم معدات جديدة أو نظم دعم الحاسوب أو الأدوات الجديدة أو أشكال جديدة من الأتمتة ونظم الكترونية جديدة أو نظم أوتوماتيكية جديدة، ويمكن ملاحظة التغيير التكنولوجي من خلال سعي المنظمات إلى استبدال معداتها القديمة بأخرى جديدة تتطلب أساليب وعمليات جديدة وكذلك تحتاج إلى جدولة عمليات وتحديد أولويات تنفيذ جديدة وتغييرا في تصميمها الداخلي.

ويعتبر التغيير التكنولوجي بعد من أهم أبعاد التغيير التنظيمي، الذي يركز على تعديل مستوى المستخدم في نظام الإدارة (Certo, 2000, p. 283)، وتحدد مجالات التغيير التكنولوجي من خلال عوامل المنافسة التي تواجهها المنظمات أو متطلبات الإبداع؛ إذ تتوجه المنظمات إلى التغيير التكنولوجي المتعلق بالأجهزة والمعدات أو الأساليب أو الأتمتة أو الحاسوب، إما لإنتاج سلعة أو تقديم خدمة جديدة. (Robbins, 2001, p. 544)

1-4 - أثر التغيير التكنولوجي على أداء العاملين:

تشمل العوامل التكنولوجية مجمل أنواع التجهيزات وكذلك العمليات المساعدة للأفراد في إنجاز أعمالهم، والتغيير التكنولوجي يرتبط بالعملية الإنتاجية وكيفية أداء المنظمة وموظفيها، وجميع التغييرات التكنولوجية تنصب أساسا على العمليات الإنتاجية المؤدية إلى إيجاد السلع والخدمات كذلك يشتمل التغيير التكنولوجي على جميع التحسينات والتغييرات في جوهر المنتجات سواء كانت سلعا أو خدمات، حيث يؤدي التغيير إلى منتجات جديدة أو محسنة.

وبشكل عام فإن التغيير التكنولوجي يأتي في سياق أفكار ومبادرات تأتي من مستويات تنظيمية تشغيلية لتذهب إلى المستويات الأعلى للمصادقة عليها ومتابعة تنفيذها، وهنا تلعب الخبرة التكنولوجية للمورد البشري في المستويات التشغيلية كرواد لأفكار إحداث تغييرات تكنولوجية في مجال العمل ويظهر هذا الأمر في المنظمات التي تعتمد اللامركزية، وهي منظمات أكثر مرونة ويكون للعاملين فيها حرية كبيرة لمتابعة الفرص والتحسينات المستمرة، ويمكن أن تحصل التغييرات التكنولوجية من خلال سياق أفكار ومبادرات من القيادات العليا، وقد تكون هذه الأفكار قليلة لأن الإدارة العليا ليس لديها المهارات والخبرات الفنية وبعيدة عن الخطوط الإنتاجية وما فيها من عمليات، ومن بين أكثر التغييرات التكنولوجية الملاحظة خلال السنوات الماضية هو التوسع في الحوسبة، حيث أن أغلب المنظمات اليوم لديها أنظمة معلومات إدارية متطورة تربط العاملين في المنظمة بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، كما أن المكتب اليوم يختلف عن المكتب في الثمانينيات بسبب الحوسبة، ويتضح ذلك من خلال استخدام الكمبيوترات الصغيرة التي ترتبط مع بعضها من خلال أنظمة شبكية. تتضمن التغييرات التكنولوجية واحد أو أكثر من المستويات الآتية: (العزبي، 2013، الصفحات 25-26، بتصرف)؛ (علاوي، 2013، صفحة 182)

- تحسينات ثانوية أو طفيفة في تكنولوجيا المنتج أو العملية؛
- تحسينات رئيسية في تكنولوجيا المنتج الموجود حاليا؛
- إدخال تكنولوجيا جديدة تتكامل مع التكنولوجيا القائمة في المنظمة؛

- اكتشاف تكنولوجيا جديدة، وهذا يمثل أعلى مستوى في تغيير تكنولوجيا المنظمة.

1-5 - مقاومة التغيير

يقصد بمقاومة التغيير امتناع الأفراد عن التغيير أو عدم الامتثال له بالدرجة المناسبة وبالطريقة المطلوبة منهم، وتفضيل البقاء على الحال الراهن. وتأخذ مقاومة التغيير عدة أشكال كالامتناع النهائي على ممارسة كل ما هو جديد وعدم الانصياع للقوانين والإجراءات الجديدة، محاولة خلق شجار ومشاكل للتهرب من كل تطبيق جديد يتوجب القيام به. ومن الأسباب الشائعة لمقاومة التغيير: الارتياح للمألوف والخوف من المجهول، العادات، سوء الإدراك، المصالح المكتسبة والالتزامات الخارجية. (العميان، 2018، صفحة 356، بتصرف)

بالرغم من أنه يُنظر إلى مقاومة التغيير بنظرة سلبية إلا أن لها نواحي إيجابية مثل: (الدهان، 1992، الصفحات 170-171، بتصرف) إجبار الإدارة على توضيح أهداف التغيير ووسائله وآثاره بشكل أفضل؛ الكشف عن مقاومة التغيير في المنظمة عن عدم فاعلية عمليات الاتصال أو عدم توافر النقل الجيد للمعلومات؛ إن حالة الخوف من التغيير التي يعاني منها الأفراد تدفع الإدارة إلى تحليل أدق للنتائج المحتملة للتغيير سواء مباشرة أو غير مباشرة؛ كشف الستار عن نقاط الضعف في عملية معالجة المشكلات واتخاذ القرارات في المنظمة.

2 - مدخل تعريفى لنظام ال Progress واستخداماته في الجامعة الجزائرية:

استحدثت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي النظام الإعلامي المدمج أو نظام Progress منذ سنة 2016 كتاريخ فعلي لبداية تطبيقه على مستوى الجامعة الجزائرية، وهو ما يعرف باللغة الأجنبية Progress اختصار لـ prelogical de gestion d'enseignement supérieur et de la recherche، تم اختبار هذا النظام في الفترة الممتدة من 2012 إلى 2016، حيث تم اعتماده بصورة رسمية سنة 2016 كأرضية لعملية التسجيلات الأولية لحاملي شهادة البكالوريا، ليتم بعد ذلك استغلاله في تسجيلات الماستر والدكتوراه، وفي مرحلة لاحقة تم تزويد الموظفين الإداريين على مستوى الكليات والأقسام بحساب مهني خاص على مستوى هذا النظام ليستخدموه في تسيير شامل لكل شؤون الجامعة كتسجيل الطلبة الجدد وتوجيههم وتحويلهم؛ صياغة برامج التوزيع الزمني والحجم الساعي للأساتذة؛ إدراج نقاط التقييم المستمر ونقاط المحاضرات؛ تسيير عملية المداولات لمعرفة الطلبة الراسبين وكذا المنتقلين والمنتقلين بالتأخير والطلبة الخاضعين لعملية إعادة التوجيه. حيث يعتبر إدراج هذا النظام خطوة هامة لعصرنة ورقمنة الإدارة الجامعية وأداة لحكومة الجامعة الجزائرية.

عند تصفح نظام Progress نجد أنه مقسم إلى وحدات يتم تشغيلها من طرف موارد بشرية متخصصة ومدركة لخبايا هذا النظام، ومن أجل ذلك عملت الجامعة الجزائرية على تدريب موظفيها الإداريين لرفع مستوى كفاءتهم بما يتوافق مع متطلبات تفعيل هذا النظام.

يتكون النظام من وحدتين أساسيتين: الوحدة الأولى خاصة بالتكوين وهنا يتعلق الأمر بتسيير شامل لشؤون طلبة الليسانس والماستر، والوحدة الثانية خصصت للبحث أين يتعلق الأمر بمشاريع البحث العلمي، مخابر البحث، المجالات العلمية للكلية. وللإشارة فقط فقد وسع مجال استخدام هذا النظام في بعض الجامعات دون أخرى إلى تقديم حسابات خاصة للأساتذة كذلك، لتسيير كل الشؤون المتعلقة بالأستاذ والطالب ولكن تعتبر هذه الممارسات فنية ومحتشمة.

3 - الطريقة والأدوات

3-1 - منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وهذا من خلال مرحلتين رئيسيتين، حيث تم إجراء المسح المكتبي، والاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية، وكذا الوقوف عند أهم الدراسات السابقة ونتائجها، أما في الدراسة الميدانية،

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

فقد اعتمدنا على أسلوب المسح باستخدام المقابلة والاعتماد على الملاحظة، وبعدها قمنا بتوزيع استبيان على مجموعة من الإداريين الذين كانت لديهم علاقة مباشرة بتطبيق وممارسة نظام Progress في الجامعة خلال شهري جانفي وفبري 2020.

3-2 - مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الإداريين الذين استفادوا من تدريب على نظام Progress ولديهم علاقة مباشرة بتطبيق وممارسة هذا النظام في جامعة حمه لخضر بالوادي، ومنه تم توزيع 90 استبانة وقد بلغ العدد الإجمالي للاستبيانات الواردة والقابلة للمعالجة الإحصائية 66 استبانة أي بنسبة استرداد 73.33% من إجمالي الاستبيانات المسترجعة.

3-3 - أداة الدراسة:

لجمع البيانات الخاصة بالدراسة اعتمدنا على الاستبانة حيث تم تصميمها بالاعتماد على الدراسات السابقة، وقد تضمنت 28 بندا، تم تقسيمها إلى ثلاثة أقسام كما يلي: انظر الملحق (01)

- القسم الأول: خصص للمتغير المستقل، والمتمثل في التغيير التكنولوجي (نظام Progress)؛
- القسم الثاني: خصص للمتغير التابع، والمتمثل في أداء المورد البشري؛
- القسم الثالث: خصص للمعلومات الشخصية والتنظيمية المتعلقة بالإداريين المبحوثين.

3-4 - صدق وثبات أداة الدراسة:

للتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، قمنا بعرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين والمتخصصين في إدارة الأعمال وتسيير الموارد البشرية، إلى أن تمت صياغتها في شكلها النهائي، وتم التأكد من ثبات الاستبانة عن طريق حساب ألفا كرومباخ لأبعاد الاستبانة ومجالاتها وكانت مرتفعة كما تم حساب معامل ألفا كرومباخ لكل فقرات الاستبانة والذي بلغ 75.5% انظر الملحق رقم (02)، وهي قيمة مرتفعة لثبات الاتساق الداخلي وكافية لأغراض الدراسة والتحليل.

4 - النتائج ومناقشتها:

4-1 - عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بمحور التغيير التكنولوجي:

نصت الفرضية الأولى للدراسة على: "يوجد استخدام واسع لنظام ال Progress من طرف موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر بالوادي". اتسمت إجابات عينة الدراسة تجاه أغلب فقرات التغيير التكنولوجي بالارتفاع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (2.28) وانحراف معياري (0.68)، هذا دليل على اتفاق عينة الدراسة على التطبيق الفعلي لنظام ال Progress في الجامعة، حيث احتلت الفقرة (يساهم ويدعم نظام Progress سياق حوكمة ورقمة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي) بمتوسط حسابي (2.28) وانحراف معياري (0.68) وهذا إثبات على وعي عينة الدراسة بالأهمية الكبيرة لدور نظام ال Progress في تحقيق الشفافية والقضاء على الفساد الإداري من خلال تحقيق حوكمة قطاع التعليم العالي في الجزائر، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة (التطبيق الحالي لنظام Progress يعرقل سير العديد من الأنشطة الجامعية) بمتوسط حسابي (2.58) وانحراف معياري (0.74) ويفسر ذلك بعدم تحكم الإداريين بعد بهذا النظام وضعف وهشاشة الأرضية، فاعتماد أي أرضية رقمية يتطلب وقت للتأقلم معها وتقبلها كتوجه جديد من جهة، وتقويتها من جهة أخرى لاعتبارها أرضية رقمية تعتمد بالدرجة الأولى على قوة تدفق الانترنت والمتعارف عليه ضعف شبكة الانترنت في الجزائر، ومن خلال نتائج إجابات عينة الدراسة على الفقرة (استفدت من تكوين فيما يخص نظام Progress مكنتني من استخدام النظام بكل كفاءة) بمتوسط حسابي (2.48) وانحراف معياري (0.78) نستشف اهتمام الجامعة بتدريب موظفيها الإداريين حول نظام Progress من أجل استخدامه بكفاءة وفعالية. كما لاحظنا اتفاق عينة الدراسة على توفر الجامعة على الوسائل الضرورية والآليات لإحداث تغيير تكنولوجي بمتوسط حسابي (2.38) وانحراف معياري (0.81). كما اتفقت عينة الدراسة على أن الجامعة تُعول على نظام Progress في توفير منصة نظام معلوماتي متكامل عن

جميع الطلبة والأساتذة في الجامعة بمتوسط حسابي (2.38) وانحراف معياري (0.83). وباقي إجابات عينة الدراسة تدل على وعيهم بأهمية تطبيق نظام Progress لما له من دور فعال في تقليل الجهد والوقت ورفع المستوى الوظيفي للعمال، كما اتفقوا على أن هذا التغيير التكنولوجي ضرورة ولا بد منه. انظر الجدول في الملحق رقم (03).
مما سبق يمكن القول أنه يوجد اتفاق حول تطبيق نظام ال Progress من طرف الموظفين الإداريين واعتباره تغيير تكنولوجي حتمي ولا بد منه في جامعة حمه لخضر بالوادي، وهذا ما يعكس تحقق الفرضية الأولى للدراسة.

4-2 - عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بمحور أداء المورد البشري:

نصت الفرضية الثانية للدراسة على: يوجد مستوى مرتفع لأداء موظفي الإدارة بجامعة حمه لخضر بالوادي.
اتسمت إجابات عينة الدراسة تجاه أغلب فقرات محور الأداء بالارتفاع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (2.44) وانحراف معياري (0.25)، هذا دليل على اتفاق عينة الدراسة على التزامهم بالأداء المطلوب منهم ضمن متطلبات الوظائف الإدارية التي يشغلونها، حيث اختلفت الفقرة (أحاول دائما الاستفادة من نظام Progress في مجال عملي) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.05) وانحراف معياري (0.85) وهذا دليل على التزام عينة الدراسة بتطبيق نظام Progress لإكمال المهام المطلوبة منهم ضمن وظائفهم بما يحقق الأداء الفعال، ثم نجد الفقرة (البرامج التدريبية زادت من مهارتي في العمل) بمتوسط حسابي (2.80) وانحراف معياري (0.40) هذا دليل على أهمية العملية التدريبية في الجامعة في صقل المعارف وتحقيق التوافق الوظيفي بين الكفاءات المطلوبة والكفاءة المتوفرة لدى الموظفين الإداريين. وباقي إجابات عينة الدراسة حول فقرات محور الأداء تدل على اهتمام الموظفين بتحقيق الأداء المطلوب منهم من خلال: المساهمة في تحقيق أهداف الجامعة؛ الالتزام بأوقات الدوام؛ امتلاك القدرة والمهارة في حل المشاكل؛ بذل الوقت والجهد الكافي لإنجاز الأعمال بطريقة صحيحة؛ الحرص على تنفيذ العمل وفق مخطط ونظام Progress على الترتيب. انظر الجدول في الملحق رقم (04).
مما سبق يمكن القول أنه يوجد مستوى عالي من الأداء الوظيفي لدى الموظفين الإداريين بجامعة حمه الوادي، وهذا ما يثبت تحقق الفرضية الثانية.

4-3 - اختبار الفرضية الثالثة ومناقشة نتائجها

نصت الفرضية الثالثة على أنه: "توجد علاقة طردية موجبة متوسطة معنوية ذات دلالة إحصائية بين أداء الموظفين الإداريين واستخدام نظام Progress بجامعة حمه لخضر الوادي الجزائر".
وللتأكد من صلاحية النموذج للاختبار الفرضية، نقوم بتحليل التباين (ANOVA) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (05)، وبما أن مستوى المعنوية قدر بـ: (Sig=0.00) نستدل بذلك على صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، حيث تم استخدام نموذج الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول (06)، حيث بلغ معامل التحديد (0.37)، وهذا ما يعني أن 37.8% من التغيير في الأداء الوظيفي مصدره التغيير التكنولوجي، كما أن معامل الارتباط يساوي (61%) وهو متوسط موجب أنظر الجدول في الملحق رقم (07)، مما يعني أن هناك ارتباط طردي بين الأداء الوظيفي والتغيير التكنولوجي من وجهة نظر الموظفين الإداريين، أي كلما طبقت الكلية لنظام Progress بفعالية كلما زاد الأداء الوظيفي للعاملين الإداريين، وهذا ما يثبت تحقق الفرضية الثالثة؛ ويتفق مع نتائج دراسة كلا من: (WanjikuKaranja، 2015) ودراسة (سهام مُجد رمضان مُجد، 2002)

4-4 - اختبار الفرضية الرابعة ومناقشة نتائجها

نصت الفرضية الرابعة للدراسة على أنه: "لا توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية للعمال المستجوبين (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، المسمى الوظيفي) للعلاقة بين الأداء الوظيفي للموظفين الإداريين والتغيير التكنولوجي في الجامعة محل الدراسة".

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

تبين نتائج اختبار الفرضية (انظر الجدول في الملحق رقم 08)، أن معامل الارتباط Pearson بين المتغير التابع والمتغير المستقل بعد استبعاد اثر المتغيرات الشخصية والوظيفية قد انخفض بنسبة 7% وهي نسبة قليلة، ولكن درجة الارتباط الحقيقية في هذه الحالة هي 54.4% بين المتغير التابع والمستقل بعدما كانت قبل استبعاد اثر المتغيرات الشخصية بنسبة 61%، ومنه يمكن القول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.002 تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية للموظفين المستجوبين (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، المسمى الوظيفي) للعلاقة بين أداء الموظفين والتغيير التكنولوجي في الجامعة محل الدراسة حتى وإن كانت لا تذكر، وهذا ما ينفي تحقق الفرضية الرابعة.

الخلاصة:

على ضوء ما تقدم يمكن أن نخلص إلى نتائج الدراسة حول دور التغيير التكنولوجي في تحسن أداء الموظفين الإداريين في جامعة حمه لخضر بجامعة الوادي ما يجيب على إشكالية الدراسة كما يلي:

- تشهد كليات جامعة حمه لخضر بالوادي تغيير تكنولوجي واضح ومقبول في مجال تسيير شؤون الطلبة؛
 - يوجد تطبيق فعلي لنظام Progress في كليات جامعة حمه لخضر بالوادي؛
 - يساهم نظام Progress في دعم سياق حوكمة ورقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي؛
 - تُعول الجامعة محل الدراسة على نظام Progress في توفير منصة نظام معلوماتي متكامل عن جميع الطلبة والأساتذة في الكليات؛
 - تحاول الجامعة محل الدراسة التأقلم مع التطور التكنولوجي الذي تشهده الجامعة الجزائرية، من خلال تبني عملية التغيير التنظيمي التكنولوجي، حيث يوجد ترحيب ووعي بأهمية هذا التوجه الحديث؛
 - من أجل تحقيق التغيير التكنولوجي في الجامعة محل الدراسة، عملت الجامعة جاهدة على أن يستفيد كل الإداريين المعنيين بنظام Progress من تدريب حول كيفية تطبيق والاستفادة من هذا النظام؛
 - وجود مستوى عالي من الأداء الوظيفي للموظفين الإداريين في الجامعة، ويعتبر توفر التكنولوجيا المناسبة أحد الأبعاد المهمة والمؤثرة في ذلك، وهذا ما يدل على أن نظام Progress خيار وتوجه مهم في صقل الجهود ورفع الأداء؛
 - تلعب البرامج التدريبية التي استفاد منها الموظفين الإداريين في مجال ال Progress دور كبير في رفع مستوى أدائهم الوظيفي؛
 - تساهم التكنولوجيا المتبناة في الجامعة محل الدراسة في انجاز الأعمال والمهام في أقصر وقت وبأعلى كفاءة ممكنة؛
 - تطبيق نظام Progress رفع من مستوى أداء الموظفين الإداريين في الجامعة محل الدراسة بنسبة 61%؛ وهذا ما يدل على أهمية التغيير التكنولوجي ودوره في تسهيل المهام الوظيفية وبالتالي الرفع من مستوى الأداء.
- ومن خلال هذه الدراسة يمكننا الخروج بمجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد الجامعات في الجزائر من تطبيق والاستفادة من التغيير التكنولوجي الذي تحدته على مستواها، كالاتي:
- العمل على توعية وتحسيس الموظفين الإداريين بالجامعة بأهمية تطبيق نظام Progress وتوسيع مجال تطبيقه؛
 - توسيع نطاق التدريب في مجال التغيير التكنولوجي ليمس كل الأساتذة والإداريين، لما له من دور كبير على مستوى أدائهم؛
 - وضع نظام حوافز خاص بتطبيق نظام Progress والالتزام به؛
 - تحسين جودة أرضية Progress وتوفير التدفق الجيد لشبكة الانترنت؛
 - تعميم استخدام نظام Progress على جميع الأساتذة والمستويات الإدارية، ومحاولة تطوير هذا النظام ليحقق ذلك؛

- تحسيس الموظفين الإداريين والأساتذة بأهمية تطوير مهاراتهم ومعارفهم بصورة مستمرة من أجل التوافق مع متطلبات التغيير التكنولوجي، من أجل رفع مستوى أدائهم الوظيفي؛
- العمل المستمر في البحث على العوامل التي تساعد وتفعّل التغيير التكنولوجي والعوامل التي تعيقه في الجامعة الجزائرية؛
- تشجيع الدولة والجهات المختصة للاستثمار في مجال التغيير التكنولوجي والاستفادة من التجارب الناجحة في هذا المجال.

الهوامش والمراجع:

1. Certo, S. C. (2000). *Modern management* (8 ed.). New Jersey: Prentice Hall.
2. Karanja, W. (2010). Factors affecting perceived job performance among staff a case study of Ban Karuna juvenile vocational Training center for boys. *The Journal of Behavioral Science*, 5(1).
3. Robbins, S. P. (2001). *Organizational behavior* (9 ed.). New Jersey: Prentice Hall.
4. أحمد مختار عمر. (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة (الإصدار 1). القاهرة: عالم الكتب.
5. أميمة الدهان. (1992). نظريات منظمات الأعمال. عمان: مطبعة الصفدي.
6. ثابت عبد الرحمان إدريس. (2003). المدخل الحديث في الإدارة العامة. الإسكندرية: الدار الجامعية.
7. سهام مُجّد رمضان مُجّد. (2002). نموذج مقترح للتغيير لزيادة فعالية المنظمات: دراسة ميدانية على شركات الأدوية والمستحضرات الطبية بقطاع الأعمال العام. أطروحة دكتوراه في فلسفة إدارة الأعمال. القاهرة: جامعة عين شمس.
8. عبد الفاتح علاوي. (2013). أثر التغيير التنظيمي على أداء الموارد البشرية دراسة حالة الشركة الوطنية سونلغاز فرع الأغواط. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة الجزائر 3.
9. عصمت سليم القرالة. (2009). الحكمانية في الأداء الوظيفي. عمان: دار جليس الزمان.
10. مجمع اللغة العربية. (2004). المعجم الوسيط (الإصدار 4). مكتبة الشروق الدولية: مصر.
11. مجيد الكرخي. (2017). مدخل إلى قياس الأداء المؤسسي. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
12. محمود سلمان العميان. (2018). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
13. مصطفى يوسف، و مُجّد طاهر الخلف. (2017). إدارة المنظمات المتعلمة (الذكية). قسنطينة (الجزائر): ألفا للوثائق.
14. مناهل أحمد يوسف أحمد. (2015). أثر التغيير التنظيمي على تحسّن الأداء الإداري بالمنظمات الخدمية. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة السودان.
15. نبيل الحسيني النجار. (1994). تأثير التطور التكنولوجي على الإنتاجية في ضوء تجربة إحدى الشركات العاملة بقطاع الصناعات الغذائية. بحث مقدم للمؤتمر السنوي الرابع لاستراتيجيات التغيير وتطوير المنظمات. القاهرة.
16. يوسف صالح الحمد العنزي. (2013). أثر إدارة التغيير في تعزيز فعالية الشركات المساهمة العامة في دولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط.

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

الملاحق:

الملحق رقم 1: استبيان الدراسة

المحور الأول: التغيير التنظيمي

الرقم	التغيير التكنولوجي نظام Progress	غير موافق	محايد	موافق
1	التطور التكنولوجي أدى إلى تبني عملية التغيير التنظيمي التكنولوجي في الجامعة.			
2	تتوفر الجامعة على مختلف الوسائل والآليات لإنجاح عملية التغيير التكنولوجي.			
3	تستخدم الجامعة نظام Progress للحد من المشاكل الإدارية في الجامعة.			
4	التكنولوجيا المتاحة (نظام Progress) أدت إلى تقليل الجهد وتوفير الوقت وتحسين الأداء.			
5	تعتمد الإدارة الجامعية على استخدام الوسائل الحديثة في الاتصال سواء مع الأساتذة أو الطلبة.			
6	تتسم التغييرات والتطورات التكنولوجية التي تشهدها الجامعة مؤخرا بالكفاءة العالية.			
7	التغيير التكنولوجي الذي تشهده الجامعة مؤخرا له أهمية كبيرة.			
8	نظام Progress تغيير تكنولوجي لا بد منه.			
9	يوجد استيعاب للتغيير التكنولوجي في الجامعة ويتم تطبيقه بكل كفاءة.			
10	التطبيق الحالي لنظام Progress يعرقل سير العديد من الأنشطة الجامعية.			
11	تعول الجامعة على نظام Progress في توفير منصة نظام معلوماتي متكامل عن جميع الطلبة والأساتذة في الجامعة.			
12	نظام Progress سيساهم في تسيير شامل لكل شؤون الجامعة.			
13	يساهم ويدعم نظام Progress سياق حوكمة ورقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.			
14	استفدت من تكوين فيما يخص نظام Progress مكثري من استخدام النظام بكل كفاءة.			

المحور الثاني: أداء العاملين

الرقم	الأداء	غير موافق	محايد	موافق
01	أؤدي عملي بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.			
02	أبذل الجهد الكافي لإنجاز المهام في الوقت المحدد.			
03	التكنولوجيا المستخدمة (نظام Progress) أدت إلى سرعة إنجاز العمل.			
04	تعمل الإدارة على توفير الموارد البشرية اللازمة لتحقيق أهداف الجامعة.			
05	البرامج التدريبية زادت من مهارتي في العمل.			
06	أساهم في تحقيق الأهداف الموضوعية بشكل واضح.			
07	لدي المهارة والقدرة على حل المشكلات اليومية للعمل.			
08	أحافظ على الالتزام بأوقات الدوام الرسمي.			
09	أبذل الوقت والجهد الكافي لإنجاز الأعمال بطريقة صحيحة.			
10	أحرص على تنفيذ العمل وفق مخطط ونظام Progress.			
11	تتوفر لدي المعرفة الكاملة بمتطلبات الوظيفة التي أشغلها.			

12	يعتمد المشرف علي في أداء بعض الأعمال الصعبة.		
13	أتناقش مع زملائي بهدف تحسين الأداء.		
14	أحاول دائما الاستفادة من نظام Progress في مجال عملي.		

المحور الثالث: معلومات متعلقة بالموظف:

الجنس	ذكر			أنثى		
العمر	أقل من 30 سنة	من 30 إلى أقل من 40 سنة	من 40 إلى أقل من 50 سنة	50 سنة وأكثر		
مستوى التعليم	دون الليسانس	شهادة دراسات، ليسانس أو مهندس	ماستر أو ماجستير	دكتوراه		
الخبرة	أقل من 05 سنوات	من 05 إلى أقل من 10 سنوات	من 10 إلى أقل من 20 سنة	أكثر من 20 سنة		
المسمى الوظيفي	مسؤول مشروع علمي	رئيس قسم	نائب رئيس قسم	إداري		

الملحق رقم 2: اختبار الفا كرونباخ

Statistiques de fiabilité	
Nombre d'éléments	Alpha de Cronbach
28	,755

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 3: المتوسطات الحسابية للتغيير التكنولوجي (نظام Progress)

Ec. type	Moy.	N	
,891	2,23	66	التطور التكنولوجي أدى إلى تبني عملية التغيير التنظيمي التكنولوجي في الجامعة.
,818	2,38	66	تتوفر الجامعة على مختلف الوسائل والآليات لإنجاح عملية التغيير التكنولوجي.
,787	2,11	66	تستخدم الجامعة نظام Progress للحد من المشاكل الإدارية في الجامعة.
,769	2,20	66	التكنولوجيا المتاحة (نظام Progress) أدت إلى تقليل الجهد وتوفير الوقت وتحسين الأداء.
,749	2,53	66	تعتمد الإدارة الجامعية على استخدام الوسائل الحديثة في الاتصال سواء مع أساتذة أو الطلبة
,863	2,20	66	تتسم التغييرات والتطورات التكنولوجية التي تشهدها الجامعة مؤخرا بالكفاءة العالية.
,794	1,98	66	التغيير التكنولوجي الذي تشهدها جامعة مؤخرا له أهمية كبيرة.

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

,842	2,24	66	نظام Progress تغيير تكنولوجي لا بد منه.
,800	2,23	66	يوجد استيعاب للتغيير التكنولوجي في الجامعة ويتم تطبيقه بكل كفاءة.
,745	2,58	66	التطبيق الحالي لنظام Progress يعرقل سير العديد من الأنشطة الجامعية.
,837	2,38	66	تعول الجامعة على نظام Progress في توفير منصة نظام معلوماتي متكامل عن جميع الطلبة والأساتذة في الجامعة.
,862	2,32	66	نظام Progress سيساهم في تسيير شامل لكل شؤون الجامعة.
,450	2,83	66	يساهم ويدعم نظام Progress سياق حوكمة ورقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.
,789	2,48	66	استفدت من تكوين في ما يخص نظام Progress مكثفي من استخدام النظام بكل كفاءة.
,68996	2,2384	66	إجمالي محور التغيير التكنولوجي

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 4: المتوسطات الحسابية لأداء الموظفين

Ec. type	Moy.	N	
,759	2,09	66	أؤدي عملي بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.
,776	2,17	66	أبذل الجهد الكافي لإنجاز المهام في الوقت المحدد.
,771	2,33	66	التكنولوجيا المستخدمة (نظام Progress) أدت إلى سرعة إنجاز العمل.
,511	2,65	66	تعمل الإدارة على توفير الموارد البشرية اللازمة لتحقيق أهداف الجامعة.
,401	2,80	66	البرامج التدريبية زادت من مهارتي في العمل.
,173	2,97	66	أساهم في تحقيق الأهداف الموضوعية بشكل واضح
,591	2,67	66	لدي المهارة والقدرة على حل المشكلات اليومية للعمل.
,684	2,47	66	أحافظ على الالتزام بأوقات الدوام الرسمي.
,634	2,42	66	أبذل الوقت والجهد الكافي لإنجاز الأعمال بطريقة صحيحة.
,699	2,39	66	أحرص على تنفيذ العمل وفق مخطط ونظام Progress.
,715	2,36	66	توفر لدي المعرفة الكاملة بمتطلبات الوظيفة التي اشغلها.
,734	2,02	66	يعتمد المشرف علي في أداء بعض الأعمال الصعبة.
,741	2,08	64	أتناقش مع زملائي بهدف تحسين الأداء.
,856	3,05	65	أحاول دائما الاستفادة من نظام Progress في مجال عملي.
,25477	2,4427	35	إجمالي محور الأداء

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 5: اختبار ANOVA

Modèle		Sig.	F	Carré moyen	Ddl	Somme des carrés
1	Régression	,829	1	,829	19,871	,000 ^b
	Résidu	1,377	33	,042		
Total		2,207	34	,829		

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 6: نموذج الانحدار البسيط

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,613 ^a	,376	,357	,20431	,376	19,871	1	33	,000

a. Prédicteurs : (Constante), prgt

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 7: ارتباط PERSON

		<u>prgt</u>	<u>perft</u>
<u>prgt</u>	Corrélation de Pearson	1	,613**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	66	35
<u>perft</u>	Corrélation de Pearson	,613**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	35	35

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 8: اختبار الفروق

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

Variables de contrôle			Prgt	perft
الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة الوظيفية، المسمى الوظيفي.	التغيير التكنولوجي	Corrélation	1,000	,549
		Signification (bilatérale)	.	,002
		ddl	0	28
	الأداء الوظيفي	Corrélation	,549	1,000
		Signification (bilatérale)	,002	.
		ddl	28	0

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 9: indice de KMO et test de Bartlett

Indice KMO et test de Bartlett	
Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.	,583
Khi-deux approximé	711,478
Test de sphéricité de Bartlett	378
Signification de Bartlett	,000

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 10: Variance totale expliquée

Composant	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus			Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés
1	4,714	16,837	16,837	4,714	16,837	16,837	4,121	14,718	14,718
2	4,346	15,522	32,359	4,346	15,522	32,359	3,581	12,790	27,508
3	2,203	7,867	40,226	2,203	7,867	40,226	2,166	7,734	35,242
4	1,707	6,095	46,321	1,707	6,095	46,321	1,955	6,982	42,225
5	1,624	5,799	52,120	1,624	5,799	52,120	1,898	6,778	49,002
6	1,383	4,941	57,061	1,383	4,941	57,061	1,567	5,598	54,600
7	1,307	4,669	61,730	1,307	4,669	61,730	1,520	5,428	60,029
8	1,247	4,455	66,184	1,247	4,455	66,184	1,407	5,024	65,053
9	1,043	3,724	69,908	1,043	3,724	69,908	1,360	4,856	69,908
10	,967	3,452	73,361						
11	,823	2,938	76,298						
12	,755	2,697	78,995						
13	,685	2,446	81,441						
14	,615	2,195	83,636						
15	,603	2,153	85,789						
16	,540	1,928	87,717						
17	,500	1,784	89,501						
18	,468	1,672	91,173						
19	,445	1,588	92,762						
20	,391	1,396	94,158						
21	,327	1,168	95,326						
22	,317	1,133	96,459						
23	,248	,886	97,345						
24	,220	,786	98,131						
25	,176	,630	98,761						
26	,138	,493	99,254						
27	,126	,450	99,704						
28	,083	,296	100,000						

مéthode d'extraction : Analyse en composantes principales

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23

الملحق رقم 11: Matrice des composantes après rotation ^a

	COMPOSANTES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
التطور التكنولوجي أدى إلى تبني عملية التغيير التنظيمي التكنولوجي في الجامعة.	<u>.246</u>	<u>.037</u>	<u>-.299</u>	<u>.435</u>	<u>-.057</u>	<u>.603</u>	<u>.117</u>	<u>-.046</u>	<u>.196</u>
تتوفر الجامعة على مختلف الوسائل والآليات لإنجاح عملية التغيير التكنولوجي.	<u>.022</u>	<u>.229</u>	<u>.128</u>	<u>.148</u>	<u>.691</u>	<u>.104</u>	<u>.055</u>	<u>.203</u>	<u>.045</u>
تستخدم الجامعة نظام Progress للحد من المشاكل الإدارية في الجامعة.	<u>.254</u>	<u>-.098</u>	<u>-.042</u>	<u>.268</u>	<u>.697</u>	<u>-.079</u>	<u>-.012</u>	<u>-.239</u>	<u>.066</u>
التكنولوجيا المتاحة (نظام Progress) أدت إلى تقليل الجهد وتوفير الوقت وتحسين الأداء	<u>-.104</u>	<u>.721</u>	<u>.005</u>	<u>.382</u>	<u>.159</u>	<u>.068</u>	<u>.037</u>	<u>-.183</u>	<u>.043</u>
تعتمد الإدارة الجامعية على استخدام الوسائل الحديثة في الاتصال سواء مع الأساتذة أو الطلبة	<u>.150</u>	<u>.435</u>	<u>-.113</u>	<u>.462</u>	<u>.303</u>	<u>.106</u>	<u>.141</u>	<u>.054</u>	<u>-.138</u>
تتسم التغييرات والتطورات التكنولوجية التي تشهدها الجامعة مؤخرا بالكفاءة العالية.	<u>.718</u>	<u>-.294</u>	<u>.069</u>	<u>.075</u>	<u>.068</u>	<u>.043</u>	<u>.076</u>	<u>.266</u>	<u>-.056</u>
التغيير التكنولوجي الذي تشهده الجامعة مؤخرا له أهمية كبيرة.	<u>.025</u>	<u>.087</u>	<u>.192</u>	<u>-.125</u>	<u>.101</u>	<u>.833</u>	<u>-.136</u>	<u>.066</u>	<u>-.026</u>
نظام Progress تغيير تكنولوجي لا بد منه.	<u>-.082</u>	<u>.746</u>	<u>-.202</u>	<u>.050</u>	<u>.057</u>	<u>-.229</u>	<u>-.093</u>	<u>.095</u>	<u>.094</u>
يوجد استيعاب للتغيير التكنولوجي في الجامعة ويتم تطبيقه بكل كفاءة.	<u>.201</u>	<u>-.030</u>	<u>.095</u>	<u>.045</u>	<u>.129</u>	<u>-.096</u>	<u>.856</u>	<u>-.038</u>	<u>-.010</u>
التطبيق الحالي لنظام Progress يعرف سير العديد من الأنشطة الجامعية.	<u>.159</u>	<u>.132</u>	<u>-.009</u>	<u>.691</u>	<u>.082</u>	<u>.050</u>	<u>.047</u>	<u>.036</u>	<u>.137</u>
تعول الجامعة على نظام Progress في توفير منصة نظام معلوماتي متكامل عن جميع الطلبة والأساتذة في الجامعة.	<u>.686</u>	<u>.169</u>	<u>.067</u>	<u>.160</u>	<u>.086</u>	<u>.007</u>	<u>.018</u>	<u>.172</u>	<u>.277</u>
نظام Progress سيساهم في تسير شامل لكل شؤون الجامعة.	<u>-.152</u>	<u>.777</u>	<u>.322</u>	<u>.005</u>	<u>-.134</u>	<u>.105</u>	<u>-.105</u>	<u>.126</u>	<u>.057</u>
يساهم ويدعم نظام Progress سياقي حوكمة ورقمته قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.	<u>.036</u>	<u>.103</u>	<u>.218</u>	<u>.108</u>	<u>.133</u>	<u>.022</u>	<u>.000</u>	<u>-.121</u>	<u>.872</u>
استفدت من تكوين فيما يخص نظام Progress مكثي من استخدام النظام بكل كفاءة.	<u>.744</u>	<u>-.233</u>	<u>-.008</u>	<u>-.093</u>	<u>.106</u>	<u>.022</u>	<u>.318</u>	<u>-.140</u>	<u>.040</u>
أؤدي عملي بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.	<u>.209</u>	<u>-.054</u>	<u>.394</u>	<u>.378</u>	<u>.326</u>	<u>.211</u>	<u>.224</u>	<u>-.245</u>	<u>-.238</u>
أبدل الجهد الكافي لإنجاز المهام في الوقت المحدد	<u>.497</u>	<u>.471</u>	<u>-.085</u>	<u>.156</u>	<u>.049</u>	<u>.327</u>	<u>.007</u>	<u>.112</u>	<u>-.112</u>
التكنولوجيا المستخدمة (نظام بروفيس) أدت إلى سرعة إنجاز العمل.	<u>-.075</u>	<u>.543</u>	<u>.526</u>	<u>.051</u>	<u>.188</u>	<u>.321</u>	<u>-.004</u>	<u>.150</u>	<u>-.047</u>
تعمل الإدارة على توفير	<u>.204</u>	<u>-.051</u>	<u>.725</u>	<u>.140</u>	<u>-.251</u>	<u>-.058</u>	<u>.277</u>	<u>.123</u>	<u>.069</u>

عنوان المقال: دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الإداري للموظفين: نظام Progress نموذج...

الموارد البشرية اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة.									
البرامج التدريبية زادت من مهارتي في العمل.	<u>.150</u>	<u>.166</u>	<u>.273</u>	<u>.544</u>	<u>.076</u>	<u>-.186</u>	<u>-.110</u>	<u>.112</u>	<u>.001</u>
أساهم في تحقيق الأهداف الموضوعه بشكل واضح	<u>.005</u>	<u>.084</u>	<u>.047</u>	<u>.107</u>	<u>.044</u>	<u>.044</u>	<u>-.057</u>	<u>.812</u>	<u>-.116</u>
لدي المهارة والقدرة على حل المشكلات اليومية للعمل.	<u>.758</u>	<u>-.025</u>	<u>.006</u>	<u>.030</u>	<u>-.011</u>	<u>.025</u>	<u>.000</u>	<u>-.211</u>	<u>-.215</u>
أحافظ على الالتزام بأوقات الدوام الرسمي.	<u>-.038</u>	<u>-.017</u>	<u>.761</u>	<u>-.013</u>	<u>.276</u>	<u>.045</u>	<u>-.116</u>	<u>-.035</u>	<u>.199</u>
أبدل الوقت والجهد الكافي لإنجاز الأعمال بطريقة صحيحة.	<u>.586</u>	<u>-.255</u>	<u>-.118</u>	<u>.019</u>	<u>-.111</u>	<u>.192</u>	<u>.231</u>	<u>-.143</u>	<u>.288</u>
أحرص على تنفيذ العمل وفق مخطط ونظام Progress	<u>-.058</u>	<u>.284</u>	<u>.240</u>	<u>-.211</u>	<u>.506</u>	<u>.071</u>	<u>.188</u>	<u>.365</u>	<u>.183</u>
تتوفر لدي المعرفة الكاملة بمتطلبات الوظيفة التي اشغلها.	<u>.674</u>	<u>.374</u>	<u>.018</u>	<u>-.070</u>	<u>.235</u>	<u>-.188</u>	<u>-.243</u>	<u>-.056</u>	<u>-.141</u>
يعتمد المشرف عليك في أداء بعض الأعمال الصعبة	<u>.423</u>	<u>-.405</u>	<u>.288</u>	<u>-.231</u>	<u>.017</u>	<u>.044</u>	<u>-.323</u>	<u>-.196</u>	<u>.229</u>
أتناقش مع زملائي بهدف تحسين الأداء.	<u>-.242</u>	<u>.506</u>	<u>-.142</u>	<u>-.395</u>	<u>-.102</u>	<u>.118</u>	<u>.394</u>	<u>-.150</u>	<u>.232</u>
أحاول دائما الاستفادة من نظام Progress في مجال عملي.	<u>-.592</u>	<u>.422</u>	<u>-.052</u>	<u>-.078</u>	<u>.304</u>	<u>.095</u>	<u>.199</u>	<u>-.241</u>	<u>-.038</u>

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales

Méthode de rotation : Quart lmax avec normalisation de Kaiser

a. La rotation a convergé en 15 itérations

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 23