



جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير

تخصص: إدارة الأعمال

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر تخصص

إدارة الأعمال بعنوان :

أثر الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت

تحت إشراف:

د. أوكبدان سناء

من إعداد الطالب:

شواط مصطفى بدرالدين

لجنة المناقشة:

رئيسا	أستاذ التعليم العالي، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب	أ. نواله مريم
مشرفا ومقررا	أستاذ محاضر أ، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب	أ. أوكبدان سناء
مناقشا	أستاذ التعليم العالي، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب	أ. درويش عمار

السنة الجامعية 2025/2024

الإهداء

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء المرسلين

أما بعد:

أسأل الله تعالى أن يتقبل مني هذا العمل وأن يبارك فيه

منذ وجد الإنسان على وجه البسيطة لم يعيش بمعزل عن باقي البشر

وفي جميع مراحل الحياة يُوجد أناس يستحقون منا الشكر

وأولى الناس بالشكر هما الأبوان ؛ الوالد والوالدة أطال الله تعالى عمرهما بالصالحات

لما لهما من الفضل ما يبلغ عنان السماء ؛

فوجودهما سبب للنجاة والفلاح في الدنيا والآخرة.

إلى أصدقائي الذين أشهد لهم بأنهم نعم الرفقاء في جميع الأمور.

الشكر والتقدير

الحمد لله والشكر لله من قبل ومن بعد على عديد أنعمه؛ وكريم عطائه؛ وفضله
ومنه بالقدرة علي لإتمام هذا العمل.

أتقدم بالشكر الجزيل والدعاء الخالص لأستاذتي الفاضلة ومشرفتي على هذا
العمل الدكتوراة أوكبدان سناء

والذي لم تدخر جهدا في توجيهي واعانتني لإتمام هذا العمل. إضافة الى صبرها
عني؛ وسعة صدرها.

كما أتوجه بالشكر الخاص لأعضاء لجنة المناقشة الأساتذة الاكارم على قبولهم
مناقشة مذكرتي المتواضعة؛

وأشكر كل عمال مؤسسة اتصالات الجزائر.

جازاكم الله تعالى جميعا كل خير

المخلص :

تتناول هذه الدراسة تأثير الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين تموشنت. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي لاستعراض المفاهيم الأساسية لإدارة الموارد البشرية (التخطيط، التوظيف، التدريب، التقييم، وتحسين ظروف العمل والسلامة المهنية)، بالإضافة إلى تعريف الرقمنة وخصائصها وأنواعها ودوافعها والتحديات المرتبطة بها.

في الجانب التطبيقي، استُخدم المنهج الحقلي من خلال توزيع 60 استبياناً ورقياً على موظفي المديرية العملياتية، جُمعت منها 57 استبياناً صالحاً للتحليل (معدل استجابة 85%) . كما أُجريت ست مقابلات شبه منظمة بهدف الإثراء النوعي للنتائج . عُولجت البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 27، حيث خضعت لأختبارات الثبات (Cronbach's $\alpha = 0.935$ للمحور العام و0.903 لواقع الرقمنة؛ جميعها $(0.70 >)$ ، واختبارات التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov: Sig. = 0.200) و0.300 $(0.05 >)$ ، فضلاً عن تحليل معاملات الارتباط (Pearson's r) واختبار ANOVA أحادي العامل مع Post Hoc Tukey عند دلالة $p < 0.05$.

أظهرت النتائج المحسوبة أن التحول الرقمي أسهم في زيادة دقة التنبؤ باحتياجات الموارد البشرية، وتقليل زمن دورة التوظيف، وتعزيز فعالية برامج التدريب والتطوير، وتوفير بيانات فورية لتقييم الأداء، ورفع مستوى السلامة المهنية. وتوصي الدراسة بتعزيز البنية التحتية الرقمية وتدريب الموظفين على استخدام الأدوات التكنولوجية لضمان استمرارية وفعالية التحول الرقمي .

الكلمات المفتاحية هي: الرقمنة، إدارة الموارد البشرية، التحول الرقمي، التخطيط الوظيفي، التوظيف، التدريب والتطوير، تحسين ظروف العمل، السلامة المهنية، البنية التحتية الرقمية.

Abstract

This study examines the impact of digitization on human resource management (HRM) functions at Algérie Télécom's Aïn Témouchent branch. A descriptive-analytical approach was used to review core HRM concepts—planning, recruitment, training, performance evaluation, and occupational safety—alongside definitions, characteristics, types, drivers, and challenges of digitization.

In the empirical section, a field research methodology was employed by distributing 60 paper questionnaires to operational-directorate staff, yielding 57 valid responses (85% response rate) . Six semi-structured interviews were also conducted to enrich the qualitative findings . Data were processed with SPSS v.27, including reliability testing (Cronbach's $\alpha = 0.935$ for the overall impact scale and 0.903 for the digitization-reality scale; both > 0.70) , normality assessments (Kolmogorov–Smirnov: Sig. = 0.200 and 0.300 > 0.05), Pearson correlation analyses, and one-way ANOVA with Post Hoc Tukey at $p < 0.05$

Computed results indicate that digital transformation has enhanced forecasting accuracy for HR needs, reduced recruitment cycle time, improved training and development efficiency, provided real-time performance evaluation data, and increased workplace safety. The study recommends strengthening digital infrastructure and training staff on technological tools to ensure the sustainability and effectiveness of the digital transition .

Keywords: Digitization; Human Resource Management; Digital Transformation; Workforce Planning; Recruitment; Training and Development; Improvement of Working Conditions; Occupational Safety; Digital Infrastructure.

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتوى
الصفحات التمهيدية	
الإهداء الشكر والتقدير	
5	الملخص
6	Abstract
7	قائمة الجداول
8	قائمة الأشكال
9	قائمة الملاحق
أ	المقدمة العامة
الفصل الأول: الإطار النظري	
6	تمهيد
المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية	
8	المطلب الأول: مفاهيم وتعريفات إدارة الموارد البشرية
14	المطلب الثاني: أهمية وأهداف إدارة الموارد البشرية
18	المطلب الثالث: الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية
المبحث الثاني: ماهية الرقمنة	
31	المطلب الأول: تعريف الرقمنة وخصائصها
35	المطلب الثاني: أهداف وأهمية ونماذج الرقمنة
40	المطلب الثالث: دوافع الرقمنة وتحديات تطبيقها
المبحث الثالث: الدراسات السابقة	

45	المطلب الأول: دراسات محلية حول الرقمنة وإدارة الموارد البشرية
48	المطلب الثاني: دراسات عالمية حول الرقمنة وإدارة الموارد البشرية
52	المطلب الثالث: فجوة الدراسة
الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات الجزائر	
56	تمهيد
المبحث الأول: التعريف بالمؤسسة	
57	المطلب الأول: النشأة والتاريخ
58	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي والخدمات
63	المطلب الثالث: مهام الأقسام في المديرية العملياتية لولاية عين تموشنت
المبحث الثاني: منهجية البحث الميداني	
65	المطلب الأول: أدوات جمع البيانات (الاستبيان)
66	المطلب الثاني: تصميم العينة وخصائصها
75	المطلب الثالث: المعالجة الإحصائية وتحليل البيانات
المبحث الثالث: تحليل النتائج	
76	المطلب الأول: الاطار العام للدراسة
85	المطلب الثاني: تحليل بيانات الدراسة و اختبار الفرضيات
96	المطلب الثالث: النتائج والتوصيات
خاتمة	
قائمة المراجع	
104	المراجع باللغة العربية
107	المراجع باللغة الاجنبية
112	الملاحق و الاستبيان

قائمة الجداول

الصفحة	إسم الجدول	الرقم
67	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	01
67	توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	02
68	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة	04
71	نتائج موثوقية الاستبيان (ألفا كرونباخ لكل محور)	05
73	نتائج صدق الاتساق الداخلي (معامل ارتباط بيرسون لكل فقرة)	06
74	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور التخطيط لوظائف الموارد البشرية	07
75	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور التوظيف والحوافز	08
77	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور التدريب	09
78	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور السلامة المهنية	10
80	جدول ANOVA أحادي العامل - المحور الأول	11
83	جدول ANOVA أحادي العامل - المحور الثاني	13

قائمة الأشكال

الرقم	اسم الشكل	الصفحة
01	بطاقة تصميم و توصيف العمل	14
02	مراحل تصميم نظام الحوافز	21
03	مراحل تصميم نظام الأجور	22
04	مراحل التدريب و التطوير	29
05	مراحل تقييم الأداء	31
06	الهيكل الأم لمؤسسة اتصالات الجزائر	59
07	الهيكل التنظيمي للمديرية العملياتية لإتصالات الجزائر فرع عين تموشنت	
08	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	44
09	توزيع العينة حسب السن	
10	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	65

قائمة الملاحق

الصفحة	اسم الملحق	الرقم
94	الاستبيان	01

المقدمة:

في سياق الثورة الصناعية وازدهار الثورة الرقمية العالمية، أصبحت الرقمنة عنصراً أساسياً لا يمكن الاستغناء عنه في تطوير طرق العمل وزيادة فعاليتها. لم تظل التقنيات الرقمية وسيلة مساعدة فحسب، بل أصبحت قوة استراتيجية تعيد تشكيل الهياكل التنظيمية وطرق اتخاذ القرار في داخل المؤسسات.

ولطالما كانت إدارة الموارد البشرية محور أي منظمة، حيث تركز على جذب الكفاءات وتطويرها والحفاظ عليها، ومع ذلك تواجه ممارساتها التقليدية العديد من التحديات في التكيف مع التغيرات الرقمية، سواء من ناحية سرعة العمليات أو دقة المعلومات أو قدرة الموظفين على التكيف مع الأدوات الحديثة.

في الجزائر، ومع تزايد مشاريع التحول الرقمي في القطاعات المتنوعة، أصبحت مؤسسة اتصالات الجزائر مثلاً يُحتذى به في اعتماد الحلول التقنية لتحسين جودة الخدمات المقدمة. من المحتمل أن الوظائف الرئيسية لإدارة الموارد البشرية في هذه المؤسسة - من تخطيط الكوادر والتوظيف والتدريب والتقييم والأمن الوظيفي - تتأثر بشكل مباشر بالرقمنة، سواء من خلال أنظمة المعلومات الإدارية أو تطبيقات التوظيف الإلكتروني أو المنصات التعليمية الافتراضية. لكن هذا التأثير قد يثير في الوقت ذاته مجموعة من التحديات المرتبطة بمدى استعداد البنية التحتية الرقمية، وقدرة المهنيين في الموارد البشرية على استخدام الأدوات الجديدة بشكل كفاء، وملاءمة السياسات الداخلية مع احتياجات العصر الرقمي . من هذا المنظور، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

الإشكالية :

وبناء على ذلك، تطرح الدراسة إشكالية رئيسية أساسية:

ما هو واقع وأثر الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت ؟

الأسئلة الرئيسية :

1. هل تعتمد مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت على تقنيات الرقمنة في

ممارساتها لوظائف إدارة الموارد البشرية؟

2. هل الرقمنة تعزز من وظائف إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة

عين تموشنت ؟

و من هذا السؤال الفرعي الأخير يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية :

- هل الرقمنة تحسن في ممارسة وظيفة تخطيط الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت ؟
- هل الرقمنة تدعم جودة عمليات التوظيف والاستقطاب بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت ؟
- هل تزيد الرقمنة من مستوى التدريب والتطوير بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت ؟
- هل الرقمنة تعزز ظروف سلامة العمل وفعالية أنظمة السلامة المهنية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت ؟

و من الفرضيات الرئيسية المنبثقة هي:

1. تعتمد مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت على تقنيات الرقمنة في ممارساتها لوظائف إدارة الموارد البشرية.
2. الرقمنة تعزز من وظائف إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.

وفي هذا السياق، تم اعتماد الفرضيات الفرعية التالية :

- الرقمنة تحسن في ممارسة وظيفة تخطيط الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.
- الرقمنة تدعم جودة عمليات التوظيف والاستقطاب بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.
- تزيد من الرقمنة على المستوى التدريب والتطوير بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.
- الرقمنة تعزز ظروف سلامة العمل وفعالية انظمة السلامة المهنية بمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.

أهمية الدراسة:

1. تبرز الرقمنة دورها في تحويل إدارة الموارد البشرية من نشاط تقليدي إلى محور استراتيجي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية.
2. تعزز الدراسة فعالية العمليات الوظيفية والسياسات الداخلية في إدارة الأعمال عبر اعتماد التقنيات الرقمية.
3. تسد الدراسة فجوة بحثية في تطبيقات E-HRM بالمؤسسات الجزائرية، مع إمكانية تعميم النتائج على قطاعات أعمال أخرى.

أهداف الدراسة:

1. تحديد مستوى استخدام نظم الرقمنة في مختلف أنشطة إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر .
2. تقدير أثر الرقمنة على ممارسات وظائف التخطيط والتوظيف والتدريب والتقييم .
3. اقتراح سبل جديدة لتعزيز دمج الأدوات الرقمية في استراتيجيات الموارد البشرية بالمؤسسة .

حدود الدراسة:

1. مكانية : تركز الدراسة على مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت .
2. موضوعية: تركز على خمس وظائف رئيسة (التخطيط، التوظيف، التدريب، التقييم، السلامة المهنية) .

الفصل الأول

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

تمهيد

مع استمرار التطورات التكنولوجية السريعة وتوسع التطبيقات الرقمية في مجالات العمل، أصبحت الرقمنة حاجة استراتيجية لكل منظمة ترغب في تعزيز كفاءة ومرونة العمليات الإدارية، لاسيما في إدارة الموارد البشرية.

يهدف هذا الفصل إلى عرض الأطر المفاهيمية لإدارة الموارد البشرية وتطورها من وظيفة تقليدية إلى وظيفة استراتيجية تركز على استثمار العنصر البشري وتحفيزه. يتناول المحور تعريف الرقمنة وسماتها وأنواعها وأسباب اعتمادها والأدوات التقنية المرتبطة بها. كما يستعرض دوافع التحول الرقمي والتحديات الهيكلية والتقنية التي تواجهها في المؤسسات. تشكل هذه النقاط الأساس النظري الذي يمهد تحليل معمق لاحق حول تأثير الرقمنة على مهام إدارة الموارد البشرية في شركة اتصالات الجزائر.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

المبحث الأول : إدارة الموارد البشرية

تُعَدُّ إدارة الموارد البشرية العمودَ الفقريَّ لأيِّ منظمةٍ تسعى إلى تحقيق أهدافها واستدامة نموها. ففي ظلِّ التنافسية المتصاعدة وتغيرات بيئات العمل، باتت هذه الإدارة أكثرَ من كونها وظيفة إجرائية روتينية تُعنى بإجراءات التوظيف والرواتب، لتصبح عملية استراتيجية تشمل تخطيط القوى العاملة، وتطويرها، وتحفيزها، وضمان ملاءمة مهاراتها لاحتياجات المؤسسة. يتناول هذا المبحثُ مفاهيم وتعريفات أساسية لإدارة الموارد البشرية، ويستعرض أهميتها وأهدافها، قبل أن يستعرض الوظائف الأساسية التي تضطلع بها هذه الإدارة في تعزيز كفاءة الأداء وتنمية رأس المال البشري.

المطلب الأول : مفاهيم حول إدارة الموارد البشرية

1.1. تعريف إدارة الموارد البشرية

تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية استجابة للتغيرات التي سببت ضغوط وقلق كبير للمؤسسات ومنظمات العمل، والاهم من ذلك تغيرت نظرتها حول مسألة هامة والتي تعتبر نقطة تحول في عمل إدارة الموارد البشرية، حيث انه لم يعد ينظر على ما ينفق على الموارد البشرية تكلفة دون عائد، بل هو استثمار ذو عوائد أكبر، أي إنفاق استثماري، وأصبحت أحد الأصول والموجودات القيمة في المنظمة والتي يجب تثمينه بشكل فعال ليحقق منفعة وفائدة.

سنتطرق لبعض تعاريف إدارة الموارد البشرية كالتالي¹ :

- عام 1981 عرفها Schuler الإدارة المسؤولة عن زيادة فاعلية الموارد البشرية في المنظمة لتحقيق أهداف الفرد والمنظمة والمجتمع.
- عام 1990 عرفها "Poole" على انها عملية خاصة باستقطاب الأفراد وتطورهم والمحافظة عليهم في إطار تحقيق أهدافها وأهدافهم.

¹أرمسترونج، م. (2020). دليل أرمسترونج لممارسات إدارة الموارد البشرية (الطبعة الخامسة عشرة). منشورات كوجان بيج.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- عام 1992 عرفها Briscoe على أنها وظيفة إدارية أساسية في المنظمة شأنها شأن بقية الوظائف التنفيذية الأخرى كوظيفة الإنتاج ووظيفة التسويق.
- عام 1995 عرفها Storey¹ على أنها النموذج المتميز لإدارة العنصر البشري الذي يسعى لتحقيق الميزة التنافسية من خلال وضع إستراتيجية للحصول على موارد بشرية تتميز بالكفاءة والولاء والقدرة على الإبداع والابتكار والتجديد².

إدارة الموارد البشرية تمثل إدارة ووظيفة أساسية في المنظمات، تعمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية التي تعمل فيها من خلال إستراتيجية تشتمل على مجموعة من السياسات والممارسات المتعددة، بشكل يتوافق هذا الاستخدام مع إستراتيجية المنظمة ورسالتها وبينهم في تحقيقهما، يمكننا القول أن إدارة الموارد البشرية هي المسؤولة عن اتخاذ القرارات التي تحدد رؤية وأهداف الموارد البشرية بما يضمن الاستخدام الفعال والأمثل لهذه الموارد لتأكيد فعالية المؤسسة داخل بيئتها التنظيمية ، أو هي مستودع كبير للجهود الكامنة والتي يتم تطويرها استراتيجيا للمنافسة والتميز³ .

1.2. مراحل تطور إدارة الموارد البشرية

إن إدارة الموارد البشرية في صورتها الحديثة نتاج لعدد من التغيرات والتطورات التي تعود لبداية الثورة الصناعية⁴:

• تطور الحياة الصناعية بعد الثورة الصناعية

كانت الثورة الصناعية بداية للمشاكل الإنسانية في إدارة الموارد البشرية، حيث اعتبرت العامل كمنتج يُباع ويُشترى، مع الاعتماد الأساسي على الآلات، مما أدى إلى ظهور الأعمال المتكررة. خلال هذه الفترة، تحقق زيادة في إنتاج السلع مقارنةً بفترة الحرف اليدوية والصناعات الصغيرة التي كانت سائدة سابقًا. ولكن على الرغم من ذلك، لم تكن هناك

² يوسف حجيم الطائي و آخرون، إدارة الموارد البشرية، قضايا معاصرة في الفكر الإداري، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة 01 عمان، 2008، ص 26

³ عمر وصفي عقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة، بعد استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان، 2005، ص 14

⁴ نعيم إبراهيم الظاهر، تنمية الموارد البشرية، عالم الكتب الحديث، الطبعة، 10 عمان، 0116، ص 02-07

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

أنظمة عمل وأجور نتيجة لصغر حجم المنظمات، مما أدى إلى المطالب لتلبية بعض الاحتياجات مثل التعويض والتأمين وتأهيل العاملين. هذه المطالب أدت إلى ظهور نوع من الجمعية التعاونية عُرفت بـ "طائفة" وتطورت لتصبح " نقابة" لاحقًا .

• ظهور حركة الإدارة العلمية

التغيرات التي أدت إلى بروز أهمية إدارة الموارد البشرية هي نشوء حركة الإدارة العلمية تحت قيادة تاييلور الذي وضع أربع أسس للإدارة:

- أ. تطور حقيقي في الإدارة: أي تغيير الطريقة التجريبية بالطريقة العلمية التي تستند إلى المبادئ المنطقية والملاحظة المرتبة. وتوزيع جوانب النشاط المتصلة
- ب. الاختيار العلمي للعاملين: يعتبره تاييلور حجر الزاوية في نجاح إدارة الموارد البشرية، حيث يتم اختيار الموظفين بعد التحقق من كفاءاتهم ومهاراتهم لتحمل مسؤوليات الوظيفة
- ج. الاهتمام بتنمية وتطوير الموارد البشرية وتعلمهم: التحقق من استعداد العامل الكامل وطاعته ورغبته في الأداء، بالإضافة إلى التدريب المناسب للوصول به إلى المستوى المطلوب.

- د. التعاون الحقيقي بين الإدارة والموارد البشرية: يعتقد تاييلور أن تحسين إنتاجية العامل من خلال منحه جزءًا من الأرباح الزائدة الناتجة عن زيادة إنتاجيته يوازن بين طموح العامل في رفع الأجر ورغبة صاحب العمل في تقليل التكاليف.

• نمو المنظمات العمالية:

تعد حركة الإدارة العلمية من العوامل المساعدة في نشوء المنظمات العمالية التي تطالب بزيادة رواتب العمال .وقلص ساعات العمل.

• بداية الحرب العالمية الأولى:

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

أظهرت الحرب العالمية الأولى الحاجة لاستخدام طرق جديدة لاختيار الموظفين قبل تعيينهم، ومع تطور الإدارة العلمية وعلم النفس الصناعي بدء بعض المتخصصين في المساعدة في التدريب والرعاية الصحية ما ساعد في تكوين إدارة الموارد البشرية بمفهومها الحديث، ثم أنشأت أقسام موارد بشرية مستقلة وأعد أو لبرنامج تدريب لمديري هذه الأقسام عام 1915 ، وقامت 12 كلية بتقديم برامج تدريبية في إدارة الموارد البشرية 1919. وعام 1920 أنشأت الكثير من إدارة الموارد البشرية في الشركات الكبيرة والأجهزة.

• ما بين الحرب العالمية الأولى والثانية:

تطور العلاقات الإنسانية تم من خلال تجارب هوث و رين التي أجراها التون مايو، وأثرت في كثيرين حول أهمية الرضا .توفير الظروف المناسبة للعاملين ليقوموا بعملهم .

• بعد الحرب العالمية الثانية حتى الآن:

في هذه المرحلة اتسع نطاق الأعمال التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية حيث شملت بتدريب وتنمية العاملين ووضع برامج لتحفيزهم وترشيد العلاقات الإنسانية، حيث أصبحت الشركات متيقنة أن العنصر البشري لا يمكن أن يستبدل بالتكنولوجيا مهما تطورت فالعنصر البشري هو المفكر والمبدع والمبتكر والمطور .

هذه التغيرات أظهرت الحاجة لوجود إدارة موارد بشرية تعنى بشؤون المورد البشري. من أبرز أسباب ظهورها نجد تنظيمات العمال التي استلزم وجود إدارة لحل تلك المشكلات، بالإضافة إلى تدخل الحكومة في علاقات العمال وأصحاب العمل من خلال إصدار قوانين عمالية. كما أن زيادة الوعي التعليمي والثقافي تمثل عوامل أخرى تدعو للاتجاه نحو إنشاء إدارة متخصصة تلبي احتياجاتهم وشؤونهم.

من أبرز المراحل التي مرت إدارة الموارد البشرية نجد:

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

1.1.2. إدارة الأفراد (Personnel Administration)

1.1.1.2. تعريف:

في بداية القرن العشرين، ومع انطلاق الثورة الصناعية وزيادة حجم المنشآت، بات من الضروري تنظيم شؤون العاملين، مما أدى إلى ظهور وظيفة إدارة الأفراد التي كانت تركز على تلبية احتياجات التشغيل اليومية المعتادة. أبرز ميزات ما كانت: ⁵

- التركيز على الجوانب الإدارية: تجهيز جداول الرواتب والحضور والانصراف، وإجراءات التوظيف والفصل، وإدارة السجلات المهنية .
- الغائية التشغيلية: تعني ربط الموارد البشرية بعمليات الإنتاج فقط، دون مراعاة لجوانب التطوير أو التحفيز .
- أسلوب المعاملة البيروقراطي: استندت إلى الإجراءات المعيارية والقوانين العمالية للحفاظ على النظام وتنفيذ القواعد .

2.1.1.2. أهم التحولات:

- ظهور تحليل الوظائف: مع ازدياد حجم المنشآت، ظهرت الحاجة لتحليل مهام كل وظيفة، مما ساهم في وضع أولى المواصفات المطلوبة لتوليها .
- توظيف متخصصين: قامت بعض المؤسسات بتوظيف موظفين دائمين لإدارة الأجر والرواتب بدلاً من إلقاء هذه المسؤوليات على المدراء المباشرين .
- ميكنة العمليات: بحلول نهاية السبعينيات، بدأت بعض الدول في استخدام أنظمة الحاسوب الأساسية لتخزين بيانات الموظفين وإدارة الرواتب .

⁵ خالد محمود الشامي، إدارة شؤون الموظفين: النظرية والتطبيق، دار الفكر المعاصر، القاهرة، 2012، ص 15-48.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2.1.2 إدارة الموارد البشرية (Human Resources Management)

اعتباراً من السبعينيات، طغت فكرة جديدة ترى الموظفين ليسوا مجرد مصاريف، بل موارد بشرية تحتاج إلى الاستثمار. فجاءت إدارة الموارد البشرية لتدير دورة حياة الموظف بأكملها: من التوظيف حتى التقاعد، مع التركيز على:⁶

- تطوير السياسات: إنشاء استراتيجيات لتأهيل الكفاءات وتميئها، وصياغة سياسات المكافآت والحوافز والمنافع .
- إدارة الأداء: تطوير أنظمة تقييم منتظمة لقياس إنجازات العاملين وربطها بالمكافآت والترقيات .
- تركيز على الرضا الوظيفي: من خلال استبيانات مناخ العمل ومبادرات تطوير بيئة العمل .

1.2.1.2 أهم التحولات:

- دمج التدريب مع التطوير: من تمارين تأهيلية قصيرة الأمد إلى استراتيجيات تطوير مستدامة تربط بين احتياجات المؤسسة وخطط الترقية الوظيفية .
- تجديد طرق الاختيار: الاعتماد على الأدوات النفسية والمقابلات المنظمة ووسائل تقييم المهارات بدلاً من المقابلة التقليدية فقط .
- ظهور مديري الموارد البشرية: انتقلت مسؤولية شؤون الموظفين من الإدارات العامة إلى وحدات متخصصة يقودها فرق محترفة في مجالات علم النفس والإدارة .

⁶ سامي عبد الوهاب، إدارة الموارد البشرية الحديثة، دار الأفق العربي، دمشق، 2017، ص 62-101.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

3.1.2 الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية (Strategic HRM)

مع انطلاق التسعينيات وظهور فكرة الإدارة الاستراتيجية، أصبح من الضروري توصيل سياسات الموارد البشرية بالأهداف الممتدة للمؤسسة. اتسمت هذه المرحلة بـ:

- التحليل الاستراتيجي للموارد البشرية: تطبيق منهجيات لتقييم الفجوات بين المهارات المتاحة والمطلوبة وفقاً لخطة التوسع .
- إدارة المواهب: مبادرات للتعرف على القادة المستقبليين وتنمية مهاراتهم لضمان بقائهم في المؤسسة .
- القياس و تحليل العائد: استخدام مؤشرات أداء HR Metrics لتقييم عائد الاستثمار في الموارد البشرية (مثل معدل استبدال الموظفين، ونسبة الشغل الوظيفي) .

1.3.1.2 أهم التحولات:

- انتقال HR من وظيفة داعمة إلى شريك استراتيجي: شاركت فرق الموارد البشرية في اجتماعات التخطيط لمستقبل المنظمة وصياغة الرؤى .
- اعتماد نظم معلومات الموارد البشرية (HRIS): على دمج قواعد البيانات والعمليات الإلكترونية لتسهيل اتخاذ القرارات وتحليل الاتجاهات .
- بروز الثقافة المؤسسية والتغيير التنظيمي: أصبحت الموارد البشرية قيادية في إدارة برامج التغيير والتكيف مع بيئات العمل المتطورة⁷ .

المطلب الثاني : أهمية وأهداف إدارة الموارد البشرية:

1.2. أهمية إدارة الموارد البشرية:

أدركت المؤسسات قيمة الموارد البشرية كعامل استراتيجي لنجاحها، وعلاقتها الوثيقة بالعاملين فيها، ويمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية⁸:

⁷ بدر الدين العلوي، إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية: الأسس والمنهجيات، دار النهضة العربية، عمان، 2018، ص 25-42.
⁸ احمد علي صالح، إدارة رأس المال البشري، مطارحات إستراتيجية في تنشيط الاستثمار ومواجهة الانهيار، دار البازوري للنشر والتوزيع، الطبعة، 01 عمان 2018، ص 16.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

1. إن معظم الموارد المتاحة في المؤسسة هي الموارد البشرية، لذا فإن دراسة هذا المجال توفر فرصة الاستخدام الفعال، حيث تسهم في فهم أنشطة مدير الموارد البشرية .
2. تحقيق الأفضلية التنافسية وضمان استمراريته عبر الاستثمار في رأس المال البشري وتعزيز أفكاره واحتضان المبتكرة منها والسعي لتجسيدها .
3. العمل على تلبية كافة احتياجات الموظفين من خلال تنظيم الدورات التدريبية، الرواتب والمكافآت لضمان تحسين الأداء وزيادة الكفاءة .
4. التعاون بين الوحدات الإدارية والأنشطة المرتبطة بالموظفين عبر الحوار مع الإدارات التنفيذية .
5. تساهم في تقييم الكفاءات التنظيمية وفعالية الأفراد العاملين من حيث الشكاوى، الغيابات، والتأخير .
6. تساهم في جذب المواهب وتوظيفهم وتشجيعهم على تحقيق التميز التنافسي .
7. تأسيس بيئة من التعاون وتعزيز العمل الفعال والإيجابي وتحسين العلاقة بين النقابات والإدارة .
8. رفع كفاءة الفرد بسبب المناخ التنظيمي الملائم داخل المؤسسة وتحقيق الرضى الوظيفي .
9. تعزيز أرباح المؤسسة وتقليل النفقات عبر الاستخدام الأمثل للموارد .
10. مساندة تأهيل المؤسسة لمواجهة التغييرات، بالإضافة إلى تحديد نقاط القوة والضعف في النوعية وأداء الموظفين .

2.2. أهداف إدارة الموارد البشرية:

تهدف إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق عدد من الأهداف، منها:
يعتقد ويلسون 1986 أن أهداف إدارة الموارد البشرية تتضمن تحقيق كفاءة الإنتاج عبر دمج

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

الموارد البشرية مع الموارد المادية واستخدامها بشكل مثالي، وتحقيق فعالية الأداء التنظيمي من خلال

تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة، وخلق ميزة تنافسية للمؤسسة، مما يساهم في توليد قيمة ومكانة في سوق العمل وضمان الاستمرارية. إرادة الموظفين في العمل ومواءمة أهدافهم مع أهداف المؤسسة.⁹

كما تسعى إلى:¹⁰

- المساعدة في تطوير الإستراتيجية العامة للمؤسسة خصوصا جانب المورد البشري.
- الحفاظ على سيرورة كل الإجراءات والسياسات الخاصة بالموارد البشرية حتى تتمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها من خلال تقييم وتنفيذ البرامج.
- التأكد من أن المؤسسة لها قوة عاملة على مستوى عال من الكفاءة والتحفيز، ولهم الوعي الكافي للتكيف مع التغيير والتجديد.
- العمل استقطاب وجذب العمالة اللازمة للمؤسسة وتنميتها وتحسين كفاءتها.
- توفير الدعم والمعالجة الحسنة والاستماع لمطالب العاملين ورفع روح المعنوية لهم من اجل مضاعفة مجهودهم كل عائد بالمنفعة على المؤسسة.
- إتباع إستراتيجية إنتاجية وإنسانية تسمح بالاستغلال الأمثل للمورد البشري أحسن استغلال ورفع الكفاءة الإنتاجية من خلال الوظائف التنفيذية الاستثمارية، دون إهمال طرف على حساب طرف آخر.
- تكوين قوة عمل مستقرة ومنتجة وصيانتها والحفاظ على سلامتها ومستوى مهارتها في الأداء.
- التعامل مع الأزمات والمواقف الصعبة التي تحكم العلاقات حتى لا تكون عائق مع ضمان الاتصال الدائم والمستمر بين القوة العاملة وإدارة المؤسسة.

⁹ سامي بودبوس و آخرون إدارة الموارد البشرية رؤية إستراتيجية وتطبيقات عملية، دار الكتب الوطنية بنغازي، الطبعة 01، ليبيا، 2020، ص22.

¹⁰ باري كشواي، إدارة الموارد البشرية، دار الفاروق للنشر والتوزيع، الطبعة 02، القاهرة، مصر، 2006، ص 13.12.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- القيام بدور المشرف على القيم والمعايير المؤسسية في إدارة الموارد البشرية.
- تعويض العاملين عن جهودهم وتحقيق الرضا الوظيفي وحب الإقبال على العمل.
- السعي لتحقيق معادلة مستوى الأداء الجيد وهي المقدرة والرغبة، حيث إن زيادة المقدرة يتمثل في برامج تدريب وتطوير العاملين أما زيادة الرغبة فيتمثل في أنظمة الحوافز وبرامج الصحة والسلامة.

المطلب الثالث : الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية ومراحلها:

تتضمن ممارسات وأنشطة إدارة الموارد البشرية في المؤسسة العديد من الوظائف التي تتباين في كل المؤسسة حسب الظروف والقدرات، كما تتباينت النماذج المقدمة حول مهام إدارة الموارد البشرية، ومع ذلك في هذه الدراسة سنركز على بعض من هذه الوظائف:¹¹

1. تصميم وتحليل وتوصيف العمل :

1.1 تعريف:

يشمل تصميم الوظائف تحديد بنية المهام والمسؤوليات المرتبطة بكل وظيفة بما يسهم في تحقيق أهداف المؤسسة ويعزز فعالية العمل. تحليل الوظيفة يعني جمع معلومات دقيقة عن محتوى الوظيفة (المهام، الواجبات، والمسؤوليات) باستخدام أساليب مثل المقابلات، الاستبيانات، والملاحظة المباشرة. يتبعه إعداد وصف وظيفي يُسجل هذه المعلومات كتابياً في مستند رسمي يتضمن المهام والمهارات والشهادات اللازمة لكل وظيفة. تعتبر هذه الإجراءات ضرورية لتأكيد وضوح الوظيفة وتوجيه الموظف نحو القيام بدوره بكفاءة. وفقاً لأبحاث إدارة الموارد البشرية، فإن نتائج تصميم وتحليل العمل تساعد المنظمات في معرفة عبء العمل الحقيقي، مما يساهم في توفير القوى العاملة المناسبة ومواءمة الهيكل التنظيمي مع هيكل الوظائف؛ وهو ما ينعكس بشكل إيجابي على الأداء المؤسسي.¹²

¹¹ ايوب الشيكور وآخرون، أثر نظام معلومات الموارد البشرية على وظائف إدارة الموارد البشرية للإدارة العمومية (دراسة حالة وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات مجلة بحوث متقدمة في الاقتصاد واستراتيجيات الأعمال، المجلد 02، العدد 02، ص2.

¹² سليمان الرشيد، تصميم وتحليل الوظائف: الأسس والمنهجيات الحديثة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2019، ص 45-78.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2.1 المراحل الأساسية لتصميم وتحليل العمل:

- جمع البيانات (تحليل الوظيفة): يتم تحديد الوظائف المراد البحث عنها وجمع المعلومات المتعلقة بها (المهام، الظروف، والمسؤوليات) من خلال استخدام أدوات مثل المقابلات مع الموظفين والقادة، والمراقبة المباشرة، والاستبيانات.
- إعداد الوصف الوظيفي: استنادًا إلى البيانات المجمعة، يتم إنتاج وثيقة توضح بوضوح مهام ووظائف كل وظيفة، بما في ذلك المسؤوليات والنتائج المتوقعة.
- تحديد مواصفات الوظيفة: يشمل تحديد المؤهلات والمهارات والخبرات الضرورية لأداء المهام بشكل فعال.
- تقييم وتصميم الوظيفة: يتم تقييم محتويات الوظيفة وتصميمها لتلائم أهداف المنظمة؛ وقد يتضمن ذلك توسيع نطاق العمل أو تحسينه أو تعديل هيكل المهام.

3.1 بطاقة تصميم و توصيف العمل:

الشكل 1: بطاقة تصميم و توصيف العمل

1.3.1 المعلومات الأساسية

البند	التفاصيل
المسمى الوظيفي	مدير مشروع (Project Manager)
القسم/الإدارة	إدارة المشاريع والتطوير
الموقع الوظيفي	الجزائر العاصمة
التقارير إلى	مدير العمليات

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2.3.1 الهدف العام للوظيفة

البند	الوصف
الهدف العام	الإشراف على تخطيط وتنفيذ المشاريع وضمان تنفيذها ضمن الوقت والميزانية المحددة، مع تحقيق معايير الجودة المطلوبة ودعم تحقيق أهداف المنظمة.

3.3.1 المهام والمسؤوليات الرئيسية

المهمة/المسؤولية	
1	إعداد خطة المشروع بالتعاون مع الفريق المعني، وتحديد المدى الزمني والموارد.
2	متابعة تقدم المهام وإدارة المخاطر والمعوقات، وضمان الالتزام بالجدول الزمنية.
3	التنسيق بين الفرق الداخلية (الهندسة، المشتريات، المالية) والمستشارين الخارجيين.
4	إعداد التقارير الدورية لمدير العمليات وأصحاب المصلحة.
5	ضمان جودة المخرجات ومراجعة معايير التوثيق والمواصفات الفنية.
6	تنظيم اجتماعات مراجعة الأداء وتقييم تقدم المشروع.

4.3.1 المتطلبات والمؤهلات

البند	التفاصيل
المؤهلات التعليمية	بكالوريوس في إدارة الأعمال أو الهندسة المدنية أو ما يعادلها

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

الخبرات	خبرة لا تقل عن 5 سنوات في إدارة المشاريع، ويفضل في قطاع التكنولوجيا أو البناء.
المهارات الفنية	، وبرامج إدارة Excel، MS Project، وإجادة استخدام Waterfall و Agile المشاريع الأخرى. فهم منهجيات.
المهارات الشخصية	مهارات التواصل والتفاوض، القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات، وإدارة الوقت وتنظيم الأولويات.

5.3.1 العلاقات الوظيفية

العلاقة	الجهات
داخلية	فرق الهندسة، المشتريات، المالية، والموارد البشرية.
خارجية	العملاء، المقاولون، والموردون.

6.3.1 بيئة العمل وساعات العمل

البند	التفاصيل
بيئة العمل	مكتب إداري مع زيارات ميدانية حسب الحاجة.
ساعات العمل	من 8:00 صباحًا حتى 5:00 مساءً، خمسة أيام في الأسبوع مع إمكانية العمل الإضافي.

7.3.1 معايير الأداء

البند	المؤشرات
المؤشرات الكمية (KPI)	نسبة إنجاز المشروع ضمن الجداول الزمنية والميزانية. (%)
المؤشرات النوعية	جودة التسليمات ورضا العملاء الداخليين والخارجيين.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

8.3.1 المزايا والتعويضات

التفاصيل	البند
180,000 - 150,000 دج شهريًا.	الراتب
مكافأة سنوية بناءً على أداء المشروع.	الحوافز والمكافآت
تأمين صحي شامل للأسرة، إجازة سنوية 30 يومًا، دعم التدريب والتطوير المهني.	المزايا الأخرى

العمل المرجع: كم اعداد الطالب

2. تخطيط الموارد البشرية :

1.2 تعريف

تخطيط الموارد البشرية يتعلق بتحديد احتياجات المؤسسة من الكوادر البشرية، وهو إجراء دائم يحدد العمالة الملائمة من حيث العدد والنوع وفي الوقت المناسب من المصادر البشرية لتوافقها مع عمليات التوسع والازدهار¹³.

يمكننا وصفها بأنها محاولة لتحديد احتياجات العاملين خلال فترة زمنية معينة، غالبًا ما تكون سنة، أي وضع خطة تهدف إلى توقع التطورات المستقبلية للموارد البشرية للمؤسسة وبيئتها. وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية لهذه الموارد حيث تلعب المعلومات الصحيحة دورًا أساسيًا في عملية التخطيط، يجب أن يتم جمعها بدقة وتوظيفها لتحقيق أهداف المؤسسة.

2.2 المراحل الأساسية لتخطيط الموارد البشرية:

- تحليل البيئة الداخلية والخارجية: دراسة الظروف الاقتصادية والتكنولوجية والسوقية والداخلية للمؤسسة لتقدير تأثيرها على احتياجات العمل.
- توقع الطلب المستقبلي: استنادًا إلى استراتيجيات النمو والأهداف، تحديد الكمية والمهارات اللازمة من العاملين في الفترة المقبلة.

¹³ محمد عبد الفتاح محمد، تخطيط الموارد البشرية الاستراتيجي: من التحليل إلى التطبيق، دار الهلال، الإسكندرية، 2018، ص 102-139.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- تقييم العرض المحلي والخارجي: فحص القوى العاملة الحالية (المورد الداخلي) وتحديد الفجوات؛ فضلاً عن تحليل سوق العمل الخارجي ومصادر العمالة المحتملة.
- تحديد الثغرات ووضع استراتيجية: إنشاء خطة شاملة لمعالجة الفجوات بين العرض والطلب، تتضمن أنشطة التوظيف والتدريب وإعادة توزيع القوى العاملة وتطوير المهارات.
- التطبيق والمراقبة: القيام بتنفيذ الخطة وتقييم فاعليتها بانتظام وتعديلها بما يتلاءم مع تغير الظروف. تجدر الإشارة إلى أن هذه العملية تعتمد على دراسة كاملة للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، وتوقع الاحتياجات المستقبلية للقوى العاملة، وتحديد المهارات المطلوبة، وصولاً إلى إعداد خطة متكاملة تشمل توزيع المسؤوليات والتوظيف والتدريب بما يتناسب مع الأهداف المحددة.

تعتمد هذه الوظيفة على نتائج وظيفة تصميم وتحليل العمل في معرفة عبئ العمل، لتحديد على أساسه احتياجات المنظمة من الموارد البشرية، ما يساهم في تزويد المؤسسة بالعمالة القادرة والمناسبة وتزودها بنظام عادل للاختيار والتعيين، وأيضاً تحديد أهداف وخطط المؤسسة ومواءمة الهيكل التنظيمي مع هيكل الوظائف وكذا التقليل من البطالة بتوجيه واستثمار المهارات وبالاعتماد على سياسة التوظيف وتساهم في مواجهة العجز في العمالة.¹⁴

3. التوظيف (الاستقطاب / الاختيار / التعيين):

1.3 تعريف

عملية التوظيف: تشمل عملية التوظيف المراحل الثلاث الرئيسية لجلب واختيار الموظفين. في مرحلة جذب الكفاءات، يتم استقطاب الأفراد المؤهلين لتولي الوظائف المتاحة من خلال وسائل متنوعة مثل الإعلانات، مواقع التوظيف، التعاون مع الجامعات، وغيرها. تليها مرحلة الاختيار حيث يتم تقييم الطلبات وإجراء المقابلات والاختبارات الضرورية بهدف اختيار المرشحين الأكثر تناسباً مع متطلبات الوظيفة. أخيراً، في مرحلة التعيين، يتم تقديم العروض

¹⁴ تمارا فرحان أبورما وآخرون، أثر الإدارة الإلكترونية على تخطيط الموارد البشرية في الشركات الصناعية في محافظة البلقاء في الأردن، مجلة معارف السنة التاسعة، العدد 17 ديسمبر 2014، ص187-188.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

الوظيفية للناجحين وإبرام العقود، مع اتخاذ إجراءات تساعدهم على التكيف في بيئة العمل الجديدة. تشمل العملية بالكامل تحديد متطلبات العمل وجذب المهارات المناسبة للمؤسسة، واختيار أفضل المرشحين من خلال اختبارهم وتقييمهم، ثم توظيفهم في المناصب الملائمة لمؤهلاتهم وخبراتهم.¹⁵

2.3. خطوات عملية التوظيف:

تتمثل في:¹⁶

- تحديد المتطلبات الوظيفية: جمع الوظائف المتاحة وخصائص المرشحين المطلوبة (المؤهل، التجارب، المهارات).
- استقطاب المتقدمين: نشر الإعلانات الخاصة بالوظائف واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والشبكات المهنية للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المرشحين المحتملين.
- الاختيار: مراجعة طلبات التوظيف وتنقية المتقدمين، إجراء المقابلات الشخصية والاختبارات العملية والنفسية لتقدير مدى ملاءمة المرشحين مع احتياجات الوظيفة.
- التعيين: إطلاق العروض الوظيفية للمرشحين، ثم استكمال الإجراءات الإدارية لاستقبالهم وتقديم برامج تأهيلية وتعريفية لمساعدتهم على النجاح في أداء وظائفهم.
- أهمية التوظيف والعوامل المؤثرة: يعتبر التوظيف الفعال أحد عوامل نجاح المؤسسة، حيث تسهم عملية اختيار الكفاءات المناسبة في تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية، مع تقليل تكاليف أخطاء التوظيف وانخفاض معدل دوران الموظفين. تتأثر فاعلية التوظيف بعوامل متعددة، منها سمعة الشركة ومكانتها كجهة عمل، والبيئة الخاصة بالعمل ومميزات الوظيفة (مثل الراتب والحوافز)، ونوعية السياسات وإجراءات التوظيف المعتمدة، فضلاً عن ظروف سوق العمل العام ونسب البطالة فيه. التركيز

¹⁵نعيمية بجاوي، مرجع سبق ذكره، ص 4.

¹⁶ خالد عبد الرحمن، إجراءات التوظيف واختيار الموظفين في المؤسسات: دراسة نظرية وتطبيقية، مكتبة لبنان، بيروت، 2020، ص 25-60.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

على هذه العوامل يسهم في استقطاب المواهب الملائمة ويعزز تكوين قوة عاملة قوية وثابتة تحقق أهداف المؤسسة.

4. الأجور ونظام الحوافز:

1.4 تعريف

يعتبر تصميم هيكل الرواتب ونظام المكافآت من المهام الاستراتيجية الأساسية لإدارة الموارد البشرية، إذ يسعى إلى استقطاب الموظفين المميزين والحفاظ عليهم. يعتبر نظام الحوافز من العناصر الرئيسية لتحفيز داخل المؤسسة، حيث يعد الدافع الأساسي للموظفين لبذل جهودهم وإظهار مهاراتهم وإبداعاتهم في العمل. لذا، فإن تنظيم الرواتب والمكافآت مرتبط بشكل وثيق بتحفيز الأداء داخل المؤسسة. على سبيل المثال، تلبية احتياجات الموظفين من خلال توفير حوافز مادية أو معنوية يسهم في تحقيق أهداف المؤسسة وزيادة إيراداتها، بالإضافة إلى تقليل مشكلات العمل وحالات الغياب وخلق بيئة عمل مستقرة تدعم المنافسة والمسؤولية.¹⁷

من ناحية أخرى، تعد الأجور والرواتب وسيلة جذب أساسية للمواهب النادرة؛ فإذا وضعت الإدارة خطة منصفة للأجور فإنها تضمن جذب المهارات والاحتفاظ بها. فالتعويض المناسب يُحدّد مهارات الأفراد وكفاءاتهم ويشجعهم على الاستمرار في المساهمة في الأنشطة الإنتاجية للمؤسسة. ومن خلال ذلك، فإن أحد الأهداف الرئيسية لنظام الأجور هو تعزيز رضا الموظف عن عمله وضمان الاستقرار الوظيفي، مما يؤثر بشكل إيجابي على جودة الأداء المؤسسي.¹⁸

2.4 خطوات تصميم نظام الأجور:

- تحديد أهداف الرواتب والسياسات العامة بما يتناسب مع إستراتيجية المؤسسة وميزانياتها.

¹⁷ خديجة عرقوب، أهمية ممارسة تسويق الموارد البشرية للمؤسسة (دراسة حالة مؤسسة GROUPAMA) مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 04، العدد 01 مارس 2019، ص22
¹⁸ أحمد تركي، إدارة الأجور والحوافز في المؤسسات الحديثة، دار المريخ للنشر والتوزيع، عمان، 2021، ص 88-124.

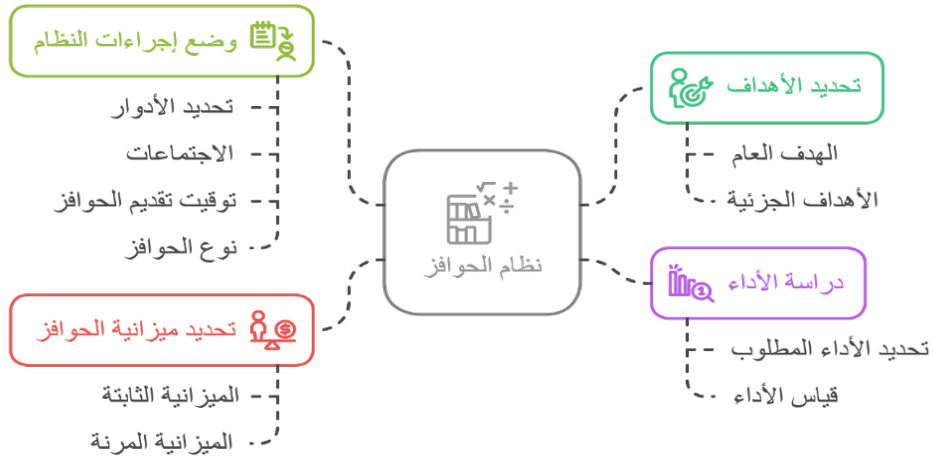
الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- تصنيف الوظائف بناءً على المهام والواجبات وتقديرها لإعداد هيكل وظيفي ثم هيكل أجور ملائم.
- إنشاء سلم للأجور أو معايير لتقديم المكافآت والحوافز لاحقاً وفقاً للأداء والمعايير المعمول بها.
- تنفيذ السياسات وقياس كفاءتها بشكل دوري من خلال مراجعة الرواتب ومدى تحقيق الحوافز لأهدافها.

3.4 مراحل تصميم نظام الحوافز:

الشكل 2: مراحل تصميم نظام الحوافز

تصميم نظام الحوافز في المؤسسات



المرجع: من إعداد الطالب

فيما يتعلق بهيكل الأجور، فإن قسم الموارد البشرية يولي اهتماماً خاصاً لهذا العنصر، نظراً لأن رضا الموظف يعتمد بشكل كبير على ما يتقاضاه من أجر وراتب. لذا، فإن وضع خطة عادلة وصحيحة للأجور والرواتب يعد أمراً في غاية الأهمية، حيث أن الأجر هو أداة جذب

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

للمواهب البشرية النادرة. والاهتمام بالاحتفاظ بهم يعد تقديراً لمهاراتهم وكفاءاتهم، وهو شرط رئيسي في علاقة العمل ويمثل ضرورة لمساهمتهم في العملية الإنتاجية .

تعمل الإدارة على تأمين ميزانية الرواتب والمكافآت، وهي تمثل جزءاً من تكلفة إنتاج السلع والخدمات، من خلال تعزيز قدرة المؤسسة على دفع الرواتب، وتحديد العلاوات والزيادات المتعلقة بتكاليف المعيشة، وتحديد هيكل معدل الرواتب وفقاً للوظائف.

مراحل تصميم نظام الأجور:

الشكل 3: مراحل تصميم نظام الأجور

تصميم نظام الأجور: خطوات أساسية



المرجع: من إعداد الطائب

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

5. التدريب والتطوير:

1.5 تعريف

يُعرف التدريب بأنه إجراء منظم يسعى إلى تطوير قدرات ومهارات الموظفين المهنية والسلوكية والإدارية، لتمكينهم من تنفيذ مهامهم بكفاءة مرتفعة. بعبارة أخرى، إنه توجيه وتحضير مستدام للفرد ليصبح أكثر كفاءة في تنفيذ مهامه بفاعلية كبيرة، والحرص على رفع مستواه المهني بما يخدم مصالحه وأهداف الجهة التي يعمل بها. لذا فإن التدريب يعد عنصراً أساسياً في تطوير رأس المال البشري المؤسسي.¹⁹

2.5. وتتلخص أهداف التدريب والتطوير في تعزيز كفاءة العنصر البشري من

خلال:

- تعزيز الأداء الحالي: تحسين كفاءة الموظفين الحاليين، حيث يوفر التدريب لهم فرصة اكتساب مهارات ومعارف جديدة تؤدي إلى رفع مستوى إنجازهم.
- تحضير المستقبل المهني: تهيئة الموظفين للمهام والمسؤوليات المقبلة والوظائف القادمة، ليكونوا في وضع يؤهلهم لتولي أدوار أكبر أو مهام جديدة.
- تعزيز المهارات القيادية: تنمية القدرات الإدارية والقيادية لدى الموظفين، مما يتيح لهم قيادة فرق العمل بفاعلية لاحقاً.
- تعزيز بيئة العمل والكفاءة: المساهمة في إنشاء جو عمل إيجابي من خلال زيادة الإنتاجية الشاملة وتقليل النفقات، عبر تحسين أداء الأفراد وتعزيز روح المبادرة والابتكار لديهم.

3.5. من أنواع التدريب المتعارف عليها في المؤسسات ما يلي:

فيما يلي تصنيف شامل لمختلف أنواع التدريب المعتمدة في المنظمات:

¹⁹ مدحت محمد محمود أبو النصر، التدريب الفعال، تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج التدريبية، دار الكتب المصرية المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة 01، مصر 2016 ص 17.15

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

1.3.5 التدريب المهني والتقني:

1.1.3.5 تعريفه:

يهدف هذا النوع إلى تزويد المتدربين بالمهارات العملية اللازمة لمهن فنية مثل الصيانة أو البرمجة الصناعية، من خلال ورش عمل تفاعلية وتدريب في مراكز متخصصة. يعتبر تدريب فني الاتصالات على أجهزة قياس الضغط تجسيداً لسياسات "التعلم من خلال الممارسة" التي تعزز الكفاءة التشغيلية بنحو 40% حسب دراسات القطاع. يتميز هذا الأسلوب بتوحيد المعرفة التقنية مع التنفيذ العملي، مما يقلل الفجوة بين التعليم الأكاديمي واحتياجات سوق العمل.²⁰

2.1.3.5 مضمونه:

- ورش عمل تفاعلية (Hands-on Workshops)
- تدريبات في مراكز تقنية متخصصة
- التناوب الوظيفي (Job Rotation) للحصول على تجارب مهنية متنوعة

3.1.3.5 أمثلة:

- تأهيل فنيي الصيانة على التعامل مع أجهزة قياس الضغط في محطات الاتصالات
- دورة برمجة PLC للموظفين الفنيين في المصانع

2.3.5. التدريب الإداري

1.2.3.5 تعريفه

يسعى لتعزيز قدرات إدارة المهمات اليومية للموظفين الإداريين من خلال طرق مثل تحليل الحالات وتطبيق أنظمة ERP. توضح تجربة تدريب المشرفين على الجداول الزمنية تحسناً بمعدل 30% في إدارة الوقت، مع تقليص الأخطاء الإدارية إلى 15%. يعتمد هذا النموذج

²⁰ بكة للتعليم. (2024). ما هو التدريب المهني وتخصصاته وفوائده وسلبيات؟. المملكة العربية السعودية: بكة للتعليم. تم الاسترداد من <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/التدريب-المهني>.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

على الارتباط بين المفاهيم النظرية (كأساسيات التنظيم) والتطبيقات العملية (مثل نظم تخطيط الموارد)، مع التركيز على تحسين آليات اتخاذ القرار المعتمدة على البيانات.²¹

2.2.3.5 مضمونه

- تنظيم وبرمجة المهام
- تنظيم الأولويات وإدارة الوقت
- أسلوب اتخاذ القرارات وحل القضايا .
- أسس المراقبة والتقييم

3.2.3.5 أساليبه

- دروس نظرية ودورات عملية
- مطالعات حالة (Case Studies) تستند إلى سيناريوهات حقيقية
- تدريبات تمثيلية لإدارة اللقاءات والفرق

4.2.3.5 أمثلة

- ورشة تدريبية عن مهارات إنشاء الجداول الزمنية وتقارير الإنجاز
- تدريب على كيفية استخدام أدوات البرمجيات الإدارية (ERP)

3.3.5 التدريب القيادي

1.3.3.5 تعريفه

صمم لتطوير القادة الاستراتيجيين من خلال برامج الإرشاد التنفيذي والمشاريع الحقيقية تحت الإشراف. في تجربة برنامج تطوير مديري الإدارات، زادت مؤشرات القيادة التحويلية بنسبة 55%، مع تعزيز مهارات إدارة التغيير بنسبة 40%. تظهر منهجية الأمم المتحدة في

²¹ بكة للتعليم. (2025). التدريب الإداري: الأهداف والأهمية والأنواع والأساليب والمشاكل. المملكة العربية السعودية: بكة للتعليم. تم الاسترداد من <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/>التدريب-الإداري.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

تدريب قادة عمليات السلام أهمية دمج المهارات التفاوضية مع إدارة التحالفات المعقدة في البيئات ذات المخاطر العالية.²²

2.3.3.5 مضمونه

- القيادة التحويلية (Transformational Leadership)
- استراتيجيات التخطيط الاستراتيجي
- إدارة التغيير والتطوير التنظيمي
- مهارات التفاوض وبناء التحالفات

3.3.3.5 أساليبه

- برامج الإرشاد التنفيذي (Executive Coaching)
- المؤتمرات والندوات القيادية
- مشاريع حقيقية تحت إشراف مدرب قيادي

4.3.3.5 أمثلة

- برنامج تطوير القادة (Leadership Development Program) لمستوى مديري الإدارات
- ملتقيات سنوية تجمع القادة لتبادل الخبرات والرؤى

4.3.5 التدريب الوظيفي المتخصص

1.4.3.5 تعريفه

يتعلق بشكل مباشر بمتطلبات عمل معينة، مثل تدريب موظفي الدعم الفني على معالجة الشكاوى من خلال جلسات OJT. تشير بيانات شركات الاتصالات إلى زيادة بنسبة 60% في رضا العملاء بعد تنفيذ تدريبات الإجراءات التشغيلية القياسية (SOPs). يعتمد هذا

²² الزاهد، عبدالله. (2024). استراتيجيات التطوير القيادي. لبنان: شركة صناعات الابتكار. تم الاسترداد من <https://lb.linkedin.com/in/abdallahzaheed>.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

الأسلوب على تكرار تطبيق المهام اليومية، مع دمج دلائل الموظفين الرقمية كمصادر مرجعية متاحة على الفور.²³

2.4.3.5 مضمونه

- إجراءات العمل القياسية (SOPs) لكل وظيفة
- استخدام الأدوات والتطبيقات اليومية
- تطبيق معايير الجودة في الأداء

3.4.3.5 أساليبه

- دليل موظف مكتوب أو إلكتروني (Employee Handbook)
- جلسات تدريبية قصيرة داخل قسم العمل (On-the-Job Training)
- تدريب الأقران (Peer Coaching)

4.4.3.5 أمثلة

- تدريب موظفي خدمة العملاء على أساليب الاتصال الفعال والتعامل مع الشكاوى
- دورة إعداد التقارير الدورية وإدخال البيانات في النظام الداخلي

5.3.5 التدريب الفردي والتطوير الشخصي

1.5.3.5 تعريفه

يهدف إلى تعزيز المهارات النفسية مثل التحكم في الضغوط من خلال ورش عمل تفاعلية وتقييمات فردية. في دورات تدريبية لموظفي الصفوف الأمامية، تراجعت مستويات الإجهاد الوظيفي بنسبة 35% مع زيادة مؤشرات التعاون الجماعي بنسبة 25%. تعتمد الاستراتيجية

²³ مركز موارد حفظ السلام بالأمم المتحدة. (2022). *التدريب الوظيفي*. نيويورك: الأمم المتحدة. تم الاسترداد من <https://peacekeepingresourcehub.un.org/ar/training/functional>.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

الناجحة هنا على دمج التمارين العملية (مثل تمارين الاسترخاء) مع التحليل الذاتي من خلال استخدام أدوات مثل تقييم MBTI.²⁴

2.5.3.5 مضمونه

- بناء الثقة بالنفس ومهارات العرض والتقديم
- إدارة الضغوط والإجهاد النفسي
- التفكير الإبداعي واتخاذ المبادرة
- العمل الجماعي وبناء العلاقات

3.5.3.5 أساليبه

- دورات قصيرة (Workshops) تعتمد على التفاعل والمناقشة
- جلسات تدريب فردي (One-on-One Coaching)
- تقييم سمات الشخصية (Personality Assessment) و تمارين تطبيقية

4.5.3.5 أمثلة

- برنامج تنمية مهارات العرض أمام الجمهور (Public Speaking)
- جلسات إدارة الضغوط وتقنيات الاسترخاء لموظفي الخطوط الأمامية

4.5. مراحل التدريب و التطوير:

- تحديد احتياجات التدريب: دراسة الفجوة بين المهارات الحالية للموظفين والمتطلبات المستقبلية من خلال تقييم مهاراتهم ومعارفهم.
- تحديد الأهداف التدريبية: وضع أهداف دقيقة وقابلة للتقييم استنادًا إلى الاحتياجات المحددة، مما يؤدي إلى توجيه فعال للبرنامج التدريبي نحو تحقيق نتائج ملموسة.

²⁴ نور بوك (2025). كتب الإدارة الاستراتيجية. القاهرة: مكتبة نور. تم الاسترداد من <https://www.noor-book.com/tag/الإدارة-الاستراتيجية>.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

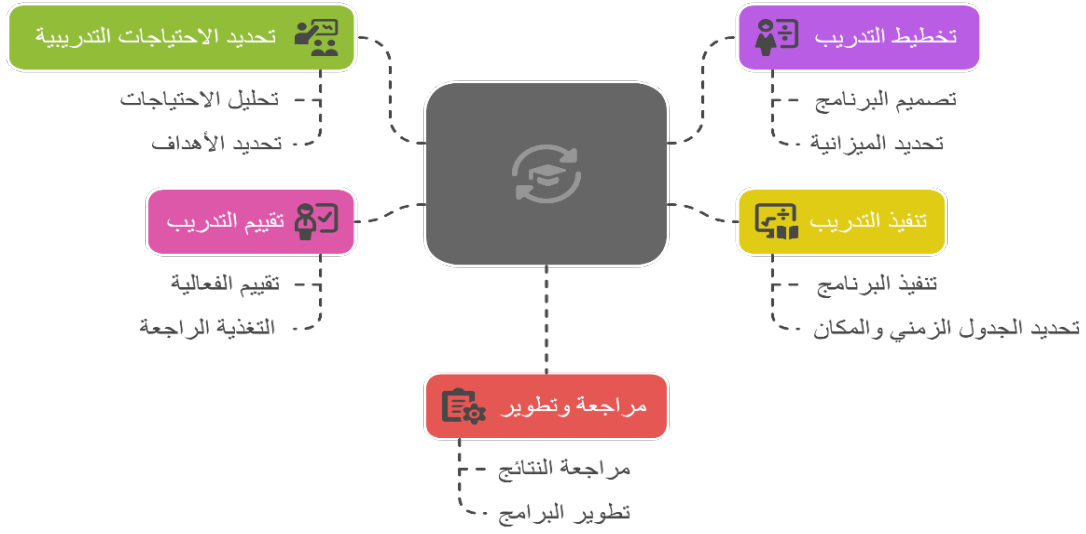
- تصميم البرنامج التدريبي: وضع خطة مفصلة تشمل محتوى التدريب (مواضيع ومهارات)، وأساليب التدريب (محاضرات، ورش عمل، تدريب تفاعلي أو عبر الإنترنت)، وتحديد الوقت والمواد المرجعية المطلوبة.
 - تنفيذ البرنامج التعليمي: تطبيق استراتيجية التدريب بشكل فعلي في بيئة ملائمة، باستخدام أساليب تفاعلية (محاضرات، تدريبات عملية، محاكاة)، مع توفير الظروف المناسبة للتعلم.
 - تقييم التدريب ورصده: قياس مدى نجاح التدريب في تحقيق أهدافه من خلال أدوات تقييم (مثل الاختبارات، الاستبيانات، والملاحظة المهنية)، ثم متابعة تأثيره على أداء الموظفين الفعلي بعد العودة إلى العمل، مع تقديم دعم إضافي وفرص للتطوير المستمر عند اللزوم.
- تعتبر أهمية التدريب والتطوير في تحسين كفاءة العنصر البشري كبيرة وتلعب دوراً مهماً في نجاح المؤسسة، إذ يسهم التدريب في تعزيز مهارات العاملين ورفع جودة أدائهم المهني، بالإضافة إلى دعمه للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل أوسع. عبر التدريب المستمر يمكن تحقيق الابتكار والتميز المؤسسي، كما يتضاعف رضا الموظفين وإحساسهم بالتمكين، مما يعزز ارتباطهم بالمؤسسة ومساهماتهم في الوصول إلى أهدافها²⁵.

الشكل 4: مراحل التدريب و التطوير

²⁵ عائشة محمد، أسس التدريب والتطوير في المنظمات: منهجيات واستراتيجيات، دار الثقافة العربية، عمان، 2017، ص 150-190.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

مراحل التدريب و التطوير



المرجع: من إعداد الطالب

6. تقييم الأداء:

1.6 تعريف

وتعرف عملية تقييم الأداء بأنها: "عملية إدارية رسمية تتم من قبل المشرفين لمعرفة مدى تنفيذ العاملين لمهامهم في المنظمة والتزامهم بالمعايير الموضوعية بشكل مستمر".²⁶

تُعتبر عملية تقييم الأداء إدارة رسمية تهدف إلى قياس مدى أداء الموظفين وكفاءتهم مقارنةً بالمعايير والأهداف المحددة للوظيفة. وتهدف هذه العملية إلى قياس مدى التزام الموظف بمتطلبات وظيفته ونجاحه في تحقيق الأهداف المرسومة، مما يعين الإدارة على التعرف على نقاط القوة والضعف في الأداء .

من بين الغايات الأساسية لتقييم الأداء: تحديد احتياجات التدريب للموظف، اتخاذ القرارات الإدارية بشأن الترقيات وزيادات الرواتب والمكافآت، تعزيز التواصل بين المديرين والموظفين

²⁶لخضر بوخاتم القدرات الإستراتيجية الإجبارية ودورها في تحسين أداء العاملين دراسة حالة مديرية شركة مناجم الفوسفات (SOMIPHOS) تبسة ، مجلة الإبداع، المجلد 11، العدد 01 ، 2021 ، ص 595

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

لتحقيق التحسين المستمر، بالإضافة إلى مساعدة الموظفين في فهم مستوى تقدمهم المهني ووضع خطط التحسين المطلوبة.

تتطوي أساليب تقييم الأداء المختلفة على عدة طرق، من أبرزها: التقييم الذاتي للموظف، ونظام تقييم 360 درجة (حيث يقوم الزملاء والمديرون والمرؤوسون بتقييم أداء الموظف)، بالإضافة إلى أسلوب مقياس التصنيف الرقمي (الذي يقيم الموظف وفق مقياس رقمي أو وصفي من ممتاز إلى ضعيف)، فضلاً عن قوائم المراجعة (التي تحدد معايير سلوكية أو مهام ليختار المقيّم منها)، والطريقة الوصفية (المقالية) التي يتم فيها كتابة المقيم تقريراً يصف أداء الموظف. تعدد هذه الأساليب يوفر رؤية شاملة عن أداء الموظف من وجهات نظر متنوعة .

تتجلى أهمية تقييم الأداء في كونه حجر الزاوية لاتخاذ قرارات إدارية محورية؛ فتظهر نتائج التقييم في تحديد الموظفين الملائمين للترقيات والمكافآت، وصياغة خطط التدريب والتطوير اللازمة، وتطوير العمليات التنظيمية عن طريق معالجة نقاط الضعف. يسهم التقييم الفعال في تعزيز الانضباط المؤسسي ويقدم معلومات دقيقة تسهم في إدارة المواهب داخل المؤسسة بفاعلية.²⁷

2.6 مراحل تقييم الأداء:

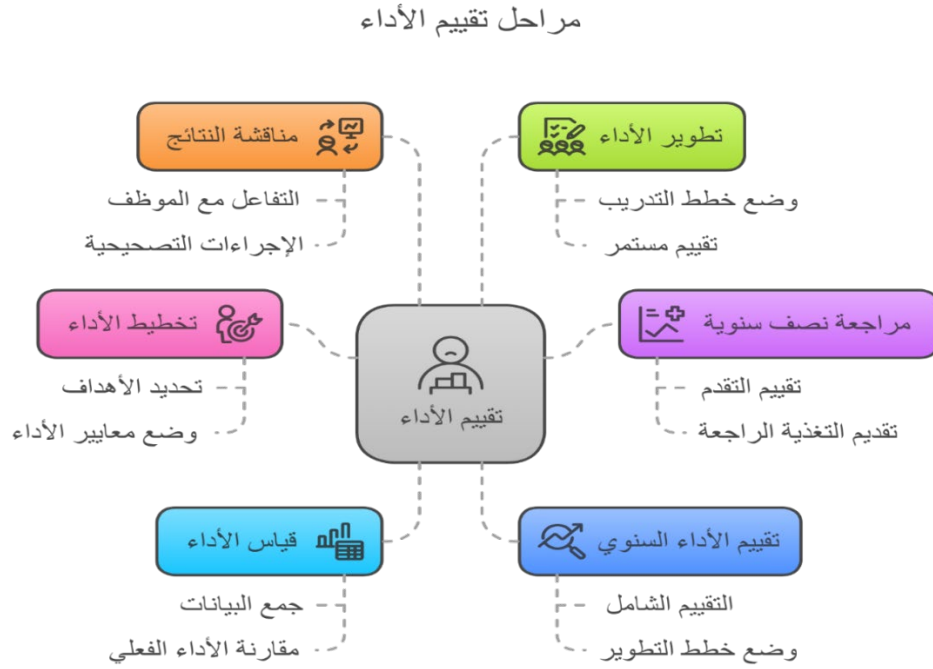
- التقييم المستمر: يتم تقييم أداء الموظف في فترات متكررة (مثل كل ستة أشهر أو سنة)، وتُستخدم في هذه المرحلة جمع بيانات عن أدائه من خلال استبيانات أو تقارير رسمية.
- تقييم المشرف: يقوم المدير المباشر بمراجعة أداء الموظف والتحدث معه شخصياً حول النتائج التي تم تحقيقها والأهداف القادمة.

²⁷ ياسر علي، تقييم الأداء وتطويره في المؤسسات: أطر نظرية وتقنيات تطبيقية، دار الخريجي للنشر، جدة، 2016، ص 73-110.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- التغذية الراجعة: يتم إبداء تعليقات إيجابية للموظف بشأن أدائه، وتحديد الفجوات لوضع خطط تطويرية أو تدريبية مستقبلية تساعد هذه الخطوات في ضمان استمرار التطوير والتحسين.

الشكل 5: مراحل تقييم الأداء



المرجع: من إعداد الطالب

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

7. تحسين ظروف العمل والسلامة المهنية في إطار إدارة الموارد البشرية:

1.7 تعريف

يشير «تحسين ظروف العمل» إلى إنشاء بيئة عمل مناسبة وصحية تلبي احتياجات الموظفين وتكون دافعة لهم لتحقيق أداء متميز. يتضمن ذلك جدولة أوقات العمل وتوفير الموارد والأدوات المناسبة (مثل الإضاءة والتهوية والمعدات الفنية) لضمان راحة العمال وسلامتهم. أما «السلامة المهنية» فهي مجموعة من التدابير الوقائية التي تهدف إلى safeguarding العمال من مخاطر العمل وإصابات المهنة. تتمثل هذه الخطوات في إنشاء استراتيجيات تهدف إلى الوقاية من الحوادث المهنية وإعداد برامج توعوية وتدريبية للعمال بشأن مخاطر العمل وإجراءات الطوارئ. تعتبر الإدارة الجيدة لبيئة العمل والصحة المهنية عنصرًا أساسيًا في إدارة الموارد البشرية، حيث إنها مسؤولية مشتركة تضمن حماية سلامة العاملين وزيادة إنتاجيتهم.²⁸

2.7 الأهداف الرئيسية لتحسين ظروف العمل والسلامة المهنية:

- حماية صحة وسلامة الموظفين: تسعى المؤسسات إلى تقليل الإصابات والأمراض المهنية عبر توفير وسائل الوقاية والتدريب المستمر، وتعزيز ثقافة السلامة في مكان العمل.
- رفع رضا الموظفين واستقرارهم المهني: تحسين بيئة العمل يساعد في تعزيز الرضا الوظيفي للعمال وزيادة التزامهم بالمؤسسة.
- تساهم البيئة الآمنة والمريحة في تمكين العاملين من التركيز وتحقيق أداء أفضل دون الخوف من المخاطر.
- تعزيز الإنتاجية والكفاءة التنظيمية: يساهم الاستثمار في تطوير بيئة العمل وبرامج التدريب والتأهيل في زيادة كفاءة الموظفين وتحسين مستوى أدائهم. أظهرت الأبحاث

²⁸ سمير الجمال، الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل المصرية، دار الولاة للنشر، القاهرة، 2018، ص 34-72.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

أن برامج التعليم المهني تعزز إدراك الموظفين بالمخاطر وتساعد في تحسين كفاءتهم وزيادة إنتاجيتهم.

- الامتثال للقوانين والأنظمة: من الأهداف الأساسية ضمان التزام المؤسسة بقوانين العمل وأنظمة الصحة والسلامة المهنية. يضمن الالتزام بالتشريعات المعنية حماية حقوق كل من العاملين والمؤسسة، ويعزز الالتزام بالمعايير الدولية والمحلية في مجال السلامة.
- خفض حوادث العمل والتكاليف المتعلقة بها: تحسين بيئة العمل يسهم في تقليل معدلات الحوادث والإصابات، مما يؤدي إلى تقليص التكاليف الناتجة عن الغيابات والتعويضات ويضمن استمرار العمليات الإنتاجية بصورة سليمة.

3.7 الأبعاد الأساسية لتحسين ظروف العمل والسلامة المهنية:

- الصحة المهنية: تعني الجانب المرتبط بسلامة وصحة الموظفين من الناحية الجسدية والنفسية. يتضمن ذلك مراجعة الحالة الصحية المنتظمة للموظفين وتقدير المخاطر المهنية (مثل التعرض للمواد الكيميائية أو الضوضاء)، وتقديم خدمات الإسعافات الأولية والتأمين ضد الحوادث.
- بيئة العمل المادية: تشمل عناصر مكان العمل الملموسة مثل الإضاءة، التهوية، الحرارة، مستوى الضجيج، وتخطيط المساحات والمعدات. يمثل تنفيذ بروتوكولات السلامة في بيئات العمل أساساً مهماً لهذا البعد؛ فعلى سبيل المثال، تراقب وحدات الأمان والسلامة تطبيق الإجراءات الاحترازية الدورية في مواقع العمل. تركز هذه الجوانب على خلق بيئة فيزيائية آمنة تقي من الحوادث (مثل الانزلاقات والسقوط وحوادث الآلات) وتحافظ على صحة العمال الجسدية.
- الجوانب النفسية والاجتماعية: تتضمن العوامل التي تؤثر على الحالة النفسية والمعنوية للموظفين مثل التوتر النفسي، عبء العمل، الأمان الوظيفي، التوازن بين العمل والحياة الشخصية، والعلاقات بين الزملاء في العمل. تساهم بيئة العمل التي

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

تقدم الدعم النفسي (التي تتفهم مشاكل الموظفين وتوفر برامج دعم نفسي واجتماعي) في تعزيز رضا العاملين وتقليل الضغوط الوظيفية، مما يؤثر بشكل إيجابي على الأداء العام للمنظمة.

- القوانين والتشريعات: تشمل الأنظمة والقوانين المحلية والدولية التي تحكم صحة وسلامة العمل. يتضمن ذلك تشريعات العمل التي تحدد الحد الأدنى من المعايير الصحية والبيئية (مثل فترات الراحة الإلزامية، أدوات الحماية الشخصية، والحد من الحوادث)، فضلاً عن معايير السلامة المتعلقة بالصناعات أو التقنيات. تعمل إدارة الموارد البشرية على رصد التغييرات القانونية وتطبيقها لضمان التزام المؤسسة بمعايير السلامة وتوفير الحماية القانونية للعاملين.

4.7 أهمية تحسين ظروف العمل والسلامة المهنية:

- زيادة مستوى رضا الموظفين: تساهم بيئة العمل الآمنة والمريحة في تعزيز شعور الموظفين بالاهتمام والقدرة على التركيز، مما يعزز رضاهم الوظيفي واستقرارهم في وظائفهم. الموظفون السعداء يتمتعون بمزيد من الالتزام والإنتاجية، ويميلون كذلك للبقاء في المؤسسة لفترات أطول .
- رفع مستوى الإنتاجية والكفاءة: يؤدي تحسين بيئة العمل وتطوير مهارات الموظفين (خصوصاً في مجالات السلامة) إلى تحسين واضح في الأداء والإنتاج. أظهرت الأبحاث أن تطبيقات التدريب على السلامة تعزز كفاءة الأفراد وإنتاجيتهم عن طريق تقليل الأخطاء وزيادة قدراتهم في التعامل مع المخاطر. ويظهر تأثير ذلك في الوصول إلى أهداف المؤسسة بشكل أسرع وبناتج أفضل .
- رفع مستوى رضا الموظفين: تساهم بيئة العمل المريحة والآمنة في تعزيز شعور الموظفين بالاهتمام وقدرتهم على التركيز، مما يزيد من رضاهم واستقرارهم في وظائفهم. الموظفون الذين يشعرون بالسعادة يظهرون مستوى أعلى من الالتزام والإنتاجية، وغالباً ما يفضلون الاستمرار في العمل داخل المؤسسة لفترات أطول.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- زيادة الإنتاجية والفعالية: يسهم تحسين بيئة العمل وتطوير مهارات العاملين (خصوصاً في مجالات السلامة) في تحقيق تحسن ملحوظ في الأداء والإنتاجية. أظهرت الدراسات أن برامج تدريب السلامة تعزز مهارات الأفراد وإنتاجيتهم من خلال تقليل الأخطاء وزيادة قدراتهم في مواجهة المخاطر. ويبرز تأثير ذلك في تحقيق أهداف المؤسسة بسرعة أكبر وبناتج أكثر إيجابية.
- استنادًا إلى ما تم ذكره، يتبين أن تعزيز بيئة العمل وسلامة العمال يعد جزءًا أساسيًا في إدارة الموارد البشرية؛ حيث يسهم في تحقيق توازن بين احتياجات العمل ورفاهية الموظفين. من خلال اعتماد سياسات متكاملة تغطي جميع الجوانب المذكورة، يمكن للمنظمة الوصول إلى رفع مستوى الإنتاجية والأرباح بينما تعزز رضا الموظفين وتقلل من حوادث العمل، مما يدعم استمرارية العمل وتطوره في إطار بيئة تنظيمية سليمة وآمنة.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

المبحث الثاني : ماهية الرقمنة

في ظلّ الثورة الرقمية العالمية والتحوّل الكبير الذي أحدثته التكنولوجيا في بيئات العمل، برز مفهوم الرقمنة كجوهرٍ للتحوّل المؤسسيّ والابتكار. فالرقمنة ليست مجرد تحويل الوثائق من الصيغة الورقية إلى الإلكترونية، بل هي إعادة تصميم للعمليات والأدوار والثقافة التنظيمية باستخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الكبيرة. يهدف هذا المبحثُ إلى تعريف الرقمنة وبيان خصائصها الأساسية، والوقوف عند أهدافها وأهميتها في تسريع عمليات اتخاذ القرار وتعزيز الشفافية، ثم استعراض نماذج نضج التحوّل الرقمي لمساعدة المؤسسات في تقييم مستوى تقدمها الرقمي واستراتيجياتها المستقبلية.

المطلب الأول : مفهوم الرقمنة وخصائصها:

1.1. مفهوم الرقمنة:

نعرفها كما يلي:

الرقمنة (Digitization): عملية تحويل المعلومات إلى تنسيق رقمي يمكن قراءته بواسطة الحاسوب، وذلك بهدف تمثيل صورة، أو صوت، أو مستند، أو إشارة، عن طريق توليد سلسلة من البيانات الرقمية بصيغة أرقام ثنائية يمكن لأجهزة الحاسوب معالجتها، وتدعى نتيجة التحويل التمثيل الرقمي، وذلك دون إجراء تغيير في المحتوى الأساسي.²⁹

و أيضا من بين التعاريف نجد:

تعريف الرقمنة لغة: الرقمنة تعني تحويل المعلومات أو البيانات من شكل تناظري (مادي) إلى شكل رقمي يمكن معالجته بواسطة الحواسيب. وبهذا الإطار، يعرفها Yoo وآخرون (2010) بأنها «تحويل المعلومات التناظرية إلى نمط رقمي»، بينما يشير كل من Kreiss و Brennen (2016) إلى أن الرقمنة تتضمن مجموعة من العمليات المتعاقبة

²⁹لودون، ك. س، ولودون، ج. ب. (2020). نظم المعلومات الإدارية: إدارة الشركة الرقمية (الطبعة 16، صص. 52-53). بيرسون.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

(الإنتاج، النقل، التخزين، والتحليل) لتحويل البيانات إلى صيغة رقمية. تستند الرقمنة إلى تقنيات متنوعة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الكبيرة من أجل تحسين أساليب جمع ومعالجة المعلومات في الموارد البشرية، مما يزيد من سرعة الوصول إلى البيانات ودقتها وكفاءتها في الاستخدام³⁰.

تعريف الرقمنة اصطلاحاً: تعرف الرقمنة بأنها عملية نقل أي صنف من الوثائق إلى النمط الرقمي لتصبح قابلة للاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية، أي تحويل النص المخطوط والمكتوب طباعة إلى صيغته الرقمية ليصبح قابلاً لأن يعالج ويستعمل بأجهزة الحاسوب أو غيرها.³¹

- الرقمنة: تحويل المحتوى التناظري إلى رقمي (صور، نصوص، أصوات).
- التحول الرقمي: إعادة تصميم العمليات والأدوار والثقافة التنظيمية باستخدام التقنيات الرقمية.

هناك تعاريف أخرى تتعلق بمصطلح الرقمنة نذكر من بينها:³²

أ. ترى شارلوت بيرسي CharletteBuiresi أن الرقمنة منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي³³.

ب. تعرف اليونسكو الرقمنة على أنها إنشاء مواد رقمية من أصول مادية وتناظرية بواسطة كاميرات ماسحة أو أجهزة إلكترونية أخرى.

³⁰ يو، ي.؛ ليتنين، ك.؛ بولاند، ر. ج.؛ &بيرينتي، ن. (2010). الموجة التالية للابتكار الرقمي: الفرص والتحديات. مجلة جمعية نظم المعلومات، 12(4)، 334-352.

³¹ بضياف زهير دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق "خدمتي" في قطاع الموارد المائية، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والاتصالية العدد الخاص للملتقى الافتراضي الدولي: الحوكمة الإلكترونية والتنمية المستدامة في الدول النامية الواقع والتحديات نوفمبر 2021، ص 69.

³² حميدوش علي و آخرون اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة المتطلبات والعوائد" تجارب دولية، "دروس وعبر"، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، المجلد 8، العدد 01 ديسمبر 2020، ص 44.

³³ برينين، س.؛ &كريس، د. (2016). الرقمنة. في ك. ب. جنسن (محرر)، الموسوعة الدولية لنظرية وفلسفة الاتصال (ص. 1-11). وايلي.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2.1. خصائص الرقمنة:

تتميز الرقمنة بعدة خصائص نذكر منها³⁴:

- AI & Machine Learning: تحليل سلوك الموظفين، التنبؤ بالاحتياجات التدريبية، وتفتح السير الذاتية تلقائياً.
- Big Data Analytics: قياس المؤشرات التشغيلية في الوقت الحقيقي وتحليل أنماط الأداء.
- Cloud Computing: ضمان وصول مستمر للمنصات الرقمية وتقليل تكاليف البنية التحتية.
- اختصار الوقت: تسرع الرقمنة من عملية نقل وتبادل المعلومات من مكان لآخر ، حيث أنها لا تستنزف وقتاً للقيام بعمل ما.
- تقليص المسافة: كون التخزين الإلكتروني والأرشفة لا تتطلب مساحات واسعة لحفظها.
- تشارك المهام الفكرية مع الآلة لوجود علاقة تفاعلية بين المستخدم ونظام الذكاء الاصطناعي، أي تؤثر وتتأثر.
- تكوين شبكات الاتصال: اتحاد التجهيزات القائمة على تكنولوجيا المعلومات لتشكل شبكة اتصال رقمية تسمح بالتدفق السريع للمعلومات والتبادل المستمر للمعلومات بين المستعملين والصناعيين.
- التفاعلية: التفاعل بين الأنشطة والسماح للمشاركين في عملية الاتصال بتبادل الأدوار سواءً كان المستخدم لهذه التكنولوجيا مستقبلاً أو مرسلًا.
- التزامنية: كونها تتيح بإرسال أو استقبال الرسالة في الوقت المناسب.

³⁴ عمر مهدي، دور التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية مجلة التنظيم والعمل، المجلد 11، العدد 01 ماي 2022، ص

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- اللامركزية: أي استقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإنترنت والعمل في أي وقت وأي مكان.
- قابلية التوصيل: قابلية الربط بين أجهزة الاتصال بتتوعها على مستوى العالم ككل.
- قابلية التنقل: أي الباحث غير مقيد حيث يمكنه الانتفاع بها حيثما كان سواء عن طريق الهاتف النقال أو الحاسوب.
- قابلية التحويل تحويل المعلومات من شكل لآخر ، كأن تكون الرسالة مطبوعة فتحول المسموعة.
- اللاجماهيرية: إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية لفرد واحد أو جماعة بدل جماهير ضخمة ، أي إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج للمستهلك.
- الشبوع والانتشار: حيث تكتسب قوتها من سرعة انتشارها وشبوعها بسرعة لتشمل كافة أنحاء العالم.
- العالمية والكونية: هو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة، تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح بتدفق رأس المال إلكترونياً .

3.1. أنواع الرقمنة

من الأنواع الشائعة للرقمنة نذكر:

1. الرقمنة اليدوية Manual Digitizing : تتطوي على التتبع اليدوي عبر جهاز التحويل الرقمي جميع .من الخريطة المطبوعة، لإنشاء خريطة رقمية متطابقة على الحاسوب.
2. الرقمنة الرأسية Heads-Up Digitizing : تشابه طريقة الرقمنة اليدوية، إلا أن الاختلاف يكمن في أنها تمسح الخريطة أو الصورة ضوئياً مباشرة، وتعرضها على شاشة الحاسوب.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

3. التتبع التفاعلي Interactive Tracing : هذه الطريقة هي نسخة مطورة من الرقمنة الرأسية، إذ تزداد فيها السرعة والدقة في تتبع خط واحد في كل مرة بتوجيه من المشغل.
4. عمليات داخلية (Transactional E-HRM) ، عمليات تكاملية (Relational E-HRM) (HRM)، وعمليات تحويلية (Transformational E-HRM) .
5. تطبيق الأنظمة الرقمية (بوابات الموظف، شبكات التعلم الإلكترونية، إدارة الأداء الآلي) لعمليات الموارد البشرية.

المطلب الثاني: أهداف و أهمية و نماذج الرقمنة

1.1.2. أهداف و أهمية الرقمنة:

تسعى الرقمنة إلى تبسيط عملية تخزين المعلومات ومشاركتها، لتكون متاحة لجميع المعنيين بشكل سريع وسهل. إنها تُسهل الوصول إلى البيانات من أي مكان، وتساعد المؤسسات على تحليل المعلومات الرقمية بطريقة أكثر كفاءة لاتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات موثوقة. تساهم الرقمنة في تعزيز تجربة الموظفين والعملاء عبر دمج أدوات رقمية (مثل نظم إدارة الأداء الإلكترونية والمنصات التعليمية الإلكترونية) مما يعزز إنتاجية الأفراد وكفاءة المؤسسة التشغيلية. علاوة على ذلك، تسهم الرقمنة في تقليل النفقات العامة المرتبطة بالمستندات الورقية والإجراءات الإدارية، وتعزيز المرونة في تقديم الخدمات الحكومية أو المؤسساتية. استنادًا إلى ذلك، تُعد الرقمنة وسيلة رئيسية للارتقاء بجودة الخدمات وتعزيز الشفافية والمساءلة داخل الهيئات.³⁵

1.1.2 أهداف

³⁵ ويسترمين، ج؛ بونيت، د؛ & مكافي، أ. (2014). قيادة التحول الرقمي: تحويل التكنولوجيا إلى تحول في الأعمال. منشورات هارفارد بيزنس ريفير.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

شهدت القطاعات تحولاً تكنولوجياً وتقدماً كبيراً استوجب على المؤسسات مواكبة هذا التغيير لتحقيق أهدافها، إن من الاستراتيجيات التي تهدف إلى اعتمادها واستخدامها نجد الرقمنة، ومن بين هذه الأهداف نذكر :

يرى بييريف دوشمان أن من أهداف الرقمنة هو حفظ وحماية مصادر المعلومات النادرة والقديمة والأصلية، وسهولة تشاركتها، وتتيح للمستفيد من الاطلاع على النصوص وقراءتها وتمييزها بالاستفادة من مصادر المعلومات القيمة وإتاحة الشبكات من خلال تبادل النسخ الالكترونية عبر الشبكات. كما تهدف إلى:³⁶

➤ الحفظ: تحفظ المعلومات ضمن وسائط رقمية اقل عرضة للتلف مقارنة بالوسائط الورقية التقليدية.

➤ التخزين: تخزين عدد كبير من الوثائق وآلاف الصفحات ضمن قرص مضغوط واحد كفيلاً بتقليص مساحة التخزين.

➤ الاقتسام: السماح لعدد هائل من الأفراد الاطلاع على نفس الوثيقة في وقت واحد من خلال شبكات الانترنت، أي تخفي الحواجز الزمنية والجغرافية.

➤ سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام: سرعة الاسترجاع في ثواني معدودة للمواد الوثائقية التي حولت لشكلها الرقمي.

➤ الدقة: الحد من الأخطاء من خلال أنظمة معالجة معلوماتية تضبط انجاز الأعمال وفق مقاييس محددة.

➤ سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة: الشفافية لكل مراحل الخدمة حيث لا مجال لإخفاء المعاملات كونها تنتشر إلكترونياً.

➤ تقليص تكاليف الخدمة: اقتصاد في التكاليف كالمعلقة بالتنقل والتوصيل.

➤ مردودية الخدمات الإدارية: كسب رضا الجمهور وثقته عن طريق تحسين الخدمات الإدارية وتحقيق النتائج المرغوبة بفضل الرقمنة.

³⁶ ضويرة فضيلة وآخرون ، دور الرقمنة في تحسين أداء لموارد البشرية، دراسة ميدانية مؤسسة بنك الجزائر الخارجي BEA ببوسعادة ، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ، تخصص إدارة أعمال جامعة محمد بوضياف،، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير المسبلة 2021/2022، ص1211

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- سرعة الاستجابة واحترام المواعيد أي سرعة الخدمة دون تأخير.
- الربح المادي: من خلال بيع المنتج الرقمي سواء على أقراص مليزة أو إتاحتها على الشبكة (أقراص مضغوطة اشترك الانترنت)
- سد الفجوة الرقمية بين الناتج الفكري للدول العربية ودول العالم المتقدم وإنتاج صورة رقمية ذات درجة وضوح عالية واستخدامها في الحصول على المخرجات مطبوعة عالية الجودة.
- توسيع فرص العمل إلى المعلومات الثقافية والعلمية والتاريخية المتضمنة منه مواكبة الاتجاه العالمي السائد نحو رقمنة ذاكرة العالم.

2.1.2 أهمية الرقمنة:

للرقمنة أهمية بالغة نلخصها كما يلي³⁷:

- تؤكد الدراسة أن الرقمنة تعد أداة حيوية لتحسين جودة الخدمات الجامعية وتعزيز الشفافية والمشاركة والمساءلة، وهي مبادئ أساسية في حوكمة المؤسسات التعليمية.
- تسهم الرقمنة في تحسين دقة وموضوعية الخدمات المقدمة من الجامعات، مما يجعلها قادرة على المنافسة عالميا.
- البرامج والأنظمة التي تسهل العمل وتقلل الجهد والوقت والتكاليف، وكذا تفعيل الأنشطة عن طريق استخدام هذه التطبيقات.
- القدرة على طباعة المعلومات وقت الحاجة والتي تعتبر أيضا وثائق إثبات سواء ورقيا أو في الحاسوب، وكذا إصدار صور طبق الأصل عنها.
- سهولة الحفظ والتخزين والتي لا تتطلب وثائق وملفات أو مساحة كبيرة.

³⁷ المرجع: يزيد عباسي وآخرون، "الرقمنة كمطلب استراتيجي لتحقيق حوكمة الجامعات الجزائرية"، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 05، العدد 02، 2022، ص 175.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- تنوع الخدمات، وتسهل عملية الاتصال وتبسيطها بين الإدارات وتوفير الدقة والوضوح في المعاملات الإدارية، مما يسمح بتوفر البيانات والمعلومات اللازمة قبل اتخاذ أي قرار.³⁸
- بالطبع، يُرجى تقديم النص الذي ترغب في إعادة صياغته. تعتبر الرقمنة فرصة للاستفادة بشكل مثالي من مصادر المعلومات الثمينة والنادرة التي تكون بعضها أحياناً تكون نادرة .
- تفاعل المستخدم مع الجهاز وتبادل المهام الذهنية، بالإضافة إلى قراءة النصوص ومعالجتها، فضلاً عن خصائصها المتنوعة مثل التزامن، قابلية التنقل، إمكانية الاتصال، والتفاعل.
- تأسيس مجتمع معلوماتي يستطيع التفاعل مع التقنيات الحديثة ومواكبة عصر المعلومات، مما يعزز دعم برامج التنمية الاقتصادية.
- توفر فرص عمل جديدة في مجالات مختلفة مثل الإعلام والتواصل أو الصيانة وأمن المعلومات .
- تحقيق الوضوح والاستقامة في المعاملات وتقليل الفساد .
- مفهوم إداري مبتكر يشجع على تعزيز روح الفريق وتنسيق الجهود بدلاً من تفريقها .
- تنظيم قواعد عمل جديدة وبيئة عمل جديدة أي التحول من الإدارة التقليدية الى الرقمية وبالتالي التقليل من البطء الجمود الذي تسببه كثرة الوثائق والملفات واستبدالها بوسائط رقمية.
- إعادة هيكلة العمليات الإدارية عبر تبني منصات رقمية متكاملة يُمكن من الانتقال من الأنظمة الهرمية التقليدية إلى إطار عمل مرن قائم على التقنية، مما يُقلل من التعقيدات الناجمة عن الإجراءات اليدوية ويُحل محلها أنظمة ذكية تعتمد على البيانات. أدت هذه التحولات إلى تسريع وتيرة الإنجاز، ورفع جودة القرارات عبر

³⁸ أسماء زقروي، أسماء بن عومر ، أهمية الرقمنة الالكترونية في تحسن أداء الخدمات المقدمة للمتعاملين في المركز الوطني للسجل التجاري، دراسة حالة الفرع المحلي لولاية ادرار ، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

تحليلات البيانات الضخمة، وتعزيز الشفافية في إدارة الموارد. كما ساهمت الرقمنة في تمكين المجتمعات من خلال توفير خدمات تعليمية وصحية عن بعد، ودعم ريادة الأعمال الرقمية، مما يسهم في تحقيق تنمية مستدامة وشاملة للفئات المهمشة.³⁹

2.2 نماذج الرقمنة

1.2.2 نموذج نضج رقمي (Digital Maturity Model)

• المستوى الأول: عمليات يدوية مدعومة ببعض الأدوات الرقمية

في هذه المرحلة، يبدأ الاعتماد الرقمي على التطبيقات البسيطة التي تسهل بعض الإجراءات دون استبدالها بشكل كامل. على سبيل المثال، في قسم إدارة الموارد البشرية، قد يقوم الموظف باستخدام جداول إكسل لتوثيق أوقات الحضور والانصراف أو برنامج الرواتب الإلكتروني لحساب الأجور، إلا أن معظم العمليات مثل إعداد الإحصائيات أو مقارنة البيانات لا تزال تتم بشكل يدوي.⁴⁰

خصائص تفصيلية:

1. حد أدنى من الامتة: تقتصر الأدوات الرقمية على إدخال وتخزين البيانات فقط.
 2. عدم وجود تكامل: البيانات محفوظة في ملفات متباينة ولا تنتقل بشكل تلقائي بين أنظمة الموارد البشرية.
 3. تدخل بشري كبير: يتطلب الأمر من الموظفين مراجعة المدخلات وتصحيحها يدوياً، مما يزيد من احتمال الخطأ ويؤخر عملية استخراج التقارير.
- مثال عملي: إعداد قائمة الرواتب شهرياً باستخدام برنامج محاسبي بسيط وطباعة النتائج لمراجعتها يدوياً قبل الموافقة عليها.

³⁹ البنك الدولي " (2021). تقرير التنمية في العالم 2021: بيانات من أجل حياة أفضل. "منشورات البنك الدولي.

⁴⁰ علي محمد محمود، ادارة نظم المعلومات الادارية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2018، ص 49-52

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

• المستوى الثاني: عمليات مؤتمتة بالكامل مع تكامل جزئي للبيانات

ترتفع المؤسسة هنا لتبني أنظمة معلومات متخصصة مثل وحدات ERP أو HCM، حيث تُنفذ جميع العمليات بشكل آلي مع وجود إمكانيات محدودة لتبادل البيانات بين هذه الوحدات.⁴¹

خصائص تفصيلية:

1. أمتة شاملة للعمليات الرئيسية: جميع المعاملات تتم من خلال النظام المركزي دون تكرار للإدخال.

2. تكامل جزئي: الوحدات في النظام مرتبطة جزئياً، مما يعني أن تحديث البيانات في وحدة الرواتب لا ينتقل تلقائياً إلى وحدة التدريب إلا بعد اتخاذ خطوات سابقة.

3. تباطؤ في زمن التحديث: تتم مزامنة المعلومات بشكل دوري مما يحافظ على محدودية الوصول إلى بيانات لحظية.

▪ مثال عملي: بعد إتمام تقييم الأداء في وحدة HCM، يتم إرسال النتائج بشكل تلقائي إلى وحدة الحوافز ولكن من خلال تحميل واستيراد ملف.

• المستوى الثالث: قرارات مبنية على بيانات آنية وتحسين مستمر

في هذه المرحلة، تنتقل المؤسسة إلى بيئة رقمية شاملة حيث يكون تدفق المعلومات فورياً ويستخدم تقنيات مبتكرة مثل تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات إستراتيجية وتعزيز عمليات التحسين المستمر.⁴²

خصائص تفصيلية:

⁴¹ الشيخ خالد بن عبد الرحمن، نظم تخطيط موارد المؤسسات وإدارة رأس المال البشري، دار جرير، الرياض، 2019، ص 70-80

⁴² الزهراني احمد سالم، تحليلات البيانات الضخمة واثرها على اتخاذ القرار المؤسسي، دار الثقافة، جدة، 2021، ص 102-115

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

1. لوحات مؤشرات أنية: تعرض مؤشرات الأداء الأساسية في الوقت الحقيقي مما يسمح بمراقبة فورية.

2. تكامل كامل للبيانات: كل وحدات النظام مرتبطة في قاعدة بيانات واحدة تتحدث بشكل تلقائي.

3. التحليلات التنبؤية: يستخدم الذكاء الاصطناعي لدراسة أنماط أداء العاملين والتنبؤ بالاحتياجات القادمة.

4. دورات تحسين مستمرة: تعتمد المؤسسة على حلقة Plan Do Check Act في تحديث سياساتها وإجراء التعديلات استنادًا إلى بيانات الوقت الفعلي.

▪ مثال عملي: إعداد قائمة الرواتب بشكل شهري من خلال برنامج محاسبة بسيط وطباعة النتائج لمراجعتها يدويًا قبل الموافقة عليها.

2.2.2 نماذج وتطبيقات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية:(E-HRM)

شهدت إدارة الموارد البشرية تغييرا جذريا مع بروز التقنيات الرقمية، حيث أصبحت نماذج E-HRM تشكل دعامة أساسية في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز التفاعل مع الموظفين ودفع التحول الاستراتيجي في المنظمات. تعتمد هذه النماذج على استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل منصات الخدمة الذاتية، أنظمة إدارة التعلم (LMS)، وتحليلات البيانات الكبيرة، لتوفير حلول شاملة تغطي جميع جوانب دورة حياة الموظف.⁴³

النماذج الأساسية لـ E-HRM :

• النموذج التشغيلي (Transactional E-HRM):

⁴³ بهاتاشاريا، د، وبيسواس، د. (2020). تأثير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على الوظائف التشغيلية لإدارة الموارد البشرية: دراسة تجريبية على شركات تصنيع السلع الاستهلاكية السريعة في غرب البنغال. المجلة الدولية للابتكارات الجديدة في الهندسة والتكنولوجيا(IJNIET) ، 13(4)، 1-12. تم الاسترداد من <http://www.ijniet.org/wp-content/uploads/2020/06/7.pdf>

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

يتمحور هذا النموذج حول أتمتة المهام الإدارية الروتينية، مثل إدارة الحضور والرواتب، من خلال بوابات الخدمة الذاتية. تعتبر هذه البوابات تحولاً نوعياً في تسهيل العمليات، حيث تمكن الموظفين من تحديث بياناتهم الشخصية، طلب الإجازات، ومراجعة كشوف الرواتب دون الحاجة لتدخل مباشر من فرق الموارد البشرية. على سبيل المثال، توفر أنظمة مثل Oracle HCM Cloud إدارة متكاملة لكشوف الرواتب مع دمج بيانات الحضور والغياب بشكل تلقائي، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويضمن الالتزام بالقوانين المحلية.⁴⁴

تظهر كفاءة هذا النموذج في البيئات الكبيرة، حيث تنخفض التكاليف التشغيلية بنحو 30% وفقاً للدراسات الحالية في مجالات الخدمات. لكن التحدي الأساسي هو ضمان حماية البيانات، خصوصاً مع زيادة الهجمات الإلكترونية على الأنظمة المالية.

• النموذج العلاقي (Relational E-HRM):

يتخطى هذا النموذج الحدود الإدارية ليوجه اهتمامه نحو تعزيز التفاعل بين الأفراد داخل المؤسسة. تستخدم أنظمة إدارة التعلم (LMS) لتقديم التدريب عن بُعد للموظفين، في حين تعزز الأدوات التفاعلية مثل المدونات الداخلية ومنصات الحوار تبادل المعرفة. في بحث تم على 176 شركة إيطالية، أظهرت النتائج أن تطبيق وسائل التواصل الاجتماعي داخل المنظمات يعزز التواصل الرأسي والأفقي، ويزيد من معدلات احتفاظ الموظفين بنسبة 15%.⁴⁵

تطبيق بارز هنا هو دمج أنظمة LMS مع أنظمة إدارة الموارد البشرية، حيث يتم نقل بيانات التدريب تلقائياً إلى ملفات الموظفين، مما يسهل متابعة التقدم المهني وتحديد الاحتياجات التدريبية المستقبلية. على نحو مماثل، تُظهر منصات مثل SAP SuccessFactors إمكانات متميزة في ربط خطط التعليم الشخصية بأهداف المؤسسة الاستراتيجية.

⁴⁴ سترومبير، س. (2007). البحث في إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: مراجعة وتداعيات. مجلة مراجعة إدارة الموارد البشرية، 17(1)، 37-19.

⁴⁵ بوزيد، ع. (2019). إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في مؤسسات الجزائر: دراسة حالة. جامعة مستغانم، الجزائر. ص 122-125.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

• النموذج التحويلي (Transformational E-HRM):

هذا النموذج يمثل قمة تطور E-HRM، حيث يستفيد من البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتحفيز القرارات الاستراتيجية. تستعمل أدوات مثل تحليل المواهب المدعوم بالذكاء الاصطناعي لتوقع احتياجات التوظيف، ودراسة مسارات التعاقب الوظيفي، وكذلك توقع معدلات دوران الموظفين بدقة تصل إلى 85%. في دراسة حالة لشركة تكنولوجية، ساعدت تحليلات البيانات على التعرف على "الموظفين ذوي الأداء العالي" الذين يحتمل أن يتركوا العمل، مما أتاح اتخاذ تدابير استباقية خفضت معدل دوران الموظفين بنسبة 40%.⁴⁶

تتميز هذه المرحلة بحاجة إلى بنية تكنولوجية متطورة، بالإضافة إلى ثقافة مؤسسية تعزز من التحليل المعتمد على البيانات. على سبيل المثال، تستند منصة Workday إلى خوارزميات التعلم الآلي لتقديم اقتراحات مخصصة لتطوير المهارات، مما يعزز التفاعل في العمل.

3.2.2 المنصات الرقمية الرائدة في تطبيق نماذج E-HRM

• SAP SuccessFactors: إدارة دورة حياة الموظف الشاملة:

تشمل هذه المنصة كافة مراحل التوظيف بدءاً من التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية وصولاً إلى مرحلة التقاعد. من بين ميزات البارزة هو دمج وحدات التوظيف مع أنظمة الأداء والتعليم، مما يؤدي إلى إنشاء حلقة تغذية راجعة دائمة. مثلاً، تُستخدم معلومات تقييم الأداء لتحديد نقص المهارات، والتي تُحوّل تلقائياً إلى خطط تعليمية مُفصّلة في نظام إدارة التعلم.⁴⁷

• Oracle HCM Cloud: التكامل بين العمليات المالية والموارد البشرية:

⁴⁶ بوزيد، ع. (2019). مرجع سبق ذكره. ص130-126

⁴⁷ سترومبير، س. (2013). مرجع سبق ذكره بحوث الأعمال، 66(10)، 1456-1464.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

يتميز هذا النظام بقدرته على دمج إدارة الرواتب مع تحليلات الأداء في بيئة سحابية متكاملة. أظهرت دراسة حالة واحدة أن الشركات التي تعتمد على Oracle HCM Cloud حققت تقليصًا بنسبة 25% في وقت معالجة الرواتب، مع دقة تصل إلى 99.9% في التوافق مع المتطلبات الضريبية الدولية.⁴⁸

• Workday: التحليلات الفورية والتجربة المحمولة:

تستند Workday إلى مفهوم "الهاتف أولاً"، حيث توفر واجهة مستخدم مصممة خصيصاً للعمل عن بُعد. تشير الإحصائيات إلى أن 70% من التفاعلات تحدث من خلال التطبيق المحمول، حيث تتوفر ميزات مثل مسح الإيصالات تلقائياً لإدارة النفقات.⁴⁹

4.2.2 التطبيقات المحلية: دراسات حالة من العالم العربي

• بوابة الخدمة الذاتية لموظفي اتصالات الجزائر:

تعد هذه البوابة تطبيقاً مثالياً للنموذج التشغيلي، إذ قامت بتحويل 80% من المعاملات الورقية إلى رقمية. ساعد هذا في تقليص زمن معالجة طلبات الإجازة من 5 أيام إلى 24 ساعة فقط، مع تقليل الأخطاء الإدارية بمعدل 60%.⁵⁰

• منصة التدريب الافتراضي (MOOC) للشركات السعودية:

أشارت إحدى الشركات البارزة في قطاع الطاقة إلى ارتفاع بنسبة 45% في نسب إتمام الدورات التدريبية بعد تنفيذ نظام LMS متكامل مع أنظمة الموارد البشرية. تستعمل البيانات التحليلية لتحديد البرامج الأكثر نجاحاً في تعزيز الأداء الوظيفي.⁵¹

• أداة PilihTech للذكاء الاصطناعي في الإمارات:

⁴⁸ أوراكل، الشركة الأم. (2020). وثائق أوراكل HCM كلاود: كشف الرواتب والامثال الدولي. مأخوذة من مركز مساعدة أوراكل.

⁴⁹ بوزيد، ع. (2019). مرجع سبق ذكره. ص 128-130

⁵⁰ Mansouri, A. (2022). 12. تقييم بوابة الخدمة الذاتية لموظفي اتصالات الجزائر. مجلة الإدارة والخدمات الجزائرية، 8(2)، 45-60.

⁵¹ Al-Harbi, S. (2023). 13. منصة التدريب الافتراضي للشركات السعودية: دراسة حالة. مجلة التنمية المهنية، 12(1)، 75-90.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

تستند هذه الأداة الرقمية إلى خوارزميات التنبؤ لرسم خرائط المسارات المهنية. في تجربة حديثة، استطعت تحديد 90% من القادة المحتملين في المؤسسة قبل عامين من الحاجة الفعلية، مما أتاح تنفيذ برامج تطوير قيادي مخصصة.⁵²

المطلب الثالث : دوافع تطبيق الرقمنة وتحدياتها:

1.3. دوافع تطبيق الرقمنة:

اتجهت العديد من المؤسسات نحو التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية من خلال اعتماد الرقمنة كمنهج جديد. وذلك لعدة عوامل، ومن الدوافع التي أدت لتبنيها نجد منها ما يلي:⁵³

- تيسير الوصول إلى الموارد البحثية المخزنة من خلال إنشاء نقطة مركزية تحتوي على جميع الوثائق المرتبطة بموضوع معين، أي موقع شامل موحد .
- إن التحديث الإداري أصبح ضرورة ملحة في العمليات الإدارية التي طالت جميع القطاعات، حيث أصبحت المؤسسات تتنافس لإحداث هذا التغيير بغرض تحسين خدماتها وضمان جودتها وتحقيق الكفاءة من خلال تقليل أخطاء العمل وتوفير الوقت وتقليل الفساد مثل البيروقراطية والمحسوبية، مع السعي نحو تحقيق الشفافية .
- تيسير أساليب جديدة لاستعمال المخطوطات، الوثائق لا يمكن الوصول إليها إلا عبر زيارة المخزن .
- الابتكارات المدهشة والجديدة التي توفرها الحواسيب، إذ أصبحت معظم المهام تتم بها.

⁵² Al-Maazmi, R. (2024). 14. أداة Pilihtech للذكاء الاصطناعي في الإمارات: تقييم فعالية التنبؤ بالمسارات المهنية. مجلة الابتكار التكنولوجي، 15(3)، 110-125.

⁵³ خديجة قمار، الرقمنة الإدارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق، مجلة المفكر، المجلد 18، العدد 01، جانفي 2023، ص 143 ص144.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- التسارع التكنولوجي العالمي: ضغط العولمة وضرورة مواكبة التطورات التقنية لتجنب التخلف.
- القصور في النظام البيروقراطي التقليدي: البطء، والفساد الإداري، واستنزاف الوقت والموارد.
- تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد: تقليل المحسوبية عبر أنظمة إلكترونية موحدة.
- المرونة وسهولة الوصول: إتاحة الوثائق عبر منصات إلكترونية من أي مكان.
- احتمالية طباعة المعلومات، وتخزينها وإصدار نسخ مماثلة عنها وحمايتها من الضرر والهشاشة التي تصاب بها الأوراق.
- سهولة وسرعة الحصول على المعرفة والمعلومات عبر بعض الكلمات المفتاحية.
- رفع المداخل بأقل جهد ممكن، حيث تساهم الرقمنة بشكل فعال في زيادة المداخل دون زيادة الجهد، بالإضافة إلى تزايد المنافسة بين المؤسسات والحاجة إلى التميز من خلال رقمنة الأدوات مما يسهم في التحسين.
- توفير مساحات التخزين.
- تخفيض تكاليف الطباعة من ورق، وأحبار، وطابعات.
- توفير الوقت المستهلك في طباعة الملفات الورقية.
- تسهيل عملية البحث عن الملفات، وفرزها.
- حماية مصادر المعلومات الأصلية من الأضرار ولمدة طويلة عبر وسائل رقمية تعزز من إمكانية وصول المستفيدين إليها للحصول على المعلومات من مصدرها الأساسي .
- ضرورة التواصل الدائم بين العاملين والإدارات على نطاق واسع لتعزيز العمل التعاوني ومشاركة منظمات أخرى في إنتاج المصادر المعلوماتية وتوفيرها على الإنترنت .

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2.3. صعوبات التحول الرقمي:

رغم الفوائد والخصائص العديدة التي توفرها الرقمنة، إلا أنها تواجه العديد من التحديات. سواء كانت تحديات مالية أو فنية أو تقنية، فإن هذه العقبات أساسية ولها تأثير في صياغة سياسة الرقمنة وتطبيقها. من ضمن هذه التحديات نجد:⁵⁴

1. ضعف البنية التحتية الرقمية: تعاني الجزائر من قصور واضح في البنية التحتية اللازمة لدعم التحول الرقمي يتمثل ذلك في ضعف شبكات الاتصال بالإنترنت وارتفاع تكاليف البيانات، مما يعيق الوصول الشامل إلى الخدمات الرقمية .
2. نقص الكفاءات البشرية: يشكل نقص الخبرات المتخصصة في المجالات التقنية والتكنولوجيا الرقمية تحديا رئيسيا اد تحتاج الجزائر إلى تطوير وتأهيل المزيد من الكفاءات البشرية القادرة على قيادة وتنفيذ مشاريع التحول الرقمي.
3. التحديات التشريعية: تتطلب القوانين والتشريعات الحالية تحديثا لنتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، يشمل ذلك حماية البيانات الشخصية، ضمان حقوق الملكية الفكرية، ووضع أطر قانونية تدعم الاقتصاد الرقمي .
4. مقاومة الثقافة والتعدد في التبني: تواجه بعض الجهات خاصة في المناطق الريفية صعوبات في قبول التكنولوجيا الرقمية نتيجة للمقاومة الثقافية أو نقص الوعي بأهميتها هذا التردد يبطئ من وتيرة التحول الرقمي ويحد من انتشاره .
5. الأمان السيبراني: يشكل الأمن السيبراني تحديا كبيرا مع تزايد مخاطر الهجمات الإلكترونية فيتطلب ذلك تعزيز البنية الأمنية الرقمية وتطوير استراتيجيات فعالة لحماية البيانات والمعلومات.
6. البطء في عملية التحويل الرقمي لمصادر المعلومات، كعدم وضوح مشروع الرقمنة من قبل القائمين بها أو لعدم أهليتهم للقيام بها أو قلة عددهم، والذي يعقبه تأخر في إتاحة مصادر المعلومات، فتنظيمها يتطلب خبراء أكفاء لعرضها بشكل منظم.

⁵⁴ شعيب، إ.، ولفكير، أ. (ديسمبر 2020). التحول الرقمي في الجزائر: تقييم التحول الرقمي في البلاد – نظرة عامة، التحديات والفرص (وثيقة بيضاء، صص. 4-20). شبكة الجزيرة الرقمية وجمعية الأكاديميين والدراسين الألمان-الجزائريين.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

7. قصور في التخطيط والتنسيق لدى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية وعدم إجراء التغييرات اللازمة المطلوبة لإجراء هذا التحول وأيضاً نقص الدعم لتفعيلها ولتلبية متطلبات الثورة الرقمية.

8. عدم توفر القوى البشرية المؤهلة التي تتعامل مع الرقمنة كما يجب، ما يتطلب تخصيص دورات وتكوينية ورسكلة موظفي الإدارة.⁵⁵

المبحث الثالث : الدراسات السابقة

يشكل رصد الدراسات السابقة الأساس الذي يُبنى عليه أيُّ بحث علميٍّ، إذ يتيح تحديد الثغرات المعرفية والاستفادة من تجارب الباحثين السابقين. في هذا المبحث، سنستعرض باختصار أهمَّ الإنجازات البحثية المحلية والعالمية في مجال تأثير الرقمنة على ممارسات إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على منهجيات البحث والنتائج الرئيسية التي توصلت إليها هذه الدراسات. كما سنبيِّن الفجوات التي لم تغطَّها الأبحاث السابقة، ممَّا يمهد لتبرير أهمية هذه الدراسة الحالية وتوضيح مساهمتها الإضافية في فهم واقع التحول الرقمي داخل مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت.

المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة باللغة العربية

شهدت الأوساط الأكاديمية في الجزائر اهتماماً متزايداً بمسألة الرقمنة وتأثيرها على مهام إدارة الموارد البشرية، إذ تم إجراء العديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع من جوانب متنوعة :

1. في بحث عنوانه "أثر الإدارة الإلكترونية على وظائف إدارة الموارد البشرية" للباحث سمير براخلية (2018)، في مقال تم دراسة كيفية تأثير الإدارة الإلكترونية، المعتمدة

⁵⁵ قرواط بونس، ممارسات تنمية الموارد البشرية في مؤسسات التعليم في ظل التحول الرقمي وتحدياته، دراسة حالة جامعة المسيلة مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 07 ، العدد : 02 ديسمبر 2022، ص328

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

- على تقنيات متطورة كاستخدام الإنترنت والحواسيب، على مهام إدارة الموارد البشرية. أوضحت الدراسة أن اعتماد هذه التقنيات أسهم في تعزيز الكفاءة والفعالية في تنفيذ المهام المتنوعة، مما أدى إلى تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة.⁵⁶
2. تناولت دراسة "تحديات رقمنة إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية: دراسة قطاع البنوك لولاية مستغانم" للباحث مصطفى خوصة في مذكرة ماستر (2021) الصعوبات التي تواجه المؤسسات الجزائرية في تنفيذ الرقمنة في إدارة الموارد البشرية. أظهرت الدراسة أن المؤسسات ما زالت تستخدم الطرق التقليدية، مما يثبط الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية.⁵⁷
3. في دراسة ميدانية أجريت في مؤسسة "كوندور" بولاية برج بوعرييج، تناولت الباحثة حنان بن ضياف في مذكرة ماستر (2014) "تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على وظائف إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسة". أثبتت الدراسة أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساعد في تعزيز عمليات إدارة الموارد البشرية، كالتوظيف والتدريب وصنع القرار.⁵⁸
4. في نهاية المطاف، في بحث يحمل عنوان "أثر رقمنة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي للمؤسسات من وجهة نظر العاملين - دراسة حالة مؤسسة نפטال - غرداية" للباحثتين إخلاص عسال ونشوى نور الإيمان أونيسي في مذكرة ماستر (2024)، تم تسليط الضوء على تأثير رقمنة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي. أوضحت الدراسة أن التحول الرقمي يساعد في تحقيق أداء متميز للمؤسسة ويحقق أهدافها، كما يسهل الوصول إلى معلومات الموظفين في أي وقت وبكل سهولة.

⁵⁶ براخيلية، سمير (2018). تأثير الإدارة الإلكترونية على وظائف إدارة الموارد البشرية [رسالة ماجستير]. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

⁵⁷ خوصة، مصطفى والجيلالي، بن عبو. 2021. تحديات رقمنة إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية. *حوليات جامعة الجزائر 1*، مج. 35، ع. 1، ص ص. 688-708.

⁵⁸ بن ضياف، حنان (2014). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسة: دراسة ميدانية بمؤسسة "كوندور" بولاية برج بوعرييج [رسالة ماجستير]. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

المطلب الثاني : عرض الدراسات السابقة باللغات الأجنبية

شهدت الأدبيات العالمية زيادة في الاهتمام بتأثير الرقمنة على مهام إدارة الموارد البشرية، حيث تم إجراء العديد من الأبحاث التي عالجت هذا الموضوع من وجهات نظر متنوعة:

1. **Bhat, S. A., & Sheikh, B. A. (2024)**: في بحثهما المعنون "أثر

الرقمنة على الموارد البشرية: التحديات والفرص"، ناقش الباحثان في مقالهما كيفية تأثير الرقمنة على ممارسات الموارد البشرية، موضحين التحديات والفرص التي تواجهها المؤسسات في هذا الإطار. بحثت الدراسة في تأثير الرقمنة على عمليات التوظيف، وإدارة الأداء، والتدريب، مع التأكيد على ضرورة تحقيق التوازن بين الكفاءة التقنية والجوانب الإنسانية في إدارة الموارد البشرية⁵⁹.

2. **Zhang, J. and Chen, Z. (2023)**: في مقالهما "استكشاف تحول إدارة

الموارد البشرية الرقمي في العصر الرقمي"، تناول الباحثان العوامل المحفزة لرقمنة إدارة الموارد البشرية، مثل متطلبات العملاء الرقمية والابتكار في الصناعة. ركزت الدراسة على كيفية تأثير الرقمنة على بيئة العمل الرقمية، عمليات الموارد البشرية الرقمية، وخدمات الموظفين الرقمية⁶⁰.

3. **Puspita, R. A. (2024)**: في مقالها "تأثير التكنولوجيا الرقمية على ممارسات

إدارة الموارد البشرية"، أجرت الباحثة تحليلاً منهجياً لتأثير التقنيات الرقمية على ممارسات إدارة الموارد البشرية، مع تسليط الضوء على التوظيف، تطوير الموظفين، إدارة الأداء، وتجربة الموظف. أظهرت الدراسة التحديات المتعلقة بأمان البيانات وأهمية التكيف مع النماذج الجديدة في العمل⁶¹.

⁵⁹ بهات، س. أ.، و شيخ، ب. أ. (2024). تأثير الرقمنة على الموارد البشرية: التحديات والفرص. مجلة الإنتاج وإدارة العمليات والاقتصاد، 7-1، (2)4.

⁶⁰ تشانغ، ج.، و تشن، ز. (2023). استكشاف تحول إدارة الموارد البشرية الرقمي في العصر الرقمي. مجلة الاقتصاد المعرفي، 17-1.

⁶¹ بوسبيتا، ر. أ. (2024). تأثير التكنولوجيا الرقمية على ممارسات إدارة الموارد البشرية. دراسات الإدارة والمجلة التجارية (الإنتاجية)، 1(1)، 115-108.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

4. Safrudin, A. (2024): في مقالها تناولت هذه الدراسة "أثر الرقمنة على

ممارسات الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة" تأثير التحول الرقمي

على إدارة الموارد البشرية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، مع التركيز على

التحديات مثل أمان البيانات، الثقافة الرقمية، ومقاومة التغيير. أوصت الدراسة

بضرورة التخطيط الاستراتيجي والتعلم المستمر لدعم التكيف مع التحولات الرقمية.⁶²

المطلب الثالث : تحليل النتائج المشتركة للدراسات السابقة

تبرز مراجعة الأدبيات المحلية والعالمية حول تأثير الرقمنة على مهام إدارة الموارد البشرية

ارتفاعاً ملحوظاً في الاهتمام بالموضوع، إلا أن هناك مجالات بحث لم تتلق الاهتمام الكافي

بعد. على الصعيد العالمي، معظم الأبحاث استهدفت دراسة العلاقة بين الكفاءات الرقمية

وأداء العاملين أو تناولت الإطار النظري لتناول قضية الرقمنة في إدارة الموارد البشرية، مع

نقص في التطبيقات العملية التي تشمل جميع الوظائف الإدارية (Digital Skills and

Employee Performance) على الصعيد المحلي، لا تزال أنظمة إدارة الموارد البشرية

الإلكترونية في الجزائر في مراحلها الأولية، ويفتقر الأمر إلى الدراسات الميدانية التي تبحث

في تأثير الرقمنة على وظائف إدارة الموارد البشرية بشكل معمق ضمن قطاعات معينة مثل

قطاع الاتصالات .

ندكر منها:

1. عدم وجود دراسات شاملة حول وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسات

الوطنية :على الرغم من أن الأبحاث العالمية تناولت مواضيع رئيسية في الرقمنة مثل

التوظيف الرقمي وتطوير الكوادر وإدارة الأداء، فإنها غالباً ما تركز على جانب أو

اثنين دون تناول شامل لجميع الأبعاد (التوظيف، التدريب، التقييم، السلامة المهنية،

التحفيز) ضمن إطار موحد .

⁶² سفر الدين، أ. (2024). تأثير الرقمنة على ممارسات الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تجاوز التحديات واستغلال الفرص. المجلة العلمية الأكاديمية، 1(5).

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

2. قصور البحوث القطاعية في ميدان الاتصالات: تعتبر معظم الدراسات المحلية

المتعلقة بالرقمنة في الموارد البشرية تطبيقية على مؤسسات عامة أو في القطاع المصرفي، بينما تفتقر الدراسات التي تتناول تجربة قطاع الاتصالات، رغم أن هذا القطاع يشهد مشاريع كبيرة للرقمنة تستحق التحليل المتعمق.

3. نقص الدراسات التجريبية الميدانية في الجزائر: تشير الأبحاث الحديثة إلى أن

استخدام تطبيقات E-HRM في الجزائر لا يزال في بداياته، ومع ذلك، فإنه يفتقر إلى الدراسات الميدانية الكمية والنوعية التي تجمع بيانات فعلية من البيئة المؤسساتية، بما في ذلك استبيانات ومقابلات مع موظفي الموارد البشرية والإدارات المعنية.

4. ضرورة وجود اطار تحليلي سياسي وفني: لم توفر الابحاث السابقة اطار منهجي

يدمج الابعاد التقنية (البنية التحتية الرقمية، امن المعلومات) والبعد الاداري (المرونة، الثقافة التنظيمية) والبعد البشري (المهارات، مقاومة التغيير)، مما يتيح فهما اعمق لعوامل نجاح او فشل مشاريع التحول الرقمي في ادارة الموارد البشرية.

الفصل الاول : الرقمنة و إدارة الموارد البشرية

خلاصة:

في نهاية الفصل الأول، يتبين أن الرقمنة أصبحت خيارًا استراتيجيًا لا يمكن الاستغناء عنه في بيئة الأعمال الحديثة، خاصة في مجال إدارة الموارد البشرية التي لم تعد تقتصر على القيام بمهام تقليدية بل باتت تلعب دورًا رئيسيًا في تحقيق التوازن بين أهداف المؤسسة وتغيرات السوق. لقد تناول هذا الفصل التغيير الجذري الذي طرأ على مهام الموارد البشرية، من التوظيف والتدريب إلى التقييم والتخطيط وتحسين بيئة العمل، في سياق رقمي يفرض مستوى جديدًا من الكفاءة والشفافية .

أظهر تحليل مفهوم الرقمنة أنها ليست مجرد تحويل بيانات من صيغة ورقية إلى إلكترونية، بل هي نظام متكامل يتضمن تفاعل الأنظمة، تحليل البيانات في الوقت الحقيقي، وتسهيل التفاعل الذكي مع المستخدمين عبر المنصات الرقمية. تناول الفصل أيضاً الأهداف المتنوعة للرقمنة، أبرزها تعزيز جودة الخدمة، تقليل التكاليف، وزيادة كفاءة عملية اتخاذ القرار .

ومع ذلك، فإن هذا الانتقال الرقمي يواجه تحديات هيكلية حقيقية، ومن أبرزها ضعف البنية التحتية التكنولوجية، نقص الكفاءات الرقمية، مقاومة التغيير داخل المؤسسة، بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني. أظهرت الدراسة أن هذه العقبات لا تقلل من أهمية الرقمنة، بل تؤكد على ضرورة تبنيها بطريقة مدروسة واستراتيجية .

أظهرت الأبحاث السابقة التي تم مراجعتها أن تبني الرقمنة في الموارد البشرية ساعد بشكل ملحوظ في تعزيز الأداء التنظيمي في العديد من السياقات الدولية. بينما لا تزال المؤسسات الجزائرية في مراحلها الأولى من هذا التحول، مما يتيح إمكانية إثراء البحث الميداني من خلال دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وسد فجوة معرفية موجودة في السياق المحلي .

الفصل الثاني

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

تمهيد

يهدف هذا الفصل إلى تقديم البحث التطبيقي الذي تم على مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملياتية لولاية عين تموشنت من أجل قياس تأثير الرقمنة على مهام إدارة الموارد البشرية. ينطلق الفصل بعرض مختصر عن الهيئة ووحدتها التشغيلية، ثم يستعرض المنهج البحثي الميداني المستخدم، بما في ذلك أدوات جمع المعلومات (استبيانات ومقابلات)، وطريقة تصميم العينة وخصائصها. يتبع ذلك تقديم خطوات معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS النسخة 27، حيث يبدأ باختبار التوزيع الطبيعي لصلاحية البيانات للاستنتاج الإحصائي، ثم اختبار الثبات (ألفا كرونباخ) وصدق الاتساق الداخلي (معامل ارتباط بيرسون)، واختبار ANOVA لتحليل الفرضيات الفرعية. في نهاية الفصل تعرض النتائج الأساسية للدراسة وتقدم توصيات أولية لتعزيز الرقمنة في ممارسات إدارة الموارد البشرية لدى المؤسسة.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المبحث الأول : عرض عام حول مؤسسة الأم للاتصالات الجزائرية

يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على السياق التنظيمي والهيكل لمؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت، بوصفها بيئة البحث الميداني التي تمت فيها دراسة أثر الرقمنة على وظائف إدارة الموارد البشرية. سنستعرض في هذا الجزء تاريخ النشأة وتطور المؤسسة، الهيكل التنظيمي لوحداتها والخدمات التي تقدمها، بالإضافة إلى مهام الأقسام الرئيسية ضمن المديرية العملياتية. يسمح فهم هذه العوامل بتأطير أفضل للاحتياجات الرقمية والتحديات التي تواجه تحويل العمليات الإدارية من النمط التقليدي إلى الرقمي.

المطلب الأول : تأسيس مؤسسة الأم للاتصالات الجزائرية

مؤسسة اتصالات الجزائر هي هيئة ذات رأس مال عمومي تعمل في مجال الشبكات وخدمات الاتصالات الإلكترونية، وقد تم تأسيسها وفقاً للقانون رقم 03/2000 المؤرخ في 05 أغسطس 2000، الذي يخص إعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات، والذي فصل بين الأنشطة البريدية وأنشطة الاتصالات . بدأت مؤسسة اتصالات الجزائر عملها رسمياً في 01 جانفي 2003، وتعد مؤسسة ذات أسهم تنشط في مجال الهاتف الثابت وحلول الشبكات لتحويل المعطيات والصوت للمؤسسات والأفراد، حيث دخلت مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق ثلاثة أهداف: الكفاءة، الفعالية، وجودة الخدمة .

ومن هنا، يتضح أن الوضع في ميادين التقنية والاقتصاد والمجتمع مليء بالتحديات والإنجازات، وذلك بهدف تجسيدها على أرض الواقع لتحقيق النمو والحفاظ على مكانة تنافسية في بيئة شديدة المنافسة تعتمد على تكنولوجيات حديثة ومتطورة، والوصول إلى أبعاد في الخدمات الدولية مما يتجاوز شهرة الجزائر الحدودية، وقد تحقق البعض منها بينما لا يزال البعض الآخر قيد التحسين كما هو موضح أدناه :

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

- سعينا لتعزيز المعلوماتية في المجتمع الجزائري كما هو الحال في الدول المتقدمة في هذا المجال.
- تعمل شبكة الاتصالات الوطنية على مواكبة التطورات المعاصرة من خلال تحديث وتنفيذ التقنيات الحديثة والرقمية الكاملة للشبكات، وكذلك توفير خدمات جديدة مثل الإنترنت والحوسبة المتكاملة للإدارة الفنية والتجارية والمالية .
- رفع مستوى طاقة الشبكة الوطنية للاتصالات من خلال:
 1. إنجاز شبكة تراسل وطنية ذات ألياف بصرية يقدر طولها ب 15000 كلم بسرعة قدرها 10 جيجابيت و25 جيجابيت.
 2. وخطوط دولية بدأت بألياف بصرية تقدر بسرعة 10,5 جيجابيت تربط الجزائر بإسبانيا وارتفعت حاليا إلى 40 جيجابيت.
 3. تشغيل أرضية أنترنيت ذات 10000 مشترك بداية مع إمكانية توسيعها إلى 15000000 مشترك في مطلع - سنة 2015 حيث تتوفر هذه الشبكة على مختلف خدمات (MAIL WEB FTP وكذا الخدمات المميزة, audio, visuel, streaming, voix sur IP, vision, conference)
 4. توفير 500000 خط جديد بداية في شبكة الهاتف النقال GSM التابعة لإتصالات الجزائرية ثم إضافة خطوط جديدة.
 5. توسيع شبكات تراسل المعطيات بين هيئات الإقتصادية والمالية كالبنوك، بريد الجزائر، سونلغاز، شركات التأمينات...
 6. إنجاز مشاريع تخص قطاع التعليم عن بعد إلى جانب إنجاز حظيرة معلوماتية وجامعة افتراضية بالجزائر العاصمة إدخال الهاتف النقال عبر السائل THURAX .

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

7. والملاحظ في الجزائر أن أكبر المؤسسات ذات القطاع النشاطي الكبير تربط شبكات الأنترنت بمقرات الربط عن طري في شبكة "جواب"، منها البنوك، التعليم العالي، التربية الوطنية البريد المحروقات، التكوين المهني، ومختلف الإدارات.
8. كان العامل الأساسي المحدد هو أن تأخذ مكانة رائدة من رواد النشاط في الجزائر على مستوى الخدمات وشبكات الإتصال ، ويهدف إلى إيجاد شراكة للنوعية على المستوى الوطني والدولي، ومساره يهتم مقارنة أحسن البرامج والخطط الوطنية والدولية، أي بالطموح إلى الوصول إلى درجة عالية في مجالات التقنية والإقتصادية والاجتماعية، ومنه تكون مسؤولية المؤسسة تقع على ثلاث ميادين هي:
- المساهمين مراعاة المساهمين مع الحفاظ على مصالحهم.
 - الزبائن: نسعى من أجل تقديم كل الخدمات ذات النوعية العالية لكسب ثقتهم.
 - الموارد البشرية: إرضاء متطلبات العمال مع توفير إستراتيجية إدارة الموارد البشرية.

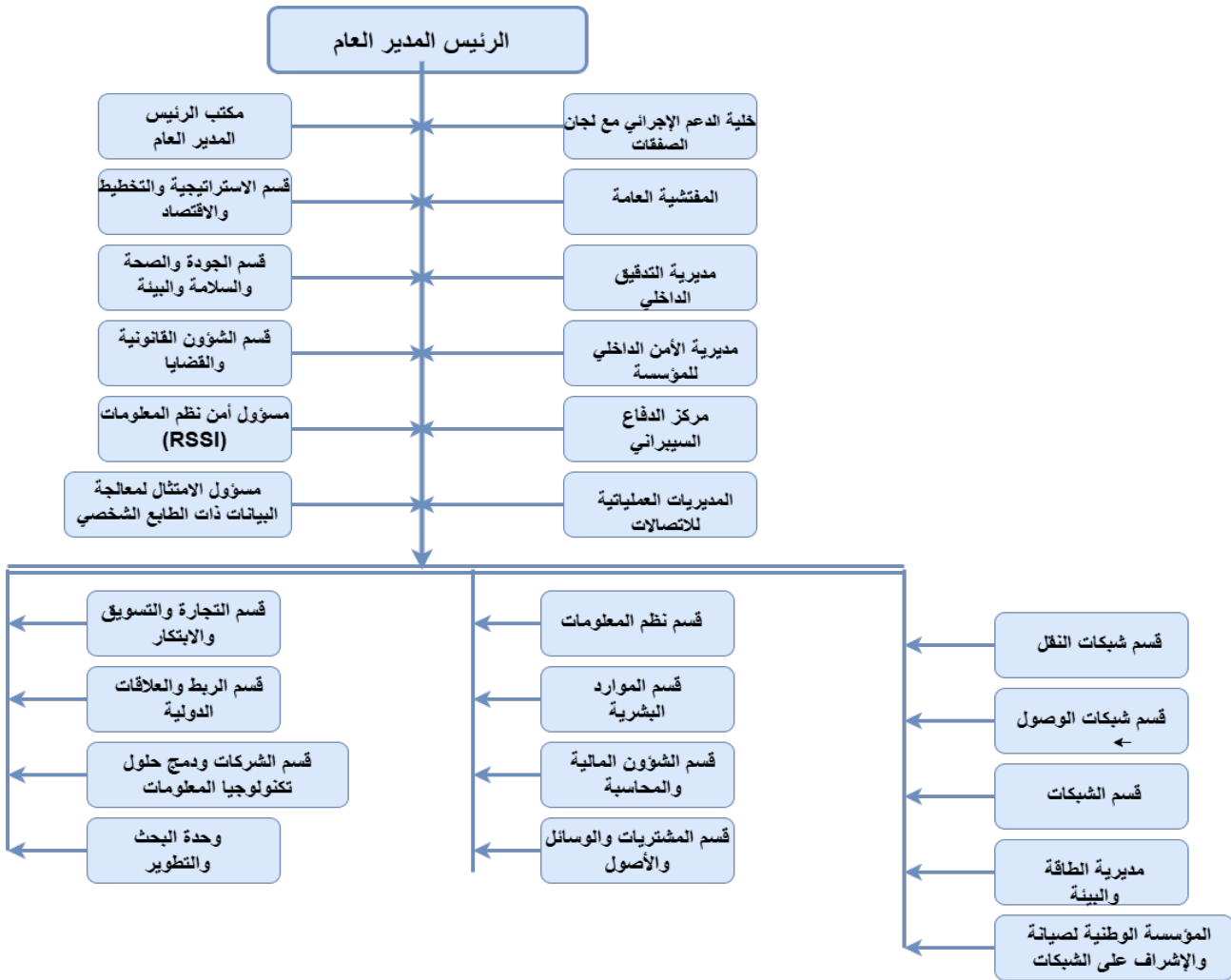
الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي للمؤسسة الام و الوحدة العملياتية لاتصالات

الجزائر

الشكل 6: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الام :



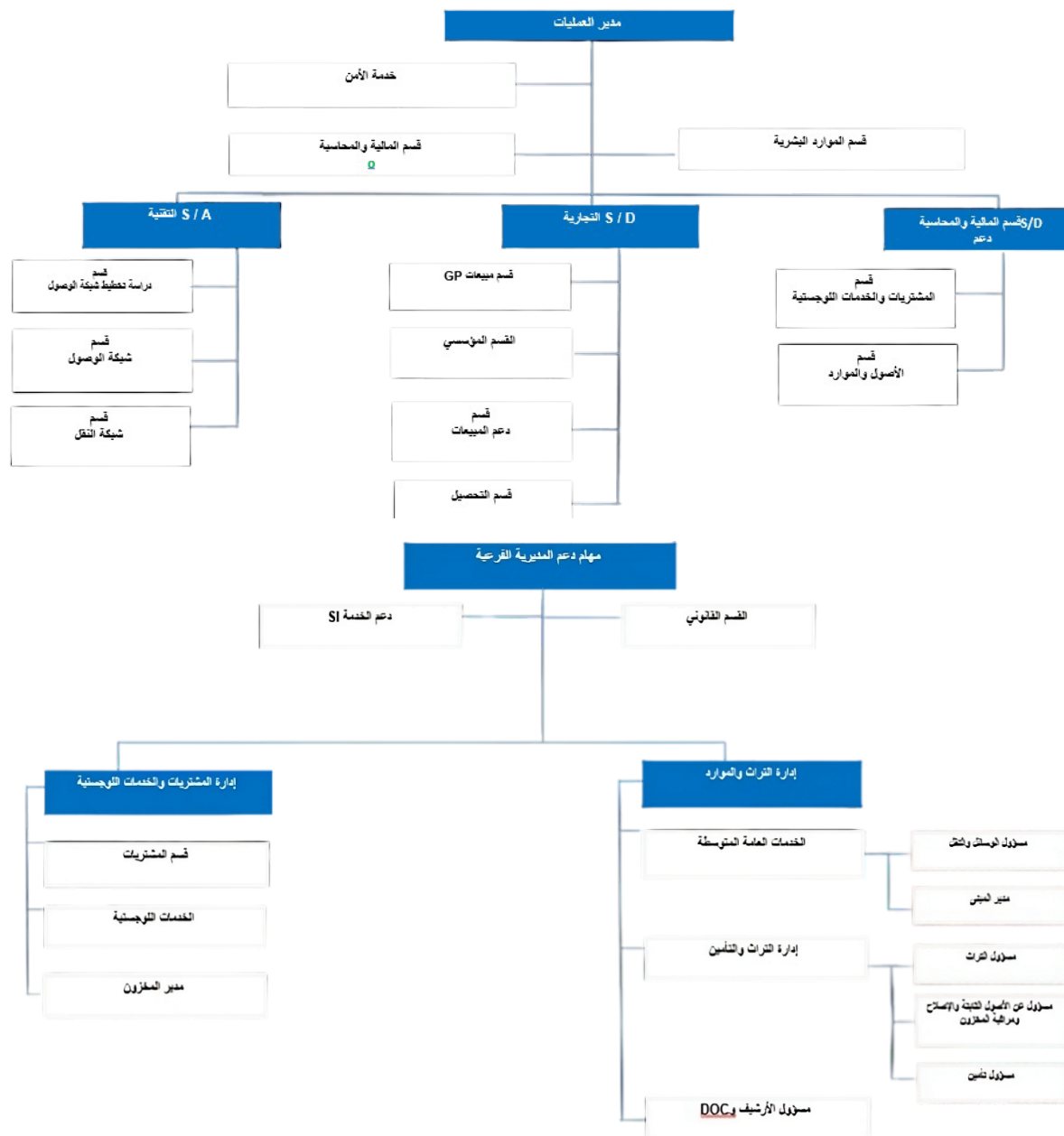
المرجع: الوحدة العملياتية لاتصالات الجزائر عين تيموشنت

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

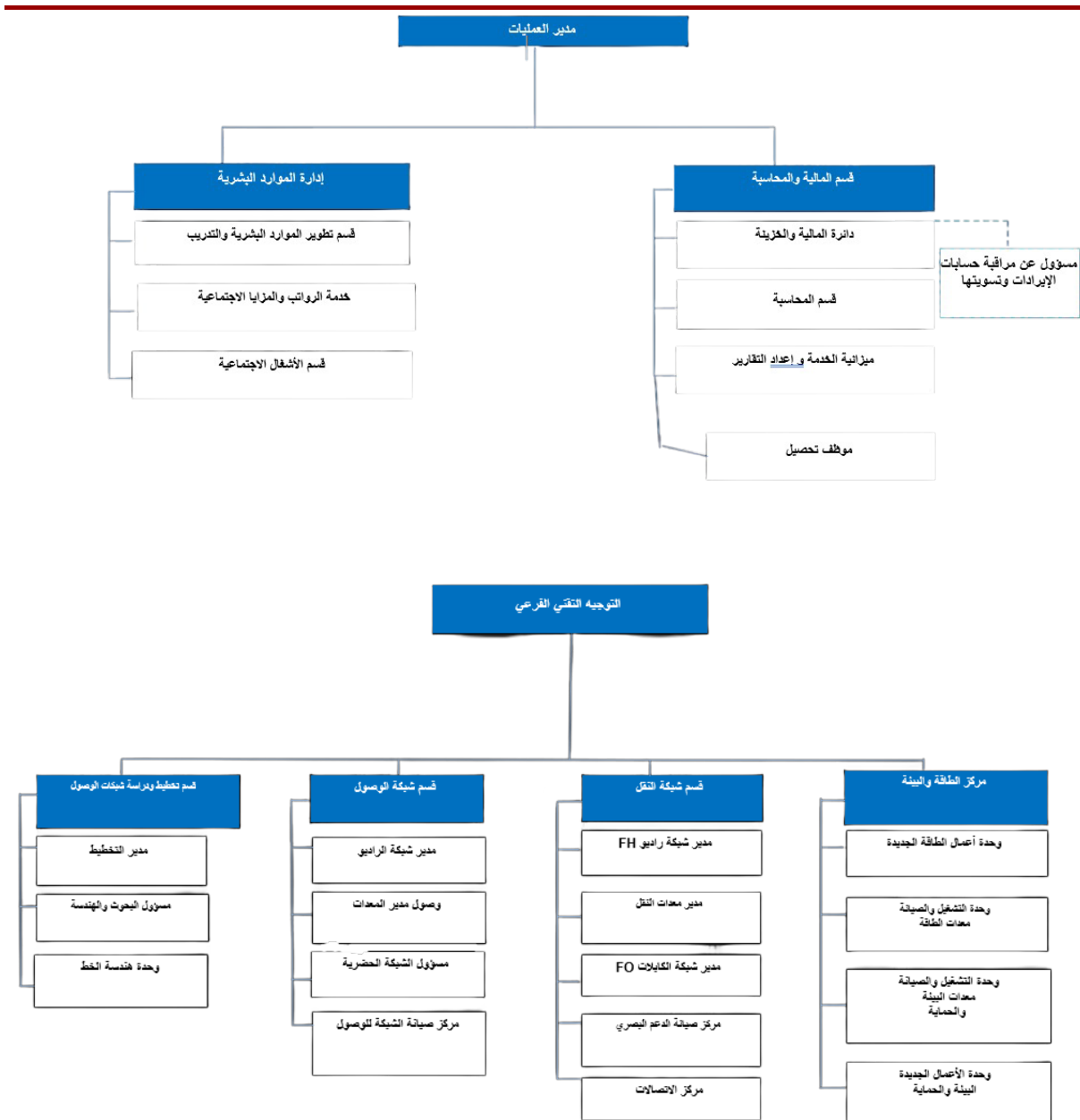
الشكل 7: الهيكل التنظيمي للوحدة العملياتية:

الهيكل التنظيمي للإدارة التشغيلية لمنشآت



الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر



المرجع: الوحدة العملياتية لاتصالات الجزائر عين تيموشنت

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المطلب الثالث : مهام كل قسم من اقسام المديرية العملياتية لولاية عين تيموشنت

تقوم المديرية العامة لاتصالات الجزائر بمتابعة نشاطاتها في الولاية رقم 46 (عين تموشنت) ضمن الولايات المشمولة بتغطية اتصالات الجزائر.

تهدف إلى توفير خدمات الاتصالات الثابتة والمتنقلة والإنترنت عالي السرعة لجميع سكان الولاية:⁶³

1. الأقسام الرئيسية:

➤ القسم التقني (Département Technique)

- نشر الشبكات: تنفيذ مشاريع توسيع شبكة الألياف الضوئية وصيانة خطوط النحاس في البلديات الحديثة.
- صيانة الأعطال: التدخل العملي لاستكشاف وإصلاح الأعطال التقنية لشبكات الهواتف والإنترنت وفقاً لمعايير زمن الاستعادة المحددة .
- رقمنة المحطات: تجديد وتحويل المنشآت القديمة إلى تكنولوجيا رقمية بهدف تعزيز جودة الخدمة وزيادة سرعة الاستجابة.

➤ قسم الموارد البشرية والوسائل (Ressources Humaines & Moyens):

- التوظيف والتكوين: إجراء عمليات الاقتراع الوظيفي وتنسيق دورات تدريبية للعاملين والمتربصين (زيارات ميدانية لمراكز التكوين).
- إدارة الأطر: مراقبة عقود العمل والإجازات والتقييم السنوي، وتوفير اللوجستيات (سيارات وأدوات الأمان) لضمان انضباط العمليات .

⁶³ الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

➤ قسم الجودة والسلامة (Qualité et Sécurité)

- جودة الخدمة: تحديد مؤشرات قياس رضا العملاء ومراقبة نتائج الاستطلاعات (المسوحات) لضمان تحقيق معايير الاتصالات المستقرة والعالية السرعة.
- السلامة المهنية: وضع استراتيجيات وقائية لحماية العمال والزوار في محطات الاتصالات، وتنظيم ورش عمل توعوية حول مخاطر الأعمال الميدانية.

➤ قسم التسويق التجاري (Gestion Commerciale)

- علاقات العملاء: معالجة طلبات الاشتراك والاستفسارات والشكاوى القادمة من الوكالات ونقاط البيع، وتحليلها لتحسين العروض.
- تسويق الخدمات: بدء حملات ميدانية للتعريف بعروض الألياف والباقات الجديدة (مثل IDOOM Fibre) بالتعاون مع الفرق التقنية.

➤ قسم المحاسبة والمالية والشؤون القانونية (Comptabilité, Finances & Affaires Juridiques)

- إدارة الخزينة: متابعة التدفقات النقدية وإجراء التسويات الدورية مع البنوك (BNA) والجهات البريدية لضمان تمويل الأنشطة.
- إعداد الميزانية: تخصيص الأموال السنوية للمشاريع والأقسام الداخلية وفقًا للخطة الاستراتيجية.
- المتابعة القانونية: فحص العقود وتنسيق الأنشطة التأديبية والتنفيذية (إشعارات ومراسلات رسمية) مع الجهات المتعاقدة.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات الجزائر

2. الخلايا المساندة (Cellules Supports):

- خلية لوحة القيادة: جمع معلومات الإنتاج والصيانة والتسويق لتحليل الأداء بشكل منتظم.⁶⁴
- خلية الاتصال الداخلي: تنظيم تدفق المعلومات بين الأقسام والعاملين، وإصدار النشرات وترتيب اللقاءات.
- خلية الأمان والسلامة (Hygiène & Sécurité): متابعة تنفيذ بروتوكولات السلامة في أماكن العمل وإجراء تدقيقات منتظمة.

⁶⁴ بودراء أوسامة. (2013) تقرير تدريب [أطروحة ماجستير، السنة الثانية، 2012/2013]. أنجز التدريب في الفترة من 27 أغسطس 2013 إلى 26 سبتمبر 2013 في بني مسوس. التخصص: محاسبة ومالية.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المبحث الثاني : منهجية البحث الميداني

يركز هذا المبحث على الإطار المنهجي المعتمد في الدراسة التطبيقية، حيث يوضح أدوات جمع البيانات وأساليب تصميم العينة وتحليلها. سنعرّف أولاً أداة الاستبيان المستخدمة لجمع آراء موظفي دائرة العمليات، ثم نبيّن طريقة اختيار العينة وأبعادها الديموغرافية والمهنية، قبل أن نُفصّل إجراءات المعالجة الإحصائية والاختبارات المستخدمة للتحقق من الفرضيات. يُمكن الالتزام بالمنهجية العلمية من ضمان موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم على سياقات مماثلة.

المطلب الأول : أدوات جمع البيانات استبيان مقابلات

1.1 استبيان

- تتضمن المحاور خمسة جوانب رئيسية لوظائف إدارة الموارد البشرية (التوظيف، التدريب، التخطيط، السلامة المهنية)، بالإضافة إلى محور إدارة ورصد نماذج النضج الرقمي *Digital Maturity Model* و *E-HRM*.
- تم صياغة جميع الأسئلة بشكل مترابط مع فرضيات البحث، حيث تسهم الرقمنة في الوحدة وتُقاس على مقياس ليكرت خماسي (1 غير موافق بشدة، 5 موافق بشدة).
- التوزيع والحجم قام الباحث بتوزيع 60 استبياناً ورقياً واليا على موظفي الفرع من مستويات وظيفية متنوعة، وتم جمع 57 استبياناً صالحاً للتحليل بمعدل استجابة بلغ 85 بالمئة .
- التأكد المسبق تم إجراء اختبار تحضير *Pilot* على 10 موظفين لضبط وضوح اللغة وإجراء العملية المنهجية وتم تعديل صيغ بسيطة قبل التوزيع النهائي .

2.1 مقابلات نوعيّة شبه مفتوحة (ستّ مقابلات) لتعميق الفهم حول ممارسات الرقمنة في

الأقسام المختلفة

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المطلب الثاني : تصميم العينة وخصائصها

1. حدود الدراسة

الموقع الجغرافي :الوحدة العملياتية لمؤسسة اتصالات الجزائر فرع عين تموشنت.

الطبيعة الموضوعية :موظفو الموارد البشرية والفنيون الإداريون الذين يتعاملون بشكل يومي مع الأنظمة الرقمية داخل هذه الوحدة.

طريقة اختيار العينة :عشوائية بسيطة لاستكشاف الآراء، مع ضمان تمثيل مختلف الفئات الديموغرافية (جنس، فئات عمرية، سنوات خبرة) .

2. حجم العينة

التوزيع الكلي 60 :استبيانًا ورقياً وُزِعَ على موظفي الفرع من مستويات وظيفية متنوعة.

الاستجابات الصالحة :تم جمع 57 استبيانًا صالحًا للتحليل (معدل استجابة $\approx 85\%$).

المقابلات 6 :مقابلات نوعية لتعميق فهم الظاهرة وتحليلها من وجهة نظر المشاركين

3. الخصائص الديموغرافية

الجنس ذكور و اناث

الفئة العمرية

• 25-34 سنة

• 35-44 سنة

• 45 فما فوق

سنوات الخبرة

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

- اقل من 5 سنوات
- 5-10 سنوات
- اكثر من 10 سنوات

المطلب الثالث : إجراءات المعالجة الإحصائية وتحليل البيانات

1. ادخال وتنظيف البيانات

في إطار تحليل بيانات الدراسة التطبيقية ولضمان دقة وسهولة في معالجة النتائج الإحصائية، تم استخدام برنامج SPSS الإصدار 27 كأداة رئيسية لمعالجة وتحليل البيانات المجمعة عبر الاستبيان والمقابلات. شمل ذلك إدخال جميع إجابات المشاركين في جداول البيانات الخاصة بالمحاور الأربعة (التدريب، التوظيف والأجور والحوافز، السلامة المهنية، التخطيط) ومحور واقع الرقمنة، ثم تطبيق خطوات التحقق من اعتدال التوزيع الطبيعي باستخدام اختبارات Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk، وحساب ثبات الأداة بواسطة مؤشر ألفا كرونباخ، إضافة إلى تحليل معاملات الارتباط وفق بيرسون. كما أجريت اختبارات T للعينة الواحدة لمقارنة المتوسطات مع القيمة المحورية، واختبارات ANOVA لدراسة الفروق بين المجموعات، فضلاً عن تحليل الانحدار الخطي البسيط للتحقق من قوة العلاقة بين أبعاد وظائف إدارة الموارد البشرية وواقع الرقمنة. مكنت هذه العمليات المذكورة من استخلاص استنتاجات إحصائية قوية ومستندة إلى بيانات موضوعية.

2. اختبار اعتدال التوزيع الطبيعي

- التأكد من أن متغيرات المحاور مثل التوظيف، التدريب، التقييم، التخطيط، التسيير، والتتبع تتوزع طبيعياً عند مستوى دلالة 0.05، حيث يعتبر ذلك ضرورياً قبل إجراء الاختبارات البراميتريّة.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

3. اختبار ثبات المقياس Cronbach's alpha

- يُحسب معامل ألفا كرونباخ لكل بُعد، ويُعتبر مقبولاً إذا كانت قيمة ألفا تبلغ 0.70، مما يُعزز من الاتساق الداخلي للأسئلة ضمن كل محور.

4. اختبار معامل الارتباط Pearson's

- قياس العلاقة بين متوسط استخدام الرقمنة ومتوسط تقييم كل وظيفة للتحقق من قوة واتجاه الارتباط $p < 0.05$

5. اختبار ANOVA

- مقارنة المتوسطات بمستوى حيادي 3 على ليكرت لكل محور إذ تدل دلالة $p < 0.05$ على وجود فرق معنوي
- مقارنة متوسطات درجات الرقمنة بين الفئات الديموغرافية جنس عمر خبرة
- عند وجود F دال $p < 0.05$ يجرى Post Hoc Tukey لتحديد من تختلف بينهم فعليا

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

المبحث الثالث : عرض ومناقشة النتائج

ينكب هذا المبحث على استعراض النتائج الإحصائية المستخلصة من بيانات الاستبيان وتفسيرها في ضوء الفرضيات البحثية. يبدأ بتحليل مستوى الاعتماد على الرقمنة في كل بعد من أبعاد وظائف الموارد البشرية (التخطيط، التوظيف، التدريب، التقييم، السلامة المهنية)، ثم يعرض نتائج اختبارات الدلالة الإحصائية لاستبعاد أو قبول الفرضيات المنبثقة. يختتم المبحث بمناقشة مدى تحقق الأثر الرقمي عبر هذه الوظائف، مما يمهد الطريق لصياغة التوصيات العملية المبنية على الأدلة.

المطلب الأول : الإطار العام للدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مجتمع الدراسة و خصائصه .
- التأكد من صدق و ثبات أداة الدراسة .
- التعرف على ظروف الدراسة .

1) مجتمع الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية بطريقة عشوائية، إذ تكونت عينة الدراسة من (60) فردا تم توزيع الاستبيانات بطريقة مباشرة على العمال مع شرح الهدف من الدراسة، و بعدها تم استرجاع كل الاستبيانات عدا 3 منها.

- خصائص عينة الدراسة : فيما يلي سوف نتطرق الى دراسة خصائص مبحوثي عينة

الدراسة حسب المتغيرات الشخصية (الديموغرافية) كما هو موضح في الجدول

التالي:

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

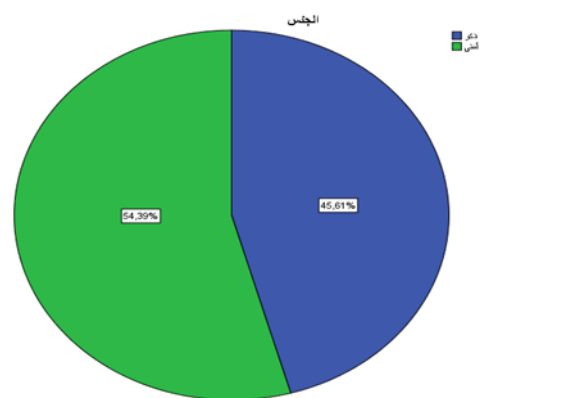
- الجنس:

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	26	45.6%
أنثى	31	54.4%
المجموع	57	100 %

الجدول 1: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

التحليل:

الشكل 8: الدائرة النسبية لتوزيع أفراد العينة حسب الجنس



تشير نتائج العينة إلى أن غالبية المشاركين هم من الإناث بنسبة 54.4%، مقابل 45.6% من الذكور. يدل ذلك على تمثيل جيد للنساء ضمن العينة، وقد يعكس ذلك مشاركة أكبر للإناث في موضوع الدراسة أو اهتمامًا أعلى بمجالها، وهو ما يمكن أن يكون له تأثير على التوجهات والآراء المتعلقة بموضوع البحث

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

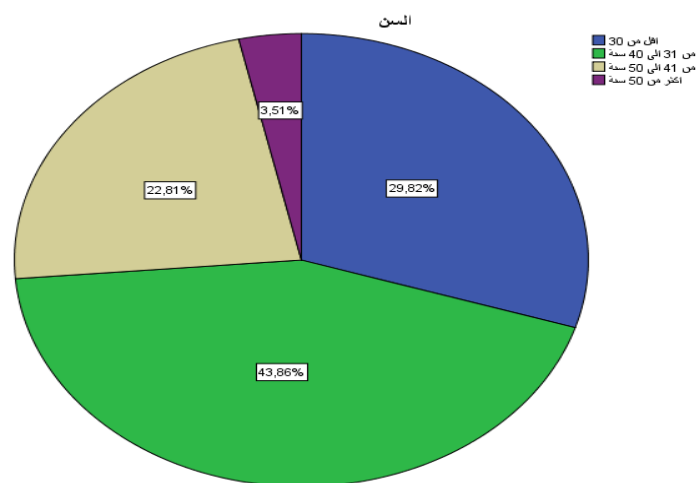
الجزائر

- السن:

النسبة المئوية	العدد	الفئة العمرية
29.8%	17	أقل من 30 سنة
43.9%	25	من 30 إلى 40 سنة
26.3 %	15	أكثر من 40 سنة
100%	57	المجموع

الجدول 2: توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

الشكل 9: الدائرة النسبية لتوزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية



يتبين من النتائج أن أغلب المشاركين في الدراسة ينتمون إلى الفئة العمرية من 30 إلى 40 سنة بنسبة 43.9%، تليها الفئة أقل من 30 سنة بنسبة 29.8%، ما يشير إلى أن أغلب أفراد العينة هم في مراحل مبكرة إلى متوسطة من مسيرتهم المهنية. أما الفئتان من 41 إلى

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

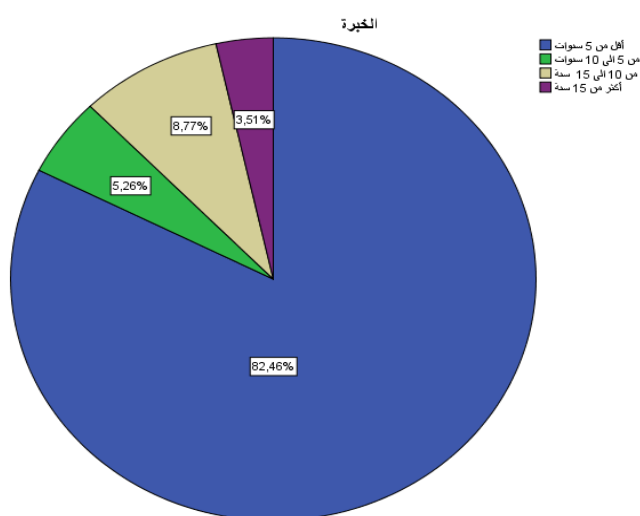
50 سنة وأكثر من 50 سنة فتمثلان نسبًا أقل، 22.8% و 3.5% على التوالي، مما يدل على تمثيل محدود للفئات الأكبر سنًا ضمن العينة، وهو ما قد يؤثر على نوعية الخبرات والآراء المقدمة في الاستبيان.

- سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	47	82.5%
من 5 إلى 10 سنوات	3	5%
أكثر من 10 سنوات	7	12.3%
المجموع	57	100 %

الجدول 3: توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

الشكل 10: الدائرة النسبية لتوزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة



الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

تشير النتائج إلى أن أغلبية كبيرة من المشاركين لديهم أقل من 5 سنوات من الخبرة، بنسبة 82.5%، مما يعكس حداثة في التجربة المهنية لدى معظم العينة. في المقابل، تمثل الفئات الأخرى نسبًا متدنية جدًا، حيث لم تتجاوز فئة من 5 إلى 10 سنوات نسبة 5%، وفئة من 10 إلى 15 سنة نسبة 8.8%، في حين أن أكثر من 15 سنة من الخبرة تمثل فقط 3.5%. هذا التركيز في فئة الخبرة المحدودة قد يشير إلى هيمنة فئة الموظفين الجدد أو صغار السن في المؤسسة أو القطاع محل الدراسة.

2) المنهج و أدوات الدراسة :

2.1 المنهج المعتمد :

المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج الوصفي و المنهج التحليلي الذي يدرس الظواهر كما هي في الواقع.

2.2 أدوات الدراسة

1.2.2 الاستبيان:

استبيان البيانات الشخصية: يشمل استبيان البيانات الشخصية على متغيرات الجنس، العمر، المستوى العلمي، عدد سنين الخبرة.

استبيان أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية : تضمن هذا الاستبيان 21 فقرة تتوزع على 4 أبعاد و هي:

استبيان واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية: تضمن هذا الاستبيان 8 فقرات

المحور	الأبعاد	عدد الفقرات
	التدريب	5 فقرات

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

6 فقرات	التوظيف و الأجور و الحوافز	أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية
5 فقرات	السلامة المهنية	
5 فقرات	التخطيط	

2.2.2. طريقة إعطاء الأوزان:

لقد خصصت أوزان فقرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كما يلي: (موافق بشدة) الوزن 5 ، (موافق) الوزن 4 ، (محايد) الوزن 3 ، (غير موافق) الوزن 2 ، (غير موافق بشدة) الوزن 1.

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

كما تم حساب طول الخلايا كالاتي :

$$\text{طول الفئة} = \text{المدى} \div \text{عدد الفئات} = 5 / (1-5) = 0.8$$

- و منه توزيع الفئات يكون كالاتي :

المتوسط المرجح	الاتجاه	المستوى
1.8-1	غير موافق بشدة	ضعيف جدا

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

ضعيف	غير موافق	2.6-1.8
متوسط	محايد	3.4-2.6
مرتفع	موافق	4.2-3.4
مرتفع جدا	موافق جدا	5.0-4.2

3. مستوى الصدق و ثبات الدراسة:

1.3 مستوى الصدق:

1) محور واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية: تم حساب صدق الاتساق الداخلي

و الذي يوضح علاقة كل فقرة مع البعد الذي تنتمي إليه.

رقم الفقرة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الفقرة 01	0.926	0.000
الفقرة 02	0.915	0.000
الفقرة 03	0.870	0.000
الفقرة 04	0.838	0.000
الفقرة 05	0.887	0.000

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

0.000	0.770	الفقرة 06
0.000	0.698	الفقرة 07
0.000	0.785	الفقرة 08

نلاحظ أن كل فقرات المحور الثاني دالة معنويا عند مستوى دلالة 0.01 مع البعد التي تنتمي إليه ومنه نستنتج أن هذا المحور متسق داخليا و لصالح لمواصلة باقي مراحل التحليل.

(2) محور أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية: تم حساب صدق الاتساق الداخلي و الذي يوضح علاقة كل فقرة مع البعد الذي تنتمي إليه.

مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	رقم الفقرة	البعد
0.023	*0.379	الفقرة 01	التدريب
0.000	**0.665	الفقرة 02	
0.000	**0.611	الفقرة 03	
0.000	**0.693	الفقرة 04	
0.000	**0.606	الفقرة 05	
0.000	**0.553	الفقرة 06	التوظيف و الأجور و الحوافز
0.001	**0.546	الفقرة 07	

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

0.016	*0.400	الفقرة 08	
0.000	**0.554	الفقرة 09	
0.000	**0.665	الفقرة 10	
0.000	**0.716	الفقرة 11	
0.000	**0.777	الفقرة 12	السلامة المهنية
0.000	**0.811	الفقرة 13	
0.000	**0.798	الفقرة 14	
0.000	**0.733	الفقرة 15	
0.000	**0.792	الفقرة 16	
0.000	**0.807	الفقرة 17	التخطيط
0.000	**0.755	الفقرة 18	
0.000	**0.785	الفقرة 19	
0.000	**0.797	الفقرة 20	
0.000	**0.832	الفقرة 21	

الجدول 4: نتائج صدق الاتساق الداخلي (معامل ارتباط بيرسون لكل فقرة)

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

نلاحظ أن كل فقرات المحور الاول دالة معنويا عند مستوى دلالة 0.01 مع البعد التي تنتمي إليه ومنه نستنتج أن هذا المحور متسق داخليا و لصالح لمواصلة باقي مراحل التحليل.

2.3 مستوى الثبات:

المحور	معامل الثبات ألفا كرونباخ
أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية	0.935
واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية	0.903

الجدول 6: نتائج موثوقية الاستبيان (ألفا كرونباخ لكل محور)

نلاحظ أن معامل الثبات أكبر من 0.7 و منه نستنتج أن محوري الاستبانة ثابتين بنسبة أكثر من 90% وبهذا فإن الاستبيان قابل و صالح لمواصلة الدراسة.

4-التوزيع الطبيعي للبيانات:

المحور	KOLMOGOROV-SMIRNOV	نوع التوزيع
أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية	0.200	طبيعي
واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية	0.300	طبيعي

1.3 كشف نوع توزيع البيانات:

وفق نتائج اختباري (Sig. = 0.200) (Sig. = 0.300) Kolmogorov-Smirnov،

حيث أن القيم الاحتمالية في كلا الاختبارين أكبر من مستوى الدلالة 0.05، يمكن الاستنتاج بأن البيانات تتبع توزيعاً طبيعياً ومعتدلاً.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الثاني: تحليل بيانات الدراسة و اختبار الفرضيات

1.2 عرض وتحليل البيانات المتعلقة بإجابات أفراد عينة الدراسة الخاصة بمحوري الاستبانة: لتسهيل عملية التقييم لفرضيات الدراسة وتحليل النتائج وجب علينا أولاً تفرغ مخرجات SPSS في الجدول التالي:

- محور واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية :

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية	الاتجاه
الفقرة 01	3.77	1.045	75.40	موافق
الفقرة 02	4.00	0.676	80.00	موافق
الفقرة 03	4.16	0.654	83.20	موافق
الفقرة 04	4.16	0.609	83.20	موافق
الفقرة 05	4.11	0.622	82.20	موافق
الفقرة 06	3.88	0.622	77.60	موافق
الفقرة 07	3.91	0.806	78.20	موافق
الفقرة 08	3.83	0.878	76.60	موافق

التحليل:

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

تشير نتائج تحليل محور واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية إلى أن آراء أفراد العينة جاءت إيجابية بوجه عام، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.77) و(4.16)، وجاءت جميع الأهمية النسبية فوق 75%، ما يدل على مستوى إدراك مرتفع نسبياً لوجود ممارسات رقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة. وقد حظيت الفقرتان 03 و04 بأعلى تقييم بنسبة 83.20%، تليها الفقرة 05 بنسبة 82.20%، مما يعكس وجود اتفاق قوي حول بعض مظاهر الرقمنة كاستخدام الأنظمة الرقمية وتبني آليات حديثة في تسيير الموارد البشرية. كما أظهرت بقية الفقرات، مثل الفقرات 02، 06، 07، و08، نسباً معتبرة تتراوح بين 76.60% و80%، مما يؤكد وجود مستوى جيد من التحول الرقمي، وإن كان بدرجات متفاوتة. بشكل عام، تعكس هذه النتائج اتجاهاً عاماً "موافق" على أن الرقمنة أصبحت واقعاً فعلياً داخل إدارة الموارد البشرية، مع إمكانية تطويرها وتعزيزها مستقبلاً.

- المحور الأول: أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشري

البعد	رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	الاتجاه
التدريب	الفقرة 01	4.38	0.549	87,6	موافق جداً
	الفقرة 02	3.91	0.806	78,2	موافق
	الفقرة 03	4.36	0.542	87,2	موافق جداً
	الفقرة 04	4.30	0.786	86	موافق جداً
	الفقرة 05	3.86	0.723	77,2	موافق
	الفقرة 06	3.86	0.761	77,2	موافق

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

موافق	76,6	0.910	3.83	الفقرة 07	التوظيف و الاجور و التحفيز
موافق	76,6	0.845	3.83	الفقرة 08	
موافق	78,8	0.924	3.94	الفقرة 09	
موافق	77,2	0.899	3.86	الفقرة 10	
موافق	77,6	0.820	3.88	الفقرة 11	
موافق	75	0.937	3.75	الفقرة 12	
موافق	74,4	0.848	3.72	الفقرة 13	
موافق	72,2	1.153	3.61	الفقرة 14	
موافق	80	0.894	4.00	الفقرة 15	
موافق	74,4	0.913	3.72	الفقرة 16	
موافق	73,8	0.855	3.69	الفقرة 17	التخطيط
موافق	75,4	0.760	3.77	الفقرة 18	
موافق	78,2	0.906	3.91	الفقرة 19	
موافق	74,4	1.003	3.72	الفقرة 20	
موافق	76,6	0.878	3.83	الفقرة 21	

التحليل:

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

تشير نتائج تحليل المحور الأول المتعلق بأثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية إلى أن اتجاهات إجابات أفراد العينة كانت إيجابية في مجملها، حيث جاءت المتوسطات الحسابية لجميع الفقرات ضمن الفئات العليا لمقياس ليكرت. فقد حاز بُعد التدريب على أعلى درجات التقدير، حيث تراوحت الأهمية النسبية لفقراته بين 77,2% و 87,6%، واتجهت معظم الإجابات نحو "موافق جدًا"، مما يدل على إدراك العاملين للدور المحوري للتدريب في دعم التحول الرقمي. كما أظهرت نتائج بُعد التوظيف، الأجور، والتحفيز مستوى مرتفعًا من الموافقة، حيث تراوحت الأهمية النسبية بين 76,6% و 78,8%، مما يعكس توافقًا عامًا على أن تحسين هذه الجوانب يواكب متطلبات الرقمنة. أما بُعد السلامة المهنية، فقد جاء بتقديرات معتدلة نسبيًا، إذ لم تتجاوز الأهمية النسبية لفقراته 80%، وظلت ضمن فئة "موافق"، وهو ما يشير إلى وعي بوجود علاقة لكنها ليست بنفس القوة مقارنة بالأبعاد الأخرى. وبالنسبة لبُعد التخطيط، فقد حافظ هو الآخر على مستوى جيد من القبول، حيث تراوحت الأهمية النسبية لفقراته بين 73,8% و 78,2%، مما يعكس إدراكًا لأهمية التخطيط في إنجاح مشاريع الرقمنة، وإن كان بدرجة أقل من التدريب والتوظيف. بشكل عام، يعكس الاتجاه العام للإجابات تأييدًا واضحًا لتأثير الرقمنة الإيجابي على مجالات متعددة ضمن إدارة الموارد البشرية، خاصة في ما يتعلق بالتدريب والتحفيز.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

2.2 اختبار ANOVA :

- جدول نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لمحور "واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية"

SIG	قيمة F	متوسط مربع	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	عنوان المحور
0.134	2.001	0.835	3	2.505	بين المجموعات	واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية
		0.417	32	13.354	ضمن المجموعات	
			35	15.858	الإجمالي	

التحليل:

الفرضيتان الفرعيتان

- H_0 : لا تعتمد مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت على تقنيات الرقمنة في ممارساتها لوظائف إدارة الموارد البشرية.

- H_1 : تعتمد مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة عين تموشنت على تقنيات الرقمنة في ممارساتها لوظائف إدارة الموارد البشرية.

بحسب نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) الموضحة في الجدول، فقد كانت:

- قيمة F المحسوبة = 2.001

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

• مستوى الدلالة = 0.134 (Sig.)

أظهر تحليل التباين الأحادي للفروق بين مجموعات تأثير الرقمنة في إدارة الموارد البشرية، بحسب متغير سنوات الخبرة، في مؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين توموشنت، قيمة $F(3, 32) = 2.001$ عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على استعمال الرقمنة في ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبناءً عليه تُقبل الفرضية البديلة وتستننتج من الدراسة أن المؤسسة تعتمد على تقنيات الرقمنة في ممارساتها لوظائف إدارة الموارد البشرية.

• نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لمحور "أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية"

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مربع	قيمة F	SIG
أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية	بين المجموعات	0.473	3	0.158	0.419	0.741
	ضمن المجموعات	12.063	32	0.377		
	الإجمالي	12.537	35			

التحليل:

الفرضيتان الفرعيتان

• H_0 الفرضية الصفرية: لا توجد دلالة إحصائية لرقمنة الخدمات في تعزيز وظائف

إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين توموشنت.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

• H_1 الفرضية البديلة: توجد دلالة إحصائية لرقمنة الخدمات في تعزيز وظائف إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين تموشنت.

أظهر تحليل التباين الأحادي للفروق بين مجموعات أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية، وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، قيمة $F(3, 32) = 0.419$ عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على وجود تأثير إيجابي للرقمنة في تعزيز وظائف الموارد البشرية. وبناءً عليه تُقبل الفرضية البديلة وتُستنتج الدراسة أن رقمنة الخدمات تساهم بفاعلية في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين تموشنت.

ولتعزيز ذلك، يمكن إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على الأبعاد:

1. نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لُبعد "وظيفة التدريب"

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع الرقمنة على بعد التدريب في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع الرقمنة على بعد التدريب في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

- نتائج التحليل

المتغير	معامل الانحدار	T	مستوى الدلالة (SIG)
بُعد التدريب	0.770	3.17	0.023

قرار الاختبار:

نظراً لأن $p = 0.023 < 0.05$ ، نرفض H_{01} .

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

التحليل:

يوجد أثر معنوي إحصائي لواقع الرقمنة في تعزيز بُعد "التدريب" ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية بوكالة عين تموشنت، بما يدلّ على أهمية استثمار برامج التدريب الرقمي لرفع فعالية تبني التقنيات الجديدة.

2. نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لبُعد "وظائف التوظيف والأجور والحوافز"

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد التوظيف و الحوافز والأجور في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد التوظيف و الحوافز والأجور في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$

- نتائج التحليل

المتغير	المعامل (B)	القيمة المحسوبة (T)	مستوى الدلالة (SIG)
التوظيف والأجور والحوافز	0.877	0.698	0.014

- قرار الاختبار:

بما أن القيمة الاحتمالية $0.014 < 0.05$ (Sig) ، نرفض الفرضية الصفرية

H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 .

التحليل

يوجد أثر معنوي إحصائي لواقع الرقمنة في تعزيز بُعد "التوظيف والأجور والحوافز"

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية بوكالة عين تموشنت، بما يدل على أهمية تبني أنظمة رقمية فعّالة في التوظيف ومعالجة الأجور والتحفيزات، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق التحول الرقمي داخل المؤسسة.

3. نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لُبعد "وظيفة السلامة المهنية"

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد السلامة المهنية في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد السلامة المهنية في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

- نتائج التحليل

المتغير	معامل الانحدار (B)	إحصائية T	مستوى الدلالة (SIG)
السلامة المهنية	0.199	1.329	0.193

- قرار الاختبار:

نظرا لأن القيمة الاحتمالية ($\text{Sig} = 0.193$) أكبر من مستوى المعنوية 0.05، فإننا نفضل في رفض الفرضية الصفرية H_{03} ، ولا نقبل الفرضية البديلة H_{13} .

التحليل:

لا يوجد أثر معنوي إحصائي لواقع الرقمنة بعد السلامة المهنية في تعزيز ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية بوكالة عين تموشنت، مما يشير إلى أن تطبيق تقنيات

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

الرقمنة في هذا المجال لا يزال محدودًا، أو أن تأثيره غير ملموس بشكل كافٍ لدى الموظفين أو في البنية التنظيمية الحالية.

4. نتائج اختبار ANOVA أحادي العامل لُبعد "وظيفة التخطيط"

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد التخطيط في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة احصائية لواقع الرقمنة على بعد التخطيط في وظائف إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$

- نتائج التحليل

المتغير	المعامل (B)	القيمة المحسوبة (T)	مستوى الدلالة (SIG)
التخطيط	0.147	0.882	0.023

- قرار الاختبار:

بما أن القيمة الاحتمالية ($\text{Sig} = 0.023$) أقل من مستوى المعنوية 0.05، فإننا نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 .

التحليل:

يوجد أثر معنوي إحصائي لواقع الرقمنة في تعزيز بعد التخطيط ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية بوكالة عين تموشنت، مما يدل على أن وجود تخطيط فعال قائم على أسس رقمية يساهم بشكل مباشر في تسريع وتيرة التحول الرقمي وتحقيق تكامل أكبر في تنفيذ وظائف الموارد البشرية.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

بناءً على نتائج اختبار ANOVA للأبعاد الأربعة (التدريب، التوظيف والأجور والحوافز، السلامة المهنية، التخطيط)، وعند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، تبين ما يلي:

إن ثلاثة من بين أربعة أبعاد سجلت $p < 0.05$ ، فإن ذلك يرفض الفرضية الصفرية ويؤكد الفرضية البديلة. بناءً عليه، يمكن الاستنتاج بثقة أن الرقمنة تعزز وظائف إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر - وكالة عين تموشنت، عبر تقوية جوانب التدريب، والتوظيف والأجور والحوافز، والتخطيط، رغم أن بُعد السلامة المهنية لم يُظهر تأثيراً معنوياً إحصائياً.

الفرضية رقم	بعد الرقمنة	القرار الإحصائي	وجود أثر معنوي؟
H ₀₁	التدريب	نرفض الفرضية الصفرية	نعم
H ₀₂	التوظيف والأجور والحوافز	نرفض الفرضية الصفرية	نعم
H ₀₃	السلامة المهنية	نفشل في رفض الفرضية الصفرية	لا
H ₀₄	التخطيط	نرفض الفرضية الصفرية	نعم

استنتاج عام:

- هناك تأثير معنوي إحصائي لواقع الرقمنة على مستوى كل من جوانب "التدريب" و"التوظيف والأجور والحوافز" و"التخطيط" في وظائف إدارة الموارد البشرية.
- لا توجد دلالة إحصائية معنوية لبُعد "السلامة المهنية".

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

- لذا، يجب على المنظمات التي تهدف إلى تعزيز الرقمية في اقسام وظائف ادارة الموارد البشرية أن تركز على تحسين مجالات التدريب الرقمي، وتطوير أنظمة التوظيف والرواتب والحوافز الرقمية، وتطبيق استراتيجيات تخطيط رقمية فعالة .

المطلب الثالث: ملخص نتائج التحليل

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن استنتاجات توضح علاقة الرقمنة بوظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر فرع عين تموشنت:

1. أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية كان إيجابيا بوجه عام، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لمعظم الفقرات بين 3.7 و 4.4، مما يدل على تقييم إيجابي من قبل العاملين خاصة في بعدي التدريب والتوظيف.
2. بعد التدريب سجل أعلى أهمية نسبية تجاوزت 87.6 %، مما يعكس إدراكا قويا لدور الرقمنة في تطوير مهارات الموظفين وتسهيل العملية التدريبية.
3. بعد التوظيف والأجور والتحفيز جاء في المرتبة الثانية بتأثير يقترب من 78.8 %، دليلا على تحسن واضح في استقطاب الكفاءات وتطبيق نظم تحفيزية عادلة بفضل الأنظمة الرقمية.
4. بعد التخطيط أظهر أهمية نسبية بلغت 78.2 %، مما يؤكد قدرة الرقمنة على دعم دقة التنبؤ وتوزيع الموارد البشرية بشكل أفضل.
5. بعد السلامة المهنية لم يظهر تأثير معنوي، إذ بقيت أهميته النسبية دون 75 % مما يعني محدودية مساهمته في دعم الرقمنة مقارنة بالأبعاد الأخرى.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

6. واقع الرقمنة داخل المؤسسة تلقى تقييما إيجابيا بمتوسطات بين 3.77 و4.16، ما يشير إلى تبني فعلي للممارسات الرقمية مثل إدارة الحضور عبر الأنظمة الرقمية ومنصات التدريب والتواصل الداخلي.

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية على مؤسسة اتصالات

الجزائر

خلاصة

أسفرت نتائج اختبار الفرضيات عن قياس أثر الرقمنة على بعض ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث تبين أن الرقمنة تؤثر إحصائياً على أبعاد التدريب والتوظيف والحوافز والأجور والتخطيط ضمن وظائف إدارة الموارد البشرية ، مما يؤكد أهمية تطبيق الأدوات الرقمية في هذه المجالات لدعم عملية التحول الرقمي. في المقابل، لم يظهر للرقمنة أثر دال إحصائياً على بعد السلامة المهنية، ما يعني أن إدخال التقنيات الرقمية في هذا الجانب لم يسهم بشكل ملحوظ في تحسين ممارسات السلامة المهنية. تعكس هذه النتائج ضرورة تعزيز استخدام المنصات الرقمية في برامج التدريب والتطوير وتوظيف واختيار المرشحين وتحسين نظم التخطيط، مع إعادة النظر في استراتيجيات تطبيق الرقمنة في مجال السلامة المهنية لتحقيق تكامل شامل لوظائف إدارة الموارد البشرية.

الخاتمة :

استهدفت هذه الدراسة دراسة واقع الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر من خلال نهج نظري وعملي شمل إجراء استبيان وتحليل إحصائي للبيانات المحصلة من عينة من الموظفين بالدائرة العملياتية لوكالة عين تموشنت. برزت النتائج العديد من الجوانب التي تسلط الضوء على أهمية الرقمنة في تحسين كفاءة وفاعلية أنشطة الموارد البشرية، خاصة في مجالات التدريب والتوظيف والتخطيط، وأكدت على ضرورة إجراء تقييم أعمق للأدوات الرقمية المستخدمة في مجال السلامة المهنية .

و كإجابة لاشكالية الدراسة المثلثة في:

ما هو واقع وأثر الرقمنة على ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر، وكالة عين تموشنت؟

أظهرت نتائج الدراسة، المبنية على استبيان وتحليل إحصائي لبيانات (n = 57) من موظفي دائرة العمليات في وكالة عين تموشنت، أن الرقمنة تُعد عاملاً جوهرياً في تحسين كفاءة وفاعلية وظائف إدارة الموارد البشرية. فقد أثرت بشكل إيجابي ومعنوي إحصائياً على أبعاد التدريب، والتوظيف والأجور والحوافز، والتخطيط، فيما بقي تأثيرها على السلامة المهنية محدوداً وغير دال عند مستوى $\alpha = 0.05$.

أظهرت نتائج الدراسة أن الرقمنة أدت إلى تغيير جذري في وظيفة التدريب، حيث برز بُعد التدريب بأعلى درجة توافق (موافق جداً)، مما يبرز تقدير الموظفين للدور الذي تلعبه الرقمنة في تحسين جودة البرامج التدريبية ومرونتها في التكيف مع احتياجات الأفراد والمجموعات. تؤكد هذه النتيجة ما أظهره معامل ثبات كرونباخ ألفا، حيث تجاوزت قيمته لكل محور 0.90 عند مستوى دلالة أقل من 0.01، مما يعكس كفاءة الاعتماد على هذه الأدوات في قياس المتغيرات المستهدفة .

كشفت الدراسة عن وجود تأثير معنوي إحصائي لعنصر التوظيف والأجور والحوافز حيث حقق هذا العنصر معدلات إيجابية (موافق)، مما يدل على تعزيز سرعة ودقة عملية

التوظيف عبر بوابات الخدمة الذاتية وأنظمة الاختيار الإلكترونية. هذا يبرز أن الرقمنة ساعدت في تحسين جودة المرشحين وتقليل مدة العمليات الإجرائية المتعلقة بالتعيين والتعويضات .

برز تأثير الرقمنة في تعزيز وظيفة التخطيط حيث سجل هذا البُعد معدلات إيجابية (موافق)، مما يعكس قدرة نظم المعلومات الرقمية على تحسين دقة التنبؤ بالاحتياجات البشرية وتقليل الفجوات الكائنة في الوظائف من خلال أدوات التحليل والتوقع المتطورة. أوضح المشاركون أن الرقمنة أسفرت عن بيانات فورية تساعد في اتخاذ القرارات وتساوم في تقليص الفأض البشري أو العجز بشكل استباقي .

لم يظهر بعد السلامة المهنية دلالة إحصائية مما يدل على تأثير محدود للرقمنة على ممارسات السلامة الراهنة. تعود هذه النتيجة إلى قلة استخدام أدوات المراقبة الرقمية وتقنيات إنترنت الأشياء في رصد المخاطر بشكل فوري، مما يستدعي مراجعة الآليات الرقمية المعتمدة في هذا المجال وابتكار حلول أكثر تقدماً، كالاستشعار الذكي والذكاء الاصطناعي لمراقبة الظروف الصحية والبيئية للموظفين.

استناداً إلى ذلك، تظهر التوصيات التالية لتعزيز استخدام الرقمنة في مهام إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة :

1. تعزيز التدريب الرقمي عبر تطوير المنصات التعليمية الداخلية وتوسيع وصول الموظفين إلى الدورات عبر الإنترنت لضمان مواكبة التغيرات التقنية.
2. مواصلة رقمنة عمليات التوظيف والتحفيز من خلال تحسين نظام إدارة ملفات المرشحين وتفعيل نظام مكافآت أوتوماتيكي يعتمد على الأداء الشهري.
3. توسيع دور الرقمنة في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية عبر ربط نظم التنبؤ الرقمية بنتائج الأداء وإنشاء لوحات تحكم لحظية لمراقبة الاحتياجات المستقبلية.

4. مراجعة آليات السلامة المهنية واعتماد أدوات رقمية متقدمة مثل الحساسات وأنظمة الإبلاغ اللحظي بالحوادث لتعزيز مساهمة هذا البعد في التحول الرقمي.
5. تعزيز الثقافة الرقمية داخل المؤسسة عبر ورش توعوية منتظمة لتشجيع الموظفين على استخدام الأدوات الرقمية والاستفادة منها.
6. إجراء دراسات مستقبلية تتناول أبعاداً إضافية مثل رضا الموظفين عن الرقمنة وتأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف الموارد البشرية.

في الختام، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم تصور دقيق للمؤسسات الجزائرية، وبالأخص مؤسسة اتصالات الجزائر، لتعزيز الاستفادة من التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية. يتطلب تحقيق تحول رقمي شامل ومستدام تكاملاً بين الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية؛ حيث لا تقتصر الجهود على استيراد الأدوات الرقمية، بل تشمل تأهيل الموارد البشرية وتعزيز الثقافة المؤسسية التي تدعم الابتكار والتجديد. في المستقبل، ينبغي إجراء أبحاث شاملة تشمل مؤسسات عامة وخاصة أخرى، وقياس تأثير الرقمنة على وظائف جديدة في إدارة الموارد البشرية، لتعزيز تعميم نتائج هذه الدراسة وتطبيقها ضمن استراتيجية وطنية للتحول الرقمي.

قائمة المراجع

1. المراجع باللغة العربية:

❖ الرسائل والاطروحات

- بوزيد، ع. (2019). إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في مؤسسات الجزائر: دراسة حالة. رسالة ماجستير، جامعة مستغانم، الجزائر، ص. 122-125.
- براخلية، سمير. (2018). تأثير الإدارة الإلكترونية على وظائف إدارة الموارد البشرية [رسالة ماجستير]. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
- بن ضياف، حنان. (2014). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسة: دراسة ميدانية بمؤسسة "كوندور" بولاية برج بوعريج [رسالة ماجستير]. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
- بودراء، أ. (2013). تقرير تدريب [أطروحة ماجستير، السنة الثانية، 2012/2013]. بني مسوس: التخصص في المحاسبة والمالية.

❖ المقالات

- ستروميير، س. (2007). البحث في إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: مراجعة وتداعيات. مجلة مراجعة إدارة الموارد البشرية، 17(1)، 19-37.
- ستروميير، س. (2013). مرجع سبق ذكره. بحوث الأعمال، 66(10)، 1456-1464.
- قمار، خديجة. (2023). الرقمنة الإدارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق. مجلة المفكر، 18(01)، 143-144.
- شعيب، إ. ولفكير، أ. (2020). التحول الرقمي في الجزائر: تقييم التحول الرقمي في البلاد - نظرة عامة، التحديات والفرص (وثيقة بيضاء، صص. 4-20). شبكة الجزيرة الرقمية وجمعية الأكاديميين والدراسين الألمان الجزائريين.
- قرواط، يونس. (2022). ممارسات تنمية الموارد البشرية في مؤسسات التعليم في ظل التحول الرقمي وتحدياته: دراسة حالة جامعة المسيلة. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، 7(2)، 328.
- خوصة، مصطفى والجيلالي، بن عبو. (2021). تحديات رقمنة إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية. حوليات جامعة الجزائر 1، 35(1)، 688-708.

- بهات، س. أ. وشيخ، ب. أ. (2024). تأثير الرقمنة على الموارد البشرية: التحديات والفرص. مجلة الإنتاج وإدارة العمليات والاقتصاد، 4(2)، 1-7.
- تشانغ، ج. وتشن، ز. (2023). استكشاف تحول إدارة الموارد البشرية الرقمي في العصر الرقمي. مجلة الاقتصاد المعرفي، 1-17.
- بوسبيتا، ر. أ. (2024). تأثير التكنولوجيا الرقمية على ممارسات إدارة الموارد البشرية. دراسات الإدارة والمجلة التجارية (الإنتاجية)، 1(1)، 108-115.
- سفر الدين، أ. (2024). تأثير الرقمنة على ممارسات الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تجاوز التحديات واستغلال الفرص. المجلة العلمية الأكاديمية، 1(5).

❖ المواقع الإلكترونية

- الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر.

II. المراجع باللغة الأجنبية

❖ المقالات

- Mansouri, A. (2022). Evaluation of the self-service portal for Algérie Télécom employees. Algerian Journal of Management and Services, 8(2), 45-60.
- Al-Harbi, S. (2023). Virtual training platform for Saudi companies: A case study. Journal of Professional Development, 12(1), 75-90.
- Al-Maazmi, R. (2024). PilihTech AI tool in the UAE: Assessing the effectiveness of career path forecasting. Journal of Technological Innovation, 15(3), 110-125.

❖ المواقع الإلكترونية

- Oracle (Parent Company). (2020). Oracle HCM Cloud Documentation: Payroll and Global Compliance. Oracle Help Center.

الملاحق

البيانات الوصفية

الجنس:

ذكر

أنثى

العمر:

أقل من 30 سنة

بين 30 و 40 سنة

بين 41 و 50 سنة

أكثر من 50 سنة

سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات

بين 5 و 10 سنوات

أكثر من 10 سنوات

القسم/الإدارة:

المحور الاول: واقع الرقمنة في إدارة الموارد البشرية

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تقلل الرقمنة من الجهد اليدوي في تسيير العمليات الإدارية اليومية.					
توفر الأنظمة الرقمية بيانات دقيقة لتسيير أفضل للموارد البشرية.					
تسهل الرقمنة عملية التواصل بين الإدارات المختلفة وإدارة الموارد البشرية.					
تزيد الرقمنة من كفاءة العمليات الإدارية اليومية وتحسين الإنتاجية.					
تعتمد مؤسسة اتصالات الجزائر على البرمجيات المتخصصة على إدارة الموارد البشرية.					

					اقسام إدارة الموارد البشرية يعتمدون لوجيستيكيات حديثة
					توظف الوحدة منصات HR رقمية متكاملة مثل SAP SuccessFactors أو Oracle HCM أو UKG في إدارة التوظيف والحضور والتدريب وأداء الموظفين
					تعتمد الوحدة النماذج الثلاثة لـ E-HRM (التشغيلي، العلاقي، التحويلي) في إدارة الموارد البشرية من خلال الأتمتة الروتينية والتواصل الرقمي والتحليلات الاستراتيجية

المحور الثاني: أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية

التدريب

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
توفر الرقمنة أدوات تدريبية فعّالة تسهم في تطوير مهارات الموظفين.					
تساعد البرامج التدريبية الرقمية في تقليل تكاليف التدريب التقليدي.					
تسهم الرقمنة في توفير برامج تدريبية تناسب احتياجات جميع الموظفين.					
تتيح الأنظمة الرقمية متابعة أداء المتدربين وتحليل نتائج التدريب بسهولة.					
زادت الرقمنة من فرص التدريب					

					الإلكتروني مقارنة بالتدريب التقليدي.
--	--	--	--	--	---

التوظيف و الأجور و الحوافز

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تساهم الرقمنة في تحسين جودة الإعلانات الوظيفية واستهداف الفئات المناسبة.					
تسهل الرقمنة عملية جمع وفرز طلبات التوظيف.					
توفر الأنظمة الرقمية وسائل أكثر دقة لاختيار المرشحين المناسبين.					
تساعد الرقمنة في تسريع عملية التوظيف مقارنة بالطرق التقليدية.					

					تتيح الرقمنة إجراء مقابلات العمل عن بعد بشكل فعال.
					تسهم الرقمنة في تحسين إدارة الحضور والانصراف بشكل آلي.

السلامة المهنية

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
توفر الرقمنة أدوات متقدمة لتحليل المخاطر المهنية وتجنبها.					
تسهم الرقمنة في تعزيز الوعي بإجراءات السلامة المهنية داخل المؤسسة.					
تساعد الأنظمة الرقمية في تتبع الحوادث المهنية					

					وتقديم حلول استباقية.
					تسهم الرقمنة في تطوير خطط استجابة أسرع لحالات الطوارئ.
					تحسن الرقمنة من كفاءة تطبيق برامج السلامة المهنية.

التخطيط

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تساعد الرقمنة في وضع خطط استراتيجية دقيقة للموارد البشرية.					
تسهل الرقمنة التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للموارد البشرية.					
تدعم الرقمنة جمع وتحليل بيانات الموظفين لتخطيط أفضل.					

					تسهم الرقمنة في تحسين التخطيط لتطوير الكفاءات داخل المؤسسة.
					تساعد الرقمنة في تحسين إدارة جداول العمل وتوزيع المهام.

خاتمة الاستبيان

إذا كان لديك أي ملاحظات إضافية حول موضوع الدراسة، يرجى كتابتها هنا:

شكرا على تعاونكم.