

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجمت
القليعة

مذكرة تدرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

تخصص: إدارة الموارد البشرية

تحت عنوان:

الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي

دراسة حالة: شركة Ooredoo قسم إدارة الموارد البشرية

تحت اشراف :

دكتورة لراس شفيقة

بإشراف مشترك من :

دكتورة محمادي نجلاء

من اعداد الطالبة:

لحياني ياسمين

رئيس اللجنة : الدكتورة منصور امينة

الأستاذ الممتحن : الدكتور سليمان عمر فاروق

السنة الجامعية 2024 - 2025

شكر

أولاً، الحمد لله عزّ وجل، الذي وقّفتي وأعانني، وسدّد خطاي، ووهبني نعمة العلم والصبر واليقين
شكرًا لي... لنفسي التي آمنت بالتألق، وواصلت السعي لاكتشاف الذات، وثابرت من أجل التميّز، وتمسّكت بمراتب الريادة،
فحافظت على توازنها النفسي، وأخلصت لحبّ التفوق... فكلّ الامتنان لروحي لياسمين لحياني.
شكرًا لوالدي الغالي علي لحياني، من رسم معالم حياتي، ومن غرس في قلبي حبّ العلم، فكنّ قوتني ومثلي الأعلى. منك
تعلمت كيف أدرس، كيف أحاور، كيف أكون. أخذت عنك دبلوماسيتك في التعامل، هدوءك وشغفك في طلب المعرفة، “يا أبي،
كلّ نجاح بلغته، كان بعد توفيق الله، ثم بفضلك ويكفيني فخراً أنني ابنتك كنت لي أباً ومُلهماً.
وشكرًا لوالدتي الحبيبة خيرة جبانة، التي غرست فيّ بذور الانضباط، وربّنتني على الاحترام، وعلمّنتي مكارم الأخلاق. منها
تعلمت أن أعيش على أسسٍ راسخة، وقواعد متينة، لا تهزّها ريح الحياة.
شكرًا لعائلة لحياني الكريمة، أعمامي وعمّاتي، وعلى رأسهم عمّتي الغالية التي كانت تردّد معي دومًا: “أنت الأولى... وستبقين
الأولى”

وشكرًا لعائلة جبانة، أخوالي وخالاتي، وعلى رأسهم أمينة وسعاد، من كانتنا سندًا في أصعب اللحظات، ودعامة في أحلك
الظروف.

شكرًا لكل من علّمني حرفًا، من أساتذتي ومعلماتي، من الابتدائي حتى الثانوي، من المدرسة العليا لتجارة، جامعة مرسلي عبد
الله خاصة حاضنة الأعمال، وصولاً إلى جميع أساتذة المدرسة الوطنية العليا للمانجمنت وكلّ من شاركني مشوار العلم، وخصّ
الشكر موصولاً لمن واكب هذا العمل وساعد في إخراجه، وعلى رأسهم الأساتذة المشرفة شفيقة لراس، التي ألهمتني بشخصيتها
وتعاملها و التي لم تكن مجرد أساتذة مشرفة، بل كانت موجّهة ومُلهمة، معيّنًا لا ينضب من العلم والخبرة، ورفيقة درب علمي
ساندنتني في كلّ خطوة. كانت نموذجًا للعلم المتواضع، والتفاني الحقيقي، والحكمة في التوجيه، فكل كلمة منها كانت بمثابة منارة
أنارت لي الطريق. شكرًا لها على كل لحظة أمضتها في متابعة عملي، على كل تصحيح، كل تشجيع، كل ملاحظة، وكل دعم
أكاديمي، ما وصلت إليه من نضجٍ بحثي، كان بفضل الله ثم بفضل توجيهاتها النبيلة، والأساتذة نجلاء محمدي، التي سارت
معني خطوة بخطوة في بناء هذه المذكرة.

شكرًا لمؤسسة Ooredoo، التي فتحت لنا أبوابها، ومنحتنا فرصة التعلّم والإنجاز، وعلى رأسها المشرف التربوي شعبان
الأستاذ الممتحن: الدكتور سليمان عمر فاروق، الذي وقّر لنا كل التسهيلات، وأجاب عن كل التساؤلات، وساندنا في كل
المراحل.

شكرًا للدكتورة ليلى بن بعزير، التي بدأت تعلمني كيف أسير الحياة بحكمة وثبات.
وإلى أصدقاء الدرب الأوفياء، الذين كانوا لي عضدًا وسندًا في مسيرة العمر على رأسهم صديقتي مشوش شهيناز... ألف شكر
وامتنان.

واختتم هذا الإهداء بعيق التقدير وطيب الاعتراف، إلى ذلك المخترع، المبدع، المهندس الذكي، الذي كان لي عونًا وسندًا منذ
خطوتي الأولى داخل المدرسة، حتى آخر لحظة فيها، شريك المشروع والأثر الطيب: خير الدين العربي مسعود.
شكرًا للمدرسة الوطنية العليا للمانجمنت، وشكرًا لكلّ من علّمني درسًا، أو ساعدني، أو دعا لي بخير منذ ولادتي إلى يومي هذا

لحياني يا سمين

الإهداء

إلى من كان نورَ دربي، وسندَ ظهري، وبوصلةَ طريقي...

إلى أبي... أبي... ثم أبي،

أهدي هذا العمل لك، يا من رسمت لي السبيل، وها أنا اليوم أسير على خُطاك...

درستَ التسيير والمناجمت، فأحببته لأنك أحببته، وها أنا أدرسه اليوم، لا ترفًا ولا مصادفة، بل اقتداءً بك، ووفاءً لك. كنتَ تردّد على مسمعي دائمًا: كلُّ ما تعلّمته في هذه الحياة، سأعلّمك إياه...، وها أنا اليوم أحمل علمك، وأمشي بنورك علّمتني كيف أدرس، كيف أعمل، كيف أتصرّف بحكمة، وكيف أغتتم الفرص دون تردد، وكيف أتميّز دون غرور.

غرستَ فيّ الثقة، وأمنتَ بقدراتي، لم تبخل عليّ يومًا بعلمٍ أو نصيحة، وسهرتَ الليالي لأجل أن أتعلّم، لأجل أن أرتقي، لأجل أن أكون. كنتَ، حين يصعب عليّ درس، تسهر الليل بأكمله لتفهمه أولًا، ثم تُفهمني إياه، وكأنك تدرسه بروحي، لا بعقلك فقط. أهديك هذا العمل، وأعلم في قرارة نفسي، أنك لو كنتَ هنا، لكان لهذا العمل طعمٌ آخر، وتميزٌ أكثر. ولمسةٌ لا تُنسى، وجمالٌ لا يُضاهى.

كنتَ، وستبقى، قدوتي وسندي، وملهمي في كل طريقٍ أسلكه.

منك تعلّمت ألا أرضى إلا بالتميّز، ولا أقبل إلا بالمراتب الأولى، وها هو هذا العمل، أضعه بين يديك، هديةً خالصةً من قلبٍ أحبك حبًّا جما. زهرتك أنا يا أبي أنمو بك.

وأهدي هذا العمل كذلك، لوطني الحبيب الجزائر، ولأجدادنا الشهداء الأبرار، الذين رووا الأرض بدمائهم، وخلّدوا الوصية في قلوب الأحرار.

حبُّ الوطن كان دائمًا نبعَ عزيّمتي، وسيرُ الأجداد مشعلي في ظلمات التعب.

درستُ لأبني، اجتهدتُ لأعمّر، وسأعملُ جاهدةً على خدمة الجزائر بكل ما أملك، وفاءً لمن مضوا، وإخلاصًا لمن ينتظرون الغدَ الأجل.

لحياني يا سمين

المخلص

تتناول هذه الدراسة طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المدعّمة بالذكاء الاصطناعي في ممارستي التوظيف وتقييم الأداء بشركة Ooredoo الجزائر. وقد تم استخدام المنهج النوعي الاستقرائي بالاعتماد على دراسة حالة، وجمعت البيانات من خلال مقابلات شبه موجهة مع مسؤولي إدارة الموارد البشرية بالشركة، بالإضافة إلى تحليل الوثائق والملاحظة المباشرة، وذلك في إطار مقارنة منهجية تستند إلى نموذج البصلة البحثية.

اعتمد التحليل على مقارنة تحليل المحتوى، حيث كشفت النتائج أن Ooredoo الجزائر تبنت مجموعة من التقنيات الذكية في إدارة الموارد البشرية، على غرار خوارزميات الفرز الآلي للسير الذاتية، والتقييم الذكي للأداء عبر منصات رقمية. كما أظهرت الدراسة أن إدماج الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين الكفاءة وتقليل التحيز البشري، غير أن نجاح هذه الممارسات يبقى مرتبطاً بوجود تأطير أخلاقي، وتكوين مستمر، وتقبل ثقافي داخلي.

وتوصل البحث إلى أن التكنولوجيا لا يمكن أن تحل محل البعد الإنساني في إدارة الموارد البشرية، بل ينبغي توظيفها كأداة داعمة لتعزيز العدالة والفعالية. وتبرز الدراسة أهمية تطوير استراتيجية شاملة تجمع بين التقنيات الذكية والرؤية الإنسانية لتسيير الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، إدارة الموارد البشرية، التوظيف، تقييم الأداء، Ooredoo الجزائر، الممارسات الحديثة.

Résumé

Cette étude porte sur la nature des pratiques modernes de gestion des ressources humaines renforcées par l'intelligence artificielle dans les processus de recrutement et d'évaluation de la performance au sein de l'entreprise Ooredoo Algérie.

Une approche qualitative inductive a été adoptée en s'appuyant sur une étude de cas. Les données ont été recueillies à travers des entretiens semi-directifs avec les responsables de la gestion des ressources humaines de l'entreprise, en plus de l'analyse documentaire et de l'observation directe, dans le cadre d'une démarche méthodologique fondée sur le modèle de l'oignon de recherche.

L'analyse a été conduite selon une approche d'analyse de contenu. Les résultats ont révélé qu'Ooredoo Algérie a adopté un ensemble de technologies intelligentes dans la gestion des ressources humaines, telles que les algorithmes de tri automatique des CV et l'évaluation intelligente de la performance via des plateformes numériques.

L'étude a également montré que l'intégration de l'intelligence artificielle a contribué à améliorer l'efficacité et à réduire les biais humains. Toutefois, la réussite de ces pratiques reste conditionnée par un encadrement éthique, une formation continue et une acceptation culturelle interne.

La recherche conclut que la technologie ne peut se substituer à la dimension humaine dans la gestion des ressources humaines, mais qu'elle doit être utilisée comme un outil d'appui pour renforcer l'équité et l'efficacité.

L'étude met en lumière l'importance de développer une stratégie globale combinant technologies intelligentes et vision humaine pour la gestion des ressources humaines au sein des entreprises algériennes.

Mots-clés : Intelligence artificielle, gestion des ressources humaines, recrutement, évaluation de la performance, Ooredoo Algérie, pratiques modernes.

Abstract

This study explores the nature of modern human resource management practices enhanced by Artificial Intelligence, specifically in the areas of recruitment and performance evaluation at Ooredoo Algeria.

A qualitative inductive approach was adopted, based on a case study. Data were collected through semi-structured interviews with HR managers at the company, as well as document analysis and direct observation, within a methodological framework based on the research onion model.

The analysis followed a content analysis approach. The findings revealed that Ooredoo Algeria has implemented a range of smart technologies in its HR management, such as automated CV screening algorithms and intelligent performance evaluation through digital platforms.

The study also showed that integrating artificial intelligence has contributed to improving efficiency and reducing human bias. However, the success of these practices depends on ethical oversight, continuous training, and internal cultural acceptance.

The research concludes that technology cannot replace the human dimension in human resource management, but should instead be used as a supportive tool to enhance fairness and effectiveness.

The study highlights the importance of developing a comprehensive strategy that combines smart technologies with a human-centered vision for managing human resources in Algerian companies.

Keywords : Artificial intelligence, human resource management, recrutement, performance évaluation, Ooredoo Algeria, modern practices.

فهرس المحتويات

I	شكر
II	الإهداء
III	الملخص
VI	فهرس المحتويات
IX	قائمة الجداول
X	قائمة الاشكال
	المقدمة العامة

Error! Bookmark not defined.

ب	أهمية الدراسة
ب	أهداف الدراسة
ج	أسباب اختيار الموضوع
ج	إشكالية البحث
ج	الأسئلة الفرعية
د	المنهج المتبع
د	هيكل الدراسة

الفصل الأول: الإطار الأدبي والمفاهيمي

Error! Bookmark not defined.

3	المبحث الأول: الإطار الأدبي
	المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية وصولاً إلى نشوء مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية
3	الفرع الأول: تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي
7	الفرع الثاني: تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية
11	الفرع الثالث: ظهور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)
13	المطلب الثاني: مراجعة أدبيات الدراسة
13	الفرع الأول: الدراسات المتعلقة بمتغير الذكاء الاصطناعي
15	الفرع الثاني: الدراسات المتعلقة بمتغير إدارة الموارد البشرية
18	الفرع الثالث: الدراسات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية

20	الفرع الرابع: الدراسات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في ظل الذكاء الاصطناعي
25	المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي
25	المطلب الأول: إدارة الموارد البشرية
25	الفرع الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية
25	الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على إدارة الموارد البشرية
26	الفرع الثالث: أهداف إدارة الموارد البشرية
26	الفرع الرابع: وظائف إدارة الموارد البشرية
المطلب الثاني: إدارة الموارد البشرية في ضوء الممارسات التقنية الحديثة: التحول إلى إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	
27	
27	الفرع الأول: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية
29	الفرع الثاني: إدارة الموارد البشرية الرقمية
37	الفرع الثالث: إدارة الموارد البشرية الحديثة في ظل الذكاء الاصطناعي
44	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: الإطار المنهجي والتنظيمي
	Error! Bookmark not defined.
47	المبحث الأول: الإطار المنهجي
47	المطلب الأول: التوجه الإيستملوجي والمنهجية المعتمدة في البحث
47	الفرع الأول: عملية البحث
51	المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات وإجراءاتها الميدانية
51	الفرع الأول: طريقة جمع البيانات
54	الفرع الثاني: التحليل النوعي
57	المبحث الثاني: الإطار التنظيمي للمؤسسة
57	المطلب الأول: بطاقة فنية عن مؤسسة Ooredoo الجزائر
المطلب الثاني: واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة في ظل الذكاء الاصطناعي في مؤسسة Ooredoo الجزائر	
63	
63	الفرع الأول: سبب اختيار Ooredoo كمؤسسة لدراسة إدارة الموارد البشرية الرقمية
64	الفرع الثاني: الممارسات الحديثة لمؤسسة Ooredoo
71	الفرع الثالث: المزايا والتحديات اللتي ظهرت بعد التحول الرقمي لمؤسسة Ooredoo

72	خلاصة الفصل الثاني
73	الفصل الثالث: تقديم وتحليل ومناقشة النتائج
75	المطلب الأول: عرض وتحليل النتائج
75	الفرع الأول: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم التوظيف
78	الفرع الثاني: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم الأداء
81	الفرع الثالث: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم التحول الرقمي
85	الفرع الرابع: تعليق شامل عن نتائج المقابلات بالقيمة الكلمائية
85	الفرع الخامس: تحليل المقابلات في إطار إستراتيجي
89	المطلب الثاني: مناقشة النتائج
91	الفرع الأول: تفسير نتائج الدراسة
92	الفرع الثاني: حدود الدراسة
92	الفرع الثالث: الاقتراحات
94	خلاصة الفصل الثالث
	الخاتمة العامة
	Error! Bookmark not defined.
	الخاتمة العامة
	Error! Bookmark not defined.
98	توصيات عامة
	المراجع
	Error! Bookmark not defined.
100	قائمة المراجع بلغات اجنبية
106	الملاحق

قائمة الجداول

8	الجدول رقم I - 1 : جدول أهم النظريات في إدارة الموارد البشرية
23	الجدول رقم I - 2 : يوضح أوجه الاختلاف بين دراستنا ودراسات أخرى
29	الجدول رقم I - 3 : جدول ضبط المصطلحات
35	الجدول رقم I - 4 : أنشطة الموارد البشرية - النهج التقليدي والرقمي
49	الجدول رقم II - 1: البارادايماات الإستمولوجية
53	الجدول رقم II - 2 : معلومات المشاركين
86	الجدول رقم III - 1 : جدول تحليل Pestel
87	الجدول رقم III - 2 : جدول تحليل SWOT

قائمة الاشكال

- 3 الشكل رقم I-1: رسم بياني يوضح نسبة اهتمام الباحثين بالذكاء الاصطناعي تاريخيا
- 6 الشكل رقم I-2: صورة توضح أهم التطورات وأهم الفاعلين في الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ
- 7 الشكل رقم I-3: مخطط أبرز المحطات التاريخية لتطور الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات
- 10 الشكل رقم I-4: مخطط عن تطور إدارة الموارد البشرية نحو الإدارة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية
- 14 الشكل رقم I-5: صورة توضح تحليل بليومتري حسب أكثر الكلمات تكرارا في أبحاث الذكاء الاصطناعي
- 17 الشكل رقم I-6: صورة توضح تحليل بليومتري حسب أكثر الكلمات تكرارا في أبحاث إدارة الموارد البشرية
- 18 الشكل رقم I-7: صورة توضح معدلات النشر السنوية لأنواع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية
- 22 الشكل رقم I-8: صورة توضح تحليل بليومتري حسب أكثر الكلمات تكرارا في أبحاث الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية
- 30 الشكل رقم I-9: الشكل يوضح التطوير المفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الرقمية/الإلكترونية
- 32 الشكل رقم I-10: صورة توضح بعض أدوات الأعمال المستعملة في إدارة الموارد البشرية
- 47 الشكل رقم II-1: توضيح سياق البحث، ممثلاً بنموذج "البصلة البحثية"
- 55 الشكل رقم II-2: عملية التحليل الموضوعي
- 61 الشكل رقم II-3: الهيكل التنظيمي العام لمؤسسة Ooredoo
- 62 الشكل رقم II-4: هيكل إدارة الموارد البشرية
- 85 الشكل رقم III-1: صورة توضح الغيمة الكلمائية

قائمة المختصرات

المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	الاختصار
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence	AI
الموارد البشرية	Human Resources	HR
إدارة الموارد البشرية	Human Resource Management	HRM
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	Electronic Human Resource Management	E-HRM
الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية		e-HRM
نظام تتبع المتقدمين	Applicant Tracking System	ATS
إدارة رأس المال البشري	Human Capital Management	HCM
تخطيط موارد المؤسسات	Enterprise Resource Planning	ERP
نظام متكامل لإدارة موارد المؤسسة (SAP)	Systems, Applications, and Products	SAP
نظام إدارة التعلم	Learning Management System	LMS
الأتمتة الروبوتية للعمليات	Robotic Process Automation	RPA
معالجة اللغة الطبيعية	Natural Language Processing	NLP
ذكاء الأعمال	Business Intelligence	BI
المعالجة التحليلية على الخط	Online Analytical Processing	OLAP
الذكاء الاصطناعي العام	Artificial General Intelligence	AGI
الذكاء الاصطناعي الفائق	Artificial Super Intelligence	ASI
مؤشرات الأداء الرئيسية	Key Performance Indicator	KPI
تحليل العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والقانونية	Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal	PESTEL
تحليل القوة، الضعف، الفرص، التهديدات	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats	SWOT

المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، كان من أبرز معالمها تطور الذكاء الاصطناعي والرقمنة، وهما عنصران باتا يُعِيدان رسم ملامح التسيير الإداري داخل المؤسسات على اختلاف أحجامها وقطاعاتها. فمع تسارع وتيرة الابتكار واعتماد الحلول الذكية، تحوّلت إدارة الموارد البشرية من وظيفة تقليدية تُعنى بتسيير الأفراد إلى شريك استراتيجي في تحقيق الأهداف التنظيمية، مستفيدة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، دعم اتخاذ القرار، وتوقع احتياجات المؤسسة المستقبلية.

في هذا السياق العالمي المتحوّل، لم تكن المؤسسات الجزائرية بمنأى عن موجة التحول الرقمي، حيث بدأت تدريجياً في تبني ممارسات رقمية تهدف إلى تحسين الكفاءة وتعزيز جودة الخدمات. إلا أن هذا التبني لا يزال يواجه تحديات عديدة، منها ما يتعلق بالبنية التحتية الرقمية، ومنها ما يرتبط بتأهيل الموارد البشرية والتوفيق بين الآلة والإنسان في بيئة العمل. ومن هنا، تبرز أهمية دراسة مدى نجاعة ممارسات الموارد البشرية الحديثة المدعّمة بالذكاء الاصطناعي، خاصة في مؤسسات وطنية رائدة مثل شركة Ooredoo الجزائر، التي تُعد من النماذج المحلية التي تبنت التحول الرقمي في إدارة كوادرها.

وقد جاءت هذه الدراسة استجابة لحاجة ملحة لفهم طبيعة التحولات التي طرأت على مجال إدارة الموارد البشرية، لا سيما في جزأين أساسيين من نشاطها: التوظيف وتقييم الأداء. وهما مجالان يشكلان العمود الفقري لتسيير الأفراد وضمان مواءمة الكفاءات مع متطلبات المؤسسة. فالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة تتبع المرشحين (ATS)، التحليل الذكي للسير الذاتية، وتطبيقات تقييم الأداء القائمة على الخوارزميات، يطرح تساؤلات جوهرية حول مدى فاعلية هذه الأدوات، وكيفية تأثيرها على العدالة والموضوعية والشفافية داخل المؤسسة.

من خلال هذه الدراسة، سيتم تسليط الضوء على الاتجاه العام الذي تسلكه الممارسات الحديثة في الموارد البشرية، مع دراسة معمقة لحالة Ooredoo الجزائر كنموذج ميداني، لفهم كيف تتجسد هذه التحولات في الواقع العملي، وما مدى قدرة هذه المؤسسة على التوفيق بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على الطابع الإنساني في إدارة رأس مالها البشري.

وقد تم تنظيم هذه الدراسة في ثلاثة فصول رئيسية:

❖ في الفصل الأول، نستعرض الإطار الأدبي والمفاهيمي للدراسة، من خلال تقديم أهم المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، تطوراتها، وأثره على إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على مجالي التوظيف وتقييم الأداء.

❖ أما الفصل الثاني، فيتناول الإطار المنهجي والتنظيمي، حيث نوضح المنهج المعتمد، أدوات جمع البيانات، ولماذا تم اختيار Ooredoo الجزائر كدراسة حالة، مع تقديم لمحة عن هيكلها التنظيمي ومسارها في التحول الرقمي.

❖ ويأتي الفصل الثالث ليعرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال المقابلات وتحليل الوثائق، مع مناقشة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي فعلياً داخل المؤسسة، وأثره على العمليات الإدارية، وصولاً إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد في تحسين التوازن بين التكنولوجيا والعنصر البشري.

بهذا، تسعى هذه الدراسة إلى المساهمة في فهم أعمق لكيفية مواكبة المؤسسات الجزائرية للثورة الرقمية، وتقديم رؤية عملية لتبني ممارسات حديثة تُحافظ على البعد الإنساني وتدعم الأداء العام للمؤسسة في آنٍ واحد.

٤- أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من التحوّلات العميقة التي تشهدها بيئة الأعمال المعاصرة، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، أحد العوامل الأساسية في إعادة تشكيل مختلف الوظائف داخل المؤسسة، وفي مقدمتها إدارة الموارد البشرية. فلم يعد استخدام الذكاء الاصطناعي خيارًا تقنيًا، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها متطلبات السوق وتغيرات بيئة العمل.

وبالنظر إلى التخصص الذي ننتمي إليه كطلبة في مجال تسيير الموارد البشرية، فإن فهم هذه التحوّلات واستيعاب آثارها لم يعد ترفاً معرفياً، بل مطلباً حتمياً للاندماج الفعّال في بيئة مهنية تتجه بخطى متسارعة نحو التسيير الذكي والرقمي.

وتتجلى أهمية هذه الدراسة من خلال الاعتبارات التالية:

- ✓ تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحديث ممارسات إدارة الموارد البشرية، خصوصاً في مجالي التوظيف وتقييم الأداء.
- ✓ تحليل تجربة واقعية في السوق الجزائرية، من خلال دراسة حالة شركة Ooredoo الجزائرية كمؤسسة رائدة في تبني الحلول الرقمية.
- ✓ الإسهام في فهم انعكاسات التحول الرقمي على فعالية الأداء الوظيفي وجودة عمليات استقطاب الكفاءات.
- ✓ إبراز أهمية التكوين المستمر والتطوير المهني لضمان مواكبة الكفاءات البشرية لهذه الممارسات الحديثة.
- ✓ الكشف عن التحديات التي تواجه المؤسسات الجزائرية في إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة الموارد البشرية، واقتراح سبل تجاوزها.
- ✓ توفير مرجعية علمية وميدانية للباحثين والمهنيين لفهم العلاقة بين التكنولوجيا الحديثة وإدارة رأس المال البشري في السياق الرقمي.

٤- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المعززة بالذكاء الاصطناعي، مع التركيز على مجالي التوظيف وتقييم الأداء. ولتحقيق هذا الهدف العام، تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تحديد الممارسات الحديثة المعتمدة في إدارة الموارد البشرية بشركة Ooredoo الجزائرية.
2. تحليل آليات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في عمليات التوظيف وتقييم الأداء.
3. تقييم أثر هذه الممارسات على جودة التوظيف وفعالية تقييم الأداء الوظيفي.
4. دراسة دور برامج التدريب والتطوير في دعم كفاءة استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.
5. رصد التحديات التنظيمية والتقنية المرتبطة بتطبيق هذه الممارسات، واستعراض الحلول المعتمدة لتجاوزها.

٤ أسباب اختيار الموضوع

جاء اختيار موضوع “الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المعززة بالذكاء الاصطناعي” استجابةً لجملة من الدوافع العلمية والواقعية. فمن جهة، يشهد عالم الشغل تحولات متسارعة بفعل الثورة الرقمية، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات التي تعيد تشكيل وظائف إدارة الموارد البشرية، لاسيما في مجالات التوظيف وتقييم الأداء. ومن جهة أخرى، يُعد هذا الموضوع حديثاً نسبياً في السياق الأكاديمي الجزائري، ما يجعل دراسته فرصة للمساهمة في إثراء المعرفة العلمية بمجال حيوي ومتجدد. كما أن التحولات التكنولوجية المتسارعة تفرض علينا، كطلبة بالمدرسة الوطنية العليا للماجستير، مواكبة متطلبات العصرنة، والتسلح برؤية نقدية ومهارات تحليلية لفهم كيف يمكن توظيف التقنيات الذكية بشكل فعّال وأخلاقي في تسيير الموارد البشرية داخل مؤسساتنا.

٤ إشكالية البحث

في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي يشكل ركيزة محورية في تحديث ممارسات إدارة الموارد البشرية، لاسيما في مجالي التوظيف وتقييم الأداء. وقد اتجهت العديد من المؤسسات إلى توظيف أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف تحسين فعالية العمليات الإدارية وتعزيز دقة وموضوعية القرارات المتخذة. ومن بين هذه المؤسسات، تعتمد شركة Ooredoo الجزائر على حلول رقمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي في إدارة مواردها البشرية. وانطلاقاً من ذلك، تبرز الإشكالية التالية:

ما طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية و المعززة بالذكاء الاصطناعي في مجالي التوظيف وتقييم الأداء بشركة Ooredoo الجزائر في ظل التحول الرقمي؟

٤ الأسئلة الفرعية

وللإجابة على الإشكالية المطروحة أعلاه، ارتأينا طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية التي من شأنها أن تساهم في الإحاطة الشاملة بالموضوع، وتوفر لنا إجابات دقيقة تمكّننا من معالجة الإشكالية الرئيسية. وتتمثل هذه الأسئلة فيما يلي:

- ما طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المعتمدة في شركة Ooredoo الجزائر، خاصة في مجالي التوظيف وتقييم الأداء؟
- كيف يُوظف الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل شركة Ooredoo، وما مدى مساهمته في تطوير ممارسات التوظيف وتقييم الأداء؟
- ما آثار الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي على أداء العاملين وجودة التوظيف في Ooredoo؟
- ما دور التدريب والتطوير في تمكين الموارد البشرية من استخدام ممارسات الذكاء الاصطناعي داخل الشركة؟
- ما هي التحديات التي تواجهها شركة Ooredoo في تطبيق هذه الممارسات الحديثة، وما الحلول المعتمدة لتجاوزها؟

٤ المنهج المتبع

وفقاً للإشكالية المطروحة سلفاً، التي تهدف إلى استكشاف طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المدعّمة بالذكاء الاصطناعي داخل شركة Ooredoo الجزائر، وتحليل أثرها على أداء العاملين وجودة التوظيف، فقد تم اعتماد المنهج النوعي كإطار منهجي للدراسة. ويُعد هذا المنهج الأنسب لمقاربة الموضوع من زاوية تفسيرية استكشافية، تُمكن من فهم الظواهر في سياقها الحقيقي من خلال التفاعل المباشر مع الواقع المهني.

ويعتمد هذا المنهج أساساً على أداة **المقابلة شبه الموجهة**، باعتبارها وسيلة مرنة لجمع المعطيات من وجهة نظر الفاعلين في الميدان، بما يسمح بالحصول على معلومات معمّقة حول طبيعة الممارسات المعتمدة ومدى فعاليتها وتحديات تطبيقها.

٥ هيكل الدراسة

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول تسبقهم مقدمة تشتمل على مختلف الأبعاد الأساسية للموضوع وإشكاليته، وتليهم خاتمة تتضمن نتائج البحث وتوصيات البحث.

وجاءت فصول هذه المذكرة على النحو التالي:

❖ الفصل الأول: الإطار الأدبي والمفاهيمي

يتناول هذا الفصل التحولات التقنية وتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، خاصة في مجالي التوظيف وتقييم الأداء داخل مؤسسة Ooredoo الجزائر. كما يستعرض النظريات الحديثة وأدوات الإدارة الإلكترونية التي أصبحت ضرورية لتحسين الكفاءة التنظيمية وزيادة الإنتاجية.

❖ الفصل الثاني: الإطار المنهجي والتنظيمي

يركز هذا الفصل على المنهجية البحثية المتبعة، حيث تم اعتماد الدراسة النوعية الاستكشافية لفهم كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية. كما يتناول الهيكل التنظيمي لـ Ooredoo الجزائر، ويوضح كيف ساهمت الرقمنة في تحسين عمليات إدارة الموظفين وتقييمهم.

❖ الفصل الثالث: تقديم وتحليل ومناقشة النتائج

يستعرض هذا الفصل نتائج المقابلات حول تأثير الذكاء الاصطناعي على التوظيف والأداء داخل Ooredoo، حيث تبين أن الذكاء الاصطناعي حسن سرعة ودقة التوظيف، لكنه لا يزال يواجه تحديات في تقييم المهارات الناعمة. كما يسلط الضوء على القبول المتزايد للنظام الرقمي من قبل الموظفين، مع توصيات لتعزيز التكامل بين التكنولوجيا والعنصر البشري.

الفصل الأول: الإطار الأدبي والمفاهيمي

في ظل التغييرات الجذرية والمتسارعة التي يشهدها عالم الأعمال المعاصر، تبرز الممارسات الحديثة في إدارة الموارد البشرية كأحد العناصر الحاسمة في تحقيق التميز المؤسسي والاستدامة التنظيمية. وقد أضحت الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه الممارسات، حيث يمثل محركاً رئيساً يعيد تشكيل قواعد اللعبة في هذا المجال، مقدماً أفقاً جديدة تتجاوز التقليدية وتفتح أبواباً غير مسبوقة للابتكار والكفاءة. هذا الفصل يعكف على تحليل الأبعاد المختلفة لتأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على التفاعل بين هذه التقنيات المتقدمة وإدارة الأفراد داخل المؤسسات، في ضوء تطورات الإدارة الإلكترونية التي أصبحت واقعاً متجدداً في عالم الأعمال.

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف الأطر الأدبية والمفاهيمية التي تدعم الممارسات الحديثة في إدارة الموارد البشرية، مع التعمق في دراسة انعكاسات استخدام الذكاء الاصطناعي على عمليات إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على سبل توظيف هذه التقنيات الحديثة في تحسين الأداء التنظيمي وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات في السوق.

ولغرض التفصيل والتمحيص، تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين على النحو التالي:

- المبحث الأول: الإطار الأدبي
- المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي

المبحث الأول: الإطار الأدبي

يعد الإطار الأدبي بمثابة الخلفية النظرية التي تُبنى عليها الدراسة، حيث يسمح بفهم التطورات الحاصلة في مجال إدارة الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي، من خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة. وقد تم افتتاح هذا المبحث بالبعد التاريخي لتطور الذكاء الاصطناعي، ووظيفة إدارة الموارد البشرية، وذلك من أجل تتبع التحولات التي طرأت عليها من الشكل التقليدي إلى تبني ممارسات حديثة مدعومة بالتكنولوجيا. ثم تم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المرتبطة بهذه الممارسات، مع التركيز على آليات تكامل الذكاء الاصطناعي. كما يُبرز هذا الفصل التوجهات العالمية في هذا المجال، إضافة إلى عرض لأهم المزايا والتحديات المرتبطة بتطبيق هذه الممارسات، ليُختتم بعرض لأبرز ما توصلت إليه الدراسات السابقة ذات الصلة.

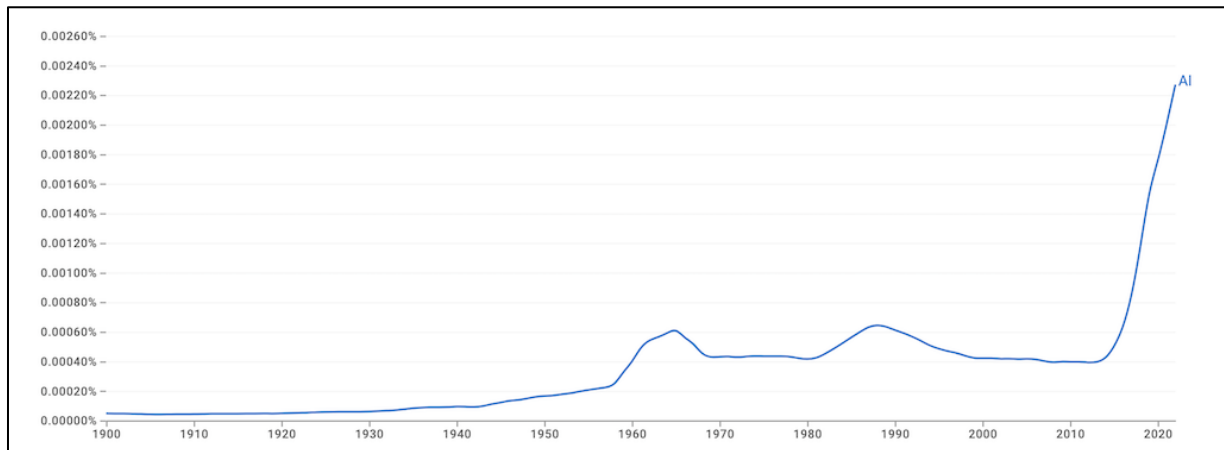
المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية وصولاً إلى نشوء مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

في هذا المبحث، نتناول تطور الذكاء الاصطناعي من جذوره الأولى، مروراً بنشأة وتطور مجال إدارة الموارد البشرية، وصولاً إلى بزوغ مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (EHRM).

الفرع الأول: تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي

منذ فجر الحضارات، راود البشر حلم بناء آلات قادرة على التفكير. تجلّى هذا الطموح في الأساطير القديمة والفولكلور، حيث كانت تصوّر آلات خارقة تساعد الإنسان أو تحلّ محله. ومع تطور المعرفة، بدأت هذه الرؤى تأخذ طابعاً علمياً تجريبياً، وصولاً إلى العصر الحديث الذي شهد انطلاقة حقيقية لهذا الحقل. (Ahmed Alalqa، 2025، صفحة 2)

الشكل رقم I- 1: رسم بياني يوضح نسبة اهتمام الباحثين بالذكاء الاصطناعي تاريخياً



المصدر: من إعداد الطالبة إستنادا على Google Books Ngram Viewer

يعرض هذا الرسم البياني تطور الاهتمام الأكاديمي بالذكاء الاصطناعي عبر العقود، مما يعكس الاتجاهات البحثية المتعلقة به. ويساعد في فهم كيف تطور الاهتمام بهذا المجال عبر الزمن.

1. البدايات الميكانيكية والفكرية 1900 - 1950

- 1914: ابتكر ليوناردو توريس إي كوفيديو آلة الشطرنج El Ajedrecista، أول آلة تتخذ قرارات لعبة مستقلة.
- 1921: ظهرت كلمة "روبوت" لأول مرة في مسرحية R.U.R لكاريل تشابيك.
- 1939: تطوير حاسوب Atanasoff - Berry Computer (ABC)، مؤسساً لمفاهيم الحوسبة الثنائية ومعمارية فون نيومان.
- 1943: مكولوخ وبيتس يقدمان أول نموذج للشبكات العصبية الاصطناعية.
- 1950: نشر آلان تورينغ ورقته الشهيرة وطرح اختبار تورينغ لتقييم ذكاء الآلة.
- 1951 - 1955: تطوير أول شبكة عصبية صناعية (SNARC) وصياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" خلال التحضير لمؤتمر دارتموث. (Ahmed Alalaq، 2025، صفحة 3)

2. التأسيس والنمو السريع 1956 - 1970

- 1957: ابتكار Perceptron بواسطة فرانك روزنبلات، وهو أساس تعلم الآلة عبر الشبكات العصبية.
- 1958 - 1959: تطوير لغة Lisp من قبل جون مكارثي، وتقديم مفاهيم التعلم الآلي وبرامج التفكير المنطقي.
- 1965 - 1969: انتقادات دريفوس للذكاء الاصطناعي، وتطوير برامج مثل ELIZA ومحاولات إنشاء أنظمة خبراء.
- 1970: تطوير برنامج SHRDLU لإثبات قدرة الحواسيب على فهم اللغة الطبيعية. (Ahmed Alalaq، 2025، الصفحات 3,4)

3. أول شتاء للذكاء الاصطناعي 1971 - 1980

- 1972: تطوير النظام الخبير الطبي MYCIN، مع إثارة قضايا أخلاقية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب.
- 1973: تقرير لايتهايل النقدي أدى إلى تقليص التمويل البريطاني للبحوث، مما تسبب في "الشتاء الأول للذكاء الاصطناعي". (Ahmed Alalaq، 2025، صفحة 4)

4. الانتكاسات ثم العودة القوية 1980 - 2000 (Ahmed Alalaq، 2025، الصفحات 5,6,7)

- 1980: ظهور الروبوت WABOT - 2 الذي أظهر مهارات موسيقية معقدة.
- 1986: تطوير خوارزمية التراجع العكسي، مما أنعش البحث في الشبكات العصبية.
- 1988 - 1989: إدخال التفكير الاحتمالي بواسطة جوديا بيرل، وتطور التعرف البصري بفضل يان ليكون.
- 1993 - 1997: بروز فكرة التفرد التكنولوجي؛ فوز حاسوب Deep Blue على بطل العالم في الشطرنج غاري كاسباروف.
- 1998 - 2000: ولادة الروبوتات الاجتماعية مثل Furby وKismet.

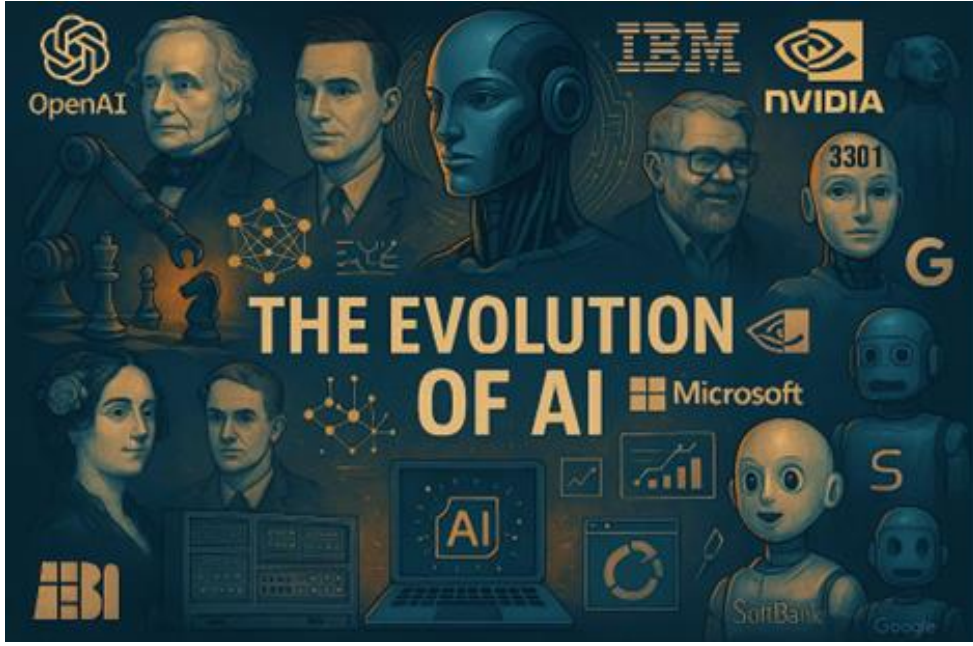
5. صعود الذكاء الاصطناعي الحديث 2000 - 2020:

- 2006: نشر ورقة هينتون حول التعلم العميق، مما أدى إلى نهضة قوية للشبكات العصبية العميقة.
- 2007: إطلاق مشروع ImageNet، الذي أصبح معيارًا لتطوير الرؤية الحاسوبية.
- 2009: تسريع التعلم العميق باستخدام وحدات معالجة الرسومات (GPU).
- 2011: تفوق IBM Watson في مسابقة Jeopardy، مؤكدًا قدرات فهم اللغة الطبيعية.
- 2012: تحقيق طفرة في التعلم العميق مع تدريب شبكات ضخمة على صور اليوتيوب.
- 2016: فوز AlphaGo من DeepMind على بطل العالم في لعبة Go، مبررًا إمكانيات الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجية المعقدة.
- 2017: روبوتات محادثة في Facebook تطور لغة تواصل خاصة بها، مما أثار نقاشات حول تطور الذكاء الاصطناعي الذاتي (Ahmed Alalqa، 2025، صفحة 7)

6. التطور الخارق للذكاء الاصطناعي 2020 - 2024

- أطلقت **OpenAI GPT - 3**، نموذج لغوي ضخم قادر على توليد نصوص مشابهة للبشر بناءً على أوامر اللغة الطبيعية.
- **Google MUM**: أطلقت Google نموذج MUM (النموذج الموحد متعدد المهام)، وهو نظام ذكاء اصطناعي قادر على معالجة وفهم النصوص والصور والفيديوهات عبر 75 لغة. يمكنه التعامل مع المدخلات متعددة الأنماط وتقديم إجابات شاملة وغنية بالسياق لأسئلة معقدة ومتعددة الطبقات.
- **Tesla FSD**: أطلقت Tesla النسخة التجريبية لنظام FSD (القيادة الذاتية الكاملة)، الذي يعتمد على التعلم العميق والشبكات العصبية للتنقل في ظروف القيادة المعقدة مثل شوارع المدينة والطرق السريعة. يتيح للسائقين القيادة بشكل مستقل ضمن شروط معينة، مع ضرورة إشراف السائق.
- **OpenAI DALL - E**: أطلقت OpenAI نماذج DALL - E (1، 2، 3)، التي تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء صور مفصلة من أوصاف نصية. هذه النماذج توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء المحتوى البصري، مما يتيح للمستخدمين تحويل الأفكار إلى صور دون الحاجة إلى مهارات تصميم. (Ahmed Alalqa، 2025، صفحة 7)
- **Google Gemini 1.5**: أطلقت Google نموذج Gemini 1.5، الذي يعالج كميات ضخمة من المعلومات ويحسن من فهم السياق في المحادثات والمهام التي تتطلب نصوصًا طويلة، ويقدم تحسينات في الذاكرة وفهم المدخلات المعقدة.
- **OpenAI Sora**: أعلنت OpenAI عن Sora، نموذج لتحويل النص إلى فيديو قادر على إنشاء مقاطع فيديو تصل مدتها إلى دقيقة واحدة من أوصاف نصية، مما يوسع استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء المحتوى المرئي.

الشكل رقم I-2: صورة توضح أهم التطورات وأهم الفاعلين في الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ

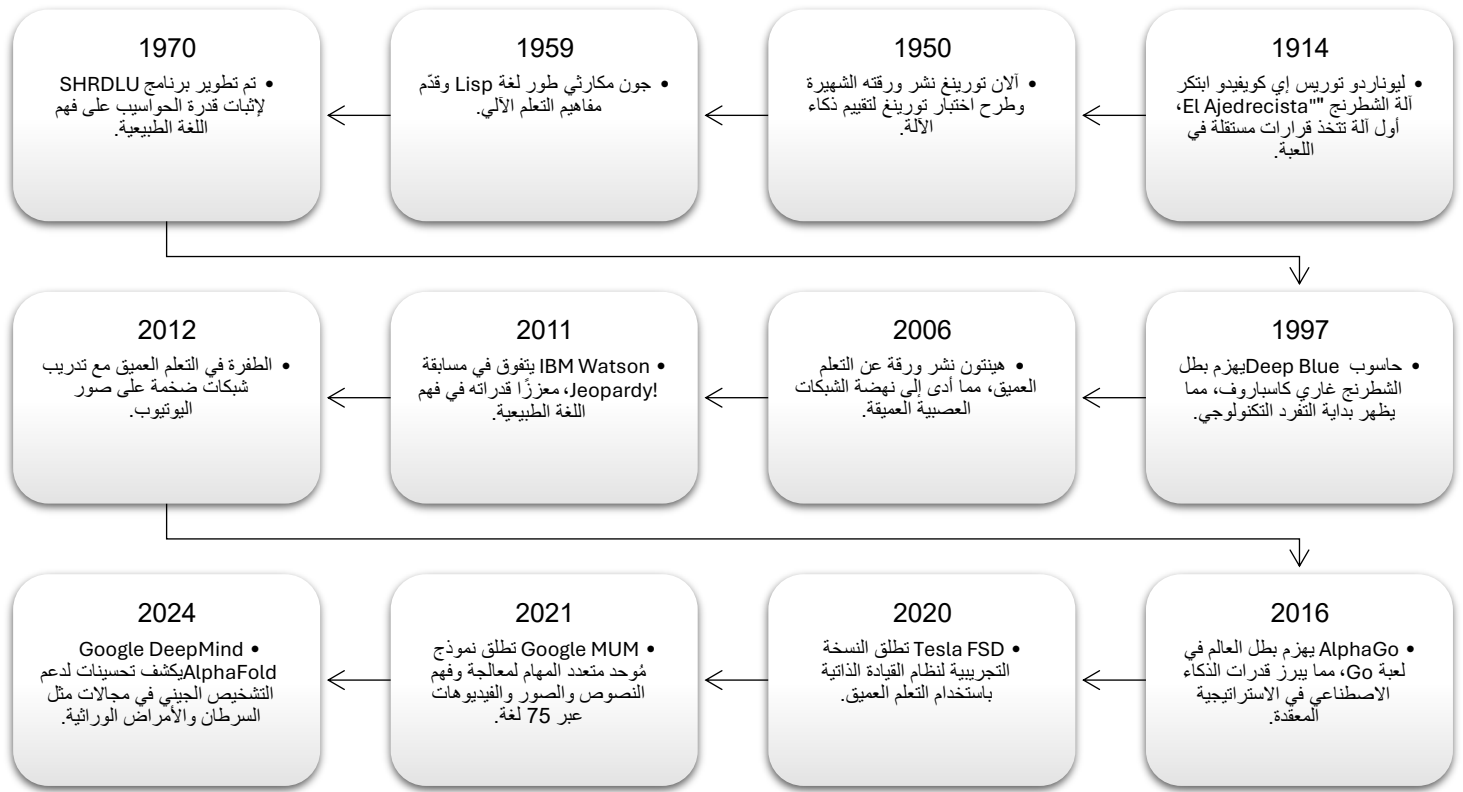


المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج OpenAi Sora

تم إنشاء هذه الصورة باستخدام برنامج Sora، الذي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحويل النصوص إلى صور وفيديوهات. يتيح البرنامج تصور الأفكار المجردة بصرياً، مما يساعد الباحثين والمبدعين في تجسيد التطورات التاريخية والفاعلين الرئيسيين في مجال الذكاء الاصطناعي، مثل IBM, NVIDIA, وMicrosoft.

- **StabilityAI Stable Diffusion 3**: أعلنت StabilityAI عن Stable Diffusion 3، نموذج لتحويل النص إلى صورة يستخدم نفس بنية Sora لإنشاء محتوى مفصل بناءً على أوامر النصوص.
 - **Google DeepMind AlphaFold**: كشفت Google DeepMind عن تحسينات في AlphaFold لمساعدة في التشخيص الجيني والطب الشخصي، خصوصاً في مجالات مثل السرطان والأمراض الوراثية.
 - **IBM Granite Models**: قدمت IBM عائلة Granite من نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية التي تدعم مهام مثل توليد الأكواد والتوقعات الزمنية ومعالجة الوثائق.
 - **Apple Intelligence**: أعلنت Apple عن تكامل ChatGPT مع Siri في iPhone، مما يعزز قدرة Siri على أداء مهام معقدة وتنفيذ أوامر معقدة بشكل أكثر طبيعية.
 - **NotebookLM DeepDive**: قدمت NotebookLM DeepDive، وهو نظام ذكاء اصطناعي متعدد الأنماط لتحويل المواد المصدرية إلى عروض صوتية ومحتوى مخصص.
- ختاماً، يظهر تطور الذكاء الاصطناعي كأحد الإنجازات التقنية الأكثر تأثيراً في العصر الحديث، حيث نجح في إعادة تشكيل العديد من المجالات، بما في ذلك إدارة الموارد البشرية.

الشكل رقم I-3: مخطط أبرز المحطات التاريخية لتطور الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات



المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على (Ahmed Alalqa، 2025)، (Aliwarga، Aliwarga، Gozali، و Nasution، 2020)

يعرض هذا المخطط تسلسلاً زمنياً لأهم المحطات في تاريخ الذكاء الاصطناعي، بدءاً من اختبارات تورينغ إلى تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مما يساعد في فهم كيف تغير الذكاء الاصطناعي عبر الزمن.

الفرع الثاني: تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية

ونعود إلى تطور إدارة الموارد البشرية، التي نشأت كأحد الأسس الأساسية لتنظيم العمل البشري وتحقيق التناغم بين الأفراد واحتياجات المنظمات قبل أن يطرأ عليها تأثير الذكاء الاصطناعي.

1. العصر الذهبي

يفحص المؤرخ بيغ سميث الثورة الصناعية باعتبارها "الحرب بين رأس المال والعمل". تاريخ إدارة الموارد البشرية يعود إلى الثورة الصناعية، حيث بدأ الصراع بين رأس المال والعمل في أوقات شهدت مستويات عالية من العنف بين العمال وأرباب العمل. في تلك الفترة، كان يُنظر إلى العمال كمورد بشري يجب التعامل معها بشكل مماثل للمواد الخام، وكان القادة الصناعيون يوظفون "جيوشاً" خاصة من المرتزقة للتعامل مع أي تمرد. هذا التعامل القاسي مع العمال دفع إلى تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية، حيث بدأت تظهر الحاجة إلى تنظيم العلاقة بين العاملين والإدارة بشكل أكثر استراتيجية، بهدف تحسين الإنتاجية وضمان الاستقرار داخل بيئة العمل. (Masud، Daud، Zainol، Rashid، و Afthanorhan، 2018، صفحة 1151)

2. فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية (1945 - 1960)

بعد الحرب، توسع دور شؤون الموظفين بشكل ملحوظ نتيجة لتعبئة القوى العاملة. أدرك المديرون أهمية تحفيز الموظفين لزيادة الإنتاجية، حيث تبين أن العوامل الاجتماعية والنفسية تؤثر أيضًا على الأداء، وليس المال فقط. خلال الحرب، تم تصنيف العمال حسب مجموعات مهنية لتحسين التوظيف والاختيار، حيث أصبح الوصف الوظيفي جزءًا أساسيًا من هذه الأنظمة. ساعدت هذه الأنظمة في تخطيط برامج تعويض، تقييم الأداء، وتعزيز فعالية إدارة الموارد البشرية. (Zainol، Daud، Masud، Rashid و Afthanorhan، 2018، صفحة 1152)

3. عصر القضايا الاجتماعية (1963 - 1980)

شهدت هذه الفترة زيادة كبيرة في تشريعات العمل التي نظمت التمييز، التقاعد، الصحة والسلامة، والضرائب، مما أضاف مسؤوليات جديدة لإدارة الموارد البشرية، مثل جمع وتحليل البيانات لإثبات الامتثال. كما تحول قسم شؤون الموظفين إلى إدارة الموارد البشرية كحقل مستقل. أدى الازدهار الاقتصادي إلى تعزيز دور النقابات العمالية وزيادة تكاليف العمالة، مما أجبر مديري الموارد البشرية على تبرير الزيادات بالإنتاجية. مع تزايد أهمية إشراك الموظفين، تطورت وظيفة الموارد البشرية من دور صيانة إلى دور تطوري استراتيجي. (Zainol، Daud، Masud، Rashid و Afthanorhan، 2018، صفحة 1152)

4. عصر الفعالية من حيث التكلفة (1980 إلى أوائل التسعينيات)

في هذا العصر، ركزت الشركات الأمريكية والدولية على خفض التكاليف من خلال الأتمتة وتحسين الكفاءة لمواجهة المنافسة المتزايدة من الاقتصادات الأوروبية والآسيوية. في مجال إدارة الموارد البشرية، أدى العبء الإداري المتزايد إلى تحول التركيز من إشراف الموظفين إلى تطويرهم ومشاركتهم. (Zainol، Daud، Masud، Rashid و Afthanorhan، 2018، صفحة 1153)

تم الضغط على قسم الموارد البشرية لدمج التكنولوجيا الأرخص والأقوى لتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. كما أدرك المديرون أن تكاليف الموارد البشرية تمثل جزءًا كبيرًا من ميزانية الشركات، حيث قدرت بعض الشركات أن هذه التكاليف تشكل ما يصل إلى 80% من تكاليف التشغيل. ولذلك، أصبح من الضروري تبرير تكاليف برامج وخدمات الموظفين.

الجدول رقم I - 1 : جدول أهم النظريات في إدارة الموارد البشرية

اسم النظرية	السنة	المساهم الرئيسي	شرح مختصر للنظرية
نظرية الإدارة العلمية	1911	فريدريك تايلور	تركز على زيادة الإنتاجية من خلال تقسيم العمل وتحليل المهام، لكنها تهمل الجوانب الإنسانية.
نظرية العلاقات الإنسانية	1930	إلتون مايو	تُبرز أهمية العلاقات الاجتماعية في تحسين رضا وإنتاجية العاملين.
نظرية الإدارة بالأهداف (MBO)	1954	بيتر دراكر	تعتمد على تحديد أهداف واضحة ومشاركة بين الإدارة والموظف وتحقيقها بتخطيط ومتابعة.

نظرية هرم ماسلو للحاجات	1943	أبراهام ماسلو	تصنف حاجات الإنسان من الأساسية إلى تحقيق الذات، ويجب إشباعها تدريجيًا.
نظرية القيادة التحويلية	1978	جيمس ماكغريغور بيرنز	تركز على تحفيز الموظفين عبر الإلهام والرؤية لتحقيق أداء عالي.
نظرية العدالة التنظيمية	1963	جون ستايسي آدامز	توضح أهمية شعور الموظف بالعدالة في المعاملة وتأثيرها على الرضا والتحفيز.

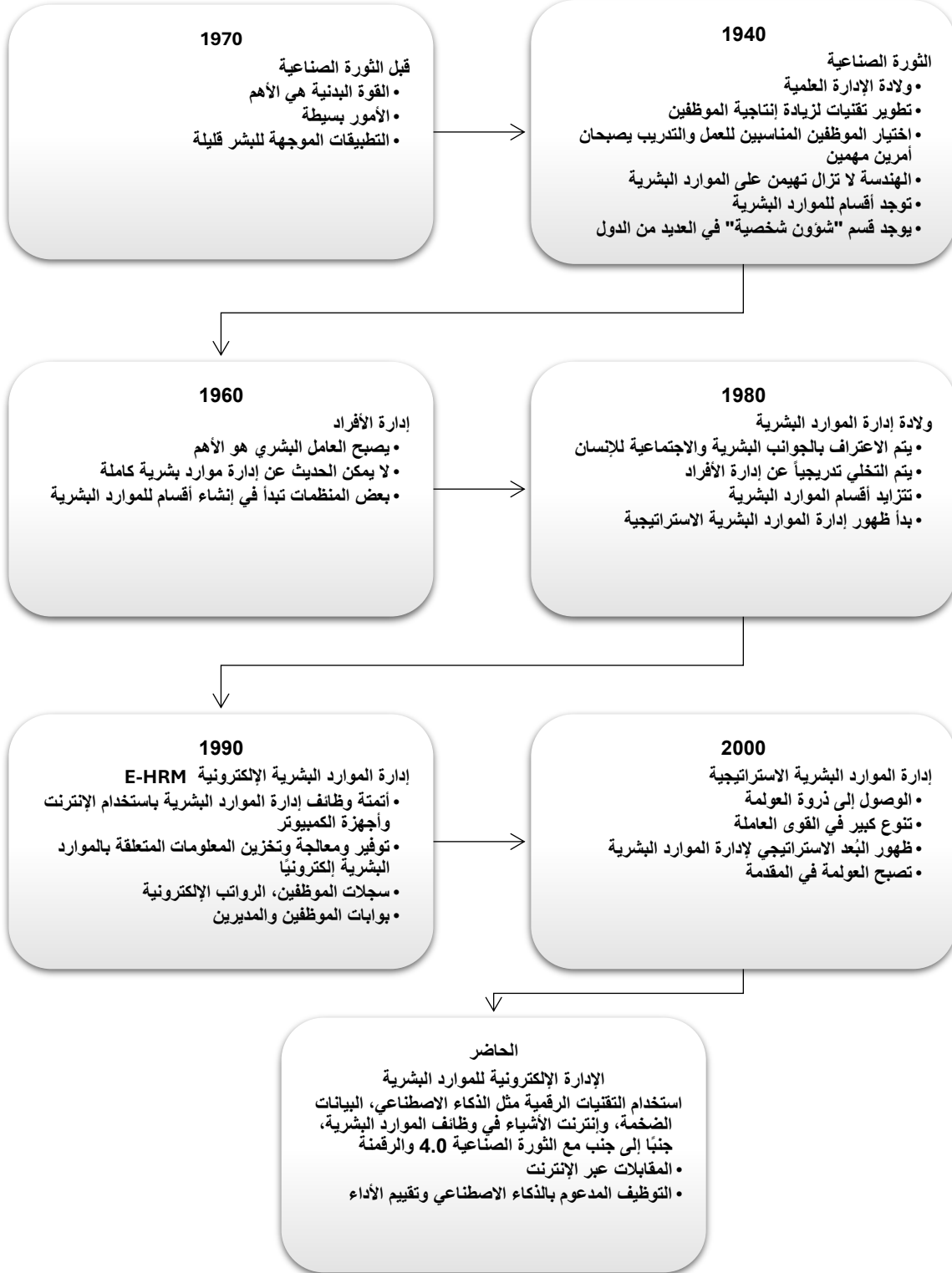
المصدر: من إعداد الطالبة إستنادا على (Dessler، 2019)

يتضمن الجدول أعلاه أهم نظريات إدارة الموارد البشرية التي تساهم في فهم سلوك الأفراد داخل المؤسسة وتطوير ممارسات التحفيز والإدارة.

5. عصر التقدم التكنولوجي وظهور إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية (1990 إلى الوقت الحاضر)

في التسعينيات، شهدت البيئة الاقتصادية تغييرات كبيرة بسبب العولمة والتقدم التكنولوجي، مما دفع الشركات إلى تبني إعادة هندسة الأعمال وتقليص عدد الموظفين وتبسيط الهياكل الإدارية. أصبح الموظفون المبدعون ميزة تنافسية مستدامة، مما حول إدارة الموارد البشرية إلى وظيفة استراتيجية تركز على جذب والاحتفاظ بالموظفين الموهوبين. (Huselid و Becker، 2006، الصفحات 899-905) (Daud، Masud، Rashid، Zainol، و Afthanorhan، 2018، صفحة 1154) أدى هذا التحول إلى ظهور بطاقة الأداء المتوازن للموارد البشرية والتركيز على العائد على الاستثمار في الموارد البشرية. مع الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا، أصبح دور الموارد البشرية شريكًا استراتيجيًا يساهم في تحسين الأداء التنظيمي. يوضح المخطط أدناه كيف انتقلت إدارة الموارد البشرية من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية والرقمية، مما يساعد في فهم كيف أثرت التكنولوجيا على تطوير الممارسات الإدارية.

الشكل رقم I-4: مخطط عن تطور إدارة الموارد البشرية نحو الإدارة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية



المصدر: (Yilmaz, 2023)

الفرع الثالث: ظهور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)

شهدت إدارة الموارد البشرية تحولًا جذريًا مع اجتياح التكنولوجيا، حيث أصبحت الأدوات التكنولوجية جزءًا أساسيًا من استراتيجيات إدارة الأفراد داخل المؤسسات. أدت التقنيات الحديثة مثل الأنظمة الإلكترونية لإدارة الموظفين، والتوظيف عبر الإنترنت، والذكاء الاصطناعي، إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، مما جعل إدارة الموارد البشرية أكثر استراتيجية. كما سمحت هذه التقنيات للشركات بتوظيف الموظفين بشكل أسرع وأكثر دقة، بالإضافة إلى تحسين عمليات التدريب، والتقييم، وتطوير الأداء. (Al-Madi, Faisal. & Khalifa, Yahya & Khalifa & Noof, Yahya & Mahfod, Joma، 2017، الصفحات 567-565)

إحدى أبرز التحولات كانت استخدام الأنظمة الرقمية التي ساعدت في أتمتة العديد من المهام الإدارية مثل تسجيل بيانات الموظفين، وتقييم الأداء، ومتابعة التوظيف، مما خفف العبء الإداري وسمح للموارد البشرية بالتركيز على مهام أكثر استراتيجية. كما أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة قوية لتحليل البيانات الخاصة بالموظفين، وتقديم رؤى حول كيفية تحسين الإنتاجية والاحتفاظ بالموظفين. وفقًا لدراسة فإن استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية أسهم بشكل كبير في تحسين الأداء التنظيمي من خلال تطوير استراتيجيات موارد بشرية أكثر تكاملًا وفعالية. ختامًا نتقل الآن إلى مرحلة جديدة في تاريخها، حيث بدأت تكنولوجيا المعلومات تلعب دورًا محوريًا في إعادة تشكيل هذه الوظيفة.

1. قبل خمسينيات القرن العشرين: السجلات اليدوية وإدارة الرواتب

تعود جذور إدارة الموارد البشرية إلى العمليات اليدوية التي كانت تستخدم لتوثيق سجلات الموظفين وساعات العمل والأجور في دفاتر وأنظمة البطائق المثقوبة. في أوائل القرن العشرين، قدمت شركة IBM "بطاقة IBM المثقوبة"، التي أسهمت في أتمتة تتبع الوقت وحساب الرواتب، رغم أن هذه الأنظمة كانت تعتمد على الجهد البشري بشكل كبير. في هذه الفترة، ظهرت أقسام شؤون الموظفين لتتمكن من التعامل مع النزاعات العمالية والأنشطة الاجتماعية من خلال أنظمة ورقية. وفي عام 1949، تأسست شركة Automatic Payrolls, Inc. (التي تحولت لاحقًا إلى ADP) التي كانت رائدة في استخدام الآلات الحاسبة الميكانيكية لأتمتة حسابات الرواتب، مما وضع الأساس لعمليات المعاملاتية على مستوى الشركات. ورغم التقدم في أتمتة الرواتب، كانت التقنيات المتاحة في ذلك الوقت ما زالت محدودة وكان حجم البيانات ومعالجتها منخفضًا. (Narayanappa، 2015، صفحة 22)

2. منتصف القرن العشرين: المعالجة الإلكترونية وأنظمة الحوسبة المركزية (1950 - 1980)

في خمسينيات القرن العشرين، بدأ ظهور أولى أنظمة الرواتب الحاسوبية مثل LEO I الذي أُطلق عام 1954. قدم هذا النظام طرقًا جديدة لتخزين البيانات ومعالجتها إلكترونيًا، وهو ما ساعد الشركات في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء. في الستينيات، ظهرت أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS) التي دمجت الوظائف المختلفة مثل الرواتب، المزايا، وسجلات الموظفين. وسمحت هذه الأنظمة للشركات الكبرى بتقليل الأخطاء في معالجة البيانات وتحسين إدارة المعلومات. لكن على الرغم من هذه التحسينات، كانت تلك الأنظمة لا تزال تتطلب تكلفة عالية وصيانة مستمرة.

مع تطور التقنيات في السبعينيات والثمانينيات، ظهرت شركات مثل PeopleSoft التي قدمت حلولاً متكاملة لإدارة الموارد البشرية، مما ساعد الشركات على اتخاذ قرارات استراتيجية مدعومة بتحليل البيانات. في هذه الفترة، ظهر أيضاً نظام Kronos عام 1979 الذي قدم حلولاً لتتبع ساعات العمل الرقمية وتحسين عملية إدارة الوقت في المؤسسات. على الرغم من أن هذه الأنظمة كانت بداية قوية في أتمتة الكثير من وظائف الموارد البشرية، إلا أن التكلفة العالية لاستثمار البنية التحتية التقنية كانت تحد من استخدامها في بعض الشركات. (Thite، Kavanagh، و Johnson، 2012، صفحة 10)

3. الثورة الرقمية: أنظمة ERP والويب وخدمة الموظف الذاتية (1990 - 2000)

شهدت التسعينيات ثورة حقيقية في مجال تكنولوجيا الموارد البشرية، حيث ظهرت أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) مثل SAP و Oracle التي دمجت بين الموارد البشرية والعمليات المالية، مما سهل تدفق البيانات بين الأنظمة المختلفة داخل الشركات. ظهرت أيضاً منصات التوظيف عبر الإنترنت مثل Monster.com عام 1994، بالإضافة إلى أنظمة تتبع المتقدمين (ATS)، التي أحدثت ثورة في كيفية جذب المواهب وتنظيم التوظيف.

مع بداية الألفية الجديدة، ظهرت الحلول السحابية للموارد البشرية مثل Workday و SuccessFactors، مما أتاح للشركات مرونة أكبر وأتاح الوصول عن بعد إلى أنظمة الموارد البشرية. كما ظهرت بوابات الخدمة الذاتية للموظفين (ESS)، التي قللت من الأعباء الإدارية على قسم الموارد البشرية، حيث بدأت أكثر من 50% من الشركات الكبيرة في تبني هذه الأنظمة بحلول منتصف العقد. في هذه الفترة أيضاً، غيرت منصات مثل LinkedIn (2003) مفهوم التوظيف والعلامة التجارية، وساهمت في تطوير شبكة متكاملة للباحثين عن عمل والشركات. (Thite، Kavanagh، و Johnson، 2012، صفحة 12)

4. العصر الحديث: الذكاء الاصطناعي والتحليلات وتجربة الموظف (2010 - الآن)

مع التقدم في الذكاء الاصطناعي، شهدت إدارة الموارد البشرية تحولاً جديداً. تركزت منصات إدارة رأس المال البشري (HCM) على التكامل بين التوظيف، التأهيل، وإدارة الأداء باستخدام الذكاء الاصطناعي. هذه الأنظمة أصبحت تعتمد بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الموظفين وتحسين التفاعل معهم، مثل استخدام الروبوتات الدردشة لتسهيل التفاعل بين الموظفين والإدارة. في عام 2024، اعتبرت 45% من قادة الموارد البشرية أن تكنولوجيا تجربة الموظف أولوية قصوى. كما ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل تكاليف التوظيف بنسبة تصل إلى 20%.

في نفس السياق، ظهرت الاتجاهات الناشئة مثل الواقع الافتراضي (VR) في التدريب، حيث بدأ استخدامه في بعض الشركات الكبرى لتدريب الموظفين في بيئات محاكاة. كما زادت الشركات من اعتماد التحليلات التنبؤية لتحسين تجربة الموظفين وتنظيم عمليات الموارد البشرية. (Akinlo، Ilemobayo. & Epebinu، Olufemi، 2024، صفحة 78)

بعد التعرف على التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، يمكننا الآن الانتقال إلى استعراض الدراسات السابقة التي تناولت تأثير هذه التحولات التكنولوجية على ممارسات إدارة الموارد البشرية وأثرها على أداء المؤسسات في جميع ربوع العالم.

المطلب الثاني: مراجعة أدبيات الدراسة

تُعتبر الدراسات السابقة من الأسس الحيوية في البحث العلمي، حيث تزوّد الباحث برؤى ومفاهيم مهمة حول الموضوع الذي ينوي دراسته. ومن هذا المنطلق، اخترنا في هذا المبحث استعراض بعض الدراسات السابقة لقد فاتنا مجموعة من الباحثين في الحديث على موضوع العصر الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي من بين هذه الدراسات نذكر ما يلي:

الفرع الأول: الدراسات المتعلقة بمتغير الذكاء الاصطناعي

من خلال الاطلاع على عدة دراسات، نلاحظ تنوع اهتمامات الباحثين واختلاف مناهجهم في دراسة الذكاء الاصطناعي، حيث تناول (Olliges و Vilaire، 2023) في مقالتهما الموسومة بـ "ثورة الذكاء الاصطناعي: كيف يغير الذكاء الاصطناعي حياتنا"، تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف مجالات الحياة مثل التعليم، الاقتصاد، والتصوير. عرّف الباحثان الذكاء الاصطناعي باعتباره قوة محركه لتحويلات كبرى في اتخاذ القرار والعمليات اليومية، مع الإشارة إلى الجوانب الإيجابية والسلبية لهذه التكنولوجيا. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستكشافي من خلال تحليل الأدبيات والدراسات الواقعية، حيث أبرزت أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الحاجة إلى التدخل البشري لكنه في المقابل يثير قضايا أخلاقية مرتبطة بالخصوصية والتحيز الخوارزمي. وقد أوصت الدراسة بضرورة تحسين التنوع والشمولية في البيانات التدريبية للحد من التحيزات في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

وفي دراسة أخرى لـ (Ahmad، وآخرون، 2023) بعنوان "تأثير الذكاء الاصطناعي على فقدان القدرة البشرية في اتخاذ القرارات، وزيادة الكسل، والقلق بشأن الخصوصية والأمان في التعليم"، ركز الباحثون على دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الطلبة الجامعيين في كل من باكستان والصين. عرّف الباحثون الذكاء الاصطناعي كعامل يساهم في تقليص قدرة الإنسان على اتخاذ قرارات مستقلة وزيادة الاعتماد على الأنظمة الذكية، مما يؤدي إلى الكسل والاعتماد المفرط. اعتمدت الدراسة المنهج الكمي باستخدام الاستبيانات، وأظهرت النتائج أن الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي قد يزيد المخاطر المرتبطة بتسريب البيانات الشخصية. وأوصت الدراسة بتطوير تقنيات أكثر أماناً لضمان حماية البيانات وتعزيز التفكير النقدي والاستقلالية لدى الطلاب.

أما (Liu و Rai، 2025) فقد تناولوا في كتابهما "مقدمة في الذكاء الاصطناعي العام" مفهوم الذكاء الاصطناعي العام (AGI)، حيث عرّفاه كنموذج ذكي يحاكي القدرات البشرية في التفكير واتخاذ القرارات في سياقات متعددة. اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي من خلال تحليل النظريات والأبحاث المعاصرة، وأظهرت أن AGI قد يحدث ثورة في طريقة تعامل البشر مع التكنولوجيا مع إثارة قضايا أخلاقية معقدة تتطلب التزاماً صارماً بالقيم الإنسانية، داعيةً إلى تكثيف البحث لفهم هذه التأثيرات بشكل أعمق.

وفي السياق ذاته، استعرض (Glenn، 2023) في دراسته "قضايا وفرص الذكاء الاصطناعي العام" العلاقة بين الذكاء الاصطناعي المحدود والذكاء الاصطناعي العام، مشيراً إلى أهمية وضع شروط أولية صارمة لضمان تطور الذكاء الاصطناعي العام بطريقة آمنة ومسؤولة. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستكشافي بتحليل الأدبيات والتجارب الدولية، وأكدت على ضرورة تطوير إطار قانوني دولي لمواجهة التحديات الأخلاقية والقانونية المصاحبة لهذه التكنولوجيا.

من حيث الأهداف، سعت معظم الدراسات إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف المجالات الحياتية، سواءً على مستوى الأفراد كما في دراسة (Ahmad، وآخرون، 2023) التي ركزت على التأثيرات السلبية على الطلبة الجامعيين، أو على مستوى التحولات المجتمعية الكبرى كما هو الحال في دراسة (Olliges و Vilaire، 2023). بينما توجهت دراسات أخرى مثل (Zohuri، 2023) و (Yampolskiy، 2015) إلى استشراف مستقبل الذكاء الاصطناعي وتحليل مخاطره المحتملة.

أما فيما يتعلق بالمنهجيات، فقد تنوعت بين اعتماد المنهج الكمي كما في دراسة (Ahmad، وآخرون، 2023) عبر استخدام الاستبيانات، والمنهج النوعي أو الاستكشافي المعتمد على تحليل الأدبيات والنظريات كما هو الشأن في دراسات (Olliges و Vilaire، 2023)، (Glenn، 2023)، و (Liu و Rai، 2025) هذا التباين في المنهجيات يعكس اختلافًا في طبيعة الإشكالات المدروسة، حيث اقتضت بعض المواضيع استخدام أدوات كمية لقياس الظواهر بدقة، فيما فضلت دراسات أخرى التحليل النظري العميق لفهم المفاهيم المركبة والمعقدة.

من حيث النتائج، أجمعت معظم الدراسات على التأثير العميق والمتسارع للذكاء الاصطناعي على المجتمعات البشرية، مع تسجيل تباين في درجة التركيز بين الجوانب الإيجابية والسلبية. إذ أبرزت بعض الدراسات، مثل دراسة (Olliges و Vilaire، 2023)، المكاسب الممكنة للذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة المختلفة، في حين ركزت دراسات أخرى، مثل (Ahmad، وآخرون، 2023)، على الآثار السلبية المرتبطة بفقدان القدرة على اتخاذ القرار وزيادة الكسل. أما الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي العام والفائق، فقد حملت طابعًا تحذيريًا وأكدت على ضرورة وجود أطر أخلاقية وتنظيمية تواكب هذا التطور التكنولوجي المتسارع.

بصفة عامة، يتضح من خلال التحليل أن الذكاء الاصطناعي، سواء في صيغته الحالية أو في صيغته المستقبلية المتوقعة (AGI و ASI)، يمثل ثورة تكنولوجية ذات أبعاد معقدة، تتطلب من الباحثين والمجتمعات وضع سياسات حوكمة محكمة توازن بين استغلال فوائده وتقليل مخاطره.

خلص هذا الفرع إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولًا جذريًا في مختلف مجالات الحياة، مما فرض على المنظمات ضرورة التكيف مع متغيراته المتسارعة. وفي ظل هذا السياق، تبرز أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية، باعتبارها وظيفة استراتيجية معنية بمراقبة هذه التحولات، وهو ما سيتم التطرق إليه تفصيلًا في الفصول الموالية.

الفرع الثاني: الدراسات المتعلقة بمتغير إدارة الموارد البشرية

من بين الدراسات التي تناولت الثورة الصناعية الرابعة وإدارة الموارد البشرية، نذكر: من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات، نلاحظ تنوع اهتمامات الباحثين واختلاف مناهجهم في دراسة تأثير الثورة الصناعية الرابعة على إدارة الموارد البشرية، حيث تناول (Lakmal و Gunathunge، 2021) في دراستهما الموسومة بـ"الثورة الصناعية الرابعة ومستقبل إدارة الموارد البشرية"، تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على وظائف إدارة الموارد البشرية. اعتمد الباحثان على منهجية تحليل الأدبيات لدراسة التغيرات الناتجة عن التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والأجهزة الذكية على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وقد أظهرت الدراسة أن الثورة الصناعية الرابعة تساهم في تحسين الكفاءة الإنتاجية من خلال التشغيل الآلي للعمليات،

وتغيير المهارات المطلوبة من العاملين، بالإضافة إلى إتاحة فرص لتحسين عمليات التعيين وتقييم الأداء باستخدام التحليلات الذكية. كما سلطت الضوء على التحديات التي تواجه المؤسسات، مثل نقص المهارات التقنية، واختفاء الوظائف التقليدية بسبب التشغيل الآلي، وصعوبات تكييف الهياكل التنظيمية مع المتطلبات التقنية الجديدة. وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب المستمر وتحديث العمليات لتحقيق التكامل بين العنصر البشري والتقني.

وفي دراسة أخرى قام بها (كلثوم بودراع و سلسيل بن يحي، 2022) بعنوان "كفاءة استقطاب الموارد البشرية وأثره على الأداء الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز تيميمون"، ركز الباحثان على العلاقة بين كفاءة عملية الاستقطاب وفعالية الأداء الوظيفي في المؤسسات الجزائرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني من خلال استبيان يتضمن محورين رئيسيين: الأول تناول كفاءة الاستقطاب، والثاني قياس فعالية الأداء الوظيفي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين كفاءة الاستقطاب وفعالية الأداء الوظيفي، ولكن لم تكن العلاقة قوية بما يكفي لاعتبار أن الاستقطاب يؤثر بشكل كبير على الأداء، مما يبرز أهمية العوامل الأخرى التي قد تساهم في تعزيز الأداء الوظيفي مثل التدريب وتقييم الأداء. وقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على هذه الجوانب لتعزيز ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية.

أما في دراسة (سارة سعدي و طارق لعريبي، 2019)، فقد تناول الباحثان واقع تطبيق الممارسات الإدارية الحديثة في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدبيات والنظريات المتعلقة بالموضوع، وأظهرت أن المؤسسات الجزائرية ما تزال متأخرة نسبيًا في تبني الممارسات الحديثة مقارنة بالمؤسسات العالمية الرائدة. كما أكدت الدراسة أن المؤسسات الناجحة عالميًا قد تبنت الممارسات الحديثة التي تساهم في تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية، مشيرة إلى عوامل مثل نقص الوعي بأهمية هذه الممارسات، وعدم توفر الكوادر المؤهلة، ومقاومة التغيير داخل المؤسسات. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني برامج تدريبية متخصصة وتحديث الأنظمة والسياسات لتعزيز الأداء التنظيمي.

وفي دراسة أخرى بعنوان "مقاربات منهجية وعلمية حول تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية"، قام بها (غرمولي خليفة عزي; زكرياء مسعودي علي، 2020)، تم تناول موضوع تقييم أداء الموارد البشرية كأحد الأنشطة الأساسية في المؤسسات الاقتصادية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الذي يبرز الأهمية الاستراتيجية لتقييم الأداء في المؤسسات. وقد خلصت الدراسة إلى أن عملية التقييم تتطلب استخدام معايير متعددة وأساليب متنوعة لتمكين الإدارة من استثمار الطاقات البشرية بشكل أمثل. وأظهرت الدراسة أن تقييم الأداء الفعّال يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، دعم التطوير التنظيمي، وتحسين الكفاءة الإدارية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني منهجيات علمية دقيقة لاختيار أدوات تقييم فعّالة تتناسب مع الأهداف التنظيمية.

أما في دراسة (سعدي فريدة, جاب الله شافية، 2020) بعنوان "دور منصات التوظيف الإلكترونية كوسيط في سوق العمل بالجزائر"، تناول الباحثان واقع التوظيف عبر المنصات الرقمية ومدى فاعليتها في تحسين فرص التشغيل، خاصة في ظل الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي لتقييم دور هذه المنصات في التخفيف من البطالة بين الشباب الجزائري، حيث أظهرت النتائج أن التوظيف الإلكتروني يساعد على تقليص زمن البحث عن الوظائف، ويوفر قاعدة بيانات واسعة تربط الباحثين عن عمل بأصحاب المؤسسات بشكل أكثر كفاءة مقارنة بالأساليب التقليدية. كما أكدت الدراسة أن هذه المنصات تعزز فرص الشباب في الحصول على وظائف تتناسب مع مؤهلاتهم، ولكنها تواجه تحديات مثل نقص التفاعل المباشر بين المرشحين وأصحاب العمل، وضعف التغذية الراجعة من الشركات، مما قد يؤثر على

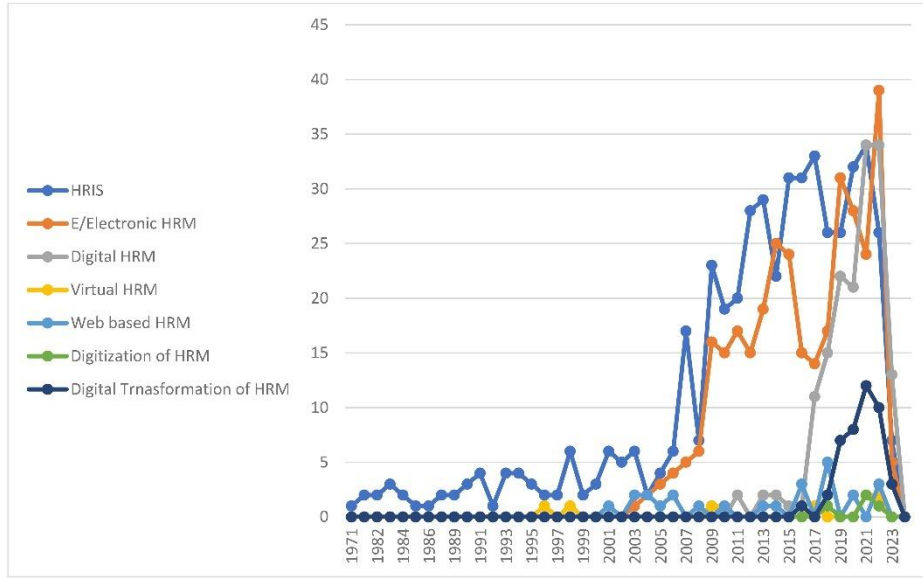
من حيث التوصيات، تركزت معظم الدراسات على أهمية التدريب المستمر وتطوير المهارات لمواكبة التغييرات التقنية المتسارعة، بالإضافة إلى ضرورة تحديث العمليات التنظيمية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة.

لخص هذا البحث إلى أن الممارسات الحديثة تشكل تحولاً كبيراً في ممارسات إدارة الموارد البشرية، مما يفرض على المؤسسات الجزائرية ضرورة التكيف مع هذا التغيير السريع. وفي هذا السياق، يبرز البحث أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على جوانب مثل التوظيف وتقييم الأداء، مع التركيز على التحديات التي تواجه المؤسسات الجزائرية مثل مقاومة التغيير. سيتم تناول كيفية تحقيق التكامل بين العنصر البشري والتقني من خلال استراتيجيات التدريب وتطوير المهارات في الفصول القادمة.

الفرع الثالث: الدراسات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية

وبعد استعراض الأدبيات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية التقليدية، تجدر الإشارة إلى أن معظم الدراسات الحديثة تركز حالياً على إدارة الموارد البشرية الإلكترونية كنتائج حتمية للثورة الرقمية فإن التطور التكنولوجي المتسارع فرض ظهور مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM) كمدخل حديث يستلزم بحثاً متعمقاً.

الشكل رقم I-7: صورة توضح معدلات النشر السنوية لأنواع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية



المصدر: (Qureshi, M. A و Fiaz, S)

تقدم هذه الصورة تطور الاهتمام البحثي بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، حيث تعرض ارتفاع معدلات النشر حول مواضيع مثل إدارة الموارد البشرية عبر الويب، الموارد البشرية الرقمية، والتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية.

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات، نلاحظ تنوع اهتمامات الباحثين واختلاف مناهجهم في دراسة تأثير التحول التكنولوجي على أداء الموارد البشرية، حيث تناول (الشوابكة، 2021) في دراسته الموسومة بـ "أثر التكنولوجيا الحديثة

في أداء الموارد البشرية"، تأثير التحول التكنولوجي على تعزيز أداء الموارد البشرية على المستويين الفردي والتنظيمي. اعتمد الباحث على منهجية بحثية متكاملة، جمعت بين التحليل النظري باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، والتطبيق الميداني باستخدام المنهج الكمي من خلال تصميم استبانة شملت عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء. وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تبني التقنيات الحديثة وتحسين مؤشرات الأداء، حيث أسهمت التكنولوجيا في تعزيز كفاءة العمليات وتحسين جودة المخرجات وزيادة القيمة المضافة. كما سلطت الدراسة الضوء على التحديات التي تواجه التحول الرقمي، مثل مقاومة التغيير، والحاجة إلى برامج تدريبية مكثفة، ومخاطر تهميش الكفاءات غير القادرة على مواكبة التطور التقني. وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتبني سياسات تدريبية مستدامة، وتطوير الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي.

وفي دراسة أخرى قامت بها (هالة، 2023) بعنوان "أثر التكنولوجيا الرقمية على تنمية الموارد البشرية"، تناولت الباحثة دور التكنولوجيا الرقمية في تحسين كفاءة الموظفين وإنتاجيتهم. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل محتوى أكثر من 25 دراسة ومصدر أكاديمي. وقد أظهرت الدراسة أن الأدوات الرقمية تساهم في تعزيز التعلم والتواصل وتطوير المهارات، مما يؤدي إلى زيادة كفاءة وإبداع الموظفين وتوفير مرونة أكبر في عمليات التدريب والتطوير. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات للتكنولوجيا الرقمية كأداة أساسية في استراتيجيات تنمية الموارد البشرية، مع التركيز على الاستثمار في منصات التعلم الإلكتروني وأنظمة إدارة المواهب الرقمية.

أما في دراسة (Bondarouk و Ruël، 2009)، فقد تناول الباحثان التحديات المرتبطة بتطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (e-HRM) في ظل التحول الرقمي. اعتمدت الدراسة على تحليل الأدبيات ذات الصلة، بالإضافة إلى تجميع آراء الباحثين خلال مؤتمرات متخصصة، مع مقارنة تطبيقات e-HRM في منظمات متعددة الجنسيات. وقد خلصت الدراسة إلى أن المنظمات أصبحت أكثر استعدادًا لتبني تقنيات e-HRM، لكنها تواجه تحديات عديدة مثل مقاومة التغيير وصعوبة الدمج مع الأنظمة القائمة. كما أوصت الدراسة بضرورة تعزيز البحث العلمي في هذا المجال وتحقيق تكامل فعال بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الموارد البشرية.

وفي دراسة أخرى قام بها (Khashman، 2019) بعنوان أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM) على الابتكار التنظيمي من خلال مستودع المعرفة كدور وسيط تناول الباحث العلاقة بين استراتيجيات E-HRM والابتكار التنظيمي. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي وتحليل المعادلات الهيكلية عبر برنامج "Smart PLS". أظهرت الدراسة وجود تأثير إيجابي معنوي لعدة استراتيجيات من E-HRM على الابتكار التنظيمي عبر مستودع المعرفة كوسيط. وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التكامل بين استراتيجيات E-HRM ومستودعات المعرفة والتركيز على الاستراتيجيات الأكثر فاعلية مثل التوظيف الإلكتروني والتعويضات.

أما في دراسة (مالية مكيري، 2013) بعنوان "استخدامات مواقع التوظيف الإلكتروني في الجزائر ودورها في تقليص نسبة البطالة: دراسة استطلاعية على عينة من الشباب بالجزائر العاصمة"، تناول الباحث دور التوظيف الإلكتروني كوسيلة حديثة لتسهيل عمليات التوظيف والحد من البطالة، مستندًا إلى المنهج الاستطلاعي باستخدام الاستمارة لجمع البيانات من الشباب الباحثين عن عمل. أشارت الدراسة إلى أن انتشار مواقع التوظيف الإلكتروني عزز فرص الشباب في العثور على وظائف بسرعة وكفاءة مقارنة بالطرق التقليدية مثل الإعلانات الورقية والزيارات المباشرة للمؤسسات. كما أبرزت أن هذه المواقع توفر قاعدة بيانات واسعة تمكن الباحثين عن العمل من إرسال سيرهم الذاتية والتقديم الإلكتروني للوظائف المتاحة، مما يساهم في ردم الفجوة

المعلوماتية بين الباحثين وأصحاب العمل. ومع ذلك، لفتت الدراسة إلى وجود بعض المعوقات التي تعرقل الاستفادة المثلى من هذه الخدمات، مثل نقص التغذية المرتدة من المؤسسات وصعوبة التأكد من مصداقية بعض الإعلانات الوظيفية.

التحليل المقارن للدراسات السابقة حول إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

وعند تحليل الدراسات السابقة المتعلقة بأثر التكنولوجيا الحديثة على أداء الموارد البشرية، نلاحظ وجود تباين في النتائج التي توصلت إليها الدراسات بشأن تأثير هذه التقنيات على العمليات التنظيمية والمهارات. حيث ركزت بعض الدراسات مثل دراسة (الشوابكة، 2021) على تأثير التحول التكنولوجي على تحسين كفاءة العمليات وجودة المخرجات، بينما تناولت دراسات أخرى مثل دراسة (هالة، 2023) أهمية الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية لتعزيز كفاءة الموظفين وزيادة الإنتاجية.

أما من حيث المنهجيات، فقد تنوعت الدراسات بين منهجيات تحليل الأدبيات كما في دراسة (Ruël و Bondarouk، 2009)، والمنهج الميداني كما في دراسة (الشوابكة، 2021)، مما يعكس تنوعاً في الأساليب البحثية في دراسة تأثير التكنولوجيا على الموارد البشرية. بينما أظهرت نتائج دراسة (Khashman، 2019) أن استراتيجيات E-HRM لها تأثير إيجابي على الابتكار التنظيمي، مما يعكس دور هذه الاستراتيجيات في تعزيز الأداء المؤسسي.

من حيث التوصيات، تركزت معظم الدراسات على ضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتبني سياسات تدريبية مستدامة، بالإضافة إلى تعزيز التكامل بين التكنولوجيا والموارد البشرية لتحسين الأداء التنظيمي.

لخص هذا البحث إلى أن التكنولوجيا الحديثة تُشكل تحولاً كبيراً في ممارسات إدارة الموارد البشرية، مما يفرض على المؤسسات ضرورة التكيف مع هذا التغيير السريع. وفي هذا السياق، يبرز البحث أهمية دراسة تأثير هذه التقنيات على جوانب مثل تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية، مع التركيز على التحديات التي قد تواجه المؤسسات مثل مقاومة التغيير. سيتم تناول كيفية تحقيق التكامل بين العنصر البشري والتقني من خلال استراتيجيات التدريب وتطوير المهارات في العناوين القادمة.

الفرع الرابع: الدراسات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في ظل الذكاء الاصطناعي

وبينما تقدم الدراسات السابقة رؤى قيمة حول إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (e-HRM)، فإن الطفرة النوعية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفرض نقلة نوعية في هذا المجال، حيث يتجه البحث الحالي إلى استكشاف كيف يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية من خلال تحويل النظم التقليدية إلى أنظمة ذكية قادرة على التنبؤ والتكيف والتعلم الذاتي

من بين الدراسات التي تناولت الثورة الصناعية الرابعة وإدارة الموارد البشرية، نذكر: من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات، نلاحظ تنوع اهتمامات الباحثين واختلاف مناهجهم في دراسة تأثير الثورة الصناعية الرابعة على إدارة الموارد البشرية، حيث تناول (Gunathunge و Lakmal، 2021) في دراستهما الموسومة بـ "الثورة الصناعية الرابعة ومستقبل إدارة الموارد البشرية"، تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على وظائف إدارة الموارد البشرية. اعتمد الباحثان على منهجية تحليل الأدبيات لدراسة التغييرات الناتجة عن التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والأجهزة الذكية على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وقد أظهرت الدراسة أن الثورة الصناعية الرابعة تساهم في تحسين الكفاءة الإنتاجية من خلال التشغيل الآلي للعمليات، وتغيير المهارات المطلوبة من العاملين، بالإضافة إلى إتاحة فرص لتحسين عمليات التعيين وتقييم الأداء باستخدام التحليلات

الذكية. كما سلطت الضوء على التحديات التي تواجه المؤسسات، مثل نقص المهارات التقنية، واختفاء الوظائف التقليدية بسبب التشغيل الآلي، وصعوبات تكييف الهياكل التنظيمية مع المتطلبات التقنية الجديدة. وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب المستمر وتحديث العمليات لتحقيق التكامل بين العنصر البشري والتقني.

وفي دراسة أخرى قام بها (كلثوم بودراع و سلسيل بن يحي، 2022) بعنوان "كفاءة استقطاب الموارد البشرية وأثره على الأداء الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز تيميمون"، ركز الباحثان على العلاقة بين كفاءة عملية الاستقطاب وفعالية الأداء الوظيفي في المؤسسات الجزائرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني من خلال استبيان يتضمن محورين رئيسيين: الأول تناول كفاءة الاستقطاب، والثاني قياس فعالية الأداء الوظيفي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين كفاءة الاستقطاب وفعالية الأداء الوظيفي، ولكن لم تكن العلاقة قوية بما يكفي لاعتبار أن الاستقطاب يؤثر بشكل كبير على الأداء، مما يبرز أهمية العوامل الأخرى التي قد تساهم في تعزيز الأداء الوظيفي مثل التدريب وتقييم الأداء. وقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على هذه الجوانب لتعزيز ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية.

أما في دراسة (سارة سعدي و طارق لعربي، 2019)، فقد تناول الباحثان واقع تطبيق الممارسات الإدارية الحديثة في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدبيات والنظريات المتعلقة بالموضوع، وأظهرت أن المؤسسات الجزائرية ما تزال متأخرة نسبيًا في تبني الممارسات الحديثة مقارنة بالمؤسسات العالمية الرائدة. كما أكدت الدراسة أن المؤسسات الناجحة عالميًا قد تبنت الممارسات الحديثة التي تساهم في تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية، مشيرة إلى عوامل مثل نقص الوعي بأهمية هذه الممارسات، وعدم توفر الكوادر المؤهلة، ومقاومة التغيير داخل المؤسسات. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني برامج تدريبية متخصصة وتحديث الأنظمة والسياسات لتعزيز الأداء التنظيمي.

وفي دراسة أخرى بعنوان "مقاربات منهجية وعلمية حول تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية"، قام بها (غرمولي خليفة عزي; زكرياء مسعودي علي، 2020)، تم تناول موضوع تقييم أداء الموارد البشرية كأحد الأنشطة الأساسية في المؤسسات الاقتصادية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الذي يبرز الأهمية الاستراتيجية لتقييم الأداء في المؤسسات. وقد خلصت الدراسة إلى أن عملية التقييم تتطلب استخدام معايير متعددة وأساليب متنوعة لتمكين الإدارة من استثمار الطاقات البشرية بشكل أمثل. وأظهرت الدراسة أن تقييم الأداء الفعّال يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، دعم التطوير التنظيمي، وتحسين الكفاءة الإدارية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني منهجيات علمية دقيقة لاختيار أدوات تقييم فعّالة تتناسب مع الأهداف التنظيمية.

أما في دراسة (طلبة عبد العزيز, محمود شوقي محمد, إيناس إبراهيم أحمد، 2014) بعنوان "توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم تقييم أداء العاملين بالمؤسسات التعليمية"، تناول الباحثون أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين نظم تقييم الأداء الوظيفي داخل المؤسسات التعليمية، معتمدين على المنهجية العلمية والتحليل الميداني. أظهرت النتائج أن عمليات التقييم الحالية تُمارس بمعزل عن المعايير الفعّالة، مما يؤدي إلى عدم وضوح أهداف التقييم وغياب الاهتمام الإداري بنتائجه، وهو ما يحد من كفاءة العملية التقييمية. كما أوضحت الدراسة أن اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي القائمة على الوكالات الذكية يمكن أن يساهم في تحسين جودة تقييم الأداء عبر تحليل البيانات بدقة وتقديم تغذية راجعة موضوعية، مما يعزز من قرارات الإدارة ويساعد على توجيه التطوير المهني للعاملين. وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني هذه التكنولوجيا لتعزيز كفاءة المؤسسات التعليمية، مع تطوير منصات رقمية تعتمد على قواعد بيانات شاملة لضمان دقة التقييم وموضوعيته، بما يساهم في تحقيق أداء وظيفي أكثر فعالية داخل المؤسسات التعليمية.

من حيث التوصيات، تركزت معظم الدراسات على أهمية التدريب المستمر وتطوير المهارات لمواكبة التغييرات التقنية المتسارعة، بالإضافة إلى ضرورة تحديث العمليات التنظيمية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة.

لخص هذا البحث إلى أن الممارسات الحديثة تشكل تحوّلًا كبيرًا في ممارسات إدارة الموارد البشرية، مما يفرض على المؤسسات الجزائرية ضرورة التكيف مع هذا التغيير السريع. وفي هذا السياق، يبرز البحث أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على جوانب مثل التوظيف وتقييم الأداء، مع التركيز على التحديات التي تواجه المؤسسات الجزائرية مثل مقاومة التغيير. سيتم تناول كيفية تحقيق التكامل بين العنصر البشري والتقني من خلال استراتيجيات التدريب وتطوير المهارات في العناوين القادمة.

الفجوة العلمية

يتناول هذا الجدول أوجه الاختلاف بين دراستنا ودراسات أخرى تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. يتم مقارنة دراستنا مع دراسات مختلفة في عدة جوانب.

الجدول رقم 1-2: جدول يوضح أوجه الاختلاف بين دراستنا ودراسات أخرى تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

الجدول رقم I - 2 : يوضح أوجه الاختلاف بين دراستنا ودراسات أخرى

الباحث	أوجه الاختلاف أو الإضافة التي تقدمها دراستنا
(Johnson ، Stone ، Lukaszewski2021 ،)	ركزت هذه الدراسة على قطاع السياحة والضيافة، مما يبرز الحاجة إلى دراسات مشابهة في قطاعات أخرى مثل قطاع الاتصالات في الجزائر، والذي تناوله دراستنا. كما أن دراستنا تحاول إلقاء الضوء على التحديات المحلية التي قد تختلف من سياق إلى آخر.
(Samman و Obaidly ، 2024)	تسلط الدراسة الضوء على بعض الجوانب العامة، دون التطرق المفصل للتحديات الثقافية والتنظيمية في الاقتصادات النامية. تسعى دراستنا للمساهمة في هذا المجال من خلال دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة العمل الجزائرية.
(Hu2022 ،)	ركزت الدراسة على التنبؤ بالمخاطر في نظم إدارة الموارد البشرية الرقمية بشكل عام، بينما تحاول دراستنا إثراء هذا المجال من خلال تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسة جزائرية محددة.
(Kaur M.2023 ،)	تناولت الدراسة تطبيقات ChatGPT في الموارد البشرية ضمن سياق عام، في حين تستهدف دراستنا دراسة تطبيقات مشابهة في بيئة عمل محلية (Ooredoo الجزائر)، مع الأخذ في الاعتبار التحديات المرتبطة بالتدريب المستمر.
(Kumar و Gunjan2022 ،)	تسهم الدراسة في فهم دور التعلم الآلي في الموارد البشرية. ومن جانبنا، نحاول تقديم منظور محلي يوضح كيف يمكن لهذه التقنيات أن تؤثر في مؤسسة محددة داخل الجزائر.
(ناصر، 2024)	تناولت الدراسة قطاعًا مختلفًا (القطاع الصحي)، وهو ما يفتح المجال لدراسات تكميلية في قطاعات أخرى مثل قطاع الاتصالات، وهو ما تحاول دراستنا تناوله.

الباحث	أوجه الاختلاف أو الإضافة التي تقدمها دراستنا
(ماجد، 2024)	ركزت الدراسة على التحديات في سياق فلسطيني، بينما تسعى دراستنا لتسليط الضوء على التحديات التنظيمية والثقافية في مؤسسة جزائرية، مما قد يثري الفهم في بيئات متنوعة.
(إبراهيم، 2024)	تقدم الدراسة رؤى مهمة في السياق السعودي، وقد حاولت دراستنا البناء على ذلك من خلال دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة جزائرية مختلفة من حيث التحديات والفرص.
(يوسف، 2023)	تناولت الدراسة المؤسسات الجزائرية بشكل عام، بينما تسعى دراستنا لتقديم حالة دراسية مركزة على مؤسسة محددة، مما قد يساعد في فهم أعمق لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.
(Chukwuka و Dibia ، 2024)	ركزت الدراسة على تجارب الموظفين في الشركات، بينما تحاول دراستنا تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الوظيفي والفعالية التنظيمية في مؤسسة جزائرية محددة.
(Williams ،Kummer ، Maskor ، Kennon ، 2024)	تقدم الدراسة رؤى من السياق الأسترالي، مما يفتح المجال لمقارنات دولية. تسعى دراستنا لتقديم منظور من السياق الجزائري، مع التركيز على تحديات محلية كالبنية التحتية ومقاومة التغيير.
(طلبة عبد العزيز، محمود) شوقي محمد، إيناس إبراهيم (أحمد، 2014)	تناولت الدراسة المؤسسات التعليمية، بينما تحاول دراستنا توسيع نطاق الفهم من خلال التركيز على مؤسسة اقتصادية تعمل في بيئة تكنولوجية.
(مالية مكيري، 2013)	ركزت الدراسة على الاستخدام العام لمواقع التوظيف من قبل الشباب، بينما تحاول دراستنا المساهمة في فهم أعمق لكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي داخل أقسام الموارد البشرية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على الدراسات السابقة

ختامًا، استعرضنا في هذا المطلب 31 دراسة سابقة تناولت مواضيع متنوعة مرتبطة بموضوع بحثنا، مما ساعد في إثراء الإطار النظري وتوسيع الفهم حول الإشكالية المطروحة. تكشف هذه الدراسات عن توجه متزايد نحو رقمنة وظائف الموارد البشرية، لا سيما في مجالي التوظيف وتقييم الأداء، مع الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتطورة. ومع ذلك، لا تزال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية، ثقافة التغيير، ونقص الكفاءات الرقمية تمثل عائقًا أمام تحقيق الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات، مما يستدعي وضع استراتيجيات وطنية واضحة لتسريع عملية التحول الرقمي.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي

بعد عرض الخلفية النظرية ومراجعة الأدبيات في المبحث الأول، يأتي هذا المبحث لتأطير المفاهيم الأساسية المعتمدة في الدراسة بشكل دقيق ومنهجي. يهدف الإطار المفاهيمي إلى توضيح المفاهيم المحورية مثل "الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية"، و"الذكاء الاصطناعي"، و"التوظيف الذكي"، و"تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي"، كما يسعى إلى تحديد العلاقة بين هذه المفاهيم ضمن نموذج مفاهيمي يساعد في فهم إشكالية الدراسة وتحليل نتائجها لاحقاً. ويشكل هذا المبحث الأساس النظري الذي يوجه التحليل ويوضح كيفية تفاعل هذه المفاهيم في سياق شركة Ooredoo الجزائر.

المطلب الأول: إدارة الموارد البشرية

الفرع الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية

لقد تعددت التعريفات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية باختلاف الزاوية التي ينظر منها الباحثون إلى هذا المجال، غير أن طبيعة دراستنا التي تركز على إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في ظل الذكاء الاصطناعي تتطلب اعتماد تعريفات شاملة توأكب هذا التوجه التقني. لذلك، تم اختيار تعريف A. Sikula الذي يُبرز إدارة الموارد البشرية كمنظومة متكاملة تشمل مختلف الوظائف من تخطيط واستقطاب وتعيين إلى تقييم الأداء والتدريب والتعويض، وهي كلها وظائف قابلة للأتمتة والتحسين من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما تم اعتماد تعريف عدلوني، الذي يتميز بتركيزه على التوظيف والقيادة وتقويم الأداء وتحفيز العاملين، مما ينسجم مع أهداف الدراسة التي تسعى إلى فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحقيق الأداء الأمثل داخل بيئة العمل الرقمية. (سلطان و أنور، 2003، الصفحات 8,9)

الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على إدارة الموارد البشرية

تتأثر إدارة الموارد البشرية بعدة عوامل رئيسية أبرزها: الاقتصادية، القانونية، الاجتماعية، والتكنولوجية، والتي كان لها أثر جوهري في تشكيل وتطوير ممارسات الموارد البشرية (سلطان و أنور، 2003، صفحة 39).

- **العوامل الاقتصادية** تشمل تأثير الظروف الاقتصادية الوطنية مثل الرواج والكساد على توسع أو تقليص أنشطة الموارد البشرية، كما أدى ارتفاع مستوى المعيشة إلى تحوّل في استراتيجيات التحفيز.
- **العوامل القانونية** فرضت التزامات جديدة بعد تشريعات حقوق العمال في 1964، خاصة في ما يتعلق بمنع التمييز، بالإضافة إلى التأثيرات اللاحقة للعولمة وتغيرات سوق العمل.
- **العوامل الاجتماعية** شملت تحولات ديموغرافية وثقافية، إلى جانب تغيّر دور النقابات واتساع تدخل الحكومة، فضلاً عن تأثيرات الحروب ونقص الكفاءات الناتج عن الشيخوخة، وتحوّل الاقتصاد نحو المعرفة والخبرة.
- **أما العوامل التكنولوجية**، فهي تعد اليوم من أبرز المؤثرات في إدارة الموارد البشرية. فقد شهدت الولايات المتحدة تطوراً هائلاً في هذا المجال، خاصة في الأتمتة والاعتماد على الحواسيب والتقنيات الحديثة، مما غير جذرياً متطلبات سوق العمل ووظائف الموارد البشرية. يشير يشي ر إلى أن التحوّل التكنولوجي لم يقتصر على أدوات العمل فقط،

بل شمل أيضاً كيفية إدارة القوى العاملة، وأساليب التواصل، وأطر التحفيز والتدريب والتقييم، مما فرض على المؤسسات تبني استراتيجيات رقمية متكاملة في تسيير الموارد البشرية. (سلطان و أنور، 2003، صفحة 41) وتضاف إلى ذلك عوامل أخرى مؤثرة كبيئة المؤسسة والعوامل النفسية الاجتماعية، لما لهما من تأثير مباشر على السياسات الداخلية وإدارة العلاقات المهنية.

الفرع الثالث: أهداف إدارة الموارد البشرية

تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تضمن الاستخدام الأمثل للعنصر البشري داخل المؤسسة، وتسهم بشكل فعال في تعزيز الأداء التنظيمي والاستجابة للتغيرات الداخلية والخارجية. ويمكن تلخيص هذه الأهداف في النقاط التالية:

- تحقيق الأداء المتميز عبر استقطاب الأفراد ذوي الكفاءة العالية بما يخدم أهداف المؤسسة.
 - رفع مستويات التحفيز والالتزام الوظيفي من خلال دعم العاملين وتحسين بيئة العمل.
 - تنمية المورد البشري وتأهيله لمواجهة التغيرات المستمرة على مختلف الأصعدة (التكنولوجية، الإدارية، البيئية).
 - تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة من خلال تطوير قدرات العاملين وتنمية مهاراتهم.
 - توفير بيئة عمل مناسبة تشجع على الإنتاجية وتكافئ الجهود.
 - الحفاظ على العاملين من خلال تقديم ضمانات اجتماعية وصحية ملائمة.
 - تقليل التوترات بين الإدارة والعاملين وتحقيق توازن بين احتياجات الطرفين.
 - جذب واستقطاب الكفاءات اللازمة لضمان استمرارية الأداء وتحقيق النمو.
 - رفع الكفاءة الإنتاجية وتقليل تكاليف العمل عن طريق الحد من الغيابات ودوران العمالة.
 - تحقيق الرضا الوظيفي من خلال الحوار والتواصل الداخلي وبناء الثقة.
 - وضع أنظمة أجور عادلة ومتوازنة تضمن الإنصاف بين العاملين.
 - تعزيز التعاون والتنسيق بين مختلف الأقسام والعاملين في المؤسسة.
 - الدفاع عن حقوق العاملين ورفع مستواهم الثقافي والمعرفي لزيادة وعيهم وإسهامهم في تحقيق الأهداف المشتركة.
- (مصطفى، 2008، صفحة 10)

الفرع الرابع: وظائف إدارة الموارد البشرية

تتعدد وظائف إدارة الموارد البشرية وتوزع على عدة محاور تهدف إلى ضمان الاستخدام الأمثل للعنصر البشري داخل المؤسسة (مرسي، 2002، صفحة 21)، ويمكن تصنيفها إلى وظائف رئيسية تتكامل فيما بينها لتحقيق الأهداف التنظيمية:

- تحليل العمل: تحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة ووضع مواصفات شاغلها.
- تخطيط القوى العاملة: تحديد احتياجات المؤسسة من العاملين مستقبلاً.
- الاختيار والتعيين: استقطاب أفضل الكفاءات وتعيين الأنسب منهم.
- تصميم هيكل الأجور: تحديد الأجور وفقاً لأهمية كل وظيفة.

- تصميم الحوافز: تشجيع الأداء المتميز بمكافآت فردية أو جماعية.
- المزايا والخدمات: توفير التأمينات والخدمات الاجتماعية والمالية للموظفين.
- تقييم الأداء: قياس كفاءة العاملين لتحديد أوجه التطوير.
- التدريب: رفع كفاءة ومهارات الموظفين باستمرار.
- المسار الوظيفي: التخطيط للترقية والتنقل داخل المؤسسة بناءً على الأداء والقدرات.

المطلب الثاني: إدارة الموارد البشرية في ضوء الممارسات التقنية الحديثة: التحول إلى إدارة

الموارد البشرية الإلكترونية

الفرع الأول: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية

1. مفهوم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية

يشير مفهوم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية إلى الإجراءات التي تركز على بلوغ المؤسسات للنجاح والتميز ورفع مستوى أداء الموظفين، وذلك من خلال اتخاذ عدد من التدابير التي تمثل استراتيجيات تهدف إلى التطوير (bakkah، 2025)، وذلك لمواكبة التحولات التي تطرأ في سوق العمل في مختلف القطاعات أبرزها قطاع التكنولوجيا الذي يتطلب دائماً متابعة مستجداته والاعتماد على أدواته التقنية في العمل.

ونظراً لتسارع الأحداث وكم التطورات الهائلة في الأونة الأخيرة من نشوء مواقع التواصل الاجتماعي وتحول الأعمال من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي، وتفشي جائحة كورونا وازدياد عدد السكان، والتحولات الاقتصادية المتجلية في عصر العولمة.

فقد وقف علم إدارة الموارد البشرية أمام هذه الأحداث حتى باتت مضطرة للتعامل والتكيف مع الأوضاع الراهنة، من خلال وضع خطط واتجاهات حديثة متوائمة مع عصر العولمة ووجود الحكومة الإلكترونية.

2. أهم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية

- البوابة الإلكترونية: تتكون من مكونات متعددة مثل الإنترنت الذي يعرف على أنه ترابط بين الشبكات المتناثرة في أنحاء العالم. (بوسنة و حديد، 2022، صفحة 10)
- الإنترنت: هي شبكة إنترنت خاصة داخلية بالنسبة للمؤسسة، توفر لموظفيها خدمات تكنولوجيا الإنترنت بهدف تحقيق أهداف المؤسسة، مع ضرورة أن تكون هذه الشبكة آمنة ومحصورة في الموظفين فقط
- الإكسترانت (Extranet): هي شبكة خارجية تسمح للمؤسسة بالتواصل مع شركائها ومورديها وزبائنهم عبر مواقع ولوج آمنة، وتعتبر توسعاً لنظام معلومات المؤسسة ليشمل الشركاء عبر شبكة خاصة بهم
- الحوسبة السحابية: هي نموذج يتيح الوصول السهل إلى موارد معلوماتية عبر الشبكة مثل الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات، وتتمتع بقدرة على توفيرها بسرعة مع أقل جهد إداري أو تفاعل مع مقدم الخدمة
- البرمجيات كخدمة (SaaS): من أبرز الخدمات التي تقدمها الحوسبة السحابية، حيث توفر إمكانية الوصول إلى وحدة أو مجموعة من وحدات الموارد البشرية عبر الإنترنت على شكل اشتراكات.

- **البيانات الضخمة:** هي بيانات ضخمة ومتنوعة تتطلب تقنيات مبتكرة لمعالجتها وتحليلها بهدف اتخاذ قرارات مستنيرة. في مجال إدارة الموارد البشرية، يمكن استخدامها لتحسين الاحتفاظ بالموظفين وتحليل فعالية حملات التوظيف.
- **استعمال الأجهزة الشخصية لأغراض مهنية:** يتضمن استخدام الموظفين لأجهزتهم الشخصية مثل الحواسيب والهواتف الذكية للاتصال بشبكة المؤسسة، مما يساعد في تسريع إجراءات الموارد البشرية مثل تصديق طلبات الغياب وإدارة وقت العمل.
- **الويب 2.0:** مجموعة من التقنيات التي تتيح للمستخدمين التفاعل مع التطبيقات والمحتوى بطرق مبتكرة. يُستخدم في إدارة الموارد البشرية خلال عمليات التوظيف مثل استخدام الشبكات الاجتماعية المدعومة وغير المدعومة.
- **الشبكات الاجتماعية للمؤسسات:** هي شبكات تستخدم داخل المنظمة باستخدام تقنيات مثل الذكاء الاجتماعي والتدفقات والويكي. تسهم هذه الشبكات في نشر عروض العمل، جذب المواهب، تعزيز تبادل المعلومات بين الموظفين، والوصول المباشر للخبراء. (بوسنة و حديد، 2022، صفحة 12)

3. أدوات الأعمال الإلكترونية (E-Business Tools)

1.3 مفهوم ذكاء الأعمال (Business Intelligence)

يعتمد ذكاء الأعمال على مستودع البيانات وأدوات التحليل والعرض لتحويل البيانات إلى معلومات مفيدة تدعم اتخاذ القرارات. مستودع البيانات هو مجموعة بيانات متكاملة وثابتة تُستخدم لدعم عملية صنع القرار. (Rizzi, S، 2009)

2.3 أدوات ذكاء الأعمال (Business Intelligence Tools)

تشمل (بوسنة و حديد، 2022، صفحة 12):

- **التقيب عن البيانات (Data Mining):** أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واكتشاف أنماط وارتباطات مخفية.
- **المعالجة التحليلية على الخط (OLAP):** تستخدم قواعد بيانات متعددة الأبعاد (مكعبات بيانات) لتحليل المعلومات من زوايا مختلفة.
- **أنظمة إعداد التقارير (Reporting Systems):** تنتج تقارير مبنية على نماذج مسبقة، مع دعم العمليات الحسابية والعرض المرئي.
- **لوحات القيادة (Dashboards):** تعرض مؤشرات أداء رئيسية بطريقة مرئية لمساعدة المديرين في متابعة الأداء واتخاذ القرارات.

الفرع الثاني: إدارة الموارد البشرية الرقمية

1. جدول ضبط المصطلحات في إدارة الموارد البشرية الرقمية

يهدف الجدول أدناه إلى تقديم تصنيف مفاهيمي لأنماط وتقنيات وأنواع إدارة الموارد البشرية الرقمية.

الجدول رقم I - 3 : جدول ضبط المصطلحات

النوع	الوصف
الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (e-HRM)	تخطيط، وتنفيذ، وتطبيق التكنولوجيا الرقمية لدعم أو ربط فاعلين فرديين أو جماعيين في تنفيذهم المشترك لأنشطة الموارد البشرية.
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)	يُشير إلى تحويل كامل نظام الموارد البشرية إلى بيئة إلكترونية، حيث تصبح جميع العمليات رقمية بالكامل.
أتمتة الموارد البشرية	تعني استخدام الأدوات الرقمية لتسهيل مهام الموارد البشرية التي تستغرق وقتًا طويلاً في إدارة رأس المال البشري.
الموارد البشرية الافتراضية (Virtual HR)	بنية قائمة على الشبكات تعتمد على الشراكات وتُدار عادة من خلال تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المنظمة في اكتساب وتطوير وتوظيف رأس المال الفكري.
الموارد البشرية عبر الويب (Web-Based HR)	توضح كيفية استخدام المتخصصين في الموارد البشرية للتقنيات الإلكترونية لتقديم خدمات لمزيد من الموظفين بتكاليف أقل، مع تحويل الوظائف التقليدية للموارد البشرية إلى الإلكترونية.
شبكة الإنترنت للموارد البشرية (HR Intranet)	تهدف إلى مشاركة جزء آمن من معلومات المنظمة أو عملياتها مع الموظفين لتسهيل تدفق المعلومات الداخلية والاتصال داخل المؤسسة.
نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS)	نظام يُستخدم لاكتساب، وتخزين، وتحليل، واسترجاع، وتوزيع معلومات الموارد البشرية داخل المنظمة، ويشمل المكونات التقنية (الأجهزة والبرمجيات) إضافةً إلى الأشخاص والسياسات والإجراءات والبيانات.
نظام معلومات الموارد البشرية المحوسب (CHRIS)	نظام متكامل على مستوى المؤسسة يحتوي على بيانات ومعلومات وخدمات وأدوات ومعاملات متعلقة بالموارد البشرية. يمثل التطبيق الإلكتروني لمفاهيم الموارد البشرية باستخدام تقنيات الإنترنت والصوت لتحسين الأداء الإداري والعمليات.

<p>الإجتماعية المادية) SOCIOMATERIALITY</p>	<p>تشير إلى العلاقة التفاعلية والمتكاملة بين العناصر الاجتماعية (الأشخاص والتفاعلات) والعناصر المادية (التكنولوجيا والأدوات). تتضمن هذه النظرية كيفية تأثير هذه العناصر على بعضها البعض وكيف يمكن أن تشكل العمل والسلوكيات داخل المنظمات.</p>
--	---

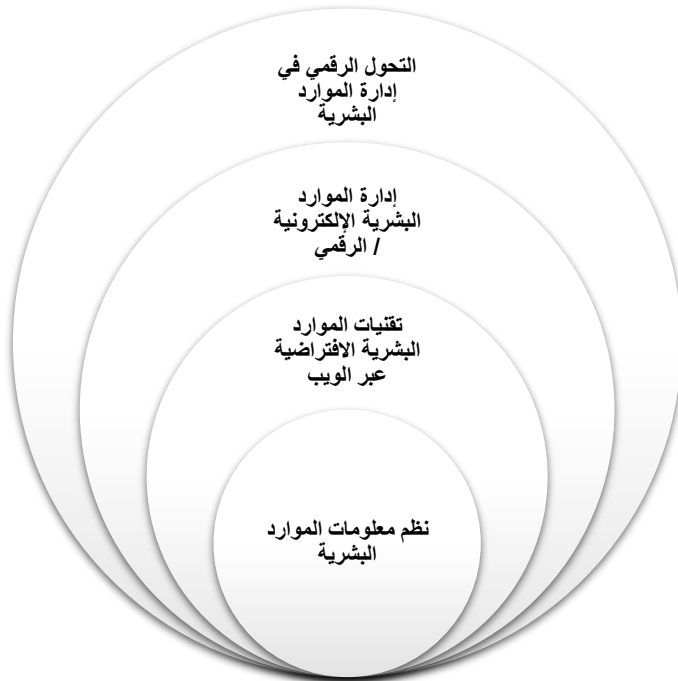
المصدر : من إعداد الطالبة إستنادا على (Akinlo, Ilemobayo. & Epebinu, Olufemi، 2024) و (Haider & Sundin, 2023)

يعكس الجدول أعلاه تطور إدارة الموارد البشرية نحو التحول الرقمي، حيث أصبحت تعتمد على التكنولوجيا لتحسين كفاءة العمليات وتقليل الأعباء الإدارية. يتضح أن الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية تشمل نطاقاً واسعاً من الوظائف الرقمية، بينما تمثل إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM) الانتقال الكامل إلى بيئة رقمية متكاملة. كما أن أتمتة الموارد البشرية توفر ميزة تقليل المهام الروتينية، مما يتيح فرصة للموظفين للتركيز على المهام الاستراتيجية.

من جهة أخرى، تُساهم الموارد البشرية الافتراضية في توسيع نطاق الخدمات لتشمل إدارة رأس المال الفكري عن بُعد، بينما يساعد الموارد البشرية عبر الويب على تقديم الخدمات بكفاءة أعلى للموظفين. وتعمل شبكة الإنترنت على تعزيز التواصل الداخلي، مما يحسّن التنسيق بين فرق العمل. في المقابل، يسهم نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS) في إدارة بيانات الموظفين بشكل منهجي، بينما يذهب CHRIS إلى أبعد من ذلك بدمج الذكاء الاصطناعي وتقنيات الإنترنت لتقديم حلول شاملة.

أخيراً، يمثل مفهوم الإجتماعية المادية (SOCIOMATERIALITY) منظوراً حديثاً يدمج التكنولوجيا والسلوكيات الاجتماعية داخل بيئة العمل، مما يعكس تأثير التحول الرقمي ليس فقط على العمليات، ولكن أيضاً على ثقافة المؤسسة.

الشكل رقم I- 9: الشكل يوضح التطوير المفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الرقمية/الإلكترونية



المصدر: (Qureshi, M. A و Fiaz, S)

يوضح الشكل التطور المفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الرقمية/الإلكترونية، بدءًا من نظم معلومات الموارد البشرية كأساس تقني، مرورًا بالتقنيات الافتراضية والمبنية على الويب، ثم الإدارة الإلكترونية، وصولاً إلى التحول الرقمي الشامل. يعكس هذا التسلسل تطور الأدوار والوظائف التقنية في إدارة الموارد البشرية نحو المزيد من التكامل والابتكار الرقمي.

2. تعريف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية

(DeSanctis، 1986، صفحة 16) عرف نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS) في البداية على أنه "نظام معلومات متخصص ضمن المجالات الوظيفية التقليدية للمنظمة، مصمم لدعم الأنشطة المتعلقة بالتخطيط، والإدارة، واتخاذ القرارات، والرقابة في إدارة الموارد البشرية."

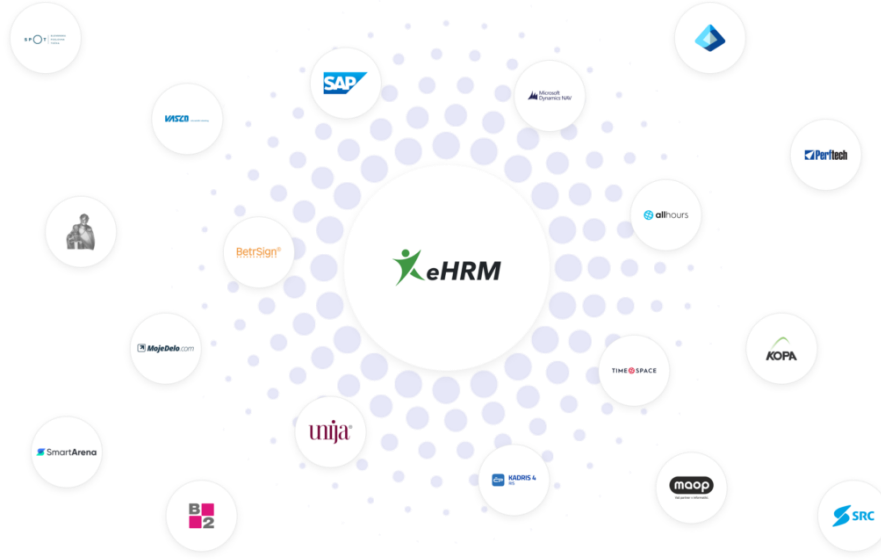
(Strohmeier، 2007، صفحة 19) عرّف e-HRM بأنه "التخطيط، والتنفيذ، وتطبيق تكنولوجيا المعلومات من أجل الربط ودعم على الأقل اثنين من الأفراد أو الكيانات المشتركة في أداء الأنشطة البشرية."

3. تطبيقات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM Applications)

- التوظيف الإلكتروني (E-Recruitment): يشمل نشر الوظائف عبر مواقع المؤسسات ومواقع التوظيف، مما يسهل عملية البحث عن المواهب. (Akinlo, Ilemobayo. & Epebinu, Olufemi، 2024، صفحة 78)
- الاختيار الإلكتروني (E-Selection): يعتمد على اختبارات عبر الإنترنت لتقييم المهارات وتقليل وقت التوظيف.
- التدريب الإلكتروني (E-Training): يستخدم أنظمة إدارة التدريب (LMS) ومحتوى التدريب (LCMS) لتحسين كفاءات الموظفين.
- التعويض الإلكتروني (E-Compensation): يُستخدم لتوزيع الرواتب والمكافآت بشكل عادل وفق معايير الميزانية.
- التسيير الإلكتروني للمسار المهني (E-Career Management): يساعد في تخطيط التطور الوظيفي بناءً على الكفاءات واحتياجات المنظمة.
- إدارة الأداء الإلكتروني (E-Performance Management): نظام تقييم عبر الويب لقياس أداء الموظفين.
- الخدمة الذاتية للعاملين (Employee Self-Service): تمكن الموظفين من إدارة معلوماتهم الشخصية (الإجازات، الرواتب، إلخ).
- إنترانت الموارد البشرية (HR Intranet): يوفر منصة للتواصل ونشر المعلومات وإدارة العمليات مثل التوظيف والتكوين. (بوسنة و حديد، 2022، صفحة 336)
- تخطيط موارد المؤسسة (ERP - Enterprise Resource Planning) نظام ERP يدمج جميع عمليات المؤسسة (المالية، الموارد البشرية، سلسلة التوريد، إلخ) في نظام واحد (Jon David Patrick, Liaquat Hossain, Mohammad A. Rashid، 2002) لتحسين الكفاءة ومن مزاياه:

- تكامل البيانات بين الأقسام.
 - أتمتة العمليات المالية واللوجستية.
 - تحسين تدفق المعلومات واتخاذ القرار.
- علاقته بذكاء الأعمال: يوفر ERP البيانات الخام التي تُحلَّل عبر أدوات الذكاء الاصطناعي لاستخلاص رؤى استراتيجية.

الشكل رقم I-10: صورة توضح بعض أدوات الأعمال المستعملة في إدارة الموارد البشرية



المصدر: موقع ehrm.net

4. دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)

يعتبر دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM) ذا ثلاثة أهداف رئيسية (Ruël و Bondarouk، 2009، صفحة 507) ، وهي:

- تقليل التكاليف
- تحسين خدمات الموارد البشرية
- تحسين التوجه الاستراتيجي

هذه الأهداف تتأثر بعوامل خارجية، مثل تأثير العولمة، وتفتقر إلى تعريف واضح في ممارسة E-HRM. من خلال مراجعة الأدبيات، يبدو أن E-HRM يعتبر بشكل رئيسي معنيًا بتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة في تقديم خدمات الموارد البشرية، بدلاً من تحسين التوجه الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية.

لتحقيق هذه الغاية، يُعتبر E-HRM وسيلة توفر التقارير التنفيذية والملخصات لمساعدة محترفي الموارد البشرية والإدارة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (Boudreau و Broderick، 1992، صفحة 8)

5. أنواع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)

تم تحدد ثلاثة أنواع من e-HRM (Qatamin، 2023، الصفحات 1073,1074) وهي:

- e-HRM التشغيلي.
- e-HRM العلاقي.
- e-HRM التحويلي.

- الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية التشغيلية: تتمثل في أنشطة الموارد البشرية الأساسية ذات المجال الإداري مثل: تسيير الأجور، تسيير البيانات الشخصية.
- الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية العلاقية: تتضمن الأدوات التي تدعم السيرورات التجارية مثل: توظيف وتعيين الموظفين الجدد، التدريب، إدارة وتقييم الأداء.
- الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية التحويلية: تتعلق بأنشطة الموارد البشرية ذات الطابع الاستراتيجي، مثل عمليات التغيير التنظيمي، إعادة التوجيه الاستراتيجي، وغيرها.

6. المتطلبات الأساسية لنجاح إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الموارد البشرية له تأثير كبير في تقليل التكاليف الإدارية الناتجة عن عمليات الأفراد. كما يساهم في تقليص فترة الاستقطاب والتعيين، وزيادة تفاعل الأفراد مع أنشطة إدارة الموارد البشرية، مثل تحديد حزمة المنافع والتعويضات والتكوين عبر الإنترنت، بالإضافة إلى العديد من المنافع الأخرى التي تشمل كافة وظائف إدارة الموارد البشرية. (قريشي، بومجان، و سلطاني، 2017، صفحة 152)

يعتمد نجاح e-HRM في تعزيز سلسلة قيمة إدارة الموارد البشرية للأقسام المختلفة في الموارد البشرية، والمديرين التنفيذيين، وغيرهم من المستخدمين أو أصحاب المصلحة في e-HRM على عدد من المتطلبات التي سيتم توضيحها في القسم التالي. أظهرت الأدبيات التي تم التحقيق فيها أن هناك عدداً من القضايا الأساسية التي يجب معالجتها من أجل تنفيذ E-HRM بنجاح. هذه القضايا نوقشت أدناه.

7. مهارات الموارد البشرية

لا يمكن تحقيق التغييرات في تقديم الخدمة، وبالتالي في دور إدارة الموارد البشرية، دون تطوير مهارات جديدة داخل فريق الموارد البشرية في المنظمة. يجب أن يمتلك الممارسون مهارات الاستشارة، والتفكير الاستراتيجي، والتحليل، والتواصل المتقدم، والتفاوض، وهندسة العمليات، وإدارة المشاريع، وكتابة الأعمال. إذا لم تكن هذه المهارات موجودة بالفعل داخل وظيفة الموارد البشرية، فإن المنظمات لن تتمكن من تحقيق التحسينات المطلوبة في تقديم الخدمة اللازمة لمواجهة التحديات المرتبطة ب-e-HRM، وحتى التفكير في نقل نموذج تقديم خدمات الموارد البشرية إلى دور أكثر استراتيجية. (مولود بكاي; عمر قرطيط، 2016، صفحة 68)

8. التدريب على استخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

توفير التدريب الكافي لمستخدمي نظام e-HRM له تأثير كبير على نتائج استخدام النظام. المنظمات التي تفشل في تقديم هذا التدريب تشير إلى أن الأنظمة لا تحقق التوفير الكافي في الكفاءة، حيث يتعين على المستخدمين الاتصال بالموارد البشرية للحصول على الدعم بشكل متكرر إحدى التوصيات في هذا السياق هي السماح لموظفي الموارد البشرية بمزيد من الوقت للتدريب على النظام بحيث يحتاجون إلى دعم أقل بمجرد أن يصبح النظام. في بعض الحالات، لا يكون الموظفون على دراية بالوظائف الكاملة للنظام، وبالتالي لا يستطيعون الاستفادة منه بالكامل. (بوبكر عبد القادر، 2023، صفحة 9)

9. الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)

يعد دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في أنظمة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (e-HRM) تطورًا كبيرًا يغير مشهد ممارسات الموارد البشرية. تشمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي العديد من الأدوات والخوارزميات المصممة لتحسين عمليات اتخاذ القرار، وأتمتة المهام، واستخراج المعلومات المفيدة من مجموعات البيانات الكبيرة. في مجال e-HRM، يقدم الذكاء الاصطناعي والتطبيقات العديد من المزايا لإعادة تعريف وظائف الموارد البشرية التقليدية. (شيلي إلهام، 2023، صفحة 86)

1.9. التطبيقات والأدوات

الذكاء الاصطناعي في e-HRM متعدد الأبعاد. على سبيل المثال، تقوم محركات التعلم الآلي بتشغيل تحليلات تنبؤية حول استقطاب المواهب، ويمكن للمحترفين في الموارد البشرية التنبؤ بنجاح المرشحين بناءً على أنماط البيانات التاريخية. تعمل خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) على تشغيل روبوتات الدردشة التي تعمل على تحسين تقديم خدمات الموارد البشرية من خلال تحسين أداء الموظفين عبر توفير المساعدة والإرشادات السريعة في الأسئلة المتعلقة بالموارد البشرية. يمكن أن تساعد الأدوات التحليلية التي تراقب ملاحظات الموظفين أقسام الموارد البشرية في قياس رضا الموظفين، ومستويات الرضا، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين. (التحرير، 2023)

الجدول رقم I - 4 : أنشطة الموارد البشرية - النهج التقليدي والرقمي

نشاطات الموارد البشرية	الممارسات التقليدية	استخدام التقنيات الجديدة
تخطيط وخلق الوظائف	<ul style="list-style-type: none"> - تحليل البيئة الخارجية - استخدام إجراءات تحليلية شائعة - التنبؤ بحاجة القوى العاملة 	<ul style="list-style-type: none"> - التنبؤ باستخدام الأدوات الرقمية - تقدير الاتجاهات المستقبلية في أسواق العمل
التوظيف	<ul style="list-style-type: none"> - مخاطبة المرشحين باستخدام طرق بدون استخدام التكنولوجيا الحديثة (النشرات، الإعلانات)، 	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء مفهوم إعلان وظيفة مخصص - التوظيف الإلكتروني - الوصول إلى عدد كبير من المرشحين عبر الشبكات الاجتماعية، إعادة التوجيه إلى موقع الشركة - روبوتات الدردشة - التواصل مع المرشحين، الاختيار الأولي
اختيار الموظفين	<ul style="list-style-type: none"> - مسح السير الذاتية ميكانيكياً (من قبل المجندين) - طرق الاختيار (المقابلات، التقييمات، الاختبارات المهنية والنفسية) 	<ul style="list-style-type: none"> - استخدام الخوارزميات لفحص السير الذاتية (تحليل السير الذاتية بواسطة الآلات) - تحليل ملف المرشح وتقدير خصائص الشخصية - اختيار المرشحين ذوي المهارات الشخصية المطلوبة، والخصائص الشخصية بما يتماشى مع ثقافة الشركة
التكيف (الاستقبال)	<ul style="list-style-type: none"> - عملية التكيف التقليدية - تعيين مرشد، التوجيه - التدريب أثناء العمل - التعليقات المتبادلة (الموظف الجديد - المشرف) 	<ul style="list-style-type: none"> - الأتمتة الكاملة لعملية التكيف - روبوت الدردشة - التواصل مع الموظف طوال العملية - برامج التدريب التكيفية باستخدام الواقع الافتراضي والألعاب

<ul style="list-style-type: none"> - منصات البيانات - حساب فردي للموظف، جمع البيانات حول الأداء، التقييم والكفاءات، تحديد فجوات المعرفة - التقييم الموضوعي للأداء بناءً على المعايير المحددة 	<ul style="list-style-type: none"> - تعيين مهام العمل، تحديد مؤشرات الأداء وطرق التقييم (استبيان التقييم، مقياس التقييم، الملاحظة) 	<p style="text-align: center;">إدارة الأداء والتقييم</p>
<ul style="list-style-type: none"> - اختيار المواهب - بناءً على تقييم الأداء، باستخدام مركز التطوير - التخزين السحابي - مرونة عالية في الوصول إلى برامج ومواد الدراسة 	<ul style="list-style-type: none"> - تحديد احتياجات التدريب (وفقاً للمواصفات الوظيفية أو باستخدام نموذج الكفاءات)، تخطيط التدريب، اختيار الأساليب، تنفيذ التدريب، تقييم فعاليته (أثره على مؤشرات الأداء) 	<p style="text-align: center;">التدريب والتطوير</p>
<ul style="list-style-type: none"> - التخزين السحابي - تخزين المعلومات اللازمة عن الموظف، التحديثات المستمرة (المعلومات في مكان واحد) - يمكن الوصول إليها من قبل الموظفين الذين يعملون مع البيانات) \ الأتمتة الكاملة لمحاسبة الرواتب 	<ul style="list-style-type: none"> - إعداد بطاقة شخصية للموظف (شكل ورقي) \ محاسبة الرواتب للموظف 	<p style="text-align: center;">إدارة الموارد البشرية</p>

المصدر: (Palíšková، 2024)

يعرض الجدول مقارنة بين الممارسات التقليدية لإدارة الموارد البشرية والطرق الحديثة التي تعتمد على التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة والفعالية في العمل.

الفرع الثالث: إدارة الموارد البشرية الحديثة في ظل الذكاء الاصطناعي

1. تعريف الذكاء الاصطناعي

يُعتبر جون مكارثي (John McCarthy) العالم الأمريكي الذي أطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) لأول مرة في عام 1956، وقد عرّفه بأنه: "علم وهندسة إنشاء الآلات الذكية وبرامج الحاسوب الذكية." (Ahmed Alalqa، 2025، صفحة 3)

لفهم الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح، يجب أولاً تحديد معنى الذكاء.

1.1 مفهوم الذكاء (Intelligence)

إن الذكاء هو مفهوم يصعب وضع تعريف دقيق له، إلا أنه غالبًا ما يُربط بمجموعة من العمليات (J. و S. Blakeslee، 2005، صفحة 202). وقد تم تعريف الذكاء بطرق متعددة، منها: القدرة على التجريد، والمنطق، والفهم، والوعي، والذاكرة، والتعلم، والذكاء العاطفي، والتفكير، والتخطيط، والإبداع، والتفكير النقدي، وحل المشكلات.

يمكن وصف الذكاء بأنه القدرة على إدراك المعلومات أو استخلاصها والاحتفاظ بها كمعرفة تُطبّق على السلوك التكيفي في سياق معين أو ضمن بيئة محددة.

وفيما يلي مجموعة من العمليات الذهنية التي يُنظر إليها على أنها مظهر من مظاهر الذكاء، سواء تم تنفيذها من قبل الإنسان أو الآلة:

- المعرفة (Knowledge)
- الإبداع (Creativity)
- حل المشكلات (Problem Solving)
- التعلم (Learning)
- اتخاذ القرار (Decision Making)
- التصنيف (Classification)
- التعرف على الأنماط (Pattern Recognition)
- الاستقراء (Induction)
- الاستنتاج (Deduction)
- بناء القياسات (Analogy Building)
- التحسين (Optimization)
- معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)

2.1 استنادًا إلى هذا المفهوم

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بعدة طرق، كما ورد في (Norvig، Russell، و Davis، 1995، الصفحات 1-7)

- الذكاء الاصطناعي هو دراسة القدرات العقلية من خلال بناء نماذج حاسوبية مثل الشبكات العصبية، الأنظمة الضبابية، والحوسبة التطورية.
- الذكاء الاصطناعي هو علم يهتم بجعل الآلات وأجهزة الحاسوب قادرة على أداء مهام يقوم بها الإنسان - مثل التفكير، التحليل، التفسير، الاستنتاج، التعلم، واتخاذ القرارات - ولكن بكفاءة أعلى.
- الذكاء الاصطناعي هو تصميم وتطوير "وكلاء أذكى"، أي أنظمة قادرة على إدراك بيئتها واتخاذ قرارات تزيد من فرص نجاحها في تحقيق أهدافها.
- الذكاء الاصطناعي هو دراسة التقنيات التي تحاكي الذكاء البشري في أداء المهام، مع القدرة على تحسين أدائها بشكل مستمر بالاعتماد على البيانات التي تجمعها.
- الذكاء الاصطناعي هو إنشاء أنظمة وبرامج تنفذ نفس المهام التي يقوم بها الإنسان، ولكن بكفاءة أكبر، وفعالية أعلى، وتكلفة أقل.
- الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسوب يركز على معالجة المشكلات الإدراكية والمعرفية التي ترتبط غالباً بالذكاء البشري، مثل: التعلم، الإبداع، التعرف على الصور، التصنيف، التحليل، التفسير، الاستنتاج، واتخاذ القرار.
- كما يُعرّف الذكاء الاصطناعي أيضاً على أنه قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، من حيث التفكير والاستكشاف. ومع التقدم الكبير في تقنيات الحوسبة، أصبحت الآلات قادرة على تنفيذ مهام معقدة مثل اكتشاف وإثبات النظريات الرياضية، ولعب الشطرنج بمستوى احترافي، إلى جانب إنجاز المهام بدقة وسرعة عاليتين، مع قدرة تخزين ضخمة للبيانات.

2. مفهوم السلوك الذكي (Intelligent Behavior)

يُعرّف السلوك الذكي بأنه السلوك الذي يُمارَس ضمن قيود مادية معينة ويخدم هدفاً محدداً يتماشى مع متطلبات البيئة أو النظام الذي يعمل ضمنه (Mollo، 2022، الصفحات 709,710) بعبارة أخرى، هو كل سلوك يتسم بالفعالية والتكيف، ويحقق نتائج مقصودة في ظل ظروف واقعية.

لفهم الذكاء، لا يكفي فقط وصف المخرجات، بل لا بد من التعمق في العمليات المعرفية الكامنة وراءه. وهذا يشمل:

- كيفية اكتساب المعرفة، وتمثيلها، وتخزينها
 - كيف يُؤدّد السلوك الذكي ويُتعلّم عبر الزمن
 - كيف تُطوّر الدوافع، وتُنظّم العواطف، وتُحدّد الأولويات
 - آليات تحويل الإشارات الحسية إلى رموز مفهومة، والتعامل معها من خلال المنطق، والتفكير المجرد، والتخطيط للمستقبل
 - وأخيراً، كيف تنشأ مفاهيم مثل الاعتقاد، الوهم، الأمل، الخوف، الأحلام، اللطف، والحب كنتيجة لتفاعلات معرفية وعاطفية معقدة
- لطالما اعتُبر لعب الشطرنج مثلاً تقليدياً للسلوك الذكي البشري، وقد جذب اهتماماً واسعاً في بدايات أبحاث الذكاء الاصطناعي. وُضعت فرضية مبكرة مفادها: *إذا تمكنا من تعليم آلة لعب الشطرنج، فقد أثبتنا أنها قادرة على التصرف بذكاء.*

وبالفعل، أصبحت الحواسيب اليوم قادرة على التفوق على معظم البشر في الشطرنج، وذلك بفضل قدرتها على إجراء ملايين الحسابات في ثوانٍ، واستكشاف جميع الاحتمالات الممكنة بعمق وسرعة هائلتين. إلا أن هذا يطرح تساؤلاً:

لـ **كيف يتمكن الإنسان من اللعب بمهارة رغم عدم امتلاكه هذه القدرة الحسابية الضخمة؟**

الجواب يكمن في استخدام البشر لآليات معرفية بديلة، مثل الحدس، التعرف على الأنماط، التجربة الشخصية، واستراتيجيات ذهنية غير صريحة. وهذا يسلط الضوء على الفروقات الجوهرية بين الذكاء البشري والاصطناعي.

وعلى الرغم من أن الآلات قد تتفوق في بعض المهام المحددة، مثل الشطرنج، إلا أن هناك مجالات، خصوصاً تلك التي تتطلب مرونة، إبداع، أو تفاعل اجتماعي، لا تزال تتجاوز قدرات الآلات، حتى بالمقارنة مع الأطفال.

1.2 أمثلة على مظاهر السلوك الذكي

فيما يلي مجموعة من السلوكيات التي تُعد مؤشراً على الذكاء، سواء ظهرت لدى الإنسان أو الآلة (Mollo، 2022، صفحة 709):

- إدراك الكائن لبيئته (Perceiving One's Environment).
- التعلم والفهم من التجارب (Learning and Understanding from Experience).
- تطبيق المعرفة في مواقف جديدة (Knowledge Application in New Situations).
- التواصل مع الآخرين (Communicating with Others).
- الاستدلال لحل المشكلات واكتشاف المعرفة الخفية (Reasoning to Solve Problems and Discover Hidden Knowledge).
- العمل في بيئات معقدة (Acting in Complex Environments).
- التفكير المجرد واستخدام القياس (Thinking Abstractly and Using Analogies).
- الإبداع، الابتكار، التعبير، والفضول (Creativity, Ingenuity, Expressiveness, and Curiosity).

3. أنواع الذكاء الاصطناعي وأهدافه

يصنّف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وذلك استناداً إلى قدرة كل نوع على تنفيذ السلوكيات الذكية

1. الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow or Weak AI) يشير هذا النوع إلى الأنظمة المصممة لأداء مهمة محددة أو مجموعة محدودة من المهام، مستخدمةً خوارزميات تعلم مركزة على حل مشاكل بعينها. ومع أنه قد يُظهر قدرة عالية في مهام معينة مثل التعرف على الصور أو الترجمة الآلية، إلا أنه لا يستطيع تعميم المعرفة أو تطبيقها في مجالات أخرى، كما يفتقر إلى الوعي الذاتي والفهم الشامل.
2. الذكاء الاصطناعي العام (Strong or General AI) يمثل الطموح الأكبر في أبحاث الذكاء الاصطناعي، حيث يسعى العلماء لتطوير أنظمة تمتلك قدرات معرفية شاملة تُضاهي القدرات البشرية. يتميز هذا النوع بالقدرة على تعميم المعرفة، وفهم السياقات المختلفة، والتكيف مع مواقف جديدة، ما يجعله أقرب إلى الذكاء البشري الحقيقي.

3. الذكاء الاصطناعي الخارق (Super AI) يتجاوز هذا النوع جميع القدرات البشرية، حيث يتمتع بذكاء يفوق حتى أعظم العقول مثل "ألبرت أينشتاين". الذكاء الاصطناعي الخارق ليس مجرد أداة تحليلية أو حسابية، بل يمتلك القدرة على الإبداع والتفكير المجرد واتخاذ القرار بكفاءة تتجاوز البشر، مما يجعله نقطة تحول رئيسية في مستقبل التكنولوجيا. (Norvig، Russell، و Davis، 1995، الصفحات 1-5).

4.

حيث تهدف تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين حياة الإنسان وتوفير الدعم في مختلف المجالات من خلال بناء أنظمة ذكية قادرة على محاكاة السلوك البشري بدرجة عالية من الكفاءة والمرونة وبالنظر إلى التعريفات المختلفة لهذا المجال، يمكن تلخيص أبرز أهداف الذكاء الاصطناعي فيما يلي:

- تعزيز القدرة على تنفيذ المهام المعقدة التي كانت سابقاً حكرًا على البشر.
- دعم الابتكار والإبداع في مختلف التخصصات.
- تطوير أنظمة قادرة على الفهم والتفاعل مع البشر بطريقة طبيعية وفعالة.
- المساهمة في تحسين الأداء في المجالات الطبية، الصناعية، والبيئية.

وعند مراجعة التعريفات المختلفة للذكاء الاصطناعي، يمكن تلخيص الأهداف الأساسية الأربعة التي تُشكل جوهر هذا المجال، والتي تُبنى عليها باقي الأهداف والأنشطة:

الجدول رقم I - 5 : أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي استناداً إلى تعريفات بعض من العلماء

أنظمة تفكر مثل البشر	أنظمة تفكر بعقلانية
الجهد الجديد المثير لجعل أجهزة الكمبيوتر تفكر... آلات بعقول، بالمعنى الكامل والحرفي	دراسة القدرات العقلية باستخدام النماذج الحاسوبية
فن صنع آلات تؤدي وظائف تتطلب ذكاءً عند أدائها من قبل البشر.	الذكاء الاصطناعي... يهتم بالسلوك الذكي في المصنوعات.

المصدر: (Aliwarga، Aliwarga، Gozali، و Nasution، 2020)

4. إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي

1.4 إيجابيات الذكاء الاصطناعي (Advantages of Artificial Intelligence)

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي قد يبدو مجالاً معقداً، خاصة للمبتدئين، إلا أنه يُعتبر من أكثر المجالات التقنية الواعدة التي تمتلك القدرة على إحداث تحولات جذرية في علوم الحاسوب وفي حياتنا اليومية عموماً. فهو يمثل ثورة تكنولوجية حديثة تحمل في طياتها إمكانات ضخمة لتحسين مستوى المعيشة، وزيادة الكفاءة، وتسريع الإنجاز في مختلف المجالات (Brooks, 2014, p. 53)

وفيما يلي أبرز مزايا الذكاء الاصطناعي:

- الحد من الأخطاء البشرية: بفضل دقته العالية في تنفيذ التعليمات والعمليات الحسابية، يُقلل الذكاء الاصطناعي من احتمالية حدوث الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري.
- اتخاذ قرارات غير متحيزة: يمكن للأنظمة الذكية أن تتخذ قرارات بناءً على بيانات ومعطيات دقيقة، بعيداً عن العوامل العاطفية أو التحيزات الشخصية.
- تنفيذ المهام المتكررة: تتميز الأنظمة الذكية بالقدرة على أداء المهام الروتينية بشكل مستمر دون تعب أو ملل، مما يزيد من الإنتاجية.
- العمل في ظروف خطيرة: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات الخطرة التي تهدد حياة الإنسان، مثل التعدين العميق، أو معالجة المواد السامة.
- العمل بشكل دائم دون انقطاع: لا تحتاج الآلات الذكية إلى راحة أو إجازات، مما يجعلها متاحة للعمل على مدار الساعة.
- الدعم الرقمي: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم مساعدات ذكية مثل المساعدات الافتراضيين، مما يسهل الوصول إلى المعلومات وتنظيم المهام.
- الابتكار التقني: يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير اختراعات وحلول جديدة تتجاوز القدرات البشرية التقليدية.
- التكامل في الحياة اليومية: يظهر الذكاء الاصطناعي في العديد من التطبيقات اليومية مثل الهواتف الذكية، المساعدات المنزلية، وتوصيات المحتوى.

2.4 سلبيات الذكاء الاصطناعي (Disadvantages of Artificial Intelligence)

رغم الإيجابيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك تحديات ومخاطر محتملة يجب أخذها بعين الاعتبار، خصوصاً مع تسارع وتيرة التطور في هذا المجال. فقد تترتب على استخدام هذه التكنولوجيا المتقدمة آثار سلبية اجتماعية واقتصادية وأخلاقية. (I. A. E. M. E., 2020، صفحة 34) ومن أبرز هذه السلبيات:

- تقليص فرص العمل: الاعتماد المتزايد على الأتمتة قد يؤدي إلى استبدال اليد العاملة البشرية في العديد من الوظائف، مما يزيد من البطالة.
- سباق تسلح عالمي: يُخشى من استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة أسلحة ذكية، مما قد يؤدي إلى تصاعد النزاعات العسكرية وسباقات التسلح.
- المعضلات الأخلاقية: تثير بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي قضايا أخلاقية، مثل التحيز الخوارزمي، أو اتخاذ قرارات مصيرية دون تدخل بشري.
- الاعتماد الكامل على الآلة: قد يؤدي الإفراط في الاعتماد على الأنظمة الذكية إلى ضعف المهارات البشرية وتراجع دور الإنسان في اتخاذ القرار.
- اتساع فجوة الدخل: تُسهم التكنولوجيا المتقدمة في زيادة التفاوت الاقتصادي، حيث تستفيد منها الشركات الكبرى بينما تتضرر الفئات الأقل حظاً.
- انتهاك الخصوصية: تُثير تقنيات الذكاء الاصطناعي، خصوصاً في مجالات المراقبة وتحليل البيانات، مخاوف متزايدة بشأن الخصوصية الفردية.

5. أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة الموارد البشرية

في عصر التحول الرقمي، أصبحت أدوات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا محورية في إدارة الموارد البشرية، حيث تُسهم في تحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف، وتوفير تجارب مخصصة للموظفين. فيما يلي نظرة شاملة على أبرز هذه الأدوات وكيفية تطبيقها في مختلف مجالات الموارد البشرية:

1.5. التوظيف والاختيار (Recruitment & Talent Acquisition)

1.1.5. أنظمة تتبع المتقدمين (ATS)

تُستخدم أنظمة مثل Workday Recruiting و Greenhouse و Lever و iCIMS لتنظيم عمليات التوظيف، من نشر الوظائف إلى جدولة المقابلات، مما يُسهل على فرق الموارد البشرية إدارة المرشحين بفعالية (keyfeyt، 2025).

2.1.5. أدوات الذكاء الاصطناعي للفرز

- **Pymetrics**: تُقيّم المهارات من خلال ألعاب نفسية، مما يساعد في تحديد مدى توافق المرشح مع الوظيفة.
- **HireVue**: تُحلل مقابلات الفيديو باستخدام الذكاء الاصطناعي، مُعتمدة على لغة الجسد ونبرة الصوت لتقييم المرشحين.
- **Textio**: تحسن نصوص إعلانات الوظائف، مما يزيد من جاذبيتها للمرشحين المتنوعين.
- **Eightfold.ai**: تُطابق بين المرشحين والوظائف باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يُسهم في اختيار الأنسب.

2.5. إدارة المواهب والتطوير (Talent Management & Development) (كاثرين، 2025)

1.2.5. أنظمة إدارة التعلم (LMS)

- منصات مثل Cornerstone OnDemand و SAP SuccessFactors و Docebo تُوفر بيانات تعلم مرنة، مع محتوى مخصص يُسهم في تطوير مهارات الموظفين.

2.2.5. منصات التطوير الذكية

- **EdCast**: تُقدم توصيات تعليمية شخصية، مما يُعزز من تجربة التعلم.
- **Fuel50**: تُساعد في تخطيط المسارات الوظيفية باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يُحفز الموظفين على النمو المهني.

3.5. التحليلات التنبؤية (HR Analytics & Prediction)

- **Visier**: يُقدم تحليلات متقدمة لبيانات الموظفين، مما يُسهم في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات.
- **Tableau و Power BI**: توفر أدوات لتصوير بيانات الموارد البشرية، مما يُسهل فهم الاتجاهات والأنماط.
- **IBM Watson Talent Insights**: يُساعد في التنبؤ بمعدل دوران الموظفين، مما يُمكن من اتخاذ إجراءات استباقية.

4.5 إدارة الأداء (Performance Management)

- **Five15**: يُقدم تقييمات مستمرة مع تحليل المشاعر، مما يُسهم في تحسين الأداء العام.
- **Lattice**: يُدير التقييمات والتغذية الراجعة، مما يُعزز من تطوير الموظفين.
- **Zugata**: يُقيّم المهارات باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يُوفر رؤية دقيقة حول أداء الموظفين.

5.5 تفاعل الموظفين (Employee Engagement)

- **Peakon و Glint**: تُقدمان استطلاعات ذكية مع تحليل المشاعر، مما يُساعد في قياس رضا الموظفين.
- **Leena AI**: مُساعد افتراضي يُجيب على استفسارات الموظفين، مما يُحسن من تجربتهم.
- **Happily.ai**: توفر منصة لقياس رضا الموظفين وتقديم التغذية الراجعة.

6.5 أتمتة المهام (HR Automation)

- **Automation Anywhere و UiPath**: تُقدمان حلولاً لأتمتة العمليات الروتينية لتعزيز الكفاءة.
- **Zenefits**: تُدير الرواتب والمزايا تلقائياً، مما يُسهل العمليات الإدارية.
- **DocuSign**: يُتيح توقيع المستندات إلكترونياً، مما يُسرّع من الإجراءات.

7.5 التنوع والشمول (Diversity & Inclusion) (هيئة التحرير، 2023)

- **GapJumpers**: تُزيل التحيز من عملية التوظيف، مما يُعزز من التنوع في مكان العمل.
- **Applied**: تُعتمد على البيانات فقط في التوظيف، مما يُسهم في اختيار الأنسب بناءً على الكفاءات.

8.5 الرواتب والمزايا (Payroll & Benefits)

- **ADP**: يُقدم تنبؤات للأجور باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يُساعد في تحديد الرواتب المناسبة.
- **Paycom**: يُدير الرواتب بشكل متكامل، مما يُسهل من عمليات الدفع والمزايا.

خلاصة الفصل الأول

إستهل الفصل الأول باستعراض الإطار الأدبي، الذي يتناول تطور الذكاء الاصطناعي منذ نشأته، مروراً بمحطاته الرئيسية، وصولاً إلى التطبيقات الحديثة التي أثرت بشكل مباشر على الإدارة. كما يتم تحليل المسار التاريخي لإدارة الموارد البشرية، من نموذجها التقليدي إلى التحولات الرقمية التي أدت إلى ظهور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM).

بعد ذلك، يناقش الفصل الإطار المفاهيمي، حيث يتم تعريف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وتحديد وظائفها، مع التركيز على الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التوظيف، تقييم الأداء، التدريب، وإدارة المواهب. يتم أيضاً تناول مفهوم التحول الرقمي ومدى تأثيره على بيئة العمل الحديثة، مع إبراز التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، مثل مقاومة التغيير والاعتبارات الأخلاقية.

في هذا السياق، تم استعراض 31 دراسة سابقة تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، حيث كشفت هذه الدراسات عن اتجاهات بحثية حديثة وأبرزت نقاط القوة والقصور في الأدبيات العلمية. وقد أتاح هذا الاستعراض تحديد الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها، خاصة في ظل قلة الدراسات النوعية التي تتناول الواقع الجزائري.

ختاماً، يبرز الفصل الأول كيف ساهم الذكاء الاصطناعي في جعل إدارة الموارد البشرية أكثر كفاءة واستراتيجية، وذلك من خلال رقمنة العمليات وتعزيز التحليل الذكي للبيانات، مما يسمح باتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية داخل المؤسسات. ومع ذلك، يبقى التحدي الأكبر متمثلاً في تحقيق التوازن بين الاعتماد على التكنولوجيا والحفاظ على الدور الإنساني الفاعل في إدارة الموارد البشرية.

الفصل الثاني: الإطار المنهجي والتنظيمي

يهدف هذا الفصل إلى تقديم تصور شامل عن الجانبين المنهجي والتنظيمي للدراسة، من خلال استعراض الإطارين النظري والتطبيقي المرتبطين بموضوع البحث. ففي المبحث الأول، سيتم التركيز على الإطار المنهجي للدراسة، حيث سيتم تحديد المنهج العلمي المعتمد، وتوضيح مجتمع البحث وعينته، إلى جانب الأدوات المعتمدة في جمع البيانات، وعلى رأسها المقابلات شبه الموجهة، مع الإشارة إلى الأساليب الإحصائية التي سيتم توظيفها في تحليل المعلومات المجمعة.

أما المبحث الثاني، فيُخصّص لـ الإطار التنظيمي، حيث سيتم التطرق إلى شركة Ooredoo Algérie باعتبارها مؤسسة رائدة في قطاع الاتصالات بالجزائر وموضوعًا للدراسة التطبيقية. سيتم تسليط الضوء على الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وطبيعة أنشطتها، مع التركيز على ممارساتها الحديثة في مجال تسيير الموارد البشرية، لاسيما تلك التي تعتمد على التحوّل الرقمي وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما سيتم عرض مكانة التحوّل الرقمي ضمن أولويات المؤسسة، من خلال تسليط الضوء على أهم المشاريع الرقمية الداخلية التي تم اعتمادها في تسيير الموارد البشرية، والتي تعكس توجه Ooredoo نحو تحديث أساليب العمل وتعزيز الأداء من خلال نظم ذكية وممارسات مبتكرة.

ومن أجل تنظيم محتوى هذا الفصل بدقة، تم تقسيمه إلى ما يلي:

- ❖ المبحث الأول: الإطار المنهجي.
- ❖ المبحث الثاني: الإطار التنظيمي للمؤسسة.

المبحث الأول: الإطار المنهجي

يُعتبر الإطار المنهجي الدعامة الأساسية التي يُبنى عليها أي بحث علمي، حيث يُمكن الباحث من توضيح الخيارات المنهجية التي تبناها للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية. وتُشكل طبيعة موضوع الدراسة، وكذا الأسئلة المطروحة، العامل الحاسم في اختيار هذه الخيارات، بدءًا من التوجه الفلسفي العام، مرورًا بالنموذج المعتمد في تحليل البيانات، وصولًا إلى الاستراتيجية المعتمدة وأدوات جمع المعلومات. وفي هذه الدراسة، التي تتمحور حول الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة Ooredoo الجزائر، تم تبني مدخل نوعي استكشافي يتماشى مع خصوصية الظاهرة المدروسة. وعليه، يتضمن هذا المبحث تحديدًا دقيقًا لمختلف العناصر المنهجية التي توجهت بها الباحثة.

المطلب الأول: التوجه الإستمولوجي والمنهجية المعتمدة في البحث

يُعد الإطار المنهجي الركيزة الأساسية لأي بحث علمي، بما في ذلك الأبحاث المتعلقة بمجال الإدارة. تهدف هذه القسم إلى عرض المنهجية المعتمدة في هذه الدراسة لضمان الموثوقية، الصلاحية، وهي عناصر جوهرية تضمن جودة البحث العلمي.

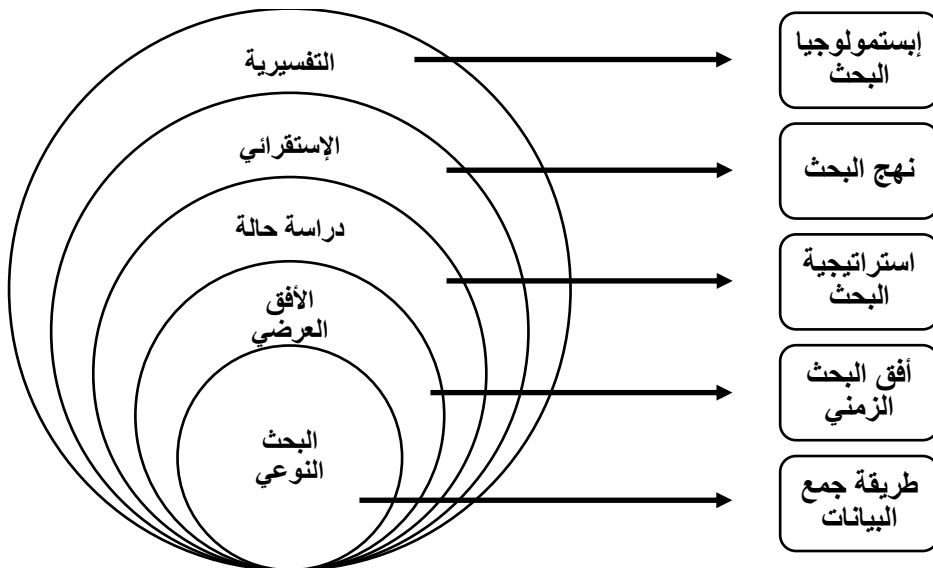
الفرع الأول: عملية البحث

يُعد البحث في علوم الإدارة عملية منهجية تهدف إلى إنتاج معرفة جديدة، حل المشكلات العملية، أو استكشاف جوانب محددة في مجال الإدارة (Lewis, P & Saunders, Mark & Thornhill, A. 2023)

وفقًا لـ (Lewis, P & Saunders, Mark & Thornhill, A. 2023)، تتكون هذه العملية من عدة مراحل مترابطة، يتم تصويرها من خلال نموذج "البصلة البحثية". تمثل كل طبقة في هذا النموذج مرحلة أساسية في عملية البحث، تبدأ من التوجه الفلسفي (الطبقة الخارجية) وصولًا إلى طرق جمع البيانات (الطبقة الداخلية).

تم إثبات هذا النموذج علميًا من خلال الأبحاث الحديثة، التي أكدت على مرونته وأهميته في تصميم منهجيات بحث تتناسب مع سياقات بحثية متنوعة (Al-Ababneh, 2020), (Melnikovas, 2018)

الشكل رقم II-1: توضيح سياق البحث، ممثلًا بنموذج "البصلة البحثية"



المصدر: الطالبة إستنادا على (Lewis, P & Saunders, Mark & Thornhill, A. 2023)

يوضح هذا الشكل تطبيق نموذج "البصلة البحثية" على هذه الدراسة، حيث تم استخدامه لتحديد وتنسيق الجوانب المنهجية المختلفة بشكل متسلسل ومترابط. بدأنا من تحديد الإستراتيجية التي تستند إليها الدراسة، مروراً بتحديد منهج البحث المناسب، ثم الاستراتيجية البحثية، والإطار النظري، وصولاً إلى اختيار أدوات جمع البيانات. ساهم هذا النموذج في ضمان التناسق المنهجي واتساق كل عنصر مع عناصر البحث الأخرى، مما عزز من موثوقية التصميم البحثي للدراسة.

1. إستراتيجية البحث

تمثل الإستراتيجية أحد فروع الفلسفة التي تدرس العملية التأملية للباحث بهدف إنتاج المعرفة وتبرير صلاحيتها. (Thietart، 2014) تقع الإستراتيجية ضمن النموذج الخطي للبحث الأكاديمي، والذي يتم توجيهه من خلال الأنطولوجيا، حيث تعتبر نقطة البداية في عملية البحث، إذ تعكس الاعتقاد الذي يحمله الباحث حول طبيعة الواقع، والذي يؤثر لاحقاً على المنهجية المتبعة، مما يؤدي إلى تحديد الطريقة المستخدمة في جمع وتحليل البيانات. (Crotty، 1998)

في دراستهم، (Lewis, P & Saunders, Mark، Thornhill, A. &، 2023) ركزوا على أهمية الإستراتيجية في البحث الإداري، حيث قاموا بتحديد الباراديمات الأساسية التي تشكلها، والتي تشمل:

- البراغماتية (Pragmatisme)

- الوضعية (Positivisme)

- الواقعية (Réalisme)

- التفسيرية (Interprétativisme)

وفي سياق تعدد هذه الباراديمات، من الضروري أن يتماشى البحث الحالي مع باراديم إستراتيجي مناسب، وذلك لضمان تطوير منهجية متماسكة تتماشى مع أسس الدراسة وأهدافها البحثية المنتظرة.

2. مفهوم البحث النوعي

يُعرف البحث على أنه عملية منهجية تهدف إلى اكتشاف الحقائق، تفسير الظواهر، وإيجاد حلول للمشكلات من خلال أساليب نقدية وتجريبية منظمة (Dubey و Kothari، 2022) ويشمل البحث العلمي وضع الفرضيات، جمع الأدلة، وتحليلها للوصول إلى نتائج قابلة للتطبيق ضمن الأطر النظرية.

أما البحث النوعي فيرى (Flick، 2014) أنه يعتمد على فهم الظواهر من داخل بيئتها الطبيعية باستخدام أدوات تفسيرية متنوعة، مثل الملاحظات الميدانية والمقابلات. تتيح هذه المنهجية للباحث دراسة القضايا من منظور شامل، مما يساهم في تطوير معرفة معمقة حول المجالات الناشئة أو غير المدروسة بعمق بعد.

3. سبب اختيار النهج النوعي الإستراتيجي

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الممارسات الحديثة في إدارة الموارد البشرية (HRM)، وخاصة الـ e-HRM وتكامل الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، وذلك باستخدام شركة Ooredoo الجزائر كدراسة حالة. وبالنظر إلى الطبيعة المتغيرة

للإدارة الحديثة بالذكاء الاصطناعي، فإن النهج النوعي هو الأنسب للحصول على رؤى معمقة حول تجارب الموظفين، التصورات، والتحديات التي يواجهها العاملون في الموارد البشرية خلال هذا التحول الرقمي.

تُوفر الأساليب النوعية نهجًا مرناً وشاملاً لفهم مشكلة البحث من خلال التقاط وجهات نظر المشاركين الفعلية ممن يعملون في تبني الذكاء الاصطناعي داخل إدارة الموارد (W.creswell & creswell, 2022) علاوةً على ذلك، فإن السياق الجزائري يفتقر إلى الأبحاث الموسعة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، مما يجعل النهج النوعي الاستكشافي هو الخيار الأمثل لكشف الاتجاهات الجديدة، الممارسات، والتحديات الخاصة بهذا المجال.

الجدول رقم II - 1: البارادايماستمولوجية

الخصائص	البنائية (Constructiviste)	التفسيرية (Interprétativiste)	الوضعية (Positiviste)
الغاية	التأثير على العالم (السلوك الاجتماعي)	فهم العالم (السلوك الاجتماعي)	شرح / توقع العالم (السلوك)
الهدف	المشاركة في بناء الواقع المدرك لدى الفاعلين	تفسير / فك شفرة الواقع المدرك لدى الفاعلين	اكتشاف القوانين (الواقع)
إنتاج المعرفة	إنتاج فرضيات نظرية جديدة	إنتاج إجابات جديدة	اختبار الفرضيات النظرية
نوع الاستدلال	استقرائي و/أو استنتاجي (Inductif et/ou déductif)	استقرائي (Inductif)	افتراضي-استنتاجي (Hypothético-déductif)
المقاربة المنهجية	نوعية و/أو كمية (Qualitative et/ou quantitative)	نوعية (Qualitative)	كمية (Quantitative)
منطق البحث	تعددية في المناهج والمقاربات (وضعية + تفسيرية)	تفسيري	موحد

المصدر: (Alharahsheh و Pius، 2020)

يعرض الجدول مقارنة بين ثلاث مواقف إبستمولوجية رئيسية: الوضعية، والتفسيرية، والبنائية، من حيث الغايات والأهداف ومنهجية إنتاج المعرفة. يوضح كيف تختلف كل مقاربة في فهم الواقع، نوع البيانات المستخدمة، ومنطق البحث، مما يساعد الباحث في اختيار التوجه الفلسفي والمنهجي الأنسب لطبيعة دراسته.

في إطار بحثنا، فإن البارادايما إبستمولوجي المعتمد هو التفسيرية (Interprétativiste). يركز هذا البارادايما إبستمولوجي على بناء المعاني من خلال تجارب الباحثين وتمثيلاتهم للعالم، مما يعزز فهمًا معمقًا للظواهر المدروسة. من خلال المنهج

التفسيري، نسعى إلى استكشاف الواقع كما يتم إدراكه والعيش فيه من قبل الأفراد، مع التركيز على الذاتية وتعدد وجهات النظر.
(Alharahsheh و Pius، 2020)

وهكذا، استخدمنا نهجًا نوعيًا استقرائيًا لجمع البيانات اللازمة.

يتمثل الهدف الرئيسي في فهم كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية داخل شركة Ooredoo الجزائر. لتحقيق ذلك، يُعد اعتماد الباراداييم التفسيري اختيارًا دقيقًا، حيث يوفر إطار تحليل مناسبًا لطبيعة هذا البحث ذات الطابع الذاتي، مما يسمح لنا بالغوص في تصورات الموظفين حول التحول الرقمي، استكشاف تجاربهم العملية، وتحديد التأثيرات التي يشعرون بها في حياتهم المهنية. في إطار البحث، تم تبني منهجية استقرائية نوعية لجمع البيانات الضرورية والتي تعتمد على عدة أدوات لجمع المعلومات مثل الملاحظة المباشرة، تحليل الوثائق والتقارير الداخلية، والمقابلات شبه المنظمة مع الموظفين في أقسام الموارد البشرية، الأداء، التحول الرقمي والتكوين داخل Ooredoo الجزائر.

4. استراتيجية البحث (تصميم البحث)

يمثل تصميم البحث أو هندسة البحث الهيكل الذي يسمح بربط العناصر المختلفة للدراسة، مثل الإشكالية، مراجعة الأدبيات، جمع البيانات، التحليل والنتائج. (Thietart، 2014)
هناك عدة نماذج للبحث العلمي، من بينها:

- الدراسة الاستكشافية
- الدراسة الوصفية
- الدراسة التفسيرية
- الدراسة التجريبية
- دراسة حالة

تم اختيار منهج دراسة الحالة لأنه يوفر إطارًا بحثيًا معمقًا لتحليل ظاهرة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل Ooredoo الجزائر ضمن سياقها الواقعي والطبيعي. نظرًا لأن البحث يركز على شركة واحدة، فإن هذا النهج يسمح باستكشاف الظاهرة بشكل شامل من خلال استخدام مقابلات، وثائق، ملاحظات وتقارير داخلية لضمان تعددية المصادر وثرأء البيانات.

تتميز دراسة الحالة بالمرونة المنهجية، حيث يمكن أن تكون استكشافية، وصفية أو تفسيرية تبعًا لأهداف البحث. في هذا السياق، يتم تطبيق تحليل استقرائي لاستخلاص الأنماط الأساسية، مع إمكانية إدراج تحليل تفسيري لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة الموارد البشرية.

يضمن هذا النهج تحليلًا معمقًا ومتكاملًا لحالة واحدة، مما يسمح بفهم أبعاد التحول الرقمي وتأثيراته على الموظفين والإدارة، إلى جانب تقييم مدى نجاح اعتماد تقنيات الـ e-HRM في بيئة العمل داخل Ooredoo الجزائر. كما يمكن أن يتضمن البحث مقارنة جزئية مع حالات مشابهة، مما يتيح رؤية أوسع حول ديناميكيات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.

تم اختيار منهج دراسة الحالة لضمان تحليل منهجي وموضوعي يأخذ بعين الاعتبار البيئة الداخلية والخارجية للشركة، ويساهم في تقديم نتائج تطبيقية مفيدة لأبحاث الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.

تندرج دراستنا ضمن إطار زمني عرضي أو قصير المدى، حيث تتضمن جمع بيانات لمرة واحدة خلال فترة زمنية قصيرة بهدف استكشاف الممارسات الحديثة في الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (e-HRM) وإدماج الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية لدى Ooredoo. يهدف البحث إلى تحليل الديناميكيات التنظيمية المرتبطة بهذا التحول الرقمي دون متابعة تطور طويل الأمد. (Lewis, P & Saunders, Mark & Thornhill, A. (2023)، Al-Ababneh (2020).

المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات وإجراءاتها الميدانية

الفرع الأول: طريقة جمع البيانات

تمثل المرحلة الأخيرة من هذا البحث مقارنة شمولية تستند إلى الفلسفة التفسيرية (Interprétativisme)، والمنهج الاستقرائي (Inductif)، مع اعتماد المقابلات كإستراتيجية رئيسية لجمع البيانات. وقد تم اختيار المقابلة نصف الموجهة كأداة أساسية نظراً لما توفره من مرونة في استكشاف وجهات نظر المشاركين بعمق، وتمكين الطالبة من التفاعل المباشر معهم من خلال أسئلة مفتوحة تسمح بتوسيع نطاق النقاش. ويساهم هذا الأسلوب في فهم الظواهر المدروسة ضمن سياقها الواقعي، بما يتماشى تماماً مع طبيعة المقاربة النوعية المعتمدة في هذه الدراسة.

1. عرض أدوات جمع البيانات

لإجراء دراسة نوعية، هناك أربع مصادر رئيسية لجمع البيانات: المقابلات، الملاحظة (المشاركة أو غير المشاركة)، دليل المقابلة، والمصادر الوثائقية. (Taherdoost، 2021)

في بحثنا، اعتمدنا نهج التثليث المنهجي للبيانات، حيث تم استخدام أدوات متنوعة لجمع البيانات من أجل الحصول على رؤية شاملة لموضوع دراستنا، مما يسمح بتحليل متعدد الزوايا لضمان موثوقية النتائج وعمق الفهم.

○ **الملاحظة:** في حياتنا اليومية، غالباً ما نشهد جوانب مختلفة من العالم من حولنا، سواء كانت مرتبطة بالأشياء، أو الأحداث، أو الظواهر، والتي تؤثر بشكل كبير على مواقفنا وسلوكياتنا ومعتقداتنا. من أجل إثراء المعرفة والمنهجية وتحقيق فهم أعمق لكيفية تنفيذ العمليات المختلفة، اخترنا الملاحظة كطريقة لجمع البيانات في بحثنا.

وفقاً لتعريفها، الملاحظة هي عملية فحص متعمد للأحداث، والسلوكيات، أو الأشياء بهدف محدد. وقد ورد تفسير هذه الفكرة في القواميس؛ على سبيل المثال، يصف قاموس Macmillan "الملاحظة" بأنها "القيام بمراقبة شخص أو شيء بعناية بهدف التعلم"، بينما يعرف قاموس Oxford "الملاحظة" بأنها "عملية مراقبة أو متابعة شيء أو شخص بعناية".

وبناءً عليه، مكّنتنا البحث من التفاعل مباشرة مع بيئة العمل في شركة Ooredoo، حيث قمنا بملاحظات منظمة حول الممارسات الحديثة وإستخدام الذكاء الاصطناعي في شركة Ooredoo. شكلت هذه الملاحظات أداة فعالة لجمع البيانات النوعية، مما سمح لنا بفهم الديناميكيات التشغيلية الحديثة. (Taherdoost، 2021)

من خلال تحليل ممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية (e-HRM) وتكامل الذكاء الاصطناعي داخل Ooredoo الجزائر، قمنا بتجميع بيانات مهمة ساعدتنا على فهم تأثير هذه التقنيات على بيئة العمل وكفاءة الموارد البشرية.

تضمنت هذه البيانات:

- مراقبة مدى اعتماد الموظفين على أنظمة e-HRM ومدى وعيهم بأهميتها في تحسين إدارة الموارد البشرية وزيادة الفاعلية التنظيمية.
- تقييم فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل العمليات الإدارية وتأثيرها على اتخاذ القرارات، خاصة في مجالات التوظيف، تقييم الأداء، وإدارة المواهب.
- الرجوع إلى الوثائق الأساسية مثل تقارير الأداء الداخلية، البيانات الرقمية لمنصات الموارد البشرية، والتقارير الإحصائية حول مدى نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات الداخلية.
- تحليل ردود الشركة تجاه التحولات الرقمية، ومراجعة أنماط التفاعل والتكيف مع التقنيات الحديثة داخل بيئة العمل، بالإضافة إلى مدى تأثيرها على التعاون والتواصل بين الفرق.

○ **التحليل الوثائقي:** يعتمد هذا النهج على دراسة وتقييم مجموعة واسعة من الوثائق، سواء الورقية أو الرقمية، بما في ذلك المحتوى المنشور عبر الإنترنت. تعتبر هذه الطريقة البحثية نوعية، وتهدف إلى تحليل وتفسير البيانات لاستخلاص المعاني واستكشاف المفاهيم، كما تساعد في بناء معرفة تطبيقية. (Taherdoost, 2021)

خلال البحث، قمنا بدراسة عدة مصادر معرفية، بما في ذلك المكتبات والمنصات الأكاديمية مثل Scholar، Vox، Google Scholar، Z-Library، Scribd، وSNDL، مما ساعدنا في الوصول إلى مجموعة متنوعة من الكتب والمقالات والتقارير ذات الصلة.

○ **دليل المقابلة:** يُعد دليل المقابلة أداة أساسية في البحوث النوعية، إذ يضمن التناسق والاتساق بين جميع المقابلات، كما يساعد الباحث على إدارة الحوار بطريقة منهجية ومنظمة. ورغم أن هذا الدليل يوفر إطارًا عامًا للنقاش، إلا أنه لا يفرض قيودًا صارمة على سير المحادثة، بل يُبقي مجالًا مفتوحًا لتطور الحوار طبيعيًا تبعًا لاستجابات المشاركين، ما يعزز من عمق البيانات وجودتها.

○ **المقابلات:** تعتبر المقابلات من أهم أدوات جمع البيانات الأولية في البحوث النوعية، حيث تتيح التفاعل بين الباحث والمشاركين، مما يسمح بطرح الأسئلة والحصول على بيانات حول موضوع معين (Taherdoost, 2021). يمكن إجراء المقابلات بشكل فردي أو جماعي، كما يمكن أن تكون مهيكلة أو غير مهيكلة.

في هذه الدراسة، تم اعتماد المقابلات شبه الموجهة بناءً على منهجية أخذ العينات القائمة على الاختيار العقلاني كما أوصى بذلك (Thietart, 2014)، حيث تركز هذه المنهجية على تقدير الباحث في اختيار الأفراد الأكثر قدرة على تقديم معلومات دقيقة وذات صلة بالموضوع المدروس. وأيضًا تتيح المرونة المطلوبة لاستكشاف آراء المشاركين، خاصة المدراء والمسؤولين عن الرقابة الإدارية، مما يضمن جمع بيانات غنية ومعتمدة. أيضًا، هذه الطريقة تسمح بتعديل الأسئلة وفقًا للمعلومات الجديدة التي يتم اكتشافها خلال عملية البحث.

وفي المراحل الأولى من البحث، تم إعداد دليل مقابلة موحد تم توجيهه إلى مختلف المصالح داخل المؤسسة، إلا أن النتائج الأولية لم تكن دقيقة بما يكفي لتعكس عمق الإشكالية المطروحة. بناءً عليه، تم إعادة تصميم دليل المقابلة ليُقسم إلى خمسة محاور رئيسية، مع تخصيص كل دليل فرعي حسب خصوصيات المصلحة المعنية. وقد شملت الدراسة ثلاث مصالح محورية داخل مؤسسة Ooredoo الجزائر، وهي: مصلحة التوظيف، مصلحة تقييم الأداء، ومصلحة التحول الرقمي.

2. جمع البيانات

من أجل ضمان جمع بيانات شامل ودقيق، استخدمنا تقنيات متعددة في هذه الدراسة. شمل ذلك تسجيل المقابلات باستخدام هواتفنا الذكية، وتدوين الملاحظات على أجهزة الكمبيوتر والدفاتر أثناء المقابلات لتوثيق المعلومات المهمة وتحديد النقاط الأساسية. ساعدتنا هذه الأدوات التقنية في جمع بيانات متنوعة كان من الممكن أن تمر دون ملاحظة. بالإضافة إلى ذلك، حرصنا على الحصول على موافقة المشاركين في المقابلات وضمان سرية المعلومات المجمعة، مما ساهم في الالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية أثناء البحث.

3. عينة البحث (البحث النوعي)

العثور على الأشخاص المناسبين للإجابة على أسئلة البحث حول هذا النوع من الموضوعات قد يكون صعبًا في بعض الأحيان. بشكل عام، يبحث الباحثون عن أفراد يمتلكون معرفة عميقة يمكنهم تقديم رؤى مفيدة حول الموضوع المطروح، بالإضافة إلى أشخاص لديهم وجهات نظر مختلفة. يُستخدم مصطلح "العينة" غالبًا للإشارة إلى عملية اختيار "الأمثلة الصحيحة" عشوائيًا من مجموعة معروفة من الحالات.

ومع ذلك، فإن هذه العملية تكون تكرارية في البحث النوعي، خاصةً عند إجراء المقابلات. بناءً على فهمهم المتطور حول من يمتلك المعرفة الأكثر صلة بالموضوع والرؤى الفريدة، قد تتغير أساليب الباحثين في اختيار العينات وتحديد الأشخاص كلما ازداد إلمامهم بالمجال والمشاركين فيه.

عادةً لا تتضمن العينة في البحث النوعي اختيارًا عشوائيًا رسميًا لمجموعة من الموظفين الحاليين أو المتوقعين. بدلاً من ذلك، يتم اختيار الحالات أو العناصر أو الظواهر بعناية بحيث تساعد الباحثين في بناء مجموعة مفيدة من العينات التطبيقية لدراسة الموضوع محل الاهتمام. نتيجة لذلك، فإن معظم الاقتراحات الخاصة بأخذ العينات النوعية تهدف إلى تحقيق أهداف بحثية محددة (Flick، 2014)

بناءً على ذلك، قررنا اختيار 6 مشاركين في عملية أخذ العينات والاختيار. تم اختيارهم بناءً على أدوارهم ومناصبهم الوظيفية، حيث شملوا مديري الأقسام أو الإداريين، مع اشتراط أن يكونوا على علم بالممارسات الحديثة واستخدام الذكاء الاصطناعي.

الجدول رقم II - 2 : معلومات المشاركين

الإسم	المنصب	الخبرة	مدة المقابلة	ملحق المقابلة
السيد ب.ع	موظف في قسم التوظيف	1 سنة	40 دقيقة	الملحق 2
السيدة س.س	مسؤولة التوظيف	16 سنة	50 دقيقة	الملحق 2
السيد ر.ع	مدير إدارة أداء المؤسسة	16 سنة	40 دقيقة	الملحق 3
السيد أ.م	موظف في إدارة أداء المؤسسة	3 سنوات	60 دقيقة	الملحق 3

السيد ش.ش	أخصائي أول في التحول الرقمي للموارد البشرية	13 سنة	120 دقيقة	الملحق 4
السيدة م.خ	أخصائي في التحول الرقمي للموارد البشرية	3 سنوات	30 دقيقة	الملحق 4

الفرع الثاني: التحليل النوعي

1. تحليل البيانات

يتضمن تحليل البيانات النوعية التقييم المنهجي وتفسير البيانات غير العددية، مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو، وذلك لتحديد الأنماط، المواضيع والرؤى. يُستخدم هذا النهج بشكل شائع في العلوم الاجتماعية، علم النفس، وأبحاث السوق لفهم تجارب الأفراد ومواقفهم وسلوكياتهم. تشمل بعض تقنيات تحليل البيانات النوعية ما يلي: التحليل المحتوى، نظرية غراوندد، التحليل السردى، تحليل الخطاب، الإثنوغرافيا، التحليل الموضوعي، والتحليل الظاهري التفسيري (IPA).

يُستخدم التحليل النوعي في الأبحاث الأكاديمية لفهم البيانات غير العددية، مثل النصوص، الصور، والمقابلات، بهدف استخراج المعاني العميقة والأنماط المتكررة. تتنوع أساليب التحليل النوعي حسب طبيعة البحث وأهدافه، حيث يتيح كل منهج طريقة مختلفة لاستكشاف المعلومات. (Taherdoost، 2021)

2. طرق التحليل النوعي

- **تحليل المحتوى:** يقوم هذا المنهج على تحليل النصوص والمواد الإعلامية عن طريق ترميزها وتحويلها إلى فئات أو مواضيع، مما يساعد الباحث في استخراج الأنماط الأساسية التي تظهر داخل البيانات المدروسة. (Bardin، 2013)
- **التحليل الموضوعي:** يعتمد على تحديد وتحليل الأنماط أو المواضيع المتكررة داخل البيانات النصية، مثل مقابلات المشاركين، مما يساعد في استخلاص رؤى غنية حول التجارب الفردية ومعانيها. يُعد هذا المنهج شائعاً في الدراسات النوعية لأنه يسمح بفهم معمق للمعلومات المقدمة من المشاركين. (Paillé، 2016)
- **التحليل السردى:** يركز هذا النوع من التحليل على دراسة الطريقة التي يسرد بها الأفراد تجاربهم، حيث يتم تحليل القصص الشخصية لفهم المعاني التي يمنحها الأشخاص لأحداث حياتهم وتأثيرها على سلوكياتهم وتصوراتهم. (Riessman، 2008)
- **تحليل الخطاب:** يبحث في استخدام اللغة داخل السياقات الاجتماعية، حيث يتم دراسة النصوص والمحادثات لفهم كيفية بناء المعاني ونقلها عبر التواصل اللغوي. يساعد هذا التحليل في كشف الدلالات العميقة والاتجاهات الفكرية التي تعكسها اللغة داخل المجتمع. (Gee، 2014)

نظراً لأنه يتيح بحثاً معمقاً، يتميز بالمرونة والتكرارية، ويتناسب مع تحليل وجهات نظر متعددة، فقد اخترنا التحليل الموضوعي كمنهج لتحليل بيانات دراستنا. يساعد هذا النهج الباحثين في اكتشاف الأنماط أو المواضيع داخل البيانات، مما يعزز فهمهم للموضوع البحثي ويجعله أداة مناسبة لتقييم البيانات النوعية.

الشكل رقم II- 2: عملية التحليل الموضوعي



المصدر: مقتبس من نموذج (Braun, 2006)

بتطبيق هذا النموذج الذي يعكس خطوات التحليل الموضوعي و بالاستناد على (Braun, 2006)

3. تطبيق مراحل التحليل الموضوعي

1.3 التعرف على البيانات

لقد قمنا في البداية براءة البيانات التي جمعناها من المقابلات بعناية كبيرة. هدفنا في هذه المرحلة كان أن نصبح على دراية كاملة بجميع المعلومات التي تم جمعها. تمكنا من فهم السياق بشكل أعمق والتعرف على الأفكار الرئيسية التي تحدثنا عنها في المقابلات، مثل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء أو التوظيف. هذه الخطوة كانت أساسية لأننا من خلالها استطعنا أن نحدد المعلومات الأكثر أهمية التي ستساعدنا في الإجابة على أسئلة بحثنا.

2.3 تحديد الرموز الأولية (الكودات)

بعد التعرف على البيانات، بدأنا في توليد الرموز الأولية. قمنا بتحديد أكواد أو رموز تعكس الموضوعات أو الأفكار الرئيسية التي ظهرت في المقابلات. على سبيل المثال، حددنا كودات مثل "الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء" و "الذكاء الاصطناعي في التوظيف" لأن هذه كانت نقاط رئيسية تكررت في المقابلات. هذه الأكواد ساعدتنا في تنظيم البيانات وتصنيفها بشكل فعال، مما سهل علينا العثور على الأنماط والاتجاهات الهامة في البيانات.

3.3 البحث عن الموضوعات بناءً على الأكواد

بعد تحديد الرموز الأولية، قمنا بالبحث عن الموضوعات التي تظهر بوضوح من خلال هذه الأكواد. لقد عملنا على تجميع الأكواد المتشابهة في فئات أوسع تمثل الأفكار الرئيسية في البيانات. على سبيل المثال، وجدنا أن "الذكاء الاصطناعي في التوظيف" و "الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء" يشتركان في فكرة تحسين الكفاءة في الموارد البشرية باستخدام التقنيات الحديثة، لذا قمنا بتجميع هذه الأكواد ضمن موضوع عام مثل "الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية".

4.3. مراجعة الموضوعات لضمان تمثيلها الجيد للبيانات

بعد تحديد الموضوعات، قمنا بمراجعتها للتأكد من أنها تمثل البيانات بشكل دقيق. تأكدنا من أن الموضوعات التي اخترناها تعكس الفكرة الرئيسية التي ناقشها المشاركون في المقابلات. إذا لاحظنا أن بعض الموضوعات لا تمثل البيانات بشكل جيد، قمنا بإعادة ترتيبها أو دمجها مع موضوعات أخرى لضمان تمثيلها الشامل والدقيق.

5.3. تعريف وتسميات الموضوعات للإجابة على أسئلة البحث

بعد المراجعة، قمنا بتعريف الموضوعات وتسميتها بطريقة تتماشى مع أسئلة البحث. لقد كانت هذه الخطوة أساسية لضمان أن الموضوعات التي حددناها تساعد في الإجابة على أسئلتنا البحثية. على سبيل المثال، تمكنا من تحديد موضوع "تحسين الكفاءة في التوظيف باستخدام الذكاء الاصطناعي" ليكون واضحًا ودقيقًا بما يعكس كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية التوظيف في Ooredoo.

6.3. كتابة التحليل وربط الموضوعات بأهداف البحث

أخيرًا، قمنا بكتابة التحليل باستخدام الموضوعات التي حددناها. في هذه المرحلة، ربطنا كل موضوع بأهداف البحث الخاصة بنا، وشرحنا كيف تؤثر الممارسات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي على عملية إدارة الموارد البشرية. على سبيل المثال، قمنا بتحليل كيف أن الذكاء الاصطناعي في التوظيف يساهم في تسريع عملية الاختيار وتحسين دقة النتائج، وقمنا بشرح كيفية تأثير ذلك على أداء الموظفين الجدد الذين تم اختيارهم باستخدام هذه الأدوات.

المبحث الثاني: الإطار التنظيمي للمؤسسة

بعد أن تم التطرق في المبحث الأول إلى الإطار المنهجي للدراسة، بما في ذلك المنهج المعتمد، أدوات جمع البيانات، والاستراتيجية البحثية، سننتقل في هذا المبحث إلى عرض وتحليل الجانب الميداني للدراسة. يهدف هذا الجزء إلى تقديم نظرة شاملة عن السياق المؤسسي الذي أُجريت فيه الدراسة، بالإضافة إلى الوقوف على واقع الممارسات الحالية لإدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة Ooredoo الجزائر. سيساعد هذا العرض على فهم أفضل للبيئة التنظيمية، وتحديد مدى تبني المؤسسة للتقنيات الحديثة ومدى تأثيرها على وظائف الموارد البشرية.

المطلب الأول: بطاقة فنية عن مؤسسة Ooredoo الجزائر

تُعد Ooredoo واحدة من أبرز الشركات الدولية في قطاع الاتصالات، حيث تقدّم باقة متكاملة من الخدمات تشمل الهاتف المحمول والثابت، الإنترنت عالي السرعة، بالإضافة إلى حلول موجهة خصيصاً للمؤسسات، تستجيب لحاجيات مختلف فئات الزبائن.

وتؤمن Ooredoo بأن دورها يتجاوز مجرد تقديم خدمات الاتصالات، إذ تتبنى رؤية واضحة تهدف إلى إثراء حياة الأفراد والمجتمعات، من خلال تعزيز سبل التواصل، والمساهمة في التنمية البشرية، وتمكين الأفراد من تحقيق طموحاتهم عبر استثمار قدراتهم الكامنة.

تتواجد الشركة في عدة أسواق استراتيجية، من بينها: قطر، الكويت، سلطنة عمان، الجزائر، تونس، العراق، فلسطين، المالديف، وإندونيسيا. وقد بلغت إيراداتها سنة 2012 ما يقارب 9.3 مليار دولار أمريكي، مع قاعدة مشتركين عالمية تجاوزت 92.9 مليون مستخدم إلى غاية 31 ديسمبر من نفس السنة.

الشركة الأم، المعروفة باسم Ooredoo Q.S.C. (والتي كانت تُعرف سابقاً بـ"قطر للاتصالات - كيوتل Q.S.C")، مدرجة أسهمها في كل من بورصة قطر وسوق أبوظبي للأوراق المالية.

يرأس مجلس إدارتها الشيخ عبد الله بن محمد بن سعود آل ثاني، الذي يتمتع بخبرة قيادية متميزة في مجال الأعمال. وقد ساهم بشكل كبير في ترسيخ ثقافة الحوكمة الرشيدة داخل الشركة، وفقاً لأعلى المعايير الدولية، ما ساعد على تعزيز الشفافية، وزيادة كفاءة الأداء، وتحقيق استدامة في خلق القيمة للمساهمين.

1. الانتشار الجغرافي لمجموعة Ooredoo

تتمتع Ooredoo بحضور دولي قوي، بفضل انتشارها في أكثر من 14 سوقاً عبر مناطق الشرق الأوسط، شمال إفريقيا، وجنوب شرق آسيا، وتشمل الدول التالية:

في إفريقيا: الجزائر، تونس

في آسيا: قطر، الكويت، سلطنة عمان، العراق، فلسطين، المالديف، إندونيسيا، ميانمار، لاوس

تمكّنت Ooredoo بفضل هذا التوسع من تعزيز مكانتها كفاعل رئيسي في مجال الاتصالات على المستوى العالمي، مع مواصلة التزامها بالابتكار وخدمة المجتمعات.

2. تقديم مؤسسة Ooredoo الجزائر

تُعد Ooredoo (المعروفة سابقًا بـ Wataniya Télécom Algérie) أول متعامل متعدد الوسائط في مجال الاتصالات بالجزائر. حصلت على رخصة وطنية لتقديم خدمات الهاتف النقال بتاريخ 2 ديسمبر 2003، لتُطلق لاحقًا خدماتها التجارية تحت اسم "نجمة" في 25 أوت 2004. ومنذ بداياتها، تبنت الشركة استراتيجية طموحة لتوسيع شبكتها بسرعة، حيث تمكنت مع نهاية سنة 2005 من تغطية كامل التراب الوطني.

تعود ملكية Wataniya Télécom إلى شركة المشاريع الكويتية KIPCO، وهي شركة استثمارية قابضة تنشط في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تأسست Wataniya Télécom سنة 1999، وفي مارس 2007، أبرمت مجموعة KIPCO صفقة مع مجموعة قطر للاتصالات (Qtel)، التي أصبحت منذ ذلك الحين المساهم الأكبر في Wataniya Télécom. وتجدر الإشارة إلى أن Qtel تأسست سنة 1949، وتُعد المزود الرئيسي لخدمات الاتصالات في دولة قطر.

في 25 فيفري 2013، شهدت مجموعة Qtel تحولًا في الهوية والعلامة التجارية لتُصبح Ooredoo Group، وتم تطبيق هذا التغيير تدريجيًا على جميع فروع المجموعة، لتتحول بذلك "نجمة" رسميًا إلى "Ooredoo" يوم 21 نوفمبر 2013. مع نهاية سنة 2013، تجاوز عدد زبائن مجموعة Ooredoo 90 مليون مشترك عبر عملياتها في شمال إفريقيا، الشرق الأوسط وآسيا. وفي 13 ديسمبر 2013، قامت Ooredoo الجزائر بإطلاق شبكة الهاتف النقال من الجيل الثالث G3، لتدخل بذلك عصرًا جديدًا من التطور التكنولوجي.

Ooredoo الجزائر فتحت أمام المستخدمين الجزائريين أفقًا جديدة في عالم الاتصالات، من خلال تقديم خدمات مبتكرة، جودة نقل عالية بفضل استخدام أحدث التكنولوجيات، وخدمة زبائن تُدار وفق أعلى المعايير الدولية، إلى جانب سياسة تسعير تنافسية.

3. محطات بارزة في مسيرة Ooredoo الجزائر:

- **الإطلاق التجاري:** دخول Ooredoo (تحت اسم نجمة آنذاك) السوق الجزائرية كأول متعامل يقدم خدمات الاتصالات المتعددة الوسائط، ما شكّل نقلة نوعية في القطاع سنة 2004.
- **الانضمام إلى مجموعة Qtel:** أصبح المتعامل فرعًا لمجموعة الاتصالات القطرية، ما عزز مكانته على المستوى الدولي.
- **إطلاق "نجمة مؤسسات":** كيان مخصص لخدمة الزبائن من قطاع الأعمال، يقدم عروضًا مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات المؤسسات.
- **شراكة مع الكرة الجزائرية:** في 10 مارس 2009، وقّعت نجمة عقد رعاية مع الاتحادية الجزائرية لكرة القدم لمدة أربع سنوات، لتُصبح بذلك أول شريك رسمي لكرة القدم الوطنية.
- **جوائز دولية:** حصلت نجمة على جائزة "أفضل متعامل للهاتف المحمول في شمال إفريقيا – فئة الصوت" ثلاث مرات خلال سنوات 2007، 2009 و2011 ضمن جوائز Africa Telecom People Awards، في سابقة تُعد الأولى من نوعها في الجزائر.
- **تغيير العلامة التجارية:** في 12 نوفمبر 2013، أعلن المدير العام جوزيف جاد عن الانتقال الرسمي من "نجمة" إلى "Ooredoo"، في إطار موحّد لهوية المجموعة عالميًا. اسم "Ooredoo" مستوحى من الكلمة العربية "أريد"، ويُجسّد فلسفة الشركة القائمة على الابتكار، الاستماع للزبائن، والمسؤولية الاجتماعية.

- **جائزة ESG الدولية:** في 19 أكتوبر 2022، وخلال فعاليات مؤتمر Capacity Europe بلندن، فازت Ooredoo الجزائر بجائزة دولية مرموقة ضمن فئة "أفضل مبادرة بيئية، اجتماعية وحوكمة (ESG)"، تكريمًا لاستراتيجيتها في مجال المسؤولية المجتمعية والبيئية.
 - **شريك كأس العالم:** على الصعيد الدولي، أصبحت Ooredoo المتعامل الرسمي للاتصالات خلال كأس العالم FIFA قطر 2022 في منطقتي الشرق الأوسط وإفريقيا، حيث تكفلت بتوفير خدمات الاتصالات عبر أكثر من 350 حافلة رسمية تابعة للفيفا خلال هذا الحدث العالمي.
- بهذه الإنجازات والمحطات المضيئة، تُواصل Ooredoo الجزائر ترسيخ مكانتها كفاعل محوري في قطاع الاتصالات، ملتزمة بتقديم الأفضل لمشركيها، ومواصلة الابتكار والتجديد في خدمة الزبائن والمجتمع.

4. رؤية وإستراتيجية و قيم Ooredoo:

نعرض في ما يلي كل من رؤية Ooredoo, استراتيجيتها و قيمها.

رؤية Ooredoo

- **التزام المجتمع Ooredoo:** لا تعتبر نفسها مجرد شركة اتصالات، بل هي مؤسسة تسعى لخدمة المجتمع والمساهمة في تطوره الاجتماعي والاقتصادي.
 - **تمكين الشباب:** تهتم بشكل خاص بتمكين الشباب، وتساعدهم على تحقيق طموحاتهم وتطوير إمكاناتهم.
 - **دعم المجتمعات:** تركز على تمكين المجتمعات من الوصول إلى الخدمات والمعلومات.
 - **دعم المرأة:** تسعى Ooredoo لتمكين المرأة ودعم دورها في تقدم المجتمع.
 - **دعم المشاريع الصغيرة:** تعمل على تحفيز ودعم أصحاب المبادرات والمشاريع الصغيرة في الأسواق التي تقدم فيها خدماتها.
- يشكل عام، رؤية Ooredoo تركز على تمكين الأفراد والمجتمعات، مع وضع الشباب والمرأة في قلب اهتماماتها.

استراتيجية Ooredoo

- **التراث والمستقبل:** تركز استراتيجيتها على الجمع بين الفخر بالتراث والتطلع إلى المستقبل، مع الأخذ بعين الاعتبار تطور صناعة الاتصالات السريع.
 - **تقديم تجربة فريدة للعملاء:** تسعى Ooredoo إلى تقديم تجربة متميزة للعملاء لتعزيز مكانتها الرائدة في السوق.
 - **الاستثمار في الأفراد:** تواصل تحسين الكوادر البشرية لديها وتعزيز قدراتها لتحقيق عوائد وأرباح جيدة من الخدمات.
 - **استثمار في مجالات جديدة:** تواصل الاستثمار في المجالات الجديدة والابتكارات التي تساهم في اكتشاف فرص جديدة للنمو.
- يشكل عام، استراتيجية Ooredoo تركز على التطوير المستمر، التميز في الخدمة، الاستثمار في البشر، والابتكار لضمان استدامة النمو.

قيم Ooredoo

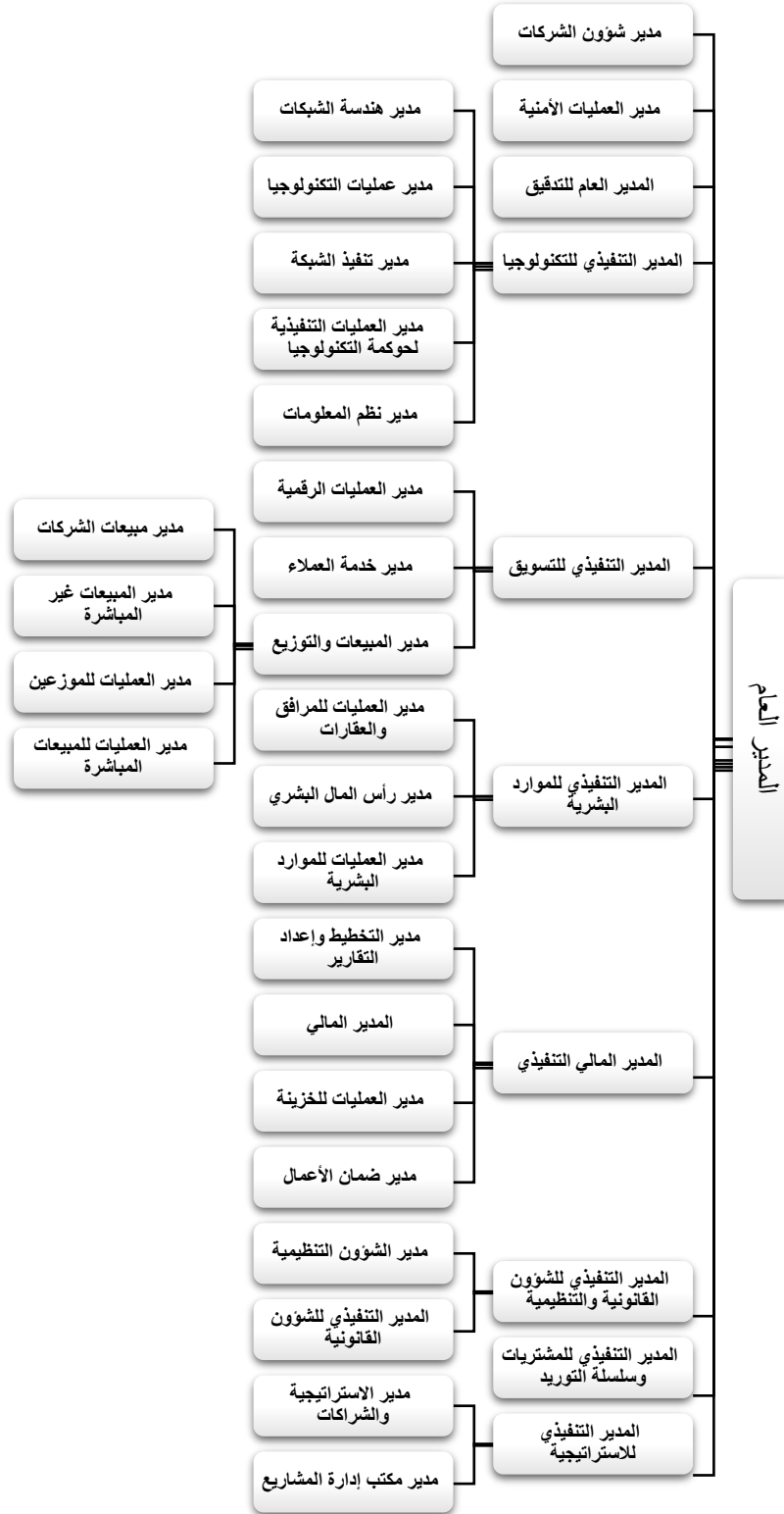
في إطار تبنيها لفسفة التغيير ضمن الاستمرارية، تم إطلاق العلامة التجارية الجديدة Ooredoo يوم 21 نوفمبر 2013، إيداناً ببدء مرحلة جديدة، مع الحفاظ على مكتسبات Nedjma وقيمتها الأساسية التي تم تبنيها وتطويرها من طرف Ooredoo، وتمثل في:

- العناية (Caring): تجسيداً للدعم، الثقة، احترام الآخرين، والمسؤولية التي تتحلى بها Ooredoo.
- التواصل (Connecting): تعبيراً عن التزام Ooredoo بالعمل بروح التعاون والاندماج التام داخل المجتمع الجزائري.
- التحدي (Challenging): تجسيداً للطموح نحو التقدم والسعي الدائم إلى التطوير، الابتكار، وصناعة الفارق.

5. الهيكل التنظيمي العام وإدارة الموارد البشرية لمؤسسة Ooredoo:

أولاً: الهيكل التنظيمي العام لمؤسسة Ooredoo

الشكل رقم II-3: الهيكل التنظيمي العام لمؤسسة Ooredoo



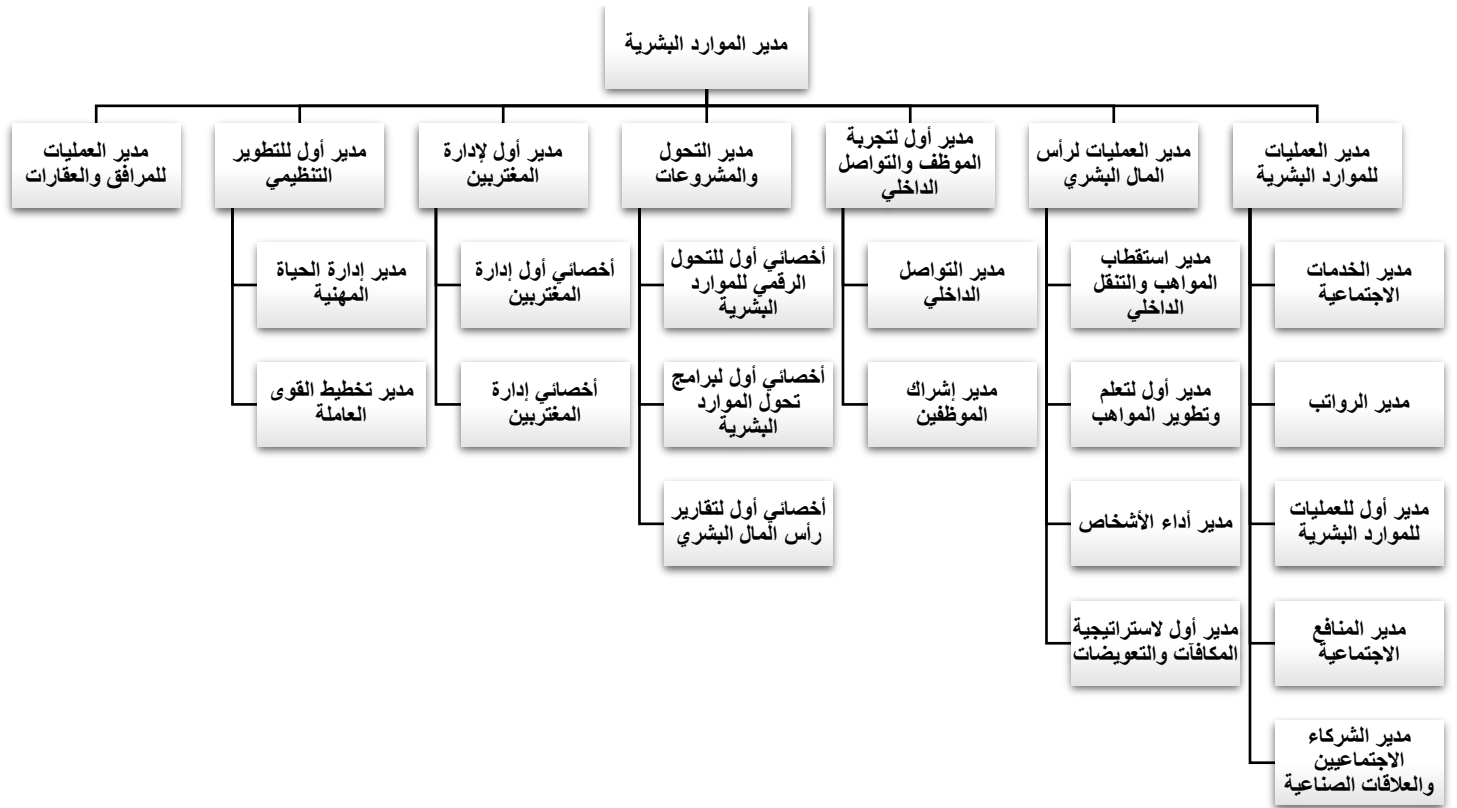
المصدر: مؤسسة Ooredoo

- الهيكل التنظيمي لإدارة الموارد البشرية في Ooredoo الجزائر:

تولي مؤسسة Ooredoo الجزائر اهتمامًا بالغًا بإدارة الموارد البشرية، وذلك من خلال هيكل تنظيمي دقيق يعكس التخصص والتكامل بين مختلف الوظائف والمهام. ويُعبر هذا الهيكل عن فلسفة المؤسسة في التسيير المبني على الكفاءة، والتحول الرقمي، والاستجابة الفعّالة لمتطلبات الموظفين والبيئة التنافسية.

يعكس هذا التنظيم درجة متقدمة من التخصص الوظيفي والتوزيع الاستراتيجي للأدوار، وهو ما يتماشى مع موضوع دراستنا المتعلقة بالممارسات الحديثة في تسيير الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي.

الشكل رقم II-4: هيكل إدارة الموارد البشرية



المصدر: مؤسسة Ooredoo

المطلب الثاني: واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة في ظل الذكاء الاصطناعي في

مؤسسة Ooredoo الجزائر

الفرع الأول: سبب اختيار Ooredoo كمؤسسة لدراسة إدارة الموارد البشرية الرقمية

تمثل Ooredoo نموذجًا متقدمًا لاستكشاف التحولات الرقمية وتأثيرها على إدارة الموارد البشرية (Ooredoo News، 2015 حتى الآن) ، سواء في قطر أو الجزائر، وذلك للأسباب التالية:

1. تطوير البنية التحتية الذكية والاستعداد لتقنيات المستقبل

تركز Ooredoo على تحديث شبكاتها لدعم تقنيات الجيل الخامس ونصف (5G)، مما يتيح فرصة لفهم كيفية إعداد فرق الموارد البشرية لتدريب الموظفين على الصيانة والتشغيل في بيئة تعتمد على بنية تحتية رقمية متطورة. في الجزائر، يتجلى هذا في استثمارات Ooredoo لتحسين الاتصال وسرعات الإنترنت لضمان جاهزية المؤسسات لتبني الحلول الرقمية الحديثة.

2. الشراكات الاستراتيجية لتعزيز الذكاء الاصطناعي

عقدت Ooredoo تحالفات مع Google Cloud، Microsoft، و Infobip لدعم التحول الرقمي والاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات المؤسسية، مثل مراكز الاتصال وأنظمة "AI Hub". أما في الجزائر، فتتعاون Ooredoo مع Huawei، Nokia، و Ericsson مما يتطلب إعادة هيكلة المناهج التدريبية لموظفي الموارد البشرية لضمان مواكبة التطورات التقنية في بيئة العمل الحديثة. (Ooredoo News، 2015 حتى الآن)

3. الريادة في حلول إنترنت الأشياء (IoT)

منصة IoT Connect توفر إطارًا حقيقيًا لدراسة دور الموارد البشرية في تدريب الموظفين على أمن البيانات وتحليل المعلومات المستخرجة من أجهزة إنترنت الأشياء، وهي مهارة حيوية في العصر الرقمي. وفي الجزائر، تركز Ooredoo على تطوير المدن الذكية، مما يجعل تأهيل الفرق المتخصصة في هذا المجال ضروريًا لنجاح تنفيذ المشاريع الرقمية.

4. تعزيز الاتصال المؤسسي

تستخدم Ooredoo تقنية SDN Connect وشبكات Private 5G بسرعات تصل إلى 100 Gbps، مما يتطلب مهارات متخصصة في إدارة الاتصال المؤسسي والبنية التحتية الرقمية. في الجزائر، تستثمر Ooredoo في تحسين كفاءة الشبكات وزيادة الاعتماد على الحوسبة السحابية، مما يعزز الحاجة إلى تدريب الموارد البشرية على إدارة هذا التحول التقني.

5. التعاون مع NVIDIA لتقديم حلول الذكاء الاصطناعي

كونها NVIDIA Cloud Partner، تستثمر Ooredoo في وحدات Tensor Core GPU، مما يفتح المجال لدراسة كيفية إعداد استراتيجيات التوظيف المناسبة للمهارات المطلوبة في تشغيل بيئات الذكاء الاصطناعي عالية الأداء. (Ooredoo News، 2015 حتى الآن)

6. تحديث النواة الشبكية بالتعاون مع Nokia

أطلقت Ooredoo مشروعًا مع Nokia لترقية البنية التحتية للشبكات إلى 5 Standalone G و Network Slicing، مما يجعل تدريب الموظفين على إدارة الأنظمة الذكية ضروريًا. في الجزائر، تساعد هذه التقنيات في تحقيق استقرار الاتصال وتحسين أداء الشبكات، مما يفرض متطلبات جديدة على فرق الموارد البشرية لضمان تشغيل الأنظمة بكفاءة.

7. توسع في مراكز البيانات لتمكين التحول الرقمي

حصلت Ooredoo على تمويل بقيمة 550 مليون دولار لتطوير مراكز البيانات، مما يتيح فرصة لدراسة كيفية إعداد فرق الموارد البشرية لإدارة مشاريع البنية التحتية الرقمية. أما في الجزائر، فإن تعزيز استثمارات الشركة في الخدمات السحابية وحلول التخزين الرقمي يوفر إطارًا لدراسة كيف يمكن تأهيل الفرق المحلية لإدارة هذه المشاريع بفعالية.

8. التوافق مع الرؤى الوطنية للتحول الرقمي

تتماشى استراتيجيات Ooredoo مع رؤية قطر 2030 وأيضًا مع استراتيجية الجزائر للتحول الرقمي، مما يتيح دراسة كيف تضبط إدارة الموارد البشرية سياساتها في التوظيف والتدريب وفقًا لأولويات التنمية المستدامة والرؤى الحكومية.

الفرع الثاني: الممارسات الحديثة لمؤسسة Ooredoo

في ظل تسارع التحولات الرقمية، اختارت Ooredoo الجزائر إعادة تصور إدارة الموارد البشرية من خلال دمج أحدث التقنيات والذكاء الاصطناعي في كافة جوانبها. فقد تبنت أنظمة مثل Oracle ERP و SAP HR لإدارة عمليات التوظيف، التقييم، والتطوير، مما يعكس تحولاً من الأساليب التقليدية إلى نهج يعتمد على البيانات والتكنولوجيا. كما ساهمت شبكة Intranet الداخلية "Between Us" في تعزيز تبادل المعلومات والإجراءات الرقمية بصورة سلسة. وعلى صعيد التوظيف، يستخدم النظام أداة LinkedIn Recruiter المعززة بالذكاء الاصطناعي لتحليل السير الذاتية واختيار الأنسب، بينما يقوم Chatbot داخلي بمرافقة الموظفين والمشرفين خلال مراحل تقييم الأداء وتقديم التوجيهات الفورية. بالإضافة إلى ذلك، تم تطبيق نظام Parking Scan الذكي لتنظيم مواقف السيارات، واستخدام منصتي JIRA و Carré Path لإدارة المشاريع وتتبع التطور الوظيفي. يعكس هذا التحول رؤية استراتيجية لتبني الابتكار في كل تفاصيل بيئة العمل وتحقيق شفافية وإنتاجية أعلى.

▪ نظام sap

SAP هي اختصار لـ "Systems, Applications, and Products in Data Processing"، وهي شركة ألمانية رائدة عالمياً في مجال تطوير برمجيات تخطيط موارد المؤسسات (ERP). توفر SAP حلولاً رقمية متكاملة تساعد المؤسسات على إدارة مختلف عملياتها التشغيلية، مثل الموارد البشرية، المالية، سلسلة التوريد، إدارة العملاء، والبيانات، ضمن نظام موحد وذكي.

الحلول التي ستقترحها SAP على Ooredoo تتمثل في مجموعة من التطبيقات الذكية والمكملة، التي تتيح استخدام أنظمة تسيير مرنة، بهدف مساعدة Ooredoo على إدارة جميع الجوانب التنظيمية داخل المؤسسة، بدءاً من تجربة الزبائن، والموظفين، والموردين، وصولاً إلى منتجات الشركة، وأعمالها المالية، وأنظمتها التكنولوجية.

حزمة التطبيقات "RISE"، التي ستمكّن Ooredoo من تحقيق فوائد تجارية واستراتيجية واسعة النطاق، تتضمن S/4 HANA، وهو برنامج ERP المتكامل من SAP، بالإضافة إلى SAP Ariba، منصتها الخاصة بحلول التوريد والشراء. ومن بين العوامل التي ساهمت في نجاح SAP هو الحل الذي طورته، والذي يُعد من بين حلول الجيل الجديد لإدارة رأس المال

البشري، بينما تجمع منصة SAP Business Technology بين التطبيقات الذكية للمؤسسات وقاعدة البيانات وإدارة البيانات، وأدوات التحليل، ودمج التقنيات الذكية مثل الأتمتة الروبوتية للعمليات (RPA)

▪ نظام Oracle

Oracle ERP هو نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) طوّره شركة Oracle Corporation الأمريكية، وهو يُعد من أقوى الأنظمة الرقمية لإدارة العمليات المالية والتشغيلية داخل المؤسسات. يمكن هذا النظام المؤسسات من دمج جميع أنشطتها المحاسبية، والمالية، والموارد البشرية، وسلسلة التوريد، والمشتريات، ضمن منصة واحدة ذكية وآمنة. يعتمد Oracle ERP على بنية سحابية مرنة ومدعّمة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يوفّر تحليلات تنبؤية واتخاذ قرارات مبنية على البيانات في الوقت الفعلي. وتستخدمه كبرى الشركات حول العالم – منها Ooredoo الجزائر – لتحقيق التحول الرقمي وتعزيز الكفاءة التشغيلية والشفافية

تعتمد مؤسسة Ooredoo الجزائر على برمجية تخطيط موارد المؤسسة (Oracle E-business Suite - ERP) في تسيير وظائفها. ومن بين الأجزاء التي تعتمد عليها المؤسسة، الجزء الخاص بالمحاسبة والمالية، الجزء الخاص بإدارة العلاقة مع الزبائن، والجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية. تعرف برمجية تخطيط موارد المؤسسة على أنها عبارة عن برمجية تسمح بتمركز البيانات ووظائف تسيير المؤسسة، وهي تحتوي على عدة أجزاء، وكل جزء منها يتعلق بوظيفة من وظائف المؤسسة مثل: المالية والمحاسبة، إدارة الإنتاج إدارة المبيعات إدارة المشتريات، إدارة المخزون إدارة الموارد البشرية. وتكون بيانات البرمجية ومركزية واجهة البشرية متشاركة مع وجود واجهة موحدة. يسمح الجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية (Oracle Human Resources Management بتسيير وأتمتة مختلف وظائف مديرية الموارد البشرية بمؤسسة (Ooredoo) الجزائر. وهو يهتم أيضا بتسيير الجوانب الإدارية للموظفين (وثائق من طرف مديرية الموارد البشرية بمؤسسة أوريدوو، برمجية تخطيط موارد المؤسسة Oracle 2009 (بوسنة و حديد، 2022) ، يحتوي الجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية على مجموعة من الوظائف، سنتطرق إليها فيما يلي:

- **وظيفة التسيير الإداري للموظفين (Oracle Administration):** تهتم بإدخال واستخراج البيانات وتحرير وتعديل العقود وتسيير الضمان الاجتماعي وإدارة الاستحقاقات وإعداد وثائق للعاملين (شهادة عمل وسند عطلة، الخ).
- **وظيفة تسيير الأجور: (Oracle Payroll)** تتمثل مهامها في تسيير الساعات الإضافية والمستحقات والتعويضات وحساب وإعداد كشوف الرواتب وتعيين وضعيات التحويلات البنكية، الخ.
- **وظيفة الخدمة الذاتية (Oracle Self-service):** تسمح للموظفين بتصفح وتعديل المعلومات الشخصية مثل العنوان وتاريخ الميلاد والحالة الاجتماعية الخ. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للموظفين طلب بعض الوثائق مثل شهادات العمل وطلب الساعات الإضافية والإجازات.
- **وظيفة تسيير التكوين (Oracle Learning Management):** تسمح، علاوة على التسجيل والتخطيط، بتقديم طلبات التكوين حسب الفهرس والمصادقة وكذا منح تقييم في الوقت الحقيقي والتقييم الموضوعي" للتكوين من قبل العامل والمشرف على التوالي. تعتمد مؤسسة (Ooredoo) الجزائر، بالإضافة إلى الجزء الخاص بالتدريب على منصة التدريب الإلكتروني (demos). تضم هذه المنصة 10 مسارات تشمل 57

برنامج تكوين كما هو موضح في الملحق، والذي لا يتجاوز مدة السنة للتكوين الواحد. وتجدر الإشارة أن طريقة التكوين التقليدية كانت تتطلب مدة 4 سنوات من أجل إنجاز نفس برنامج التكوين بالإضافة إلى ذلك، يمكن للموظفين الوصول إلى المنصة عبر أجهزةهم الشخصية (الهواتف الذكية والحواسيب الشخصية). يحقق التدريب الإلكتروني مجموعة من المزايا لمؤسسة (Ooredoo) الجزائر نذكرها في الآتي: تخفيض التكاليف غير المباشرة المرتبطة بالنقل والإيواء، تحسين صورة المؤسسة واستحسانها من قبل العاملين فيها، تكوين عدد أكبر من الموظفين، تحقيق المرونة بضمان التأقلم الزمني والمكاني حسب كل موظف تقييم ذاتي وتصحيح تلقائي تحصيل الرضا الوظيفي تخفيض نسبة التغيب بمتابعة البرنامج التكويني حسب الأوقات التي تناسب الموظف، وتمكين العامل من اختيار مادة التكوين حسب احتياجاته تبعا لنظام معين وثائق من طرف مديرية الموارد البشرية

- **وظيفة تسيير التوظيف (Oracle iRecruitment) :** تهتم بتسيير إجراءات التوظيف الداخلي والخارجي من خلال إنشاء واجهتين على موقع الويب؛ إحداهما للتوظيف الداخلي والأخرى للتوظيف الخارجي. وتعتمد مؤسسة Ooredoo الجزائر أيضا في عملية التوظيف على الأدوات ال (Ooredoo)
- **وظيفة إدارة الأداء أو الكفاءات (Oracle Performance Management) :** تساعد على تحديد الأهداف وتسمح بالتقييم الذاتي للموظفين والمسؤول المباشر. كما أنها تتيح إمكانية المصادقة على عملية تقييم الأداء والكفاءات وحتى تسييرها من خلال تطبيق عملية الحركية الداخلية وتوصيف الوظائف ومرجعية الكفاءات.

بالإضافة إلى الجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية (Oracle Human Resources Management) المستعمل في مديرية الموارد البشرية بمؤسسة (Ooredoo الجزائر، تعتمد المؤسسة أيضا على برمجية ذكاء الأعمال (Q-bik) وبرمجيات أمن المعلومات.

أدوات أخرى تستعملها مؤسسة Ooredoo

- **برمجية ذكاء الأعمال (Q-bik) :** تساعد هذه البرمجية مديرية الموارد البشرية في مؤسسة (Ooredoo) الجزائر في صياغة التقرير الاجتماعي (Le Reporting social)، وتوفر مختلف المؤشرات التي تساعد في قيادة وظيفة الموارد البشرية داخل المؤسسة. تقوم هذه البرمجية بالولوج إلى مختلف مصادر المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية على مستوى المؤسسة برمجية تخطيط موارد المؤسسة التطبيقات الخاصة ملفات Excel، الخ) لتقوم بعد ذلك باستخراج البيانات الضرورية، ثم تقوم بإدماج تلك المعلومات وصياغتها في أشكال مختلفة حسب حاجة المستخدم، سواء كان ذلك من أجل إعداد تقارير عملياتية أو استراتيجية أو حتى من أجل إعداد بطاقة الأداء، الخرائط الاستراتيجية الخ. يسمح إستعمال برمجية ذكاء الأعمال (Q-bik) بإعطاء رؤية شاملة عن الموظفين وإجراء عمليات المحاكاة والتنبؤات التي تتعلق بدوران الموظفين وإدارة الكفاءات وضبط الأجور وكذلك رضا المواهب.

- **موقع ويب مؤسسة Ooredoo الجزائر:** تعتمد المؤسسة في التوظيف الإلكتروني الخارجي على موقع الويب الخاص بها، حيث وضعت تصميمًا بسيطًا وواضحًا يسهل من عملية استقطاب المواهب. يتم من خلال الولوج إلى موقع ويب المؤسسة وتحديدًا إلى نافذة التوظيف (carriere) تصفح مختلف عروض العمل من طرف طالبي العمل

ومن ثم يقوم هذا الأخير بتحرير السيرة الذاتية الخاصة به إلكترونياً من خلال ملء البيانات الشخصية الاسم واللقب والبريد الإلكتروني... الخ) وإرسالها من خلال النقر على زر التحرير.

- **موقع التوظيف (Emploitic) :** تستعين مؤسسة (Ooredoo) الجزائر بموقع التوظيف (Emploitic) الذي يعتبر وسيطاً بين المدراء والمرشحين للوظيفة. إنَّ هذا الموقع عبارة عن بوابة إنترنت مهنية مخصصة للعمل والتوظيف في الجزائر، تهدف إلى تسهيل البحث عن وظيفة للمرشحين وتمكين الموظفين من إيجاد المؤهلات المطلوبة في أقرب الأجل. ومع تطور الإنترنت وإطلاق خدمة الجيل الثالث (G3) قام الموقع بإطلاق تطبيق خاص بالهواتف وذلك بغية الإبقاء على مستعمليه وعدم تفويت أي فرصة (Android, iPhone et iPad, et Facebook) الذكية عمل أينما كان المترشح. وتجري العملية بالدرجة الأولى من خلال قيام المستخدم بتحميل التطبيق الخاص بموقع التوظيف (Emploitic) والبحث عن عروض العمل وحفظها من ثم استقبال اشعارات العروض التي تهمة وكذا تقديم الطلب مباشرة عن طريق هاتفه الذكي

- **الشبكة الاجتماعية المهنية: LinkedIn** اعتمدت Ooredoo الجزائر على الشبكة الاجتماعية المهنية LinkedIn كأداة فعالة في استراتيجيتها للتوظيف، حيث شهدت صفحتها نمواً ملحوظاً في عدد المتابعين، والذي بلغ 163,000 متابع في نوفمبر 2021. ويعكس هذا الرقم الكبير من المتابعين اهتماماً متزايداً من قبل الباحثين عن فرص عمل، كما يؤكد حضور Ooredoo كفاعل رئيسي في سوق الاتصالات الجزائرية، خاصة في مجال استقطاب الكفاءات عبر المنصات الرقمية.

- **الموقع الداخلي للمؤسسة (Site Intranet):** وهو نظام معلوماتي داخلي يُستخدم ضمن شبكة مغلقة خاصة بالمؤسسة، يهدف إلى تسهيل الاتصال بين مختلف المصالح والأقسام، وتيسير الوصول إلى المعلومات والوثائق الإدارية بشكل آمن وفعال. يوفّر هذا النظام فضاءً تفاعلياً يمكن الموظفين من تبادل البيانات، متابعة المستندات التنظيمية، والإطلاع على السياسات والإجراءات المعتمدة داخل المؤسسة. وفي هذا السياق، تعتمد مؤسسة Ooredoo الجزائر على موقع داخلي يُعرف باسم "Between Us"، وهو منصة تفاعلية مدعّمة برؤية رقمية حديثة تُسهم في تعزيز الانتماء التنظيمي، تسهيل التنسيق بين الفرق، وتمكين الموظفين من الوصول إلى الخدمات الإدارية والمعلوماتية بمرونة وديناميكية عالية

- **برمجيات متخصصة في أمن المعلومات:** تعتمد مؤسسة (Ooredoo) الجزائر على برمجيات متخصصة في أمن المعلومات والتمثلة في برمجية (Symantec Antivirus)، والتي تسمح بحماية كل معلومات المؤسسة ومن بينها المعلومات الخاصة بالموظفين وتعتمد كذلك على الجدار الناري (Cisco Secure firewall inteva) والشبكة الافتراضية الخاصة (Cisco easy connect) ، اللتان تستعملان لحماية الولوج إلى نظام معلومات المؤسسة.

- **المساعد الافتراضي - الشات بوت (Chatbot)**

وهو برنامج ذكاء اصطناعي مصمم لمحاكاة المحادثات البشرية، سواء عبر النصوص أو الصوت، بهدف تقديم الدعم والإجابة على الاستفسارات بشكل تلقائي. يتم استخدامه في العديد من المجالات، مثل خدمة العملاء، التجارة الإلكترونية، وحتى في التطبيقات التعليمية. (Adamopoulou، 2020، صفحة 5)
هناك أنواع مختلفة من الشات بوت، منها:

1. الشات بوت القائم على القواعد: يعتمد على شجرة قرارات محددة مسبقًا، حيث يجيب على الأسئلة بناءً على مجموعة من القواعد البرمجية.

○ مثال: المساعد الافتراضي الخاص بخدمة العملاء

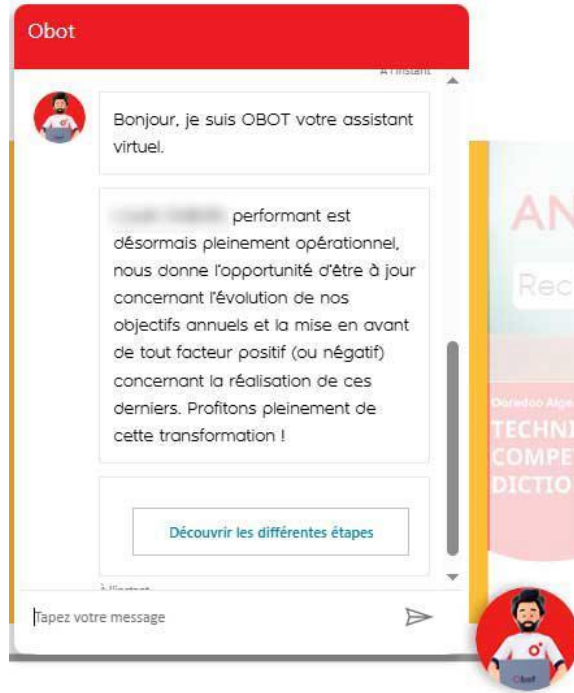
الشات بوت الخاص بـ Ooredoo الجزائر هو وكيل افتراضي ذكي مدمج في الصفحة الرسمية للمؤسسة، يُعد جزءًا من استراتيجية الرقمنة الهادفة إلى تحسين جودة خدمة الزبائن. يعتمد هذا النظام على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية، ويعمل على توفير دعم فوري وتلقائي للزوار من خلال الإجابة على الأسئلة الشائعة، معالجة الشكاوى التقنية، وتوجيه المستخدمين نحو الحلول المناسبة دون الحاجة لتدخل بشري مباشر. (أنظر الملحق 1)

يلعب هذا الشات بوت دورًا محوريًا في تعزيز تجربة الزبون من خلال الاستجابة الفورية، التوفر الدائم (24/7)، وتقليل الضغط على مراكز الاتصال التقليدية.

2. الشات بوت القائم على الذكاء الاصطناعي: يستخدم تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لفهم سياق المحادثة وتقديم ردود أكثر دقة وتفاعلية.

○ مثال: المساعد الافتراضي الخاص بتقييم الأداء لمؤسسة Ooredoo.

الشكل رقم II-5: واجهة المساعد الافتراضي الخاص بتقييم الأداء لمؤسسة Ooredoo



المصدر: مؤسسة Ooredoo

يعد الشات بوت الخاص بتقييم الأداء في مؤسسة أوريدو أداة رقمية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتهدف إلى تسهيل وتوجيه عملية تقييم أداء الموارد البشرية داخل المؤسسة. يعمل هذا النظام التفاعلي على مرافقة المستخدمين، سواء كانوا موظفين أو مسؤولي موارد بشرية، عبر مسار مُهيكل يتضمن اثنتي عشرة (12) خطوة معيارية، تُعد بمثابة دليل مرجعي (كتالوج) لعملية التقييم. ويساهم هذا الشات بوت في تعزيز دقة وفعالية عملية التقييم،

من خلال تبسيط الإجراءات، توحيد المعايير، وضمان تتبع آني ومنهجي لأداء الأفراد، ما يعكس توجه المؤسسة نحو تبني ممارسات حديثة في إدارة الموارد البشرية مدعومة بالتكنولوجيا.

الشات بوت الهجين : هو مزيج بين الشات بوت القائم على القواعد والشات بوت القائم على الذكاء الاصطناعي. هذا النوع يجمع بين مزايا كلا النموذجين لتقديم تجربة أكثر تكيفاً ودقة في المحادثة.

- **مسار التطور المهني (Career Path)** هو منصة تمكّن الموظفين من الاطلاع على مختلف المسارات المهنية الممكنة انطلاقاً من مناصبهم الحالية، سواء بشكل أفقي (أي نحو مناصب مماثلة في نفس المستوى) أو بشكل عمودي (أي نحو مناصب أعلى)، وذلك عبر مختلف أقسام وهيكليات المؤسسة. كما تتيح لهم هذه المنصة التعرف على شروط ومتطلبات الالتحاق بكل منصب يطمحون للوصول إليه مستقبلاً.

- منصة jira

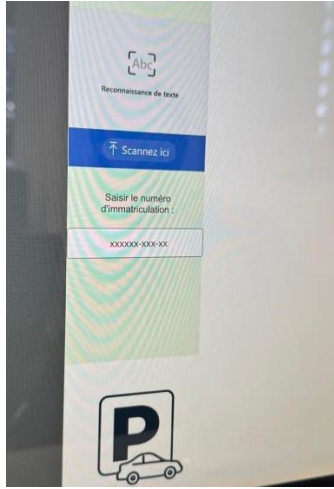
أداة رقمية محورية لتسيير المشاريع وفق المنهجيات الرشيقية (Agile). تتيح هذه الأداة تخطيطاً ديناميكياً، متابعة دقيقة للمهام، وتنسيقاً فعالاً بين الفرق، خصوصاً في المشاريع المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والابتكار الرقمي. وبفضل واجهتها البسيطة ووظائفها المتكيفة مع أساليب العمل المرنة مثل Scrum و Kanban، تُسهّم JIRA في تسهيل التواصل بين الفرق، تعزيز سرعة الاستجابة أمام الطوارئ، وتحسين آجال إنجاز المشاريع. إن إدماجها ضمن المنظومة الرقمية للمؤسسة يُجسّد إرادة Ooredoo في ترسيخ ممارسات احترافية في قيادة المشاريع، بالاعتماد على تكنولوجيا فعّالة ومتطورة.

كما يمكن ربط Jira بأنظمة أخرى تعتمد عليها Ooredoo، مثل نظام Oracle ERP، بهدف خلق تكامل رقمي شامل بين إدارة المشاريع، الموارد، والعمليات، وهو ما يعكس توجه المؤسسة نحو رقمنة تسييرها الداخلي وتعزيز الأداء الوظيفي عبر أدوات الذكاء الاصطناعي والعمل التعاوني.

- سكان باركينغ (Scan Parking)

هي تطبيق ذكي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، صُمم خصيصاً لتنظيم عملية صف سيارات الموظفين داخل فضاءات العمل بطريقة ذكية وفعّالة. يهدف هذا النظام إلى حل مشكل الازدحام داخل مواقف السيارات، وتفاذي ضياع الوقت أو الوقوع في فوضى التوزيع غير المنظم للمساحات.

الشكل رقم II-6: صورة واجهة scan parking



المصدر: مؤسسة Ooredoo

- الطب المهني:

في إطار استراتيجيتها للرقمنة وتحسين خدمات الموارد البشرية، قامت Ooredoo الجزائر بإدماج منصة رقمية خاصة بـ الطب المهني (Médecine du travail)، تُتيح للموظفين ولمصلحة الموارد البشرية الوصول إلى معلومات صحية دقيقة ومحدّثة عن العمال.

- يُظهر التطبيق واجهة مخصصة لكل موظف تحتوي على معلومات أساسية مثل الاسم، رقم التسجيل (matricule)، القسم، وفصيلة الدم، مع إمكانية البحث حسب رقم التسجيل والوصول إلى تفاصيل إضافية عبر خيار "Plus d'informations". تُساهم هذه المنصة في تحسين المتابعة الصحية للعاملين، تسهيل التواصل بين المصلحة الطبية والموارد البشرية، وضمان سرعة الاستجابة في الحالات المستعجلة، مما ينعكس إيجابًا على الصحة المهنية داخل المؤسسة.

الشكل رقم II-7: صورة واجهة أداة الطب المهني



المصدر: مؤسسة Ooredoo

الفرع الثالث: المزايا والتحديات التي ظهرت بعد التحول الرقمي لمؤسسة Ooredoo

من أهم المزايا المكتسبة لمؤسسة (Ooredoo) الجزائر عند تبني الجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية، نذكر ما يلي:

تجريد الوثائق الورقية، إدراج العديد من الوحدات المتكاملة الخاصة بنظم معلومات الموارد البشرية نذكر على سبيل المثال: النظم الإلكترونية لتسجيل أوقات العمل والحضور)، توفير الوقت في مجال إدارة الطلبات من خلال تدفق العمل والإخطار، توفير الوقت في عملية إدارة الرواتب تحسين تخطيط الموارد البشرية، إلغاء ادخال البيانات المتعددة والسماح بتحقيق اللامركزية في المعلومات من خلال البوابة الإلكترونية، أتمته عمليات قسم الموارد البشرية والمهام المتكررة، تبادل وتشارك البيانات إتاحة قاعدة بيانات للموارد البشرية موحدة وتحديثها في الوقت الحقيقي، تحقيق القدر الأمثل من التنسيق بين مختلف أقسام مديرية الموارد البشرية، تخفيض خطر التعرض لفقدان البيانات، تحسين إدارة الوظائف، تفعيل موثوقية البيانات لعدم ازدواجية وتكرار النسخ، وتوفير المال والوقت.

ولقد واجهت مؤسسة (Ooredoo) الجزائر العديد من التحديات عند تبني الجزء الخاص بإدارة الموارد البشرية، من بين هذه التحديات نذكر كل من تحديد قواعد الأمن ومسؤولية كل مستخدم، الطابع المعقد لنظم معلومات الموارد البشرية المكتسب، عدم تناسق المعلومات المتعلقة بالموظفين، تدريب جميع الموظفين على الاستخدام، تردد بعض الموظفين في التغيير صعوبة الموافقة من قبل موظفي المؤسسة، مواصلة الصيانة، صعوبة تثبيت وتنفيذ البرمجية، عدم الاستغلال الأمثل للبرمجية في بعض الأحيان.

١- واقع الممارسات الحديثة في الجزائر

إن التقدم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم، وترجمته الدول المتقدمة في تطوير أساليب التسيير بمؤسساتها، قد أصبح هدفاً للدول النامية، بما في ذلك الجزائر، التي تسعى لتحقيق تنمية حقيقية وفق هذه المقاربة. ويقصد بالتكنولوجيا الحديثة الثورة العلمية والتقنية التي أحدثت تغييراً جذرياً في عمل المنظمات الحديثة وأدت إلى تطويرها وتقدمها.

توجه المنظمات الجزائرية نحو نقل هذه التكنولوجيا وامتلاكها وتطويرها يبدو بسيطاً ومادياً في الظاهر، إلا أنه في الواقع يتسم بدرجة كبيرة من التعقيد. هذا التشابك والترابط في استخدام ونقل التكنولوجيا قد يشكل جزءاً من العقبات التي تواجه التحول السريع نحو إدارة متطورة في المنظمات الجزائرية، مثلها مثل باقي منظمات العالم الثالث.

وفيما يتعلق بالتكنولوجيا الحديثة، جزء من هذه التكنولوجيا هو الاعتماد على نظم المعلومات الحديثة، التي عرفها جوردون ديفيز بالقول: "هو النظام المتكامل الذي يربط بين الآلة والمستفيد من أجل توفير المعلومات لدعم وظائف الإدارة في المنشأة، ويستخدم النظام أجهزة الكمبيوتر، البرامج الجاهزة، قواعد البيانات، الإجراءات اليدوية والنماذج المرفقة من أجل التحليل، التخطيط، الرقابة واتخاذ القرار".

المنظمة الجزائرية، بشكلها العام، تعتمد على العديد من المقومات، وأهم ما تعتمد عليه هو نظم المعلومات الحديثة وتطبيقاتها، المتمثلة في أجهزة الكمبيوتر والبرامج الحاسوبية المختلفة، بالإضافة إلى وسائل الاتصال الحديثة وشبكة الإنترنت التي تواكب التطور العالمي.

هذا التوجه وهذا الانتقال في اعتماد نظم معلومات حديثة يعتمد على شقين: الأول مادي (الألات والمعدات)، والثاني فكري (التقنية). ومن هذا المنطلق، يعتقد كثير من الباحثين أن التكنولوجيا ليست عملية بسيطة يمكن نقلها من مكان لآخر، بل هي عملية معقدة ومتشابكة يصعب فصلها عن الظروف التي نشأت فيها. وحتى إذا كان من السهل نقل الألات والمعدات، فإن من الصعوبة

بمكان نقل فنون الإنتاج (تقنية الإنتاج) لأنها عملية مركبة تشمل القيم والاتجاهات والقدرات والمهارات. (بوسنة و حديد، 2022،
صفحة 338)

خلاصة الفصل الثاني

من خلال هذا الفصل، تم تسليط الضوء على البنية المنهجية التي انطلقت منها الدراسة، حيث تم اعتماد مقاربة تفسيرية ونهج نوعي استقرائي مكن الباحثة من التعمق في فهم واقع الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في مؤسسة Ooredoo الجزائر. كما ساهمت استراتيجيات دراسة الحالة وأداة المقابلة شبه الموجهة في جمع بيانات غنية ومعمقة، عبّرت عن التجارب الواقعية للممارسين داخل المؤسسة.

تشكل هذه المعطيات قاعدة أساسية للانتقال إلى الفصل الموالي، الذي سيتناول تحليل نتائج المقابلات وتفسيرها في ضوء الإطار النظري للدراسة.

الفصل الثالث: تقديم وتحليل ومناقشة النتائج

بعد تناول الإطار النظري والدراسات السابقة في الفصل الأول، وشرح المنهجية المتبعة وتقديم المؤسسة محل الدراسة في الفصل الثاني، يأتي الفصل الثالث ليسلط الضوء على جوهر هذا البحث. يهدف هذا الفصل إلى استكشاف تأثير التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في شركة Ooredoo الجزائر، من خلال تحليل المعطيات المستخلصة من المقابلات التي أجريت مع عدد من الموظفين داخل المؤسسة.

يرتكز التحليل على مضمون المقابلات شبه الموجهة، والتي سمحت بجمع رؤى معمّقة حول كيفية توظيف التقنيات الحديثة في مختلف وظائف الموارد البشرية، بدءًا من التوظيف وصولًا إلى تقييم الأداء والتكوين. تم دعم هذا التحليل ببيانات نوعية مرفقة في جداول توضيحية، بهدف تقديم عرض شامل للواقع العملي داخل المؤسسة.

في هذا الإطار، تتم مناقشة النتائج بالرجوع إلى الأدبيات العلمية، خاصة ما يتعلق بممارسات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ومدى تكامل الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل الحديثة. كما يتم تسليط الضوء على تفاعل الموظفين مع هذه التحولات، ودراسة مدى تأثير العوامل التنظيمية والثقافية على نجاح تنفيذها.

❖ **المطلب الأول: عرض وتحليل النتائج**

❖ **المطلب الثاني: مناقشة النتائج**

المطلب الأول: عرض وتحليل النتائج

الفرع الأول: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم التوظيف

يقدم [الجدول المدرج في الملحق 5](#) إجابات الموظفين المتعلقة بتأثير التحول الرقمي واستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف. من خلال استعراض إجابات المستجوبين، يمكننا تحديد مدى فعالية الأدوات الذكية في تحسين دقة الفرز، تسريع العمليات، وتعزيز العدالة والشفافية في الاختيار. كما يكشف الجدول عن التحديات التي تواجه المؤسسة، مثل تقييم المهارات الناعمة ومدى توافق المترشحين مع ثقافة الشركة، مما يوفر أساسًا متينًا لمناقشة التطورات المستقبلية في الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية.

فيما يلي عرض وتحليل نتائج المقابلات الخاصة بمحور الممارسات الحديثة للتوظيف المدعمة بالذكاء الاصطناعي في Ooredoo الجزائر.

1. ما هي أبرز الممارسات التقنية الحديثة التي تم تبنيها مؤخرًا في مجال التوظيف؟

أجمع المجيبان (ب.ع... س.س..) على أن Ooredoo تبنت ممارسات رقمية متقدمة في مجال التوظيف، حيث أشار ب.ع إلى استخدام منصات مثل LinkedIn وJob Bord، بالإضافة إلى اعتماد اختبارات قياس الشخصية لضمان توافق المرشح مع ثقافة المؤسسة. من جهتها، أكدت س.س على اعتماد نفس المنصات إلى جانب Emplotic، مع استخدام LinkedIn Recruiter لاستهداف الكفاءات بدقة.

التحليل: يعكس هذا تقاربًا في التوجه نحو الرقمنة في الإعلان والاستقطاب، مع اختلاف طفيف في أدوات التقييم، ما يدل على مرونة المنظومة التوظيفية وتنوعها.

2. هل أثرت هذه الممارسات على مراحل التوظيف مثل الفرز أو المقابلات؟

أشار ب.ع إلى تحسن سرعة الفرز ودقته بفضل الأدوات الذكية، بينما أوضحت س.س أن النظام ساهم في تسريع الفحص وتقليص الزمن المستغرق، مع تعزيز جودة الملفات المختارة.

التحليل: تؤكد الإجابات أن التحول الرقمي في التوظيف أدى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية والحد من العمل اليدوي، وهو ما يتماشى مع أهداف المؤسسات الذكية.

3. كيف يتم استقطاب الكفاءات التقنية العالية؟ وهل تختلف طريقة التعامل معهم؟

بيّن ب.ع أن الاستقطاب يتم من خلال تعزيز صورة المؤسسة كعلامة تشغيل جذابة. أما س.س فقد أضافت أن هناك تركيزًا خاصًا على طلبة المدارس العليا التقنية مثل ESI، من خلال عروض مخصصة وتواصل مباشر.

التحليل: يتضح أن المؤسسة تعتمد استراتيجية هجينة تمزج بين الجذب المؤسسي والاستهداف المباشر، مما يساهم في بناء قاعدة مواهب قوية في المجالات التقنية.

4. هل تستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية؟

اتفق الطرفان على أن تقنيات مثل LinkedIn Recruiter تعتمد على تحليل الكلمات المفتاحية ومقارنة البيانات الوظيفية، مما يُسرّع العملية ويزيد من دقتها.

التحليل: يُظهر هذا اتفاقًا على أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة معيارية وأساسية في عمليات الفرز الأولى، مما يدعم مبادئ الفعالية والموضوعية.

5. ما هي الأدوات الذكية المعتمدة؟ وهل أثبتت فعاليتها؟

أكد كل من ب.ع. وس.س. فعالية الأدوات الذكية، وخاصة LinkedIn Recruiter، في اقتراح المرشحين وترتيبهم حسب درجة التوافق.

التحليل: يشير ذلك إلى قناعة داخلية راسخة بجدوى الأتمتة في تحسين جودة قرارات التوظيف، بما يعزز ثقة الفريق في النظم الذكية.

6. كيف تقيّمون تأثير الذكاء الاصطناعي على تقليص الوقت وتحسين دقة التوظيف؟

أوضح ب.ع. أن الذكاء الاصطناعي ساعد في تقليص الزمن وتحسين دقة الاختيار عبر توصيات ذكية، بينما دعمت س.س. هذا الطرح بالتركيز على تقليل العمل اليدوي واستهداف ملفات دقيقة.

التحليل: تؤكد النتائج أن الاستخدام الذكي للتقنية يعزز كفاءة الموارد ويُسهّم في اتخاذ قرارات توظيف مدروسة وسريعة.

7. هل لاحظتم تغييرًا في أداء الموظفين الجدد بعد اعتماد الذكاء الاصطناعي؟

كلا المجهيين لاحظا تحسّنًا في أداء الموظفين الجدد من حيث التكيف وسرعة الاندماج، وفسّرا ذلك بالدقة في اختيار المرشحين المناسبين ثقافيًا ومهنيًا.

التحليل: يُظهر هذا أن اختيارًا أكثر دقة في البداية يؤدي إلى أداء أفضل لاحقًا، ما يعكس فعالية الذكاء الاصطناعي في تحقيق تنبؤات مهنية دقيقة.

8. كيف يتم التأكد من توافق المترشح مع ثقافة المؤسسة رغم الاعتماد على الذكاء الاصطناعي؟

أجمع كل من ب.ع. وس.س. على أهمية المقابلة الشخصية التي يُشرف عليها مختصون من الموارد البشرية ومجال التقنية لتقييم الانسجام الثقافي والمهني.

التحليل: هذا يؤكد على دور الإنسان في دعم الذكاء الاصطناعي وضمان توازن التقييم بين الجانب الآلي والبشري، خاصة في ما يتعلق بالملاءمة الثقافية.

9. هل يتم تدريب فريق التوظيف على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟

أوضح الطرفان أن فريق التوظيف خضع لدورات تكوينية حول أدوات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT و Chatbot، فيما لا يزال تدريب باقي الموظفين مبرمجًا ضمن خطة التحول الرقمي.

التحليل: يُبرز هذا التوجه نحو التعلّم المؤسسي المستمر ودمج الذكاء الاصطناعي ضمن ثقافة المؤسسة.

10. كيف يتم التعامل مع المترشحين ضعيفي المهارات الرقمية؟

بينما يعتقد ب.ع. أن المهارات الرقمية شرط أساسي، ترى س.س. أنه يمكن دعم الكفاءات المتميزة بتكوين لاحق لتعزيز قدراتهم الرقمية.

التحليل: يعكس هذا توازنًا بين الصرامة في معايير التوظيف والمرونة في إدماج الكفاءات القابلة للتطوير، مما يوسع قاعدة الانتقاء.

11. ما أبرز التحديات التي واجهتموها عند إدماج الذكاء الاصطناعي؟

أكد الطرفان أن أكبر تحدي يتمثل في صعوبة تقييم المهارات الناعمة (Soft Skills)، ما يستدعي تدخلًا بشريًا مكملًا للتحليل الرقمي.

التحليل: تكشف هذه الإجابات عن وعي بمحدودية الذكاء الاصطناعي في الجوانب الإنسانية، ما يعزز ضرورة التقييم المختلط.

12. هل توجد مخاوف قانونية أو أخلاقية في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟

أكد المشاركون أن المؤسسة تتبع سياسة واضحة قائمة على احترام خصوصية البيانات وطلب التفويض الرسمي من المرشحين، دون تسجيل أي عراقيل قانونية.

التحليل: يعكس ذلك التزام المؤسسة بالحكمة الرقمية واحترام الإطار القانوني، ما يوفر بيئة استخدام آمنة وشفافة.

13. هل ساهمت الطرق الحديثة في تعزيز العدالة والشفافية؟

أجمع الطرفان على أن الذكاء الاصطناعي عزز العدالة عبر التقييم الموضوعي، وساهم في ترسيخ الشفافية داخل المؤسسة.

التحليل: يُبرز ذلك الدور التحويلي للتكنولوجيا في تعزيز أخلاقيات العمل المؤسسي وتقليص التحيزات الشخصية في التوظيف.

✓ تحليل شامل لنتائج المقابلة المتعلقة بقسم التوظيف

تظهر إجابات الموظفين أن Ooredoo تعتمد على نموذج رقمي متكامل في عمليات التوظيف، مبرزة الممارسات الحديثة التي تهدف إلى تحسين دقة الاختيار وسرعة عمليات الفرز.

يعتمد القسم بشكل أساسي على منصات إلكترونية مثل LinkedIn، Job Bord، وEmplotic، إلى جانب استخدام اختبارات قياس الشخصية (Test Psychométrique) لضمان توافق المرشحين مع ثقافة المؤسسة. رغم أن هذا النهج يعزز كفاءة التوظيف، إلا أن إدماج LinkedIn Recruiter واعتماده على الخوارزميات الذكية أثار تحديات تتعلق بتقييم المهارات الناعمة والذكاء العاطفي لدى المرشحين، مما يستلزم المقابلات البشرية لضمان اختيار أكثر دقة.

يظهر تأثير هذه الممارسات الحديثة بوضوح في مراحل التوظيف، حيث تؤكد الإجابات أن أدوات الذكاء الاصطناعي حسنت سرعة اختيار المرشحين عبر أتمتة الفرز، مما قلل الوقت المستغرق وزاد من جودة المرشحين المختارين. كما يتم استقطاب الكفاءات التقنية العالية من خلال تعزيز سمعة المؤسسة (marque employeur)، واستهداف طلبة المدارس العليا مثل ESI عبر برامج إدماج وتواصل مباشر، مما يعكس توجهًا نحو الجمع بين الأدوات الرقمية والاستراتيجيات التقليدية في التوظيف.

رغم الفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، فإن التحديات تتركز حول صعوبة قياس الجوانب الإنسانية مثل الذكاء العاطفي والتواصل الفعال، مما دفع المؤسسة إلى اعتماد مقابلات شخصية لتعويض هذا النقص. كما أن الموظفين يخضعون

لبرامج تكوين رقمي لضمان انتقال سلس إلى بيئة العمل الرقمية. أما على المستوى القانوني، فقد ساهمت وثائق التفويض في الحدّ من المخاوف القانونية وضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية في استخدام الأنظمة الذكية.

الفرع الثاني: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم الأداء

يقدم الجدول الثاني المدرج في الملحق 6 تطور نظام تقييم الأداء في Ooredoo من الأساليب التقليدية إلى الأنظمة الرقمية مثل Oracle ERP وSAP. مشيراً إلى اعتماد المؤسسة على التقييم المستمر والأدوات الرقمية في تنظيم العملية. كما يُظهر الجدول الحاجة إلى تدخل بشري في تحديث مؤشرات الأداء والتعامل مع تحديات التكامل والمقاومة الداخلية.

فيما يلي عرض وتحليل نتائج المقابلات الخاصة بمحور تقييم الأداء في ظل التحول الرقمي داخل Ooredoo الجزائر

1. ما هي التغييرات الرئيسية التي طرأت على نظام تقييم الأداء في المؤسسة مؤخرًا؟

أفاد كل من “ر.ع” و”إ.م” أن نظام تقييم الأداء شهد تحولًا تدريجيًا من الورقي إلى الرقمي. بدأ التغيير سنة 2008 باعتماد نظام Oracle ERP ، ثم تم استبداله في 2023 بنظام SAP الأكثر تطورًا. سمح هذا التحول برقمنة التقييم، تحسين المتابعة اللحظية.

التحليل: يبرز هذا التطور ديناميكية المؤسسة في تحديث بنيتها الرقمية بما يتماشى مع التحولات التكنولوجية، ما ساهم في تعزيز دقة التقييم وتحسين تجربة المستخدم.

2. كيف تم الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة؟

أوضح المجيبان أن الانتقال تم عبر مراحل تدريجية شملت تكوين الموظفين، تطوير الأدوات، وتعديل الإجراءات. ساهم هذا النهج في تقليل مقاومة التغيير، وضمان التبنى الفعلي للنظام الجديد.

التحليل: تؤكد هذه المقاربة المرحلية أهمية إدارة التغيير داخل المؤسسة، وضرورة مواكبة الرقمنة بخطط تدريبية شاملة لضمان انتقال سلس وفعال.

3. هل تم إدراج مبدأ “التقييم المستمر” بدلاً من التقييم السنوي فقط؟

أشارت الإجابات إلى أن Ooredoo اعتمدت نموذجًا يجمع بين التقييم السنوي والتقييم المرحلي المستمر، باستخدام آليات التغذية الراجعة والنموذج 360 درجة، الذي يوفّر رؤية متعددة الزوايا حول أداء الموظف.

التحليل: يمثل هذا التوجه خطوة مهمة نحو تقييم ديناميكي، قائم على الحوار المستمر، مما يعزز الشفافية ويُشرك الموظف في بناء أدائه.

4. هل تعتمد المؤسسة على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الموظفين؟

أكد “ر.ع” و”إ.م” أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم فقط في تنظيم سير العمل، مثل التذكير بالمواعيد وتوجيه المهام، دون أن يتدخل مباشرة في التحليل التقييمي.

التحليل: يبيّن هذا أن الذكاء الاصطناعي في المؤسسة لا يزال في مستوى تنظيمي إجرائي، مما يفتح المجال لتوسيع دوره مستقبلاً ليشمل التحليل الذكي للأداء.

5. ما هي الأنظمة أو المنصات التي تستخدمونها في تتبع وتقييم الأداء؟

ذكرت الإجابات استخدام نظام SAP ، إلى جانب منصة BETWEEN US التي تحتوي على مسار يتكون من 12 مرحلة لتقييم الأداء. كما تم إدماج شات بوت داخلي يرشد الموظفين خلال مختلف مراحل التقييم.

التحليل: يعكس هذا دمجاً بين البنية التقنية والأدوات المساعدة، ما يسهل على الموظفين التعامل مع النظام الرقمي ويقلل من الأخطاء ويزيد من انسيابية الإجراءات.

6. هل يتم استعمال مؤشرات KPIs ذكية تُحدّث تلقائياً؟

أشار الطرفان إلى أن تحديث مؤشرات الأداء يتم يدوياً من طرف المسؤولين، ما يعني غياب آلية ذكية تلقائية لتحديثها وفق البيانات.

التحليل: يبرز هذا وجود فجوة تقنية يمكن تجاوزها مستقبلاً بتطوير خوارزميات ذكية لتحديث المؤشرات بشكل آلي، مما سيرفع من كفاءة التقييم وجودته.

7. كيف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين؟

اتفق المجيبان على أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين سير العمل من حيث التنظيم وتقليل الأخطاء، لكنه لم يُؤثر بعد على تحليل الكفاءة الفردية بصفة مباشرة.

التحليل: يوضح هذا أن الأثر الحالي للذكاء الاصطناعي هو إداري أكثر منه تحليلي، مع وجود طموحات مستقبلية لتوسيع نطاق تأثيره نحو دعم القرار التقييمي.

8. هل لوحظ تحسن في تقبل الموظفين لفكرة التقييم مقارنة بالأساليب القديمة؟

أفادت الإجابات أن التقبل تحسّن بفضل سهولة استخدام النظام وشفافيته، رغم استمرار بعض التفاوت في مدى التفاعل مع المنصة.

التحليل: يدل هذا على أن التبني الرقمي مرهون بتجربة المستخدم، وكلما كانت الواجهة سهلة والتكوينات واضحة، زاد القبول وتحسنت النتائج.

9. هل يخضع الموظفون لتكوينات خاصة باستخدام النظام الجديد لتقييم الأداء؟

أكد الطرفان تنظيم دورات تكوينية وأدلة استعمال ومقاطع فيديو توضيحية لمرافقة الموظفين في استخدام النظام.

التحليل: يعكس هذا التزاماً مؤسسياً بالتكوين المستمر، ما يضمن رفع الكفاءة الرقمية ويُسهم في تقليل الفجوة التقنية داخل فرق العمل.

10. ما أبرز التحديات التقنية أو البشرية التي واجهتموها عند تطبيق الممارسات التكنولوجية الجديدة؟

تعددت التحديات بين مقاومة بعض الموظفين، صعوبة تكامل الأنظمة القديمة، وتقييد فعالية الشات بوت في بعض الحالات.

التحليل: تكشف هذه الصعوبات عن أن نجاح التحول الرقمي في التقييم لا يعتمد فقط على التكنولوجيا، بل على التهيئة النفسية والتواصل الداخلي الفعال.

11. هل هناك مقاومة داخلية من الموظفين أو المشرفين؟

أكد الطرفان وجود مقاومة في بداية التطبيق، خاصة من المشرفين أو الموظفين المتعودين على الأساليب التقليدية، لكنها تراجعت مع الوقت بفضل التكوين والدعم الميداني.

التحليل: يُبرز هذا أهمية إدارة المقاومة كعنصر أساسي في إنجاح التغيير، وأن التكوين والدعم هما المفتاح لتقليص رفض التكنولوجيات الجديدة.

✓ تحليل شامل لنتائج المقابلة المتعلقة بقسم الأداء

تشير إجابات الموظفين إلى أن نظام تقييم الأداء في Ooredoo خضع لتحولات كبيرة، حيث انتقل من التقييم اليدوي إلى الاعتماد على نظام ERP (Oracle ثم SAP)، مما حسن سرعة التقييم ودقته. يعتمد النظام الجديد على نموذج التقييم المستمر الذي يشمل نموذج 360 درجة، مما يوفر تغذية راجعة متعددة الجوانب ويساهم في تعزيز الشفافية داخل المؤسسة. ومع ذلك، لا يزال النظام يعتمد على تحديث يدوي لمؤشرات KPIs، مما يتطلب تدخلًا بشريًا دوريًا لضبط المعايير وفق البيانات المستخرجة.

فيما يخص استخدام الذكاء الاصطناعي، تشير الإجابات إلى أنه لا يُستخدم لتحليل الأداء بشكل مستقل، وإنما يُوظف لتنظيم سير العمل عبر منصة BETWEEN US، التي تشمل وحدة تقييم الأداء مدعومة بشات بوت لمساعدة المستخدمين. رغم ذلك، كان تأثير الذكاء الاصطناعي إيجابيًا، حيث ساهم في تبسيط الإجراءات، تحسين تجربة المستخدم، وتقليل الأخطاء، لكنه لم يكن له تأثير مباشر على تطوير الكفاءات الفردية للموظفين.

تشير الإجابات أيضًا إلى تحسن ملحوظ في تقبل الموظفين للتقييم الرقمي مقارنةً بالأساليب التقليدية، حيث ساهم التحول في تقليل التوتر وتحسين وعي الموظفين بدورهم في العملية التقييمية. من جهة أخرى، تقدم المؤسسة دورات تدريبية وأدلة استخدام لضمان استيعاب النظام الجديد، إلا أن بعض الموظفين لا يزالون بحاجة إلى تدريب إضافي للتكيف مع الأنظمة الرقمية، مما يعكس تحديات في تكامل الأنظمة القديمة ومقاومة التغيير من بعض الموظفين.

الفرع الثالث: نتائج المقابلة المتعلقة بقسم التحول الرقمي

أما الجدول الثالث المدرج في الملحق 7 يعرض نتائج مقابلات حول التحول الرقمي داخل Ooredoo وتأثيره على إدارة الموارد البشرية. يتناول أبرز المشاريع الرقمية التي تم تنفيذها، مثل اعتماد أنظمة ERP (من Oracle إلى SAP)، وتطوير منصة "Between Us" لتعزيز التواصل الداخلي، واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء وإدارة الوثائق الإدارية. كما يستعرض مدى تأثير هذه التقنيات على سرعة إنجاز المهام اليومية، مستوى التنسيق الداخلي، ومستوى الشفافية في العمليات الإدارية. يبرز الجدول أيضاً التحديات التي واجهتها المؤسسة في تبني التحول الرقمي، مثل مقاومة التغيير ودمج الأنظمة الجديدة مع البنية التحتية القائمة، إلى جانب التطلعات المستقبلية في تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي لمتابعة توجهات الموظفين وتوقع المشكلات المستقبلية.

فيما يلي عرض وتحليل نتائج المقابلات الخاصة بمحور التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في Ooredoo الجزائر.

1. ما هي أبرز المشاريع الرقمية التي تم إطلاقها في مجال إدارة الموارد البشرية؟

كشفت إجابات "ش.ش" و"م.خ" عن أن Ooredoo الجزائر أطلقت حزمة متكاملة من المشاريع الرقمية التي مست مختلف وظائف الموارد البشرية. من أبرزها اعتماد نظامي ERP (Oracle) وSAP، إطلاق منصة "Between Us"، وتفعيل أدوات مثل Outlook و JIRA لتسيير الأداء. كما تم رقمنة الطلبات الإدارية بالكامل، وإدماج أدوات التعلم الرقمي مثل LinkedIn Learning. اتفقت كلتا الإجابتين على أن رقمنة الوثائق والطلبات ساهمت في تسهيل المعاملات وتسريع الإجراءات. التحليل: يتضح أن المؤسسة اعتمدت استراتيجية شاملة للتحول الرقمي تركز على الرقمنة الكاملة للإجراءات، مما عزز الكفاءة التشغيلية وأدى إلى تحول جذري في بيئة العمل.

2. ما هو الدافع الأساسي وراء هذا التحول الرقمي؟

أجمعت كل من "ش.ش" و"م.خ" على أن التحول الرقمي في Ooredoo لم يكن مجرد تقليد عالمي، بل جاء نتيجة لرؤية استراتيجية ضمن مجموعة Ooredoo الأم، إضافة إلى الحاجة الداخلية لتحسين التسيير، تقليل التكاليف، وتسريع المعاملات. التحليل: يدل هذا على أن التحول الرقمي كان خياراً استراتيجياً وضرورة تشغيلية، نابعاً من عوامل داخلية وخارجية على حد سواء.

3. هل غيرت هذه المشاريع طريقة عمل قسم الموارد البشرية بشكل جذري؟

أشارت "ش.ش" إلى أن التغيير مر بثلاث مراحل تطويرية بين 2004 و2024، من الرقمنة الورقية إلى إدارة الأداء والرواتب، وصولاً إلى إدماج الذكاء الاصطناعي. من جهتها، أوضحت "م.خ" أن النمط الكلاسيكي في التسيير الإداري تم تعويضه بأساليب إلكترونية متكاملة. التحليل: هذا التدرج الزمني يدل على نضج التجربة الرقمية في Ooredoo، وانتقالها من الأتمتة إلى الذكاء الاصطناعي كمستوى متقدم من التحول الرقمي.

4. هل تعتمدون على أدوات ذكاء اصطناعي جاهزة أم تطورون حلولاً خاصة داخل المؤسسة؟

أكدت “ش.ش” أن المؤسسة تعتمد على حلول جاهزة تُعدّل داخلياً، في حين أوضحت “م.خ” أن هناك تطويراً داخلياً يتم بالتعاون مع شركاء عالميين.

التحليل: يعكس هذا اعتماداً على نموذج هجين يجمع بين جاهزية السوق والمرونة الداخلية، ما يسمح بتلبية احتياجات المؤسسة بفعالية عالية.

5. ما نوع البيانات التي يتم جمعها؟ وكيف تُستخدم؟

تضمنت الإجابات جمع بيانات شخصية، سجلات حضور، تقييم الأداء، وغيرها، يتم تحليلها لاستخلاص مؤشرات تساعد في اتخاذ قرارات إستراتيجية دقيقة.

التحليل: البيانات الرقمية لم تُستخدم فقط للتوثيق بل أصبحت أداة تحليلية تسهم في تعزيز فعالية التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية.

6. هل يتم توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل توجهات الموظفين أو توقع المشكلات؟

كلا الموظفَين أكدا عدم وجود أنظمة حالية لهذا النوع من التحليل، ولكن توجد نوايا مستقبلية لتطوير قدرات تنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

التحليل: يُظهر هذا أن المؤسسة في مرحلة انتقالية بين الأتمتة التشغيلية والتحليل الاستراتيجي المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

7. كيف أثر التحول الرقمي على سرعة إنجاز المهام اليومية؟

أجمع الطرفان على أن الأتمتة والرقمنة ساهمتا في تقليل الزمن اللازم للعمليات الإدارية، مما رفع من إنتاجية الموظفين وخفّف الأعباء.

التحليل: يُبرز هذا أحد الأهداف المباشرة للتحول الرقمي، والمتمثل في تحسين الأداء التشغيلي وتسريع المعاملات اليومية.

8. هل لاحظتم تحسناً في مستوى التنسيق بين الفرق؟

أكدت الإجابتان وجود تحسن ملحوظ في التنسيق الداخلي، بفضل الأنظمة الرقمية التي سهّلت تبادل المعلومات وتجاوزت العراقيل البيروقراطية.

التحليل: يُثبت ذلك أن التحول الرقمي لم يؤثر فقط على المهام الفردية، بل ساهم في تعزيز التفاعل الأفقي بين الفرق التنظيمية.

9. كيف ساهمت الرقمنة في رفع مستوى الشفافية وتقليل الأخطاء؟

أفاد المشاركون أن الأنظمة الرقمية قلّلت من الأخطاء البشرية بفضل الأتمتة، وجعلت المعاملات أكثر قابلية للتتبع، مما عزّز من مستوى الشفافية.

التحليل: هذا يعبر عن أحد المكاسب الحاسمة للتحول الرقمي، وهو تقليص هامش الخطأ وزيادة الثقة في نظام التسيير الداخلي.

10. هل يتم تقديم تكوينات لمرافقة هذا التحول؟

أجمع الطرفان على وجود تكوينات منظمة تشمل مهارات الذكاء الاصطناعي، التعامل مع نظام ERP ، وأمن المعلومات، لضمان انتقال فعال للبيئة الرقمية.

التحليل: يُظهر هذا التزامًا بتأهيل المورد البشري كعنصر أساسي في إنجاح التحول الرقمي، ويبرز البعد التربوي للتغيير المؤسسي.

11. كيف يتم مرافقة الموظفين ذوي المهارات التقنية الضعيفة؟

أشارت الإجابات إلى تقديم دعم فردي وجماعي، تنظيم جلسات “كوتشينغ”، وورش تفاعلية تهدف إلى تسهيل التكيف التدريجي.

التحليل: يعكس هذا وعي المؤسسة بأهمية التدرج والتأطير في تهيئة بيئة رقمية شاملة تُراعي الفوارق في القدرات الرقمية بين الموظفين.

12. ما أبرز التحديات التقنية أو البشرية أثناء التحول الرقمي؟

أبرزت “ش.ش” و”م.خ” تحديات تكامل الأنظمة، ضعف الإمكانيات التقنية، ومقاومة التغيير من طرف بعض الموظفين، ما استلزم حلولاً تدريبية.

التحليل: تكشف هذه التحديات عن أن التحول الرقمي لا يُبنى فقط على التكنولوجيا، بل يتطلب إدارة فعالة للتغيير البشري والثقافي.

13. هل توجد آليات لتقييم رضا الموظفين عن النظام الرقمي؟

أكد الطرفان على اعتماد استبيانات دورية وجلسات “Speak Up” لجمع انطباعات الموظفين وتعديل النظام وفق ملاحظاتهم.

التحليل: يُظهر ذلك اعتماد المؤسسة على ثقافة التغذية الراجعة، ما يعزز من فرص الاستدامة والقبول التنظيمي للتحول الرقمي.

14. ما مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية؟ وما هي التطلعات المستقبلية؟

أفادت “ش.ش” بأن هناك بعض القيود تتعلق بالأمن السيبراني، في حين ترى “م.خ” أن المؤسسة مستعدة لمراحل متقدمة من الذكاء الاصطناعي، خاصة في تحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار.

التحليل: رغم أن البنية التحتية الرقمية متقدمة، إلا أن التحول نحو الذكاء الاصطناعي التحليلي لا يزال في طور التوسع، مع تطلعات قوية للاستفادة منه استراتيجيًا.

✓ تحليل شامل لنتائج المقابلة المتعلقة بقسم التحول الرقمي

تشير إجابات الموظفين إلى أنّ التحول الرقمي داخل Ooredoo شمل مشاريع متعددة، مثل اعتماد نظام ERP، منصة "Between Us"، مسارات التعلم الرقمية عبر LinkedIn Learning و Delta Training، ورقمنة الوثائق والإجراءات، مما أدى إلى تحسين سرعة إنجاز المهام وتقليل الزمن المستغرق في العمليات الإدارية.

الدافع وراء هذا التحول الرقمي جاء من رؤية استراتيجية عالمية لمجموعة Ooredoo، إضافةً إلى حاجة داخلية لتقليص التكاليف وتحسين الشفافية. رغم أنّ الأنظمة الرقمية حسّنت التنسيق الداخلي وسهّلت الوصول إلى المعلومات، إلا أنّ المؤسسة لا تزال تواجه تحديات تتعلق بتكامل الأنظمة القديمة مع الحلول الجديدة، إضافةً إلى مقاومة بعض الموظفين للتغيير.

فيما يخص الذكاء الاصطناعي، تعتمد المؤسسة على نهج هجين يجمع بين حلول جاهزة وتطوير داخلي، حيث يتم جمع بيانات سجلات الحضور، تقييم الأداء، ومؤشرات KPI لدعم اتخاذ قرارات استراتيجية. ومع ذلك، لا تزال هناك خطط مستقبلية لإدراج أنظمة تحليل توجهات الموظفين وتوقع المشكلات المستقبلية، مما يشير إلى أنّ المؤسسة لم تستكمل بعد عملية التحول نحو الذكاء الاصطناعي التحليلي.

ساهمت الأنظمة الرقمية أيضاً في رفع مستوى الشفافية وتقليل الأخطاء البشرية عبر توثيق العمليات إلكترونياً، مما عزز المتابعة الفعالة للمعاملات الإدارية. كما تقدم المؤسسة برامج تكوينية تركز على مهارات الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، وأمان المعلومات السيبراني لضمان استيعاب الموظفين للتحويلات الجديدة، إضافةً إلى تنظيم جلسات كوتشينغ فردية لدعم الموظفين ذوي المهارات التقنية المحدودة.

PESTEL يوضح كيف أن العوامل الخارجية مثل السياسات الحكومية والتطورات التكنولوجية تؤثر على نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية. بينما يساعد SWOT في تحديد نقاط القوة والضعف داخل المؤسسة، مما يتيح استغلال الفرص ومعالجة التحديات بطريقة أكثر منهجية.

بإدماج هذين التحليلين، تصبح الدراسة أكثر عمقاً وموثوقية، حيث تُقدّم رؤية واضحة لمدى تأثير هذه العوامل الاستراتيجية على الأداء التشغيلي والإداري.

1. التحليل عن طريق PESTEL

لقد استخدمنا تحليل PESTEL لأنه يساعد في فهم العوامل الخارجية التي تؤثر على إدارة الموارد البشرية الرقمية داخل Ooredoo. يتيح لنا هذا النموذج تحليل التأثيرات السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، التكنولوجية، البيئية، والقانونية على التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، وهو مفيد لتقييم البيئة المحيطة بالمؤسسة ومدى تأثير هذه العوامل على نجاح أو فشل تطبيق الإدارة الإلكترونية.

الجدول رقم III - 1 : جدول تحليل Pestel

العوامل	التأثيرات
العوامل السياسية	- تلعب السياسات الحكومية والاستقرار السياسي دوراً مهماً في الجزائر، حيث يشهد المشهد السياسي توجهات واضحة لتعزيز التحول الرقمي في مختلف القطاعات. تعمل الحكومة على تنفيذ استراتيجيات لدعم التطوير التكنولوجي وتشجيع الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، مما يعكس إيجاباً على شركات الاتصالات مثل Ooredoo. كما تؤثر السياسات المتعلقة بالتوظيف وتعزيز الشفافية في قطاع التوظيف على كيفية اعتماد الأنظمة الرقمية في إدارة الموارد البشرية.
العوامل الاقتصادية	- تشهد الجزائر تحديات اقتصادية كالتقلبات في أسعار النفط والتي تؤثر على الاقتصاد الوطني، مما يدفع الشركات إلى البحث عن كفاءة أعلى وتخفيض التكاليف من خلال الأتمتة الرقمية. في هذا السياق، يُنظر إلى تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية كوسيلة لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق وفورات اقتصادية. كما أن مناخ الاستثمار في التقنيات الحديثة يشهد اهتماماً متزايداً من قبل الجهات الفاعلة في القطاع، مما يدعم تبني التحول الرقمي في بيئة.
العوامل الاجتماعية	- لدى الجزائر مجتمع يتسم بشباب متزايد مهتم بالتقنيات الرقمية، مما يساهم في تعزيز توقعات الموظفين للمزيد من الخدمات الإلكترونية في مجال الموارد البشرية. كما يتوقع الجيل الجديد نماذج عمل مرنة وأنظمة تبسيط الإجراءات عبر الإنترنت. وفي نفس الوقت، تبرز بعض التحديات الاجتماعية المرتبطة بتأقلم بعض الفئات الأكبر سناً مع استخدام التقنيات الحديثة، مما يتطلب جهوداً تدريبية وتوعوية لتعزيز الثقافة الرقمية داخل المؤسسات.

<p>- يشهد المجال التكنولوجي في الجزائر تطورًا ملحوظًا مع تحسن شبكات الاتصالات وتوسع خدمات الإنترنت عالية السرعة، ما يساهم في دعم تطبيقات الإدارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي. توفر البنية التحتية الرقمية الحديثة مثل الخدمات السحابية وتكنولوجيا G/5G4 إمكانيات أكبر لشركات الاتصالات مثل Ooredoo لتطبيق حلول رقمية متقدمة في إدارة الموارد البشرية، مثل أنظمة الأتمتة والتحليلات التنبؤية.</p>	<p>العوامل التكنولوجية</p>
<p>- تشهد السياسات البيئية في الجزائر اهتمامًا متزايدًا بسياسات الاستدامة وخفض الاعتماد على الورقيات، مما يدفع المؤسسات إلى تبني الأنظمة الرقمية لتحسين الأداء البيئي. يساهم التحول الرقمي في تقليل استهلاك الورق وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وهو ما يعتبر نقطة إيجابية تساهم في تلبية المتطلبات البيئية والدولية، بالإضافة إلى دعم صورة الشركة كباثة إلى الاستدامة.</p>	<p>العوامل القانونية</p>
<p>- يتطور الإطار القانوني في الجزائر بما يتناسب مع التطورات الرقمية، حيث تعمل الجهات التنظيمية على وضع قوانين وتنظيمات تحكم استخدام التقنيات الحديثة، خاصة مع انتشار الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات الشخصية. تعد قوانين حماية البيانات وتعزيز الخصوصية من بين التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات في تطبيق الأنظمة الرقمية، إذ يتعين على Ooredoo الامتثال للوائح الوطنية والدولية لضمان سلامة البيانات والحفاظ على حقوق الموظفين والمتقدمين للوظائف.</p>	<p>العوامل البيئية</p>

2. تحليل المقابلات على طريقة SWOT

أما تحليل SWOT فقد استخدمناه لأنه يركز على العوامل الداخلية والخارجية معًا، مما يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف داخل المؤسسة، إضافة إلى الفرص التي يمكن استغلالها والتهديدات التي يجب التعامل معها. يساعد SWOT في فهم كيفية تحسين كفاءة الموارد البشرية داخليًا استنادًا إلى القدرات الحالية والتحديات المحتملة.

الجدول رقم III - 2 : جدول تحليل SWOT

نقاط الضعف	نقاط القوة
<ul style="list-style-type: none"> ● صعوبة تقييم المهارات الناعمة عبر الذكاء الاصطناعي: - رغم دقة الفرز، لا تستطيع الخوارزميات قياس المهارات الناعمة مثل التواصل الفعال والذكاء العاطفي. - نقص التفاعل البشري في بعض مراحل التوظيف يؤثر على فهم شخصية المرشح. 	<ul style="list-style-type: none"> ● تحسين سرعة ودقة التوظيف: - استخدام LinkedIn Recruiter وفر أدوات رقمية متقدمة لفرز السير الذاتية بسرعة ودقة عالية. - الاعتماد على خوارزميات ذكاء اصطناعي لتصفية المرشحين وتقليل الأخطاء البشرية.

<ul style="list-style-type: none"> ● مقاومة الموظفين للتحول الرقمي: - بعض الموظفين غير معتادين على الأنظمة الرقمية ويجدون صعوبة في التأقلم مع BETWEEN US و SAP. - حاجة إلى تدريب مستمر لضمان تكامل الموظفين مع الأدوات الجديدة. ● التحديث اليدوي للمؤشرات الرقمية: - مؤشرات الأداء KPIs لا تتحدث تلقائيًا بل تحتاج إلى تدخل بشري دوري لضبطها. - رغم التحول الرقمي، لا يزال بعض الأنظمة تعتمد على الإدخال اليدوي للبيانات. 	<ul style="list-style-type: none"> ● زيادة كفاءة تقييم الأداء: - الانتقال من نظام Oracle إلى SAP حسن دقة تقييم الأداء عبر المتابعة الرقمية والبيانات الدقيقة. - اعتماد نظام BETWEEN US لتقييم الموظفين دوريًا وإدراج نموذج 360 درجة. ● رقمنة العمليات الإدارية: - رقمنة وثائق التوظيف وطلبات العطل وتقييمات الأداء وفرز المتقدمين إلكترونيًا. - أتمتة إجراءات الموارد البشرية قللت من الوقت المستغرق لإنجاز المهام. ● تحقيق الشفافية والعدالة: - أدوات الذكاء الاصطناعي تضمن عدم التحيز في التوظيف من خلال تقييم المهارات والخبرات فقط دون تدخل بشري. - توفر المنصات الرقمية رؤية أوضح للنتائج وتسهل اتخاذ قرارات عادلة.
التحديات	الفرص
<ul style="list-style-type: none"> ● المخاوف القانونية المتعلقة بخصوصية البيانات: - رغم توقيع الموظفين والمرشحين على وثائق تفويض لاستخدام بياناتهم، قد تظهر تحديات قانونية مستقبلاً. - احتمالات المساءلة القانونية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات التوظيف. ● الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي: - خطر فقدان العنصر البشري في التوظيف إذا زادت الثقة في الخوارزميات بشكل كبير. - احتمالات حدوث تحيز غير مقصود في نتائج الذكاء الاصطناعي إذا لم تتم معايرة الأنظمة بشكل صحيح. 	<ul style="list-style-type: none"> ● توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف: - يمكن تطوير خوارزميات أكثر تطورًا لتحليل سلوك المرشحين وتقليل الحاجة للمقابلات البشرية. - إدماج الذكاء الاصطناعي في تقييم المهارات الناعمة عبر حلول جديدة. ● تحسين التكامل بين التقييم الرقمي والتقييم البشري: - الجمع بين تقييم الذكاء الاصطناعي والمقابلات البشرية لضمان اختيار أكثر دقة وشمولية. - تعزيز أدوات التدريب الداخلي لمساعدة الموظفين على التأقلم مع التحول الرقمي.

<ul style="list-style-type: none"> ● تكامل الأنظمة الرقمية مع الأنظمة القديمة: - بعض الأنظمة القديمة لا تتوافق مع الأدوات الرقمية الجديدة، مما يعرقل أتمتة العمليات. - الحاجة إلى استثمارات ضخمة لضمان تحديث جميع أنظمة الموارد البشرية. 	<ul style="list-style-type: none"> ● الاستفادة من تقنيات التحليل التنبؤي: - استخدام الذكاء الاصطناعي لتوقع مشكلات الموارد البشرية المستقبلية مثل انخفاض الأداء أو معدل الدوران المرتفع. - تحليل بيانات الأداء والتوظيف لاتخاذ قرارات استراتيجية بشكل مسبق.
---	---

✓ الاستنتاج

يتضح من تحليل الجداول أنَّ Ooredoo تتبنى نهجًا رقميًا شاملاً يهدف إلى تحسين إدارة الموارد البشرية عبر أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية، رغم وجود تحديات تتعلق بتكامل الأنظمة القديمة والتفاعل مع المهارات غير التقنية لبعض الموظفين. في قسم التوظيف، ساهم التحول الرقمي في تعزيز سرعة الاختيار وتحسين دقة الفرز، لكن الحاجة إلى التقييم البشري لا تزال قائمة. أما في قسم الأداء، فقد ساهمت الأدوات الرقمية في تحسين الشفافية والتفاعل، رغم أنَّ تحديث مؤشرات الأداء لا يزال يتم يدويًا. وفي قسم التحول الرقمي، أدى اعتماد الأنظمة الرقمية إلى تحسين التنسيق وسرعة الإنجاز، لكن المؤسسة لا تزال بحاجة إلى تطوير أنظمة تحليل توجهات الموظفين عبر الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: مناقشة النتائج

في ظل التحولات التقنية التي تشهدها مختلف المجالات، تزداد أهمية النظر في تأثير الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM) على المؤسسات وكيفية تأثير هذه الأدوات على الفعالية التنظيمية والأداء الوظيفي. وأظهرت المقابلات التي أجريت مع الموظفين في مختلف المؤسسات الجزائرية أنَّ الذكاء الاصطناعي قد بدأ في لعب دور أساسي في تسهيل الأعمال الروتينية، وتحسين الكفاءة، وتعزيز القدرة التنبؤية لتوجيه قرارات الإدارة. لكن، في الوقت نفسه، أكد المشاركون على وجود فجوات واضحة في قدرة هذه الأنظمة على تعويض الطابع الإنساني في تفاعل الموظفين مع الإدارة، وهو ما لا يمكن تعويضه بالكامل باستخدام التكنولوجيا.

فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، أكدت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Olliges و Vilaire، 2023) أنَّ الذكاء الاصطناعي أصبح قوة محركة لتحولات كبرى في مختلف القطاعات. ومن خلال تحليل المقابلات، وجدنا توافقًا مع هذه الرؤية، حيث أشار العديد من المشاركين إلى أنَّ الذكاء الاصطناعي ساعد في تحسين سرعة الأداء ودقته، مثلما يتم تطبيقه في عملية اختيار المرشحين، ومعالجة البيانات، وتحليل الأداء. ورغم ذلك، لم يكن بإمكان هذه الأنظمة التنبؤ بكل الاحتمالات الواقعية التي قد تواجهها المؤسسة، فالتكنولوجيا قد تفتقر إلى الفهم السياقي والقدرة على التفاعل العاطفي مع الموظفين.

أما فيما يخص إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM)، فقد تم التطرق إلى أثر تحول المؤسسات إلى النظام الرقمي، وخاصة في الأتمتة التي تخص تقييم الأداء، التوظيف، وتنظيم الدورات التدريبية. وفقًا للدراسات السابقة مثل دراسة (الشوابكة، 2021) و (Gunathunge و Lakmal، 2021)، فإن هناك فوائد ملحوظة لانتقال إدارة الموارد البشرية إلى الأنظمة الإلكترونية، مثل تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية، بل وحتى تسريع الوصول إلى المعلومات. ومع ذلك، أوضحت المقابلات أنَّ

بعض المؤسسات، رغم تبنيها للتكنولوجيا الرقمية، ما زالت تواجه صعوبات في جعل هذه الأنظمة متكاملة تمامًا في العمليات اليومية، مثل عدم التفاعل الكافي مع الموظفين في مواقف تستدعي التفهم البشري العميق.

أحد العوامل الرئيسية التي أظهرتها المقابلات هو أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، رغم تحسن كفاءتها، لا تستطيع محاكاة الدقة البشرية في تقييم الأداء أو تقديم الدعم العاطفي للموظفين. كما أكدت دراسة (Khashman, 2019) على أن تقنيات E-HRM قد تعزز الابتكار التنظيمي، ولكنها في النهاية تظل عاجزة عن تعويض الفهم العاطفي والتعامل الإنساني الذي يقدمه القادة في المؤسسات. حيث أن بعض القرارات التي تتعلق بتحفيز الموظفين أو تقديم الدعم النفسي تبقى خارج نطاق الإمكانيات التي توفرها الأنظمة الرقمية، وهو ما يجعل العنصر البشري عنصرًا لا غنى عنه في هذا السياق.

في المقابل، لوحظت بعض الفوائد الملموسة لاستخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، مثل تحسين عملية التوظيف، التي تصبح أسرع وأكثر دقة، وتسهيل تطوير المهارات عبر منصات التدريب الإلكترونية. إلا أن هذا التقدم التقني لا يعفي المؤسسات من ضرورة الاهتمام بالجوانب الإنسانية في الإدارة. كما أشار العديد من المشاركين إلى أهمية وجود تفاعل شخصي مع المديرين في بيئة العمل، حيث تساهم هذه العلاقات الشخصية في زيادة الارتباط العاطفي بالمؤسسة وتعزيز روح الفريق.

وفي هذا السياق، يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة للمؤسسات لتحسين فعالية العمل، لكن لا يمكنه أن يحل محل الحكم البشري في اتخاذ القرارات التي تتطلب حسًا إنسانيًا، مثل التعامل مع النزاعات الشخصية بين الموظفين أو دعم الموظفين في الأوقات الصعبة. تشير المقابلات إلى أن هذه القيم الإنسانية تحتاج إلى دعم وتوجيه من قبل إدارة بشرية مؤهلة. ورغم أن التكنولوجيا يمكن أن تحسن الكفاءة وتقلل من العمل اليدوي، إلا أنها لا تستطيع بناء علاقات شخصية ذات تأثير عميق أو خلق بيئة عمل تشجع على التواصل العاطفي والمشاركة.

وفي هذا السياق، تتضح أهمية إيجاد توازن بين الذكاء الاصطناعي والعنصر البشري في إدارة الموارد البشرية. يجب أن يكون الهدف هو دمج الأنظمة الرقمية مثل E-HRM والذكاء الاصطناعي بطريقة تعزز الأداء التنظيمي من دون إلغاء الحاجة إلى القيم الإنسانية. وعليه، يجب أن تركز الشركات على تعزيز هذا التكامل بين العنصر البشري والتقنيات الحديثة من خلال استراتيجيات تدريبية مستمرة، حيث تساهم هذه الاستراتيجيات في استخدام التكنولوجيا بطرق لا تحل محل التفاعل الشخصي بل تساهم في تعزيز فعاليته.

في الختام، على الرغم من التطورات الكبيرة التي أتاحتها الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تسريع العمليات وتحسين الكفاءة، فإن الطابع الإنساني في مكان العمل يظل عنصرًا لا يمكن استبداله. إن دمج العنصر البشري مع هذه الأدوات التكنولوجية سيخلق بيئة عمل مثالية تقوم على الفهم الشخصي والتقني معًا، مما يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية.

الفرع الأول: تفسير نتائج الدراسة

1. ما هي الممارسات الحديثة في إدارة الموارد البشرية المعتمدة في شركة Ooredoo الجزائر، خاصة في مجالي التوظيف وتقييم الأداء؟

تعتمد Ooredoo الجزائر ممارسات حديثة تواكب المعايير العالمية، خاصة في رقمنة عمليات الموارد البشرية. في مجال التوظيف، تستخدم الشركة منصات إلكترونية لجذب المواهب (كالموقع الرسمي ولينكدان)، مع الاعتماد على نظم تتبع الطلبات (ATS). أما في تقييم الأداء، فهي تعتمد على مقاربات KPI (مؤشرات الأداء الرئيسية) و360 درجة، مع اعتماد جزئي على الأدوات الرقمية لتتبع الأداء وتقييمه بطريقة موضوعية.

2. كيف يُوظف الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية داخل شركة Ooredoo، وما مدى مساهمته في تطوير ممارسات التوظيف وتقييم الأداء؟

يُوظف الذكاء الاصطناعي في Ooredoo الجزائر عبر أدوات مثل الشات بوت لتوجيه الموظفين والمتقدمين للوظائف، ونظام تصفية السير الذاتية آلياً، مما يسرّع عملية التوظيف ويقلل من التحيز. كما يتم توظيف خوارزميات لتتبع أداء الموظفين عبر منصات رقمية، ما يساهم في جمع بيانات دقيقة تساعد على تقييم الأداء بطريقة موضوعية ومستندة إلى النتائج.

3. ما أوجه التحسين التي أفرزتها الممارسات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين وجودة التوظيف في شركة Ooredoo؟

أسهمت هذه الممارسات في تحسين سرعة وكفاءة التوظيف، من خلال تقليص الزمن المستغرق لاختيار المرشحين وتحليل السير الذاتية. كما ارتفعت جودة التوظيف بفضل آليات المطابقة بين المرشح والوظيفة. أما على مستوى أداء العاملين، فقد تحسّن بفضل التقييمات المستمرة والتغذية الراجعة الآنية، مما خلق بيئة تشجع على التطوير والتحسين المستمر.

4. كيف تساهم برامج التدريب والتطوير في تعزيز قدرات الموارد البشرية على استخدام الممارسات المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل الشركة؟

Ooredoo تعتمد على برامج تكوين مستمرة في مجالات التحول الرقمي، تحليل البيانات، والتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي. هذه البرامج موجهة للموظفين والمدبرين على حد سواء، وتهدف إلى تعزيز الثقافة الرقمية وتسهيل التكيف مع التكنولوجيات الحديثة، مما يرفع من كفاءة استخدام الأدوات ويقلل من مقاومة التغيير.

5. ما هي التحديات التي تواجهها شركة Ooredoo في تطبيق هذه الممارسات الحديثة، وما الحلول المعتمدة لتجاوزها؟

أبرز التحديات تشمل مقاومة التغيير من بعض الموظفين، نقص التكوين المتخصص، وصعوبات في دمج الأنظمة القديمة مع الحلول الجديدة. لمواجهة ذلك، تعتمد الشركة على سياسة تغيير تدريجية، ترافقها حملات توعوية، وبرامج تدريبية، إضافة إلى تعزيز التواصل الداخلي ودعم ثقافة الابتكار.

من خلال تحليل نتائج البحث، تبين أن شركة Ooredoo الجزائر قد تبنت ممارسات حديثة في إدارة الموارد البشرية، خاصة في مجالي التوظيف وتقييم الأداء، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي ساعدت في تحسين كفاءة العمليات. تمثل هذه

الممارسات نقلة نوعية في كيفية اختيار الموظفين وتقييمهم، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية في تسريع وتبسيط عملية التوظيف وتقييم الأداء بشكل أكثر دقة وموضوعية.

فيما يتعلق بالتحسينات التي أفرزتها هذه الممارسات، فإنها قد ساهمت بشكل ملحوظ في رفع جودة التوظيف وزيادة فعالية أداء العاملين من خلال أدوات التقييم المستمرة التي تقدم تغذية راجعة مباشرة تساعد على التحسين المستمر. كذلك، تساهم برامج التدريب والتطوير في تعزيز قدرات الموارد البشرية على استخدام هذه التقنيات الحديثة بفعالية، مما يساهم في تسريع تحول الشركة نحو بيئة عمل رقمية.

رغم ذلك، تواجه الشركة بعض التحديات مثل مقاومة التغيير من بعض الموظفين وصعوبات دمج الأنظمة القديمة مع الحلول الجديدة. ولكن مع تطبيق الحلول المناسبة مثل التدريب المستمر والتواصل الفعال، تتجاوز Ooredoo هذه الصعوبات وتضمن تكامل الممارسات الحديثة في بيئتها التنظيمية.

في الختام، تظهر هذه النتائج مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في تحديث ممارسات إدارة الموارد البشرية في شركة Ooredoo الجزائر، مما يساهم في رفع الكفاءة التنظيمية وتحقيق أهداف الشركة بكفاءة أعلى.

الفرع الثاني: حدود الدراسة

في إطار دراستنا، تم تحديد عدة قيود ناتجة عن العوامل الزمنية:

- **عمق التحليل:** نظرًا للوقت المحدود المتاح لجمع وتحليل البيانات، قد لا تكون دراستنا قد تمكنت من استكشاف جميع الأبعاد بشكل شامل. قد تكون بعض جوانب الثقافة التنظيمية أو ممارسات إدارة الموارد البشرية لم تُعالج بالقدر الكافي من التفصيل.
- **جمع البيانات المحدود:** قد يكون من الممكن أننا لم نتمكن من جمع كمية البيانات المطلوبة لتحقيق فهم عميق وشامل للموضوع. كان من الممكن استخدام أساليب أكثر تنوعًا في جمع البيانات إذا كان لدينا وقت كافٍ لتنفيذها بشكل كامل.
- **التحليل النوعي المتعمق:** كان من الممكن أن نستفيد بعض جوانب الدراسة، مثل تحليل المقابلات أو الملاحظات، من تحليل أكثر عمقًا واعتمادًا على التثليث (triangulation) للبيانات. إلا أن هذا كان يتطلب وقتًا إضافيًا لتنفيذ هذه العمليات بشكل دقيق.

إننا ندرك تمامًا أن دراستنا قد لا تكون قد التقطت جميع التفاصيل الدقيقة المتعلقة بالموضوع محل البحث خاصة أنه موضوع جديد فالجزائر وموضوع العصر فالعالم. ورغم هذه القيود، فقد اتخذنا خطوات لتقليل تأثيرها على جودة وموثوقية نتائج دراستنا.

الفرع الثالث: الاقتراحات

في دراستنا، نقترح بعض الإجراءات التي يمكن أن تساعد في تعزيز الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي، بناءً على نتائج البحث الذي قمنا به في Ooredoo الجزائر. وهذه بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساهم في تحسين الأداء وتنمية الثقافة التنظيمية:

- ✓ تعزيز التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية: يمكن للشركات مثل Ooredoo الجزائر تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات الموارد البشرية مثل التوظيف، والتدريب، وتقييم الأداء. هذا سيساعد في تحسين الكفاءة وتقليل الوقت المستغرق في العمليات الروتينية.
- ✓ تطوير برامج تدريبية متخصصة على الذكاء الاصطناعي: يجب أن تشمل برامج التدريب في المنظمة استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير المهارات التقنية لدى الموظفين. هذا سيساهم في تمكين الموظفين من التعامل مع التكنولوجيات الحديثة في إدارة الموارد البشرية.
- ✓ تحفيز ثقافة الابتكار في العمل: من خلال تعزيز تبني الذكاء الاصطناعي في ثقافة العمل، يمكن للشركات أن تخلق بيئة تشجع على الابتكار. يمكن أن تتضمن هذه الثقافة التشجيع على التجربة والتعلم المستمر، مما يعزز من قدرة الموظفين على التكيف مع التغيرات المستقبلية.
- ✓ تحقيق التوازن بين التكنولوجيا واللمسة البشرية: يجب على الشركات تحقيق توازن بين استخدام الأدوات الذكية والتفاعل البشري في بيئة العمل. يمكن أن يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى فقدان العنصر البشري، الذي لا غنى عنه في العلاقات الداخلية بين الموظفين.
- ✓ مراجعة سياسات إدارة التغيير: يجب على الشركات توفير برامج شاملة لإدارة التغيير تساعد الموظفين على التكيف مع التحولات الرقمية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي. يشمل ذلك تدريب الموظفين على كيفية التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي ودعمهم خلال فترة الانتقال.

خلاصة الفصل الثالث.

يستعرض الفصل الثالث النتائج المحصل عليها من الدراسة، حيث تم تقديمها وتحليلها ومناقشتها في إطار التحول الرقمي وإدماج الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بشركة Ooredoo الجزائر. اعتمد هذا الفصل على بيانات تم جمعها عبر مقابلات شبة موجهة مع موظفين من مختلف أقسام الشركة، مثل قسم التوظيف وقسم تقييم الأداء وقسم التحول الرقمي، مما أتاح فهمًا عميقًا للتجارب الواقعية وآراء الفاعلين في الميدان.

في مجال التوظيف، أظهرت النتائج أن اعتماد الأدوات الرقمية مثل LinkedIn Recruiter ومنصات النشر الإلكترونية (Job Bord، Emploitic) قد حسن بشكل ملحوظ من سرعة ودقة عملية فرز السير الذاتية واختيار المرشحين. فقد ساعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تقليص الزمن اللازم للفرز الإلكتروني وتوفير ملفات مرشحين متطابقة مع متطلبات الوظيفة، إلا أن التحدي لا يزال قائمًا في تقييم الجوانب الإنسانية مثل المهارات الناعمة والذكاء العاطفي، الأمر الذي استدعى ضرورة إجراء مقابلات شخصية لضمان توافق المرشحين مع ثقافة المؤسسة.

أما في موضوع تقييم الأداء، فقد شهد نظام التقييم تحولات جوهرية؛ إذ انتقل من استخدام الطرق اليدوية والورقية إلى اعتماد أنظمة رقمية متكاملة تعتمد أولاً على نظام ERP من Oracle ثم تمت الترقية إلى نظام SAP في مراحل لاحقة. وقد أسهم هذا الانتقال في تحسين دقة التقييم، وسرعة المتابعة، وتوفير تغذية راجعة مستمرة عبر نموذج تقييم 360 درجة، رغم بقاء بعض العمليات مثل تحديث مؤشرات الأداء تعتمد على التدخل البشري اليدوي.

كما تناول الفصل جانب التحول الرقمي الشامل في إدارة الموارد البشرية داخل Ooredoo، حيث تم توضيح تبني الشركة لمجموعة متكاملة من الحلول الرقمية الحديثة؛ فقد شملت هذه الحلول تطوير منصة داخلية "Between Us" لتعزيز التواصل الداخلي، واستخدام برمجيات ذكاء الأعمال (Business Intelligence) وأدوات أمن المعلومات، بالإضافة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الشات بوت الذي يرشد ويقدم الدعم للموظفين. وأسهم هذا التحول الرقمي في تحسين التنسيق بين الأقسام وتبسيط الإجراءات وتقليل الأخطاء الإدارية.

على الصعيد الاستراتيجي، تم دمج تحليلات SWOT وPESTEL للتعرف على العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة حيث برزت نقاط القوة مثل تسريع عمليات التوظيف وزيادة الشفافية، إلى جانب التحديات المتعلقة بتكامل

الأنظمة القديمة ومقاومة التغيير. كما كشف التحليل عن فرص تطويرية مستقبلية في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوكيات الموظفين والتنبؤ بالمشكلات، مما يشير إلى أهمية استمرار برامج التدريب والتطوير لتأهيل الكفاءات البشرية لمواكبة التحول الرقمي.

في الختام، يبقى الفصل الثالث رسالة واضحة بأن الذكاء الاصطناعي والحلول الرقمية أحدثت نقلة نوعية في إدارة الموارد البشرية في Ooredoo الجزائر، حيث ساعدت بشكل كبير في تحسين كفاءة التوظيف وتقييم الأداء، ولكنها لا تزال بحاجة لموازنة التدخل التكنولوجي مع العنصر البشري لضمان تحقيق بيئة عمل ناجحة ومستدامة.

الخاتمة

تعيش المؤسسات المعاصرة على وقع تحولات متسارعة نتيجة الثورة الرقمية، حيث بات الذكاء الاصطناعي من أبرز المحركات التي تعيد تشكيل وظائف إدارة الموارد البشرية، خاصةً في مجالات التوظيف وتقييم الأداء. وفي هذا السياق، جاءت هذه الدراسة لتسهم في فهم واقع هذا التحول داخل السياق التنظيمي الجزائري، من خلال تحليل وتفسير طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المعززة بالذكاء الاصطناعي في شركة Ooredoo الجزائر، مع التركيز على كيفية دمج الأدوات الذكية في العمليات الإدارية ومدى فعاليتها وجدواها.

انطلقت الدراسة من الإشكالية التالية: ما طبيعة الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية المعززة بالذكاء الاصطناعي في مجالي التوظيف وتقييم الأداء بشركة Ooredoo الجزائر؟ وهدفت إلى استكشاف مدى نضج هذه الممارسات، تقييم فعاليتها، والكشف عن التحديات المصاحبة لها.

وللإجابة عن هذه الإشكالية، تم اعتماد نهج نوعي استقرائي، بالاعتماد على استراتيجية دراسة الحالة المعمقة، حيث تم اختيار شركة Ooredoo الجزائر كنموذج تطبيقي. وتم جمع البيانات عبر ثلاث أدوات نوعية رئيسية: المقابلات شبه الموجهة مع فاعلين في قسم الموارد البشرية، الملاحظة المباشرة داخل محيط العمل، وتحليل الوثائق الرسمية المتاحة. وقد مكن هذا التوجه المنهجي من ملامسة الظاهرة في سياقها الطبيعي، وإدراك أبعادها التقنية والبشرية والتنظيمية بشكل شامل.

أظهرت نتائج الدراسة أن المؤسسة المدروسة بدأت بالفعل في توظيف الذكاء الاصطناعي في بعض مراحل التوظيف، مثل فرز السير الذاتية باستخدام أنظمة تتبع المترشحين (ATS)، واستعمال الشات بوت الداخلي للرد على استفسارات الموظفين والمترشحين، إضافة إلى مراقبة الأداء عبر مؤشرات رقمية مستخرجة من نظم معلوماتية داخلية. غير أن هذه المبادرات لا تزال محدودة في نطاقها، وغير مدمجة ضمن رؤية استراتيجية شاملة. كما كشفت الدراسة عن تحديات واضحة، من بينها ضعف التكوين المتخصص في الذكاء الاصطناعي، غياب إطار تنظيمي يُوحّد استخدام هذه التقنيات، وتخوف من المساس بمبادئ الشفافية وحماية البيانات.

ورغم أهمية النتائج المتوصل إليها، إلا أن الدراسة لم تخلُ من بعض المحدوديات، أبرزها اقتصرها على مؤسسة واحدة، ما يحدّ من تعميم النتائج على بيئات تنظيمية أخرى. كما أن اعتمادها على المقاربة النوعية فقط، دون تدعيم بالمعطيات الكمية، يجعل من الضروري إجراء دراسات مكملة لاحقاً. إلى جانب ذلك، فإن الطبيعة الديناميكية والمتغيرة بسرعة للتقنيات الذكية تفرض تحديثاً دائماً للمقاربات البحثية المعتمدة بناءً على ما سبق، توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة وضع تصور استراتيجي متكامل للتحول الرقمي في قسم الموارد البشرية، يعتمد على الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين الكفاءة، وليس كبديل عن البعد الإنساني.
- تكثيف جهود التكوين المستمر لفائدة الموظفين والإطارات في المجال الرقمي والذكاء الاصطناعي.
- تطوير آليات واضحة وشفافة لاستخدام الأدوات الذكية في عمليات التوظيف والتقييم، تضمن النزاهة، وتحترم خصوصية الأفراد وحقوقهم.
- تعزيز التكامل بين مختلف الأنظمة الرقمية داخل المؤسسة لضمان الانسجام والفعالية

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة، تفتح آفاق بحثية متعددة يمكن أن تثري الأدبيات العلمية مستقبلاً، من بينها:

آفاق الدراسة المستقبلية

نظرًا للطابع المتجدد والمتسارع لتطورات الذكاء الاصطناعي، تفتح هذه الدراسة المجال أمام عدد من المسارات البحثية المستقبلية التي من شأنها تعميق الفهم النظري والتطبيقي لإدارة الموارد البشرية في ظل الثورة الرقمية، خاصة داخل السياق الجزائري. من بين أبرز هذه الأفاق:

1. إجراء دراسات مقارنة بين مؤسسات جزائرية تنتمي إلى قطاعات مختلفة (الاتصالات، البنوك، الطاقة، التعليم...) لقياس مستوى نضج الممارسات الذكية في إدارة الموارد البشرية، وتحليل الفروقات حسب طبيعة النشاط.
 2. تحليل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT و Gemini و Copilot) في صياغة عروض العمل، دعم المقابلات الأولية، إعداد خطط التكوين، أو تحسين تجربة الموظف داخل المؤسسة.
 3. دراسة أثر دمج أدوات التحليل التنبؤي (Predictive Analytics) على قرارات إدارة الموارد البشرية، خصوصًا في مجالات مثل التنبؤ بنسب الاستقالة، تقييم قابلية الترقية، أو التنبؤ بمستوى الأداء المهني.
 4. استكشاف مدى قبول وفعالية الأنظمة الذكية المدمجة (مثل HR chatbots، أنظمة ATS الذكية) من طرف الموظفين الجزائريين، ومدى توافق هذه التقنيات مع الثقافة التنظيمية المحلية.
 5. اقتراح نماذج هجينة تدمج بين الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي الاصطناعي (Affective Computing) من أجل مراقبة الصحة النفسية للموظفين، وتحسين بيئة العمل واستباق حالات الاحتراق النفسي أو الانفصال العاطفي.
 6. تحليل الأبعاد القانونية والأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية، خاصة ما يتعلق بحماية البيانات الشخصية، الشفافية في قرارات الخوارزميات، وضمان المساواة وعدم التمييز.
 7. بناء نموذج جزائري تكاملي لإدارة الموارد البشرية الذكية، يأخذ بعين الاعتبار البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية المحلية، والبيئة التشريعية، ليكون بمثابة دليل للمؤسسات الراغبة في التحول الذكي المستدام.
- وعليه، فإن هذه الدراسة لا تمثل فقط محاولة لفهم الممارسات الحالية، بل تشكل أيضًا دعوة مفتوحة للتفكير النقدي والتطوير المستمر لإدارة الموارد البشرية في الجزائر، بما يضمن مواءمتها مع التحولات الرقمية العالمية وتحقيق توازن فعال بين الذكاء الاصطناعي والبُعد الإنساني في بيئات العمل المستقبلية

توصيات عامة

في ضوء التحليل الذي تم حول ممارسات شركة Ooredoo الجزائر في مجال إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي، لا سيما في عمليتي التوظيف وتقييم الأداء، نقترح التوصيات التالية:

1. تعزيز أتمتة عملية التوظيف من خلال أدوات ذكاء اصطناعي قادرة على فرز السير الذاتية، وتحليلها، واختيار الملفات الأكثر توافقًا مع متطلبات المناصب الشاغرة.
2. اعتماد المقابلات الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي تسمح بتحليل تعبيرات الوجه، ولغة الجسد، وإجابات المترشحين بشكل لحظي، لدعم قرارات مسؤولي التوظيف.
3. إطلاق نظام ذكي لتقييم الأداء، يعتمد على خوارزميات قادرة على تحليل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)، والتغذية الراجعة 360°، والنتائج الفردية بطريقة مستمرة وموضوعية.
4. استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف التحيزات المحتملة في عمليات التوظيف والتقييم، بما يضمن المزيد من الشفافية والعدالة وتكافؤ الفرص في إدارة المواهب.
5. تطوير روبوتات محادثة (Chatbots) مخصصة للتوظيف، قادرة على الإجابة على استفسارات المترشحين، وتنظيم مواعيد المقابلات، وتقديم معلومات مخصصة خلال مختلف مراحل الترشح.
6. تعميم استخدام لوحات قيادة ديناميكية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، تتيح لمسؤولي الموارد البشرية متابعة مؤشرات الأداء والتوظيف لحظيًا وبشكل دقيق.
7. الاستثمار في تكوين الكفاءات البشرية داخل قسم الموارد البشرية، من خلال دورات تدريبية متخصصة في التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الثقافة الرقمية داخل Ooredoo الجزائر.
8. دمج تقنيات الواقع الافتراضي (VR) في برامج إدماج الموظفين الجدد والمتدربين، لتسهيل عملية التكيف والانخراط في بيئة العمل.
9. رقمنة شاملة للوظائف الإدارية للموارد البشرية، مثل تسيير الحضور، العطل، والإجراءات الإدارية، بالاعتماد على أنظمة ذكاء اصطناعي فعالة.
10. إلغاء التعامل الورقي تمامًا في مصالح الموارد البشرية، وتعيوضه بنظام ذكي لإدارة الوثائق بشكل إلكتروني وآلي.
11. إدراج التخطيط الذكي للاجتماعات والمقابلات عبر مساعدين افتراضيين قادرين على تنظيم الجداول الزمنية، حجز القاعات، وإرسال التذكيرات.

المراجع

- مالية مكيري (2013). استخدامات مواقع التوظيف الإلكتروني في الجزائر ودورها في تقليص نسبة البطالة: دراسة استطلاعية على عينة من الشباب بالجزائر العاصمة. جامعة خميس مليانة.
- كلثوم بودراع و سلسبيل بن يحي (2022). تم الاسترداد من جامعة قاصدي مريح ورقلة.

- العتيبي، نجاح شاراد محسن؛ عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم. (2024). أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. *المجلة الدولية للتنمية*.
- الوهاب سمير محمد؛ البرادعي ليلي مصطفى. (2008). *إدارة الموارد البشرية*. القاهرة: جامعة القاهرة.
- بوسنة، س.، و حديد، ن. (2022). إدارة المورد البشري في إطار الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية. *مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد*. 331-350.
- جمال الدين محمد مرسي. (2002). *الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية*. الإسكندرية: الدار الجامعية الإبراهيمية.
- سارة سعدي و طارق لعربي. (2019). واقع تطبيق الممارسات الإدارية الحديثة في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية. *مجلة العلوم الإدارية والمالية*.
- سايب، ناصر. (2024). أثر استخدام التكنولوجيا الجديدة على أداء الموارد البشرية في القطاع الصحي. *مجلة الاقتصاد*.
- سعيد فريدة، جاب الله شافية. (2020). دور منصات التوظيف الإلكترونية كوسيط في سوق العمل بالجزائر. *مجلة الإصلاحات الاقتصادية والتكامل في الاقتصاد العالمي*.
- سلطان، أنور. م. س. (2003). *إدارة الموارد البشرية*. دار الجامعة الجديدة للنشر.
- شيلي إلهام. (2023). تسيير الموارد البشرية في ظل تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي. *مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية*.

- طلبة عبد العزيز، محمود شوقي محمد، إيناس إبراهيم أحمد. (2014). توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم تقييم أداء العاملين بالمؤسسات التعليمية. مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة.
- عبد الحميد، الشوابكة. (2021). أثر التكنولوجيا الحديثة في أداء الموارد البشرية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية.
- غرمولي خليفة عزي، زكرياء مسعودي علي. (2020). مقاربات منهجية وعلمية حول تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية. مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية.
- لطريق، هالة. (2023). أثر التكنولوجيا الرقمية على تنمية الموارد البشرية.
- محمد قريشي، عادل بومجان، و محمد رشدي سلطاني. (2017). الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: المفاهيم، المتطلبات، ودورها في تطوير الإدارة. مجلة العلوم الإنسانية 17، 147-160.
- مولود بكاي، عمر قرطيط. (2016). مهارات الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات الإدارية. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية. 56-86،

ج. مواقع الإنترنت

- كاثرين. (2025). أفضل 20 أداة للذكاء الاصطناعي لمتخصصي الموارد البشرية في عام 2025 | تعزيز الكفاءة. aimojo: <https://aimojo.io/ar/ai-tools-hr/>
- هيئة التحرير. (2023). الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية وأثره عليها وتطبيقاته. النجاح: <https://www.annajah.net/>

المراجع باللغة الأجنبية

أ. الرسائل والأطروحات

- Epebinu, Olufemi & Akinlo, Ilemobayo. (2024). *A Conceptual Review of Electronic Human Resources Management (e-HRM): Implications for Adoption in Nigerian Corporate Organisations*. Adekunle Ajasin University.
- Mahfod, Joma & Noof, Yahya & Khalifa, Yahya & Al-Madi, Faisal. (2017). *Electronic Human Resource Management (E-HRM)*. International Journal of Economic Research.

ب. المقالات العلمية

- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). *Chatbot Definition & Types*. Springer. –
- Alalqa, A. (2025). The History of the Artificial Intelligence Revolution... *DS Journal of Artificial Intelligence and Robotics*. –
- Al-Ababneh, M. M. (2020). Linking Ontology, Epistemology and Research Methodology. *Science & Philosophy*. –
- Alharahsheh, H. H., & Pius, A. (2020). A Review of key paradigms... *Global Academic Journal of Humanities and Social Sciences*. –
- Al Samman, A. M., & Al Obaidly, A. A. (2024). AI-Driven e-HRM Strategies... *ICETISIS*. –
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France. –
- Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). Strategic Human Resources Management... *Journal of Management*. –
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis... *Qualitative Research in Psychology*. –
- Broderick, R., & Boudreau, J. W. (1992). Human resource management, IT... *Academy of Management Executive*. –
- Chukwuka, E. J., & Dibia, K. E. (2024). Strategic Role of AI on HRM... *International Journal of Entrepreneurship and Business Innovation*. –
- Coelho Mollo. (2022). Intelligent Behaviour. <https://link.springer.com/article/...> –
- Crotty, M. (1998). *Foundations of Social Research*. SAGE Publications. –
- DeSanctis, G. (1986). Human resource information systems... *MIS Quarterly*. –
- Dessler, G. (2019). *Human Resource Management*. Pearson. –

- Fiaz, S., & Qureshi, M. A. (2024). Unraveling the conceptual ambiguity... *Cogent Social Sciences*. –
- Flick, U. (2014). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*. SAGE. –
- Gee, J. P. (2014). *An introduction to discourse analysis*. Routledge. –
- Glenn, J. (2023). *Artificial General Intelligence Issues and Opportunities*. Foresight on Demand. –
- Gunathunge, K. L. N. K., & Lakmal, K. G. P. (2021). Industrial Revolution 4.0 and HRM. –
- Hawkins, J., & Blakeslee, S. (2005). *A look at how human brains work...* Owl Books. –
- Johnson, R. D., Stone, D. L., & Lukaszewski, K. M. (2021). The Benefits of eHRM and AI... *Journal of Tourism Futures*. –
- Kaur, M. (2023). Exploring the Use of Chatbots and AI... *International Journal of Research Publication and Reviews*. –
- Kumar, M. R., & Gunjan, V. K. (2022). *Machine Learning Based Solutions...* Springer. –
- L., & Alkoud, S. Qatamin. (2023). Concept, Theory, and Classification of e-HRM. HRMARS. –
- Melnikovas, A. (2018). Towards an Explicit Research Methodology... *Journal of Futures Studies*. –
- Olliges, R., & Vilaire, J. (2023). *The AI Revolution: How AI is Changing Us*. –
- Palíšková, M. (2024). *Artificial Intelligence Tools in HRM*. EMI. –
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative....* Cairo.info. –
- Rai, L., & Liu, F. (2025). *Introduction to Artificial General Intelligence*. –

- Rashid, M. A., Hossain, L., & Patrick, J. D. (2002). *The Evolution of ERP Systems*. Idea Group Publishing.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage.
- Rizzi, S. (2009). *Business Intelligence*. Springer.
- Russell, S. J., Norvig, P., & Davis, E. (1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2023). *Research Methods for Business Students*. Pearson.
- Sayed Fayaz Ahmad et al. (2023). *Impact of AI on Human Loss...* Humanities and Social Sciences Communications.
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM... *Human Resource Management Review*.
- Taherdoost, H. (2021). Data Collection Methods... *International Journal of Academic Research in Management*.
- Thietart, R. A. (2014). *Méthodes de recherche en management*. Dunod.
- Thite, M., Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (2012). *Human Resource Information Systems....* SAGE.
- Williams, P. et al. (2024). *The State of AI in Australian HR 2024*. QUT/AHRI.
- Yampolskiy, R. V. (2015). *Artificial Superintelligence*. CRC Press.
- Yilmaz, A. (2023). *THE EVOLUTION OF HRM IN MANAGERIAL THINKING*. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*.
- Yongda Hu. (2022). Risk Prediction of Digital HRM... *Journal of Computing and Information Technology*.

Zohuri, B. (2023). *Artificial Super Intelligence (ASI). Current Trends in Engineering – Science.*

ج. مواقع الإنترنت

- bakkah (8 يناير 2025). <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/>
- keyfey. (2025). <https://www.kayfeyt.com/2025/04/ai-hr.html>
- Ooredoo Algeria. (نوفمبر 2021). <https://www.facebook.com/OoredooDZ/posts/4569359399784827/>
- Ooredoo News. (2015). <https://www.ooredoo.com/en/media/>
- <https://dspace.univ-alger3.dz/...> (من جامعة الجزائر 3 PDF)

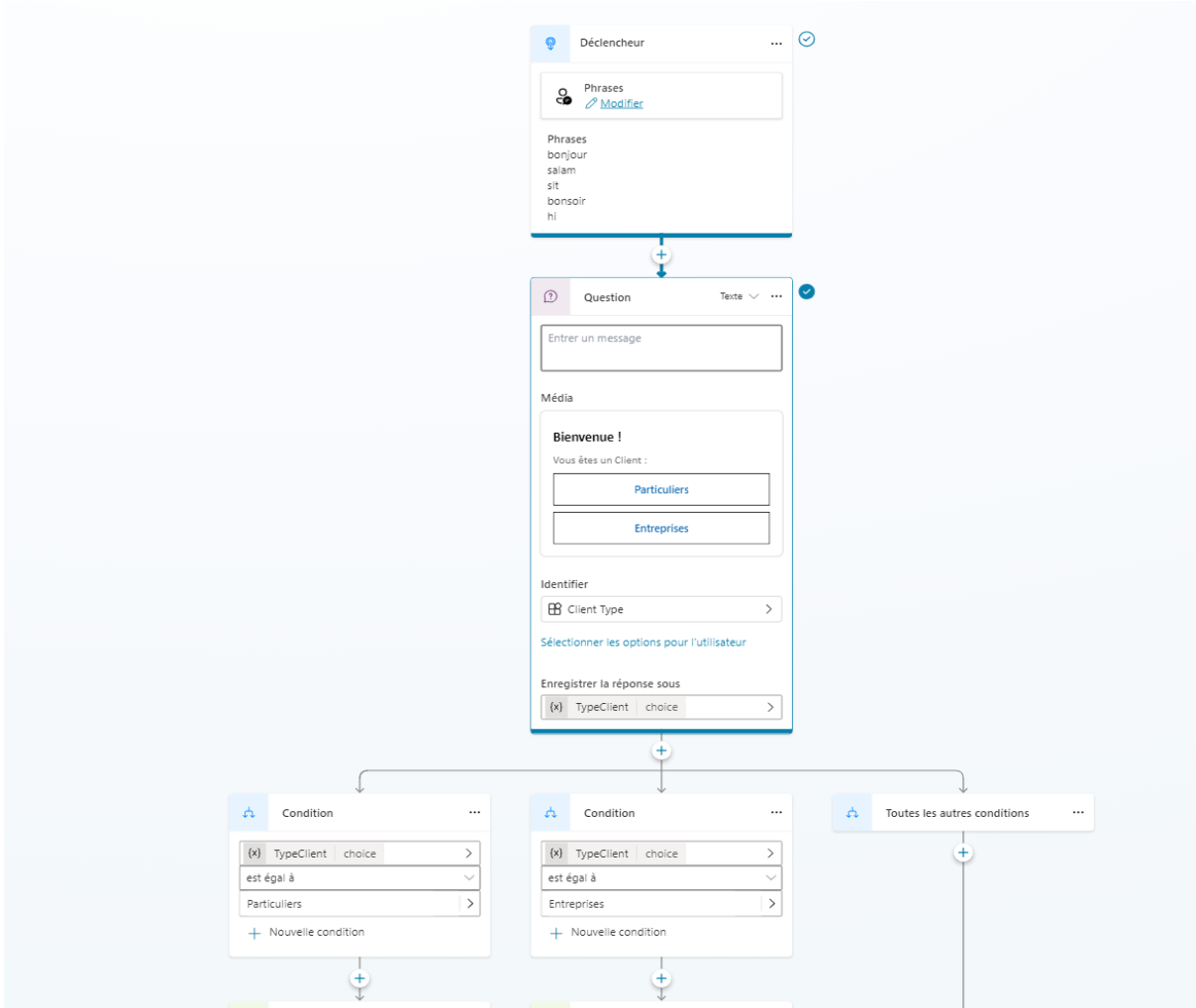
الملاحق

الملحق 1: طريقة عمل المساعد الافتراضي الخاص بالعملاء

الخطوة 1: تجزئة الموضوع (نوع العميل، بعد التحيّة)

في هذه البداية يُقسّم موضوع المحادثة بناءً على نوع العميل بعد التحيّة. تتمثل الفكرة في تحديد الفئة التي ينتمي إليها العميل (مثل القطاع الخاص أو الأفراد) فور بدء التفاعل، وذلك لتخصيص الأسلوب والمحتوى بما يتناسب مع اهتمامات العميل وظروفه. هذا التقسيم يساعد في تقديم تجربة مخصصة، مما يزيد فرصة تقديم المعلومات والخيارات التي تلبي احتياجات العميل بدقة.

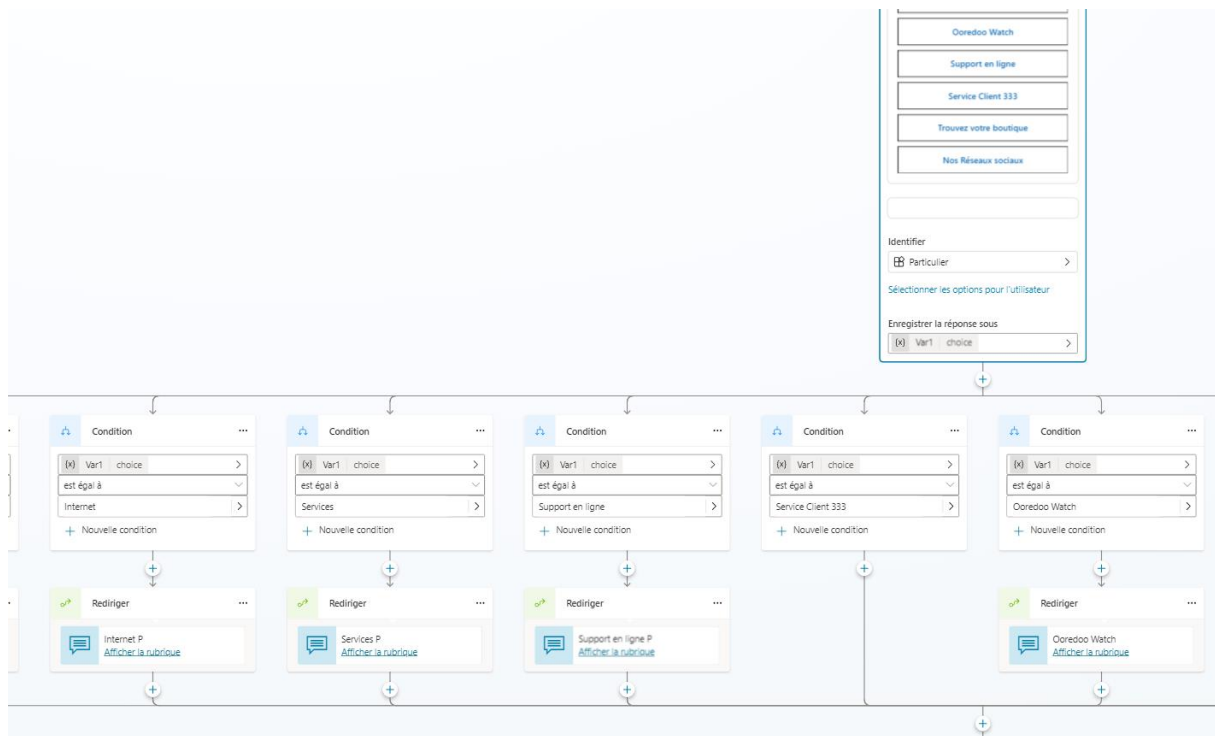
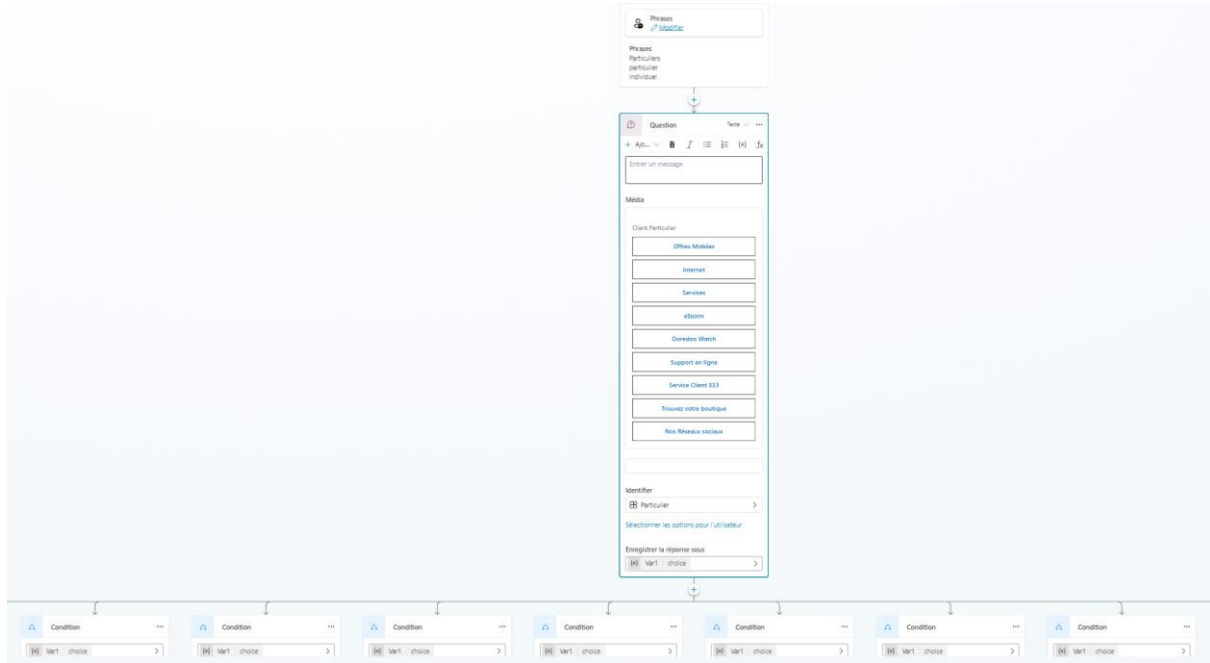
صورة توضح الخطوة الأولى لطريقة عمل المساعد الافتراضي الخاص بالعملاء



المصدر: مؤسسة Ooredoo

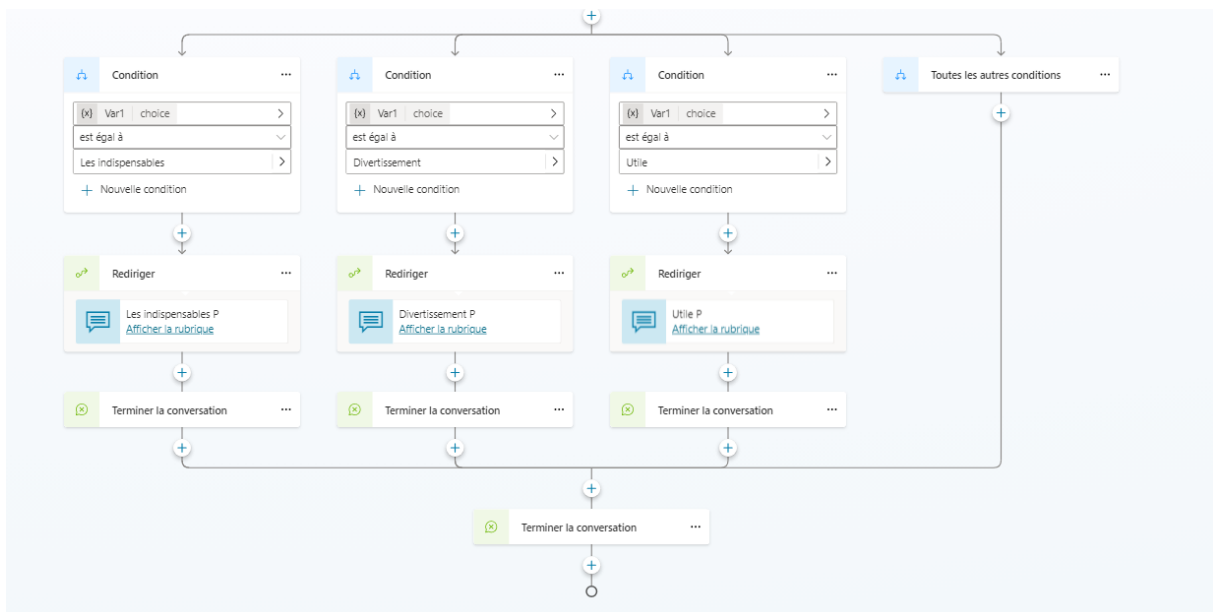
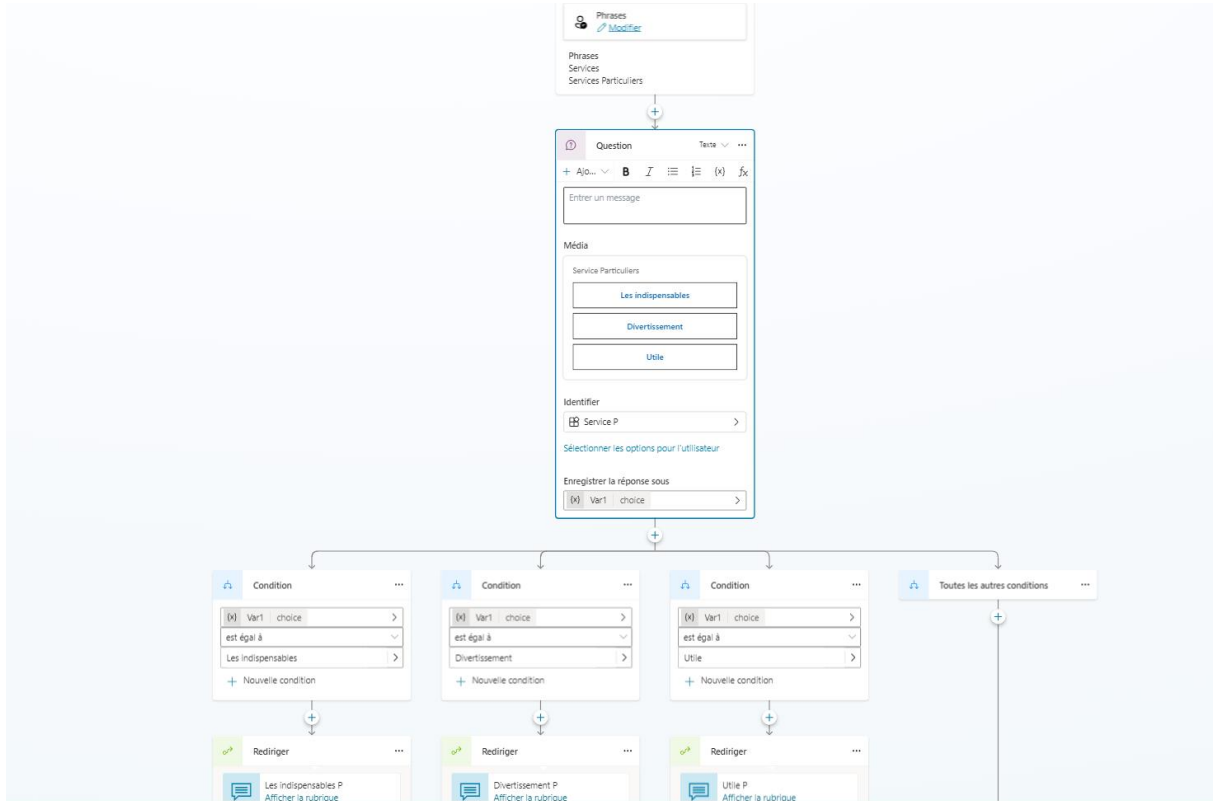
الخطوة 2: الاختيار للعملاء من القطاع الخاص

بعد تحديد الفئة، يكون المركز على العملاء من القطاع الخاص. تُعرض لهم مجموعة من الخيارات أو الخدمات المصممة خصيصًا لتلبية احتياجاتهم ومطالبهم المهنية أو التجارية. يتم التركيز هنا على تقديم محتوى يتعامل مع خصوصيات القطاع الخاص، مثل متطلبات الأعمال والإجراءات الخاصة بالشركات، مما يضمن أن التفاعل مع العميل يتم بطريقة تتماشى مع السياق العملي.



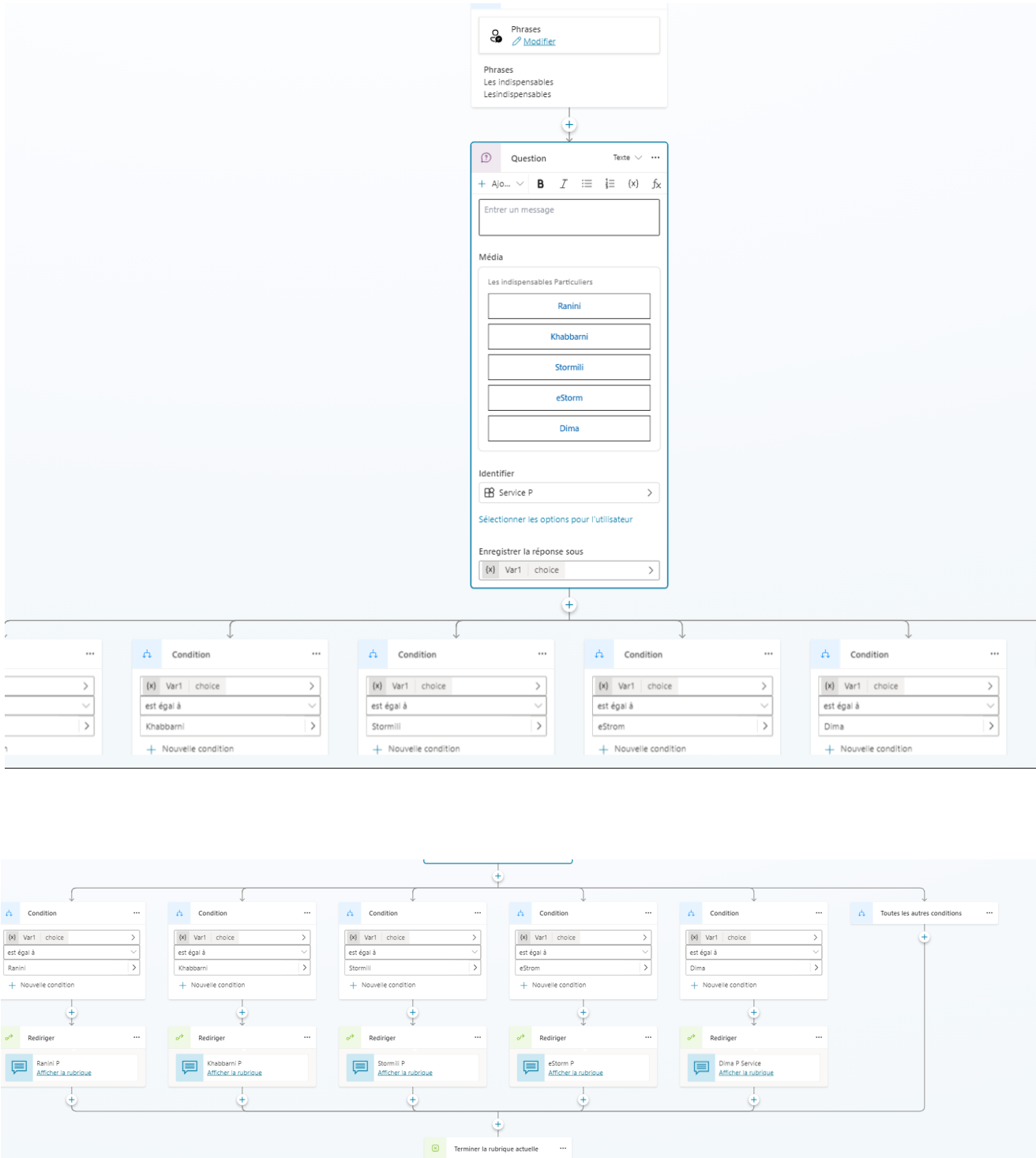
الخطوة 3: الخدمات المقدمة للأفراد العاديين

في هذه المرحلة، يتم عرض الخدمات الموجهة للأفراد العاديين، أي العملاء الذين لا ينتمون إلى قطاعات متخصصة مثل الشركات أو المؤسسات الكبيرة. تُقدّم قائمة من الخدمات التي تتسم بوضوح وسهولة الاستخدام، مع التركيز على تلبية احتياجات المستهلكين اليوميين. هذا التمييز بين الخدمات يُساعد في توجيه رسالة موحدة لكل شريحة من العملاء بطريقة عادلة وفعّالة.



الخطوة 4: تحديد الخدمات المرغوبة والانتقال إلى المرحلة التالية

بعد أن يختار المستخدم الخدمات التي يرغب في تقديمها أو الحصول عليها، ينتقل النظام إلى مرحلة متقدمة (مثل مرحلة "الأساسيات"). هذه الخطوة تُعتبر نقطة التحول؛ إذ يتأثر الإجراء عليها التأكيد من أن المستخدم قد حدد بشكل واضح القائمة المطلوبة قبل المُضي قدماً. تحديد الخيارات في هذه المرحلة يساعد في تقليل الالتباس وضمان أن المعرفة الأساسية عن الخدمة قد وُضحت بصورة دقيقة.



الخطوة 5: اختيار خيار "خبرني"

عندما يصل المستخدم إلى هذه المرحلة، يتم اختياره لخيار "خبرني" الذي يمثل نوعاً من التفاعل المباشر للمعلومات. هنا تنقسم الخيارات إلى:

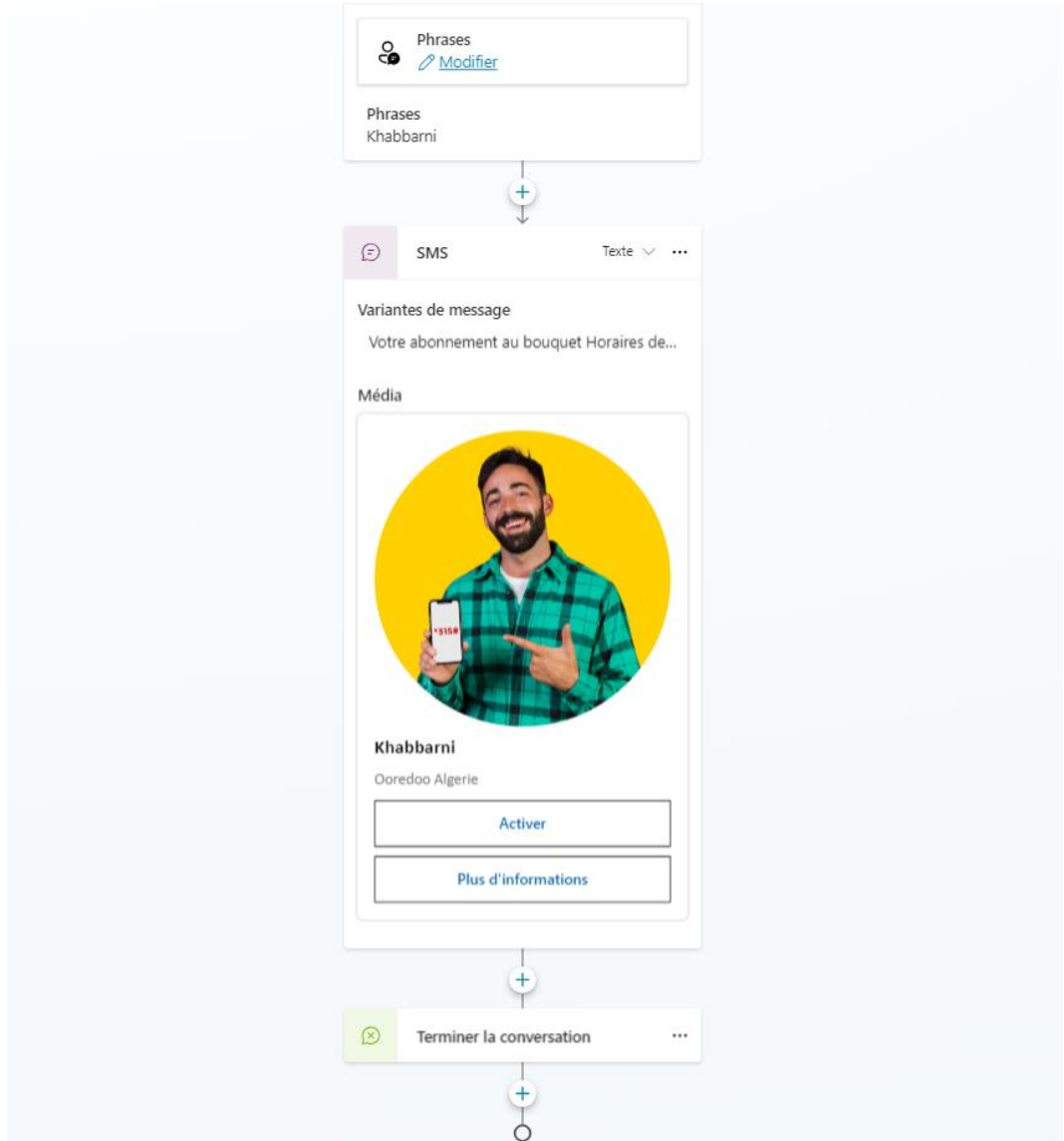
الخيار 1: تفعيل

يعني بدء الخدمة أو تنفيذ العملية بناءً على طلب المستخدم.

الخيار 2: مزيد من المعلومات

يُتيح للمستخدم الحصول على توضيحات إضافية حول الخدمة قبل اتخاذ قرار التفعيل.

هذه الفرعيات تُمكن النظام من تلبية احتياجات المستخدم بناءً على مستوى معرفته ورغبته في الاستزادة أو اتخاذ إجراء فوري؛ مما يعزز من ثقة العميل في الخدمة.



15 GO
30 GO
+ ILLIMITÉ YouTube
avec EDHABIA ou CIB carte

1000 DA
SEULEMENT!



X2
INTERNET

404 Not Found

[Home page](#)

Particuliers > Services > Les indispensables > Khabbarni

PRÉSENTATION



Votre abonnement au bouquet Horaires de prières à **30DA/ Mois seulement.**

Pour pouvoir accéder au service Khabbarni, il suffit de :

- Composer gratuitement *515# et choisir la langue de réception (Français ou Arabe).
- Choisir l'une des deux formules proposées :
 - Abonnement mensuel
 - A la demande

Activer

ABONNEMENT ET CONTENU

Abonnement mensuel :

Choisir l'un des bouquets suivants :

- Horaires de prières **Nouveau**
- Divertissement
- Infos Utiles

Contenu à la demande :

Choisir l'un des contenus suivants :

- Horaires De Prières
- Culture Générale
- Nouvelles Technologies
- Signification des noms

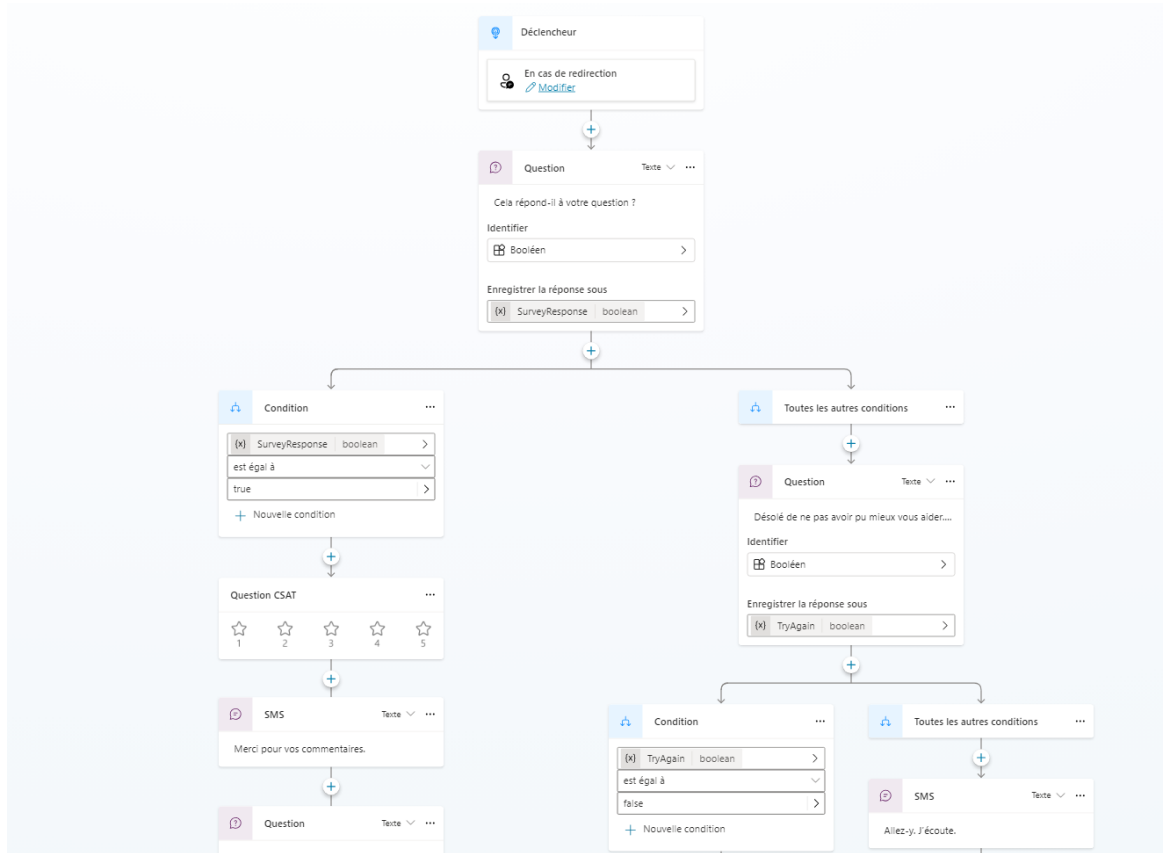


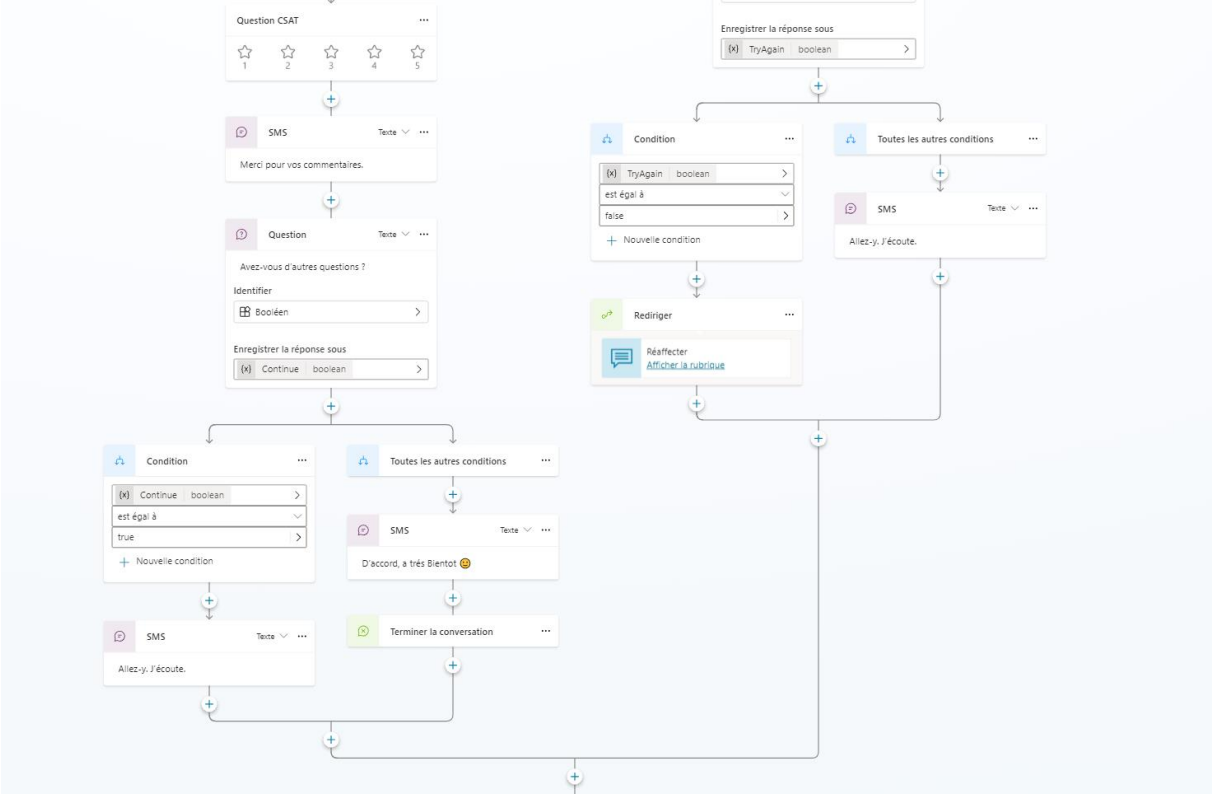
الخطوة 6: خصائص إنهاء المحادثة

بعد إكمال عملية التفاعل، تُسند آلية إنهاء المحادثة بطريقة منهجية:

- إنهاء الجلسة: يتم إنهاء التفاعل تلقائيًا عندما ينتهي المستخدم من طرح أسئلته أو عندما يكون الدعم الإضافي غير ضروري.
- معايير القناة المستخدمة: تختلف طريقة إنهاء المحادثة بحسب وسيلة الاتصال؛ ففي حالة المكالمات الهاتفية مثلاً، يتم قطع الاتصال.
- اقتراح بديل: قد يكون هناك اقتراح لمزيد من الخيارات أو إعادة التفاعل إذا تبين أن المستخدم يحتاج إلى توجيه إضافي.

هذه الآلية تساعد في الحفاظ على تجربة سلسة ومنظمة، وتضمن أن الموارد لا تُستنزف في جلسات لم تعد تُقدم فائدة للمستخدم.





دليل المقابلة

أقدّر لكم وقتكم واستعدادكم للمشاركة في هذه المقابلة، التي تُجرى في إطار مذكّرة تخرج حول العلاقة بين الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة Ooredoo الجزائر.

تهدف هذه المقابلة إلى فهم كيف ساهم التحول الرقمي واعتماد التكنولوجيات الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، في تطوير أدوات وأساليب تسيير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

نؤكد أن جميع المعلومات التي ستُقدم خلال هذه المقابلة ستُعامل بسرية تامة، وستُستخدم لأغراض أكاديمية فقط.

المعلومات الشخصية:

..... الاسم واللقب

..... المنصب

..... الخبرة

..... المدة

ما هي مهامكم اليومية داخل شركة Ooredoo ؟

.....

.....

الملحق 2: دليل المقابلة – قسم التوظيف -

القسم الأول: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية – من منظور التوظيف

1. ما هي أبرز الممارسات الجديدة التقنية التي تم تبنيها مؤخرًا في مجال التوظيف داخل Ooredoo؟
2. هل أثرت هذه الممارسات الحديثة على مراحل التوظيف كفرز السير الذاتية أو إجراء المقابلات؟
3. كيف يتم استقطاب الكفاءات العالية التقنية؟ وهل تختلف طريقة التعامل معهم عن باقي المترشحين؟

القسم الثاني: إدماج الذكاء الاصطناعي في التوظيف

1. هل تستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرحلة فرز السير الذاتية؟
2. ما هي الأدوات الذكية المعتمدة حاليًا في التوظيف؟ وهل أثبتت فعاليتها؟
3. كيف تقيّمون تأثير الذكاء الاصطناعي على تقليص الوقت وتحسين دقة التوظيف؟

القسم الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين – من زاوية التوظيف

1. هل لاحظتم تغييرًا في أداء الموظفين الجدد بعد اعتماد الذكاء الاصطناعي في اختيارهم؟
2. كيف يتم التأكد من توافق المترشح مع ثقافة المؤسسة رغم أن عملية الاختيار تتم جزئيًا عبر أدوات ذكية؟

القسم الرابع: التكوين والتطوير – المرتبط بالتوظيف

1. هل يتم تدريب فريق التوظيف على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية؟
2. كيف يتم التعامل مع المترشحين الذين لا يملكون مهارات رقمية قوية؟ هل توجد برامج دعم لهم بعد التوظيف؟

القسم الخامس: التحديات والحلول في التوظيف

1. ما أبرز التحديات التي واجهتموها عند إدماج الذكاء الاصطناعي في التوظيف؟
2. هل توجد مخاوف قانونية أو أخلاقية عند استخدام هذه الأدوات الذكية؟
3. هل ساهمت الطرق الحديثة لتوظيف على العدالة والشفافية في الاختيار؟

الملحق 3: دليل المقابلة - قسم الأداء -

القسم الأول: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية – من زاوية تقييم الأداء

1. ما هي التغييرات الرئيسية التي طرأت على نظام تقييم الأداء في المؤسسة مؤخرًا؟
2. كيف تم الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة؟
3. هل تم إدراج مبدأ "التقييم المستمر" بدلاً من التقييم السنوي فقط؟

القسم الثاني: إدماج الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء

1. هل تعتمد المؤسسة على أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل أداء الموظفين؟
2. ما هي الأنظمة أو المنصات التي تستخدمونها في تتبع وتقييم الأداء؟
3. هل يتم استعمال مؤشرات KPIs ذكية تُحدَّث تلقائيًا؟

القسم الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين – من خلال التقييم

1. كيف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على هل أثر إيجابي ام سلبي
2. هل ساهمت هذه الأنظمة في تحسين الأداء العام للموظفين؟
3. هل لوحظ تحسن في تقبل الموظفين لفكرة التقييم مقارنة بالأساليب القديمة؟

القسم الرابع: التكوين والتطوير المهني – دعم نظام التقييم

1. هل يخضع الموظفون لتكوينات خاصة باستعمال النظام الجديد لتقييم الأداء؟
2. هل كانت هناك دورات مخصصة لتعليمهم استخدام هاته الممارسات الحديثة؟

القسم الخامس: التحديات والحلول

1. ما هي أبرز التحديات التقنية أو البشرية التي واجهتموها عند تطبيق الممارسات التقنية؟
2. هل هناك مقاومة داخلية من الموظفين أو المشرفين؟

الملحق 4: دليل المقابلة – قسم التحول الرقمي -

القسم الأول: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية – من زاوية التحول الرقمي

1. ما هي أبرز المشاريع الرقمية التي تم إطلاقها في مجال إدارة الموارد البشرية؟
2. ما هو الدافع الأساسي وراء هذا التحول الرقمي؟ هل كان بسبب التوجه العالمي أم حاجة داخلية؟
3. هل غيرت هذه المشاريع طريقة عمل قسم الموارد البشرية بشكل جذري؟

القسم الثاني: إدماج الذكاء الاصطناعي في عملية التحول الرقمي

1. هل تعتمدون على أدوات ذكاء اصطناعي جاهزة (مثل أنظمة ERP مدعّمة بالذكاء الاصطناعي) أم تطورون أدوات خاصة داخل المؤسسة؟
2. ما نوع البيانات التي يتم جمعها عبر هذه الأدوات؟ وكيف تُستخدم لتحسين القرارات؟
3. هل يتم توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل توجهات الموظفين واحتياجاتهم؟
4. هل توجد أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوقع مشكلات مستقبلية في الموارد البشرية؟

القسم الثالث: تأثير التحول الرقمي على أداء الموظفين

1. كيف أثر هذا التحول الرقمي على سرعة إنجاز المهام اليومية للموظفين؟
2. هل لاحظتم تحسناً في مستوى التنسيق أو التواصل بين الفرق؟
3. كيف ساهمت الرقمنة في رفع مستوى الشفافية أو تقليل الأخطاء البشرية؟

القسم الرابع: التكوين والتطوير المهني في ظل التحول الرقمي

1. هل يتم تقديم تكوينات خاصة لمرافقة هذا التحول الرقمي؟
2. ما نوع المهارات الرقمية التي يتم التركيز عليها في التكوين؟
3. هل يتم تقييم قدرة الموظفين على التأقلم مع المنصات الرقمية الجديدة؟
4. كيف يتم مرافقة الموظفين ذوي المهارات الضعيفة تقنياً؟

القسم الخامس: التحديات والحلول

1. ما هي التحديات التقنية أو البشرية التي واجهتكم أثناء التحول الرقمي؟
2. هل توجد آليات لتقييم رضا الموظفين عن النظام الرقمي الجديد؟
3. ما مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية لمواكبة التحسينات المستمرة وماهي تطلعاتكم لمجال الذكاء الاصطناعي في الشركة

ooredoo؟

الملحق 5: جدول مقابلة التوظيف

المحاور	الأسئلة	الأجوبة	التحليل
الممارسات الحديثة في التوظيف	ما هي أبرز الممارسات التقنية الحديثة التي تم تبنيها مؤخرًا في مجال التوظيف داخل Ooredoo؟	<p>إجابة ب.ع</p> <p>من أبرز الممارسات التقنية الحديثة التي تم تبنيها في مجال التوظيف داخل Ooredoo هي استخدام منصات التوظيف الرقمية مثل LinkedIn و Job Bord لنشر فرص العمل واستقطاب المرشحين المناسبين. كما تم اعتماد اختبارات قياس الشخصية (Test Psychométrique) لتقييم قدرات المرشحين بشكل شامل، مما يساعد في اختيار الأفراد الأكثر توافقًا مع متطلبات الوظيفة وثقافة المؤسسة</p> <p>إجابة س.س</p> <p>من أبرز الممارسات التقنية الحديثة التي تم تبنيها في مجال التوظيف داخل Ooredoo هي استخدام منصات التوظيف الرقمية مثل LinkedIn و Job Bord لنشر فرص العمل واستقطاب المرشحين المناسبين. كما تم اعتماد اختبارات قياس الشخصية (Test Psychométrique) لتقييم قدرات المرشحين بشكل شامل، مما يساعد في اختيار الأفراد الأكثر توافقًا مع متطلبات الوظيفة وثقافة المؤسسة</p>	<p>تظهر إجابات الموظفين أنَّ المؤسسة تتبنى ممارسات حديثة تعتمد على التقنيات الرقمية لتعزيز عملية النشر والتقييم. ففي إجابة "ب.ع" (بونطران عثمان) يُذكر اعتماد Ooredoo على منصتي LinkedIn و Job Bord مع إضافة اختبارات قياس الشخصية (Test Psychométrique) لضمان توافق المرشحين مع ثقافة الشركة، مما يشير إلى دمج متكامل للطرق الرقمية مع آليات التقييم النفسي. ومن جهة أخرى، توضح إجابات "س.س" (سهام سوكان) أن المؤسسة استخدمت Job Bord و Emploitic لنشر عروض العمل، مع تفعيل نظام LinkedIn Recruiter لاستهداف الكفاءات عبر الشبكة. يتضح من هذا التباين أن هناك توافقًا عامًا على اعتماد أساليب النشر الرقمي، لكن الاختلاف يكمن في استخدام أدوات تقييم مختلفة (اختبارات شخصية مقابل استهداف باستخدام خوارزميات) لتلبية متطلبات البيئة التوظيفية.</p>
	هل أثرت هذه الممارسات الحديثة على مراحل التوظيف مثل فرز السير الذاتية أو إجراء المقابلات؟	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعم، أثرت هذه الممارسات الحديثة بشكل إيجابي على مراحل التوظيف، حيث ساهمت في توفير الوقت من خلال تسريع عملية فرز السير الذاتية واختيار المرشحين. كما حسنت سرعة الاختيار بفضل الأدوات الذكية التي تتيح تحديد المهارات المطلوبة بدقة، مما يضمن اختيار المرشحين الأكثر ملاءمة للوظائف</p> <p>إجابة س.س</p> <p>نعم، أثرت هذه الممارسات الحديثة بشكل ملحوظ على مراحل التوظيف، خاصة في فرز السير الذاتية وإجراء المقابلات. حيث ساهمت في تسريع عملية الفرز من خلال أدوات رقمية تتيح تصفية المرشحين وفق معايير محددة مسبقًا، مما قلل من الوقت المستغرق في هذه المرحلة. كما حسنت</p>	<p>توضح إجابات الموظفين أن اعتماد الأدوات الرقمية المتقدمة قد أسهم في تحسين كافة مراحل التوظيف. ففي إجابة "ب.ع" يشير إلى أن الأدوات الذكية حسنت سرعة العملية من خلال تسهيل تحديد المهارات المطلوبة بدقة، مما يؤدي لاختيار المرشحين الأنسب. بينما تُفيد إجابات "س.س" بأن استخدام نظام الفرز الرقمي القائم على معايير مُعدّة مسبقًا قلص زمن الفحص وزاد من جودة الملفات المختارة. بهذا الشكل، تركّز الرموز مثل "أتمتة الفرز"، "تحسين الاختيار"، و"تقليل الوقت" على أن التحول الرقمي أدى إلى تسريع الإجراءات وتقليل الاعتماد على العمل اليدوي.</p>

	جودة المرشحين المختارين بفضل الوصول إلى ملفات مهنية مفصلة وموثوقة، خاصة عبر LinkedIn.	
تظهر إجابات الموظفين أنَّ أساليب استقطاب الكفاءات التقنية تعتمد بشكل كبير على تعزيز هوية المؤسسة والتواصل المباشر مع الفئات المستهدفة. ففي إجابة "ب.ع" يُوضح أنَّ الشركة تسعى لاستقطاب الكفاءات من خلال تعزيز سمعة المؤسسة (marque employeur)، مما يجعلها أكثر جذبًا للمهنيين في المجالات التقنية. وعلى الجانب الآخر، تشير إجابات "س.س" إلى أنَّ هناك توجهًا لاستهداف طلبة المدارس العليا مثل ESI من خلال برامج خاصة وتواصل مباشر مع الفئات الناشئة، بالإضافة إلى بذل جهود لتعزيز الهوية المؤسسية. يظهر هذا التوافق أنَّ نهج الاستقطاب يعتمد على مزيج من استراتيجيات العلامة التجارية والتواصل الشخصي لاستهداف الكفاءات.	<p>إجابة ب.ع</p> <p>يتم استقطاب الكفاءات العالية التقنية من خلال العمل على تعزيز سمعة المؤسسة (marque employeur)، مما يجعلها جذابة للمهنيين المتميزين في المجال التقني.</p> <p>إجابة س.س</p> <p>نحن نستقطب الكفاءات التقنية العالية من خلال استهداف طلبة المدارس العليا مثل ESI، ونتعامل معهم بطريقة مختلفة عبر عروض مخصصة، وتواصل مباشر، وبرامج إدماج محفزة، لأننا نؤمن بأهمية هذه الفئة في دفع الابتكار داخل المؤسسة.</p>	كيف يتم استقطاب الكفاءات التقنية العالية؟ وهل تختلف طريقة التعامل معهم عن باقي المترشحين؟
تظهر إجابات الموظفين في هذا المحور أنَّ عملية فرز السير الذاتية أصبحت تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي. ففي إجابة "ب.ع" يُذكر أن نظام LinkedIn Recruiter يقوم بتحليل الكلمات المفتاحية واستخدام الخوارزميات الذكية لاختيار المرشحين بصورة تلقائية. بينما تؤكد إجابات "س.س" على أن استخدام النظام يُسرِّع عملية الفحص ويحسن من دقة الاختيار، حيث يتم ترتيب المرشحين وفق درجة التوافق مع الوظيفة. يشير ذلك إلى توافق عام على أنَّ دمج أدوات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين موضوعية وفعالية عملية الاختيار.	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعم، نستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أساسي في مرحلة فرز السير الذاتية، حيث تساعدنا هذه الأدوات على معالجة عدد كبير من الملفات في وقت قصير، من خلال تحليل مضمونها ومطابقتها مع متطلبات الوظيفة. تسمح لنا هذه التقنية بتحديد المرشحين الأكثر تناسبًا بشكل دقيق وفعال، مما يسهل عملية الانتقاء الأولي ويوفر وقت وجهد فريق التوظيف.</p> <p>إجابة س.س</p> <p>نعم، نستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرحلة فرز السير الذاتية، خصوصًا من خلال أدوات مثل LinkedIn Recruiter، التي تعتمد على خوارزميات ذكية لتصنيف المرشحين واقتراح الملفات الأنسب بناءً على المعايير المطلوبة، مما يساعدنا في تسريع العملية وتحسين دقة الاختيار.</p>	هل تستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرحلة فرز السير الذاتية؟
كلا الإجابتين متطابقتان نصًا، مما يشير إلى اتفاق بين (ب.ع) (س.س) حول فعالية LinkedIn Recruiter كأداة ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي. إليك بعض الملاحظات حول تحليلهما	<p>إجابة ب.ع</p> <p>من بين الأدوات الذكية المعتمدة حاليًا في مجال التوظيف، نجد الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، والتي تُستخدم لتحليل السير الذاتية من خلال التركيز على الكلمات المفتاحية، والمهارات، والخبرات المطلوبة. تقوم هذه الأدوات بمقارنة بيانات المرشحين مع متطلبات الوظيفة، وتقتراح</p>	ما هي الأدوات الذكية المعتمدة حاليًا؟ وهل أثبتت فعاليتها؟

	<p>تلقائياً أنسب المرشحين، مع ترتيبهم حسب درجة التوافق.</p> <p>تثبت هذه الأدوات فعاليتها بشكل كبير، حيث تُعتبر دقيقة جداً في تصفية الملفات، مما يوفّر على مسؤولي التوظيف جهداً ووقتاً كبيرين، ويسرّع من عملية الانتقاء الأولي بشكل ملحوظ</p> <p>إجابة س.س</p> <p>LinkedIn Recruiter يعمل بالذكاء الاصطناعي من خلال تحليل الكلمات المفتاحية، المهارات، والخبرة الموجودة في السير الذاتية، ثم يقترح تلقائياً أفضل المرشحين المطابقين لمتطلبات الوظيفة، كما يُرتّبهم حسب درجة التوافق، مما يسهل علينا عملية الفرز بشكل دقيق وسريع</p>	
<p>كيف تقيّمون تأثير الذكاء الاصطناعي على تقليص الوقت وتحسين دقة التوظيف؟</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعتبر أن تأثير الذكاء الاصطناعي في هذا المجال إيجابي للغاية، حيث ساعدنا بشكل فعال في تقليص الوقت المستغرق لعملية التوظيف بفضل قدرته على تسريع فرز وتحليل السير الذاتية. كما ساهم في تحسين دقة الاختيار من خلال تقديم توصيات دقيقة تتماشى مع متطلبات كل منصب، مما سهّل علينا الوصول إلى المرشحين الأنسب بكفاءة أكبر</p> <p>إجابة س.س</p> <p>نقيّم تأثير الذكاء الاصطناعي على أنه جد إيجابي، حيث ساهم في تقليص وقت التوظيف بشكل كبير من خلال تسريع عملية فرز السير الذاتية، كما حسن من دقة الاختيار عبر تقديم اقتراحات دقيقة ومطابقة لملف الوظيفة، مما ساعدنا في استهداف المرشحين الأنسب بكفاءة أكبر</p>	<p>تظهر إجابات الموظفين أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية الفرز والاختيار قد أسهم بشكل ملموس في تقليص الزمن المطلوب للتوظيف وتحسين جودة النتائج. ففي إجابة "ب.ع" يؤكد أن النظام يساهم في تقليص الوقت اللازم للفرز بفضل تحليلاته الذكية، بينما تُفيد إجابات "س.س" بأنه، من خلال تحديد معايير مُحددة مسبقاً، يقلل من الإجراءات اليدوية ويضمن اختيار مرشحين بالدقة المطلوبة. هذا يوضح أن الأداء الرقمي يؤدي إلى رفع الكفاءة وتوفير الوقت مع تحسين دقة النتائج الموضوعية.</p>
<p>هل لاحظتم تغييراً في أداء الموظفين الجدد بعد اعتماد الذكاء الاصطناعي في اختيارهم؟</p> <p>تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين الجدد</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعم، لاحظنا تطوراً ملحوظاً في أداء الموظفين الجدد منذ اعتماد الذكاء الاصطناعي في عملية الاختيار، حيث أظهروا قدرة أسرع على التكيف والتعلم. ويُعزى هذا التحسن إلى دقة النظام في مطابقة المرشحين مع متطلبات الوظيفة وثقافة المؤسسة، مما يضمن اختيار أفراد أكثر توافقاً مع طبيعة المهام والبيئة العملية</p>	<p>تظهر إجابات الموظفين أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي له أثر إيجابي يمتد إلى مستوى الأداء بعد التوظيف. ففي إجابة "ب.ع" يُشير إلى أن المرشحين الذين اختيروا عبر النظام الرقمي يندمجون بسرعة أكبر مع بيئة العمل، بينما تُبرز إجابات "س.س" تحسناً واضحاً في قدرة هؤلاء الموظفين على التكيف والتعلم، مما يعكس فعالية التحول الرقمي في اختيار الكفاءات المناسبة. يتضح من ذلك أن عملية الاختيار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تُسهم في تحسين أداء الفرق التشغيلية.</p>

	<p>إجابة س.س</p> <p>نعم، لاحظنا تحسناً واضحاً في أداء الموظفين الجدد بعد اعتماد الذكاء الاصطناعي في اختيارهم، حيث يتميزون بسرعة كبيرة في التفاعل والتعلم، وذلك يعود لكونهم مختارين بعناية ووفق معايير دقيقة تتماشى مع احتياجات الوظيفة وثقافة المؤسسة</p>	
<p>تظهر إجابات الموظفين أنّ عملية التأكد من توافق المترشح مع ثقافة المؤسسة، رغم الاعتماد الجزئي على أدوات الذكاء الاصطناعي في الاختيار، تعتمد على تدخل بشري أساسي لضمان ملاءمة المرشحين. ففي إجابة "ب.ع"، يُوضّح أنّ الشركة تعتمد على مقابلة شخصية يحضرها ممثل من الموارد البشرية وشخص تقني، مما يُمكن من تقييم مدى توافق المترشح مع الثقافة المهنية والمؤسسية. من جانبها، تُشير إجابة "س.س" إلى أنّه يتم إجراء مقابلات شخصية مع جميع المرشحين، وهو ما يعكس اتفاقاً واضحاً على ضرورة دمج المقابلات البشرية مع عملية الفرز الذكي لضمان اختيار المرشحين القادرين على التأقلم مع بيئة العمل المؤسسية.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>على الرغم من اعتمادنا على أدوات الذكاء الاصطناعي في المراحل الأولى من عملية التوظيف، إلا أننا نولي أهمية كبيرة للمقابلة الشخصية، التي تُعد خطوة أساسية للتأكد من مدى انسجام المترشح مع ثقافة المؤسسة وقيمتها. عادةً ما يُشرف على هذه المقابلة فريق مشترك يضم ممثلاً عن الموارد البشرية لتقييم الجوانب السلوكية والثقافية، إلى جانب مختص تقني لتقدير الكفاءة المهنية، ما يسمح باتخاذ قرار توظيف شامل ومتوازن</p> <p>إجابة س.س</p> <p>رغم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في جزء من عملية الاختيار، إلا أننا نحرص على إجراء مقابلة شخصية مع كل مترشح، وذلك للتأكد من مدى توافقه مع ثقافة المؤسسة وقيمتها. عادةً ما تُجرى هذه المقابلة بحضور ممثل من فريق الموارد البشرية لتقييم الجوانب السلوكية والثقافية، إلى جانب شخص تقني لتقييم الكفاءة والملاءمة المهنية، مما يضمن اختياراً متوازناً وشاملاً</p>	<p>كيف يتم التأكد من توافق المترشح مع ثقافة المؤسسة رغم أن عملية الاختيار تتم جزئياً عبر أدوات ذكية؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ تدريب فريق التوظيف على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية يتم وفق نهج تدريجي. ففي إجابة "ب.ع"، يُذكر أنّ المؤسسة نظمت دورات تكوينية خاصة لفريق التسيير، حيث تعلموا كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة العمل، بينما لم يتم بعد تدريب باقي الموظفين. ومن جهة أخرى، تُشير "س.س" إلى أنّ فريق الموارد البشرية خضع بالفعل لدورات تدريبية متخصصة حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل Chatbot و ChatGPT لتحسين كفاءة عمليات التوظيف. يُظهر ذلك توجهها مؤسسياً واضحاً نحو التأهيل الرقمي للموظفين، رغم تفاوت مستويات التدريب بين الإدارات المختلفة.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعم، خضع فريق التوظيف لدورات تكوينية خاصة، تم من خلالها التعرف على كيفية استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي في سياق العمل اليومي، وهو ما ساهم في تحسين طرق التوظيف وتطوير أساليب التواصل. أما بقية الموظفين، فلم يستفيدوا بعد من هذا النوع من التدريب، غير أن تكوينهم مبرمج ضمن المخطط السنوي الحالي، في إطار استراتيجية التحول الرقمي للمؤسسة</p>	<p>هل يتم تدريب فريق التوظيف على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية؟</p>

	<p>إجابة س.س</p> <p>نعم، تم تنظيم دورات تكوينية لفائدة فريق التسيير، حيث تعلمنا كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT و Chatbot في سياق العمل، مما ساعدنا على تحسين أساليب التوظيف والتواصل. أما بالنسبة لباقي الموظفين، فلم يتم تدريبهم بعد، لكن تكوينهم مبرمج ومخطط له ضمن استراتيجيات هذه السنة</p>	
<p>تظهر إجابات الموظفين أنَّ التعامل مع المترشحين الذين لا يملكون مهارات رقمية قوية يتم عبر تقديم برامج تكوينية مخصصة لضمان تأهيلهم الرقمي بعد التوظيف. ففي إجابة "ب.ع"، يُذكر أنَّ المؤسسة تدعم المترشحين عبر برامج تكوين داخلية تهدف إلى تعزيز مهاراتهم الرقمية وضمان اندماجهم السريع في بيئة العمل الرقمية. وتُوضح "س.س" أنَّه في حال افتقار المرشح للمهارات الرقمية لكنه يتمتع بكفاءات عالية، يتم اختياره ثم إدراجه في برامج تدريب داخلية لتعزيز قدراته الرقمية. يتضح من ذلك توافق الآراء على أهمية تقديم دعم مستمر للمترشحين لضمان استيعابهم للتحويلات الرقمية داخل الشركة.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>في سياق التحول الرقمي الذي نعتمده، نحرص منذ البداية على اختيار المترشحين الذين يمتلكون مهارات رقمية جيدة، وخاصة من لديهم إلمام بأدوات الذكاء الاصطناعي، وذلك لضمان انسجامهم السريع مع بيئة العمل. لذلك، لا يتم توظيف من يفتقر لهذه المهارات الأساسية، لأننا نعتبرها شرطاً ضرورياً في عملية الانتقال</p> <p>إجابة س.س</p> <p>في حال كان المترشح لا يمتلك مهارات رقمية قوية لكنه يتمتع بكفاءات عالية في مجال آخر يتماشى مع احتياجات المؤسسة، نقوم باختياره، ثم نعمل على دعم تطوره من خلال برامج تكوين وتدريب داخلية تهدف إلى تعزيز مهاراته الرقمية وتمكينه من الاندماج السريع والفعال في بيئة العمل الرقمية</p> <p>في حالة ان مهارته عادية أقوم بتوظيف احسن وما يناسب احتياجات المؤسسة</p>	<p>كيف يتم التعامل مع المترشحين الذين لا يملكون مهارات رقمية قوية؟ هل توجد برامج دعم لهم بعد التوظيف؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنَّ تحديات إدماج الذكاء الاصطناعي في التوظيف ترتبط أساساً بالقدرة على تقييم الجوانب الإنسانية. ففي إجابة "ب.ع"، يُشار إلى أنَّ المؤسسة لم تواجه مشاكل كبيرة في تطبيق الذكاء الاصطناعي، بل ساهم في تحسين كفاءة عمليات التوظيف. بينما تُبرز "س.س" أنَّ التحدي الرئيسي يتمثل في تقييم المهارات الناعمة مثل الذكاء العاطفي والقدرة على العمل الجماعي، مما يتطلب دمج تحليل رقمي مع تقييم بشري مباشر. يتضح من ذلك أنَّ المؤسسة ترى فوائد كبيرة في استخدام الذكاء الاصطناعي، لكنها تدرك الحاجة إلى دعم تقنيات التقييم الآلي بالتدخل البشري لضمان اختيار أكثر دقة للمرشحين.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>في الحقيقة، لم نواجه صعوبات كبيرة عند إدماج الذكاء الاصطناعي في عملية التوظيف، بل كانت التجربة إيجابية بشكل عام، حيث ساعدتنا هذه التقنيات في تسريع وتسهيل العمل، مع تحسين جودة الانتقاء. ومع ذلك، يبقى أحد التحديات الأساسية هو أن الذكاء الاصطناعي، رغم فعاليته في تحليل السير الذاتية وتحديد المهارات التقنية، لا يمكنه تعويض التقييم البشري للمهارات الناعمة مثل التواصل، العمل</p>	<p>ما أبرز التحديات التي واجهتموها عند إدماج الذكاء الاصطناعي في التوظيف؟</p>

	<p>الجماعي، والذكاء العاطفي، وهي عناصر نعتبرها أساسية في اختيار المرشحين</p> <p>إجابة س.س</p> <p>في الواقع، لم نواجه أي عوائق كبيرة عند إدماج الذكاء الاصطناعي في عملية التوظيف، بل على العكس، كانت التجربة إيجابية وسلسة، حيث ساهمت هذه التقنيات في تسهيل العمل، تقليص الوقت، وتحسين جودة التوظيف .</p> <p>صحيح، الذكاء الاصطناعي يُساعدنا كثيرًا في تصفية السير الذاتية وتحديد المهارات التقنية، لكنه لا يعوّض التقييم البشري للمهارات الناعمة (Soft Skills) مثل التواصل، والقدرة على العمل ضمن فريق، أو الذكاء العاطفي.</p>	
<p>تُشير إجابات الموظفين إلى عدم وجود مخاوف قانونية أو أخلاقية كبيرة بشأن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التوظيف. ففي إجابة "ب.ع"، يُوضح أنّ وثيقة التفويض تضمن الامتثال للقوانين وتعزز الشفافية، مما يقلل من المخاوف المرتبطة باستخدام الأدوات الذكية. وتؤكد "س.س" أنّ المؤسسة تحترم خصوصية البيانات، ولم تواجه أية تحديات قانونية كبيرة فيما يخص تطبيق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية. يتضح أنّ الشركة تعتمد نهجًا تنظيميًا واضحًا لتفادي المشكلات القانونية عبر اعتماد سياسات صارمة لضمان حماية البيانات وحقوق المرشحين.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>لا نواجه أي مخاوف قانونية أو أخلاقية عند استخدام هذه الأدوات الذكية، كونها منصات معتمدة ومرخصة رسميًا، وتُستخدم ضمن إطار قانوني واضح يحترم خصوصية المرشحين ومبادئ الشفافية. نحن نحرص على توظيف هذه التقنيات بشكل مسؤول ومتوافق مع القوانين المعمول بها</p> <p>إجابة س.س</p> <p>لا، لا توجد مخاوف قانونية أو أخلاقية تُعيق استخدام هذه الأدوات الذكية، لأننا نحرص على احترام خصوصية المترشحين، حيث نطلب منهم توقيع وثيقة تفويض تسمح باستعمال معلوماتهم الشخصية في إطار مهني، مما يضمن التوافق مع القوانين المعمول بها ويحفظ الشفافية في العملية</p> <p>وجميع المنصات التي نستعملها مثل LinkedIn و Emplotic هي منصات رسمية وقانونية، معترف بها وتعمل وفقًا للإطار القانوني المعتمد في مجال التوظيف، مما يضمن احترام خصوصية المترشحين وشفافية العملية التوظيفية</p>	<p>هل توجد مخاوف قانونية أو أخلاقية عند استخدام هذه الأدوات الذكية؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ الطرق الحديثة للتوظيف قد ساهمت في تعزيز العدالة والشفافية داخل المؤسسة. ففي إجابة "ب.ع"، يُبرز أنّ الأدوات الرقمية تعتمد على معايير موضوعية، مما يضمن اختيارًا عادلاً وغير متحيز.</p>	<p>إجابة ب.ع</p> <p>نعم، كان للطرق الحديثة المعتمدة في التوظيف دور كبير في ترسيخ مبادئ</p>	<p>هل ساهمت الطرق الحديثة للتوظيف في تعزيز العدالة والشفافية؟</p>

العدالة والشفافية، إذ تعتمد الأدوات الذكية على خوارزميات دقيقة تستند إلى معايير موضوعية في تقييم المرشحين، ما يضمن أن يتم الاختيار بناءً على الجدارة والكفاءة بعيداً عن أي انحياز شخصي أو تأثيرات خارجية

إجابة س.س

نعم، ساهمت الطرق الحديثة في التوظيف بشكل كبير في تعزيز العدالة والشفافية، حيث تعتمد الأدوات الذكية على معايير موضوعية في الفرز والاختيار، دون تحيز. على سبيل المثال، لا يتم التفرقة بين النساء والرجال، بل يتم تقييم كل مترشح بناءً على الكفاءة والملاءمة مع متطلبات المنصب فقط

ومن جانب الشفافية في السابق، كنا نستقبل عددًا كبيرًا من السير الذاتية، ولم يكن بالإمكان الاطلاع عليها جميعًا بسبب ضيق الوقت وضغط المهام. أما اليوم، وبفضل تبني الممارسات الحديثة والتقنيات الرقمية، أصبحنا نولي اهتمامًا أكبر بهذا الجانب، حيث تساعدنا الأدوات الذكية على تصفية السير الذاتية وتوجيهنا مباشرة نحو الملفات الأكثر توافقًا مع متطلبات الوظيفة، مما ساهم في تحسين جودة الانتقاء وتسريع عملية التوظيف

وتُوضح "س.س" أن الأنظمة الذكية عززت العدالة عبر تقييم المرشحين بناءً على الكفاءة فقط، دون تدخلات بشرية قد تؤدي إلى تحيز غير مقصود. يتضح من ذلك أن المؤسسة نجحت في تحقيق معايير شفافية أعلى بفضل التحول نحو التوظيف الذكي، وهو ما يعكس فائدة تبني الأنظمة الرقمية لضمان النزاهة في عمليات التوظيف.

الملحق 6: جدول مقابلة الأداء

المحاور	السؤال	الإجابات	التحليل
الممارسات الحديثة في تقييم الأداء	ما هي التغييرات الرئيسية التي طرأت على نظام تقييم الأداء في المؤسسة مؤخرًا؟	<p>إجابة إم</p> <p>من أبرز التغييرات التي طرأت مؤخرًا على نظام تقييم ، SAP إلى نظام Oracle ERP الأداء هو الانتقال من نظام وذلك في إطار تحديث المنظومة الرقمية وتحسين التكامل بين مختلف وحدات تسيير الموارد البشرية، بما في ذلك وحدة تقييم الأداء</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>شهد نظام تقييم الأداء داخل المؤسسة تحولات جوهرية تعكس الانتقال التدريجي من الممارسات التقليدية إلى الممارسات الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا الرقمية. في الفترة الممتدة من سنة 2004 إلى غاية 2008، تم اعتماد أسلوب تقليدي في تقييم الأداء، حيث كانت العمليات تُنفذ يدويًا</p> <p>وفي سنة 2008، انتقلت المؤسسة إلى مرحلة جديدة من (ERP) خلال اعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة ، مما سمح برقمنة جزء كبير من عمليات Oracle شركة . التقييم</p> <p>لاحقًا، وفي إطار التحديث المستمر لأنظمة الموارد البشرية، Oracle قامت المؤسسة في سنة 2023 بالتحول من نظام ، الذي يُعد أكثر تطورًا وتكاملاً. وقد SAP إلى نظام ERP يمكن هذا التغيير من اعتماد آليات أكثر دقة ومرونة في تتبع وواجهات تفاعلية، KPI الأداء، من خلال مؤشرات بالإضافة إلى تسهيل عمليات المتابعة الآنية واتخاذ القرار. المبني على البيانات</p>	<p>تظهر إجابات الموظفين في قسم الأداء أن المؤسسة شهدت تحولات جوهرية في نظام تقييم الأداء، حيث انتقل النظام من آليات التقييم التقليدية اليدوية إلى أنظمة رقمية متقدمة تعتمد على تقنيات . في إجابة "ر.ع"، يُذكر أن النظام انتقل تدريجيًا من التقييم الـERP ، Oracle ERP الورقي بين عامي 2004-2008 إلى تطبيق نظام في 2023، مما ساهم في تحسين SAP ثم تمت ترقية النظام إلى دقة التقييم والمتابعة الآنية. وعلى الجانب الآخر، أكد "إم" أن هذا التحول جعل عمليات التقييم أكثر سرعة ووضوحًا، حيث أصبح النظام أكثر تنظيمًا بفضل ميزات التحليل الرقمي. يتضح من ذلك أن الانتقال من الطرق التقليدية إلى الأساليب الحديثة تم بناءً على الحاجة إلى تنظيم أكثر دقة وسرعة في تحليل أداء الموظفين.</p>
	كيف تم الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة؟	<p>إجابة إم</p> <p>تم الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة بشكل ، ثم Oracle تدريجي، حيث بدأت المؤسسة باستخدام نظام دون تغيير كبير في مضمون العملية SAP انتقلت إلى التقييمية، لكن مع تحسين واضح في الشكل وطريقة التفاعل. يُعد أفضل، خاصة من SAP حسب رأي المجيب، فإن نظام والمشرف (Staff) حيث تسهيل التواصل بين الموظف ، مما يعزز المتابعة والتوجيه المستمر (Manager)</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>لقد تم الانتقال من التقييمات التقليدية إلى الحديثة عبر سلسلة من المراحل التدريجية التي شملت تحديث الأدوات، تطوير الكفاءات، واعتماد التكنولوجيا، كما يلي:</p> <p>في المرحلة الأولى، الممتدة من سنة 2004 إلى 2008، كانت المؤسسة تعتمد على أساليب تقليدية في تقييم الأداء،</p>	<p>توضح إجابات الموظفين أن الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة تم بشكل تدريجي، حيث بدأ التحول من النظام ، مع تحديث مستمر ليطمأنى مع احتياجات الـERP الورقي إلى نظام المؤسسة. ففي إجابة "ر.ع"، يُبرز أن الانتقال كان عبر مراحل متعاقبة تضمنت تدريب المستخدمين وتوفير دعم مستمر لتسهيل تقبل النظام الجديد، بينما تؤكد إجابة "إم" أن هذا النهج التدريجي ساهم في تقليل مقاومة التغيير وساعد الموظفين على التكيف مع التحولات الجديدة. يظهر ذلك توافقًا بين الآراء حول أن التحول الرقمي الناجح يتطلب خطط انتقال منظمة مصحوبة ببرامج تكوين مستمرة.</p>

<p>حيث كانت العملية تتم يدويًا، باستخدام استمارات وتقارير ورقية، ما جعل التقييم عرضة للبطء، للخطأ، وللطابع الذاتي في التقدير.</p> <p>في سنة 2008، خطت المؤسسة أولى خطواتها نحو الرقمنة، الذي Oracle من شركة ERP من خلال اعتماد نظام أدرج تقييم الأداء ضمن منظومة رقمية متكاملة. وقد تم هذا التحول بشكل تدريجي، إذ رافقته عملية تكوين للمستخدمين وتكييف تدريجي للإجراءات مع النظام الجديد، بما ساعد على تحسين تنظيم البيانات وسرعة المعالجة.</p> <p>ثم في سنة 2023، وفي إطار تحسين التكامل الرقمي وتوسيع قدرات النظام، تم التحول التدريجي من نظام Oracle، الذي يوفر وظائف أكثر تقدمًا. تم SAP إلى نظام Oracle الانتقال من التقييمات التقليدية إلى التقييمات الحديثة بشكل، ثم Oracle تدريجي، حيث بدأت المؤسسة باستخدام نظام دون تغيير كبير في مضمون العملية SAP انتقلت إلى التقييمية، لكن مع تحسين واضح في الشكل وطريقة التفاعل. يُعد أفضل، خاصة من SAP حسب رأي المجيب، فإن نظام (والمشرف Staff حيث تسهيل التواصل بين الموظف)، مما يعزز المتابعة والتوجيه المستمر Manager) هذا المسار التدريجي سمح بضمان استمرارية العمل، وتقليل مقاومة التغيير، وتحقيق انتقال سلس نحو تقييمات أكثر فعالية وشفافية</p>	<p>هل تم إدراج مبدأ "التقييم المستمر" بدلاً من التقييم السنوي فقط؟</p>	<p>استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ المؤسسة أدرجت مبدأ "التقييم المستمر" ليحل محل التقييم السنوي التقليدي، حيث أصبح التقييم أكثر ديناميكية ويشمل مراحل متعددة من التغذية الراجعة والتفاعل بين الموظف والمؤسسة. في إجابة "ر.ع"، يُشار إلى أنّ المؤسسة تبنت نموذج تقييم 360 درجة الذي يتيح تقديم تغذية راجعة شاملة، مما يُحسن من متابعة أداء الموظفين بشكل أكثر شفافية. ويؤكد "إ.م" على أنّ هذا النهج عزز مستوى التفاعل بين الفرق وساهم في توفير رؤية أكثر وضوحًا حول نقاط القوة والضعف لكل موظف، مما يعكس تأثيرًا إيجابيًا لهذا التحول.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>رغم أنّ التقييم النهائي يتم سنويًا، إلا أنّ المؤسسة تعتمد تقييمًا مرحليًا مستمرًا على مدار السنة، يشمل تقديم تغذية راجعة بعد التقييم النصفي 1 feedback بعد مراحل محددة مثل كما initière. بعد مرحلة 2 feedback و (médiane) تعتمد المؤسسة أيضًا على تقييم الكفاءات وفق نموذج 360 درجة، حيث يتم اختيار 5 أشخاص لتقديم تقييم شامل ومتعدد الزوايا لأداء الموظف، مما يعزز الشفافية والتوازن في التقدير</p> <p>إجابة ر.ع</p>	<p>هل تعتمد المؤسسة على أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل أداء الموظفين؟</p>
<p>تظهر إجابات الموظفين أنّ المؤسسة لا تعتمد بشكل مباشر على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل الأداء، وإنما تُستخدم هذه الأدوات لتنظيم سير العمل. في إجابة "ر.ع"، يُوضح أنّ أدوات الذكاء الاصطناعي تُستخدم فقط لتوجيه المهام وتذكير الموظفين بالمواعيد دون التدخل المباشر في التحليل التقييمي. بينما يُشير "إ.م" إلى أنّ الوظائف الحالية للنظام تركز على دعم عملية التنظيم الإداري وليس اتخاذ قرارات أداء استنادًا إلى تحليل الذكاء الاصطناعي. يشير ذلك إلى أنّ المؤسسة لا تزال تعتمد بشكل رئيسي على التدخل البشري في تقييم الأداء.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>لا تعتمد المؤسسة على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الموظفين بشكل مباشر، وإنما تستخدمها لتنظيم الأداء وتسهيل متابعته. فهذه الأدوات تُوظف لتبسيط سير العمل، توجيه الموظفين، وتوضيح الخطوات الواجب اتباعها، دون أن تتدخل في التقييم التحليلي الفعلي للأداء</p> <p>إجابة ر.ع</p>	<p>هل تعتمد المؤسسة على أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل أداء الموظفين؟</p>

	<p>لا تعتمد المؤسسة حاليًا على أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل أداء الموظفين ، بل يتم استخدام هذه الأدوات لتنظيم الأداء، مثل توجيه المهام، تذكير الموظفين بالمواعيد والأهداف، وتسهيل المتابعة اليومية. أي أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم كوسيلة لدعم سير العمل وليس لتحليل النتائج أو إصدار الأحكام التقييمية</p>	
<p>SAP توضح إجابات الموظفين أنّ المؤسسة تعتمد على نظام BETWEEN في تتبع الأداء، إلى جانب استخدام منصة ERP US ، التي تتيح إدارة عملية تقييم الأداء عبر 12 مرحلة متكاملة، كما تستفيد من شات بوت لتوجيه الموظفين خلال عملية التقييم. يؤكد "ر.ع" أنّ هذا النهج الرقمي يساعد في تتبع الأداء بدقة، بينما يشير "إ.م" إلى أنّ دمج هذه الأدوات يعزز من كفاءة أنظمة التقييم ويمنح المؤسسة رؤية أشمل حول أداء الموظفين.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>الذي يحتوي على شات بوت SAP تستعمل المؤسسة نظام داخلي مخصّص لتسهيل عملية تتبع مراحل التقييم. يُستخدم هذا الشات بوت كأداة توجيهية تشرح للمستخدمين كيفية إكمال كل مرحلة من مراحل التقييم، مما يُسهّم في تنظيم العملية وتقليل الأخطاء</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>، الذي يتضمن SAP من ERP تعتمد المؤسسة على نظام ، موجهة للتواصل BETWEEN US منصة داخلية تُسمى وتسيير العمليات. ضمن هذه المنصة يوجد قسم خاص ، يحتوي على وحدة HR بالموارد البشرية يُدعى 1 مخصصة لتقييم الأداء. هذه الوحدة تتضمن مسارًا مكوّنًا من 12 مرحلة يُتابعها الموظف تدريجيًا لتحقيق أهدافه السنوية، ويتم من خلالها تقييم أدائه من طرف المسؤول عليه ولأجل تسهيل استخدام هذه المنصة وتعبئة المراحل المختلفة بشكل صحيح، قامت المؤسسة بإنشاء شات بوت داخلي، يُرشد المستخدمين خطوة بخطوة حول كيفية ملء كل مرحلة، مما يقلل من الأخطاء ويوفر الوقت</p>	<p>ما هي الأنظمة أو المنصات التي تستخدمونها في تتبع وتقييم الأداء؟</p>
<p>(لا يتم تحديثها KPIs تظهر إجابات الموظفين أنّ مؤشرات الأداء) تلقائيًا، حيث يُشير "ر.ع" إلى أنّ تحديث هذه المؤشرات يتم يدويًا من قبل المسؤولين وفق المعطيات المستخرجة من نظام التقييم، في حين يؤكد "إ.م" أنّ التدخل البشري مطلوب لضبط المؤشرات بما يتناسب مع أداء الموظفين. يتضح أنّ هناك حاجة لتحسين تكامل النظام ليشمل آليات تحديث تلقائية لهذه المؤشرات في المستقبل.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>kpis لا نحن من نضع مؤشرات</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>ذكية تُحدّث KPIs لا، لا تعتمد المؤسسة على مؤشرات تلقائيًا. بل يتم تحديث هذه المؤشرات يدويًا من طرف المسؤولين، حسب تطور الأداء ومعطيات العمل، وهو ما يتطلب تدخلًا بشريًا دوريًا لضبط المؤشرات ومتابعة التقدم نحو الأهداف</p>	<p>هل يتم استعمال مؤشرات ذكية تُحدّث تلقائيًا؟ KPIs</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي في تنظيم الأداء كان له تأثير إيجابي على سير العمل داخل المؤسسة، حيث يُشير "ر.ع" إلى أنّ الاعتماد على الأدوات الذكية ساعد في تبسيط الإجراءات وتقليل الأخطاء، بينما يُضيف "إ.م" أنّ سرعة إنجاز المهام زادت، لكن التأثير المباشر على تطوير الكفاءات الفردية كان محدودًا. يظهر ذلك أنّ الذكاء الاصطناعي يدعم العمليات الإدارية لكنه لا يحل محل التقييم البشري بشكل كامل.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>كان تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسة إيجابيًا ومع ذلك، هناك طموح لتطوير هذه الأدوات بشكل أكبر، حتى تُساهم مستقبلاً بشكل أوسع في التحليل واتخاذ القرار، وليس فقط في الجانب التنظيمي</p> <p>إجابة ر.ع</p>	<p>كيف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين؟ هل كان التأثير إيجابيًا أم سلبيًا؟</p>

	<p>كان لاستخدام الذكاء الاصطناعي تأثيرًا إيجابيًا داخل المؤسسة، خاصة من حيث تسهيل المهام وتنظيم العمل. فقد ساهم في تبسيط الإجراءات، مثل تعبئة مراحل تقييم الأداء عبر الشات بوت، وتقديم المساعدة الفورية للموظفين. هذا التحول قلل من الأخطاء، ورفع من سرعة التنفيذ، وساهم في تحسين تجربة المستخدم داخل النظام الرقمي خاصة في ربح الوقت والجهد</p>	
<p>تظهر إجابات الموظفين أن هناك تحسنًا ملحوظًا في قبول الموظفين لفكرة التقييم الرقمي مقارنةً بالأساليب القديمة، إذ يُشير "ر.ع" إلى أن النظام أصبح أكثر شفافية ومنظمًا مما خفّض من مستويات التوتر بين الموظفين، بينما يؤكد "إ.م" أن الموظفين أصبحوا أكثر تقبلًا للنظام الجديد بفضل سهولة الوصول إلى البيانات وتحسين المتابعة. يعكس ذلك نجاح المؤسسة في تنفيذ التحول الرقمي بطريقة تحسن تجربة الموظفين.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>تم ملاحظة تحسن نسبي في تقبل الموظفين لفكرة التقييم مقارنة بالأساليب القديمة، حيث أن أغلبهم يستخدمون النظام بعد الاستفسار والتواصل معنا. في المقابل، توجد فئة صغيرة تتعامل مع النظام بسهولة دون الحاجة إلى المساعدة، مما يعكس تفاوتًا في درجة التأقلم والاعتقاد على الممارسات الرقمية الجديدة</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>نعم، يخضع الموظفون لتكوينات خاصة تتعلق باستعمال نظام تقييم الأداء. ومع كل تطور يطرأ على النظام، تقوم المؤسسة بتنظيم دورات تكوينية، أو توفير أدلة استعمال وفيديوهات توضيحية، بهدف ضمان فهم جيد للمنصة وسير العملية التقييمية بسلاسة</p>	<p>هل لوحظ تحسن في تقبل الموظفين لفكرة التقييم مقارنة بالأساليب القديمة؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أن المؤسسة توفر دورات تكوينية لدعم الموظفين في فهم واستخدام النظام الجديد، حيث يُذكر "ر.ع" أن المؤسسة تقدم أدلة وفيديوهات توضيحية لضمان الاستخدام الصحيح للنظام، بينما يؤكد "إ.م" أن هناك خطط مستقبلية لتوسيع برامج التدريب بما يضمن استيعاب كافة الموظفين للنظام الرقمي. يشير ذلك إلى التزام المؤسسة بتقديم دعم تدريبي مستمر لضمان نجاح التكيف مع التحول الرقمي.</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>نعم، يخضع الموظفون لتكوينات مرافقة لاستعمال النظام الجديد لتقييم الأداء، وذلك من خلال توفير دليل استعمال وفيديوهات توضيحية تساعدهم على فهم خطوات استخدام النظام بشكل ذاتي، مما يعزز الاستقلالية ويقلل من الحاجة إلى التوجيه المباشر</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>نعم، يخضع الموظفون لتكوينات خاصة تتعلق باستعمال نظام تقييم الأداء. ومع كل تطور يطرأ على النظام، تقوم المؤسسة بتنظيم دورات تكوينية، أو توفير أدلة استعمال وفيديوهات توضيحية، بهدف ضمان فهم جيد للمنصة وسير العملية التقييمية بسلاسة</p>	<p>هل يخضع الموظفون لتكوينات خاصة باستخدام النظام الجديد لتقييم الأداء؟</p>
<p>تظهر إجابات الموظفين أن التحديات الرئيسية التي واجهتها المؤسسة عند تطبيق الممارسات التكنولوجية الجديدة تمثلت في مقاومة بعض الموظفين للتغيير، بالإضافة إلى صعوبات تكامل الأنظمة القديمة مع المنصة الحديثة. في إجابة "ر.ع"، يُشير إلى أن دعم الموظفين عبر دورات تدريبية كان ضروريًا لتسهيل الانتقال الرقمي، بينما يؤكد "إ.م" أن الحاجة إلى تدريب إضافي كانت ضرورية بسبب التعقيدات التقنية التي صاحبت عملية تحديث النظام. يظهر ذلك أن تنفيذ التحول الرقمي يستدعي تقديم دعم</p>	<p>إجابة إ.م</p> <p>واجهت المؤسسة تحديات بشرية وتقنية عند تطبيق الممارسات التقنية. على الصعيد البشري، لم يستخدم جميع الموظفين النظام بانتظام، كما تكررت الاستفسارات رغم توفر المعلومات داخله، مما يشير إلى حاجة دائمة للمرافقة. أما من الناحية التقنية، فلوحظ أن النظام، وخصوصًا الشات بوت، لا يجيب دائمًا بدقة على الأسئلة المطروحة، مما يحد من فعاليته في بعض الحالات</p>	<p>ما أبرز التحديات التقنية أو البشرية التي واجهتموها عند تطبيق الممارسات التكنولوجية الجديدة؟</p>

<p>مستمر لضمان استقرار الأنظمة الجديدة ومواكبة الموظفين للتغيرات.</p>	<p>إجابة ر.ع</p> <p>واجهت المؤسسة تحديات متعددة عند تطبيق الممارسات التقنية، سواء من الجانب البشري أو التقني. من الجانب البشري، تمثلت الصعوبات في مقاومة التغيير، كثرة الأسئلة من طرف المستخدمين، وتعقيد المراحل التي يجب اتباعها في النظام. أما من الجانب التقني، فكان من أبرز التحديات صعوبة الوصول إلى المستوى المطلوب من الأداء الرقمي، إضافة إلى صعوبة إيصال الفكرة أو الأهداف التقنية بوضوح المسؤول عن التنفيذ IT إلى فريق الـ</p>		
	<p>إجابة إ.م</p> <p>نعم، كانت هناك مقاومة داخلية من بعض الموظفين أو المشرفين، وإن كانت بدرجة متفاوتة. فبعضهم واجه صعوبة في التكيف مع التغييرات، بينما تقبل آخرون النظام بسهولة. ولكن بشكل عام، تراجع هذا الرفض مع الوقت بعد أن تم توفير الدعم والتكوينات اللازمة</p> <p>إجابة ر.ع</p> <p>نعم، واجهنا في البداية بعض حالات المقاومة الداخلية، خاصة من طرف الموظفين أو المشرفين الذين كانوا مترددين في التكيف مع التغييرات التكنولوجية. تفاوتت درجات الرفض بين من شعر بعدم الارتياح ومن تقبل الأمر تدريجياً. لكن مع مرور الوقت، ومع توفير التكوينات اللازمة والدعم المستمر، بدأ هذا الرفض يتلاشى تدريجياً، وتحسن مستوى التقبل بشكل واضح بفضل إبراز فوائد التغيير في تحسين بيئة العمل وجودة الأداء</p>	<p>هل هناك مقاومة داخلية من الموظفين أو المشرفين؟</p>	

الملحق 7: جدول مقابلة التحول الرقمي

المحاور	السؤال	الإجابات	التحليل
الممارسات الحديثة	ما هي أبرز المشاريع الرقمية التي تم إطلاقها في مجال إدارة الموارد البشرية؟	<p>إجابة ش.ش</p> <p>في إطار التحول الرقمي، أطلقت Ooredoo الجزائر عدة مشاريع رقمية متقدمة في مجال إدارة الموارد البشرية بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية وتبسيط الإجراءات الإدارية. من بين أبرز هذه المشاريع:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أنظمة ال-ERP: تم اعتماد نظامين متكاملين لتخطيط الموارد المؤسسية، وهما Oracle ERP و SAP ERP، والذان يسهمان في رقمنة العمليات المرتبطة بإدارة الموارد البشرية، مثل الرواتب، الحضور، وتخطيط الكفاءات. 2. المنصة الداخلية: "Between Us" وهي موقع إلكتروني داخلي يُستخدم لتسهيل التواصل بين الموظفين وتوفير الوصول إلى مختلف الخدمات الإدارية والموارد الرقمية. 3. Outlook و JRA: تُستعمل هذه الأدوات لتتبع الأداء وتنظيم العمل والتواصل الداخلي بكفاءة. 4. LinkedIn Learning و Delta Training: تم تطوير مسارات تعلم رقمية (Créer Path) عبر منصات متخصصة مثل LinkedIn Learning، لتشجيع التكوين الذاتي المستمر وتحديث مهارات الموظفين. 5. Job Grading: تم اعتماد نظام رقمي لتصنيف الوظائف والمناصب، بما يضمن العدالة والشفافية في التسيير المهني. 6. رقمنة الوثائق والإجراءات: أصبحت جميع الوثائق والطلبات الإدارية تُقدّم وتُعالج إلكترونياً، مثل: <ul style="list-style-type: none"> - طلبات العطل (Demande de congé) - شهادات العمل (Attestation de travail) - طلبات التربص والتعلم المهني - طلبات السائقين والسيارات الوظيفية 7. تقييم الأداء الرقمي: تم رقمنة عملية تقييم الأداء، مما أتاح تتبع نتائج الموظفين بطريقة أكثر دقة وشفافية. 8. مرحلة ما قبل الانتقاء في التوظيف: تم رقمنة الفرز الأولي للمرشحين، مما ساعد في تسريع وتيرة التوظيف وتحسين جودة الانتقاء <p>إجابة م.خ</p> <p>رقمنة كل الوثائق والمسارات الإدارية:</p> <p>في إطار التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسة، تم اعتماد الرقمنة كخيار استراتيجي لتبسيط وتسهيل المعاملات الإدارية. حيث أصبحت مختلف الطلبات والوثائق تُقدّم وتُعالج بشكل إلكتروني، مما ساهم في تسريع الإجراءات وتحسين فعالية التسيير الإداري. وتشمل هذه العملية الرقمية، على سبيل المثال لا الحصر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معالجة طلبات العطل (Demande de congé) 	<p>تظهر إجابات الموظفين أنّ التحول الرقمي داخل Ooredoo قد شهد مجموعة واسعة من المشاريع التي أعادت تشكيل بيئة إدارة الموارد البشرية بالكامل، حيث انتقل القسم من عمليات تقليدية تعتمد على الورقيات إلى نظام رقمي متكامل يعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الأتمتة الذكية. في محور "المشاريع الرقمية في إدارة الموارد البشرية"، توضح إجابة "ش.ش" أنّ المؤسسة أطلقت عدة مشاريع مثل اعتماد نظام ERP (من Oracle إلى SAP)، إلى جانب منصة "Between Us" لتعزيز التواصل الداخلي، واستخدام أدوات مثل JRA و Outlook لتتبع الأداء، كما تم دمج مسارات التعلم الرقمية عبر LinkedIn Learning و Delta و Training، إضافة إلى رقمنة الطلبات الإدارية مثل شهادات العمل وطلبات التربص. أما "م.خ"، فتُبرز أنّ الرقمنة امتدت لتشمل كافة الوثائق والمسارات الإدارية، مما ساهم في تسريع الإجراءات وتحسين تنظيم المعاملات.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • إصدار شهادات العمل (Attestation de travail) • تنظيم طلبات التربص والتكوين المهني • تسيير طلبات السائقين والسيارات الوظيفية • إجراء تقييمات الأداء الوظيفي <p>(Évaluation de la performance)</p> <ul style="list-style-type: none"> • استقبال ومعالجة طلبات التربص المتعلقة بقياس الأداء المهني 		
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ الدافع الأساسي وراء التحول الرقمي كان مزيجًا من التوجه العالمي والتحديات الداخلية التي تواجه الشركة. ففي إجابة "ش.ش"، يُشار إلى أنّ هذا التحول جاء استجابةً لرؤية مجموعة Ooredoo العالمية التي تتبنى سياسات رقمية متطورة، إضافةً إلى حاجة داخلية لتوفير الوقت، تقليل التكاليف، وتحقيق شفافية أكبر في متابعة العمليات الإدارية. وتؤكد "م.خ" على أنّ الرقمنة جاءت نتيجةً للضغوط التشغيلية التي تستلزم تحسين سرعة الإجراءات، مما يعكس توافقًا عامًا على أنّ التحول الرقمي لم يكن مجرد استجابة لاتجاهات عالمية بل كان ضرورة تشغيلية داخلية أيضًا.</p>	<p>إجابة ش.ش</p> <p>الدافع الأساسي وراء التحول الرقمي في Ooredoo يعود إلى استراتيجية شاملة تتماشى مع رؤية Ooredoo من مجموعة قطر، والتي تولي أهمية كبيرة للرقمنة كمحور أساسي في تطوير الأداء المؤسسي. كما أن هذا التوجه يهدف إلى مواكبة التطورات العالمية في مجال إدارة الموارد البشرية، إلى جانب تلبية حاجات داخلية فعلية تتعلق بتسهيل العمل اليومي لكل من الموظفين والزبائن.</p> <p>إجابة م.خ</p> <p>التحول الرقمي الذي قامنا به Ooredoo لم يكن فقط استجابة لمتطلبات العصر الرقمي، بل جاء أيضًا كجزء من رؤية استراتيجية أوسع تنسجم مع توجهات مجموعة Ooredoo العالمية، نحو تحديث وتطوير أنماط التسيير الإداري والتكنولوجي. هذا التحول يُعد خطوة ضرورية لتحديث منظومة العمل الداخلي وتحسين تجربة الموظف والزبون في آنٍ واحد.</p>	<p>ما هو الدافع الأساسي وراء هذا التحول الرقمي؟ هل كان بسبب التوجه العالمي أم حاجة داخلية؟</p>	
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ المشاريع الرقمية غيرت طريقة عمل قسم الموارد البشرية بشكل جذري، حيث انتقلت العمليات إلى النظام الإلكتروني بالكامل، مما أدى إلى تحسين سرعة الإجراءات ودقتها، كما ساهم في تعزيز التنسيق الداخلي بين الفرق. في إجابة "ش.ش"، يُبرز أنّ القسم مرّ بثلاث مراحل رئيسية، حيث بدأ أولاً بتحويل البيانات الورقية إلى رقمية بين 2004-2013، ثم توسّع استخدام تقنيات ERP في إدارة الرواتب والحضور والتقييم بين 2013-2014، ليشهد لاحقًا مرحلة إدماج الذكاء الاصطناعي في 2024 فصاعدًا، وهو ما يعكس تحولًا تدريجيًا متكاملًا للمؤسسة نحو الإدارة الرقمية.</p>	<p>إجابة ش.ش</p> <p>نعم، يمكن القول إنّ هذه المشاريع الرقمية أحدثت تغييرًا جذريًا في طريقة عمل قسم الموارد البشرية على ثلاثة مراحل رئيسية: المرحلة الأولى: (2004-2013) كانت الرقمنة مقتصرة على إدخال بيانات الموظفين وتحولها من النماذج الورقية إلى قاعدة بيانات إلكترونية داخل نظام الـ ERP. -أسهم ذلك في تقليل الأخطاء اليدوية وتيسير الوصول إلى المعلومات، لكنه لم يؤثر بعدُ على باقي الإجراءات بشكل واسع. المرحلة الثانية: (2013-2014) -توسّعت رقمنة العمليات بإضافة وحدات جديدة في نظم الـ ERP (رواتب، حضور وانصراف، تقييم أداء). -دخلت أدوات مثل JRA و Outlook في تبسيط جدولة العمل والتواصل الداخلي، وهو ما سرّع تبني الموظفين للتقنيات الرقمية. المرحلة الثالثة (من 2024 فصاعدًا): -بدأت Ooredoo بإدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عدة نقاط، لا سيما في فرز السير الذاتية ومتابعة أداء الموظفين وتحليل بياناتهم.</p> <p>إجابة م.خ</p> <p>الفاعل، أثر هذا التحول الرقمي بشكل عميق على نمط عمل قسم الموارد البشرية، حيث أعاد تشكيل طرق التسيير وأساليب التفاعل مع الموظفين والملفات الإدارية. لم تعد المهام تُنجز بالطريقة</p>	<p>هل غيرت هذه المشاريع طريقة عمل قسم الموارد البشرية بشكل جذري؟</p>	

	<p>التقليدية، بل أصبحت تعتمد بشكل كبير على أنظمة إلكترونية تُسهّم في تسريع الإجراءات، تحسين الدقة، وتقليل هامش الخطأ</p>	
<p>في محور "استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي"، تُظهر إجابات الموظفين أنّ المؤسسة تتبع نهجاً هجيناً يجمع بين الحلول الجاهزة والتطوير الداخلي. ففي إجابة "ش.ش"، يُذكر أنّ الشركة تقوم بشراء حلول ERP مدعومة بالذكاء الاصطناعي ثم تخصيصها داخلياً وفق احتياجاتها التشغيلية، بينما تؤكد "م.خ" أنّ المؤسسة لا تعتمد فقط على الأدوات الجاهزة، بل تعمل على تطوير حلول رقمية بالتعاون مع شركاء عالميين، لضمان تلبية احتياجاتها المتجددة.</p>	<p>إجابة ش.ش نحن نعتد نهجاً هجيناً يجمع بين شراء حلول جاهزة وتخصيصها داخلياً، وذلك كما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اقتناء أنظمة ERP مدعومة بالذكاء الاصطناعي من مزوّدين معتمدين) مثل (Microsoft ، بناءً على الاتفاقيات المبرمة معهم. • تطوير وتفصيل هذه الأنظمة داخلياً بإضافة وحدات وواجهات خاصة بناءً، تتلاءم مع احتياجاتنا التنظيمية وسير عملنا في إدارة الموارد البشرية <p>إجابة م.خ لا يتم الاعتماد على أدوات ذكاء اصطناعي جاهزة أو مدمجة بشكل كامل ضمن أنظمة ERP ، بل يتم العمل على تطوير حلول رقمية خاصة تُلائم احتياجات المؤسسة الداخلية، وذلك من خلال فرق تقنية مختصة و بالتعاون مع شركاء تقنيين عالميين.</p>	<p>هل تعتمدون على أدوات ذكاء اصطناعي جاهزة أم تطورون حلولاً خاصة داخل المؤسسة؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أنّ المؤسسة تجمع بيانات تفصيلية عبر أدواتها الرقمية، تشمل المعلومات الشخصية، سجلات الحضور، تقييمات الأداء، وتحليل الاتجاهات التنظيمية. في إجابة "ش.ش"، يُبرز أنّ هذه البيانات تُستخدم لتحليل مؤشرات KPI التي تدعم اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة، بينما تؤكد "م.خ" أنّ البيانات المستخرجة تُسهّم في تحسين توزيع المهام وزيادة الكفاءة التشغيلية للإدارة. يشير ذلك إلى توافق آراء الموظفين حول أهمية البيانات الرقمية في دعم عمليات اتخاذ القرار وتحسين إدارة الموارد البشرية.</p>	<p>إجابة ش.ش المعلومات التي يتم جمعها هي معلومات شخصية (تقييم المسار المهني، العطل السنوية الضمان الاجتماعي الرواتب الامتيازات الاجتماعية)</p> <p>إجابة م.خ تقوم الأدوات الرقمية المعتمدة بجمع مجموعة متنوعة من البيانات، من أبرزها المعلومات الشخصية للموظفين، وسجلات الحضور والانصراف (pointage de travail). يتم تحليل هذه المعطيات بصفة دورية من أجل استخلاص مؤشرات دقيقة تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مستنيرة، سواء في ما يتعلق بتسيير الموارد البشرية، توزيع المهام، أو تحسين الأداء الوظيفي</p>	<p>ما نوع البيانات التي يتم جمعها عبر هذه الأدوات؟ وكيف تُستخدم لتحسين القرارات؟</p>
<p>في محور "تحليل توجهات الموظفين وتوقع المشكلات المستقبلية"، تظهر إجابات الموظفين أنّ الذكاء الاصطناعي لم يُوظف حتى الآن في تحليل التوجهات التنظيمية أو توقع المشكلات المستقبلية، لكنه يبقى ضمن خطط التوسع المستقبلية للمؤسسة. ففي إجابة "ش.ش"، يُذكر أنّه لا توجد حالياً أنظمة لتحليل توجهات الموظفين، بل تُستخدم الأدوات الرقمية فقط لتنظيم سير العمل، بينما تُشير "م.خ" إلى أنّ هناك تطلعات مستقبلية لإدخال هذه الوظائف بعد تعزيز الإمكانيات التقنية. ويؤكد الموظفون أيضاً أنّه لا توجد أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوقع المشكلات المستقبلية، وإن كانت هناك جهود لدمج هذه التحليلات مستقبلاً ضمن استراتيجيات تطوير النظام.</p>	<p>إجابة ش.ش لا ليس هناك ذكاء اصطناعي لتحليل توجهات الموظفين واحتياجاتهم</p> <p>إجابة م.خ لا يتم حالياً توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر لتحليل توجهات واحتياجات الموظفين داخل قسم الموارد البشرية. غير أنّ المؤسسة تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تسهيل وتنفيذ عدة مهام مرتبطة بمجالات مختلفة، مثل إدارة التكوين، تقييم الأداء، والتوظيف. كما تُستخدم هذه التقنيات في مصالح أخرى خارج إدارة الموارد البشرية، على غرار مصلحة التجارة ، الشراء، والبيع، ما يعكس توجهاً تدريجياً نحو التحول الرقمي الشامل</p>	<p>هل يتم توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل توجهات الموظفين واحتياجاتهم؟</p>
<p>تظهر إجابات الموظفين أنّه لا توجد أنظمة حالياً تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوقع المشكلات المستقبلية في الموارد البشرية، ولكن هناك خطط مستقبلية لإدخال هذه</p>	<p>إجابة ش.ش لا لا توجد أنظمة تتوقع المشكلات لكن نطمع بادخالها في القريب العاجل</p>	<p>هل توجد أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي</p>

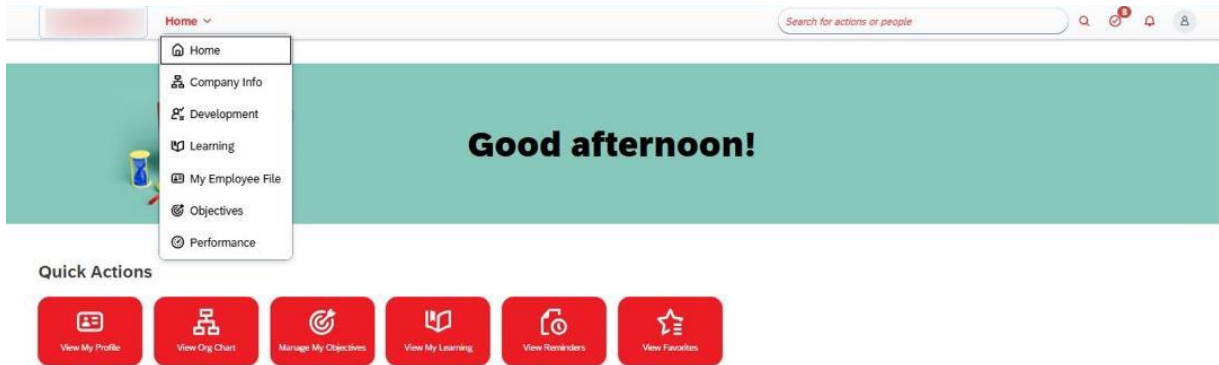
<p>الوظائف مع تحسين الإمكانيات التقنية. ففي إجابة "ش.ش"، يُذكر أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم حاليًا فقط لتنظيم سير العمل وليس لتحليل المشكلات أو التنبؤ بها، بينما تؤكد "م.خ" على وجود رؤية مستقبلية لتعزيز قدرات الذكاء الاصطناعي ليشمل تحليل الاتجاهات وتوقع التحديات المحتملة التي قد تواجه الموظفين أو الأقسام. هذا يشير إلى أن المؤسسة تدرك الحاجة إلى تطوير أنظمة تنبؤية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، ولكنها لم تصل بعد إلى مرحلة التنفيذ الفعلي لهذه التقنيات.</p>	<p>إجابة م.خ لا توجد حالياً أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوقع المشكلات المستقبلية في إدارة الموارد البشرية. ومع ذلك، هناك خطط مستقبلية لإدخال هذه الأنظمة في القريب العاجل، حيث يُتوقع أن تُساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالتحديات المحتملة وتحسين قدرة الإدارة على التعامل معها بفعالية أكبر</p>	<p>لتوقع مشكلات مستقبلية في الموارد البشرية؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أن التحول الرقمي أثر إيجابيًا على سرعة إنجاز المهام اليومية، حيث قلل من الوقت اللازم لإتمام العمليات الورقية وساعد في تنظيم المهام إلكترونياً. في إجابة "ش.ش"، يُذكر أن الرقمنة ساهمت في تسريع العمليات اليومية وتحسين الإنتاجية، بينما تُشير "م.خ" إلى أن أنظمة الأتمتة قللت الزمن المستغرق في تنفيذ الإجراءات الإدارية، مما يعكس توافقاً عاماً على أن التحول الرقمي أسهم بشكل مباشر في تعزيز كفاءة العمل.</p>	<p>إجابة ش.ش كان لهذا التحول الرقمي تأثير إيجابي كبير، حيث ساهم في تسريع إنجاز المهام اليومية بشكل ملحوظ</p> <p>إجابة م.خ قد كان للتحول الرقمي تأثير كبير على تسريع إنجاز المهام اليومية للموظفين، حيث ساعد في تقليل الوقت المستغرق في تنفيذ العمليات الإدارية التقليدية. بفضل الأتمتة وتوظيف الأدوات الرقمية، أصبح بإمكان الموظفين إنجاز مهامهم بكفاءة أكبر وفي وقت أقصر، مما أدى إلى تحسين الإنتاجية وتقليل الأعباء اليومية</p>	<p>كيف أثر التحول الرقمي على سرعة إنجاز المهام اليومية للموظفين؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أن التنسيق الداخلي تحسن بشكل ملحوظ بعد اعتماد الأنظمة الرقمية، حيث أتاح النظام تبادل المعلومات بسلاسة بين الأقسام المختلفة. ففي إجابة "ش.ش"، يُشار إلى أن الأنظمة الجديدة قللت من عدد المراحل الإدارية ووفرت سهولة أكبر في الوصول إلى المسؤولين، بينما تؤكد "م.خ" أن التنسيق بين الفرق أصبح أكثر انسيابية بسبب توفر المعلومات في الوقت الحقيقي عبر الأنظمة الرقمية.</p>	<p>إجابة ش.ش نعم، تم تسجيل تحسن واضح، حيث ساعد التحول الرقمي في تقليص عدد المراحل الإدارية، وأتاحت التكنولوجيا الوصول بسهولة إلى المسؤولين في المستويات العليا من الهرم التنظيمي، مما سهّل عملية التنسيق والتواصل حتى التواصل أصبح سهل جداً ومرن</p> <p>إجابة م.خ بالفعل، لوحظ تحسن ملحوظ في مستوى التنسيق والتواصل بين الفرق بعد تطبيق التحول الرقمي. حيث أن الأدوات الرقمية المدمجة ساعدت في تسهيل تبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة، مما ساهم في تحسين التعاون والتفاعل بين الفرق بشكل أكثر فعالية وسلاسة</p>	<p>هل لاحظتم تحسناً في مستوى التنسيق أو التواصل بين الفرق؟</p>
<p>في محور "تحقيق الشفافية وتقليل الأخطاء البشرية"، تظهر إجابات الموظفين أن الأنظمة الرقمية أسهمت في تقليل الأخطاء البشرية بفضل عمليات الأتمتة، مما عزز الشفافية في المؤسسة. ففي إجابة "ش.ش"، يُوضح أن جميع المعاملات أصبحت موثقة إلكترونياً، مما أدى إلى تحسين دقة العمليات وتقليل فرص حدوث أخطاء بشرية، بينما تُشير "م.خ" إلى أن الرقمنة حسّنت إمكانية تتبع الإجراءات وألغت الكثير من العقبات التقليدية التي كانت تعوق سير العمل.</p>	<p>إجابة ش.ش ساهمت الرقمنة بشكل إيجابي في تعزيز الشفافية، فعلى سبيل المثال، أصبح من الممكن الاطلاع على ترتيب العطل السنوية بكل وضوح وشفافية. كما ساعدت في تقليل الأخطاء البشرية، حيث كانت المؤسسة سابقاً تواجه مشاكل مثل فقدان المعلومات أو إدخال بيانات خاطئة، وهو ما تم تجاوزه بفضل الأنظمة الرقمية</p> <p>إجابة م.خ ساهمت الرقمنة بشكل كبير في رفع مستوى الشفافية وتقليل الأخطاء البشرية داخل المؤسسة. من خلال الأنظمة الرقمية المتكاملة، أصبحت العمليات الإدارية موثقة بشكل آلي، مما يقلل من احتمالية الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري. كما أن جميع المعاملات والقرارات أصبحت قابلة للتتبع بسهولة، ما يعزز الشفافية ويضمن دقة المعلومات المتداولة بين مختلف الأقسام</p>	<p>كيف ساهمت الرقمنة في رفع مستوى الشفافية أو تقليل الأخطاء البشرية؟</p>

<p>توضح إجابات الموظفين أن المؤسسة تقدم برامج تكوينية لمواكبة التحول الرقمي، حيث يتم التركيز على مهارات مثل الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، وإدارة الأنظمة الرقمية. في إجابة "ش.ش"، يُبرز أن البرامج التدريبية تشمل المهارات السيبرانية لضمان أمن المعلومات، بينما تؤكد "م.خ" أن دورات تدريبية متخصصة تُنظم لتأهيل الموظفين حول استخدام أنظمة ERP والذكاء الاصطناعي.</p>	<p>إجابة ش.ش نعم، يتم تنظيم تكوينات خاصة لمرافقة هذا التحول، خصوصاً فيما يتعلق بالتغييرات التي تطرأ على نظام ERP، وبشكل خاص نظام ASP، وذلك لضمان فهم الموظفين لكيفية استخدام هذه الأنظمة بكفاءة وإيضاً تكوينات في الذكاء الاصطناعي</p> <p>إجابة م.خ نعم، يتم تقديم تكوينات خاصة لمرافقة هذا التحول الرقمي، حيث تُركّز هذه التكوينات على تحسين مهارات الموظفين في مجال الذكاء الاصطناعي.</p>	<p>هل يتم تقديم تكوينات خاصة لمرافقة هذا التحول الرقمي؟ وما نوع المهارات الرقمية التي يتم التركيز عليها؟</p>
<p>تظهر إجابات الموظفين أن المؤسسة تعتمد على دعم مستمر لضمان اندماج جميع الموظفين في البيئة الرقمية الجديدة. في إجابة "ش.ش"، يُذكر أن هناك برامج تدريب فردية وجماعية لرفع مستوى مهارات الموظفين التقنية، بينما تُشير "م.خ" إلى تنظيم ورش عمل تفاعلية تسهل التأقلم التدريجي مع الأنظمة الرقمية.</p>	<p>إجابة ش.ش تتم مرافقة الموظفين ذوي المهارات التقنية الضعيفة من خلال التعرف أولاً على احتياجاتهم وفهم الصعوبات التي يواجهونها، ثم العمل على معالجتها. نقوم بتنظيم جلسات "كوتشينغ" فردية أو جماعية، أين أشرح لهم وأوجههم بطريقة مبسطة، مع التركيز على ما يُعرف بـ"العصر الذهني" لتحفيزهم على تقبل التغيير. كما نأخذ بعين الاعتبار مبدأ "نظام القبول من قبل المستخدم" لضمان انتقال سلس وفعال نحو استخدام الأنظمة الرقمية الجديدة</p> <p>إجابة م.خ يتم مرافقة الموظفين ذوي المهارات التقنية الضعيفة من خلال تقديم برامج تكوين مستمرة تهدف إلى تعزيز مهاراتهم الرقمية. يشمل ذلك تكوينات مخصصة تتناسب مع مستوى كل موظف، مع توفير دعم إضافي لضمان تسهيل عملية التكيف مع الأدوات الرقمية وتحسين كفاءتهم في استخدام التقنيات الحديثة</p>	<p>كيف يتم مرافقة الموظفين ذوي المهارات التقنية الضعيفة؟</p>
<p>توضح إجابات الموظفين أن التحديات الرئيسية في التحول الرقمي كانت متعلقة بتكامل الأنظمة القديمة وتأمين البيانات ومقاومة بعض الموظفين للتغيير. ففي إجابة "ش.ش"، يُبرز أن المؤسسة واجهت تحديات في دمج الأنظمة الحديثة مع البنية التحتية القائمة، بينما تؤكد "م.خ" أن مقاومة الموظفين لبعض التغييرات الرقمية استلزم تقديم تدريب إضافي لزيادة القبول والاندماج.</p>	<p>إجابة ش.ش من الجانب التقني، واجهنا بعض الصعوبات بسبب العمل على عدد كبير من المشاريع في نفس الوقت، وهو ما يجعل من الصعب إجراء تعديلات فورية، نظراً لكون الإمكانيات التقنية محدودة نسبياً. على سبيل المثال، في حالة نظام ERP، فإن أي تعديل يتطلب شراء رخص أو إضافات جديدة، مما قد يعيق التغيير السريع أما من الجانب البشري، فواجهنا صعوبة في تقبل التغيير من طرف بعض الموظفين، إضافة إلى ضعف المهارات التقنية لدى البعض في التعامل مع الممارسات الحديثة، مما استدعى تنظيم تكوينات ومرافقة خاصة لتسهيل التأقلم</p> <p>إجابة م.خ أثناء التحول الرقمي، واجهنا العديد من التحديات التقنية والبشرية. من الناحية التقنية، تمثلت أبرز التحديات في ضمان تكامل الأنظمة الجديدة مع الأنظمة القديمة، بالإضافة إلى التعامل مع مشكلات الأمان السيبراني وحماية البيانات. أما من الناحية البشرية، فقد تمثل التحدي الأكبر في مقاومة التغيير من بعض الموظفين الذين كانوا متعودين على الأساليب التقليدية، مما استدعى تقديم برامج تكوين ودعم نفسي لضمان التكيف مع الأدوات الرقمية الجديدة</p>	<p>ما أبرز التحديات التقنية أو البشرية التي واجهتكم أثناء التحول الرقمي؟</p>

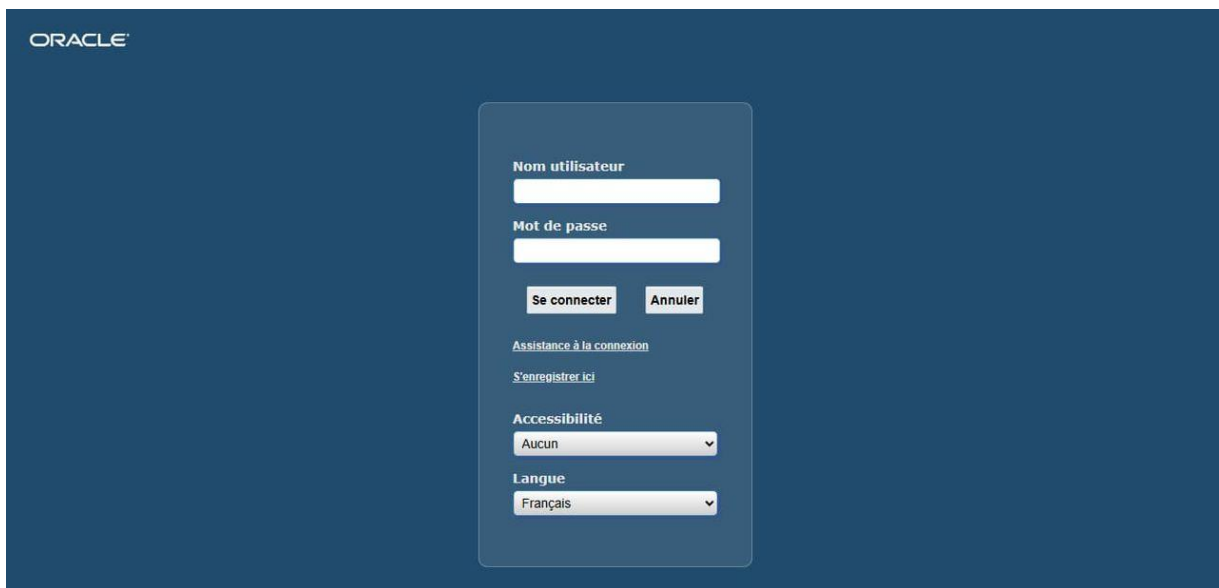
<p>تظهر إجابات الموظفين أنّ قياس رضا الموظفين عن التحول الرقمي يتم عبر استبيانات دورية وجلسات نقاشية، حيث يُشير "ش.ش" إلى إجراء جلسات "Speak Up" لجمع آراء الموظفين، بينما تؤكد "م.خ" أنّ المؤسسة تعتمد على تقييمات مستمرة لتحسين تجربة المستخدم الرقمي.</p>	<p>إجابة ش.ش نعم، يتم تقييم رضا الموظفين من خلال استبيانات (Sondages) تُوزع بشكل دوري لجمع آرائهم وملاحظاتهم. بالإضافة إلى ذلك، تُنظم حصص "Speak Up" التي تتيح للموظفين التعبير بحرية عن تجاربهم مع النظام الرقمي الجديد واقتراح التحسينات الممكنة</p> <p>إجابة م.خ توجد آليات معتمدة لتقييم مدى رضا الموظفين عن الأنظمة الرقمية المعتمدة، من أبرزها الاستبيانات التي تُجرى بشكل دوري. تسمح هذه الاستبيانات بجمع ملاحظات الموظفين حول تجربتهم مع الأدوات الرقمية</p>	<p>هل توجد آليات لتقييم رضا الموظفين عن النظام الرقمي الجديد؟</p>
<p>فيما يتعلق بجاهزية البنية التحتية الرقمية، تظهر إجابات الموظفين أنّ المؤسسة تمتلك بنية تحتية قوية ومتطورة، بفضل الاستثمارات المستمرة في التحول الرقمي. في إجابة "ش.ش"، يُشير إلى أنّ الأنظمة الرقمية الحالية جاهزة لدعم التحولات المستقبلية، خاصة مع توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتحسين تجربة المستخدم. من جانبها، تؤكد "م.خ" أنّ هناك تطورات لتوسيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتشمل جوانب مثل دعم اتخاذ القرار، تحسين كفاءة الإدارة، وتعزيز تجربة الموظفين عبر تحليل البيانات المتقدمة. يتضح أنّ المؤسسة تتجه نحو استثمار أكبر في الذكاء الاصطناعي، مع تركيز على توسيع نطاق الاستخدام ليشمل مجالات أعمق تتجاوز مجرد التنظيم الإداري، وصولاً إلى التحليل والتنبؤ الاستراتيجي.</p>	<p>إجابة ش.ش حاليًا، البنية التحتية الرقمية في Ooredoo الجزائر ليست جاهزة بالكامل لمواكبة جميع التحسينات، خاصة بسبب القيود المتعلقة بالأمن السيبراني، والتي لا تسمح بإدخال كل أنواع التكنولوجيات المفتوحة. لذلك، من الضروري أن نضع ثقتنا في شركات عالمية موثوقة مثل Microsoft ، وأن نوفر خوادم (Servers) مخصصة، من أجل تطوير حلول خاصة بنا، مثل شات بوت داخلي. أما بالنسبة للتطبيقات المستقبلية، فننتوقع خلال السنوات الخمس المقبلة أن يشهد مجال الذكاء الاصطناعي تطورًا كبيرًا داخل الشركة، خاصة في ما يتعلق بتطوير أدوات ذكية تسهّل العمل الداخلي وتحسّن تجربة الزبون</p> <p>إجابة م.خ تعد البنية التحتية الرقمية في Ooredoo جاهزة بدرجة عالية لمواكبة التحسينات المستمرة، بفضل الاستثمارات المتواصلة في التكنولوجيات الحديثة وتحديث الأنظمة بشكل دوري. تم وضع أسس قوية تُمكن من دمج حلول رقمية وذكية بسهولة، بما في ذلك أنظمة إدارة الموارد، وأدوات تحليل البيانات، ومنصات الخدمات السحابية. أما فيما يتعلق بتطبيقات المؤسسة في مجال الذكاء الاصطناعي، فهي تسير نحو توسيع استخدام هذه التكنولوجيا في مختلف مجالات العمل، خصوصًا في تحليل البيانات، التنبؤ بالاتجاهات، تحسين تجربة الزبون، ودعم اتخاذ القرار. كما يُرتقب مستقبلًا تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، خاصة في ما يخص التوظيف، التقييم، وتحديد الاحتياجات التكوينية</p>	<p>ما مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية وما هي تطوراتكم لمجال الذكاء الاصطناعي؟</p>

الملحق 7: صور واجهات بعض من الأدوات المستخدمة في شركة أوريدو الجزائر المدعومة بالذكاء الاصطناعي

واجهة SAP



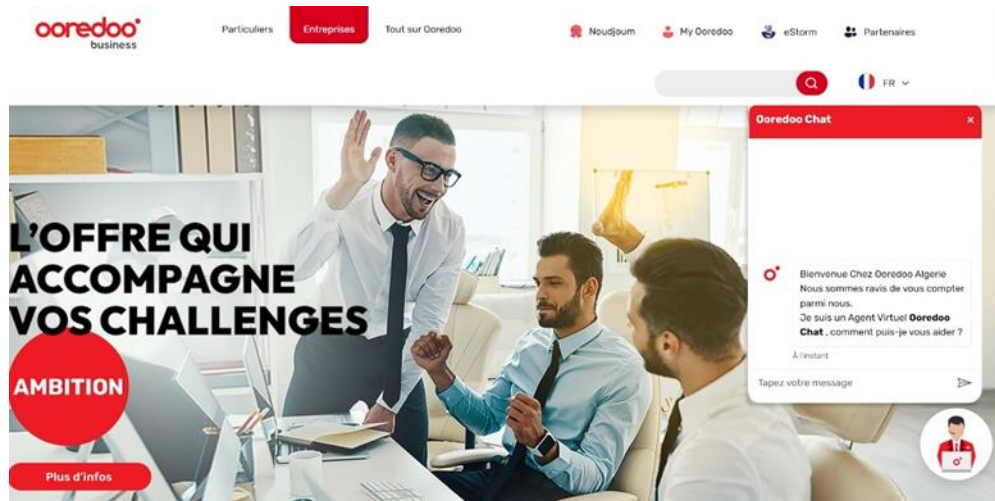
واجهة Oracle



واجهة BETWEEN US



واجهة المساعد الافتراضي الخاص بخدمة العملاء



صورة تمثل واجهة carrer path :



صورة واجهة منصة Jira

