تأثير أبعاد الرقمنة على أداء الموارد البشرية

دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة

The Impact of Digitization Dimensions on Human Resources Performance – A Survey Study of A Sample of Employees of The Algérie Poste, Ouargla State Unit

عبد القادر حموعلي[1] ، سيد أحمد ستي[2]

[1] المركز الجامعي الشيخ أمود بن مختار– مخبر تنمية اقتصاديات الأعمال الحديثة وتحسين آدائها بمنطقة الطاسيلي– إيليزي (الجزائر)
hammou.ali.abdelkader@cuillizi.dz

[2] المركز الجامعي الشيخ أمود بن مختار– مخبر تنمية اقتصاديات الأعمال الحديثة وتحسين آدائها بمنطقة الطاسيلي– إيليزي (الجزائر)
setti.sidahmed@cuillizi.dz

تاريخ الارسال: 2025/07/05 **تاريخ القبول:** 2025/12/12 **تاريخ النشر:** 2025/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر أبعاد الرقمنة على أداء الموارد البشرية، وبغية الوصول لهذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي في الجانب النظري والمنهج الكمي في الجانب التطبيقي حيث تم توزيع استبانة على عينة قوامها 190 عامل من عمال مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية بورقلة، وبعد تحليل المعطيات المتحصل عليها عن طريق برنامج (SPSSV 26) باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، توصلت الدراسة إلى أن البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات كأبعاد للرقمنة فسرت العلاقة بين الرقمنة وأداء الموارد البشرية، وهذا ما ترجمته النتائج المتوصل إليها والتي بينت أن البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات كأبعاد للرقمنة، لها تأثيرا إيجابيا وذو دلالة إحصائية على أداء الموارد البشرية في الوحدة البريدية لولاية ورقلة.

كلمات مفتاحية رقمنة، أداء الموارد بشرية، مؤسسة بريد الجزائر.

تصنيفات JEL : O33؛ J24.

Abstract:

This study aims to determine the impact of digitization dimensions on human resource performance. To achieve this goal, a descriptive approach was used in the theoretical aspect and a quantitative approach in the practical aspect. A questionnaire was distributed to a sample of 190 workers from the Algérie Poste in the Ouargla Wilaya Unit. After analyzing the data obtained using the SPSSV 26 program and employing multiple linear regression analysis, the study concluded that the organizational dimension, the technological dimension, and the operations dimension as dimensions of digitization explained the relationship between digitization and human resource performance. This was translated into the results obtained, which showed that the organizational dimension, the technological dimension, and the operations dimension as dimensions of digitization had a positive and statistically significant impact on human resource performance in the postal unit of Ouargla Wilaya.

Keywords: Digitization; Human Resources Performance; Algeria Poste**.**

JEL Classification Cods: O33; J24

المؤلف المرسل: عبد القادر حموعلي، **الإيميل:** hammou.ali.abdelkader@cuillizi.dz

المقدمة:

في خضم التطورات الرقمية التي يشهدها العالم سارعت العديد من دول العالم إلى وضع إستراتيجيات وخطط لمواكبة المستويات الهائلة من التكنولوجيا في عصر الثورة الصناعية الرابعة، والتي ترتكز في مضمونها على التحول الرقمي كظاهرة تكنولوجية حديثة تمس مختلف المجالات والقطاعات الأساسية في الدول، ومن أجل ضمان تحول رقمي سريع استهدفت الدولة الجزائر القطاعات الحيوية على غرار التربية والتعليم، المالية، الجماعات المحلية والعدالة، الصحة، السكن ...، وذلك بهدف تحسين فعالية وكفاءة الموارد البشرية والتي تعتبر أهم محرك للتغيير وتحسين العمليات والخدمات التي تقدمها هذه القطاعات، وعلى هذا الأساس يتوجب العمل على المؤسسات والهيئات العمومية تنمية أداء مواردها البشرية والرفع من كفاءتها لتواكب كل المستجدات الرقمية السريعة وتعزز قدرتها على التكيف والاستجابة لكل التحديات التي تفرضها الرقمنة، وذلك من خلال إدخال مختلف التكنولوجيا الرقمية على العمليات الإدارية، كإنشاء المنصات رقمية، واعتماد الخدمات القائمة على الإنترنت، كأهم خطوة لمسايرة ركب الرقمنة وتسجل مستويات عالية من التحول الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية.

❖ **إشكالية الدراسة:** على ضوء ما سبق، يمكن طرح الإشكالية التالية :

إلى أي مدى يمكن أن تؤثر الرقمنة على أداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة؟

❖ **فرضيات الدراسة:**

وللإجابة على هذه الإشكالية سيتم دراسة العلاقة بين أبعاد الرقمنة والمتمثلة في البعد التنظيمي، والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات وأداء الموارد البشرية، مما يعني صياغة الفرضية الرئيسية التالية:

يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات كأبعاد للرقمنة وأداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة.

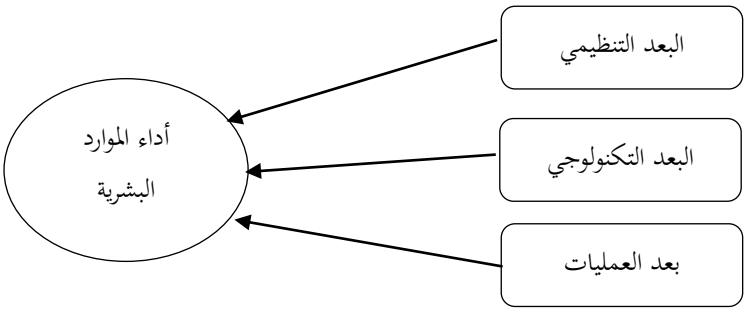
وعلى هذا الأساس يمكن صياغة الفرضيات الفرعية وهي كالتالي:

- **H1**: يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين البعد التنظيمي وأداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة؛
- **H2**: يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين البعد التكنولوجي وأداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة؛
- **H3**: يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين بين بعد العمليات وأداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة.

❖ **نموذج الدراسة:**

بناء على أهداف وفرضيات الدراسة، ومن خلال تحليل وتفسير الأدبيات المتعلقة بالرقمنة وأداء الموارد البشرية، وبغية الإجابة عن الإشكالية المطروحة وإثبات صحة الفرضيات المطروحة تم تبني النموذج التالي:

الشكل (1): النموذج النظري للدراسة



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على دراسة (Axmann & Harmoko, 2021) و(Tubis, 2023)

❖ **أهداف الدراسة:**

هدفت الدراسة أساسا إلى تكوين إطار فكري وعملي يوفر فهما عميقا لموضوع الرقمنة وأبعادها من خلال التعرف على واقع إستخدام الرقمنة وتقنياتها في المؤسسة محل الدراسة، وتبين وتفسير العلاقة بين الرقمنة وأداء الموارد البشرية؛

❖ **أهمية الدراسة:**

تحظى الرقمنة بأهمية كبيرة كونها وسيلة لإحداث التغيرات من خلال إدخال مختلف التقنيات الحديثة في مختلف الجوانب والمجالات، وعليه تكمن أهمية هذه الدراسة في تحديد تأثيرات استخدام الرقمنة وتقنياتها في مؤسسة بريد الجزائر بولاية ورقلة على أداء مواردها البشرية.

❖ **المنهجية والأدوات المستخدمة:**

لمعالجة إشكالية الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب النظري والمنهج الكمي في الجانب التطبيقي حيث تم توزيع إستبيان لجمع البيانات لتحليل التأثير بين متغيرات الدراسة باستخدام برنامج SPSSV 26.

❖ **الدراسات السابقة:**

- **دراسة (Sulistianingtiyas & Djastuti, 2022):**

سعت هذه الدراسة إلى فحص وتحليل تأثير الرقمنة في مكان العمل على أداء الموظفين بوساطة مشاركة الموظفين، حيث تم إستخدام طريقة المسح لجمع البيانات الكمية الوصفية، وبعد تحليل عينة من مكونة من 92 موظف بالاعتماد على منهجية تحليل المربعات الجزئية الصغرى (PLS)، توصلت الدراسة إلى أن الرقمنة في مكان العمل لها تأثير إيجابي وهام على أداء الموظفين بوساطة مشاركة الموظفين وعليه فقد بينت هذه الدراسة أن رقمنة مكان العمل ترفع توقعات أداء الموظفين مما سيزيد من إنتاجية العمل، ويعزز المواقف الإيجابية للموظفين تجاه استخدام التكنولوجيا، ويحسن كفاءتهم ومشاركتهم.

- **دراسة (ياسر خضير عباس، فؤاد يوسف عبد الرحمن، 2022):**

هدفت إلى إبراز الدور الحاسم للرقمنة المتجددة في تعزيز الأداء الوظيفي بكلية الإدارة والاقتصاد بالجامعة المستنصرية، عمدت هذه الدراسة على إستخدام المنهج الوصفي والإحصائي، إذ تم تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال إستبيان تم توزيعه على عينة قصدية مكونة من العمداء والمساعدين، رؤساء الأقسام بكلية الإدارة والإقتصاد بالجامعة المستنصرية، بينت نتائج

الدراسة وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للرقمنة المتجددة على أداء الوظائف، وحسب الباحثان هذه النتيجة تؤكد أهمية الرقمنة في تحسين المؤسسات والإبتكار.

- **دراسة (Turasay & Özgeldi, 2023):**

القصد من هذه الدراسة هو تسليط الضوء للبحث عن مواقف الموظفين تجاه استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرات الرقمنة على الأداء الفردي والتنظيمي، ومن خلال المنهج الكمي، وتم تصميم نموذجا يشمل متغيرات تمثلت في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والمواقف تجاه التكنولوجيا الرقمية كمتغيرين مستقلين، ومتغير تابع يتمثل في الأداء الفردي والتنظيمي، ومن أجل الحصول على بالبيانات تم توزيع استبيان على415 عاملا من عمال شركة تجزئة في تركيا، وبعدا تحليلها إحصائيا خلصت إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع الرقمنة لهما أهمية في أداء المؤسسات والأفراد، الإضافة إلى وجود علاقة سببية بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والرقمنة، كما أن الرقمنة كعامل لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي هي عنصرا مهما في الأداء التنظيمي والفردي.

- **دراسة (Wijaya et al., 2024):**

جاءت هذه الدراسة من أجل فحص مدى تأثير الرقمنة على أداء موظفي الشركة الأندونيسية PT. Ilham Jaya Cabindo Jakarta، حيث تبنت هذه الدراسة المنهج الوصفي والمنهج الكمي، كما اعتمدت على الاستبيان كأداة لجمع البيانات وزع على عينة مكونة من 48 موظف من موظفي الشركة، وباستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي بين الرقمنة وأداء الشركة محل الدراسة، حيث يظهر التأثير أيضا وبشكل كبير على أداء الموظفين، كما قدم الباحث توصية تمثلت في أن استخدام الرقمنة بانتظام سيحسن من أداء الموظفين.

- **دراسة (Br Ginting et al., 2024):**

بحثت هذه الدراسة في العلاقة بين رقمنة العمليات التجارية، ومرونة العمل، ودعم الأسرة كمتغيرات مستقلة على أداء الموظفين كمتغير تابع مع اعتبار التوازن بين العمل والحياة متغيرا وسيطيا، وبالاعتماد على المنهج الكمي استهدفت الدراسة عينة قوامها 177 موظف تابعين للخدمة المدنية في المكتب الإقليمي للمديرية العامة لأصول الدولة في دولة أندونيسيا، ومن خلال النمذجة بالمعادلات الهيكلية الجزئية(PLS-SEM)،كشفت نتائج الدراسة أن رقمنة العمليات التجارية والدعم الأسري لهما تأثير مباشر إيجابي وهام على الأداء والتوازن بين العمل والحياة، إلا أنهما لا يؤثران بشكل كبير على الأداء من خلال التوازن بين العمل والحياة كمتغير وسيط، أما بالنسبة لمتغير مرونة العمل فهذا الأخير يؤثر بشكل إيجابي ومباشر على الأداء، وعلى التوازن بين العمل والحياة، وله أيضا تأثير إيجابي كبير على الأداء من خلال التوازن بين العمل والحياة كمتغير وسيط.

- **دراسة (محمود طلبة و فتحى، 2024):**

جاءت هذه الدراسة من أجل استكشاف تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي المتميز في جامعة الفيوم، وقد صمم للدراسة نموذج يتكون من خمسة أبعاد هي: المكونات الداخلية، ومتطلبات البيانات، والشبكات، والموارد البشرية، الأداء الوظيفي، حيث تم توزيع استبيان على480 عامل من جامعة الفيوم بعرض تحليليها باستخدام أسلوب النمذجة بالمعادلات

الهيكلية (SEM) لاختبار الفرضيات، حيث توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية كبيرة لأبعاد التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي، حيث ساهمت التكنولوجيا الرقمية في رفع كفاءة عمال الجامعة.

- **ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:**

تشابهت الدراسات السابقة المدروسة مع الدراسة الحالية في الهدف والمتمثل في تقصي أثر الرقمنة في الأداء الوظيفي للموارد البشرية، لكنها إختلفت مع هذه الدراسات وذلك في بناء نموذج البحث عن علاقة الرقمنة بالأداء الوظيفي حيث عمدت كلا من دراسة (Wijaya et al., 2024)، ودراسة (ياسر خضير عباس، فؤاد يوسف عبد الرحمن، 2022)، على فحص الأثر المباشر بين الرقمنة والأداء الوظيفي دون استخدام أبعاد للمتغيرين.

أما بالنسبة لدراسة كلا من (Sulistianingtiyas & Djastuti, 2022)، و(محمود طلبة و فتحى، 2024) فقد إعتمدتا في بحثهما عن أثر الرقمنة في الأداء الوظيفي على مجموعة من الأبعاد لمتغير الرقمنة لكنها تختلف حسب توجه كل دراسة، وعليه فهذه الدراستين تختلفان عن الدراسة الحالية وذلك في الأبعاد المختارة لقياس متغير الرقمنة.

كما أن دراسة (Br Ginting et al., 2024)، وبالمقارنة مع الدراسة الحالية فقد درست أثر رقمنة العمليات التجارية مع متغيرات مستقلة أخرى على الأداء الوظيفي مع إضافة متغيرا وسيطيا لتحديد العلاقة بين المتغيرات المختارة في هذه الدراسة، وفي السياق ذاته إختلفت دراسة (Turasay & Özgeldi, 2023) أيضا عن الدراسة الحالية لكونها إستهدفت متغيرا مختلف يتمثل في مواقف الموظفين تجاه استخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع تأثيرات الرقمنة على الأداء الفردي والتنظيمي.

1-الإطار النظري للدراسة:

1-1-المفاهيم النظري للرقمنة:

1-1-1- مفهوم الرقمنة:

تعددت المفاهيم الخاصة بالرقمنة وهذا حسب وجهات وأفكار وأبحاث الخبراء، حيث عرفها على أنها عملية استنساخ راقية تتم من أجل تحويل أي وثيقة إلى سلسلة رقمية، ولتنظيم عملية ما بعد المعلومات فيجب أن يرافق هذا العمل التقني وعملا فكريا ومكتبيا يتمثل في فهرسة وجدولة، وتمثيل محتوى النصوص التي تتم رقمنتها (بدير، 2008، صفحة 940)، كما أن فتحي عبد الهادي يرى أن الرقمنة هي عملية نقل وتحويل البيانات رقميا أي معالجتها عن طريق الحاسب الألي، حيث أن الرقمنة في نظم المعلومات تشير إلى تحويل النصوص المطبوعة أو الصور إلى إشارات ثنائية بعد مسحها ضوئيا، أما في ميدان الإتصالات فالمقصود بالرقمنة هو تحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية (يس، 2013، صفحة 16)، ومن جهة أخرى فقد عرفت الرقمنة أيضا على أنها تحول إجتماعي سببته التقنيات الرقمية الهائلة في عملية إنشاء وتحويل ومعالجة المعلومات، فالرقمنة تختلف عن الابتكارات التكنولوجية كونها تعتمد على تقنيات الوصول إلى الشبكات، وتقنيات أشباه المواصلات وهندسة البرمجيات والأثار المترتبة عن إستخداماتها (Katz & Koutroumpis, 2012, p .3).

وفي نفس السياق عرفت الرقمنة أيضا بأنها تمثل عملية إستخدام التقنيات الرقمية في تحويل الأنشطة والإجراءات والخدمات من صورتها التقليدية المادية إلى بيئة إلكترونية تعتمد على الحواسيب وشبكات الأنترنت والأجهزة الذكية، بما يشمل معالجة البيانات والملفات رقميا، حيث يظهر ذلك في إستبدال المعاملات الورقية بوسائل إلكترونية، مثل الإنتقال من التسجيل اليدوي عبر

الإستمارات إلى التسجيل عبر المنصات الإلكترونية، أو التحول من التعامل النقدي المباشر إلى أنماط الدفع الرقمية كالحوالات البنكية،كأحد صور الإنتقال والتحول إلى أنماط عمل أكثر كفاءة وحداثة. (بلغنامي و بولريال ، 2022، صفحة 376)، كما أن Doug Hodges قدم مفهوما آخر للرقمنة حيث إعتبارها من وجهة نظره بأنها عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي كالمقالات الدوريات، والكتب والمخطوطات، الخرائط، إلى شكل رقمي (أحمد فرج، 2009، صفحة 11).

1-1-2- أهمية الرقمنة:

تظهر أهمية الرقمنة في عدة جوانب من أبرزها (البار، 2018، صفحة 2):

- **توفير الجهد والوقت والتكاليف:** حيث تساعد في تبسيط وتسهيل إنجاز العمليات وتقليل الحاجة إلى الموارد المادية واليدوية، مما يؤدي إلى تسريع العمل وخفض النفقات؛
- **تحسين الكفاءة التشغيلية:** الرقمنة تعزز القدرة على إدارة البيانات والموارد بكفاءة، وهذا سيحسين الأداء العام للمؤسسة؛
- **تبسيط الإجراءات وتحسين جودة الخدمات:** تسهل الرقمنة، العمليات وتجعلها أسرع، مما ينعكس إيجابياً على الخدمات؛
- **التوسع والانتشار على نطاق واسع:** تمكّن الرقمنة المؤسسات من وتوسيع نطاق خدماتها والوصول إلى جمهور أوسع؛
- **تقديم طرق عصرية للخدمات:** تساعد الرقمنة في تقديم خدمات جديدة وحديثة تتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، مما يضيف قيمة أكبر للمستخدمين والعملاء.

1-1-3- متطلبات إستخدام الرقمنة:

يمكن تلخيص أهم متطلبات إستخدام الرقمنة فيما يلي (يس، 2013، صفحة 57):

- وضع إستراتيجيات لتنفيذ المشاريع الرقمية وتطوير البني التحتية للاتصالات والتجهيز؛
- إعادة تنظيم الهيكل الإداري تدريجيًا لتكييفه مع التحول الرقمي؛
- تأهيل الكوادر البشرية لتوظيف تقنيات المعلومات بفعالية؛
- إنشاء إطار قانوني شامل يدعم التحول الرقمي قبل وأثناء وبعد الاستخدام؛
- إصدار قوانين للتوقيع الإلكتروني وتأمين المعاملات الرقمية؛
- تحديث المفاهيم الإدارية والفنية وتحسين الكفاءة في تقديم الخدمات؛
- دعم الحكومات مشاريع التحول الرقمي وتقديم المساعدات المادية والمعنوية، وتوعية المجتمع بأهمية التحول الرقمي؛
- إنشاء شبكات إلكترونية متكاملة بتقنيات رقمية لتعزيز الترابط بين المستويات الإدارية؛
- دعم الاتصال عن بعد وشبكة الويب لنقل المعلومات وتقديم الخدمات بكفاءة.

1-1-4- أبعاد الرقمنة:

حدد بعض الباحثين ثلاث أبعاد للرقمنة تمثلت في البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري، على غرار دراسة (Bondarouk et al., 2017)، والتي كشف عن عوامل نجاح رقمنة ممارسات الموارد البشرية وحددتها في ثلاث أبعاد وهي البعد التكنولوجي والبعد التنظيمي وبعد بشري، وفي نفس السياق أشار (Kotarba, 2017) إلى مجموعة من المقاييس يمكن أن تقيس

الرقمنة كأبعاد مقسمة في مصفوفة الرقمنة حسب البعد التنظيمي والذي يعكس رقمنة المؤسسة أو المشروع، وبعد بشري والمتعلق بالمجتمع والمواطن كموظف أو كعميل، بالإضافة إلى البعد التكنولوجي والذي يظهر في رقمنة الصناعة والاقتصاد ككل.

كما أن دراسة (Tubis, 2023) وضعت بعدين لقياس مستوى الرقمنة والنضج الرقمي في المؤسسة تمثلت في البعد التنظيمي كبعد أول والذي يشمل الإستراتيجية والثقافة والبيانات بالإضافة إلى بعد العمليات والذي يعكس البعد التشغيلي ويتجسد في العمليات والموظفين.

وفي نفس السياق تطرقت دراسة (Axmann & Harmoko, 2021) إلى البعد التكنولوجي والذي يعكس التقنيات الرقمية حيث يظهر من خلال الفوائد، وجاهزية التكنولوجيا، وسهولة الإستخدام، وجاهزية الشركة، والتكاليف.

ومن جهة أخرى حددت دراسة (Frenzel-Piasentin et al., 2021) أيضا أبعاد الرقمنة في ثلاث مستويات وهي المستوى التنظيمي، والمستوى الفردي وهي أبعاد مستمدة من المصفوفة التي أعدها (Alt, 2018) في دراسته والتي طرح فيها أهم مستويات الرقمنة في المؤسسة.

وعلى هذا الأساس سيعتمد الباحثين على الأبعاد التالية: البعد التنظيمي الذي يشمل الإستراتيجية والثقافة، وبعد العمليات والذي يتجسد في العمليات والموظفين عن دراسة (Tubis, 2023) والبعد التكنولوجي والذي يشمل التكنولوجيا عن دراسة (Axmann & Harmoko, 2021) وهي أبعاد يراها الباحثين تعكس بوادر الرقمنة في المؤسسة محل الدراسة، وعليه يمكن تعريف الأبعاد المختارة كما يلي:

أولا: البعد التكنولوجي

تعتبر التكنولوجيا عنصرًا حيويًا لإعتماد الرقمنة يتألف هذا العامل المهم من البنية التحتية للتكنولوجيا، وخبرة الموظفين في سياق التكنولوجيا، ومعرفتهم بكيفية إستغلال هذه التكنولوجيا وتطبيقها في التعامل مع العملاء، فإذا كان مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة شاملا فسيعزز قدرة المؤسسة للتبني الفعال لتكنولوجيا المعلومات وخلق أسس لإختبار وقياس مدى فعالية إستخدام التقنيات في مختلف العمليات في كافة مستويات وهياكل المؤسسة (Alraja et al., 2021, p. 443).

ثانيا: البعد التنظيمي:

تساعد الرقمنة كعملية المؤسسة على خفض تكاليفها الداخلية وتساهم في البحث والتطوير وتنمية مختلف الوظائف، لكنها لا تقتصر فقط على المعدات والبرامج والتقنيات بل تتجسد أبضا في التغيرات والعمليات وكذا السياسات والإستراتيجيات التي تسهل من تبني عملية الرقمنة، وعليه فإن عملية صنع القرار وفي مجال إدخال واستخدام مختلف التقنيات الرقمية الجديدة يجب أن تكون بشفافية وفعالية مع ضرورة تقدير المبادرات الفردية وتصميمه وتعزيز القدرات الابتكارية، وتنمية ثقافة استخدام التقنيات وتطويرها مع توفير أسس ومناهج لاختبار وقياس مدى فعالية إدخال واستخدام التقنيات في العمليات وعلى كافة مستويات وهياكل المؤسسة (Bröckling et al., 2021, p. 18) .

ثالثا: بعد العمليات:

يشير بعد العمليات إلى التقييم في قسم التشغيلي والذي يشمل عدة عناصر كالإنتاج أو اللوجستيات، كما يظهر بعد العمليات فيما يلي (Tubis, 2023, p. 11):

أ– الموظفون:

تركز معظم نماذج تقييم الرقمنة والنضج الرقمي على تطوير الكفاءات الرقمية للموظفين لتعزيز تنافسية المنظمة وإيجاد الحلول لمشاكل التحول للرقمنة، ومتابعة مواقف الموظفين تجاه الرقمنة لتسيير مقاومة التغيير ورفض التعاون بين الأفراد والآلات وتحفيز المبادرات من خلال رقمنة العمليات، وتحديد قبول الموظفين الذين تأقلموا مع العمل بفضل المزايا المكتسبة من التقنيات الرقمية في حياتهم اليومية والمهنية، كما يظهر هذا المجال في مساندة أنشطة الموظفين عن طريق الحلول الرقمية وسلوك الموظفين، وتوسيع كفاءات الموظفين.

ب– العمليات:

وتتعلق بتنظيم العمليات وترتكز على إنشاء القيمة للمؤسسة، وتعكس تشمل عملية التحويل وتقييم الأنشطة السابقة لتحديد درجة الرقمنة والأتمتة وتحسين العمليات الفعالة بالإضافة إلى الاستفادة من التحليلات الواضحة للتحسين والإدارة الاستباقية للعمليات، وتظهر في مجالين إثنين هما: إدارة الأداء، وإدارة العمليات.

1–2–المفاهيم النظري لأداء الموارد البشرية:

1–2–1– مفهوم أداء الموارد البشرية:

يعرف الأداء على أنه مستوى الإنجاز المحقق مقارنة بالجهد المبذول في كل المستويات في المؤسسة لتحديد درجة النجاح التي ستضمن الوصول على الاهداف المرسومة (الخوالده، 2017، صفحة 7).

وقد عرف كلا من (Arachchige & Vithanage, 2017, p. 11) الأداء بأنه سلوك وظيفي موضوعي لا ينتج فقط عن القوى أو الضغوط التي يولدها الفرد، بل ينتج أيضا عن التفاعل والانسجام بين القوى الداخلية للفرد والقوى الخارجية المحيطة به.

أما بالنسبة لأداء الموارد البشرية فقد عرف على أنه يجسد تأدية المهام والوظائف ومختلف المسؤوليات حسب المستوى والمعدل اللازم إنجازه من طرف المورد البشري المؤهل، ويمكن تحديد هذا المستوى من الأداء من خلال تحليل ودراسة كمية العمل والوقت الذي انجز فيه هذا العمل لتحقيق التوازن بينهما (Pradhan & Jena, 2017, p. 3).

كما أنه يعكس طرق إستغلال المورد البشري المتاحة للمؤسسة بما يكسبها مزايا لتحقيق الأهداف (بوحديد، 2014، صفحة 135).

ومن خلال التعريفين السابقين يمكن تعريف أداء الموارد البشرية على أنه يمثل مدى تنفيذ الأفراد مهامهم ووظائفهم حسب الوقت والكمية بهدف بتحقيق اهداف المؤسسة والفرد على حد سواء.

1–2–2– محددات أداء الموارد البشرية:

يعد أداء الموارد البشرية أحد العوامل الحاسمة في أي مؤسسة كونه يحدد الأداء العام للمؤسسة من خلال مستوى الأداء الوظيفي للأفراد، كما يعكس العلاقة بين ثلاث محددات وهي الجهد والقدرات وإدراك المهام (الخوالده، 2017، صفحة 14)،كما أن الأداء الوظيفي هو المحصلة النهائية لجهود الفرد، بدءًا من قدراته وإدراكه للدور أو المهمة، يمكن اعتباره كموقف ناتج عن العلاقة المتبادلة بين المحددات التالية (الجهد، والقدرات، وإدراك المهمة).

- **الجهد:** هو نتيجة ما بذل من طاقات جسدية وفكرية في تأدية المهام للحصول على مقابل.
- **القدرات:** تعبر عن الخصائص الشخصية للفرد والتي تميزه عن غيره عند أداء الوظائف
- **إدراك المهام:** أي المسار الذي يرى الفرد بأنه مهم لتوجيه جهوده وقدراته في تنفيذه الأعمال المنوطة به مع تحديد وتقييم الوظائف والممارسات التي تكون مهمة عند أداء مهامه.

1-2-3- أبعاد أداء الموارد البشرية:

تظهر أبعاد أداء الموارد البشرية من خلال السلوك المنتهج من طرف الأفراد، وقدرتهم على التكيف مع الظروف والتعامل مع مختلف المتغيرات، وعليه تتضح هذه الابعاد من خلال (Pradhan & Jena, 2017, pp. 3-4):

أولا: الأداء التكيفي:

يعني قدرة الأفراد في التعامل مع ظروف العمل وتغيرات الأداء بفعالية لتكيف سلوكياتهم مع متطلبات وظائفهم. والذي يتطلب تطوير قدرات الموارد البشرية وتعلمهم.

ثانيا: الأداء التطوعي (المواطنة التنظيمية):

يمثل السلوك غير الوظيفي والذي يرتبط بالأداء التطوعي، مثل سلوك المواطنة التنظيمية، الذي يشير إلى العمل التطوعي كسلوك إيجابيا يظهره الأفراد أثناء العمل.

ثالثا: الأداء الاستباقي (السلوك الاستباقي):

يظهر من خلال السلوك الإيجابي للأفراد والذي يعكس رضا الأفراد وولائهم عن العمل بسب الحماس وروح المبادرة والعمل الجماعي، والتظافر لمواجهة التحديات والصعوبات والعل كفريق واحد لتحقيق نتائج أفضل وإنتاجية فردية عالية.

2-الإطار التطبيقي للدراسة

3-1- الطريقة والأدوات:

3-1-1- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع عمال مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية بورقلة والبالغ عددهم 344 عامل حيت باستخدام معادلة ستيف توميسون التالية (Krejcie & Morgan, 1970):

$$\mathbf{n} = \frac{N.P(1- p)}{[\ (N-1)(d^2/z^2)\ ]+p(1- p)}$$

N= حجم المجتمع.

n= حجم العينة.

z= القيمة الاحتمالية لفترة الثقة من جدول (Z) " التوزيع الطبيعي" حيث أن قيمة (Z) عند مستوى ثقة 95% وتساوي 1.96.

d= نسبة الخطأ المقبول به في العينة والتي عند مستوى ثقة 95% تساوي 0.05.

P= تمثل نسبة العينة من المجتمع وهو الحد الأقصى المسموح به احصائيا وتساوي 50%.

$$n = \frac{344 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}{[(0.5 - 1)(0.05)^2/(1.96)^2] + 0.5(1 - 344)} = 182$$

ومن خلال معادلة ستيف توميسون حددت عينة الدراســة بـ (182 مفردة) من العمال، حيث عمد الباحثين على توزيع 200 إستبيان على أفراد العينة، استرجعت منها 195 تم رفض 05 استمارات بسبب نقص الإجابات فيها، بقيت 190 استمارة صالحة للتحليل بنسبة 95%.

3-1-2- أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة، وقد صمم هذا الاستبيان انطلاقا من المصادر الموضحة في الجدول رقم (01) التالي:

الجدول (1): مصادر عبارات الإستبيان

المتغيرات	الفقرات	المصادر
البعد التنظيمي	09	(Al-Omush et al., 2023) (Salume et al., 2021)
البعد التكنولوجي	06	(Chipwaza & Semlambo, 2024)
بعد العمليات	08	(Salume et al., 2021)
أداء الموارد البشرية	06	(Lou et al., 2024)

المصدر: إعداد الباحثين.

بإستخدام مقياس ليكرت الخماسي حدد ترميز لكل مقياس كما هو موضح في الجدول رقم (02):

الجدول رقم (02): مقياس ليكارت الخماسي مع الترميز.

المقياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الرمز	1	2	3	4	5
المتوسط الحسابي	[1.80 -1.00]	[2.60 -1.81]	[3.40 -2.61]	[4.20 -3.41]	[5 -4.21]
التقييم	**منخفض جدا**	**منخفض**	**متوسط**	**مرتفع**	**مرتفع جدا**

المصدر: إعداد الباحثين إعتمادا على دراسة (اشتيوي و مشارقه، 2019)

3-1-3- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

على ضوء أهداف الدراسة، ومن أجل التحقق من فروضها ومتغيراتها بالاعتماد على برنامج (SPSSV.26)، تم إستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، للقيام بمعالجة وتحليل البيانات، تمثلت هذه الأساليب الإحصائية المعتمدة في هذه الدراسة في:

- إختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات وصدق الأداة المعتمدة في الدراسة؛
- التحليل الوصفي للبيانات الشخصية لمعرفة اتجاه إجابات عينة الدراسة حسب كل متغير؛
- معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة الارتباط بين المتغير التابع وأبعاد المتغير المستقل؛
- إختبار الفرضيات المطروحة باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

3-2- عرض النتائج ومناقشتها:

3-2-1- صدق وثبات أداة الدراسة:

الجدول رقم (03): مقياس ليكارت الخماسي مع الترميز.

عدد العبارات	ألفا كرونباخ	معامل الصدق
29	0 .930	0 .964

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

من خلال الجدول رقم (03) أعلاه تظهر قيمة معامل ألفا كرونباخ تساوي 0.930، وهذا يدل على ثبات أداة الدراسة، أما عن صدق الأداة فإن جميع أسئلة هذا الاستبيان تمتاز بالاتساق الداخلي وهذا يظهر من خلال قيمة الجدر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ والتي بلغت 0.964.

3-2-2- التحليل الوصفي للبيانات الشخصية لأفراد العينة:

الجدول رقم (04): تحليل وصفي لعينة الدراسة.

البيانات الشخصية	الجنس	التكرار	النسبة %
الجنس	ذكر	141	% 74,2
	أنثى	49	% 25,8
	المجموع	**190**	**% 100**
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	18	% 9,5
	من 30 إلى 40 سنة	75	% 39,5
	من 40 إلى 50 سنة	70	% 36,8
	أكبر من 50 سنة	27	% 14,2
	المجموع	**190**	**%100**
المستوى العلمي	ثانوي	29	% 15,3
	جامعي	153	% 80,5
	أخر	8	% 4,2
	المجموع	**190**	**% 100**
الخبرة المهنية	أقل من 05 سنوات	26	% 13,7
	من 05 إلى10 سنة	44	% 23,2
	من 10 إلى 15 سنة	68	% 35,8
	أكثر من 15 سنة	52	% 27,4
	المجموع	**190**	**% 100**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) أن الذكور أكثر استجابة في هذه الدراسة من الإناث وهو ما يمثل نسبة 72,2 %، كما أن موظفي المؤسسة محل الدراسة من الفئة العمرية من 30 إلى 40 سنة هم الأكثر مشاركة في هذه الدراسة بنسبة قدرت بـ 39,5 %، أما بخصوص المستوى التعليمي فيتبين أن المستوى الغالب على المستجوبين هو المستوى الجامعي والذي حقق أعلى نسبة قدرت بـ 80,5 % وهذا معناه أن الوحدة البريدية لولاية ورقلة تعتمد بشكل كبير في مواردها البشرية على فئة الشباب وحاملي الشهادات الجامعية وهذا ما يتناسب مع متطلبات المناصب الوظيفية.

3-2-3- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم (05): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة.

متغيرات الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
تعد الرقمنة من أهم العناصر في إستراتيجية أعمال مؤسسة بريد الجزائر.	3,942	0,915	**مرتفع**
نستكشف أحدث الاتجاهات والسيناريوهات المستقبلية في مجال الرقمنة لنحافظ على القدرة التنافسية لمؤسسة بريد الجزائر.	3,831	0,972	**مرتفع**
تحظى المشاريع الرقمية بأولوية عالية في أعمال مؤسسة بريد الجزائر.	3,463	1,206	**مرتفع**
تقوم مؤسسة بريد الجزائر بتحديث الإستراتيجية الرقمية وتحسينها باستمرار.	3,510	1,139	**مرتفع**
المنافسين وكذلك خبراء الصناعة ينظرون إلى مؤسسة بريد الجزائر كمؤسسة رائدة في مجال الابتكار الرقمي.	3,257	1,141	**متوسط**
التغيير المستمر هو جزء من ثقافة مؤسسة بريد الجزائر.	3,342	1,104	**متوسط**
في روتين العمل اليومي، يتبادل الموظفون والمديرون التنفيذيون المعلومات حول التحول الرقمي لمؤسسة بريد الجزائر.	3,452	1,110	**مرتفع**
تؤثر الرقمنة على مرونة عملية صنع القرار في مؤسسة بريد الجزائر.	3,389	1,143	**متوسط**
تتسم القرارات داخل مؤسسة بريد الجزائر بالشفافية بالنسبة للموظفين.	2,921	1,167	**متوسط**
المجموع الكلي البعد التنظيمي	**3,456**	**1,099**	**مرتفع**
التكنولوجيا الرقمية جعلت عملي أكثر كفاءة.	2,952	1,140	**متوسط**
تلقيتُ تدريبًا شاملا عن الاستخدام الفعال للتكنولوجيا الرقمية في المهام المتعلقة بالعمل.	3,359	1,055	**متوسط**
عززت التكنولوجيا الرقمية الترابط بين الحياة الأسرية والعملية.	3,605	1,111	**مرتفع**
تدعم التكنولوجيا الرقمية التواصل مع زملاء العمل.	3,631	1,117	**مرتفع**
لقد أثرت التكنولوجيا الرقمية على أدائي في العمل بشكل إيجابي.	2,952	1,140	**متوسط**
أشعر بأن التكنولوجيا الرقمية لم تشتت انتباهي أثناء العمل.	3,359	1,055	**متوسط**
المجموع الكلي البعد التكنولوجي	**3,309**	**1,103**	**متوسط**
تمتلك مؤسسة بريد الجزائر متخصصين لهم خبرة عالية في مختلف مجالات التحول الرقمي.	3,221	1,257	**متوسط**
توفر مؤسسة بريد الجزائر فرص تعليمية مستقبلية في مختلف مجالات التحول الرقمي.	3,278	1,251	**متوسط**
تحرص مؤسسة بريد الجزائر على إنشاء ملفات تعريف وظيفية جديدة للموظفين ذوي الخبرة في مختلف مجالات التحول الرقمي.	3,336	1,248	**متوسط**
يتم تنفيذ تدابير شاملة لتعزيز المعرفة الرقمية داخل مؤسسة بريد الجزائر.	3,573	1,094	**مرتفع**
تتوفر مؤسسة بريد الجزائر على كافة الموارد (الوقت، الأفراد، الميزانية) لتنفيذ الإستراتيجية الرقمية.	3,573	1,0946	**مرتفع**
تستمد قوة الإستراتيجية الرقمية لمؤسسة بريد الجزائر من خلال الابتكار في العمليات.	3,478	1,167	**مرتفع**
يوجد في مؤسسة بريد الجزائر تعاونا قويا متعدد الاختصاصات وتشارك في الإبداع بين أصحاب المصلحة من خلال سلسلة القيمة الخاصة بالمؤسسة.	3,484	1,189	**مرتفع**
يتم دمج العمليات المادية والرقمية بالكامل من خلال نماذج العمليات الشاملة.	3,455	1,200	**مرتفع**
المجموع الكلي لبعد العمليات	**3,424**	**1,187**	**مرتفع**

أتصرف في عملي بإستقلالية أو بدون تلقي الأوامر والتعليمات.	2,984	1,175	**متوسط**
لدي القدرة على تشخيص مختلف المواقف والظروف.	3,642	1,073	**مرتفع**
أمتلك المعرفة والمعلومات التي تتطلبها وظيفتي.	3,726	1,107	**مرتفع**
أركز دائما على إنجاز عملي بدقة مع الإلتزام بالمواعد المحددة.	3,657	0,983	**مرتفع**
أنجز أكبر حجم ممكن من العمل المخصص لي.	3,678	1,139	**مرتفع**
لدي إستعداد لتحمل مسؤوليات إضافية (بما في ذلك العمل الإضافي) لتحقيق أهداف العمل.	3,642	1,097	**مرتفع**
المجموع الكلي لأداء الموارد البشرية	**3,554**	**1,095**	**مرتفع**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

من خلال الجدول رقم (05) الموضح أعلاه نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي الكلي لأغلب المتغيرات يقع في المجال المرتفع مما يعني أن إجابات الفئة المستجوبة تميل للموافقة، باستثناء متغير البعد التكنولوجي والذي حقق متوسط حسابي قدر3,30 بانحراف معياري يساوي 1,103، فهو يقع في المجال المتوسط، مما يشير إلى أن الإجابة على فقرات هذا المتغير تميل إلى الحياد.

3-2-4- تحليل نتائج اختبار الفرضيات:

أولا: دراسة الارتباط بين متغيرات الدراسة

الجدول رقم (06): معامل الارتباط بيرسون بين استعداد الموظفين للرقمنة وباقي المتغيرات.

المتغيرات	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
البعد التنظيمي ← أداء الموارد البشرية	0,575**	0.000
البعد التكنولوجي ← أداء الموارد البشرية	0,470**	0.000
بعد العمليات ← أداء الموارد البشرية	0,671**	0.000

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .**ارتباط عند مستوى دلالة 0,01 (ذو اتجاهين)

قصد التأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة تم إجراء اختبار معامل الارتباط بيرسون لتحديد علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للدراسة والمتمثلة في (البعد التنظيمي، والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات) والمتغير التابع (أداء الموارد البشرية)، وحسب الجدول رقم (06) أظهرت النتائج بأن قيم معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة موجبة، إذ تراوحت بين (0,470 و 0,671) مما يدل على وجود ارتباط موجب بينها، وهذا ما تؤكده قيم مستوى الدلالة التي بلغت sig=0.000، وهي أقل من (α=0.05)، مما يعني وجود ارتباط موجب وذو دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات.

ثانيا: اختبار الفرضيات:

بغية دراسة فرضيات نموذج الدراسة واختبارها، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد للتأكد من وجود أثر للمتغيرات المستقلة (البعد التنظيمي، والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات) على أداء الموارد البشرية كمتغير تابع، وانطلاقا من نتائج اختبار الفرضيات الجزئية سيتم اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، حيث توصلت نتائج اختبار الفرضيات الجزئية إلى النتائج التالية:

أ– قياس معاملات النموذج:

الجدول رقم (08): معاملات النموذج

معامل الارتباط R	معال التحديد R2	معامل التحديد المعدل
0,695	0,483	0,474

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

يتضح من خلال الجدول رقم (08) أعلاه أن البعد التنظيمي، البعد التكنولوجي، وبعد العمليات تفسر حوالي 48،3 %، من أداء الموارد البشرية كمتغير التابع، وبما أن معامل التحديد المعدل حقق نسبة 47.4% وهي قريبة من قيمة معامل التحديد فهذا يدل على جودة نموذج الدراسة المقترح.

ب– تحليل التباين (ANOVA):

الجدول رقم (09): جدول تحليل التباين (ANOVA)

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	إحصائية فيشر المحسوبة Fc	القيمة الاحتمالية Sig	مستوى الدلالة	الدلالة
الانحدار	73,363	3	24,454	57,881	0,000	0,05	دال إحصائيا
البواقي	78,584	186	0,422				
الكلي	151,948	189	/				

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

أن قيمة إحصائية فيشر المحسوبة حسب الجدول رقم (09) أعلاه بلغت F=57,881 وهي أكبر من قيمة فيشر الإحصائية المجدولة، كما يظهر في ذات الجدول أن مستوى المعنوية (F) بلغت Sig=0,000، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية 0,05، ممايشير إلى أن النموذج المعتمد معنوي، وبناء على نتائج اختبار فيشرF، والقيمة الاحتمالية للنموذج (Sig)، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ومنه يمكن القول إنه يوجد أثر للبعد التنظيمي والبعد التكنولوجي وبعد العمليات كمتغيرات مستقلة على أداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة.

الجدول رقم (10): تقدير معاملات النموذج واختبارها.

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة ستودنت المحسوبة Tcal	القيمة الاحتمالية Sig	مستوى الدلالة	الدلالة
	المعامل	الخطاء المعياري	Bêta				
الحد الثابت	0,477	0,274	/	1,740	0,083	0,05	غير دال إحصائيا
البعد التنظيمي	0,259	0,109	0,180	2,383	0,018	0,05	دال إحصائيا
البعد التكنولوجي	0,135	0,060	0,142	2,267	0,025	0,05	دال إحصائيا
بعد العمليات	0,527	0,091	0,466	5,784	0,000	0,05	دال إحصائيا
المتغير التابع: أداء الموارد البشرية							

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

ومن الجدول رقم (10) أعلاه يتضح ما يلي:

- الحد الثابت غير دال إحصائيا بالرغم من أن قيمة معامله موجبة والتي قدرت بـ 0,477، إلا أنه حقق قيمة Sig=0,083 هي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0,05؛
- وجود أثر موجب قوي لمتغير البعد التنظيمي على أداء الموارد البشرية، حيث بلغت قيمة هذا المعامل بـ 0,259، وهو معنوي من الناحية الإحصائية اعتمادا على قيمة Sig=0,018، والتي هي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 0,05، وهذا ما يؤدي إلى قبول الفرضية H1 وبالتالي **يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية لبعد التنظيمي على أداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة؛**
- وجود أثر موجب لمتغير البعد التكنولوجي على أداء الموارد البشرية، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 0,135، مع تسجيل قيمة Sig =0,025 وهي أقل من مستوى الدلالة مما يعني أنه دال إحصائيا وبالتالي يمكن قبول الفرضية H2 وعليه **يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين البعد التكنولوجي وأداء الموارد البشرية في المؤسسة محل الدراسة؛**
- وجود أثر موجب لمتغير بعد العمليات على أداء الموارد البشرية، حيث بلغت قيمته 0,527، وهو معنوي من الناحية الإحصائية وهذا استنادا لقيمة Sig=0,000، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 0,05، وعليه نقبل الفرضية H3، ومنه **يوجد أثر موجب وذو دلالة إحصائية لبعد العمليات على أداء الموارد البشرية في المؤسسة محل الدراسة.**

ثالثا: مناقشة النتائج ومقارنتها مع الدراسات السابقة:

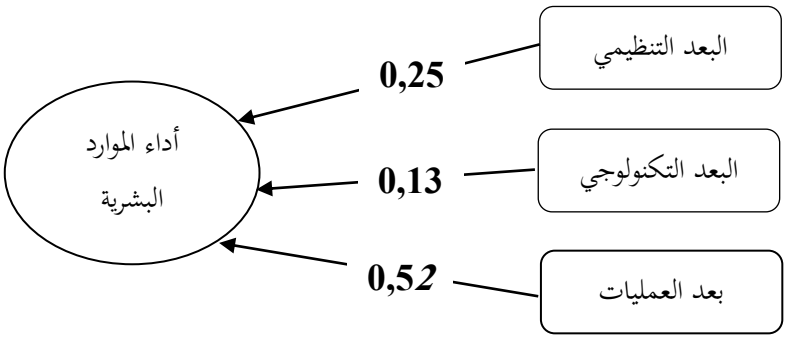
توصلت الدراسة إلى وجود أثر موجب وذو دلالة إحصائية لكلا من البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات كمتغيرات مستقلة على أداء الموارد البشرية كمتغير تابع وهذا يدل على أن هذه الأبعاد هي مؤشرات تعكس مدى أداء الموارد البشرية في مؤسسة بريد الجزائر الوحدة الولائية ورقلة، وتفسير ذلك هو درجة اهتمام وإدراك عمال المؤسسة محل الدراسة بأهمية إستخدام الرقمنة.

واستنادا للنتائج المتوصل إليها يمكن القول أن أبعاد الرقمنة والمختارة في الدراسة لها القدرة في تفسير وقياس أداء الموارد البشرية، وبالرغم من اختلاف الأبعاد المدروسة في كل دراسة إلا أنها هذه النتيجة تتفق مع النتيجة التي توصلت إليها كلا من دراسة (Wijaya et al., 2024)، ودراسة (Sulistianingtiyas & Djastuti, 2022)، إضافة إلى دراسة (محمود طلبة و فتحى، 2024)، ودراسة (ياسر خضير عباس، فؤاد يوسف عبد الرحمن، 2022)، والمتمثلة وجود أثر إيجابي للرقمنة على الأداء الوظيفي.

أما بالنسبة لدراسة (Br Ginting et al., 2024) والتي لم تتوصل إلى وجود تأثير إيجابي للأبعاد المستخدمة في الدراسة والمتمثلة في رقمنة العمليات التجارية والدعم الأسري والمتغير الوسيط التوازن بين الحياة والعمل على الأداء، فهذه النتيجة تختلف مع نتيجة الدراسة الحالية.

كما أن دراسة (Turasay & Özgeldi, 2023) تختلف عن الدراسة الحالية وذلك باعتبار الرقمنة كعامل ناتج عن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي عنصر مهم في الأداء التنظيمي الفردي وانطلاقا مما سبق يمكن تمثيل النموذج النهائي للدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل (2): النموذج النهائي للدراسة



المصدر: إعداد الباحثين

الخاتمة:

جاءت هذه الدراسة للإجابة عن الإشكالية والمتمثلة في دراسة أثر أبعاد الرقمنة على أداء الموارد البشرية لعينة من عمال مؤسسة بريد الجزائر الوحدة البريدة لولاية ورقلة، حيث عملية مسح نظرية لمجموعة من الدراسات السابقة تم الاعتماد على ثلاث أبعاد للرقمنة وهي البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي، وبعد العمليات كمتغيرات مستقلة وأداء الموارد البشرية كمتغير تابع وخلص هذا الاختبار إلى وجود أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين البعد التنظيمي وأداء الموارد البشرية، ووجود أثر موجب وذو دلالة إحصائية بين بعد العمليات وأداء الموارد البشرية، إضافة إلى وجود أثر موجب وذو دلالة إحصائية للبعد التكنولوجي على أداء الموارد البشرية، وانطلاقا من هذه النتائج المحققة فقد أثبت أبعاد الرقمنة المستخدمة في الدراسة قدرتها في تفسير العلاقة بين الرقمنة وأداء الموارد البشرية بمؤسسة بريد الجزائر الوحدة البريدية لولاية ورقلة، وهذا ما يدل على أن الرقمنة ستساهم في تحسن أداء العمال والموظفين والمؤسسة ككل للوصول لأفضل الأداء وأحسن إنتاجية وتحقيق الأهداف المسطرة والرقي بالخدمات العمومية، وتوفير الوقت والمسافات لتبسيط تعاملات الأفراد مع الإدارة مما سيعكس رضا جميع الأطراف عن الرقمنة.

وإستنادا النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة يمكن تقديم توصيات تتمثل في:

- توسيع الثقافة الرقمية للموارد البشرية وتعزيز المبادرات وتشجيعها على التدرب على استخدام التقنيات والبرامج الرقمية؛
- تحديد المكاسب المحققة من طرف المؤسسة حسب فترة ما قبل الرقمنة وفترة ما بعد الرقمنة وهذا كحافز للمؤسسة وعمالها من أجل تقييم عملية تبني الرقمنة وتصحيح مسارها، وتحديد نقاط الضعف والقوة خلال كل مرحلة من مراحل الرقمنة؛
- تعزيز وتطوير البنية التحتية المؤسسية، وتطوير مختلف الأنظمة والتقنيات المستخدمة؛
- القيام بعملية تحسيس وتوعية بأهمية رقمنة الإدارات والهيئات العمومية؛
- وضع معايير وأسس لتحسين أداء الموارد البشرية في ظل الرقمنة وتقنياتها وفقا ما يصبو في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة.

المصادر والمراجع:

1. جمال يوسف بدير. (2008). ***المكتبات الإلكترونية والرقمية***. لمكتبة الوطنية لنشر والتوزيع عمان.
2. أحمد فرج أحمد. (2009). **الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها؟ دراسة في الإشكاليات ومعايير الاختيار**. *مجلة دراسات المعلومات*.
3. نجلاء أحمد يس. (2013). ***الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية***. دار العربي للنشر والتوزيع القاهرة.
4. ليلى بوحديد. (2014). **التخطيط الاستراتيجي كمدخل لتحسين أداء الموارد البشرية في المستشفيات العمومية الجزائرية – دراسة حالة–**. *المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، 1*(1)، 133–149.
5. فالح عبيدالله الحموان الخوالده. (2017). **اثر تطبيق استراتيجيات تنمية وتطوير الموارد البشرية على أداء العاملين دراسة تطبيقية على مدينة الحسن الصناعية بالأردن**. *المجلة العملية التجارة والتمويل، 37*(2)، 126-154. https://doi.org/10.21608/caf.2017.126496
6. عدنان مصطفى البار. (فيفري 2018). **تقنيات التحول الرقمي**. تم الاسترداد بتاريخ 16ماي2025 من https://www.awforum.org/index.php/en/component/k2/item/191
7. محمد اشتيوي، و عودة مشارقه. (2019). **درجة توافر الصحة التنظيمية من وجهة نظر العاملين في البلديات الفلسطينية: دراسة ميدانية (بلدية البيرة)** . *المجلة العربية للإدارة، 39*(4)، 125-142. https://doi.org/10.21608/aja.2019.66876
8. ياسر خضير عباس، فؤاد يوسف عبد الرحمن. (2022). **تأثير الرقمنة المتجددة في تعزيز الاداء الوظيفي–دراسة استطلاعية في كلية الادارة والاقتصاد**. *مجلة الجامعة العرقية، 55*(1)، 579-614.
9. محمود طلبة فتحى. (2024). **تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين فى الجامعات الحكومية (دراسة تطبيقية على جامعة الفيوم)**. *مجلة إسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات، 2*(2)، 32–54. https://doi.org/10.21608/ajmris.2024.336832
10. نجاة وسيلة بلغنامي، و عبد الوهاب بولريال . (2022). **أثر استخدام الرقمنة على المكتبات لمستخدميها و مستفيديها – دراسة حالة المكتبة الجامعية حسيبة بن بوعلي (الشلف)**. التكامل الاقتصادي، 10(3)، 373–391. تم الاسترداد من https://asjp.cerist.dz/en/article/203351
11. Krejcie, R., & Morgan, D. (1970, September). **Determining Sample Size for Research Activities**. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308.
12. Katz, R., & Koutroumpis, P. (2012). **Measuring Socio-Economic Digitization: A Paradigm Shift**. *SSRN Electronic Journal*, 1-31. https://doi.org/10.2139/ssrn.2031531.
13. Arachchige, B., & Vithanage, V. (2017, April). **A Study on the Work-Family Balance and Job Performance of Academics in Sri Lanka**. *IUP Journal of Management Research, 16*(2), 7-28. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=3199637.
14. Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017, November 6). **Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences**. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(1), 98-131. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1245672.
15. Kotarba, M. (2017, February). **Measuring Digitalization – Key Metrics**. *Foundations of Management, 9*(1), 123–138. https://doi.org/10.1515/fman-2017-0010.

16. Pradhan, R. K., & Jena, L. K. (2017, December). **Employee Performance at Workplace: Conceptual Model and Empirical Validation**. *Business Perspectives and Research, 5*(1), 1-17. https://doi.org/10.1177/2278533716671630.
17. Alt, R. (2018, November). **Electronic Markets on digitalization**. *Electronic Markets, 28*(4), 397–402. https://doi.org/10.1007/s12525-018-0320-7.
18. Alraja, M. N., Hussein, M. A., & Ahmed, H. M. (2021, February). **What affects digitalization process in developing economies? An evidence from SMEs sector in Oman**. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 10*(1), 441–448. https://doi.org/10.11591/eei.v10i1.2033.
19. Axmann, B., & Harmoko, H. (2021, June). **The Five Dimensions of Digital Technology Assessment with the Focus on Robotic Process Automation (RPA)**. *Tehnički glasnik, 15*, 267–274. https://doi.org/10.31803/tg-20210429105337.
20. Bröckling, G., Behr, J., & Erdmann, J. (2021). **#ko.vernetzt: Digital Transformation of an Educational Organization from a Media Educational Viewpoint. In D. Ifenthaler, S. Hofhues, M. Egloffstein, & C. Helbig (Eds.)**, *Digital Transformation of Learning Organizations* (pp. 3–22). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9_1.
21. Frenzel-Piasentin, A., Muench, J., Bruckner, M., & Veit, D. (2021, June). **Digitization or Digitalization? – Toward an Understanding of Definitions, Use and Application in IS Research**. *AMCIS 2021 Proceedings 18.* Montreal. Retrieved from https://aisel.aisnet.org/amcis2021/adv_info_systems_general_track/adv_info_systems_general_track/18.
22. Salume, P., Barbosa, M., Pinto, M., & Sousa, P. (2021, October). **KEY DIMENSIONS OF DIGITAL MATURITY: A STUDY WITH RETAIL SECTOR COMPANIES IN BRAZIL**. *RAM. Revista de Administração Mackenzie, 22*(6), 1-29. https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramd210071.
23. Sulistianingtiyas, I., & Djastuti, I. (2022). **The effect of digitalization in the workplace on employee performance mediated by employee attachment (study on employees of the center for product processing research and marine and fisheries biotechnology, Central Jakarta)**. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal), 5*(2), 15121-15136. https://doi.org/10.33258/birci.v5i2.5387.
24. Tubis, A. A. (2023, October). **Digital Maturity Assessment Model for the Organizational and Process Dimensions**. *Sustainability, 15*(15122), 15122. https://doi.org/10.3390/su152015122.
25. Al-Omush, A., Momany, M. T., Hannoon, A., & Anwar, M. (2023, November). **Digitalization and Sustainable Competitive Performance in Small–Medium Enterprises: A Moderation Mediation Model**. *Sustainability, 15*(15668), 2-22. https://doi.org/10.3390/su152115668.
26. Turasay, K., & Özgeldi, M. (2023, December). **The Investigation of Social Media use and Digitalization Effects on Employees Perspectives on Organizational and Individual Performance**. *Journal of Business Research - Turk, 15*(4), 2562-2576. https://doi.org/10.20491/isarder.2023.1733.
27. Br Ginting, E., Harsasi, M., Khurniawan, A. W., & Yusriani, S. (2024). **Impact of Business Process Digitalization, Work Flexibility, and Family Support on Employee Performance (Case Study in West Sumatra and the Riau Islands)**. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting (DIJEFA), 5*(5), 4992-5007. https://doi.org/10.38035/dijefa.v5i5.
28. Chipwaza, C. S., & Semlambo, A. A. (2024). **Impact of Remote Work Technology on Employee Performance: A Case of Dodoma University, Tanzania**. *Educational Research (IJMCER), 6*(2), 143–150. Retrieved from www.ijmcer.com.

29. Lou, Y., Hong, A., & Li, Y. (2024, June). **Assessing the Role of HRM and HRD in Enhancing Sustainable Job Performance and Innovative Work Behaviors through Digital Transformation in ICT Companies**. Sustainability, 16(5162), 1-18. https://doi.org/10.3390/su16125162.
30. Wijaya, S. R., Junengsih, J., & Imanuddin, K. (2024, January). **The Effect of Digitalization on Employee Performance on PT. Ilham Jaya Cabindo Jakarta**. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan), 8*(1), 398-401. https://doi.org/10.58258/jisip.v8i1.6287.