



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

الموضوع:

أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه ل م د في علوم التسيير

تخصص: تسيير الموارد البشرية

إشراف الأستاذة:

د. صورية بوطرفة

إعداد الطالب:

بشير عبد الحميد

تاريخ المناقشة: 21 مارس 2023

نوقشت وأجيزت أمام اللجنة المكونة من:

د. أ.د. عمر جينة	أستاذ	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	رئيساً
د. صورية بوطرفة	أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مقرراً
د. الطاوس غريب	أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مناقشا
د. نصر الدين ساري	أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مناقشا
د. أ.د. أسماء سفاري	أستاذ	جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

الموضوع:

أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه ل م د في علوم التسيير

تخصص: تسيير الموارد البشرية

إشراف الأستاذة:

د. صورية بوطرفة

إعداد الطالب:

بشير عبد الحميد

تاريخ المناقشة: 21 مارس 2023

نوقشت وأجيزت أمام اللجنة المكونة من:

د. أ.د. عمر جينة	د. أستاذ	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	رئيساً
د. صورية بوطرفة	د. أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مقرراً
د. الطاوس غريب	د. أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مناقشا
د. نصر الدين ساري	د. أستاذ محاضر - أ-	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مناقشا
د. أ.د. أسماء سفاري	د. أستاذ	جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022

الشكر

الحمد لله عدد خلقه ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته

على إتمام وإخراج هذا العمل في شكله النهائي.

أتوجه بالشكر الجزيل لمنبع الحنان "أمي" على دعمها المادي والمعنوي.

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان والعرفان والتقدير للأستاذة "بوطرفة صورية" على تفضلها بالإشراف على هذه الدراسة وعلى الدعم والتوجيه والمساندة ورحابة الصدر والتواضع.

وشكر خاص مع التقدير لأعضاء لجنة المناقشة اللذين تحملوا عناء مناقشة وإثراء هذا العمل، وأخص بالذكر الأستاذ القدير: "أ.د. عمر جنينة".

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل أساتذتي في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة تبسة، وأخص بالذكر أساتذتي الأفاضل "أ.د. بوطورة فضيلة" و "د. غريب الطاوس" و "د. العيفة محمد" و "أ. دشة محمد علي" على دعمهم ومساعدتهم وتوجيههم لي خلال مساري الجامعي.

الشكر الموصول لعمال مكتبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة تبسة.

والشكر الموصول مع التقدير لكل عمال مؤسسة اتصالات الجزائر لولايي تبسة وأم البواقي، وبالأخص السيد "جداي توفيق".

الشكر والتقدير لكل من ساهم ولو بحرف أو كلمة طيبة في إتمام هذه الدراسة.

إلى خاتم الأنبياء

إلى خاتم الأنبياء وشفيع المسلمين "محمد صل الله عليه
وسلم"

إلى قرّة عيني أطال الله في عمرها

حبيبتي الغالية "أمي"

إلى روح أبي جعل الله مثواه الجنة.

إلى كل إخوتي.

إلى كل الأصدقاء وزملاء الدراسة.

الملاحظات

ملخص الدراسة باللغة العربية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى مساهمة التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر، وللإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات الفرعية واختبار فروض الدراسة، تم المزج بين المنهج الكمي والكيفي باستخدام استبانة تم توزيعها على عينة عشوائية بسيطة مكونة من 219 فرد من العاملين بالمؤسسة بما يمثل 52.89% من المجتمع الكلي للدراسة، وقد تم تحليل البيانات المجمع باستخدام برنامج SPSS V26، بالإضافة إلى إجراء أربع مقابلات، الأولى والثانية بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر بولاية تبسة مع رئيسة قسم الموارد البشرية ونائب المدير للدائرة التجارية، بينما الثالثة والرابعة أجريت بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر بولاية أم البواقي مع نائب المدير للدائرة التقنية، ونائب المدير لدائرة الوظائف والدعم، وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: يُوجد أثر للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة على ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، إذ تساهم أبعاد التحول الرقمي (الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) معاً بنسبة 76% في التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية وهي نسبة جيدة، في حين أنّ باقي النسبة راجع إلى عوامل أخرى. يُعد متغير الإدارة الرقمية التحويلية هو أكثر متغيرات التحول الرقمي إسهاماً في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ يساهم بـ 29.9% من التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، يليه بعد الإدارة الرقمية العلائقية والذي يساهم بـ 28.6%.

الكلمات المفتاحية: إدارة رقمية للموارد البشرية، تحول رقمي، ممارسات إدارة الموارد البشرية، مؤسسة اتصالات الجزائر.

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

Abstract:

This study aims to measure the contribution of digital transformation in its various dimensions (operational digital management, relational digital management, transformational digital management) to improving human resources management practices at Algeria Telecom company. To answer the research problem and sub-research questions and to test the hypotheses, both quantitative and qualitative approaches are adopted. Indeed, a questionnaire was distributed to a randomly selected sample of 219 individuals from the company's employees, representing 52.89% of the total community of study. The collected data are analyzed using the SPSS V26 program. In addition, four interviews have been conducted: the first and second are in the Operational Directorate of Algeria Telecom in Tebessa with the head of the Human Resources Department and the Director assistant of the Commercial Department, while the third and fourth are conducted in the Operational Directorate of Algeria Telecom in Oum El Bouaghi with the Director assistant of the Technical Department and the Director assistant of the Functions and Support Department. The results reveal that there is an impact of the various dimensions of digital transformation on the human resources management practices of the Algeria Telecom Company under study. The dimensions of digital transformation (relational digital management, digital transformational management) considerably (76%) contribute to the changes that occur in human resources management practices. However, the remaining impact is the result of other factors. Moreover, the transformational digital management variable is considered the most contributive to improving human resources management practices (29.9%), followed by the contribution of relational digital management (28.6 %).

Keywords: *Algeria Telecom, digital human resources management, digital transformation, human resources management practices.*

ملخص الدراسة باللغة الفرنسية

Le résumé:

Cette étude vise à mesurer la contribution de la transformation numérique dans ses différentes dimensions (gestion numérique opérationnelle, gestion numérique relationnelle, gestion numérique transformationnelle) à l'amélioration des pratiques de gestion des ressources humaines à la société Algérie Télécom. Pour répondre au problème de recherche et aux sous-questions de recherche et pour tester les hypothèses, des approches quantitatives et qualitatives sont adoptées. En effet, un questionnaire a été distribué à un échantillon aléatoire de 219 individus parmi les employés de l'entreprise, représentant 52,89% de l'ensemble de la communauté d'étude. Les données collectées sont analysées à l'aide du programme SPSS V26. Par ailleurs, quatre entretiens ont été menés : le premier et le deuxième se déroulent à la Direction Opérationnelle d'Algérie Télécom à Tébessa avec le chef de la Direction des Ressources Humaines et le Directeur Adjoint de la Direction Commerciale, tandis que les troisième et quatrième se déroulent à la Direction Opérationnelle Direction d'Algérie Télécom à Oum El Bouaghi avec le sous-Directeur de la Direction Technique et le sous-Directeur de la Direction Fonctions et Support. Les résultats révèlent qu'il existe un impact des différentes dimensions de la transformation numérique sur les pratiques de gestion des ressources humaines de la Société Algérie Télécom étudiée. Les dimensions de la transformation numérique (management numérique relationnel, management transformationnel numérique) contribuent considérablement (76%) aux changements qui interviennent dans les pratiques de gestion des ressources humaines. Cependant, l'impact restant est le résultat d'autres facteurs. Par ailleurs, la variable du management numérique transformationnel est considérée comme la plus contributive à l'amélioration des pratiques de gestion des ressources humaines (29,9 %), suivie de la contribution du management numérique relationnel (28,6 %).

Mots clés: *Algérie Télécom, gestion numérique des ressources humaines, transformation numérique, pratiques de gestion des ressources humaines.*

قائمة الفهارس

الفهرس العام

الصفحة	المحتويات
-	❖ شكر وعرافان
-	❖ الإهداء
V	❖ ملخص الدراسة باللغة العربية
V	❖ ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
IV	❖ ملخص الدراسة باللغة الفرنسية
VI	❖ الفهرس العام
VIII	❖ فهرس الجداول
X	❖ فهرس الأشكال
XI	❖ قائمة الملاحق
XI	❖ قائمة المختصرات
أ	❖ المقدمة
	الفصل الأول: ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة والتحديات التي تواجهها
2	تمهيد
3	المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية (مدخل مفاهيمي)
3	▪ أولاً: مفهوم إدارة الموارد البشرية
7	▪ ثانياً: وظائف إدارة الموارد البشرية
10	▪ ثالثاً: إدارة الموارد البشرية الدولية
14	المبحث الثاني: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية
14	▪ أولاً: الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية
20	▪ ثانياً: تسيير الكفاءات
25	▪ ثالثاً: إدارة المواهب
28	▪ رابعاً: التمكين

32	المبحث الثالث: تحديات إدارة الموارد البشرية
33	▪ أولاً: التحديات الإدارية
43	▪ ثانياً: التحديات التقنية والتكنولوجية في ظل الثورة الصناعية الرابعة
48	▪ ثالثاً: تحديات العولمة التنافسية
53	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: التحول الرقمي (مدخل مفاهيمي)
55	تمهيد
56	المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي
57	▪ أولاً: مفهوم التحول الرقمي (التعريف، الخصائص، الأهمية والفوائد)
63	▪ ثانياً: متطلبات تحقيق التحول الرقمي
65	▪ ثالثاً: مقومات التحول الرقمي
67	المبحث الثاني: أساسيات التحول الرقمي
68	▪ أولاً: أبعاد التحول الرقمي
70	▪ ثانياً: خطوات عملية التحول الرقمي
72	▪ ثالثاً: التحديات والمخاطر التي تواجه عملية التحول الرقمي
77	المبحث الثالث: تطبيقات التحول الرقمي
78	▪ أولاً: استراتيجيات التحول الرقمي
79	▪ ثانياً: نماذج التحول الرقمي
84	▪ ثالثاً: مجالات التحول الرقمي
90	خلاصة الفصل الثاني
	الفصل الثالث: إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي
92	تمهيد
93	المبحث الأول: ماهية الإدارة الرقمية للموارد البشرية
93	▪ أولاً: مفهوم الإدارة الرقمية للموارد البشرية
97	▪ ثانياً: أهمية الإدارة الرقمية للموارد البشرية
99	▪ ثالثاً: أهداف الإدارة الرقمية للموارد البشرية

101	المبحث الثاني: منهجية تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية
101	■ أولا: متطلبات التحول نحو الإدارة الرقمية للموارد البشرية
106	■ ثانيا: مراحل التحول للإدارة الرقمية للموارد البشرية
109	■ ثالثا: نماذج الإدارة الرقمية للموارد البشرية
124	المبحث الثالث: أساسيات إدارة الموارد البشرية رقميا
124	■ أولا: مجالات تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية
132	■ ثانيا: نتائج تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية
134	■ ثالثا: تحديات الإدارة الرقمية للموارد البشرية
138	خلاصة الفصل الثالث
	الفصل الرابع: دراسة تطبيقية حول أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر
140	تمهيد
141	المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر
141	■ أولا: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر
143	■ ثانيا: أهداف ونشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر
144	■ ثالثا: الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر
145	■ رابعا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر
150	■ خامسا: واقع الرقمنة بمؤسسة اتصالات الجزائر
155	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة
155	■ أولا: مجتمع وعينة الدراسة
157	■ ثانيا: الأدوات المستخدمة في الدراسة
160	■ ثالثا: كشف نوع توزيع البيانات واختيار أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات
161	■ رابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
163	■ خامسا: صدق وثبات الاستبيان
166	المبحث الثالث: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة
166	■ أولا: التحليل الوصفي للمتغيرات الشخصية
168	■ ثانيا: متغيرات الدراسة (التحول الرقمي، ممارسات إدارة الموارد البشرية)

170	▪ ثالثاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل (التحول الرقمي)
173	▪ رابعاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية)
178	المبحث الرابع: اختبار الفرضيات ومناقشة نتائج الدراسة
178	▪ أولاً: شرح بعض المفاهيم والأدوات المستخدمة في اختبار الفرضيات
181	▪ ثانياً: اختبار فرضيات الدراسة
210	خلاصة الفصل الرابع
213	الخاتمة
220	قائمة المراجع
238	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
17	أهم الفروق بين المدخل التقليدي للإدارة والإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	(1 - 1)
68	العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي	(2 - 1)
71	البيان الرقمي	(2 - 2)
95	المقارنة بين الموارد البشرية في المنظمات التقليدية والموارد البشرية في المنظمات الرقمية	(3 - 1)
128	نظرة عامة على حلول الموارد البشرية الرقمية	(3 - 2)
144	تطور الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر	(4 - 1)
150	مؤشرات مواقع الإنترنت في النطاق .DZ	(4 - 2)
150	واقع الرقمنة بقسم الموارد البشرية ومختلف الدوائر الأخرى بالمديريات العملية لاتصالات الجزائر	(4 - 3)
153	خدمة الوكالة الافتراضية لمؤسسة اتصالات الجزائر	(4 - 4)
156	عدد ونسب الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والمعتمدة للتحليل	(4 - 5)
160	نتائج اختبار معاملي الالتواء والتفلطح لبيانات الاستبيان	(4 - 6)
161	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Test of Normality) لبيانات المستجوبين	(4 - 7)
165	مجالات قيم معامل ألفا كرونباخ	(4 - 8)
165	معاملات الثبات لمحاو أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ	(4 - 9)
167	التحليل الوصفي للمتغيرات الشخصية	(4 - 10)

169	توزيع درجات وطول خلايا مقياس ليكرت الحماسي	(4 - 11)
170	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد الإدارة الرقمية التشغيلية	(4 - 12)
171	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد الإدارة الرقمية العلائقية	(4 - 13)
172	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد الإدارة الرقمية التحويلية	(4 - 14)
173	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	(4 - 15)
174	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد تسيير الكفاءات	(4 - 16)
175	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد التمكين	(4 - 17)
176	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد التدريب	(4 - 18)
177	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد تسيير المسار المهني	(4 - 19)
182	نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 20)
183	نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 21)
184	نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 22)
185	نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 23)
187	قيم معامل تضخم التباين والتباين المسموح به لمتغيرات الدراسة المستقلة	(4 - 24)
188	اختبار (Durbin-Watson) للكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع	(4 - 25)
189	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار تأثير أبعاد التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 26)
190	تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B) للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع	(4 - 27)
192	اختيار أفضل نموذج مطابق لبيانات المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة وممثل لدراسة الأثر	(4 - 28)
194	نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بُعد (الإدارة الرقمية التشغيلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 29)
195	نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بُعد (الإدارة الرقمية العلائقية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 30)
197	نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بُعد (الإدارة الرقمية التحويلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية	(4 - 31)
199	تحليل نتائج اختبارات (Independent Samples T-Test)	(4 - 32)

200	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول الرقمي تعزى للعمر	(4 – 33)
201	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول الرقمي تعزى إلى المؤهل العلمي	(4 – 34)
202	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول الرقمي تعزى إلى المنصب الحالي	(4 – 35)
203	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول الرقمي تعزى إلى الأقدمية	(4 – 36)
204	تحليل نتائج اختبارات (Independent Samples T-Test)	(4 – 37)
205	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى للعمر	(4 – 38)
206	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى المؤهل العلمي	(4 – 39)
207	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى المنصب الحالي	(4 – 40)
209	تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى الأقدمية	(4 – 41)

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
21	بنية تمثيلية لكفاءة المنظمة	(1 – 1)
24	التكامل الأفقي والعمودي لتسيير الكفاءات	(1 – 2)
26	أهمية إدارة المواهب بالنسبة للمنظمة	(1 – 3)
57	رحلة من الثورة الصناعية الأولى إلى الثورة الصناعية الرابعة	(2 – 1)
63	فوائد التحول الرقمي	(2 – 2)
74	التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المنظمات الصناعية	(2 – 3)
76	الأبعاد المختلفة للفجوة الرقمية	(2 – 4)
81	نموذج متكامل متعدد الأبعاد للتحول الرقمي	(2 – 5)
83	تقنيات التحول الرقمي	(2 – 6)
108	الأبعاد الستة لمشروع الموارد البشرية الرقمية	(3 – 1)
116	روبوت الدردشة المطور من قبل شركة "Anchor Trust" لتحسين عملية التوظيف	(3 – 2)

118	نظام التلعيب (Gamification) الذي أنشأته شركة "ديلويت" لتحسين العملية الرقمية الحالية	(3 - 3)
121	النسبة المئوية للمستجيبين الذين صنفوا اتجاه "Trend" الموارد البشرية الرقمية بأنه "مهم" أو "مهم جدا"	(3 - 4)
122	أجندة الموارد البشرية الرقمية	(3 - 5)
131	أنواع إدارة الموارد البشرية الرقمية	(3 - 6)
143	بطاقة تعريفية لمؤسسة اتصالات الجزائر	(4 - 1)
146	الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر	(4 - 2)
148	الهيكل التنظيمي للمديريات العملية لاتصالات الجزائر	(4 - 3)
149	الهيكل التنظيمي للقسم التجاري بكل مديرية عملية لاتصالات الجزائر	(4 - 4)

فهرس الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
238	الهيكل التنظيمي للمديريات العملية لاتصالات الجزائر	(01)
239	الهيكل التنظيمي للدائرة التجارية بكل مديرية عملية لاتصالات الجزائر	(02)
240	دليل المقابلة الأولى	(03)
241	دليل المقابلة الثانية	(04)
242	دليل المقابلة الثالثة	(05)
243	دليل المقابلة الرابعة	(06)
244	استبيان الدراسة	(07)
250	قائمة المحكمين لاستبانة الدراسة	(08)
251	مخرجات برنامج SPSS V26	(09)

قائمة المختصرات

المختصرات	الدلالة باللغة الأجنبية	الدلالة باللغة العربية
P	Page	الصفحة
Vol	Volume	المجلد
No	Number	العدد
Ed	Edition	الطبعة
Op. Cit	Ouvrage Précédemment Cité	مرجع سبق ذكره
GRH	Gestion des ressources Humaines	تسيير الموارد البشرية

تسيير الموارد البشرية	Human Resources Management	HRM
إدارة الموارد البشرية الدولية	International Human Resources Management	IHRM
إدارة الجودة الشاملة	Total Quality Management	TQM
إدارة المعرفة	Knowledge Management	KM
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	Information & communication Technology	TIC
الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	Strategic Human Resource Management	SHRM
الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية	Electronic Human Resource Management	E-HRM
الإدارة الرقمية للموارد البشرية	Digital Human Resource Management	D-HRM
برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package for the Social Sciences	SPSS

المقدمة

تمهيد

شهد العالم منذ بداية الألفية الثالثة تغيرات جذرية وسريعة، بسبب التطور التقني والتكنولوجي الهائل في عصر الثورة الصناعية الرابعة، التي تختلف في شدتها وتعقيدها واتساع نطاقها عن غيرها من الثورات الصناعية السابقة (حيث استخدمت الثورة الصناعية الأولى الميكنة والطاقة المائية وقوة البخار، واستخدمت الثورة الصناعية الثانية الانتاج الضخم من خلال خطوط التجميع بالكهرباء، وركزت الثورة الصناعية الثالثة على الإلكترونيات من أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت)، حيث استندت الثورة الصناعية الرابعة في جوهرها إلى ظاهرة تكنولوجية جديدة سميت بالتحول الرقمي، أي اندماج التكنولوجيات الرقمية وتغلغلها السريع في البنية التحتية للمنظمات والهيئات، وتشمل تلك التكنولوجيات إنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات الضخمة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، وتكمن أهمية هذه الثورة التكنولوجية في تأثيرها الكبير على المجتمعات، من خلال قدرتها على إنتاج كميات هائلة من البيانات الجديدة، وتحسين نقل المعلومات والمعرفة وتعزيز إنتاجها وتسهيل الابتكار.

وواقع الأمر أنّ التقنيات والمنصات الرقمية ترتبط ارتباطاً وثيقاً باقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية واقتصاد الصين، حيث يمثلان معاً نحو 75% من جميع براءات الاختراع المتعلقة بالبلوك تشين (Blok chain) ونحو 50% من الإنفاق العالمي على إنترنت الأشياء (Iot)، ونحو 75% من سوق الحوسبة السحابية، ونحو 90% من القيمة السوقية لأكثر 70 شركة منصة رقمية في العالم، حيث تسارع مختلف دول العالم إلى تبني هذه التقنيات من أجل تحويل خدماتها التقليدية إلى خدمات رقمية مُتطورة، فهذه التقنيات الرقمية الحديثة تُستخدم بهدف تطوير الأداء المؤسسي وزيادة الفاعلية والكفاءة في مستوى تقديم الخدمات الحكومية.

وتماشياً مع الثورة الصناعية الرابعة وكغيرها من دول العالم تسعى الجزائر إلى مواكبة ما تفرضه هذه الثورة التكنولوجية، من خلال سعيها إلى تطبيق مشروع "الحكومة الإلكترونية"، هذا المشروع الذي يؤكد على أهمية المعرفة وضرورة مواكبة العالم في تطورات التكنولوجية، من خلال تبني التقنيات الرقمية الحديثة، وتدريب الموارد البشرية على التعامل مع هذه التقنيات المختلفة.

وأصبح الاعتماد على التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات عنصراً أساسياً وهاماً على مستوى المنظمات بمختلف أنواعها وطبيعة نشاطها، حيث يُعتبر التحول الرقمي أحد أهم وأحدث عمليات التطوير في تكنولوجيا المعلومات، حيث تعتمد الأعمال في العصر الرقمي على بُنية متطورة من التقنيات للحفاظ على الكفاءة التشغيلية، كما لا تزال العديد من المنظمات تكافح مع التقنيات القديمة، والتي لا يمكن استبدالها بسهولة، ويُشير التحول الرقمي إلى كيفية قيام المنظمة بتحويل عملياتها الأساسية باستخدام التكنولوجيا الرقمية من أجل المنافسة، وكذلك مواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها هذه الثورة التكنولوجية، كما تطورت فكرة توظيف هذه

التقنيات الرقمية في التسيير الإداري، فتحوّلت الإدارة من شكلها التقليدي إلى شكل جديد يعتمد على إدارة بلا أوراق وبلا مكان وزمان، أي ما يسمى بالإدارة الرقمية كتوجه جديد يقوم على الاستخدام الفعال لتقنيات المعلومات والاتصال في ممارسة مختلف الوظائف.

وتعدّ منظمات الأعمال الأكثر حاجة نحو التحوّل الرقمي لتستطيع مواكبة التطورات التكنولوجية العالمية، وكذلك من أجل التسيير الجيد والفعال لمختلف عملياتها ومهامها، وتطوير عمليات الاستفادة والتحكّم في المعلومات، لتحسين عملية اتخاذ القرار وإدارة الأنشطة بطريقة فعالة، حيث باتت أنظمة المعلومات المحوسبة تلعب دوراً هاماً وفعالاً في تحسين مردودية وفعالية العمل.

وفي ظل هذه التطورات التي أتاحتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة الإنترنت والبرمجيات الحديثة والتطور الكبير في الفكر الإداري، فإن إدارة الموارد البشرية تتعرض لتغيير جذري في مفاهيمها وسياساتها واستراتيجياتها وممارساتها، حيث ظهر ما يسمى بالإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (E-HRM)، وتطور هذا المفهوم منذ العقود الأخيرة من القرن العشرين، ومع التطور الكبير والمتسارع في التقنيات الرقمية بسبب الثورة الصناعية الرابعة تطور مصطلح إدارة الموارد البشرية القائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية في مختلف وظائف وممارسات إدارة الموارد البشرية، حيث أصبح يطلق عليه الإدارة الرقمية للموارد البشرية (D-HRM) وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة سنة 2020 من قبل الباحث الألماني "شتيفان ستروهمير" (Stefan Strohmeir) بجامعة سارلاند (Saarland University).

أولاً: إشكالية الدراسة

فرضت الثورة الصناعية الرابعة تبني التقنيات الرقمية الحديثة في مختلف المجالات، حيث ظهرت نماذج أعمال جديدة، والمؤسسات الجزائرية لا تعمل بمعزل عن العالم وما يحدث فيه من تطورات تقنية وتكنولوجية جديدة، لهذا سنحاول في هذه الدراسة التعرف على الأثر الذي يسببه التحوّل الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال، من خلال التعرف على حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية تبسة وأم البواقي، وهذا من خلال الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو أثر التحوّل الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية؟ وما هو واقع ذلك في مؤسسة اتصالات الجزائر؟

ثانياً: التساؤلات الفرعية

تندرج ضمن الإشكالية السابقة جملة من التساؤلات الفرعية تتمثل فيما يلي:

- ما هي أهم التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية في ظل الثورة الصناعية الرابعة؟ وما هي انعكاساتها على وظيفة وممارسات إدارة الموارد البشرية؟
- ما هي مضامين مفهوم التحول الرقمي؟ وما هي أبعاده وخطواته وتطبيقاته؟
- ما هي مضامين مفهوم الإدارة الرقمية للموارد البشرية؟ ومنهجية تطبيقها وأساسياتها؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)؟

ثالثاً: فرضيات الدراسة

لغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات الفرعية المنضوية تحتها تم طرح أربع فرضيات رئيسية تندرج تحتها عدة فرضيات فرعية وهي كالتالي:

❖ الفرضية الرئيسية الأولى:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

وضمن هذه الفرضية تندرج ثلاثة فرضيات فرعية على النحو التالي:

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

❖ الفرضية الرئيسية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

وضمن هذه الفرضية تندرج ثلاثة فرضيات فرعية على النحو التالي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

❖ الفرضية الرئيسية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية).

وضمن هذه الفرضية تندرج خمسة فرضيات فرعية على النحو التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير الجنس.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير العمر.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير المنصب الحالي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير الأقدمية.

❖ الفرضية الرئيسية الرابعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية).

وضمن هذه الفرضية تدرج خمسة فرضيات فرعية على النحو التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير الجنس.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير العمر.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير المنصب الحالي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى متغير الأقدمية.

رابعاً: أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من الأهمية التي يحظى بها موضوع التحول الرقمي والذي يعد من المواضيع التي تلقى الكثير من الاهتمام من المنظمات والباحثين في مجالات الإدارة والأعمال، نظراً لارتباطه المباشر بمجال التسيير الحديث لمنظمات الأعمال واعتباره مقدمة للفهم الجيد لأسلوب الإدارة الرقمية، هذا الأسلوب الحديث التي تسعى العديد من المنظمات بمختلف أصنافها ومهامها وأحجامها لتطبيقه، كما تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة من خلال الاهتمام الكبير بدور الموارد البشرية في المنظمات والدور الذي تلعبه في نجاحها وبقائها وقدرتها على المنافسة، حيث تسلط هذه الدراسة الضوء على التحول الرقمي في ممارسات إدارة الموارد البشرية، من خلال عمليات تغيير هذه الممارسات التي أصبحت آلية وقائمة على البيانات.

وما يزيد من أهمية الدراسة كونها تتناول متغيرين متميزين هما التحول الرقمي والممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية، حيث تسعى العديد من المنظمات إلى تطبيق أسلوب الإدارة الرقمية، خصوصاً مع المزايا والعوائد الكثيرة التي تتحقق من جرائه، أما الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية فهي أحد العناصر الهامة لنجاح منظمات القرن الحادي والعشرون، في ظل ما تفرضه العولمة والمنافسة الدولية، وما يزيد من أهمية الدراسة هو أنها تسعى للمساهمة في تطوير إدارة الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية بما يتناسب مع التطورات الحديثة، حيث تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة مساعدة مديري ومسيري المؤسسات الاقتصادية على إعادة النظر في تحديث وتطوير إدارة الموارد البشرية بما يساهم في تحسين وتطوير كفاءة وفعالية أدائها، وبذلك فهذه الدراسة تعتبر لبنة مهمة من شأنها أن تثري النقاش وتدعم الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع البالغ الأهمية، كما يمكن أن توفر أرضية فكرية ومنطلقاً للكثير من الدراسات الجديدة في هذا المجال.

خامساً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى تبيان أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية، وهذا بعد الإحاطة بمختلف الجوانب النظرية لمتغيرات الدراسة، ومن ثم التعرف على واقع تطبيق كل من الإدارة الرقمية والممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر، وتحديد طبيعة العلاقة بينهما، وفيما يلي عرض لأهم أهداف هذه الدراسة:

- إثراء الجانب النظري لمتغيرات التحول الرقمي، الإدارة الرقمية، الإدارة الرقمية للموارد البشرية، ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة؛
- التعرف على التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة، العولمة، وما تفرضه على وظيفة وممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال؛

- التعرف على أهمية التحول الرقمي ودوره في دعم أداء إدارة الموارد البشرية؛
- التعرف على مدى استخدام التكنولوجيا الرقمية في مختلف وظائف إدارة الموارد البشرية، من إدارة استراتيجية للموارد البشرية، تسيير الكفاءات، تدريب، تمكين، تسيير المسار المهني؛
- تشخيص واقع الإدارة الرقمية للموارد البشرية وممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر؛
- محاولة تسليط الضوء على الدور الحيوي والمهم الذي تلعبه الإدارة الرقمية في تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال؛
- تحديد العلاقة الموجودة بين التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر؛
- قياس مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر.

سادساً: أسباب اختيار الموضوع

هناك جملة من الأسباب دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع، تتمثل فيما يلي:

❖ الأسباب الموضوعية:

تتمثل الأسباب الموضوعية لاختيار موضوع الدراسة فيما يلي:

- الارتباط الوثيق لموضوع ومتغيرات الدراسة بالتخصص المدروس، حيث أن الإدارة الرقمية وممارسات إدارة الموارد البشرية من المواضيع المرتبطة بشكل كبير بمجال الإدارة والأعمال وتسيير الموارد البشرية؛
- تعد الإدارة الرقمية للموارد البشرية من الأساليب المعاصرة في إدارة الموارد البشرية حيث كثر استخدامها في الآونة الأخيرة من قبل العديد من المنظمات؛
- الأهمية الكبيرة التي يحظى بها مفهوم التحول الرقمي سواء في المجال الخدمي أو الصناعي، حيث فرضت الثورة الصناعية الرابعة القائمة على التكنولوجيا والبيانات على منظمات الأعمال تبني أساليب جديدة في الإدارة، خاصة مجال إدارة الموارد البشرية؛
- الربط بين متغيري الدراسة وتوضيح الأثر والعلاقة بينهما، من خلال توضيح أثر الإدارة الرقمية للموارد البشرية على الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية نظريا وعلى مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر؛

- قلة الأبحاث والدراسات النظرية التي تناولت موضوع التحول الرقمي، سواءً على المستوى المحلي أو الدولي، باعتبار أن مفهوم التحول الرقمي مفهوم حديث.

❖ الأسباب الذاتية:

- تتمثل أهم الأسباب الذاتية التي دفعتنا لاختيار موضوع الدراسة فيما يلي:
- اهتمام الباحث الكبير بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيراتها على وظائف إدارة الموارد البشرية؛
- الرغبة الذاتية للباحث في دراسة موضوع التحول الرقمي والإدارة الرقمية للموارد البشرية والممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية كمفهومين حديثين يندرجان في حقل إدارة الموارد البشرية؛
- تسليط الضوء على واقع التوجه نحو الرقمنة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؛
- الرغبة في تقديم نموذج للتحول الرقمي، ومحاولة تطبيقه في المنظمات الحكومية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، ومحاولة تعريفهم وتحسيسهم بضرورة التحول نحو الرقمنة في جميع المعاملات.

❖ أسباب اختيار مؤسسة الدراسة:

بالنسبة للأسباب التي دفعت الباحث لاختيار مؤسسة اتصالات الجزائر، هو أن المؤسسة رائدة في سوق الهاتف الثابت والهاتف المحمول والإنترنت والاتصالات الفضائية، حيث أن موضوع التحول الرقمي يتلائم مع طبيعة نشاط المؤسسة، كما أنّ المؤسسة تعتبر مؤسسة عملاقة وتنشط في مجال حيوي، وبها كل المعطيات التي تتناسب مع موضوع الدراسة، حيث أن المؤسسة تولى أهمية كبيرة للرقمنة، وتستطيع قيادة قاطرة التحول الرقمي لكل المنظمات الحكومية والمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، حيث أنه في الفترة الأخيرة قدمت المؤسسة عدة خدمات مرقمنة بالكامل، وتسعى لأن تكون سبّاقة في تحسين جودة خدماتها وتطوير بنيتها التحتية الرقمية.

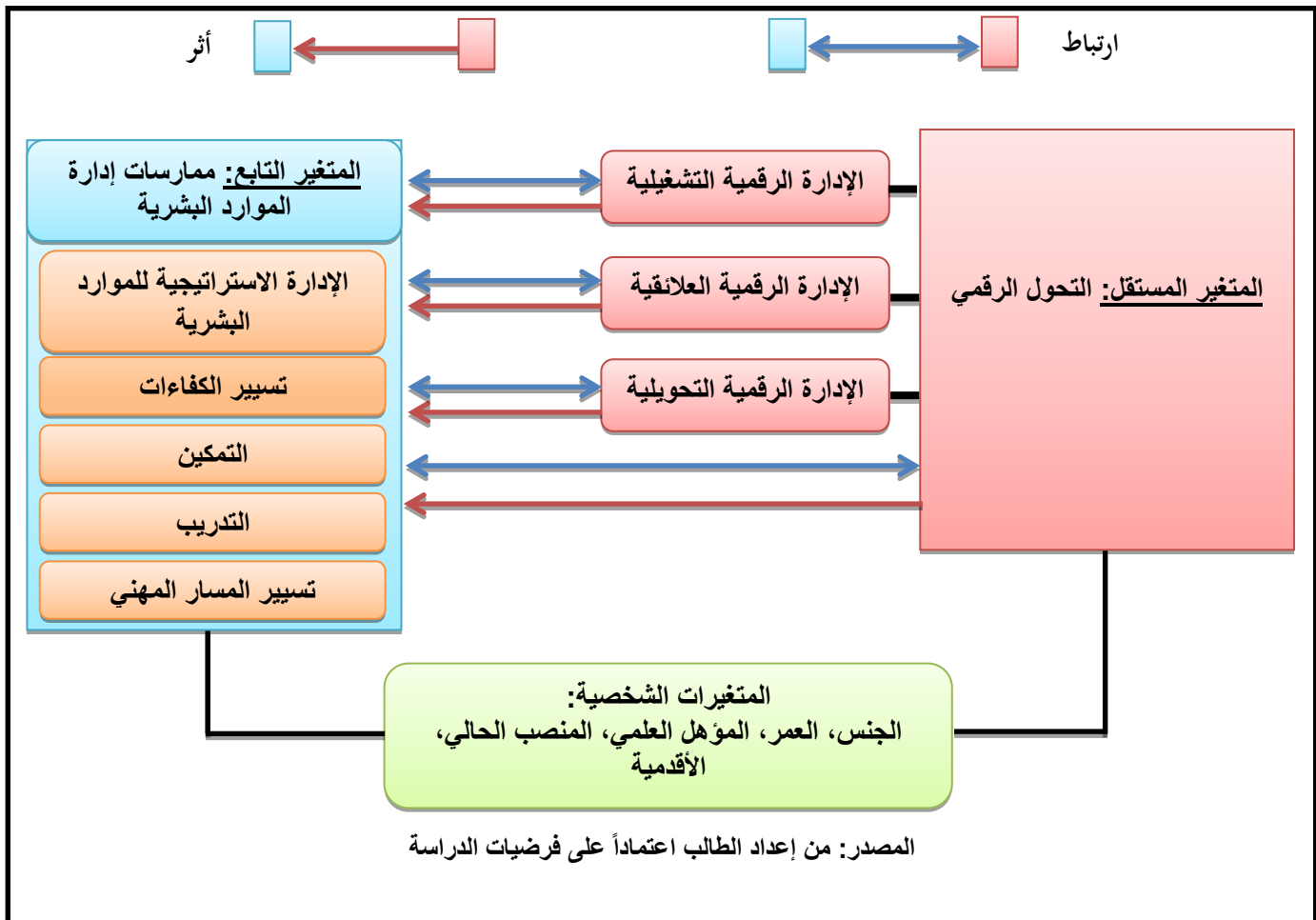
سابعاً: أدوات ومنهج الدراسة:

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، وللإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية واختبار مدى صحة الفرضيات التي تم تحديدها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي مع الإجراء التحليلي، من خلال جمع المعلومات ودراستها وتحليلها، وهذا بهدف استيعاب الاطار النظري للموضوع، وفهم عناصره وتحليل أبعاده، من خلال المسح المكتبي والإلكتروني حول الظاهرة موضوع الدراسة، والذي سمح بتوفير مجموعة من

المراجع العربية والأجنبية من كتب وأطروحات دكتوراه ومقالات ودراسات تناولت ظاهرة التحول الرقمي والإدارة الرقمية والممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية.

كما تم الاعتماد في الدراسة التطبيقية على أسلوب دراسة الحالة وذلك من خلال اسقاط الدراسة النظرية على مؤسسة اتصالات الجزائر، وتحليل النتائج المتوصل إليها بشكل يساعد على فهم العلاقات الموجودة بين الظواهر، والوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساهم في تطوير الواقع المدروس، بالإضافة إلى تقديم نموذج للتحول الرقمي يتناسب مع مؤسسة اتصالات الجزائر، وهذا ما سعت الدراسة إلى تحقيقه من خلال استخدام استمارة الاستبيان الموزعة على عينة من موظفي المؤسسة لمحاولة الإجابة على فرضيات الدراسة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS V26)، إضافة إلى إجراء أربعة مقابلات مع رئيسة قسم الموارد البشرية ونائب المدير للدائرة التجارية لولاية تبسة ومع كل من نواب المدير (للدائرة التقنية، دائرة الوظائف والدعم) لولاية أم البواقي، للتعرف على آرائهم ووجهات نظرهم واقتراحاتهم حول موضوع الدراسة، وكذلك بهدف جمع بيانات مكتملة ومساعدة، بالإضافة إلى الحصول على وثائق من المؤسسة وتحليلها، والعودة إلى الموقع الإلكتروني للمؤسسة للحصول على مختلف المعلومات اللازمة للقيام بالدراسة على أكمل وجه.

ثامنا: نموذج الدراسة



عاشرا: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الحدود الموضوعية، الحدود المكانية، الحدود الزمنية، والحدود البشرية، وهي كالاتي:

❖ الحدود الموضوعية:

تقتصر هذه الدراسة على دراسة العلاقة والأثر بين التحول الرقمي بأبعاده الثلاثة التي تم اعتمادها، حيث تتمثل في الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية ومن ثم تحديد أثر هذه المتغيرات في تحسين وتطوير وظائف وممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر، وهذا بعد التأكد من واقع تطبيق متغيرات الدراسة بذات المؤسسة، وذلك بناء على وجهة نظر موظفي المؤسسة محل الدراسة.

❖ الحدود المكانية:

تم القيام بهذه الدراسة على مستوى المديرية العملية لاتصالات الجزائر بمختلف الفروع لكل من ولايات تبسة، أم البواقي.

❖ الحدود الزمنية:

تمت الدراسة الميدانية خلال الفترة الممتدة من شهر مارس 2021 إلى غاية شهر أوت 2022 على فترات متقطعة، أما فيما يتعلق بالفترة التي تم اعتمادها في جمع المعلومات والبيانات من المؤسسة فتم اعتماد الفترة الممتدة بين عامي 2020 -2022، أما توزيع استمارات الاستبيان والاستبيان الإلكتروني فقد تمت خلال الفترة الممتدة من شهر جوان 2022 إلى شهر أكتوبر من عام 2022، أما المقابلات فقد أجريت بين شهري جويلية وأكتوبر 2022.

❖ الحدود البشرية:

فيما يتعلق بالحدود البشرية فقد شملت الدراسة كل الموظفين على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر على مستوى المديرية العملية لولايات تبسة، أم البواقي، وكل الوكالات التجارية والتقنية على مستوى كل البلديات التي تتبعهم إداريا، أما المقابلات فقد تمت المقابلة الأولى مع رئيسة قسم الموارد البشرية، والثانية مع نائب المدير للدائرة التجارية على مستوى المديرية العملية لولاية تبسة، أما المقابلة الثالثة والرابعة فقد تمت مع نائب المدير للدائرة التقنية، ونائب المدير لدائرة الوظائف والدعم لولاية أم البواقي.

❖ إحدى عشر: هيكل الدراسة

لأجل الإلمام والإحاطة بمختلف الجوانب النظرية لموضوع الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات الفرعية التي تتفرع منها، وكذلك اختبار فرضيات الدراسة فقد تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول، ثلاثة منها نظرية وواحد تطبيقي كما يلي:

❖ **الفصل الأول:** في هذا الفصل تم التطرق إلى ممارسات إدارة الموارد البشرية والتحديات التي تواجهها، بالإضافة إلى بعض أهم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية، والتي جاءت نتيجة العولمة والثورة التكنولوجية الرابعة، وقد تقسيم هذا الفصل ثلاثة مباحث، حيث تم في المبحث الأول التطرق إلى مفهوم إدارة الموارد البشرية، أما المبحث الثاني فتم التطرق إلى أهم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية، وفي المبحث الثالث فتم التطرق إلى التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية.

❖ **الفصل الثاني:** تم في هذا الفصل التطرق إلى مختلف المفاهيم حول التحول الرقمي وتحليل المفهوم، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، ففي المبحث الأول تم التعرف على ماهية التحول الرقمي، أما المبحث الثاني فخصص لأساسيات التحول الرقمي، وفي المبحث الثالث تم التطرق إلى تطبيقات التحول الرقمي.

❖ **الفصل الثالث:** في هذا الفصل تم التطرق إلى العلاقة بين التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية، حيث تم التطرق إلى الإدارة الرقمية للموارد البشرية، وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، حيث تم التطرق في المبحث الأول إلى ماهية الإدارة الرقمية للموارد البشرية، أما في المبحث الثاني فتم التعرف على منهجية تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية، وفي المبحث الثالث تم التطرق إلى أساسيات حول الإدارة الرقمية للموارد البشرية.

❖ **الفصل الرابع:** تم تخصيص هذا الفصل للجانب التطبيقي للدراسة، حيث تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، تم في المبحث الأول التعريف بالمؤسسة محل الدراسة وتقديم إحصائيات حديثة عن تعداد الموارد البشرية بالمؤسسة، كما تم التعرف على واقع الرقمنة بالمؤسسة، بالإضافة إلى التعرض إلى مختلف الهياكل التنظيمية للمؤسسة، أما المبحث الثاني فقد خصص للجانب المنهجي للدراسة من خلال التعرف على مجتمع وعينة الدراسة بالإضافة إلى مختلف الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، أما المبحث الثالث فتم فيه التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة بناء على البيانات المتحصل عليها من أفراد العينة المدروسة، وفي المبحث الرابع تم اختبار فرضيات الدراسة ومن ثم مناقشة مختلف النتائج المتحصل عليها.

اثني عشر: الدراسات السابقة

يُعتبر تقديم وتحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة من أهم معايير بناء البحث السليم، حيث تساهم في دعم الفهم الجيد للموضوع المدروس، وإتاحة الاستمرارية في البحث، وهناك مجموعة من الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة، سواء لكل متغير لوحده أو المتغيرين معاً، وقد تنوعت هذه الدراسات بين المحلية والعربية والأجنبية، حيث سيتم التركيز في هذه الدراسات على جوانب محددة، وهي الهدف من الدراسة، المنهج والأدوات المستخدمة، متغيرات الدراسة والأبعاد لكل متغير، بالإضافة إلى أهم النتائج المتوصل إليها، ومن ثم التعقيب على هذه الدراسات لتحديد الفجوة البحثية بين دراستنا وبينها، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات السابقة:

❖ الدراسات العربية:

1. دراسة (صالح زاي، شعبان بعيطيش) (2021): ¹ دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التحول الرقمي - دراسة حالة جامعة محمد بوضياف المسيلة	
الهدف من الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور القيادة الاستراتيجية من خلال أبعادها الخمسة (تحديد التوجه الاستراتيجي، استغلال واستثمار القدرات والمواهب الاستراتيجية، تطوير رأس المال البشري، مساندة وتعزيز الثقافة التنظيمية، تنفيذ الرقابة التنظيمية المتوازنة) في تحقيق التحول الرقمي، وذلك من خلال دراسة الارتباط والتأثير بين المتغيرين السابقين وأبعادهما الفرعية. كما هدفت إلى التعرف وشرح أهم الأبعاد المكونة للقيادة الاستراتيجية، والوقوف على مقوماتها في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة وكذا تزويد متخذي القرار في الجامعة بتغذية رجعية حول الإيجابيات والنقائص لغرض تقوية نقاط القوة وانتهاز الفرص وتفادي التهديدات، كما هدفت أيضاً إلى مساعدة الجامعات الأخرى على نقل أحسن ممارسات القيادة الاستراتيجية بذات الجامعة واعتمادها كنموذج عمل نحو التحول الرقمي للجامعة.
منهج وأدوات الدراسة	في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب النظري الذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو موقف معين محاولة تحليلها وتفسيرها. أما الجانب التطبيقي فتمت دراسة ميدانية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة وذلك بالاعتماد على أسلوب دراسة حالة وذلك من خلال جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة باستخدام الاستبانة، حيث تم جمع 30 استبانة، وكانت موجهة إلى العمداء نواب رئيس الجامعة، وأستخدم أسلوب المقابلة الحرة مع مدير الجامعة كونه القائد الاستراتيجي ونوابه الممثلين في فريق العمل الاستراتيجي للجامعة.
المتغير المستقل وأبعاده	المتغير المستقل لهذه الدراسة يتمثل في: القيادة الاستراتيجية، حيث تم قياسه من خلال 5 أبعاد هي:

¹ صالح زاي، شعبان بعيطيش، دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التحول الرقمي - دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الوادي، المجلد (06)، العدد (01)، جوان 2021.

<ul style="list-style-type: none"> - بُعد تحديد التوجه الاستراتيجي؛ - بُعد استغلال واستثمار القدرات والمواهب الاستراتيجية؛ - بُعد تطوير رأس المال البشري؛ - بُعد مساندة وتعزيز الثقافة التنظيمية؛ - بُعد تنفيذ الرقابة التنظيمية المتوازنة. 	
<p>يتمثل المتغير التابع لهذه الدراسة في: التحول الرقمي.</p>	<p>المتغير التابع وأبعاده</p>
<p>خلصت هذه الدراسات إلى مجموعة من النتائج، أهمها وجود علاقة ارتباطية وتأثير قوية بين أبعاد القيادة الاستراتيجية والتحول الرقمي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، وهذا ما تم لمسه في تحليل نتائج الدراسة بمقابلة مباشرة مع القائد الاستراتيجي المتمثل في شخص مدير جامعة محمد بوضياف بالمسيلة والذي أثنى محتوى هذه الدراسة بالعديد من التعليقات والتحليلات على النتائج المتحصل عليها.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>
<p>2. دراسة (عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري) (2020):² واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية -دراسة تحليلية</p>	
<p>هذه الدراسة هدفت الى الوقوف على ماهية التحول الرقمي وخطواته ونماذجه بالمملكة العربية السعودية، من خلال تحليل البيانات والمعلومات المرتبطة بواقع جهود التحول الرقمي بالمملكة، قصد التوصل لمجموعة من المقترحات لتطوير جهود التحول الرقمي.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي، حيث تمت دراسة وتحليل وربط الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي وجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها، كما تم استخدام التحليل الاحصائي ببرنامج SPSS V25 لسلسلة زمنية من عام 2010 حتى 2017 لأنشطة التحول الرقمي من خلال النفقات التشغيلية والايادات التشغيلية.</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>
<p>الزمن اللازم للتحول الرقمي</p>	<p>المتغير المستقل وأبعاده</p>
<p>المتغير التابع لهذه الدراسة هو التحول الرقمي حيث تم قياسه من خلال بعدين هما: النفقات الإجمالية لأنشطة التحول الرقمي والبعد الثاني الإيرادات الإجمالية لأنشطة التحول الرقمي.</p>	<p>المتغير التابع وأبعاده</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أنه هناك معدل نمو متقارب لكلا المتغيرين التابعين والذين يمثلان الأنشطة الاجمالية للتحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية بمقدار 5% سنويا منذ عام 2011 وحتى عام 2017 وهي الفترة التي تمثل السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة، حيث أن المملكة من ضمن ثلاث دول بالمنطقة التي تقع ضمن الدول الداعمة للتقنيات من خلال مؤشر الاتصالات العالمي لسنة 2017، والتي تسعى إلى دعم البنى التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات ودعم عملية التحول نحو الرقمنة بكافة المستلزمات التقنية المبتكرة</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>

² عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية -دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (04)، العدد (03)، 2020.

3. دراسة (عبد الرحمن محمد سليمان رشوان، زينب عبد الحفيظ أحمد قاسم) (2020): ³ دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات	
الهدف من الدراسة	هدفت هذه أساسا للتأصيل العلمي من خلال دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات، وفي سبيل هذه الهدف الرئيسي انبثقت هذه الأهداف الفرعية: -التعرف على التحول الرقمي في البنوك؛ -التعرف على دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك لتعزيز الميزة التنافسية؛ -التعرف على كيفية إمكانية التحول الرقمي في جذب الاستثمارات للبنوك وتحقيق الوضع المالي المستقر.
منهج وأدوات الدراسة	تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري قصد الإلمام بجميع مفاهيم الدراسة، كما تم استقراء بعض المواضيع والدراسات التي تناولت الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وفي الجانب التطبيقي للدراسة تم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبيان، حيث يكون مجتمع الدراسة من مدراء الفروع البنكية والمحاسبين والمدققين الداخليين والمراقبين الماليين العاملين في البنوك في قطاع غزة وعددهم (310) موظف، حيث تم اختيار عينة عشوائية بحجم (140) موظف، وتم استرداد (128) استبانة، وتم معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS.
المتغير المستقل وأبعاده	المتغير المستقل لهذه الدراسة يتمثل في: التحول الرقمي
المتغير التابع وأبعاده	المتغيرات التابعة في هذه الدراسة تتمثل في: -رفع كفاءة أداء البنوك؛ -جذب الاستثمارات.
أهم النتائج المستخلصة من الدراسة	خلصت هذه الدراسة لدور التحول الرقمي في رفع أداء البنوك وجذب الاستثمارات، وأن تعمل البنوك الفلسطينية على مراجعة آلية جودة الخدمات الرقمية باستمرار، ويتم اتخاذ الاجراءات اللازمة لتحسين هذه الخدمات توظيف التقنية في مراقبة جودة الخدمات الإلكترونية، وتطوير نماذج إبداعية ومبتكرة لتوظيف التقنيات الإلكترونية الناشئة لمراقبة الأداء، والالتزام بالمهام والمستويات وفقا لإطار الحوكمة والتنبؤ بالانحرافات قبل حدوثها، ورفع تقارير استباقية للإدارة العليا والإدارات المعنية بتوظيف التقنيات الإلكترونية الناشئة في مراقبة مؤشرات الأداء بتعزيز الميزة التنافسية.

³ عبد الرحمن محمد سليمان رشوان، زينب عبد الحفيظ أحمد قاسم، دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، ICITB، 2020.

4. دراسة (خليل اسماعيل ماضي، طارق مفلح أبو حجير) (2020): ⁴ مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي	
الهدف من الدراسة	هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى التعرف على مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة بالمحافظات الجنوبية نحو التحول الرقمي، وينبثق عن هذا الهدف عدة أهداف فرعية كالتالي: - قياس مدى توافر دعم الإدارة العليا الكافي نحو التحول الرقمي؛ - التعرف على مدى توفر التوجهات الاستراتيجية الملائمة للتحول الرقمي؛ - تبيان مدى توافر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحول الرقمي؛ - الكشف عن مدى توافر الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحول الرقمي؛ - التعرف على مدى توافر البيئة الإدارية والمالية المناسبة للتحول الرقمي.
منهج وأدوات الدراسة	في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي قصد الإحاطة والامام بالجوانب النظرية والتعرف على عدة دراسات سابقة تطرقت لنفس الموضوع، أما في الجانب التطبيقي فتم جمع البيانات باستخدام الاستبيان، حيث تم استخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية حسب الجامعة، حيث تم توزيع (170) استبانة على مجتمع الدراسة وتم الحصول على (110) استبانة صالحة للتحليل الاحصائي، وتم تطوير الاستبانة اعتمادا على الأدب النظري والدراسات السابقة، وتكونت الاستبانة من (32) فقرة موزعة على خمس مجالات هي: دعم الإدارة العليا للتحول الرقمي، التوجهات الاستراتيجية الملائمة للتحول الرقمي، البنية التحتية الفنية اللازمة للتحول الرقمي، الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحول الرقمي، البيئة الإدارية والمالية المناسبة للتحول الرقمي، وقد استخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات الباحثين على فقرات الاستبيان، وقد تم معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS V25.
متغيرات الدراسة	تمثلت متغيرات الدراسة في: متغير التحول الرقمي والذي تم تقسيمه إلى خمسة أبعاد، حيث تتمثل هذه الأبعاد في: - دعم الإدارة العليا للتحول الرقمي؛ - التوجهات الاستراتيجية الملائمة للتحول الرقمي؛ - البنية التحتية الفنية اللازمة للتحول الرقمي؛ - الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحول الرقمي؛ - البيئة الإدارية والمالية المناسبة للتحول الرقمي.
أهم النتائج المستخلصة من الدراسة	خلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن هناك موافقة كبيرة بنسبة 81.52% لدعم الإدارة العليا للتحول الرقمي، وبنسبة أقل لمجال التوجهات الاستراتيجية الملائمة للتحول الرقمي بنسبة 78.82%، بينما مجال توفر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحول الرقمي جاء بنسبة 77.88%، ومجال البيئة الإدارية والمالية المناسبة للتحول الرقمي بنسبة 76.20%، وفي المرتبة

⁴ خليل اسماعيل ماضي، طارق مفلح أبو حجير، مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، ICITB، 2020.

<p>الأخيرة مجال الموارد البشرية التنظيمية اللازمة للتحويل الرقمي بنسبة 74.97%، كما تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى (العمر، الوظيفة)، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، الجامعة).</p>	
<p>5. دراسة (نادية عيشور، إيمان آيت مهدي) (2019):⁵ الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين خدمات اتصالات الجزائر</p>	
<p>الهدف من الدراسة</p> <p>هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة الرابطة بين تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين جودة خدمات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع ولاية سطيف من وجهة نظر متعاملها.</p>	
<p>المنهج وأدوات الدراسة</p> <p>تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي أو المسمى بالمنهج الارتباطي، حيث يستخدم في الدراسات التي تتناول البحث في العلاقات الارتباطية بين المتغيرات.</p>	
<p>المتغير المستقل وأبعاده</p> <p>المتغير المستقل لهذه الدراسة هو الإدارة الإلكترونية.</p>	
<p>المتغير التابع وأبعاده</p> <p>المتغير التابع لهذه الدراسة هو جودة الخدمة، حيث تم قياسه من خلال خمسة أبعاد هي: الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، اللباقة، الأمان.</p>	
<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p> <p>خلصت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ارتباطية بين تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين جودة خدمات مؤسسة اتصالات الجزائر من وجهة نظر متعاملها، حيث يرجع ذلك إلى الدور الفاعل الذي تلعبه الإدارة الإلكترونية في تحقيق جودة الخدمة.</p>	
<p>6. دراسة (جميلة سلامي، يوسف بوشي) (2019):⁶ التحويل الرقمي بين الضرورة والمخاطر</p>	
<p>الهدف من الدراسة</p> <p>هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مواكبة المنظومة القانونية في الجزائر للتحويلات الرقمية، ومدى توفر بيئة تشريعية ملائمة تحضن وتسهل عملية التحويل الرقمي، مقارنة بالعديد من الدول العربية التي أطلقت برامج تنفيذية للتحويل الرقمي للرؤية، حيث تسعى العديد من الدول العربية لتطوير العمل الحكومي وتأسيس البنية اللازمة لتحقيق الرؤية واستيعاب طموحاتها ومتطلباتها، الأمر الذي استدعى البحث عن مكانة الجزائر ومدى تبنيتها لتقنية التحويل الرقمي مقارنة مع الدول العربية.</p>	
<p>المنهج وأدوات الدراسة</p> <p>تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم التطرق إلى مفهوم التحويل الرقمي من خلال تعريفه والاشارة إلى علاقته مع مختلف المصطلحات المشابهة له، وكذا خطوات التحويل الرقمي ودوافعه، في حين تم تحليل تطبيقات التحويل الرقمي في الجزائر، بالوقوف على تطبيقاته في القطاع الحكومي والقطاع الخاص، بالإضافة إلى مخاطره الأمنية.</p>	
<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p> <p>خلصت هذه الدراسة إلى أن التحويل الرقمي في الجزائر انتقل من القول إلى الفعل، حيث أن الجزائر تسعى إلى مواكبة التطورات والاستفادة من أفضل الممارسات العالمية والفرص المتاحة، بما</p>	

⁵ نادية عيشور، إيمان آيت مهدي، الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين خدمات اتصالات الجزائر، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (25)، العدد (02)، جوان 2019.

⁶ جميلة سلامي، يوسف بوشي، التحويل الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (10)، العدد (02)، سبتمبر 2019.

<p>يمكنها من التحول إلى حكومة رقمية، حيث أن التحول الرقمي لم يعد خيارا بل أصبح ضرورة. كما خلصت الدراسة أيضا إلى أن الهجمات الإلكترونية من أبرز المخاطر الرقمية التي يواجهها التحول الرقمي، وأن تقنيات الأمن الرقمية لم تعد مناسبة لمواجهة مثل هذه المخاطر، وبالتالي يقتضي الأمر ضرورة تعزيز الأمن الإلكتروني. كذلك أصدرت الجزائر مجموعة من القوانين تعزز الانتقال إلى عصر الرقمنة.</p>	
<p>7. دراسة (ياسر عبد الرحمن) (2019):⁷ إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال</p>	
<p>هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وكيفية التعامل معها من أجل إنجاح مسيرة التحول الرقمي في منظمات الأعمال.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة.</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أن العنصر البشري أصبح يمثل الركيزة الأساسية لنجاح منظمات الأعمال، هذا لأن تحقيق أهدافها مرتبط ارتباط وثيق بأداء الموارد البشرية فيها، حيث أنه في ظل التحول الرقمي تجد المنظمات نفسها مطالبة بإبتكار طرق جديدة حول تقديم خدماتها، الأمر الذي يفرض عليها تغيير طريقة تصميم نماذج العمل فيها، مما يؤثر بدوره على وظائف إدارة الموارد البشرية في هذه المنظمات، كما بينت هذه الدراسة إلى أن إدارة الموارد البشرية تلعب دور هام في نجاح عملية التحول الرقمي من خلال الحرص على إشراك كافة الموارد البشرية في عملية التحول الرقمي، وتعليم الموظفين المهارات الرقمية اللازمة لهذه العملية دون نسيان دور القيادة في مجال التحول الرقمي.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>
<p>8. دراسة (شيكور أيوب، قاشي خالد) (2018):⁸ نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمجال لتطبيق الادارة الالكترونية للموارد البشرية (دراسة تحليلية نظرية)</p>	
<p>هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام معلومات الموارد البشرية الآلي وعناصره، بالإضافة إلى الادارة الالكترونية للموارد البشرية وأسباب التحول إلى هذا النمط الاداري الحديث، اضافة الى معرفة أهم التطبيقات المستعملة في الادارة الالكترونية للموارد البشرية.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>تم في هذه الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي وهذا من أجل الإلمام بمختلف المفاهيم المتعلقة بالموضوع.</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أن نظام معلومات الموارد البشرية الآلي يوفر معلومات مرتبة ومصنفة ودقيقة تساعد على وضع استراتيجيات الموارد البشرية بالتالي قرارات أكثر صوابا وفاعلية، كما أنه يساعد على التخطيط الجيد للمسارات الوظيفية، كما يسهم في التنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية، من خلال توفيره قاعدة بيانات تسمح بالتحكم الجيد بالمعلومات واسترجاعها في الوقت</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>

⁷ ياسر عبد الرحمن، إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد (03)، العدد (05)، 2019.

⁸ شيكور أيوب، قاشي خالد، نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمجال لتطبيق الادارة الالكترونية للموارد البشرية -دراسة تحليلية نظرية، مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد (13)، جوان 2018.

<p>المناسب، ما ينتج عنه تقليل في وقت البحث والجهد والمتابعة. كما أن عملية ادخال نظام معلومات الموارد البشرية الآلي على وظيفة إدارة الموارد البشرية، مكن من تحسن طريقة العمل واتخاذ القرار وهذا ما ساعد على ظهور مفهوم جديد في الادارة ألا وهو الادارة الالكترونية للموارد البشرية، التي تعتبر مكننة جميع مهام وأنشطة ادارة الموارد البشرية وذلك من أجل تحسين الإنجاز الدقيق للمهام والمعاملات، حيث أن عملية التحول حتمية فرضتها التغيرات العالمية في مجال أنظمة المعلومات وطرق التسيير الحديثة، ما يسهم في تجاوز مشاكل الادارة التقليدية التي تتميز بارتفاع التكاليف وكثرة العمل الورقي في إدارة الموارد البشرية، خاصة ملفات العاملين.</p>	
<p>9. دراسة (طارق بن قسيمي) (2017):⁹ دور الادارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات في المؤسسات الاستشفائية العمومية</p>	
<p>الهدف من الدراسة تتمثل الأهداف الأساسية لهذه الدراسة في التعرف على مدى توفر الادارة الالكترونية في المؤسسات الاستشفائية الجزائرية، بالإضافة إلى تبيان الدور ومعرفة الأثر الذي تلعبه الادارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمة بالمؤسسة الاستشفائية.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي في هذه الدراسة، حيث جمعت البيانات باستخدام أداة الاستبيان، فكانت العينة مكونة من 90 فردا، يتمثلون في الأطباء والمساعدين والاداريين، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS V22.</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>
<p>يتمثل المتغير المستقل في: الادارة الالكترونية.</p>	<p>المتغير المستقل وأبعاده</p>
<p>المتغير التابع يتمثل في: جودة الخدمة</p>	<p>المتغير التابع وأبعاده</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أن المؤسسات تستخدم الادارة الالكترونية، وأن الادارة الالكترونية تؤثر ايجابا وتساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات، كما أن الاستثمار في تقنيات الاتصالات والمعلومات واستخدامها بما يتناسب وحاجة كل مؤسسة صحية يعد عنصرا أساسيا لضمان نجاح وتطور عمل المؤسسة في عصرنا الحاضر، حيث أصبحت مكننة العمل المكتبي من عوامل تحسين جودة الخدمة وزيادة الانتاجية والفعالية في الأداء، ورفع الكفاءة وحسن مراقبة سير المعاملات، وتوفير النفقات في المؤسسات الصحية.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>
<p>10. دراسة (يوسف محمد يوسف أبو أمونة) (2009):¹⁰ واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية -قطاع غزة</p>	
<p>هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية في غزة، والتعرف على وضوح أهمية إدارة الموارد البشرية إلكترونيا لدى المستويات الإدارية المختلفة. كما هدفت إلى التعرف على مدى الدعم المقدم من قبل الإدارة</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>

⁹ بن قسيمي طارق، دور الادارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات في المؤسسات الاستشفائية العمومية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد (02)، العدد (02)، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر.

¹⁰ يوسف محمد يوسف أبو أمونة، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية -قطاع غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009.

<p>العليا للمساعدة على التحول إلى الإدارة الإلكترونية، والتعرف على البنية التحتية لمراكز تكنولوجيا المعلومات ومدى جاهزيتها لإنجاز هذا التحول. كما هدفت أيضا إلى التعرف على أنظمة الموارد البشرية المستخدمة حاليا في الجامعات، وأنظمة الخدمات التعليمية الإلكترونية لما لهما من دور كبير في التوجه نحو الإدارة الإلكترونية بشكل عام، وإدارة الموارد البشرية إلكترونيا بشكل خاص عن طريق استخدام أدوات ووسائل TIC في تلك الأنظمة.</p>	
<p>في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وتم استخدام الاستبانة مكونة من 88 فقرة كأداة للدراسة، حيث جمعت عينة مكونة من 148 فردا، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>
<p>المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة تتمثل في:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وضوح أهمية إدارة الموارد البشرية إلكترونيا لدى المستويات الإدارية المختلفة؛ - دعم إدارة الجامعة نحو التحول إلى الإدارة الإلكترونية؛ - توفر البنية التحتية لدى مركز تكنولوجيا المعلومات؛ - نظام الجامعة في إدارة الموارد البشرية؛ - نظام الجامعات في تقديم الخدمات التعليمية الإلكترونية. 	<p>المتغير المستقل وأبعاده</p>
<p>المتغير التابع لهذه الدراسة يتمثل في: واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا E-HRM في الجامعات الفلسطينية النظامية في قطاع غزة.</p>	<p>المتغير التابع وأبعاده</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أن وضوح أهمية إدارة الموارد البشرية إلكترونيا ودعم الإدارة العليا متوفران ويساهمان بشكل كبير في عملية التحول إلى الإدارة الإلكترونية بشكل عام وE-HRM بشكل خاص، كما تبين أن البنية التحتية لمراكز تكنولوجيا المعلومات تعتبر كافية عمليا لهذا التحول، على الرغم من وجود عجز مالي لدى كافة الجامعات، واختلاف أولويات المراكز تبعا لسياسة الإدارة العليا وأولوياتها، وأظهرت نتائج الدراسة تميز الجامعة الإسلامية بغزة في هذا المجال. أما فيما يتعلق بنظام الجامعات في إدارة الموارد البشرية، فقد بينت النتائج وجود تطبيق لوظائف وأنشطة E-HRM، وأيضا كان التميز لصالح الجامعة الإسلامية. أما فيما يتعلق بنظام الجامعة في تقديم الخدمات التعليمية، وربط تلك الخدمات بوظائف وأنشطة E-HRM، فقد بينت النتائج ضعف استعمال تلك الخدمات في بعض وظائف وأنشطة E-HRM بالرغم من توفرها.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>

❖ الدراسات الأجنبية:

<p>11. دراسة (N Dragomirov & L Boyanov) (2021):¹¹ تحديات التحول الرقمي للخدمات اللوجستية في بلغاريا. Digital Transformation challenges of logistics in Bulgaria.</p> <p>الهدف من الدراسة</p> <p>هدفت هذه الدراسة إلى البحث في قضايا التحول الرقمي في دولة بلغاريا، حيث تعرض التقنيات المعاصرة الرئيسية المستخدمة في الرقمنة والتحول الرقمي، ثم تقدم منهجية تقييم درجة التحول الرقمي في مجال الخدمات اللوجستية، حيث تم تحديد مستوى الرقمنة الأساسية لشركات الخدمات اللوجستية البلغارية من خلال تطوير إطار منهجي يغطي التصنيف الرئيسي لنظم المعلومات في المنطقة، حيث أن المؤشرات التي تم تناولها مقسمة إلى مجموعتين، الرقمنة داخل المنظمات وبين المنظمات، حيث تم تحليل حالة التحول الرقمي ومراجعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، بعد مسح داخل كل شركة.</p> <p>كما تبحث هذه الدراسة في الموضوعات الرئيسية التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرقمنة داخل المنظمات؛ -إدارة / تبادل البيانات والمعلومات في المنظمة؛ -رقمنة إدارة النقل؛ -رقمنة إدارة المستودعات؛ -الرقمنة بين المنظمات؛ -إدارة علاقات الزبائن CRM؛ - إدارة علاقات الموردين SRM؛ 	
<p>في هذه الدراسة تم الاعتماد على نتائج مسح تم إجراؤه بين المشاركين الرئيسيين في العمليات اللوجستية في دولة بلغاريا، حيث أن الغرض الرئيسي من الدراسة هو تقييم المشكلات الرئيسية للتحول الرقمي في شركات الخدمات اللوجستية البلغارية، وتم الاعتماد على أداة الاستبيان لجمع البيانات، حيث كان النطاق الأمثل للبحث واسع جدا، وبالتالي تمت تغطية مجالات بحث مختارة، واستخدم في أسئلة الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي وكانت عبارات المقياس في الاستطلاع كالتالي: (1 لا أوافق بشدة، 2 لا أوافق إلى حد ما، 3 لا أوافق ولا أعارض، 4 أوافق إلى حد ما، 5 أوافق بشدة).</p>	<p>منهج وأدوات الدراسة</p>

¹¹ N Dragomirov & L Boyanov, **Digital Transformation challenges of logistics in Bulgaria**, 2021. Found in: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1031/1/012050>

<p>متغيرات الدراسة عبارة عن مجموعة من المؤشرات:</p> <p>-المجموعة الأولى تتمثل في مؤشرات (الرقمنة داخل المنظمات، إدارة البيانات والمعلومات، التبادل في المنظمة)، حيث كانت الأسئلة في الاستطلاع كالتالي: السؤال الأول "كيف تقييم القدرة على العمل بالبيانات والمعلومات في كل قسم من أقسام شركتك؟"، وكان السؤال موجه إلى الأقسام التالية في كل شركة (قسم الموارد البشرية، قسم المالية، قسم الإنتاج، قسم اللوجستيك، قسم التسويق).</p> <p>أما السؤال الثاني في الاستطلاع فكان حول التواصل مع الشركاء في سلسلة التوريد، حيث أنه حسب الدراسة يعد التواصل مع الشركاء في سلسلة التوريد مؤشرا هاما لمعرفة الدرجة الإجمالية لرقمنة الأعمال، حيث كان السؤال متعدد الاختيارات ويسمح بعدة إجابات، وكان عدد الأسئلة في الاستطلاع ثمانية أسئلة، حيث كانت الأسئلة المتبقية كالتالي:</p> <p>-س3: إلى أي مدى قمت بتطبيق حلول تكنولوجيا المعلومات في مؤسستك؟</p> <p>-س4: إلى أي مدى تستخدم نظامك البرمجي لإدارة النقل؟</p> <p>-س5: إلى أي مدى تستخدم برنامج شركتك لإدارة المستودعات؟</p> <p>-س6: إلى أي مدى تستخدم برنامج شركتك لإدارة علاقات الزبائن (CRM)؟</p> <p>-س7: إلى أي مدى تستخدم برنامج شركتك لإدارة علاقات الموردين (SRM)؟</p> <p>-س8: إلى أي مدى تعتبر العبارات التالية صالحة لبرنامج تخطيط موارد المؤسسات (ERP) لشركتك؟</p>	<p>متغيرات الدراسة</p>
<p>خلصت هذه الدراسة إلى أنه هناك إمكانيات كبيرة لعملية التحول الرقمي في بلغاريا، ورأى الباحثان أن هناك حاجة كبيرة للأنشطة التعليمية على نماذج تكنولوجيا المعلومات الحديثة مثل أنترنت الأشياء، الأجهزة الرقمية، والتقنيات الحديثة، ومقاربات التحول الرقمي، وهذا لا ينطبق على مجال الخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد فقط، ولكن في معظم مجالات الأعمال الأخرى، لأن سبب عدم تنفيذها هو عدم فهم فوائد تلك التقنيات. بعض الشركات وصفت كيف يمكن أن يصبح نموذج أعمالها أكثر رقمنة ولكنه يظل كما هو بشكل أساسي، بينما يصف البعض الآخر كيف سيَتَّبَعُون نماذج أعمال رقمية جديدة لإضافة فوائد إلى محافظتهم الحالية. هذا هو السبب في أن هذه الدراسة تقدم إطارين تكمليين لمؤشرات الأداء الرئيسية والذين يجيبون على الأسئلة، وسيتعين على المسؤول التنفيذي الأول التفكير في تحول الأعمال الرقمية.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>

<p>12. دراسة (Guillermo Rodriguez-Abitia & Graciela Bribiesca-Correa) (2021): ¹² تقييم</p> <p>التحول الرقمي للجامعات. Assessing Digital Transformation in Universities</p>	
<p>الهدف من الدراسة</p> <p>هدفت هذه الدراسة إلى تقييم التحول الرقمي في الجامعات، وعرض عدة نماذج لهذه العملية وصولاً إلى اقتراح نموذج للتحول الرقمي، حيث تتعرض الدراسة لمفاهيم حول الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) ومفهوم المؤسسة الحديث (الجيل الخامس من المؤسسات) والذي يرمز له بـ (Society 5.0)، حيث تعمل كل من Industry 4.0 و Society 5.0 على إعادة تشكيل الطريقة التي تعمل بها المنظمات وتتفاعل مع المجتمعات التي تخدمها، حيث يجبر الاختراق الهائل لتطبيقات الكمبيوتر والشبكات المنظمات على رقمنة عملياتها وتقديم منتجات وخدمات ونماذج أعمال مبتكرة، حيث يشهد قطاع التعليم العالي في عديد دول العالم تغيرات، لكن استجابة بعض الجامعات بطيئة حسب الدراسة، حيث تقترح هذه الدراسة تطبيق نموذج التحول الرقمي المتكامل لتقييم مستوى النضج الذي تمتلكه المؤسسات التعليمية في عمليات التحول الرقمي الخاص بها ومقارنتها بالصناعات الأخرى.</p>	
<p>منهج وأدوات الدراسة</p> <p>تم تنفيذ هذه الدراسة عبر ثلاث مراحل مختلفة، حيث اعتمد في المرحلة الأولى على المنهج الوصفي التحليلي من خلال العمل المفاهيمي، حيث يهدف هذا الأخير إلى دمج تركيبات النماذج المختلفة التي تمت مراجعتها بحيث يمكن اشتقاق نموذج تحويل رقمي واحد متكامل، وتم ذلك من خلال إنشاء التكافؤ بين العناصر المختلفة التي تتكون منها النماذج التي تم دراستها، أما المرحلة الثانية تمثلت في المنهج التجريبي، حيث تم إنشاء أداة والتحقق من صحتها لقياس العناصر الناتجة من النموذج المتكامل، والتي تم تطبيقها بعد ذلك على بعض مؤسسات التعليم العالي، أما المرحلة الثالثة والأخيرة تمثلت في إجراء تقييم عام للنتائج لتحديد الفروق الدقيقة المطلوبة عند تطبيق النموذج على الجامعات بشكل خاص، على عكس أي منظمة عامة.</p>	
<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p> <p>خلصت هذه الدراسة إلى أن الجامعات تتخلف عن القطاعات الأخرى، ربما بسبب الافتقار إلى القيادة الفعالة والتغييرات في الثقافة، ويكتمل هذا بشكل سلبي درجة الابتكار والدعم المالي.</p> <p>النهج المستخدم في هذه الدراسة يضع الجامعات كمؤسسات لأي صناعات أخرى، مع الهياكل التنظيمية والأسواق الديناميكية والموارد البشرية وإدارة المواهب والثقافة والعمليات وبقية عناصر سلسلة القيمة، ومع ذلك يجب تحديد الفروق الدقيقة وأخذها في عين الاعتبار عند تطبيق جهود التحول الرقمي، ليس فقط لتوفير الأتمتة بنجاح، ولكن لتعزيز عملية التدريس والتعلم وتنمية مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات، وتعزيز التعاون والتكامل، حيث يمكن أن تختلف هذه الخصائص اختلافاً كبيراً اعتماداً على العوامل السياقية مثل الموقع والحجم والمهن الجامعية</p>	

¹² Guillermo Rodriguez-Abitia & Graciela Bribiesca-Correa, **Assessing Digital Transformation in Universities**, Future internet, (13) (51), 20 February 2021. Found in: <https://doi.org/10.3390/fi13020052>

<p>والنموذج التعليمي والمهنة ومستوى الوصول إلى التكنولوجيا، ومن المرجح أن تواجه الجامعات الحكومية في الدول النامية على سبيل المثال تحديات خاصة مثل محدودية البنية التحتية والأمية الرقمية من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ومع ذلك يمكن تخصيص العناصر التي يتكون منها النموذج المقترح في هذه الدراسة لتلبية احتياجات محددة دون تجاهل طبيعة كل بعد.</p> <p>وأشارت هذه الدراسة إلى أن هناك حاجة إلى التثليث لتأكيد علاقات التركيبات في النموذج المقترح للتحويل الرقمي من خلال التقنيات الكمية، حيث في الدراسات المستقبلية يمكن تطوير مؤشر مركب للتحويل الرقمي، فيمكن اشتقاق نموذج التشخيص والتنبؤ من الإطار المفاهيمي الحالي لهذه الدراسة، فمن خلال هذه النماذج سيكون من السهل إنشاء منهجيات استشارية قد توفر عند تطبيقها في العديد من الجامعات معلومات قيمة لقيادة الطريق نحو التحويل الرقمي الناجح.</p>	
<p>13. دراسة (Stefan Strohmeir) (2020):¹³ إدارة الموارد البشرية الرقمية: توضيح مفاهيمي Digital human resource management: A conceptual clarification</p>	
<p>هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الرقمية والمفاهيم ذات الصلة لرقمنة إدارة الموارد البشرية، وهذه المفاهيم تتمثل في (رقمنة إدارة الموارد البشرية، التحويل الرقمي لإدارة الموارد البشرية، الاضطراب الرقمي لإدارة الموارد البشرية)، حيث تطرقت الدراسة إلى الأدبيات العامة حول المنظمات الرقمية لتطوير المصطلحات وتصنيف إدارة الموارد البشرية الرقمية، حيث أن المصطلحات تقدم تعريفات دقيقة ومتباينة للمفاهيم والعلاقات فيما بينها، مما يوفر فهما أساسيا للموضوع، وتقدم التصنيف في هذه الدراسة أنواعا مثالية دقيقة ومتباينة، والتي ترتب وتصنف الظواهر المتعلقة بإدارة الموارد البشرية الرقمية، مما يؤدي بدوره إلى توسيع المعرفة حول هذه الظواهر، حيث توضح المصطلحات والأنواع معا مفهوم إدارة الموارد البشرية الرقمية والمفاهيم ذات الصلة، وتكشف عن إدارة الموارد البشرية الرقمية كتقدم تطوري للمفاهيم السابقة لإدارة الموارد البشرية القائمة على التكنولوجيا، وتوفر أساسا مفاهيميا للعمل المستقبلي على إدارة الموارد البشرية الرقمية.</p>	الهدف من الدراسة
<p>في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تتعرض الدراسة إلى مختلف الأدبيات التي تحدثت عن مفهوم إدارة الموارد البشرية الرقمية، بنظرة تحليلية بهدف ضبط المصطلح والوصول إلى فهم صحيح له، مما يسمح بتوفير قاعدة مفاهيمية للعمل المستقبلي على إدارة الموارد البشرية الرقمية، حيث أن المصطلح هو تطور للمفاهيم السابقة لإدارة الموارد البشرية القائمة على التكنولوجيا.</p>	منهج وأدوات الدراسة

¹³ Stefan Strohmeier, **Digital human resource management: A conceptual clarification**, German journal of human resource management, 1-21, May 2020. Found in: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2397002220921131>

<p>خلصت هذه الدراسة إلى توضيح مفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الرقمية والمفاهيم ذات الصلة، حيث استنادا إلى البحث العام حول المنظمات الرقمية يمكن تطوير وتصنيف إدارة الموارد البشرية الرقمية، وتشير نتائج الدراسة إلى منظور لا يختلف اختلافا جوهريا عن وجهات النظر السابقة حول إدارة الموارد البشرية القائمة على التكنولوجيا، ولكنه يشتمل على المنظور السابق ويطوره بشكل أكبر. ويكمن التقدم الأساسي لهذه الدراسة في تقديمها لفكرة التكامل الأساسي للتقنيات الرقمية "استراتيجية الموارد البشرية الرقمية" وما يقابلها من تطور إضافي لمفهوم التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية، علاوة على ذلك فإن دمج رقمنة إدارة الموارد البشرية مع رقمنة المنظمات يمثل خطوة مفاهيمية إلى الأمام، وبالتالي فإن إدارة الموارد البشرية الرقمية تشكل خطوة تطويرية أخرى في وضع تصور لإدارة الموارد البشرية القائمة على التكنولوجيا، ومع تسارع رقمنة إدارة الموارد البشرية تزداد الحاجة إلى جهود البحث المتعلقة بهذا المجال. ووفرت هذه الدراسة أساسا مفاهيميا لهذه البحث وتهدف إلى دعم الخطوة التالية من البحوث المتعلقة بإدارة الموارد البشرية القائمة على التكنولوجيا.</p>	<p>أهم النتائج المستخلصة من الدراسة</p>
---	---

❖ التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية، نجد أنها تعددت واختلفت باختلاف أهدافها، وطبيعة المتغيرات التي تطرقت إليها، والبيئات التي تمت فيها، والأساليب المستخدمة في تحليل بيانات دراسة الحالة، ومن خلال الدراسات التي تم التطرق لها يتضح لنا ما يلي:

تعتبر كل الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية دراسات مرجعية، حيث جاءت كلها في صلب موضوع دراستنا، حيث نجد أربع دراسات حللت العلاقة بين التحول الرقمي ووظائف إدارة الموارد البشرية، والدراسات التسعة الأخرى درست متغير التحول الرقمي مع متغيرات أخرى، وقد تفاوتت الأبعاد التي تم اعتمادها بين هذه الدراسات، حيث تناولت دراسة كل من: (صالح زاي، شعبان بعبطيش) و(عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغيبري) و(عبد الرحمن محمد سليمان رشوان، زينب عبد الحفيظ أحمد قاسم) و(خليل اسماعيل ماضي، طارق مفلح أبو حجير) و(جميلة سلايمي، يوسف بوشي) و(ياسر عبد الرحمن) و(N Dragomirov & L Boyanov) و(Guillermo Rodriguez-Abitia & Graciela Bribiesca-Correa) متغير التحول الرقمي، أما دراسة (نادية عيشور، إيمان آيت مهدي) و(طارق بن قسيمي) فقد تناولت كل منهما متغير الإدارة الإلكترونية، أما دراسة كل من (شيكور أيوب، قاشي خالد) و(يوسف محمد يوسف أبو أمونة) فقد تناولت كل منهما متغير الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، أما دراسة (Stefan Strohmeir) فقد تناولت متغير الإدارة الرقمية للموارد البشرية.

أما بالنسبة لمتغير ممارسات إدارة الموارد البشرية فمن بين كل الدراسات السابقة التي تم التطرق لها نجد أربعة دراسات تناولت إدارة الموارد البشرية بشكل مباشر، حيث تناولت دراسة كل من (ياسر عبد الرحمن) و(يوسف محمد

يوسف أبو أمونة) و(Stefan Strohmeir) متغير إدارة الموارد البشرية، أما دراسة (شيكرو أيوب، قاشي خالد) فقد تناولت متغير نظام معلومات الموارد البشرية الآلي، بينما دراسة (صالح زاي، شعبان بعيطيش) فقد تناولت متغير القيادة الاستراتيجية، حيث تم تقسيم هذا المتغير إلى خمسة أبعاد، من بينها أبعاد لها علاقة مباشرة بإدارة الموارد البشرية، من بين هذه الأبعاد بعد تطوير رأس المال البشري، وبعد مساندة وتعزيز الثقافة التنظيمية وبعد تنظيم الرقابة التنظيمية المتوازنة، بينما دراسة (خليل اسماعيل ماضي، طارق مفلح أبو حجير) فقد تناولت أحد الأبعاد التي لها علاقة بإدارة الموارد البشرية، حيث كانت أحد أبعاد متغير التحول الرقمي بعد الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحول الرقمي.

ركزت أغلب الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية على دراسة العلاقة أو الدور أو الأثر بين المتغيرات باستخدام مقارنة واحدة، حيث كانت في الغالب المقارنة الكمية هي تم الاعتماد عليها مع أداة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات، وفي بعض الدراسات تم الاعتماد على التحليل الإحصائي لسلاسل زمنية مثل دراسة (عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري)، وفي دراسة أخرى تم الاعتماد على المنهج التجريبي مثل دراسة (Guillermo Rodriguez-Abitia & Graciela Bribiesca-Correa)، وفي دراسة أخرى تم الاعتماد على الأسلوب النوعي في جمع المعلومات من خلال استطلاع الرأي لبعض الموظفين في مختلف الأقسام في منظمات أعمال كدراسة (N Dragomirov & L Boyanov)، واعتمدت أغلب الدراسات في تحليل البيانات الكمية على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وخلافاً للدراسات السابقة اعتمدت هذه الدراسة على مقارنة هجينة (كمية ونوعية) في جمع البيانات والمعلومات وتحليل المتغيرات والعلاقة والأثر بين التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية بالاعتماد على أدوات أهمها الاستبيان الذي تم توزيعه على عينة عشوائية بسيطة من العاملين في المؤسسة محل الدراسة، كما تم إجراء أربعة مقابلات مهيكلة مع إطارات في المؤسسة محل الدراسة بالإضافة إلى الكثير من الحوارات مع الإطارات، كما تم الاعتماد على الملاحظة الشخصية المباشرة والعودة إلى الوثائق المقدمة من المؤسسة، مع العودة إلى الموقع الإلكتروني للمؤسسة على شبكة الأنترنت للحصول على بعض المعلومات حول المؤسسة، وقد تم تحليل البيانات التي تم تجميعها من المدروسة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) النسخة 26.

بعد التعرف على الدراسات السابقة وتحليلها تم الوصول إلى الفجوة البحثية بين دراستنا والدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية، حيث اعتمدنا في دراستنا الحالية على تقسيم مختلف وشامل فيما يتعلق بالمتغير المستقل التحول الرقمي، حيث تم اعتماد ثلاثة متغيرات فرعية هي الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية، وهو ما لم يسبق تناوله في الدراسات السابقة، أما بالنسبة للمتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية فقد اعتمدنا على خمسة متغيرات جزئية مختلفة عن الدراسات السابقة، حيث تم التركيز على أهم الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية وهي: الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، تسيير الكفاءات، التمكين،

التدريب، تسيير المسار المهني، وهو ما يمكن أن يساهم في تشخيص واقع تطبيق المتغير بشكل أفضل، وكذلك يمكن من خلاله توضيح انعكاسات التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية، وبالنسبة للمنهج المعتمد في هذه الدراسة فقد اعتمدنا مثل معظم الدراسات السابقة على منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي، لكن نقطة الاختلاف تكمن في كوننا اعتمدنا على مقارنة هجينة تم فيها المزج بين الأسلوب الكمي والأسلوب النوعي باستخدام عدة أدوات خلافاً للكثير من الدراسات السابقة التي اعتمدت أداة واحدة في الغالب وهي الاستبيان.

ثلاثة عشر: صعوبات الدراسة

واجهت الباحثة أثناء إعداد هذه الدراسة بعض الصعوبات والعراقيل سواء في الجانب النظري بسبب حداثة الموضوع خصوصاً فيما تعلق بمتغير التحول الرقمي، بسبب قلة الدراسات سواء العربية وحتى الأجنبية، وعند الربط بين متغيرات الدراسة، كما أنّ أغلبية الدراسات المتصلة بالتحول الرقمي كانت باللغة الإنجليزية مما تطلب الأمر جهداً في ترجمتها، كما واجهنا بعض الصعوبات في الجانب التطبيقي أثناء عملية توزيع الاستبيان على الموظفين بالمؤسسة، حيث تم إعداد استبيان ورقي وإلكتروني، حيث فضلنا التجاوب عبر الاستبيان الإلكتروني خاصة أن الدراسة تشجع على الرقمنة، لكن أغلب الموظفين لم يتجاوبوا، وكذلك عند توزيع الاستبيان الورقي بعض الموظفين أخذوا وقتاً طويلاً للتجاوب والرد، كما واجهنا صعوبة في استرجاع الاستبيانات.

الفصل الأول

الفصل الأول: ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة والتحديات التي تواجهها

تمهيد:

تشهد الساحة العالمية تغيرات وتحولات عميقة وسريعة أبرزها ظاهرة العولمة التي مست جميع المجالات، مدعمة بالتطور التكنولوجي الهائل في تقنيات ووسائل الاتصالات والمعلومات، حيث أن منظمات الأعمال اليوم أصبحت أمام تحديات عديدة، فالتنافس انتقل من المستوى المحلي وأصبح دولي النطاق، وتكنولوجيا الإنتاج والعمل أصبحت على درجة عالية من التعقد، ولم يعد من السهل الحصول عليها والعمل بها، كما أن الواقع اليوم يثبت أن التفوق والنجاح أصبح من نصيب المنظمات التي عرفت كيف تقرأ خارطة الطريق وتحقق السبق والريادة، هذا ما فرض على الدول والحكومات عامة ومنظمات الأعمال خاصة اتخاذ التدابير اللازمة لمواجهة التحديات المختلفة الناجمة عن هذه التحولات، وتدعيم قدرتها التنافسية عن طريق تعديل أو تغيير نظمها، سياسات إدارتها، واستراتيجياتها، كما فرضت على مديري ومسيري المنظمات أن يكونوا أكثر مرونة وأكثر قابلية للتكيف مع كل هذه التطورات والتحديات، خاصة منها التنظيمية والتكنولوجية، وفي ظل هذا التوجه أصبح لإدارة الموارد البشرية الدور الأساسي في الوصول إلى هذا الهدف من خلال توفير الظروف المناسبة للأفراد العاملين ليكونوا مبدعين ومبادرين، ليسهموا بشكل فعال في تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية.

وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية (مدخل مفاهيمي)؛
- المبحث الثاني: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية؛
- المبحث الثالث: تحديات إدارة الموارد البشرية

المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية (مدخل مفاهيمي)

تعتبر إدارة الموارد البشرية من أهم وظائف الإدارة لتركيزها على العنصر البشري، والذي يعتبر أهم مورد لدى المنظمات والأكثر تأثيراً في الإنتاجية على الإطلاق، حيث تعد إدارة وتنمية هذا المورد ركناً أساسياً في غالبية المنظمات، وتشير إدارة الموارد البشرية إلى مجموعة الممارسات والسياسات المطلوبة لتنفيذ مختلف الأنشطة المتعلقة بالنواحي البشرية التي تحتاج إليها الإدارة لممارسة وظائفها على أكمل وجه.

أولاً: مفهوم إدارة الموارد البشرية

لقد أصبحت إدارة الموارد البشرية مكانة مرموقة في عصرنا الحالي وقد اعترف بها كوظيفة من ضمن الوظائف الإدارية في المنظمات الحديثة، لما للمورد البشري من أهمية بالغة، من خلال مساهمته في تحقيق أهداف المنظمة، حيث أن إدارة الموارد البشرية الفعالة تتوقف عليها استراتيجية المنظمة المستقبلية، وسنعرض فيما يلي أهم التعريفات لإدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى أهميتها وأهدافها؛

1. تعريف إدارة الموارد البشرية:

تعتبر إدارة الموارد البشرية مجالاً وظيفياً هاماً جداً من مجالات الإدارة التنظيمية، حيث أنشأت فرعاً إدارياً واسع النطاق وعميقاً للغاية، وتسمى إدارة الموارد البشرية أيضاً بأسماء بديلة مثل إدارة شؤون الموظفين (PM) وإدارة القوى العاملة وإدارة الأفراد وإدارة الموظفين.

قدّم العديد من الأكاديميين المتخصصين والمعاهد المتخصصة تعريفات مختلفة حول مفهوم إدارة الموارد البشرية، وفيما يلي أهم التعريفات:

- عرّف الكاتب الأمريكي غلوك¹ (Glueck) في كتابه أسس الموظفين سنة 1979 إدارة الموارد البشرية على أنها: "توجد إدارة الموارد البشرية في جميع المؤسسات وهي تنطوي على الاستخدام الفعال للموظفين لتحقيق أهداف المؤسسة ورضا الموظفين وتطويرهم".²

- عرّف شولر ويونغبلود (Schuler & Youngblood) إدارة الموارد البشرية على أنها: "من الأهمية البالغة بالنسبة للمنظمات اليوم هو كيفية استخدام مواردها البشرية بشكل فعال، إدارة الموارد البشرية الفعالة هي

¹ Gluek was a classic authority and a USA Professor in Personnel/HRM.

² Henarath .H.D.N.P Opatha, **A simplified study of definition of human resource management**, Sri-Lankan journal of human resource management, Vol (11), No (1), 2021, P: 19. Article found in: <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/7007>

- الاعتراف بأهمية القوى العاملة في المنظمة باعتبارها موارد حيوية واستخدام العديد من الوظائف والأنشطة لضمان استخدامها بفعالية وبشكل قانوني لصالح الفرد والمنظمة والمجتمع".¹
- عرّف جاري ديسلر (Gary Dessler) إدارة الموارد البشرية على أنها: "السياسات والممارسات التي ينطوي عليها تنفيذ الأفراد أو جوانب الموارد البشرية لمنصب إداري، بما في ذلك التوظيف والفحص والتدريب والمكافأة والتقييم".²
- كما عُرِّفت إدارة الموارد البشرية على أنها: مجموع الأنشطة الهادفة إلى تطوير الفعالية الجماعية للأفراد العاملين في المنظمة.³
- عُرِّفت إدارة الموارد البشرية في قاموس كامبريدج (Cambridge Dictionary) على أنها: "نشاط إدارة موظفي الشركة، على سبيل المثال عن طريق توظيف عمال جدد وتدريبهم وإدارة سجلات توظيفهم ومساعدتهم في حل المشاكل".⁴
- قدم مايكل ارمسترونغ وستيفن تايلور (Michael Armstrong, Stephen Taylor) في كتابهما ممارسات إدارة الموارد البشرية تعريفا شاملا لإدارة الموارد البشرية، وكان كالتالي: إدارة الموارد البشرية هي الاستخدام الإداري للجهود والمعرفة والقدرات والسلوكيات الملتزمة التي يساهم بها الأشخاص في مشروع بشري منسق رسميا كجزء من تبادل العمالة (أو ترتيب تعاقدية مؤقتة أكثر) لتنفيذ مهام العمل بطريقة تمكن المنظمة من الاستمرار في المستقبل.⁵
- عُرِّفت إدارة الموارد البشرية بأنها: "الوسيلة الاستراتيجية الواضحة لإدارة أهم مورد بالمنظمة وأغلاها قيمة، وهو المورد البشري، أي العاملين بالمنظمة والذين يساهمون أفرادا وجماعات في تحقيق أهدافها".⁶

¹ Henarath .H.D.N.P Opatha, **Op.Cit**, P:20.

² Gary Dessler, **human resource management: the strategic role of human resource management**, 10th Edition, Prentice Hall inc, 2005, P 03.

³ Maxime Moreno, **Gestion des ressources humain**, Institut d'administration des entreprises, Toulouse, France, 2008, P: 05.

⁴ Cambridge Dictionary, official website, <https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/human-resource-management>, Consulted on: 20/05/2022, 00:08.

⁵ Michael Armstrong, Stephen Taylor, **Armstrong's Handbook of Human resource Management Practice**, Kogan Page, 13th Edition, 2013, P: 5. (بتصرف)

⁶ مصطفى يوسف كاني، إدارة الموارد البشرية: من منظور إداري - تنموي - تكنولوجي - عملي، دار الرواد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2014، عمان، الأردن، ص: 18.

- كما تم تعريف إدارة الموارد البشرية، بأنها: "جزء من الإدارة يعنى بشؤون الأفراد العاملين من حيث التعيين والتأهيل والتدريب وتطوير الكفاءات وكذلك وصف أعمالهم"، وعرفت أيضا بأنها: "جذب وتنمية الأفراد الذين يمتلكون المواهب والخيال اللازمين للشركات لكي تتنافس في بيئة متغيرة ومعقدة"، أما نيجرو (Nigro) فيرى بأنها: "فن اجتذاب العاملين واختيارهم وتعيينهم وتنمية قدراتهم وتطوير مهاراتهم، وتهيئة الظروف التنظيمية الملائمة من حيث الكم والكيف لاستخراج أفضل ما فيهم من طاقات وتشجيعهم على بذل أكبر قدر ممكن من الجهد والعطاء"، وعُرفت أيضا على أنها: "الإدارة التي تبحث عن الأفراد وتخطط للاحتياجات البشرية ثم تقوم بالاستقطاب والاختيار والتعيين والتدريب وتنمية المهارات وتضع هيكل أو نظام الأجور".¹

- كما تم تعريفها بأنها تلك الإدارة التي تركز على اعداد واختيار الموظفين بطرق علمية وإدارية سليمة وفق آليات متطورة وحديثة تواكب التطورات الحديثة في إدارة الموارد البشرية، حيث تعمل على تطوير الموظفين والإداريين وتنميتهم إداريا وعلميا وثقافيا كما تعمل إدارة الموارد البشرية الحديثة على اختيار أفضل الطرق في وضع المعايير الخاصة بالمكافآت المتعلقة بالأفراد والموظفين والعاملين.²

من خلال ما سبق يمكن تعريف إدارة الموارد البشرية على أنها مجموعة من المهام أو الأنشطة المصممة للتأثير على فعالية موظفي المنظمة، وتشمل إدارة الموارد البشرية الأنشطة المصممة لتوفير الموارد البشرية للمنظمة وتحفيزها وتنسيقها، إدارة الموارد البشرية بصفة عامة هي كل الممارسات التي تهدف للحصول وجذب الموارد البشرية ثم تنميتها ثم الحفاظ عليها من أجل تحقيق أهداف المنظمة.

2. أهداف إدارة الموارد البشرية الحديثة: هناك العديد من الأهداف الأساسية في إدارة الموارد البشرية الحديثة ومن بين تلك الأهداف ما يلي:

- المساهمة في تطوير ثقافة الأداء العالية؛³

¹ فيصل حسونة، إدارة الموارد البشرية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص: 6.

² محمد سرور الحريري، إدارة الموارد البشرية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012، ص: 14.

³ Michael Armstrong, Stephen Taylor, Op Cit, P: 5.

- توظيف المهارات والكفاءات عالية التدريب والمتحفزة؛¹
- تعظيم الاستفادة من المهارات والقدرات البشرية المتاحة؛²
- يدور الهدف الذي تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحقيقه حول رفع الكفاءة الإنتاجية للقوى العاملة بالمنظمة، وذلك من خلال رفع مقدرتهم على العمل والأداء الجيد والسلوك السليم، ثم إيجاد الدافعية والرغبة لديهم في العمل والإنتاج، وحب المنظمة والانتماء إليها، وعليه يمكن القول أن هدف إدارة الموارد البشرية يدور حول تحقيق معادلة مستوى الأداء الجيد وهي: المقدر X الرغبة؛³
- كذلك تهدف إدارة الموارد البشرية الحديثة إلى ما يلي:⁴
- العمل على تطوير المنظمات والمنشآت الإدارية من خلال تطوير الكوادر البشرية المتوفرة؛
- وضع سياسات وطرق حديثة واستراتيجيات خاصة لاختيار وتعيين الموظفين والعاملين في المنظمات والمنشآت الإدارية؛
- تدريب الموظفين والعاملين وتطوير خبراتهم الإدارية ورفع مستوايتهم العلمية وتنمية مواهبهم الثقافية ورفع خبراتهم وكفاءاتهم العلمية والعملية؛
- وضع استراتيجيات لاختيار أفضل الموظفين والعاملين وتطويرهم تطويراً يلي رغبات وأهداف المنظمات والمنشآت الإدارية؛
- إحداث وخلق جو من الانسجام بين الموظفين والبيئات الخارجية المحيطة للمنظمات والمنشآت الإدارية؛
- حل مشكلات الموظفين والعاملين إدارياً ومالياً واجتماعياً وأسرانياً لضمان تطوير المنظمات وتحقيق أهدافها بصورة إيجابية وفعالة؛
- إبراز الأهداف التنظيمية لدى إدارة الموارد البشرية وإدارة شؤون الموظفين من خلال وضع نظام شمولي وصياغة استراتيجية حديثة للمستقبل تحقق الأهداف التنظيمية للمنظمة ككل، مع التركيز على تحقيق أهداف النظام

¹ مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص: 38.

² عادل محمد زايد، إدارة الموارد البشرية: رؤية استراتيجية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر، 2003، ص: 54.

³ أنس عبد الباسط عباس، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011، ص: 36.

⁴ محمد سرور الحريزي، إدارة الموارد البشرية، مرجع سبق ذكره، ص: 21-22. (بتصرف)

العام للمنظمة، مما يؤدي إلى إحداث الترابط بين الموظفين وإدارة الموارد البشرية والأنظمة العليا للمنظمات الإدارية والمنشآت التجارية ككل؛

- تهيئة واعداد وتنمية وتدريب وتطوير الموظفين والعاملين وتطويرهم تطويرا تخصصيا يواكب التخصصات العلمية والتعقيدات الإدارية بما يضمن الغوص والتعمق في الهياكل التنظيمية للمنشآت الإدارية؛
- وضع سياسات وخطط متعلقة بإدارة الأجور والحوافز والمكافآت المادية والمعنوية الخاصة بالموظفين والعاملين.

ثانيا: وظائف إدارة الموارد البشرية

إن ما يميز ممارسات إدارة الموارد البشرية حسب المفهوم المعاصر هو شمولية وظائفها لكافة العاملين في المنظمة على مختلف مستوياتهم الإدارية دون استثناء فئة، وهذا الاتجاه يخالف المفهوم التقليدي عنها، وهو أن ممارسات هذه الإدارة يقتصر على العاملين في المستويات الإدارية المباشرة فقط، مثال ذلك أن قياس وتقييم الأداء يشمل فئات معينة من العاملين دون الآخرين، أو أن نشاط التدريب لا يشمل أفراد الإدارة العليا، بالرغم من شدة حاجتهم إليها في كثير من المنظمات، وهذا الاتجاه مازال سائدا في العديد من البلدان النامية.

إن المنطق الحديث لشمول نشاط إدارة الموارد البشرية كافة العاملين على اختلاف مستوياتهم التنظيمية يستند إلى حقيقة أساسية هي: أن كل فرد مهما قل شأنه له دور يقوم به، ثم تهيئة الفرصة له للتأثير في مستوى كفاءة المنظمة ككل، وطبيعي أن أفراد الإدارة العليا يتعاظم تأثيرهم وخطر قراراتهم على كفاءة المنظمة، ومن ثم فهم أجدر بأن يخضعوا لنشاط إدارة الموارد البشرية.¹

من وجهة النظر الحديثة لإدارة الموارد البشرية يرى الكثير من المديرين أن هذه الإدارة تعتبر من أهم الوظائف الإدارية في المنظمات ولا تقل أهمية عن باقي الوظائف كالسويق والإنتاج والمالية لأهمية العنصر البشري وتأثيره على الكفاءة سواء الإنتاجية أو الخدمية لمنظمات الأعمال، وتشمل الممارسات الرئيسية الآتية:²

- توصيف الوظائف؛
- تخطيط الموارد البشرية؛
- جذب واستقطاب الموارد البشرية المناسبة للعمل؛
- تدريب وتنمية الموارد البشرية؛

¹ أنس عبد الباسط عباس، إدارة الموارد البشرية، مرجع سبق ذكره، 29.

² مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص: 16. (بتصرف)

- بالإضافة إلى الممارسات التقليدية المتعلقة بشؤون الموارد البشرية في المنظمات.

هناك من يقسم وظائف إدارة الموارد البشرية إلى ثلاث وظائف رئيسية، تتفرع منها عدة وظائف فرعية، وتمثل هذه الوظائف الرئيسية فيما يلي:¹

1. الحصول على الموارد البشرية: حيث يعد الحصول على الموارد البشرية ذات الكفاءة اللازمة لإدارة أجهزة الإدارة العامة أو أجهزة الخدمة المدنية أولى الوظائف الأساسية، وهو ما يمكن أن يتم عن طريق مجموعة من الوظائف الفرعية التي تتعلق بما يلي: تصنيف الوظائف، تخطيط الموارد البشرية، الاستقطاب، الاختيار والتعيين.

2. تنمية الموارد البشرية: الوظيفة الرئيسة الثانية تتمثل في تنمية الموارد البشرية، حيث يقصد بها عملية تنمية المعرفة والمهارات، والقدرات للقوى العاملة القادرة على العمل في جميع المجالات وتشمل ما يلي: مفاهيم أساسية في التدريب، تحديد الاحتياجات التدريبية، تصميم وتقييم البرامج التدريبية.

3. استخدام الموارد البشرية: تنحصر الوظيفة الرئيسة الثالثة في حسن استخدام الموارد البشرية ضماناً لاستخراج أفضل ما في العاملين وحسن معاملتهم وتدريب شؤونهم، وتشتمل دراستها على عدد من الأنظمة منها: الرواتب، الحوافز، تقويم الأداء، الترقية.

بصفة عامة ومن خلال استقراء البحوث والدراسات المتعلقة بهذا الأمر فإنه يمكن القول أن وظائف ومهام إدارة الموارد البشرية في المنظمات المختلفة تتمثل فيما يلي:

أشار الكاتب الأمريكي غاري ديسلر (Gary Dessler) إلى أن وظيفة إدارة الموارد البشرية هي عملية اكتساب وتدريب وتقييم وتعويض الموظفين والاهتمام بعلاقات العمل والصحو والسلامة المهنية، كما حدد الجوانب المتعلقة بالموظفين في الإدارة، حيث تشمل على²: إجراء التحليلات الوظيفية (تحديد طبيعة عمل كل موظف)، تخطيط احتياجات العمل وتوظيف المرشحين للوظائف، اختيار المرشحين للوظيفة، توجيه وتدريب الموظفين الجدد، إدارة الأجور والرواتب (تعويضات الموظفين)، تقديم الحوافز والمزايا، تقييم الأداء، التواصل (المقابلة، الإرشاد، التأديب)، تدريب الموظفين وتطوير المديرين، وبناء علاقات الموظفين ومشاركتهم.

¹ سعود بن محمد النمر وآخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، الطبعة السابعة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2011، ص ص: 259-260.

² Gary Dessler, Human resource management, Fifteenth Edition, Pearson, 2013, P:42.

- تحليل وتوصيف الوظائف (Job description and analysis): ذلك بهدف تحديد الواجبات والمسؤوليات والمتطلبات من المهارات والقدرات والخبرات المختلفة لكل وظيفة وعلاقتها بالوظائف الأخرى وتحديد شروط شغل الوظيفة.¹
- تخطيط الموارد البشرية (Human resource planning): يتم ذلك من خلال تحديد الاحتياجات المراد استثمارها في مجالات الأداء الوظيفي للمنظمة، أي تحديد الاحتياجات المطلوبة مستقبلاً للمنظمة وبما يحقق الأهداف المراد إنجازها للمنظمة والعاملين على حد سواء، بالعدد المناسب وفي الوقت المناسب وبالمواصفات المطلوبة.²
- الاستقطاب والاختيار (Recruitment and selection): على الرغم من تنوع مصادر الحصول على الموارد البشرية إلا أن الباحثين صنفوا هذه المصادر إلى مصدرين رئيسيين وهما المصادر الداخلية والمصادر الخارجية، وبعد عملية الاستقطاب يتم اختيار أفضل المرشحين وذلك عن طريق العديد من الاختبارات وتعيينهم في الأماكن والوظائف المناسبة لقدراتهم.³
- تدريب وتنمية الموارد البشرية (Training and development): حيث يقدم التعليم المعلومات الأساسية والمعارف التي تمكن من الإلمام بطبيعة العمل، ويضيف التدريب المهارات اللازمة للقيام بالعمل في الوقت الحالي والمستقبل القريب، أما التنمية فتعتمد على التدريب للمهارات المستقبلية، وكلا العمليتين يشمل الاتجاهات، المعرفة، والمهارات التي يحتاجها الفرد.⁴
- تقييم أداء العاملين (Performance Appraisal): يتم ذلك من خلال دراسة وتحليل أداء العاملين لعملهم وملاحظة سلوكهم وتصرفاتهم أثناء العمل، وذلك للحكم على مدى نجاحهم ومستوى كفاءتهم في القيام بأعمالهم الحالية، وأيضا للحكم على إمكانيات النمو والتقدم للفرد في المستقبل وتحمله مسؤوليات أكبر، أو ترقية لوظيفة أخرى ذات شأن ومسؤوليات أكبر.⁵

¹ محمد بن دليم القحطاني، إدارة الموارد البشرية: نحو منهج استراتيجي متكامل، العبيكان للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2015، ص: 27.

² كاظم حمود خضير، كاتب الخرشنة ياسين، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الخامسة، عمان، الأردن، 2013، ص: 39. (بتصرف)

³ فيصل حسونة، مرجع سبق ذكره، ص: 65. (بتصرف)

⁴ عبد الكريم أبو الفتوح درويش، إدارة الموارد البشرية في ظل التميز المؤسسي، مكتبة الشارقة، الطبعة الأولى، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص: 36.

⁵ أنس عبد الباسط عباس، مرجع سبق ذكره، ص: 259.

- **الأجور والحوافز (Wages and incentives):** ويصطلح عليها كذلك بالتعويضات، حيث تهتم بتحديد إجمالي ما يتقاضاه الفرد مقابل الجهد الذي يبذله في العمل، وتشمل التعويضات الثابتة التي يحصل عليها العامل بشكل دوري سواء في صورة مرتب أو أجر، والحوافز التي يحصل عليها العامل مقابل الأداء المتميز في العمل، والمزايا والتي يطلق عليها التعويضات غير المباشرة مثل برامج التأمين الصحي والإجازات.¹
- **النقل والترقية (Movement and promotion):** تقوم بعض المنظمات بإعداد خطة متكاملة للترقية، وتكون واضحة ومعلنة لكافة العاملين، وقد تصمم هذه الخطط على شكل خرائط ترقية، توضح فيها العلاقة بين كل وظيفة والوظائف الأخرى، والطرق والإجراءات التي يجب اتباعها للترقية والتقدم من الوظيفة الدنيا إلى الوظيفة العليا، أما النقل والتحويل فقد يتم تطبيق سياسة التوظيف الداخلي من داخل المنظمة عن طريق النقل الداخلي للموظف إلى وظيفة أخرى، أو من فرع إلى آخر، والهدف من ذلك قد يكون لخلق توازن في عدد العاملين في الإدارات المختلفة، فقد تكون هناك أقسام أو إدارات مزدحمة بالعاملين في حين يوجد نقص في بعض الإدارات الأخرى.²
- **تصميم وتنفيذ برامج الصيانة البشرية (Human maintenance):** تعد مهمة الحفاظ على الموارد البشرية وحمايتها من الأذى هي من المهام الرئيسية التي تمارسها إدارة الموارد البشرية في أي منظمة ما، فالأمراض والحوادث الناجمة عن العمل والتي يتعرض لها الأفراد العاملون تعوق حركة نشاط المنظمة وتحملها خسائر وتكاليف باهظة، مما يستدعي الأمر بالمنظمات إلى الاهتمام بالرعاية الصحية وسلامة العاملين فيها.³

ثالثاً: إدارة الموارد البشرية الدولية

شهدت المراحل الأخيرة من القرن العشرين وخصوصاً العقدين الأخيرين، ولغاية الآن تطورات ملحوظة في إدارة الموارد البشرية، إذ لعبت المتغيرات البيئية التي شهدتها العصر الراهن من خصائص فريدة لم تكن معروفة آنذاك، ومن هذه المتغيرات: العولمة (Globalization)، شدة المنافسة العالمية (Global Competition)، الطلب المتغير على الجودة من قبل العملاء (Quality)، تطور التكنولوجيا بمعدلات متسارعة (Technology)، تحديات البيئة الاجتماعية والثقافية مثل حماية البيئة من التلوث وقبول المسؤولية الاجتماعية

¹ مصطفى مصطفى كامل وآخرون، إدارة الموارد البشرية، جامعة القاهرة، 2018، ص: 16. (بتصرف)

² مجدي عبد الله شرارة، الاتجاهات والأدوار الحديثة في إدارة الموارد البشرية، 2019، ص: 138.

³ يوسف حجيم الطائي، هاشم فوزي العبادي، إدارة الموارد البشرية: قضايا معاصرة في الفكر الإداري، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015، ص: 91.

والأخلاقية كواقع ملموس، الاندماجات التي تحدث بين الشركات الكبرى وما يترتب على ذلك من تخفيض الحجم والتكاليف والأسعار، بالإضافة إلى ديناميكية البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

1. تعريف إدارة الموارد البشرية الدولية: مصطلح إدارة الموارد البشرية الدولية (IHRM) مصطلح حديث وما زال قيد التوضيح، حيث وردت عدة تعاريف وكانت الآراء مختلفة كونه على المستوى الدولي، ومن بين أهم هذه التعاريف ما يلي:

تُعرّف الإدارة الدولية للموارد البشرية (IHRM) بأنها: "مجموعة من الأنشطة والوظائف والعمليات المتميزة الموجهة نحو جذب الموارد البشرية للمؤسسات المتعددة الجنسيات وتطويرها والحفاظ عليها".¹

عرف غريفن وبوستاي (Griffin and Pustay) إدارة الموارد البشرية الدولية على أنها: "مجموعة الأنشطة المكتسبة من خلال التطوير المستمر في اقتناء القوى العاملة الفعالة لتحقيق أهداف الشركة الدولية متعددة الجنسيات، مع تزويدهم بالتدريب والتطوير، وتقييم الأداء".²

إدارة الموارد البشرية الدولية هي تطوير قابليات الموارد البشرية لمواجهة الاحتياجات المختلفة لفروع الشركة الدولية، متعددة الجنسيات، العالمية وتنفيذ هذه المهمة تحت مظلة الاستراتيجية الشاملة للشركة وبتناغم عالٍ معها.³

حسب "نانسي ك. نابيير وفان تون فو" (Nancy K. Napier & Van Tuan Vu) فإن الإدارة الدولية للموارد البشرية هي "مجموعة من السياسات والممارسات التي تستعملها المنظمات متعددة الجنسيات لإدارة العاملين المحليين وغير المحليين في البلدان النامية والمتقدمة".⁴

من خلال التعريفات السابقة نستنتج أن إدارة الموارد البشرية الدولية (IHRM) هي عملية استقطاب واستخدام الموارد البشرية وتنميتها وتطويرها لتحقيق أهداف التوجه العالمي للمنظمة، حيث تركز الإدارة الدولية للموارد البشرية على إدارة الموارد البشرية داخل الشركات المتعددة الجنسيات (MNEs)، وإدارة ممارسات العمل

¹ Di Fan and Al, **Mapping the terrain of international human resource management research over the past fifty years: A bibliographic analysis**, Journal of world Business, Vol (56), Issue (2) February 2021, P: 01. Article available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090951620301139>

² خالد عبد الكامل، محي الدين خلف فهد، نحو تحسين أداء الشركات متعددة الجنسيات من خلال مدخل إدارة الموارد البشرية الدولية، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، العدد (05)، جانفي 2018، ص: 139.

³ عبد الرحمان أحمد، إدارة الأعمال الدولية، دار المريخ، عمان، الأردن، ص: 369.

⁴ Nancy K. Napier & Van Tuan Vu, **International human resource management in developing and transitional economy countries: a breed apart?**, Human Resource Management Review, Vol (8), N°(1), 1998, P: 43. Article found on: <https://www.sciencedirect.com/>, Link: [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(99\)800394](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(99)800394)

عبر مختلف الثقافات، وكوحدات من المجالات الفرعية للأعمال الدولية (IB) تتناول (IHRM) تحدياً رئيسياً للشركات المتعددة الجنسيات في الممارسة، ومقاربة الأعمال الدولية على نطاق واسع، فهنا نطرح التساؤل: كيف يمكن للمنظمات جذب الأفراد الموهوبين وتطويرهم والاحتفاظ بهم لقيادة العمليات الدولية؟ وتنفيذ استراتيجيات النمو الخاصة بهم؟.

2. أهمية إدارة الموارد البشرية الدولية: شكلت العولمة تحدياً حقيقياً لمنظمات الأعمال في عصرنا الحالي، حيث جعلت العديد من هذه المنظمات تتنافس على السوق العالمية، والذي بدوره زاد من التأكيد على أهمية إدارة الموارد البشرية الدولية، حيث أن هناك العديد من العوامل التي ساهمت في زيادة أهمية إدارة الموارد البشرية الدولية وهي:¹

- زيادة عدد وتأثير الشركات متعددة الجنسيات نتيجة لزيادة النشاط العالمي والمنافسة العالمية، والتي تبعثها زيادة في أهمية دور إدارة الموارد البشرية الدولية؛
- زيادة الدور الفعال لإدارة الموارد البشرية عالمياً باعتبارها مصدراً أساسياً للميزة التنافسية في الأعمال الدولية؛
- الوعي بأن مشاكل إدارة الموارد البشرية أصبحت أكثر تعقيداً في البيئة الدولية.
- كلما اتجهت منظمات الأعمال نحو العالمية وتعددت أسواقها، بالتالي تتعدد الثقافات التي تتعامل معها، زاد دور إدارة الموارد البشرية خاصة فيما يتعلق بما يلي:²
- اختيار المديرين والخبراء لشغل المراكز الدولية؛
- التعليم والتهيئة والتدريب من منظور التوجه العالمي؛
- تنمية القدرة على الابتكار؛
- التفاعل والتأثير في الثقافات واستغلال الفرص المتاحة؛
- بناء روح الفريق العالمي؛
- تخطيط المسارات المهنية على المستوى العالمي؛

¹ Yihua Jiang, **international human resource management**, paper in business strategy and international business, Helsinki university of technology, April 2002.

² ناصر فداء، **إدارة التنوع**، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، 2021، ص: 212.

- وضع نظام الأجور والمرتبات على الصعيد العالمي؛

- تقويم الأداء من منظور التوجه العالمي؛

- تهيئة المديرين والخبراء بعد عودتهم من البلد المضيف إلى الشركة الأم.

3. ممارسات إدارة الموارد البشرية الدولية: تتمثل أهم ممارسات إدارة الموارد البشرية الدولية فيما يلي:

- على المستوى الفردي أشار العديد من الباحثين أن المهام الدولية يمكن أن تعزز المسارات المهنية للمغتربين، استناداً إلى نظريات التنقل الوظيفي، حيث حدد "بوليني" (Bolini) سنة (2007) العوامل التي تساعد على التقدم الوظيفي للمغتربين، مثل تراكم خبرة المهام الدولية، والإلمام بالسياق التنظيمي الفرعي الأصلي وممارسات التطوير الوظيفي الراسخة، كما ركز تيار آخر من الباحثين حول المهن العالمية على آثار المهمة الدولية الفردية على التطور الوظيفي للموظف بعد إعادته إلى موطنه الأصلي؛¹

- رسم سياسات اختيار واستقطاب المديرين والخبراء والاستشاريين المؤهلين بما يتلائم مع متطلبات التطور العالمي الذي يضمن شغل المراكز الدولية؛²

من ممارسات الإدارة الدولية للموارد البشرية كذلك:³

- تحديد الاحتياجات الآنية والمستقبلية من الموارد البشرية؛

- وضع آليات التنسيق بين المركز الرئيسي والفروع والعاملين القادمين من بيئات وثقافات مختلفة، من خلال استعمال أساليب حديثة غير تقليدية ووضع الاستراتيجيات المرنة والاستعانة بتكنولوجيات المعلومات الدقيقة؛

- التعليم والتدريب من منطلق عالمي وذلك بتصميم البرامج التدريبية التي تحقق ذلك، وتوصيف محتوياتها واختيار الأوقات المناسبة لتنفيذها والاستعانة بالمدرسين المتميزين في ذلك المجال، بطريقة عملية يتعلمون بها كيفية الموازنة بين الحاجة للمبادرة المحلية مع الاحتياج في نفس الوقت لرقابة مركزية، والحاجة لفهم الطرق العلمية وفهم

¹ Di Fan and Al, **Mapping the terrain of international human resource management research over the past fifty years: A bibliographic analysis**, Op. Cit, P: 06. (بتصرف)

² ختيري وهيبية وآخرون، **دور إدارة الموارد البشرية في تعزيز الأعمال الدولية**، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد (04)، العدد (02)، جوان 2020، ص ص: 163-164.

³ طارق علي جماز، **إدارة الأعمال الدولية**، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، (دون سنة نشر)، ص-ص: 83-84. (بتصرف)

الطرق الخاصة بالشركة وموازنة الاحتياج لشغل الوظائف بمهارات إدارية متنوعة مع الاحتياجات الفردية للاستقرار؛

- تنمية روح البحث، التجديد والعمل على نشر المعرفة في الفروع المختلفة، حيث تجدر الملاحظة أن مجالات نشاط إدارة الموارد البشرية الدولية تشمل الشركة الأم (الأصلية أو الرئيسية)، الشركات التابعة أو الفروع الدولية بالبلد المضيف، بلدان أخرى قد تكون مصدر للعمالة أو المدخلات الأخرى؛
- تقييم وتقويم أداء العاملين بناء على المعايير العلمية الحديثة.

المبحث الثاني: الممارسات الحديثة لإدارة الموارد البشرية

تشهد بيئة الأعمال اليوم تسارعا وتطورا كبيرا بسبب الضغوط التي فرضتها العولمة والتطور التقني والتكنولوجي الكبير، هذا ما فرض على منظمات الأعمال التوجه نحو تطبيق وانتهاج ممارسات حديثة في وظيفة إدارة الموارد البشرية، قصد التكيف مع هذه التغيرات والتطورات، ومن أبرز هذه الممارسات الحديثة نجد الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، تسيير الكفاءات، وإدارة المواهب، التمكين، والتي سيتم التطرق لها بنوع من التفصيل في هذا المبحث.

أولا: الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية

نال مجال الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية اهتماما كبيرا في أدبيات الفكر الإداري المعاصر، إذ أصبح من الضروري أن تتفاعل إدارة الموارد البشرية مع الظروف البيئية المحيطة، وأن تتكامل استراتيجيا مع استراتيجية المنظمة بما يمكنها من الاستفادة من الفرص المتاحة وتحميد المخاطر ومن ثم إمكانية تحقيق أهدافها، وهذا يعني ضرورة قبول وظيفة الموارد البشرية على أنها شريك استراتيجي، سواء من خلال صياغة استراتيجيات المنظمة أو من خلال تنفيذها، وذلك بممارسة مختلف الأنشطة كالاستقطاب، التدريب، وتعويض العاملين.

1. تعريف الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية:

يرى العديد من الباحثين أنه يمكن تقسيم أنشطة إدارة الموارد البشرية إلى نوعين من الأنشطة هما: الأنشطة الفنية، والأنشطة الاستراتيجية، ويذكر "تسوي" (Tsui) أن الأنشطة الفنية هي الأنشطة المتخصصة لإدارة الموارد البشرية والتي تعمل على تحقيق رغبات ومتطلبات الأطراف الداخلية للمنظمات وتشمل أنشطة (الاختبار، التوظيف، التدريب، تقييم الأداء، الأجور والحوافز)، ويوضح كل من "بايرد وميشولام، جاكسون وشولر، شولر وماكميلان" (Baird & Meshoulam, Jackson & Schuler, Shuler & Macmillan) أن الأنشطة الاستراتيجية هي الأنشطة التي تتعلق بالتخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية، والتي يشترك فيها كل من

مسؤولي الإدارة العليا ومسؤولي الموارد البشرية بالمنظمة وتشمل (الأنشطة التي تتعلق بتصميم وتنفيذ السياسات والممارسات التي تضمن مساهمة رأس المال البشري في تحقيق أهداف المنظمة).¹

تتعلق الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية إلى حد كبير بالتكامل والتكيف، حيث ينصب اهتمامها على التأكد من أنّ إدارة الموارد البشرية (HRM) متكاملة تمامًا مع الاستراتيجية والاحتياجات الاستراتيجية للمنظمة، حيث تتظافر سياسات الموارد البشرية عبر مجالات السياسة العامة للمنظمة وعبر التدرجات الهرمية، ويتم تعديل ممارسات الموارد البشرية وقبولها واستخدامها من قبل المديرين المباشرين والموظفين كجزء من عملهم اليومي.²

الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية هي تلك المنهجية الفكرية التي تركز على اتخاذ القرارات المرتبطة بمنظومة الموارد البشرية، والتي تعمل على تحقيق التفاعل بين هاتاه المنظومة بأبعادها وعناصرها المختلفة مع الاستراتيجية العامة للمنظمة، وبالتالي العمل على تحقيق الأهداف المستقبلية لها.³

كما عرفها "أرمسترونغ" (Armstrong) على أنها: "منهج لإدارة الأفراد يركز على الكيفية التي تمكن الموارد البشرية من تحقيق أهداف المنظمة من خلال استراتيجيات وسياسات وممارسات متكاملة، كما يرى أن ذلك المفهوم يركز على أن الموارد البشرية تلعب دورا استراتيجيا في نجاح المنظمة، وعلى ضرورة دمج استراتيجيات وخطط الموارد البشرية مع استراتيجيات وخطط المنظمة، وعلى اعتبار رأس المال البشري مصدر الميزة التنافسية، وأن الموارد البشرية معنية بتنفيذ استراتيجيات المنظمة".⁴

يرى "ديسلر" (Dessler) بأن الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية هي العلاقة بين الموارد البشرية والأهداف الاستراتيجية للمنظمة بغرض تحسين أدائها وتحسين مرونتها وابداعها، كما يرى بأن وجود الإدارة الاستراتيجية في المنظمة يعني القبول بوظيفة الموارد البشرية على أنها شريك استراتيجي في صياغة وتنفيذ استراتيجيات المنظمة من خلال أنشطة الموارد البشرية كالاستقطاب والاختيار والتدريب وتعويض الأفراد.⁵

¹ معمر قوادري فضيلة، نوري منير، نموذج مقترح لأثر تطبيق الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في أحداث التغيير التنظيمي: دراسة تطبيقية على عينة مدراء مؤسسة اتصالات الجزائر، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد (17)، جانفي 2017، ص: 50.

² Charles R. Greer, **Strategic human resource management**, 2nd Edition, Pearson Custom Publishing, 2003, P: 207.

³ سايشي عبد الحق، بودة يوسف، أهمية تطبيق الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في تحسين الجودة الشاملة للصحة للمركز الإستشفائي الجامعي بني مسوس - الجزائر، مجلة معارف، العدد (17)، ديسمبر 2014، ص: 420.

⁴ Armstrong Michael, **Strategic human resource management: a guide to action**, includes bibliographical references and index, Kogan page, 5th edition, 2011, P:48.

⁵ جلالي عائشة خالدية، جديدين لحسن، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية كمدخل لتعزيز عمليات إدارة المعرفة: دراسة حالة بمدينة توزع الكهرباء والغاز-عين تموشنت، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد (01)، العدد (15)، 2021، ص: 302.

كما عرفت أيضا على أنها: تلك الممارسات الجديدة والمعاصرة التي ترسم سياسة تعامل المنظمة طويلة الأجل مع العنصر البشري في العمل، وكل ما يتعلق به من شؤون تخص حياته الوظيفية في مكان عمله، بحيث تتماشى هذه الممارسات مع استراتيجية المنظمة العامة وظروفها ورسالتها المستقبلية التي تطمح إلى تحقيقها في ظل البيئة التي تعيشها وما تشمل عليه من متغيرات متنوعة، التي يأتي على رأسها المنافسة التي تسود الأسواق اليوم.¹

من التعريف السابقة يمكن تعريف الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بأنها مجموعة القرارات والأنشطة والممارسات التي تتخذ في الوقت الحاضر لضمان أداء الوظيفة في المستقبل، حيث تعمل الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية على تكيف نظام الموارد البشرية في الظروف البيئية المحيطة وعلى تدعيم وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

من خلال ما تقدم يمكن القول بأن مصطلح الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية تطور بفعل العوامل التالية:²

❖ **سرعة وحدة التحولات التي شهدتها محيط المنظمة:** حيث أن ظاهرة التحولات التي تشهدها المنظمة لا يمكن اعتبارها ظاهرة جديدة، ولكن ما ميز هذه التحولات خلال الربع الأخير من القرن الماضي، هي أن تحولات كبيرة وسريعة مست المحيط الاقتصادي، السياسي، والتكنولوجي، بحيث لا يمكن لهذه التحولات إلا أن تكون لها تأثيراتها على ثقافة التغيير، والتي يمكن للإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية أن تلعب دورا أساسيا في نقلها للمنظمة.

❖ **ضرورة انشاء مؤهلات استراتيجية وتنظيمية جديدة:** إن عوامل عدم التأكد وتعقد المحيط التي طبعته محيط المنظمة التنافسي تتطلب دون شك أجوبة استراتيجية وأنماط وطرق تنظيم جديدة، ويمكن للإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية أن تلعب دورا هاما سواء على مستوى صياغة وإعداد وتنفيذ الاستراتيجيات، أو على مستوى المساهمة في إنشاء وتطوير البناء التنظيمي الملائم، وذلك من أجل تحقيق الأهداف والتحديات الجديدة.

❖ **متطلبات "ذكاء" جديدة من الموارد البشرية:** إذا تم اعتبار المنظمة كيان اجتماعي، فإن نجاحها يتوقف إلى حد كبير على أعضائها، بحيث أن مسائل الإبداع والجودة لا يمكن أن نجد مصدرا لها إلا الموارد البشرية المتاحة أمام المنظمة.

¹ وصفي عقيلي عمر، إدارة الموارد البشرية المعاصرة: بعد استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص: 71.

² بلمهدي عبد الوهاب، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد (08)، 2008، ص: 164.

إن نجاح المنظمات المعاصرة مرتبط بنجاح إدارة الموارد البشرية من خلال وظائفها، سواء كانت هذه الوظائف في إطار اختيار الموارد البشرية أو تدريبهم وتطويرهم أو تقويم أدائهم أو إدامتهم والاحتفاظ بهم، أو من خلال تصميم برامج جيدة للمكافآت والحوافز، فمن خلال العديد من الدراسات التي أجريت في الدول المتقدمة، أيدت العديد منها العلاقة بين وجود إدارة ناجحة للموارد البشرية ومستويات نجاح المنظمات بغض النظر عن حجم تلك المنظمات، وأوضح أحد التقارير الذي تناول مئة منظمة أمريكية ناجحة أن هذه المنظمات تتبع السياسات الآتية في إدارة مواردها البشرية، ومن بينها ارتباط مدير إدارة الموارد البشرية بمدير أو رئيس المنظمة مباشرة، بالإضافة إلى إعطاء أهمية قصوى لسياسات المنظمة في مجالات استقطاب الموظفين واختيارهم وتطوير قدراتهم، كذلك تحويل الصلاحيات إلى المستويات الإدارية الدنيا في التنظيم لتتمكن من اتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب، إضافة إلى تبني تخطيط الموارد البشرية كجزء أساسي من التخطيط الاستراتيجي الشامل للمنظمة، حيث أن الاستراتيجية العامة للموارد البشرية تنبع منها استراتيجيات فرعية ذات أهمية كبيرة، منها استراتيجية استقطاب وتكوين الموارد البشرية، واستراتيجية أداء الموارد البشرية، واستراتيجية تدريب وتنمية الموارد البشرية، واستراتيجية قياس وتقييم أداء الموارد البشرية، واستراتيجية تعويض ومكافأة الموارد البشرية.

الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية تختلف عن المدخل التقليدي في إدارة الموارد البشرية، وهذا ما سيتم توضيحه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1 - 1): أهم الفروق بين المدخل التقليدي للإدارة والإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية

عوامل المقارنة	مدخل الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	المدخل التقليدي لإدارة الموارد البشرية
1- التخطيط وتصميم الاستراتيجية Planning and strategy formulation	تساهم في تصميم الخطة الاستراتيجية التنظيمية عن طريق ربط وتكامل وظائف الموارد البشرية مع استراتيجية المنظمة.	أنها تنحصر فقط في التخطيط التشغيلي أو التنفيذي.
2- السلطة Authority	ذات وضع وسلطة مرتفعة المستوى للقيادة العليا للأفراد (مثلا نائب رئيس الموارد البشرية)	يوفر وضع وسلطة متوسطة (على سبيل المثال مدير إدارة الأفراد).
3- النطاق Scope	أنها تهتم وتركز على جميع المديرين والعاملين.	أها تركز بصفة مبدئية على العمالة اليومية / التشغيلية والعاملين الإداريين.
4- اتخاذ القرار Taking decision	أنه يركز على ويتضمن اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	أنه يركز ويتضمن اتخاذ القرارات التشغيلية فقط.

تحقيق تكامل يتراوح ما بين المتوسط والبسيط بين الوظائف التنظيمية المختلفة.	تكامل تام مع الوظائف التنظيمية الأخرى، على سبيل المثال: التسويق، التمويل، الشؤون القانونية، الإنتاج،... إلخ	5- التكامل
لا تتضمن أي نوع من التنسيق بين وظائف الموارد البشرية.	التنسيق بين كافة أنشطة الموارد البشرية (التدريب، الاختيار والتعيين، العدالة والمساواة في الفرص الوظيفية).	6- التنسيق

المصدر: محمد محمد إبراهيم، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008، ص: 150.

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا الفرق الكبير بين مفهوم إدارة المورد البشري وبالتالي الرؤية للمورد البشري للمنظمة بين كل من النموذج التقليدي للإدارة، والإدارة الاستراتيجية للمنظمة، وذلك في العديد من الأبعاد، تخطيط وتصميم الاستراتيجية، السلطة، اتخاذ القرارات، والتكامل بين الوظائف، وهو ما يعكس الوعي الإداري والتطور الإداري الذي فرضته المنافسة، وتحول التفكير من البعد الأحادي إلى الأبعاد الكثيرة في ظل منافسة عالمية على كل الأبعاد، وثورة تكنولوجية، كل ذلك أدى إلى تغير النظرة للمورد البشري بالنسبة للمنظمات التنافسية.

2. أهمية الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية:

تكمن أهمية الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في النقاط التالية:¹

- كونها نظام يهدف إلى تحقيق الاستثمار الفعال للقدرات والمهارات البشرية، من خلال اعتماد استراتيجيات ملائمة وسياسات وبرامج مناسبة تعمل على استغلال كل الطاقات والإمكانات التي تتوفر لدى الأفراد العاملين بالمنظمة؛
- هي خطة طويلة الأجل مكونة من مجموعة من النشاطات على شكل برامج وسياسات تتعلق بالعنصر البشري داخل المنظمة، حيث تنسجم مع الاستراتيجية الكلية للمنظمة، وهي تهدف إلى خلق قوة عمل مؤهلة وفعالة، قادرة على تحقيق متطلبات النشاط الاستراتيجي داخل المنظمة؛
- إن الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بهذا المعنى تشير إلى مجموعة من الاستراتيجيات والخطط الموجهة لإدارة التغيير في نظام الموارد البشرية، والتي تعمل على تدعيم استراتيجية المنظمة الهادفة إلى مواجهة التغيرات البيئية؛

¹ تيشوداد كريمة، العبداني إلياس، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية كمدخل لتنمية رأس المال البشري: دراسة تطبيقية لمجمع صيدال - فرع أنتيبوتيكال المدية، مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، المجلد (11)، العدد (03)، 2020، ص: 253.

- حتى تحقق إدارة الموارد البشرية الفعالية المطلوبة في مختلف الجهود المبذولة لإعداد وتطبيق البرامج والسياسات المتعلقة بالأفراد، وجب عليها الانخراط في عمليات الإدارة الاستراتيجية.

من خلال ما سبق تتضح أهمية الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بالنسبة للمنظمات، خاصة في ظل البيئة المتغيرة، واقتصاد المعرفة، والتحول الرقمي الذي يشهده العالم في ظل الثورة التكنولوجية الرابعة، وبالتالي وجب على كل منظمة تسعى لتحقيق أهدافها الاستراتيجية انتهاج إدارة استراتيجية لمواردها البشرية.

3. أهداف الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية: تتمثل أهداف الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية فيما يلي:¹

- إدماج أنشطة الموارد البشرية في استراتيجية المنظمة؛
- الوصول إلى هيكل تنظيمي مرن؛
- إيجاد موارد بشرية مؤهلة من أجل إنتاج منتجات وتقديم خدمات ذات جودة عالية؛
- تعبئة قوية للموارد البشرية تجاه أهداف المنظمة.

4. استراتيجيات إدارة الموارد البشرية:

وتتمثل هذه الاستراتيجيات في الآتي:²

❖ **استراتيجية تخطيط الموارد البشرية:** حيث كانت تهتم في السابق بتزويد الموارد البشرية اللازمة للقيام بأعباء الأهداف والخطط الموضوعة من قبل الإدارة الاستراتيجية التخطيطية، أما الآن فأصبحت الشريك الكامل لها، إذ بدأت تعمل على صياغة الاستراتيجيات ووضع الأهداف والخطط، والمشاركة الفعالة في تحقيق وتنفيذ برامج الأهداف والخطط، وذلك بالتنسيق والتعاون مع الإدارة الاستراتيجية التخطيطية.

❖ **استراتيجية مفهوم تحليل الوظائف:** هي عملية الحصول على بيانات تفصيلية عن الوظائف في كلمات أكثر تحديداً، حيث يعرف تحليل الوظائف بأنه عملية جمع ودراسة وتحليل وتسجيل البيانات المتعلقة بواجبات وسلطات الوظيفة، وأبعادها والطرق المختلفة والظروف المحيطة بها، وكذلك المتطلبات الأساسية لشغلها.

¹ داسي وهيبه، موسى سهام، تحليل نماذج الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، المجلد (09)، العدد (02)، 2020، ص: 259.

² فلاق رضوان، يوسف بومدين، دور الإدارة الاستراتيجية في تحسين أداء المنظمات العمومية: دراسة حالة مديرية الموارد البشرية بوزارة التعليم العالي الجزائرية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد (14)، العدد (03)، 2020، ص ص: 364-366. (بتصرف)

- ❖ **استراتيجية توظيف الموارد البشرية:** هي مجموعة القرارات والتصرفات الإدارية التي سيتم بموجبها استقطاب الأفراد وإجراء المفاضلة بينهم وفقا لمعايير محددة، والتعرف على الأفراد الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة لدواعي العمل وتحمل المسؤولية على أتم وأكمل وجه.
- ❖ **استراتيجية تدريب الموارد البشرية:** هي تلك الجهود المستمرة لإحداث تغييرات معرفية ومهارية وسلوكية في خصائص الموارد البشرية الحالية والمستقبلية لتسهيل تعلمهم المعرفة والمهارات والسلوكيات الوظيفية، وتتم بجهود المنظمة المستقبلية الهادفة لاكتساب المهارات والمعرفة التي من شأنها أن تكيف سلوكياتهم بما يتلائم مع متطلبات الوظيفة الحالية والمستقبلية.
- ❖ **استراتيجية التعويضات:** هي مجموعة القرارات والتصرفات الإدارية التي سيتم بموجبها تحديد جميع التعويضات سواء المباشرة المتمثلة في الأجور والرواتب، أو غير المباشرة المتمثلة في الحوافز والعلاوات وما شابه، التي ستقدمها المنظمة للعاملين نظير رغبتهم في إنجاز الأعمال والمهام المختلفة في المنظمة.
- ❖ **استراتيجية تقييم الأداء:** تتمثل في مجموعة القرارات والإجراءات الإدارية التي سيتم بموجبها تحديد الجوانب التي يجب تقييمها في الأفراد العاملين، والوسائل المناسبة لتقييم أدائهم.
- ❖ **استراتيجية تطوير المسار الوظيفي:** تتمثل في الإجراءات والقرارات التي سيتم بموجبها تحديد الاتجاه أو المسار الذي سيسلكه الأفراد العاملين خلال حياتهم الوظيفية في المنظمة.

ثانيا: تسيير الكفاءات

لم يعد ينظر إلى العنصر البشري على أنه مجرد يد عاملة، بل على أنه مصدر للمعرفة والإبداع والابتكار، والتي هي مرتكز أي عمل تطويري، وبهذا أصبح الحديث منصبا على الكفاءات البشرية، ولذلك أصبح الشغل الشاغل للمنظمات الحديثة اليوم هو كيف يمكنها استقطاب الكفاءات التي تمنحها التميز، ومن ثم كيفية إدارتها في تحقيق أهدافها وضمان استمرارها وتميزها.

1. مفهوم تسيير الكفاءات: يعتبر تسيير الكفاءات مرحلة متقدمة في تسيير الموارد البشرية، حيث يعتبر محدد أساسي لأداء ونجاعة المنظمة، الأمر الذي يفرض على المنظمات أن تحسن الاستغلال الأمثل للكفاءات وتعمل على تنميتها والمحافظة عليها باستمرار لتتمكن من تحقيق أهدافها وبالتالي الوصول إلى التميز في الأداء.

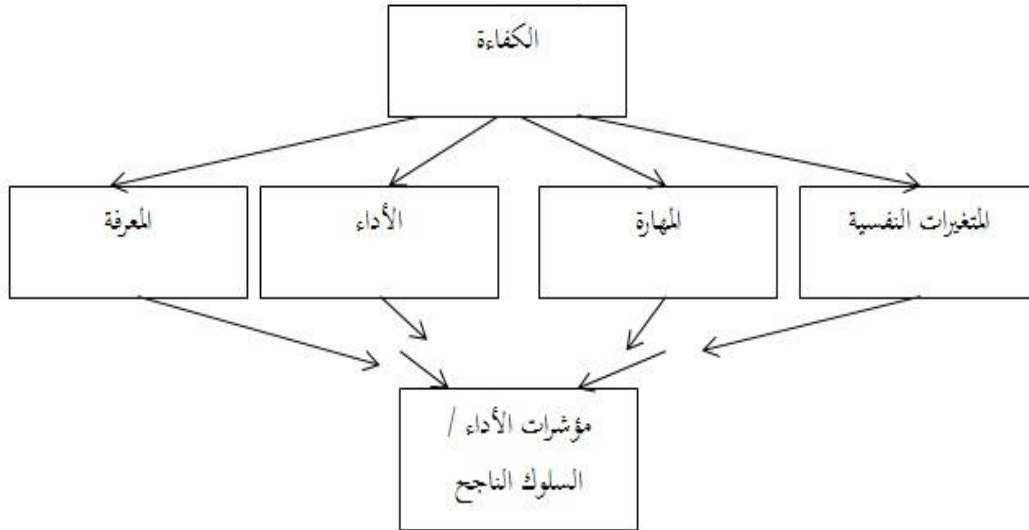
1.1 تعريف الكفاءة: الكفاءة هي تحمل مبادرة أو مسؤولية فيما يخص الحالات المهنية، في التوجهات كما في الأداء، الكفاءة مقدرة جماعية، التزام يأتي من الفرد، الكفاءة هي معرفة معمقة، معرفة عملية معترف بها، والتي تعطي الحق في هذا أو ذاك المجال، أي مجال الكفاءات.¹

لأن الكفاءات حقيقة ديناميكية فهي عملية المزج للمكونات، أي أن الكفاءات هي مزج للمعارف، الممارسات، الخيرات والسلوكيات التي تمارس في إطار معين بدقة، بمعنى أن الكفاءات ليست حالة وإنما هي عملية مزج، حيث أن الفرد الماهر هو ذلك الفرد القادر على التعبئة في وضعية عمل معينة بفعالية لمختلف وظائف النظام.

ومنه فإن الكفاءات هي "القدرات الفعلية ومجموعة السلوكيات المتناسقة المتواجدة لدى الفرد والتي من خلالها يقوم بمواجهة وضعية معطاة لحل المشاكل، اتخاذ القرار، القيام بفعل ما".²

وحسب سالي كايرد (Sally Caird) فإن مفهوم الكفاءة يشير إلى مجموع المعرفة والمهارة ومتغيرات الشخصية التي تخص السلوك الناجح في مجال معين، ويدعم ذلك بالشكل التالي:

الشكل رقم (1 - 1): بنية تمثيلية لكفاءة المنظمة



المصدر: **Sally Caird, Problems with the identification of Enterprises competencies and the implications for assesment and development**, Management Education And Development, Vol (23), Part (1), 1992, P: 9. (بتصرف)

¹ Bernard Galambaud, **Si La GRH était de la gestion**, édition liaisons, Paris, 2002, p: 24.

² Jean Parx, **le manuel de knowledge management**, Dunod, Paris, P: 67.

يتضح لنا من الشكل رقم أعلاه أن الكفاءة لدى المورد البشري داخل المنظمة تظهر من خلال تفاعل أربعة عناصر، حيث يتمثل العنصر الأول في المتغيرات النفسية، حيث أن هذا الأخير من العناصر الهامة والتي يؤثر في كفاءة المورد البشري، فهو يعبر عن سلوك الفرد نتيجة مؤثرات داخلية وخارجية، حيث أن المؤثرات الخارجية تتمثل النظام الاجتماعي والسياسي والاقتصادي ... إلخ، والتي قد تؤثر بالإيجاب أو السلب على الفرد بالتوازي مع المؤثرات الداخلية والتي تتمثل في بيئة العمل داخل المنظمة، بالإضافة إلى المحيط الأسري ... إلخ، حيث أن الاستقرار في العوامل المؤثرة الداخلية أو الخارجية ينعكس بالإيجاب على السلوك النفسي للفرد، مما يساهم في زيادة الدافعية للفرد، ويكون سلوكه إيجابياً سواء في المنظمة التي يعمل بها أو في المجتمع الذي يعيش به، وهو ما نلاحظه في الدول المتقدمة، بينما يتمثل العنصر الثاني في المهارة، حيث تعتبر المهارة وليدة الخبرة في العمل، وهي تنشأ لدى الفرد في البيئة التي تشجع على الإبداع والابتكار، والبيئة التي تحقق الرضا الوظيفي للفرد العامل، والمهارة تراكمية أي تنشأ من خلال الخبرة وتحديث المعارف باستمرار، حيث تعرف المهارة على أنها التمكن من إنجاز مهمة بكيفية محددة وبدقة متناهية، ويمتلكها العاملين غالباً عن طريق التدريب، والعنصر الثالث يتمثل في الأداء، حيث أن الأداء هو إنجاز الأعمال كما يجب أن تنجز، حيث يعبر على قدرة الفرد على القيام بعمله أو المهام المسندة إليه، بينما العنصر الأخير يتمثل في المعرفة، حيث أن المعرفة هي استخدام الفرد العامل المعلومة المقبولة وذات القيمة، والاستفادة منها، حيث من خلال تكامل هاته الأربعة عناصر وتفاعلها تظهر مؤشرات الأداء ومنه يتحقق السلوك الناجح.

كتصنيف للكفاءات اعتمد الباحثين على عدة أسس ومعايير، لكن يبقى التصنيف الأكثر شيوعاً هو الكفاءات الفردية، الكفاءات الجماعية، والكفاءات الاستراتيجية، حيث أن الكفاءات الفردية هي توليفة من المعارف والمعرفة العلمية والخبرات والسلوكيات المزولة في سياق محدد، حيث عرفتها "Cécile Dejoux" بأنها مجموع خاص مستقر ومهيكل من الممارسات المتحكم فيها والمعارف التي يكتسبها الفرد بالتكوين والخبرة، أما الكفاءات الجماعية فلها خمسة مميزات، المشاركة حيث تتكون هذه الأخيرة من التفاعلات الداخلية القوية بين أعضاء الجماعة، والتضامن، فهو يظهر في شبكة التعاون المشكلة فيما بين أطراف جماعة العمل، بالإضافة إلى التعلم، الذي يحدد مدى قوة الجماعة المرتكزة على نمط التنظيم المعمول به، وكذلك العمليات الجماعية، بحيث تدل على وجود أعمال ونشاطات جماعية بشكل فعلي، وأخيراً الرموز واللغة المشتركة، حيث تشكل مرجعاً مهماً لأعضاء الجماعة، بالتالي فهي تساهم في تشكيل جزء من الكفاءة الجماعية كالثقافة المشتركة داخل أعضاء المنظمة، والتصنيف الأخير للكفاءات هو الكفاءات الاستراتيجية، حيث تأتي من الطريقة التي يتم بهل خلق تكامل ما بين الكفاءات الفردية من خلال آليات تنسيق معينة، حيث يعتبرها باراهالد وهاميل (Parahald and Hamel) مجموع المعارف والتكنولوجيات التي تتوفر مجموعة من الخصائص منها: مصدر انشاء القيمة

للزبائن، أي ما يجعل المنتج أو الخدمة مميزة لديهم، وأن يتوفر لدى المنظمة دون غيرها، بالإضافة إلى أن تكون مرنة، أي إمكانية استعمالها في منتجات وخدمات غير التي يتم تقديمها في الوقت الراهن.¹

2.1 تعريف تسيير الكفاءات: عرف الباحثين "مارتين و ديديه" (Martine and Didier) تسيير الكفاءات بأنها مجموع الإجراءات والأدوات التي تسمح للمنظمة باكتساب وتعزيز وتنظيم المهارات التي تحتاجها اليوم وغدا، فرديا وجماعيا، المتضمنة رسالة وأهداف وغايات المنظمة، استراتيجياتها وهيكلها ووسائلها التقنية الخاصة وثقافتها.²

كما يعرف تسيير الكفاءات على أنه: "مجموع الأنشطة المخصصة لاستخدام وتطوير الأفراد والجماعات بطريقة مثلى بهدف تحقيق مهمة المنظمة وتحسين أداء الأفراد، بهدف استعمال وتطوير الكفاءات الموجودة أو المستقطبة نحو الأحسن، حيث تمثل أنشطة تطوير المسار، التكوين، التوظيف والاختيار وغيرها وسيلة لتحسين أداء المنظمة وليست أهدافا في حد ذاتها، بحيث يكون هناك تكامل عمودي وأفقي".³

يرى "لوفان بايرونونك" (Louvan Beirendonck) أن تسيير الكفاءات يكون من خلال التكامل الأفقي أو العمودي، فإذا أرادت المنظمة تسيير أحسن للكفاءة فيجب أن يكون هناك تلاحم أكثر بين التكامل الأفقي والعمودي"⁴، والشكل التالي يوضح ذلك:

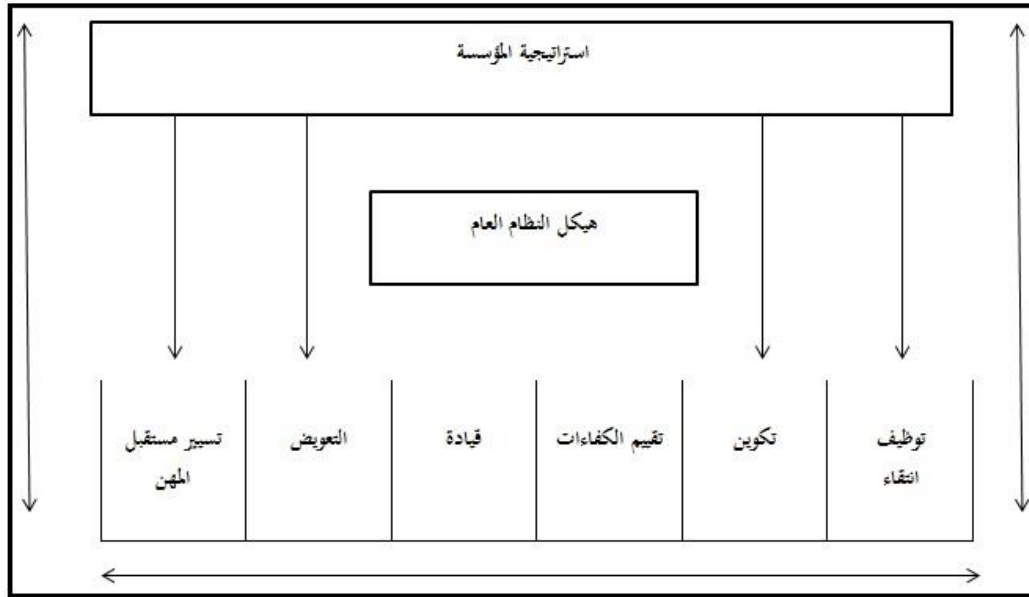
¹ شناني نوال، أثر تقييم الكفاءات في الأداء المتميز للمؤسسة، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد (04)، العدد (01)، 2021، ص: 104. (بتصرف)

² Martine Le Boulaire, Didier Retour Cerag, Gestion des compétences, stratégie et performance de l'entreprise: quel est le rôle de la fonction RH, Institut d'Administration des Entreprises de Grenoble Université Pierre Mendès, France, 2008, <http://mescours.net/.../Gestion-des-competences-strategie-et-performance>, Consulted on: 20/08/2021, 22:48.

³ Lou Van Beirendonck, Tous compétents !: Le management des compétences dans l'entreprise, Ed :de boeck, Belgique, 2006, PP: 33-34.

⁴ سليم طوابية، تسيير الكفاءات في المؤسسات العمومية الجزائرية: دراسة حالة مفتشية أقسام الجمارك تمارست، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد (07)، العدد (01)، أبريل 2021، ص: 355.

الشكل رقم (2 - 1): التكامل الأفقي والعمودي لتسيير الكفاءات



المصدر: سليم طوابيية، مرجع سبق ذكره، ص: 355.

من الشكل أعلاه نلاحظ أنه لكي يتحقق التكامل العمودي يجب أن تتكيف الكفاءات مع مهمة واستراتيجية المنظمة، وتنتمي هذه الكفاءات ثم تنظم، وتطور من خلال التكوين، التدريب والتحفيز بكيفية تسمح بتحقيق مهام المنظمة، وفي حالة التكامل الأفقي يجب أن تتكيف مختلف أنشطة تسيير الموارد البشرية، وتعتبر الكفاءات المحرك الأساسي لهذا التكيف.

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف تسيير الكفاءات بأنها نظام تسييري يهدف إلى الاستغلال الأمثل للكفاءات داخل المنظمة، من خلال استقطابها ثم تنميتها، وتحفيزها، ودمجها في مسار تحقيق الأهداف الاستراتيجية بتوفير بيئة العمل المناسبة لإبراز قدراتها ومواهبها وإمكاناتها المحتملة.

3.1 أهداف تسيير الكفاءات: يهدف تسيير الكفاءات إلى تحقيق ما يلي:¹

- تقدير أفضل الكفاءات الملائمة للوظائف؛
- تحكم أفضل في نتائج التغيرات التكنولوجية والاقتصادية؛
- الجمع بين عوامل: الكفاءة، وتنميتهم بشكل أفضل؛

¹ بوخخم عبد الفتاح، شابونية كريمة، تسيير الكفاءات ودورها في بناء الميزة التنافسية، ورقة بحثية مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2005، ص: 5-6.

- الحفاظ على قابلية التوظيف للجميع،
- إدارة المسارات الوظيفية بشكل أفضل؛
- تقليل المخاطر والتكاليف الناجمة عن الاختلالات؛
- اختيار وبرمجة مخططات التصحيح الضرورية بشكل أفضل.

ثالثاً: إدارة المواهب

تعتبر إدارة المواهب (Talent management) فلسفة إدارية جديدة أنتجها الفكر الإداري المعاصر مؤخراً، وقد استحوذت على اهتمام الكثير من الباحثين والممارسين، ويتمحور هذا المفهوم حول جذب الأفراد الموهوبين وذوي المهارات العالية والاحتفاظ بهم كونهم أهم الموارد التنظيمية، ويمثلون ركيزة التطور والتقدم والإبداع لأي منظمة ومجتمع.

1. تعريف إدارة المواهب: ظهر مصطلح إدارة المواهب في أواخر القرن الماضي، وقد اختلف الباحثون في تحديد مفهومه، وفيما يلي أهم التعاريف للمصطلح:

عرف "أوران وسامويل" (Oran & Samuel) إدارة المواهب على أنها: "سلسلة من الخطوات الرشيدة والمتمثلة في تحديد المواهب واستقطابها ونشرها وتطويرها".¹

كما عرفه "هورفاتوفا" (Horvathova) بأنه: "مجموعة من النشاطات الخاصة بالمنظمة والتي تعنى بامتلاك وتطوير وتحفيز واستدامة الموظفين الموهوبين لتحقيق أهداف المنظمات الحالية والمستقبلية".²

عرف "تانسلي" (Tansly) إدارة المواهب أنها تمثل الجذب المنهجي وتحديد هؤلاء الأفراد ذوي الإمكانيات العالية الذين يمثلون قيم خاصة للمنظمة، وتطويرهم، والاحتفاظ بهم، وقد عرف الموظفين الموهوبين على أنهم أولئك الأفراد الذين يمكن أن يحدثوا فرقا في الأداء التنظيمي، إما من خلال مساهمتهم المباشرة، وإما على المدى الطويل من خلال إظهار أعلى المستويات من الإمكانيات.³

¹ صبيان إيمان، ثابت وسيلة، إدارة المواهب: آفاق جديدة نحو إدارة ذكية للموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية - اقتراح نموذج، مجلة سياسات اقتصادية، المجلد (05)، العدد (03)، ديسمبر 2017، ص: 129.

² Campeanu Sonea and Others, **Organizational competence: a development framework**, Revue Management and marketing, vol (06), No (02), P: 301.

³ النصيري بكر، أبو حسن الحارث، أثر إدارة المواهب على استراتيجيات الريادة في شركات صناعة الأسمدة والكيماويات الأردنية، مجلة جامعة عمان العربية للبحوث، سلسلة البحوث الإدارية، المجلد (01)، العدد (01)، الأردن، 2017، ص ص 181-182.

2. أهمية إدارة المواهب: تبرز أهمية إدارة الموهبة بصفقتها محرك للميزة التنافسية داخل الصناعة التي يكون فيها الاستثمار في الأفراد هو من الأولويات لضمان جودة المنتجات والخدمات المقدمة من قبل منظمات الأعمال، فعندما تلبى أي منظمة حاجات الموهوبين وتنمي قدراتهم، سوف يظهر الإنتاج الإبداعي والذي سيؤدي حتماً إلى مخرجات تميز هذه المنظمة عن غيرها¹. والشكل الموالي يلخص أهمية إدارة المواهب بالنسبة لمنظمات الأعمال:

الشكل رقم (3 - 1): أهمية إدارة المواهب بالنسبة للمنظمة



المصدر: قريشي هاجر، بوقفة أحلام، إدارة المواهب البشرية كميزة تنافسية في منظمات الأعمال - نماذج عالمية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد (02)، العدد (01)، جوان 2019، ص: 252. (بتصرف)

من الشكل أعلاه تتضح الأهمية البالغة لإدارة المواهب في منظمات الأعمال، حيث تشاهم في إعداد القيادات المستقبلية من خلال تمكينها المنظمات من بناء مخزون استراتيجي داخلي من المواهب المؤهلة لشغل المناصب الحيوية والاستراتيجية، كما تتيح إدارة المواهب للمنظمات التكيف بصورة صحيحة مع التحديات الخارجية، من خلال تجنب التهديدات المحتملة في المستقبل أو الاستفادة من الفرص المستقبلية المحتملة، حيث تتجه العديد من المنظمات نحو إدارة المواهب لأنها تزود المسؤولين بالمعلومات والتقنيات التي تتيح التخطيط المستقبلي لنمو المنظمة وتحسين إنتاجيتها، كما تساهم إدارة المواهب كذلك في تحقيق الميزة التنافسية من خلال تأسيس النظم والعمليات الداخلية الموجهة للمواهب النادرة التي تمتلك المعرفة ذات الأهمية الاستراتيجية للمنظمة، وهو ما يؤدي بدوره إلى خفض تكاليف العنصر البشري من خارج المنظمة، كما أنه يوفر الوقت والجهد الذي

¹ قريشي هاجر، بوقفة أحلام، إدارة المواهب البشرية كميزة تنافسية في منظمات الأعمال - نماذج عالمية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد (02)، العدد (01)، جوان 2019، ص: 252.

تحتاجه المنظمة لإدماج الملتحقين الجدد في بيئة العمل الجديدة، كما تساعد في بناء فرق عمل من الأشخاص الموهوبين في المنظمة لحل مشاكل محددة أو لسد نقاط ضعف معينة داخل الإدارات والأقسام الحيوية بالمنظمة.

3. سياسات إدارة المواهب: على المنظمة تصميم نظم سواء محلية أو عالمية لإدارة المواهب باستخدام أفضل السياسات، والتي حددتها الأبحاث التي قام بها ستال (Stahl) وزملاؤه بين (2007 – 2012)، إذ يمكن لهذه السياسات العالمية لإدارة المواهب توجيه المنظمات المحلية أو متعددة الجنسيات في مجالات تصميم النظم العالمية لإدارة المواهب، ومن أمثلتها ما يلي:¹

- **سياسة جذب المواهب (Attracting Talents):** من خلال عملية توظيف باستخدام جذب المواهب، وهو ما يعني توظيف الأفراد الموهوبين ووضعهم في الأماكن الحساسة بالمنظمة، وهنا يوصى بشدة بعدم تعيين أفراد معينين لشغل وظائف محددة، إضافة إلى تطوير شراكات مع أفضل منتجي المواهب، مثل: الجامعات، والمدارس التجارية، بدون إغفال اعتماد الانتقائية العالية في التوظيف.

- **سياسة تطوير المواهب (Developing Talents):** تعتمد هذه السياسة على أولوية تطوير وتنمية القيادة، والترقية من الداخل، وتنمية الأفراد تماشياً مع مخطط تعويض الأفراد في المنظمة واستبدالهم.

- **سياسة الاحتفاظ بالمواهب (Retaining Talents):** عن طريق إعداد خطط مسار وظيفي شخصية، والقيام بترتيبات عمل مرنة، وأخيراً الانتباه إلى معدلات الاستنزاف من مستويات الأداء.

لكن "سائل" (Sail) يذهب إلى التأكيد على أن تلك السياسات لن تحقق الهدف منها ما لم تتزامن مع احترام ستة مبادئ حاسمة في إدارة المواهب، سواء المحلية أو العالمية، وهي تتمثل في:²

- ربط استراتيجية المواهب مع استراتيجية الأعمال والقيم والثقافة التنظيمية؛
- تصميم النظم العالمية لإدارة المواهب بحيث تدعم الممارسات المختلفة في النظام كل منها الآخر؛
- جعل إدارة المواهب جزءاً هاماً من الثقافة التنظيمية؛
- إشراك وتشجيع كبار القادة والمديرين في جميع المستويات من أجل أن تشارك في عملية إدارة المواهب؛

¹ بورنان مصطفى، بن موزة مسعود، إدارة المواهب في المنظمات العربية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد (01)، العدد (04)، 2019، ص: 155.

² Ibraiz Tarique, Randall Schuller, Global talent management, Literature review for the society of human resource management foundation, 28 October 2012, P: 46.

- إيجاد التوازن الأمثل بين التكامل العالمي (ممارسات إدارة المواهب متماثلة عبر المناطق)، والمحلية (تكثيف ممارسات إدارة المواهب مع الظروف المحلية)؛
- التحسين والتميز لجذب المواهب.

رابعاً: التمكين الإداري

إن فكرة تمكين العاملين وإشراكهم في إدارة المنظمة وصنع قراراتها يزرع الثقة في نفس العامل ويشعره بأنه طرف مهم في تحقيق أهداف المنظمة ونماؤها، كما يؤكد التمكين أن العاملين على مختلف مواقعهم إنما هم شركاء لهم قيمة وأهمية في رسم رسالة المنظمة وفي تحقيقها، إن العاملين المتمكنين وفقاً ل: بوردرات (Burdett) يكون لديهم السلطة والمسؤولية والمسائلة والمهارة والخبرة والفهم لمتطلبات العمل والدافعية، بالإضافة إلى الالتزام والثقة، ويعتبر التمكين أحد أبرز الممارسات الحديثة التي ذاع صيتها في الآونة الأخيرة، والذي حقق تطبيقه نتائج كبيرة لمنظمات الأعمال.

1. تعريف التمكين الإداري:

عُرف التمكين على أنه الشعور بالتأثير والمسؤولية عن عمل الفرد ومستقبله التنظيمي، هو تصور امتلاك وكالة بحيث لا يتطلب الأمر موافقة من الرئيس في العمل، هو امكانية حل المشكلات واقتراح الحلول بين الموظفين، والتمكين على أساس مستمر يؤدي إلى السلوكيات التي تعطي الأولوية لإنجاز الأهداف المتعلقة بالمهمة، حيث تستند هذه المقاربة إلى تفويض السلطة واستخدام الموارد التنظيمية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف.¹

التمكين يمنح الشخص الحرية والسيطرة على بيئته، حيث يشارك الموظفون المتمكنون في عملهم، ويعكس تفاعلهم الحالة والموقف النفسي الإيجابي، والتفاني الشخصي تجاه متطلبات الوظيفة وإظهار الحماس فيما يتعلق بتقديم الوظائف، التمكين يمثل الدافع الداخلي للموظف، والذي يعكس قدرته واستعداده لبذل جهد إضافي لتحقيق الأهداف التنظيمية، حيث أشارت العديد من الدراسات سنة (2021) للعلاقة بين التمكين الهيكلي وإشراك الموظفين وكشفت أن هذين المجالين مرتبطان بشكل إيجابي، التمكين يمثل فلسفة إدارية تنطوي على مراحل العمل، مما يعني أن أولئك الذين يسمح لهم باتخاذ قرارات مستقلة يصبحون مشاركين عاطفياً، ومن خلال التمكين يتم تشجيع الموظفين على أن يكونوا أكثر نشاطاً، وتزرع فيهم روح انتماء قوية مما يؤدي إلى إشراك أنفسهم في الأنشطة ذات الصلة والتي تساهم في ازدهار المنظمة، وعلى الرغم من أن الأدوار العديدة المخصصة للموظفين

¹ Ugboro Isaiah O, **Organizational commitment, job redesign, employee empowerment and intent to quit among survivors of restructuring and downsizing**, Journal of Behavioral and Applied Management, (7), (3), 2006, P:233. (بتصرف)

باسم التمكين يجعلهم مثقلين بالأعباء، إلا أن التمكين يعزز الوحدة والشعور بالتفاني والالتزام تجاه أعمال المنظمة.¹

التمكين هو عملية يتم من خلالها تفويض السلطة ومنح المسؤولية للأفراد في المستويات الإدارية الدنيا.²

في أحد الدراسات التي أجريت سنة (1995)، وتمت على مجموعة من مدراء المؤسسات الأمريكية، توجت هذه الدراسة بالمعاني الست للتمكين وهي كالآتي:³

- تفويض الصلاحيات للمرؤوسين للقيام بعملهم دون الرجوع إلى الرؤساء؛
- تحديد المهام للمرؤوسين وتزويدهم بالمعلومات اللازمة؛
- تشجيع العاملين على المبادرة والمخاطرة لمواجهة المواقف الجديدة؛
- إحساس العاملين بتأثيرهم في مجريات الأمور، وأنهم قادرين على التغيير والمشاركة؛
- إحساس العاملين بالولاء والانتماء لفريق عمل يجمعهم على التعاون والتضامن؛
- إدارة العاملين لأنفسهم وتطوعهم في تنفيذ المهام.

من خلال التعريفات السابقة يُكمن تعريف التمكين على أنه فلسفة إعطاء المزيد من المسؤوليات وسلطة اتخاذ القرار بدرجة أكبر للأفراد في أدنى المستويات في التسلسل الهرمي التنظيمي، حيث يساهم التمكين في سرعة اتخاذ القرارات مما ينعكس على تحقيق الأداء الأفضل مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة ويزيد من ولاء وثقة الأفراد العاملين بالمنظمة.

2. أهمية التمكين: يكتسي التمكين أهمية بالغة خاصة أن له التأثير الإيجابي سواء على الفرد العامل و المنظمة، وأهميته تكمن فيما يلي:

¹ Afram, Joseph and Al, **The impact of employee empowerment on organizational performance: A mediating role of employee engagement and organisational citizenship behavior**, Intangible Capital (18), (1), 2022, P: 100. (بتصرف)

² J. PAUL Robert and Al, **Empowerment, expectations, and the psychological contract—managing the dilemmas and gaining the advantages**, The Journal of Socio-Economics, 2000, (29), (5); P: 481.

³ جوال محمد السعيد، التمكين وأثره على تنمية السلوك الإبداعي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الشلف، 2015، ص: 69.

- يعتبر التمكين استجابة لضرورة تحقيق مبدأ اللامركزية في المشاركة في الأداء اتخاذ القرار، بالإضافة إلى تنمية وتطوير القدرات والمهارات الفنية والإدارية للمرؤوسين، وإعدادهم لمواجهة الاحتياجات من القوى البشرية القادرة على تحمل مسؤوليات الوظائف العليا مستقبلاً؛¹
 - يعتبر التمكين عامل أساسي لتنمية الإبداع داخل المنظمات؛
 - يرفع الروح المعنوية للمرؤوسين نتيجة بناء الثقة بالنفس لديهم، وذلك من خلال رفع مستوى مهاراتهم وكفاءاتهم، وتحسين نوعية وجودة العمل، ومنح الموظف استقلالية أكبر ليتمكن من تحديد المهام والواجبات والمسؤوليات والسلطة بدقة، وبالتالي تحقيق أهداف الوظيفة وأهداف المنظمة؛²
 - التمكين يجعل المنظمة على قدرة عالية من المرونة والتكيف على التعلم قصد ملاحقة المنافسين والمحافظة على حصتها السوقية وتوسيعها؛
 - يحقق التمكين إرضاء الموظفين ويشعرهم بالانتماء، وبالتالي استمرارهم في العمل لفترات أطول، وبتركيز أكبر وبدافعية ذاتية ورغبة وإتقان، مما يساهم في رفع الأداء وتحسين مخرجات المنظمة؛³
 - يطور التمكين شعور العاملين بالمسؤولية والحس بالملكية، مما يساعد في زيادة الولاء والرضا وتمسك العاملين بالمنظمة.
- 3. مبادئ التمكين:** قدم الباحث "ستير توماس" (Stirr Thomas) مجموعة من المبادئ للتمكين، حيث قدم المبادئ من خلال كلمة (Empower) وهي مصطلح التمكين باللغة الإنجليزية، حيث أن كل حرف من الكلمة هي اختصار لكل مبدأ من مبادئ التمكين، وذلك كالتالي:⁴
- **تعليم العاملين (Education):** حيث ينبغي تعليم كل فرد في المنظمة، لأن التعليم يؤدي إلى زيادة فعالية العاملين فيها، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى بلوغ المنظمة لأهدافها ونجاحها؛

¹ بربر كامل، إدارة الموارد البشرية وكفاءة الأداء التنظيمي، الطبعة الثانية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2000، ص: 38. (بتصرف)

² محمود علاء الدين، إدارة المنظمات، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص: 262.

³ جلاب إحسان، الحسيني كمال، إدارة التمكين والاندماج، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص: 48-49. (بتصرف)

⁴ مطلق الدوري زكريا، صالح علي أحمد، إدارة التمكين واقتصاديات الثقة في منظمات أعمال الألفية الثالثة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص: 28-30.

- **الدافعية (Motivation):** على الإدارة العليا في المنظمة أن تخطط لكيفية تشجيع المرؤوسين لتقبل فكرة التمكين وتبيان دورهم الحيوي في نجاح المنظمة، من خلال برامج التوجيه والتوعية وبناء فرق العمل المختلفة، وإتباع سياسة الباب المفتوح للعاملين؛
- **وضوح الهدف (Purpose):** إن جهود التمكين لا يكتب لها النجاح ما لم يكن لدى كل فرد في المنظمة الفهم الواضح والتصور التام لفلسفة وأهداف المنظمة، ذلك أن صلب عملية التمكين الاستخدام المخطط والموجه للإمكانات الإبداعية للأفراد لتحقيق أهداف المنظمة؛
- **الملكية (Ownership):** قدّم الباحث "ستير توماس" (Stirr Thomas) معادلة مكونة من ثلاثة أحرف (3AS) يشرح في التمكين، مُكوّنة من:

السلطة + المسائلة = الإنجاز

Authority + Accountability = Achievement

للوصول إلى تحقيق الإنجاز ينبغي على الإدارة والعاملين فيها تقبل مسؤولياتهم عن أفعالهم وقراراتهم؛

- **الرغبة في التغيير (Willingness to change):** لا بد أن تشجع الإدارة العليا والوسطى التغيير للتغلب على الفشل، وهذا من خلال التجديد والبحث عن طرق جديدة وفعالة؛
- **نكران الذات (Ego Elimination):** إنجاح التمكين لا بد أن يبدأ من نكران الذات للمديرين، لأنه في بعض الأحيان تقوم الإدارة بإفشال عملية التمكين الإداري قبل البدء بتنفيذها، وذلك بسبب إتباعهم النمط الإداري القديم الذي يعتمد على السيطرة والسلطة؛
- **الاحترام (Respect):** يعتمد نجاح التمكين على جوهر مهم وهو الاحترام بين الإدارة والعاملين وعدم التمييز بين العاملين.

4. **أهم ركائز التمكين:** تشمل ركائز التمكين في العناصر التي تُكوّن البنية التحتية الأساسية للانطلاق الفعلي لتمكين الموظفين، ومن أهمها ما يلي:¹

- **المهمة (Task):** يهتم هذا العنصر بمستوى الاستقلالية التي يتمتع بها الموظفون للقيام بمهام عملهم، ومستوى الإشراف، والحرية في إنجاز المهام، وإلى أي درجة تضبط المنظمة العمل.

¹ مزروق سارة، دراسة أثر التمكين في تحقيق الإدماج الوظيفي للعاملين: دراسة حالة مجمع عموري بسكرة، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد (04)، العدد (03)،

- **القوة (Power):** حيث يجب تحديد مفهوم القوة وكيفية تأثيرها على عملية التمكين، من ناحية وجهة نظر القيادة والموظفين على حد سواء، وقوة الشخصية التي يمتلكها الأفراد نتيجة تمكينهم، ومدى سلطة الفرد على مهامه، ومدى إشراك الإدارة للعاملين في السلطة.

- **الالتزام (Commitment):** الكشف عن مصادر التزام الأفراد والإذعان التنظيمي لأسلوب محدد للتمكين، مع التأكيد على زيادة تحفيز الأفراد من خلال توفير احتياجات الفرد للقوة والاحتياجات الاجتماعية وزيادة الثقة بالنفس.

- **الثقافة (Culture):** تمثل الثقافة داعماً للشعور بالتمكين، وتوفير بيئة ملائمة لنجاحه، كما قد تشكل عائقاً للتمكين، فإذا تم إدارة بيئة المنظمة وتنفيذ التمكين بقدرة وفعالية فإن التمكين سيعزز تحسين الإنتاجية، والجودة، وتقليل التكاليف، وتحقيق المرونة، بالإضافة إلى رفع مستوى الرضا الوظيفي.

تتضمن إدارة الموارد البشرية عدة أبعاد، حيث يساهم في التمكين في تحقيق هذه الأبعاد من خلال استهداف الجوانب الأساسية التي تضمن تحقيق هذه الأبعاد بفعالية، حيث تتمثل هذه الأبعاد في البعد النفسي (وهو يتضمن البعد الاجتماعي)، البعد المعرفي، البعد الوظيفي، بالإضافة إلى البعد الهيكلي، حيث تقوم فعالية هذه الرؤية على توفر عناصر هامة من أهمها: استعداد الرؤساء لتنفيذ وتشجيع المرؤوسين دون الخوف على مناصبهم وصلحياتهم، بالإضافة إلى استعداد الموظفين للقيام بما يتطلبه التمكين، كذلك وجود الثقة المتبادلة بين الطرفين، أي ثقة الرئيس بإمكانيات الفرد واستحقاقه للتمكين، وثقة المرؤوس بأن رئيسه يسعى لمصلحته في خضم الصالح العام للمنظمة وأن التمكين يخدمه، بالإضافة إلى مدى توفير المتطلبات المادية والبشرية والزمنية التي يتطلبها التمكين.

تلعب إدارة الموارد البشرية دوراً مهماً في تنمية وخلق المعرفة للمنظمة من خلال تمكين العاملين لديها من تبادل المعارف والمهارات وخلقها وتجديدها وتخزينها لتشكيل قاعدة معرفية تمكن المنظمة من تفعيل خدماتها بما يحقق لها النجاح والاستمرار والتنافسية.

المبحث الثالث: تحديات إدارة الموارد البشرية

لقد زخر القرن الحادي والعشرين بتحديات عديدة وامتدت آثارها بصورة شاملة على مختلف نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، حيث أن هذه التحديات وغيرها التي فرضتها خصائص وسماوات القرن الحادي والعشرين كالعولمة وشدة المنافسة والتطور النوعي الشامل وثورة الاتصالات والمعلومات والتجارة الحرة، أثرت بما لا يقبل الشك على طبيعة العلاقات التي سادت العمل في المنظمات المختلفة، كما فرضت على مديري اليوم والغد أن يكونوا أكثر مرونة وشمولية وأكثر قابلية وقدرة لتنفيذ قواعد الجودة في كل ما يمارسونه من أداء معين، فأصبحت

إدارة الموارد البشرية الحديثة تواجهها العديد من التحديات منها تحديات إدارية وتنظيمية، تحديات تقنية وتكنولوجية في ظل ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة، تحديات العولمة التنافسية؛

أولاً: التحديات الإدارية

تواجه إدارة الموارد البشرية مجموعة من التحديات الإدارية فرضتها ظاهرة العولمة، والتطور الكبير في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، ومن أبرز هذه التحديات، تحدي إدارة المعرفة، تحدي الاستجابة للسوق والذي يتمثل في تحدي إدارة الجودة الشاملة وتحدي إعادة الهندسة (الهندرة)، بالإضافة إلى تحدي احتواء الكلف (تدنية التكلفة)، وهو ما سنتطرق إليه فيما يلي بنوع من التفصيل.

1. تحدي إدارة المعرفة:

مما لا شك فيه أن المعرفة أصبحت رأس مال المنظمة، حيث أكد العديد من الباحثين أن تخلف بعض المنظمات يعود لسوء إدارتها للمعرفة المتاحة والمتوفرة لها، أو عجزها عن توصيلها في الوقت المناسب، أو تغذيتها، أو تحديثها بعد خزنها وعدم إيصالها للمعنيين بها إما على المستوى الداخلي لمنظمة أو المستوى الخارجي، والتوهم بأن الحواسيب هي مكان خزن المعرفة وليس عقول البشر.

المعرفة عبارة عن معلومات بالإضافة إلى روابط سببية تساعد في إيجاد معنى للمعلومات وتتولى إدارة المعرفة إيجاد هذه الروابط أو تفصلها، إضافة إلى أنها مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات السياقية التي تزود بإطار عام لتقييم ودمج الخبرات والمعلومات الجديدة، فهي متأصلة ومطبقة في عقل العارف بها، وهي متضمنة في المنظمة والمجتمع، ليس في الوثائق ومستودعات المعرفة فحسب، ولكنها في الروتين التنظيمي والممارسات والمعايير.¹

أول من استخدم مصطلح إدارة المعرفة (Knowledge Management) هو "دون مارشان" (Don marchand) في بداية الثمانينات القرن الماضي، باعتبارها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات، لكنه يشر إليها بشكل مستقل، ثم جاء المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعي سنة 1980، كإشارة للاهتمام الفعلي بالمعرفة حيث أشار "إدوارد فرينبوم" (Edward Freignebaum) إلى عبارته الشهيرة "المعرفة قوة" (Knowledge is power)، ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه "هندسة المعرفة"، ومع ولادتها استحدثت سيرة وظيفية جديدة هي هندسة المعرفة، وفي سنة 1997 ظهر حقل جديد نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات وهو إدارة المعرفة.²

¹ غلبط شافية، إدارة المعرفة في المنظمة الجزائرية، مجلة أنسة للبحوث والدراسات، المجلد (11)، العدد (02)، 2020، ص: 321.

² ماضي إهام وآخرون، عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد (05)، العدد (08)، جوان 2019، ص: 112. (بتصرف)

عُرفت إدارة المعرفة على أنها: مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والحصول عليها واختيارها واستخدامها وتنظيمها ونشرها، والعمل على تحويل المعرفة بما تتضمن من بيانات ومعلومات وخبرات واتجاهات وقدرات إلى منتجات (سلع وخدمات) واستخدام المخرجات، تعني إدارة المعرفة هيكلية المعلومة من أجل بناء المعارف التنظيمية.¹

كما عرف "هاكت" (Hackett) إدارة المعرفة على أنها: "مدخل نظامي متكامل لإدارة وتفعيل المشاركة في كل أصول معلومات المنظمة بما في ذلك قواعد البيانات، الوثائق، السياسات والإجراءات، بالإضافة إلى تجارب وخبرات سابقة يحملها الأفراد العاملون".²

كما عرفها "دوفي" (Duffy) على أنها: " العملية النظامية التكاملية لتنسيق نشاطات المنظمة في ضوء اكتساب المعرفة وخلقها وتخزينها والمشاركة فيها وتطويرها وتكرارها من قبل الأفراد والجماعات الساعية وراء تحقيق الأهداف التنظيمية الرئيسة".³

يتمثل جوهر إدارة المعرفة في تطبيق عملياتها المتمثلة في (تشخيص المعرفة، توليدها، تخزينها، مشاركتها، تطبيقها...)، حيث إن أهم مرتكزات إدارة المعرفة هي عملياتها، هاته الأخيرة التي تجسد التسيير الناجح للمعرفة، وتتمثل عمليات إدارة المعرفة في ثمانية عمليات، اتفق عليها العديد من الباحثين والكتاب، وتتمثل هذه العمليات في:

❖ **تشخيص المعرفة:** يعني رصد المنظمة لمصادر معرفتها الداخلية المتمثلة فيما لديها من إمكانيات وما لدى أفرادها وخبراتها من معلومات وخبرات ذات فائدة لحاضر المنظمة ومستقبلها، كذلك التعرف على مصادر المعرفة الخارجية عنها، والمتمثلة في البيئة المعرفية المحيطة بالمنظمة، والتي يجب رصدها بدقة وفقا لاهتمامات المنظمة والسعي للارتباط المنتظم عنها.⁴

❖ **اكتساب المعرفة:** يقصد به الحصول على المعرفة من مصادرها المختلفة، حيث من بين هذه المصادر نجد الخبراء ومكاتب الاستشارات، أو من خلال كراء أو شراء البرامج وبراءات الاختراع وغيرها.⁵

¹ Ferrary M, Pesqueux Y, **Management de la connaissance**, ed Economica, Paris, 2006, P: 41. (بتصرف)

² Hackett B, **beyond knowledge: new ways to work and learn**, the conference board, 2003, P: 06.

³ بوزيداوي محمد، **إدارة المعرفة كمدخل للذكاء الاقتصادي في المؤسسة**، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد (04)، العدد (02)، ص: 75.

⁴ برويست جيلبرت وآخرون، **إدارة المعرفة: بناء لبنات النجاح**، ترجمة حازم حسن صبحي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2001، ص: 08.

⁵ بوزيداوي محمد، **مرجع شيق ذكره**، ص: 76.

❖ **توليد المعرفة:** يندرج تحت هذا العنوان جذب (Capturing)، أو شراء (Buying)، أو خلق (Creating)، أو اكتشاف (Discovering)، أو امتصاص (Absorption) واكتساب أو الاستحواذ (Acquiring)، فتوليد المعرفة يعني الحصول على معرفة جديدة من مصادرها المختلفة الداخلية والخارجية.¹

❖ **تخزين المعرفة:** عملية تخزين المعرفة تعود إلى الذاكرة التنظيمية والتي تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزونة في قواعد البيانات الإلكترونية، والمعرفة الإنسانية المخزنة في النظم الخبيرة (Expert systems) والمعرفة الموجودة في الإجراءات والعمليات التنظيمية الموثقة، والمعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد وشبكات العمل.²

❖ **تشارك (توزيع) المعرفة:** تشمل عملية توزيع المعرفة مصطلحات النقل (Transfer)، والمشاركة (Sharing)، والنشر (Diffusion)، والتحرك (Moving)، والتدفق (Flow)، وتعد عملية نقل المعرفة الخطوة الأولى في عملية استخدام المعرفة، وتعني إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب وضمن شكل مناسب وبتكلفة مناسبة.³

❖ **تطبيق المعرفة:** التطبيق يعني الاستعمال أو الاستفادة من العملية، وتعتبر عملية التطبيق الهدف الأساسي من عملية المعرفة كلها بتسخيرها في أنشطة المنظمات، وتتطلب عملية التطبيق تهيئة المنظمة للاستفادة القصوى من توظيف المعرفة لخدمتها.⁴

❖ **استرجاع وصيانة المعرفة:** استرجاع المعرفة هي تلك العمليات التي تهدف إلى البحث والوصول بكل سهولة وبأقصى وقت إلى المعرفة بقصد استعادتها وتطبيقها في حل مشكلات العمل، واستخدامها في تغيير أو تطوير المهام والعمليات، أما صيانة المعرفة فهي تنطوي على تنقيح المعرفة، تصنيفها، فهرستها، ورسم خرائط المعرفة.⁵

2. **تحدي الاستجابة للسوق:** تُعد تلبية توقعات الزبون (العميل) من الأمور الأساسية لأي منظمة ما، فبالإضافة إلى التركيز على قضايا الإدارة الداخلية يجب على المدراء والمسيرين كذلك أن يلبوا متطلبات الزبون من حيث

¹ الياسري أكرم محسن، ناصر حسين ظفر، أثر عمليات إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي في الأداء الاستراتيجي - دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في جامعات الفرات الأوسط، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (15)، العدد (03)، 2013، ص: 244. (بتصرف)

² Gottschalk Petter , **Strategic Knowledge Management Technology**, Idea Group Inc, 2005, P: 93.

³ Coakes Elayne , **knowledge management: current Issues and challenges** , Idea Group publishing , USA, 2003, P: 42.

⁴ حمد الدوري جمال أحمد، محمد الحيت أحمد فتحي، أثر عمليات إدارة المعرفة في الابتكار التنظيمي في شركات الصناعات الدوائية في الأردن، كلية العلوم الإدارية والمالية جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن، (دون سنة نشر)، ص: 08.

⁵ ماضي إهام وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 115. (بتصرف)

الجودة والاختراع والتنوع والاستجابة، وغالبا ما تفصل هذه المعايير ما بين الراجحين والخاسرين في عالم المنافسة اليوم، لذلك وجب على منظمات الأعمال أن تتبنى بعض المفاهيم المبتكرة في الإدارة مثل إدارة الجودة الشاملة وعملية إعادة الهندسة، حيث يعتبران مفهومين شاملان من مفاهيم الاستجابة إلى الزبائن وكلا منهما لديه تطبيقات مرتبطة ارتباطا مباشرا بالموارد البشرية.

1.2 تحدي إدارة الجودة الشاملة:

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من أحدث المفاهيم الإدارية، حيث أنها تقوم على مجموعة من الأفكار والمبادئ الأساسية لإدارة المنظمة اعتمادا على الجودة، وهي مبنية على مشاركة الجميع لتحقيق الأداء الأفضل للمنظمة من أجل الوصول إلى إرضاء العميل.

إن تحدي إدارة الجودة الشاملة أصبح يساهم في مختلف مسارات إدارة الموارد البشرية من خلال بناء الاستراتيجيات التنظيمية لمختلف المنظمات العاملة في المجتمعات المتقدمة، كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وغيرها من الدول، حيث أصبح التركيز أكبر على العنصر البشري من خلال إعطائه أهمية بالغة، من خلال التركيز على الجوانب الآتية: مساهمة العاملين، التمكين، تحقيق رضا الزبائن، التركيز على العمليات، التحسين المستمر.

عرفت منظمة الجودة البريطانية (BQA) إدارة الجودة الشاملة على أنها: فلسفة الإدارة وممارسات المنظمة التي تهدف إلى استخدام الموارد البشرية والمادية المتاحة بشكل أكثر فعالية لإنجاز أهداف المنظمة.¹

كما عرفها "جون أوكلاند" (John Okland) بأنها: "تلك الوسيلة التي تدار بها المنظمة لتطور فاعليتها ومرونتها ووضعها التنافسي على نطاق العمل ككل".²

كتعريف شامل لمفهوم إدارة الجودة الشاملة يمكن تعريفها على أنها: التطوير المستمر للعمليات الإدارية وذلك بمراجعتها وتحليلها والبحث عن الوسائل والطرق لرفع مستوى الأداء وتقليل الوقت لإنجازها بالاستغناء عن جميع المهام والوظائف عديمة الفائدة والغير ضرورية للعميل أو العملية، وذلك بتخفيض التكلفة ورفع مستوى الجودة، مستنديين في جميع مراحل التطوير على متطلبات واحتياجات العميل.³

¹ خضير كاظم حمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2000، ص: 74.

² حبشي فتيحة، إدارة الجودة الشاملة: دراسة تطبيقية في وحدة فرمال لإنتاج الأدوية بقسنطينة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007، ص: 72.

³ أحمد جودة محفوظ، إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص: 73.

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول أن إدارة الجودة الشاملة هي تلك الفلسفة الإدارية القائمة على تلبية توقعات العميل من خلال الكفاءة القصوى في المنتجات والخدمات المقدمة له، بأقل وقت وجهد وتكلفة.

تفرض المنافسة على منظمات الأعمال اليوم السعي إلى إرضاء العميل وتحقيق متطلباته ورغباته بدرجة عالية، وتخطيها وبشكل مستمر ودائم، لذلك نجد أن إدارة الجودة الشاملة تهدف إلى:¹

- فهم حاجات ورغبات العميل (المستهلك ، الجمهور) لتحقيق ما يريده؛
- توفير السلعة أو الخدمة وفق متطلبات العميل من حيث: الجودة، التكلفة، الوقت، الاستمرارية؛
- التكيف مع المتغيرات التقنية، الاقتصادية، والاجتماعية بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة؛
- توقع احتياجات ورغبات العميل في المستقبل وجعل ذلك عملاً مستمراً؛
- جذب المزيد من العملاء والمحافظة على العملاء الحاليين؛
- التميز في الأداء عن طريق التطور والتطوير والتحسين المستمرين للمنتج أو الخدمة، وجعل الكفاءة الانتاجية بشكل عام عالية في تخفيض التكلفة إلى أقصى حد ممكن، لكن ليس على حساب الجودة، بل من أجل ترشيد الإنفاق.

تعد ممارسات إدارة الجودة الشاملة مجال اداري وتنظيمي يطبق في المنظمة بصورة مستمرة من أجل تحسين الأداء، وفي هذا السياق أجريت العديد من الدراسات لتحديد هذه الممارسات والتي ظهرت بالبداية على أنها عوامل التنفيذ الناجح لإدارة الجودة الشاملة، وتجدد الإشارة إلى ان هذه الممارسات ليست اهداف بل أنشطة وعمليات تطبق من قبل المنظمة من أجل تحقيق أهدافها التنظيمية، وتكمن أهمية هذه الممارسات من أجل زيادة معدل نجاح المنظمة عن طريق الانتاجية وتحسين الاتصالات وتحقيق رضا الزبون وتقليل الكلف والتالف من المنتج وتحسين أداء المنظمة للحصول على الميزة التنافسية. من خلال الأبحاث والدراسات في المجال اتفق أغلب الباحثين والكتاب على ثلاث ممارسات لإدارة الجودة الشاملة هي (إدارة العمليات، علاقات العاملين، وعلاقات الزبون) والموضحة على النحو التالي:²

¹ أكرم محمد احمد الحاج علي، تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على كفاءة الأداء الأكاديمي في الجامعات السعودية: دراسة تطبيقية على جامعة الجوف، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 11، جوان 2015، ص: 11-12. (بتصرف)

² لطفي عبد الوهاب نادية، عبد الستار عبد الجبار أنفال، ممارسات إدارة الجودة الشاملة وانعكاسها على الإبداع: بحث تطبيقي في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (100)، المجلد (23)، ص: 181.

❖ **إدارة العمليات:** تتمثل في عملية التصميم والرقابة والتحسين على العمليات، وذكر أن رواد الجودة أمثال "ديمينغ وجوران" (Deming & Juran) أكدوا أن لإدارة العمليات فوائد كبيرة للمنظمة، وحسب "بانر وتوشمان" (Banner & Tushman) فإن ممارسات إدارة العمليات هي العنصر المشترك للمبادرات التي تتعلق بسلسلة الجودة مثل إدارة الجودة الشاملة (TQM) ومعايير جائزة (Malcom baldrige) و (SIGMA 6) ونظام (ISO 9000)، حيث أن وجود إدارة العمليات كممارسة من ممارسات إدارة الجودة الشاملة يهدف إلى تقليل الهدر في الموارد واتخاذ الاجراءات الوقائية من خلال عملية التحسين المستمر.

❖ **علاقات العاملين:** يعد العاملين أحد أهم الاعتبارات التي تؤثر على نجاح المنظمة ونموها واستمرارها، كما تستمد المنظمة قوتها من الأفراد العاملين فيها، حيث أنه إذا أرادت المنظمة أن تقوم بتوسيع أعمالها أو تعظيم أرباحها أو القيام بعملية التحسين فهي لا تستطيع القيام بهذا دون الاعتماد على العاملين فيها، والمقصود بعلاقات العاملين هو مدى مشاركة العاملين في برنامج الجودة ومشاركتهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بالجودة وتحمل مسؤولية دعم الجودة ومعالجة القضايا المتعلقة بها وزيادة الوعي بأهميتها، ولهذا دور كبير في تجميع بيانات الجودة وتصميم المنتج وإدارة العمليات.

❖ **علاقات الزبون:** تحتاج المنظمة إلى فهم حاجات ومتطلبات الزبون بالشكل الصحيح من أجل تعزيز معرفتها بالزبون، فالمنظمات التي تحاول باستمرار معرفة زبائنها تستخدم تلك المعرفة في تطوير منتجاتها وخدماتها، وقد تبين أن المنظمات التي تمتلك معرفة أكثر عن زبائنها تكون لديها ربحية أكثر، فمعرفة زبائن المنظمة هي الخطوة الأولى في برنامج التخطيط للجودة، فهذه المعرفة تساعد المنظمة في تحديد حاجاتهم ورتباتهم وتوقعاتهم للعمل على تلبيةها وهو أمر ليس بالسهل، وذلك لوجود تفاوت كبير بين رغبات ومتطلبات الزبائن.

الانفتاح العالمي زاد من اشتداد المنافسة وأعطى الزبون عدة خيارات وبدائل وأصبح وفاء العميل مبني على جودة المنتج، وهذا فرض على المنظمات الرفع من أدائها وتبني أساليب وأدوات إدارة الجودة الشاملة (TQM) لتحقيق التميز لجذب وإرضاء العميل وكسب وفائه، إن الغاية أو الهدف المنشود من تبني (TQM) في المؤسسات الاقتصادية هو التحسين والرفع من الأداء وبالتالي تحقيق التميز والقدرة على المنافسة أمام المؤسسات الأخرى.

كشفت دراسة حديثة على (307) مدير تنفيذي من (1000) شركة واعدة و(308) مدير تنفيذي من شركة صغيرة (عدد الموظفين يتراوح (20) موظف أو أكثر في كل شركة) بأن معظم أساليب تحسين الجودة تؤكد على قضايا الموارد البشرية أي تؤكد على تحفيز الموظف، التغيير في الثقافة وتعليم الموظف، وتعقد المنظمات المشهورة بجودة سلعتها وخدماتها بأن الموظف هو العنصر الرئيسي لتحقيق تلك الجودة، ومن بين أهم الأسباب

الرئيسية التي تدعو إلى كون برامج الموارد البشرية هي أساسية لإدارة الجودة الشاملة هو أن هذه البرامج تساعد في الموازنة بين قوتين متناقضتين وهما: قوة الحاجة إلى الأمر والرقابة، وقوة الحاجة إلى النمو والإبداع.¹

إن إدارة الجودة الشاملة التي تركز على التحسين المستمر تقود النظام إلى عدم التوازن، بينما إدارة الجودة الشاملة التي تركز على الزبائن وأنظمة الإدارة سوف تساعد على ديمومة القوى التي تحافظ على النظام، وقد ساعدت ممارسات الموارد البشرية المدراء على ممارسة هاتين القوتين.

2.2 تحدي إعادة الهندسة (الهندرة):

في السنوات الأخيرة من القرن العشرين تعدت المنظمات دراسة برامج إدارة الجودة الشاملة لتشمل هذه الدراسة مفهومًا أكثر شمولية في عملية إعادة التصميم يطلق عليه اسم إعادة الهندسة (الهندرة)، وقد وصفت عملية إعادة الهندسة بأنها إعادة التفكير الشامل وإعادة التصميم الجذري لمختلف العمليات من أجل تحقيق تحسينات دراماتيكية في التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة.

تعد الهندرة من أحدث التوجهات الإدارية التي تقود عملية التغيير الجذري في المنظمة وتجعلها تبدأ عملها من جديد وتنتهي بتسليم الزبون للمنتج النهائي من سلع وخدمات بما يلي طموحاته ورغباته، إن إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) هي عبارة عن كلمة مركبة من كلمتي هندسة وإدارة، وهي في الواقع ترجمة للمصطلح (Business Reengineering) الذي يعني إعادة هندسة الأعمال، إن لفظ (الهندرة) وإن لم يكن يعني إعادة هندسة العمليات بالترجمة الحرفية، فإنه يشير إلى إعادة التصميم الجذري للعمليات والسياسات الإدارية المصاحبة كما تدل عليه أدبيات هذه الآلية.²

يُعرف كل من "هامر وشامبي" (Hammer & Champy) إعادة الهندسة بأنها: "إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري لعمليات المؤسسة التشغيلية، من أجل تحقيق نتائج جوهرية في معايير الأداء الهامة، والتي تمثل في وقتنا الحالي، التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة".³

¹ يوسف حجيم الطائي، هاشم فوزي العبادي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 124-125. (بتصرف)

² مصطفى سعدي طالب، إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) وأثرها في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية: دراسة ميدانية على كلية التربية - الجامعة المستنصرية بالعراق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (26)، العدد (117)، 2020، ص: 258.

³ M. Hammer, J. Champy, **Le reengineering: réinventer l'entreprise pour une amélioration spectaculaire de ces performances**, traduit de l'américain par: Michel le seac'h, Dunod, Paris, 1993.

كما عرّفها "تالاوار" (Talawar) بأنها: "مدخل يسعى لإعادة التفكير وإعادة الهيكلة والعمل على انسيابية كل من هيكل المنظمة وعملياتها والأنظمة الإدارية والعلاقات الخارجية بشكل يُمكن من خلق وتعظيم المنتجات أو الخدمات المقدمة للعميل".¹

إعادة الهندسة تعني البدء من جديد، أي البدء من نقطة الصفر، وليس إصلاح وترميم الوضع القائم، أو إجراء تغييرات جزئية تترك البنى الأساسية كما كانت عليه، كما لا يعني ترقيع ثقب النظم السارية لكي تعمل بصورة أفضل، وإنما يعني التخلي التام عن إجراءات العمل القديمة الراسخة والتفكير بصورة جديدة ومختلفة في كيفية تصميم المنتجات أو تقديم الخدمات لتحقيق رغبات العملاء.²

من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف إعادة الهندسة على أنها أسلوب إداري حديث يهدف إلى إعادة تصميم العمليات داخل المنظمات جذريا من أجل إحداث تغيير كلي هائل في مختلف العمليات الأساسية لتحقيق تخفيض في التكلفة والوقت، والوصول لجودة عالية وسرعة في تقديم المنتجات والخدمات.

يحقق تطبيق إعادة هندسة العمليات فوائد كثيرة تعود على التنظيم بكفاءة وفاعلية، وبشكل يحافظ على بقاء واستمرار التنظيمات الإدارية في مواجهة التحديات الجديدة، ويمكن استخلاص العديد من الفوائد والعوائد الإيجابية لإعادة الهندسة من خلال ما سجله "مايكل هامر وجيمس شامي" عن أنواع التغييرات التي تحدث عندما تقوم الشركات بمندرة أعمالها، وتأتي أهمية إعادة هندسة العمليات الإدارية من خلال ما يلي:³

- يمكن تطبيق إعادة الهندسة في كافة المنظمات سواء كانت خدمية أم إنتاجية؛
- تنفذ على منظمات قائمة ولا تزال تعمل؛
- تساعد على إنجاز الأعمال بأقل وقت وجهد وتكلفة؛
- تمكن المنظمات من الانتقال إلى التكنولوجيا المتطورة؛
- ادخال تقنيات وأساليب عمل جديدة مستحدثة في مجال نشاط المنظمة بما يساعد في جودة المنتج أو الخدمة.

¹ السكارنة بلال خلف، التطوير التنظيمي والإداري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009، ص: 148.

² هامر مايكل، شامي جيمس، المندرة: إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات، ترجمة شمس الدين عثمان، الطبعة العربية الثانية، القاهرة، مصر، 2011، ص: 24.

³ جار الله أحمد سينا، إعادة هندسة العمليات الإدارية (المندرة) ودورها في تحسين أداء شركات التأمين، مجلة الجامعة العراقية، المجلد (37)، العدد (03)، 2017، ص: 469.

تستند عملية تطبيق إعادة الهندسة على مدى توفر مجموعة من المقومات والمتطلبات التي تعزز جهود تنفيذها، ومن أهم هذه المتطلبات ما يلي:¹

- الالتزام والتعهد بإحداث التغيير الجذري، حيث يجب أن تُؤمن المنظمات بأهمية التغيير الجذري وقيمتها بالنسبة لمستقبلها واستمراريتها في السوق، وتكون البداية من الإدارة العليا بصفة أساسية؛
- وضوح الرؤية الاستراتيجية والمساعدة الهيكلية؛
- وضوح فلسفة إدارية تسهل إعادة الهندسة، وذلك بنشر ثقافة التغيير لدى الأفراد وتوعيتهم بأهميتها لتحقيق أهداف المنظمة، ووضع الأداء الطموح كهدف لإعادة الهندسة؛
- إتباع أسلوب المراجعة الشاملة لاحتياجات العملاء، وتخصيص مدير تنفيذي يكون مسؤولاً عن عملية التطبيق؛
- الاعتماد على بناء فرق عمل فعالة لإحداث التغيير، وضرورة البدء من القمة؛
- تكوين فرق لقيادة جهود إعادة الهندسة، وضرورة أن تكون الإدارة العليا معنية بهذا التغيير؛
- الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وسبل تبادلها إلكترونياً؛
- تحديد العمليات الأساسية ذات الأولوية في إعادة البناء وتحديد عناصرها؛
- اقتراح البدائل وتقييمها؛ وإعادة تصميم نظم وإجراءات العمل؛
- تصميم معايير الأداء لقياس وتقييم التحسن في إجراءات البناء بعد تطبيق إعادة الهندسة.

تتطلب عملية إعادة الهندسة مدراء يركزوا على إعادة التفكير في كيفية إنجاز العمل وكيفية تفاعل التكنولوجيا والأفراد وكيفية هيكلية المنظمة، وتعد قضايا الموارد البشرية مسائل مركزية لهذه القرارات، إذ أن إعادة الهندسة تتطلب مدراء يخلقوا بيئة للتغيير، حيث يلاحظ بأن قضايا الموارد البشرية هي التي تقود التغيير، كما أن جهود إعادة الهندسة تعتمد على الإدارة المؤثرة وعمليات الاتصالات وكلاهما متصل بإدارة الموارد البشرية، وتتطلب إعادة الهندسة أنظمة إدارية منقحة، فالاختيار ومواصفات الوظيفة، التدريب، التخطيط المهني، تقييم الأداء، التعويضات والعلاقات العمالية كلها مقدمات للتغيير من أجل إنجاز ومساندة جهود إعادة الهندسة.

¹ خان أحلام وآخرون، إعادة هندسة الموارد البشرية ومتطلبات تطبيقها بالمؤسسات الاقتصادية: دراسة استطلاعية لآراء موظفي إدارة الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة، مجلة العلوم الانسانية، المجلد (21)، العدد (01)، 2021، ص: 899. (بتصرف)

3. تحدي احتواء الكلف (تدنية التكلفة):

إن الاستثمار في مجالات عملية إعادة الهندسة (الهندرة) وإدارة الجودة الشاملة ورأس المال البشري، التكنولوجيات الحديثة، وما شابه ذلك هي استثمارات مهمة للمنافسة التنظيمية، ومع ذلك توجد في نفس الوقت تحديات أخرى وضغوط على منظمات الأعمال لتقليل التكاليف وتحسين العملية الإنتاجية إلى أقصى كفاءة ممكنة، وتعد تكاليف العمل من أكثر المصروفات لأي منظمة، خاصة في المنظمات الخدمية والمنظمات التي تعتمد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقوم العديد من المنظمات بتجريب العديد من المفاهيم المختلفة لتقليل التكاليف وخصوصاً تكاليف القوى العاملة، وتشمل هذه المفاهيم: التقليل من عدد العمال، البحث عن المصادر الخارجية وتسريح الموظف وتعزيز العملية الإنتاجية، وكل منها لديه تأثير مباشر على سياسات وممارسات إدارة الموارد البشرية.

وتتمثل هذه المفاهيم في:¹

1.3.1 تقليل عدد العمال (Downsizing): لغرض احتواء التكاليف تلجأ بعض المنظمات لتقليل عدد العمال من خلال تقليص حجم المنظمة والتوريد من الخارج، وتأجير الموظفين وتعزيز الإنتاج، ودور الموارد البشرية هو المحافظة على العلاقة بين المنظمة وموظفيها في أثناء تنفيذ التغييرات، من خلال إعادة نظر جذرية في النظرة إلى الإدارة ومعانيها ومسؤولياتها، فلا بد من التوسع في منح السلطات والاهتمام بتمكين الموظفين والعاملين لأداء مهامهم واعتماد إدارة الذات "Self-management" ليقوم الفرد بإدارة ذاته، وهذا يقتضي أن ترى الإدارة نفسها ومسؤولياتها وسيلة ربط بين الوحدات والمستويات التنظيمية.

2.3.1 المصدر الخارجي وتسريح الموظف (Outsourcing and employee leasing): المصدر الخارجي يقصد به استئجار شخص ما من خارج المنظمة لإنجاز مهام يمكن أن تنجز داخلياً، ويُعرف كذلك بمصطلح (المقاول من الباطن)، فغالباً ما تستقطب المنظمات المؤسسات المتخصصة في المحاسبة لتهتم بخدماها المالية أو أنها تستأجر مؤسسات دعائية لترويج منتجاتها، وهناك منظمات أخرى تستأجر مؤسسات البرمجة لتطور أنظمة معالجة البيانات، أو أن تستأجر مؤسسات قانونية لمعالجة وحل قضايا ومسائل تشريعية.

3.3.1 تعزيز الإنتاجية (Productivity enhancement): يمكن لمنظمات الأعمال أن تزيد من العملية الانتاجية من خلال تقليل المدخلات (أي مفهوم الكلفة) أو بزيادة كمية إنتاج الموظفين، حيث أن الانتاجية هنا يقصد بها (المخرجات المكتسبة من مزيج مختلط من العملية الانتاجية)، حيث سيكون من المحتمل جداً على

¹ حجيم الطائي يوسف، فوزي العبادي هاشم، إدارة الموارد البشرية: قضايا معاصرة في الفكر الإداري، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015، ص-ص: 126-128. (بتصرف).

المدراء أن يساهموا في تدنية التكلفة عندما يكتشفوا تدهور العملية الانتاجية بنسبة كبيرة، وبالعكس ربما يرى المدراء بأن الاستثمار المتزايد في الموظفين (أي زيادة كلف العمل) قد يؤدي إلى عائد أكبر في تعزيز الإنتاجية حيث إن انتاجية الموظفين ما هي إلا نتيجة لدمج قدرات وحوافز الموظف مع بيئة العمل، فعندما تتدهور العملية الإنتاجية أو تتطور فإن التغيير عادة ما يتبع أثر تعزيز المهارة والحافز أو بيئة العمل.

ثانيا: التحديات التقنية والتكنولوجية في ظل الثورة الصناعية الرابعة

زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في العالم فرضت على إدارة الموارد البشرية تبني طرق حديثة في أدائها، فنجد برامج التعليم الرقمي، التدريب الرقمي، آلية العمل عن بعد... إلخ، بالتالي أصبحت إدارة الموارد البشرية تعيش واقعا جديدا فرضته التكنولوجيا فأصبح من الضروري مواكبة هذه التغيرات والتطورات في مجال التكنولوجيا الحديثة. وتتسم الثورة الصناعية الرابعة ببزوغ عدد من التقنيات التي بدأت في تغيير وجه العالم ومن بينها على الأخص تقنيات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة... إلخ، حيث سيكون لهذه الثورة تداعيات ملموسة على الأنظمة الاقتصادية بشكل عام، ومنظمات الأعمال بشكل خاص، حيث ستؤدي إلى إعادة هيكلة شاملة للبنيات الاقتصادية باتجاه التحول لقطاعات انتاج المعرفة والتقنيات عالية القيمة المضافة، كما رافق هذه الثورة فرص اقتصادية نتيجة الزيادات غير المسبوقة في مستويات الإنتاجية والتنافسية نتيجة تطور مهارات القوى العاملة، وزيادة التراكم الرأسمالي والمعرفي، وانتشار أساليب الإنتاج أكثر كفاءة واستدامة في انتاج السلع والخدمات عالية التقنية والجودة، وفيما يلي سنتحدث عن أهم وأبرز التحديات التقنية والتكنولوجية التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة.

1. ثورة المعلومات والاتصالات والتسابق لاكتساب المعرفة: لا شك أن المعرفة هي المتغير الأساسي الذي سوف يؤثر على التقدم العلمي خلال العقود المقبلة، وسوف تحتل المعرفة موقع الصدارة مقارنة بالموارد الاقتصادية الأخرى، فالمعرفة كما قال "فرانسيس بيكون" (Francis Bacon) هي القوة (Knowledge is power)، من هذا المنطلق فإن امتلاك منظمات الأعمال لمصادر المعرفة سوف يكون سبيلها الأول لامتلاك القوة (قوة المعرفة)، ومن ذلك يمكن القول أن منظمات الأعمال خلال الفترات القادمة لن تحرز تقدما علميا ملموسا في ضوء "ما تملك" من موارد مادية فقط ولكن في ضوء "ما تعرف"، بمعنى آخر فإن منظمات الأعمال يجب أن تعد العدة لمواجهة تحديات عصر المعرفة.¹

2. التطور في نظم معلومات الموارد البشرية وبروز اتجاهات جديدة في التنظيم: فكان لا بد من تطوير أنظمة آلية للتوصل إلى أفضل السياسات في الأجور، الحوافز، ساعات العمل، الإنتاج والخدمات، المستويات

¹ محمد زايد عادل، إدارة الموارد البشرية: رؤية استراتيجية، دار كتب عربية، القاهرة، مصر، ص: 61.

التنظيمية وغيرها ... إلخ، لذا كانت هناك حاجة ماسة إلى بناء قواعد معلومات متطورة للغاية لتزويد مديري الموارد البشرية بمعلومات شاملة وسريعة عن إعداد الخطط الاستراتيجية للعمال وأنشطتها، كما أن ظهور الاتجاهات الحديثة في التنظيم ساهمت في زيادة الاعتراف بإدارة الموارد البشرية، ومن هذه الاتجاهات: إدارة التغيير، القدرة التنافسية للسوق العالمية، فلسفة الجودة الشاملة، القيم الثقافية للمنظمة.¹

3. تحدي أنترنت الأشياء:

يشهد عالم الأعمال اليوم تسارع كبير بسبب تأثيرات العولمة والثورة التكنولوجية الكبيرة، حيث لعب التطور التكنولوجي وتحديات ثورة المعلومات والاتصالات دورا بارزا في إحداث العديد من التطورات الاقتصادية والاجتماعية والحضارية، مما حدا بمنظمات الأعمال إلى تغيير سبل تعاملها مع الموارد البشرية (القوى العاملة) في ضوء تعدد الثقافات والقيم السائدة بالمجتمعات من ناحية وتعدد المهارات والتخصصات التي أفرزتها متطلبات التطور الحاصل في مختلف مجالات عرض وطلب القوى البشرية من جهة أخرى، حيث ساهمت الثورة التكنولوجية الرابعة في خلق صيغ جديدة للعمل، كالعامل في الإنترنت، التجارة الإلكترونية، العمل عن بعد، حيث تساهم هذه الثورة في عولمة الاقتصاد العالمي بحيث أصبح عمل شركة صغيرة في دولة ما يتأثر مباشرة بأحداث تحصل في دولة أخرى.

تشير انترنت الأشياء (Internet Of Things) إلى عملية ارتباط أي شيء بالإنترنت من خلال مجموعة من البروتوكولات الخاصة، وهي شبكة من الأشياء المادية، ولا يمكن اعتبارها شبكة من أجهزة الكمبيوتر فقط ولكن تطورت إلى شبكة من الأجهزة بمختلف جميع الأنواع والأحجام مثل الهواتف والأجهزة المنزلية والكاميرات والأنظمة الطبية والأنظمة الصناعية، الناس، المباني، كل شيء متصل على أساس البروتوكولات المنصوص عليها من أجل إعادة تحقيق مختلف الاتصالات والعلاقات بطريقة ذكية.

عرفت انترنت الأشياء في قاموس "أكسفورد" (Oxford) على أنها: "الربط عبر الإنترنت لأجهزة الحوسبة المضمنة في الأشياء اليومية، وتمكينهم من إرسال واستقبال البيانات".²

إنترنت الأشياء (Internet of Things) ويطلق عليها اختصارا "IOT" هي عبارة عن هندسة معلومات عالمية ناشئة قائمة على الإنترنت، غرضها توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لتسهيل تبادل السلع والخدمات

¹ عبد المطلب عامر سامح، استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، عمان، الأردن، 2011، ص: 24-25.

² أحمد محمد علي عبد المختار، توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية: دراسة استشرافية، مجلة بيليفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد (03)، العدد (10)، جويلية 2021، ص: 219.

بطريقة آمنة وموثوقة، أي أن وظيفتها هي التغلب على الفجوة بين الأشياء في العالم المادي وتمثيلها في نظم المعلومات.¹

في سنة 1999 توصل عالم التكنولوجيا البريطاني "كيفن أشتون" (Kevin Ashton) في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا إلى مصطلح إنترنت الأشياء (IOT) لتحديد شبكة لا تربط الناس فحسب، بل أيضا بالأشياء المحيطة بهم، في ذلك الوقت ظن الناس أن هذا هو جزء من أفلام الخيال العلمي، وبحلول سنة 2017 نجد أن نحو 4.8 مليار جهاز إنترنت الأشياء قيد الاستخدام، ومن المؤكد أنها ستستمر في التزايد، ويقدر الخبراء أن أجهزة الأشياء سيشمل حوالي 30 مليار قطعة بحلول سنة 2020.²

ذكرت "إيرينا بوجانوفا" (Irena Bojanova) سنة 2015 تصور مكمل للمكونات العامة لإنترنت الأشياء والتي تتمثل أبرز عناصره فيما يلي:³

- الكيانات المادية Physical objects: والتي تشمل في الأشياء.
- أجهزة الاستشعار Sensors: والتي تعمل على استشعار كيانات البيئة المادية.
- المحركات أو المشغلات Actuators: وهي المكونات التي تؤثر على البيئة المادية.
- الكيانات الافتراضية Virtual objects: ومن أمثلتها التذاكر الإلكترونية وجداول الأعمال ومصادر المعلومات وحافظات الأوراق الشخصية وغيرها من الأشياء التي يمكن أن تثبت عليها أجهزة الاستشعار.
- الأشخاص People: وتتمثل في تفعيل قدرة العنصر البشري على التحكم في البيئة من خلال تطبيقات الهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة التي تتصل بالشبكة العالمية.
- الخدمات Services: ومن نماذجها ضرورة توافر خدمات الحوسبة السحابية والتي تستخدم في معالجة البيانات الضخمة Big Data وتحويلها إلى معلومات ذات قيمة مضافة، وبناء وتشغيل تطبيقات مبتكرة، وتحسين إجراءات ونشاطات العمل من خلال تكامل البيانات في الأجهزة.

¹ مهدي كمال، فرنان فاروق، إنترنت الأشياء: بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (04)، العدد (01)، 2021، ص: 275.

² موسى سهام، داسي وهيبه، مساهمة إنترنت الأشياء في خلق القيمة: دراسة تحليلية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (10)، العدد (05)، أكتوبر 2020، ص: 525.

³ فرج أحمد، استثمار تقنيات إنترنت الأشياء لتعزيز آليات الوعي المعلوماتي في مؤسسات المعلومات: دراسة تخطيطية، مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الأقصر، مصر، 14-16 نوفمبر 2016، ص: 11.

- المنصات **Platforms**: وقد تمثل نوع من البرمجيات الوسيطة **Middleware** والتي تستخدم في ربط كافة الكيانات بإنترنت الأشياء، وتوفير العديد من الوظائف منها إتاحة الوصول للأجهزة، وضمان التركيب والتشغيل السليم ومتابعة آليات عمل الجهاز، وتتبع تحليلات البيانات، والقابلية للتشغيل المتبادل والاتصال على الشبكة المحلية أو السحابة وغيرها من الأجهزة.

- الشبكات **Networks**: يتم ربط مكونات إنترنت الأشياء باستخدام تقنيات متعددة من وسائل الاتصال اللاسلكي والمعايير والبروتوكولات وذلك لتوفير اتصال واسع النطاق.

تعتبر تقنيات إنترنت الأشياء أحد التطورات التكنولوجية الهائلة التي تميز العصر الحالي، من هنا اتجهت العديد من الدول نحو الاستفادة من تلك التقنيات في مختلف جوانب الحياة، مما يفرض على منظمات الأعمال مواكبة أحدث التطورات التقنية والعمل على توظيفها والاستفادة منها بما يلبي احتياجات المتعاملين والفاعلين معها، وذلك لضمان وجودها واستمراريتها بكفاءة، وباعتبار إدارة الموارد البشرية من أهم الوظائف داخل منظمات الأعمال فالتحدي الكبير يقع على عاتقها، من خلال توجيهها إلى الحصول على الموارد البشرية ذات الكفاءة والمهارة العالية للتحكم في هذه التقنيات الحديثة، بالإضافة إلى حتمية توجيهها نحو تصميم برامج تدريبية عالية تتطلب ميزانيات ضخمة لإكساب مواردها البشرية المعرفة والمهارة اللازمة، كما بات لزاما عليها تنمية مهارات الموظفين والعمال، والحفاظ عليهم من خلال توفير أنظمة أجور وحوافز تلبي حاجات موظفيها وعمالها، وتحفزهم على الإبداع والابتكار.

4. تحدي البيانات الضخمة (Big data): تعد البيانات الضخمة اليوم مصدر قوة رئيسي لأي مجتمع قائم على المعرفة، وتتزايد تلك الأهمية لدى المجتمعات التي تعرف كيف تديرها بشكل صحيح، الأمر الذي يمهد الطريق لتسهيل عملية إعداد المخططات والاستراتيجيات التنموية في مختلف الدول، كل هذا أدى إلى اعتراف الحكومات والدول بالأهمية البالغة للبيانات الضخمة خدمة لعملية التحول الرقمي.

يزداد حجم البيانات في العالم زيادة مطردة، وحسب بعض التقديرات أُنتجت 90% من البيانات في العالم في عامي (2017 - 2018)، ويتوقع أن تزيد بمقدار 40% سنويا، والجزء الأكبر من تلك البيانات هي ما يمكن يُسمى "عوادم البيانات"، وهي البيانات التي تُجمع من حصيلة التفاعلات اليومية مع المنتجات والخدمات الرقمية، بما في ذلك الهواتف الخلوية وبطاقات الائتمان ومنصات التواصل الاجتماعي، ويُعرف هذا الطوفان من البيانات بـ: "البيانات الضخمة"، حيث أن البيانات تنمو بسبب تزايد تجميعها في الهواتف الخلوية المتنوعة

والرخيصة، بما لها من قدرة على التقاط المعلومات، فمنذ ثمانينات القرن الماضي تتضاعف السعة العالمية لخزن البيانات في كل 40 شهراً.¹

يعد مصطلح البيانات الضخمة من المصطلحات الحديثة التي ظهرت كاتجاه جديد لوصف التدفق الهائل والكبير جدا للبيانات المنظمة وغير المنظمة، وقد استخدم هذا المفهوم لأول مرة بشكل علمي سنة 2001 من طرف "لاني" (Laney)، حيث وصفها بأنها البيانات التي لا يمكن معالجتها بواسطة أدوات إدارة البيانات التقليدية، وأن هذه البيانات حتى تكون ضخمة يجب أن تتصف بثلاث خصائص تبدأ بحرف (V)، وهي: الحجم (Volume) والسرعة (Velocity) والتنوع (Variety).²

عرّف كل من "دولار وغلاغار" (Dollar & Gallagher) البيانات الضخمة على أنها: "أصول المعلومات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة والتنوع ويتطلب تحليلها أساليب تقنية وتحليلية محددة لتحويلها إلى قيمة، وتنتج البيانات الضخمة من عملية تراكم المعلومات السابقة والحالية حول نشاط الأفراد في مختلف مجالات الحياة من أجل التنبؤ بالسلوكيات بشكل منطقي أو الأخذ بالاحتياجات المستقبلية".³

البيانات الضخمة (Big Data) هي ذلك الكم الهائل من البيانات الذي يتميز بالحجم الكبير وتنوع المصادر التي تتدفق منها، وتنوع البيانات نفسها أيضاً، وسرعة انتاجها، وتكاثرها بسرعة كبيرة، والقيمة التي تمثلها، ويعتبر الإنترنت المصدر الرئيس لتدفق البيانات الضخمة، حيث أن البيانات عبارة عن مفاهيم لغوية، أو رياضية، أو رمزية خالية من المعنى الظاهري، تمثل الأشخاص والأحداث وتتضمن معاملات المنظمة وملاحظات عن الظواهر المادية.⁴

ترتبط بالبيانات الضخمة تحديات يقع الجزء الأكبر منها على إدارة الموارد البشرية، حيث صنفت هذه التحديات إلى ثلاثة أقسام: الأول يتمثل في التحديات المرتبطة بالبيانات (Data) وأهمها: الحجم، التنوع، السرعة، المصدقية، جودة البيانات وتوافرها، اكتشاف البيانات وملائمتها وشموليتها، الخصوصية وهيمنة، أما

¹ صكري أيوب وآخرون، استغلال البيانات الضخمة لأغراض التنمية المستدامة في الدول العربية: الفرص والتحديات، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (02)، العدد (02)، ديسمبر 2019، ص: 44.

² الشوابكة يونس أحمد اسماعيل، الوعي بمفهوم البيانات الضخمة (Big Data) لدى العاملين في المكتبات الأكاديمية: دراسة حالة المكتبة الجامعية الأردنية، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر 24 لجمعية المكتبات المتخصصة، مسقط، 6-8 مارس 2018، ص: 12. (بتصرف)

³ قرزيز أسماء، تنقيب البيانات الضخمة في المكتبات الرقمية: دراسة في المفاهيم وآليات التطبيق، مجلة بيبليوفيليا لدراسة المكتبات والمعلومات، المجلد (03)، العدد (10)، جويلية 2021، ص: 197-198.

⁴ الغبيري محمد أحمد، حسن حسن عبد الرحمن، البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030: دراسة تطبيقية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (09)، العدد (03) مكرر (الجزء الأول)، 2019، ص: 35.

التحدي الثاني فيتمثل في تحديات المعالجة (Process) وتشمل أسر البيانات، وصعوبة الاختيار من بين البيانات المتشابهة، وتحويل البيانات إلى شكل قابل للتحليل، ونمذجة البيانات، وفهم المخرجات وتصورها وتقاسم النتائج وكيفية عرض التحليلات المعقدة للبيانات، أما القسم الثالث من التحديات فيتعلق بالإدارة (Management) وتشمل: خصوصية البيانات وأمنها، حوكمتها وأخلاقياتها.¹

تمثل البيانات الضخمة تحديا كبيرا لمنظمات الأعمال في ظل الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) خاصة المنظمات التي يعتمد نشاطها على تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة، حيث أن الكثير من منظمات الأعمال الرائدة تعتمد نشاط خدمات البيانات الضخمة لتعزيز المنافسة في السوق، غير أن هناك العديد من المنظمات لا تزال في مراحل مبكرة من تبني نشاط خدمات البيانات بسبب عدم فهم خدمات البيانات الضخمة، حيث أنه في معظم الصناعات في البلدان المتقدمة تبنت المنظمات مفهوم تحليلات البيانات الضخمة، خاصة فيما تعلق بفهم آراء العملاء وسلوكهم، التي تؤثر على بيئة التجارة الإلكترونية، من هنا يظهر هذا التحدي أمام إدارة الموارد البشرية، فيفرض عليها تغيير أساليبها واستراتيجياتها لتبني مفهوم تحليل البيانات الضخمة، الأمر الذي يفرض استقطاب الكفاءات والمواهب، وتدريب المورد البشري وتنميته باستمرار حتى يتحكم في التقنيات الحديثة خاصة في المنظمات التي تنشط في مجال (الاتصالات السلكية واللاسلكية، خدمات الإنترنت، التكنولوجيات الحديثة، التسويق الرقمي.... إلخ)، حيث أن التحدي الكبير يقع على عاتق إدارة الموارد البشرية وإدارة البحث والتطوير.

ثالثا: تحديات العولمة التنافسية

من الصعب تحديد تعريف للعولمة، بحيث يرجع ذلك للمفهوم الديناميكي الذي تنطوي عليه تبعاً للتحويلات العالمية المتتالية، فقد تعددت التعاريف واختلفت أو تكاملت واتسمت بمبدأ الاعتماد المتبادل بين الفاعلين في الاقتصاد العالمي، حيث تزداد نسبة المشاركة في التبادل الدولي كسمة بارزة لظاهرة العولمة، قدم صندوق النقد الدولي تعريفاً للعولمة، حيث عرفها على أنها: "ظاهرة تتمثل في زيادة الاعتماد المتبادل بين الدول مع تنوع وتكامل المعاملات عبر الحدود، مما يؤدي إلى قرارات وأحداث وأنشطة تحدث في كل أنحاء العالم وتؤثر على الأفراد والمجتمعات بأشكال مختلفة".²

¹ الشوابكة يونس أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص: 13. (بتصرف)

² رياض عبد القادر، تسيير وتنمية الموارد البشرية ودوره في تحقيق الجودة والميزة التنافسية: دراسة حالة سوناطراك - المديرية الجهوية لقسم الإنتاج حاسي الرمل، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في إدارة الأعمال، جامعة الجزائر3، 2015، ص: 02. (بتصرف)

عرفت العولمة على أنها: زيادة درجة الارتباط المتبادل بين المجتمعات الإنسانية من خلال عمليات انتقال السلع ورؤوس الأموال وتقنيات الإنتاج والأشخاص والمعلومات.¹

كما يعرف "بيار بول برولكس" (Pierre-Paul Proulx) العولمة على أنها: "الحركة السريعة للسلع والخدمات والأشخاص ورؤوس الأموال والمعلومات".²

من هذا المنطلق نجد أن مصطلح العولمة يأخذ بعين الاعتبار ثلاث نقاط أساسية:

- إلغاء الحدود بين الدول واعتبار أن العالم كله قرية واحدة؛
 - انتشار المعلومات بحيث تصبح متوفرة لدى جميع الناس وفي كل المجالات؛
 - حرية حركة السلع والخدمات والأفكار وتبادلها من دون وجود للحواجز.
- تهدف العولمة إلى تحقيق جملة من الغايات فيما يلي أهمها³:
- العمل على تقليل وإزالة الحدود والعمل على إنهاء الاقتصاديات المحلية للدول المتخلفة للوصول إلى سوق عالمي موحد؛
 - العمل على منح القروض للقوى المختلفة لأجل تحقيق عدد من الأنظمة التي تساهم في تحقيق إدارة التغيير والاندماج؛
 - العمل على تشجيع انتقال رؤوس الأموال المختلفة واستثمارها؛
 - العمل على الانتقال من مشروعات محلية إلى مشروعات متعددة الجنسيات عابرة للقارات مما يؤدي إلى زيادة وتعميق وحدة العمل وزيادة فاعليته؛
 - العمل على بناء هياكل إنتاجية وخدمية جديدة تساهم في خلق الميزة التنافسية للمنظمة وخلق حالة التكامل بين حاجات الزبائن ورغباتهم؛

¹ عمرو محي الدين، العرب والعولمة، بحوث ومناقشات الندوة الفكرية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، بيروت، 1998، ص: 35.

² Pierre-paul Proulx, la mondialisation de l'economie et le role de l'état, in coordination Françoise crépeau des échange et fonction de l'état, établissement Emelie Brytana, 1997, P: 125.

³ الكبيسي عامر، إدارة المعرفة وتطور المنظمات، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، مصر، 2005، ص: 75.

- العمل على إبقاء الدول ضعيفة معتمدة فقط على المحروقات والريوع النفطية وأن تبقى مصدرا للمواد الخام وأسواق للدول المتقدمة.

يتميز العولمة مجموعة من الخصائص منها الديناميكية بالإضافة إلى مجموعة من الخصائص أهمها:

- تزايد الاتجاه نحو الاعتماد الاقتصادي المتبادل مع زيادة درجة التنافسية في الاقتصاد العالمي؛

- تعاضد دور الشركات متعددة الجنسيات وهي أحد السمات الأساسية للعولمة في كافة المستويات الإنتاجية والمالية والتكنولوجية والتسويقية والإدارية؛

- تزايد دور المنظمات العالمية في إدارة العولمة فيما يتعلق بالنظامين المالي والنقدي من خلال مجموعة من السياسات النقدية والمالية المؤثرة في السياسات الاقتصادية لمعظم دول العالم، وهذه المنظمات هي صندوق النقد الدولي، البنك الدولي، منظمة التجارة العالمية؛

- تقليص درجة سيادة الدولة القومية وإضعاف السيادة الوطنية في مجال السياسة النقدية والمالية، حيث اضطرت الحكومات من مختلف الدول إلى إلغاء قوانين التحكم في السوق وتطبيق قوانين تحرير الأسواق مع صعوبة أو استحالة إيجاد وسائل رقابية جديدة.

لقد أسهمت العولمة في خلق توسع شامل في الأسواق العالمية بحيث أصبح المجتمع الإنساني قرية صغيرة نستطيع في خلال ثواني أن نتعامل مع مختلف المنظمات ونحصل على مختلف البدائل السلعية المعروضة وكذا التعامل مع مختلف الثقافات الإنسانية وإفرازاتها القيمية المتباينة، بحيث أن سبل الحصول على القوى البشرية واختيارهم خضعت للعديد من الاعتبارات التي نصت عليها الاتفاقيات والمعايير الدولية ومعايير العمل السائدة، كما أن التنافسية المستخدمة بين الشركات متعددة الجنسيات جعلت من سبل اختيار العاملين خاضعة للعديد من الآثار والمتغيرات التشريعية المختلفة.¹

فرضت العولمة أسلوب جديد في تسيير وإدارة المنظمات وعلى رأسها وظيفة الموارد البشرية بفعل الامتداد الجديد للمنظمات التجارية والاقتصادية في شكل ومنظمات اقتصادية كبرى تندمج مع بعضها البعض، الأمر الذي أدى إلى هيكلتها في إدارتها، وهذا غالبا ما يؤدي إلى حركة وإعادة توزيع الموارد البشرية على الوظائف، أو بتقليل عددها أو ضمها إلى مستويات إدارية أخرى أو إلغائها، الأمر الذي يؤدي إلى خسارة في الوظائف والمنافع المعطاة للأفراد وتغير في الأدوار والمسؤوليات والمناصب، وكذا تغير في الثقافة على مستوى المنظمات بفعل تنوع أنماط القيادة إلى جانب التغيير في التكنولوجيات المتبعة والمستحدثة، ومن الطبيعي أن تحدث هذه الحركة

¹ خضير كاظم حمود، كاسب خرشة ياسين، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007، ص: 25.

تحديات مؤثرة في إدارة الموارد البشرية، ما يفرض على منظمات الأعمال اليوم تحديث وتكييف كفاءات إدارة الموارد البشرية مع المعايير الدولية لمواجهة هذه التحديات والخصائص التي فرضتها العولمة التنافسية، ومن أهم هذه العوامل:

- **التطور والتوسع الصناعي وظهور الشركات متعددة الجنسيات:** هذا العامل نتج عنه كبر حجم العمالة الصناعية بما يشترط فيها من مواصفات وما تحتاجه من تدريب، هذا ما يجعل من الصعب التفريط في القوى العاملة التي تم استقدامها وتدريبها مع ضرورة المحافظة عليها من خلال نظم واجراءات مستقرة تقوم على تنفيذها إدارة مسؤولة ومتخصصة، فالتطور الصناعي وانتشار العمالة غير المتجانسة بسبب الشركات متعددة الجنسيات يفرض على المنظمات تحديد معايير جديدة لاستقطاب وتوظيف العمال تستند على تعدد المهارات العلمية واللغوية والفنية، كما يتطلب وضع برامج تحفيزية للحفاظ على رصيد المنظمة من الكفاءات ذات الخبرة النوعية التي تمثل الثقل التنافسي لأي منظمة.¹

- **تنوع الموارد البشرية:** من بين العوامل التي تؤثر في توجهات إدارة الموارد البشرية في التنوع البشري الحاصل في المنظمات، ولعل أهمها هو التوافق المستمر للمرأة في سوق العمل بشكل متزايد، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن نسبة النساء اللواتي يشغلن وظائف إدارية في الولايات المتحدة الأمريكية بلغت 54% في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، غير أن التحدي الذي لازالت تعيشه هذه الفئة هو عدم استعداد وتكيف وظيفة الموارد البشرية مع هذه المستجدات، وذلك بعدم إعطائها فرصة للارتقاء في مناصب عليا خاصة، إلى جانب ذلك فإن التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية كذلك هو التنوع في متوسطات أعمار العاملين، حيث تشير الإحصائيات تزايد في متوسط العمر باستمرار، إذن فإن إدارة الموارد البشرية مجبرة على تخطيط وتوجيه جهودها نحو تدريب القوى العاملة الهرمة من أجل مواكبة مستلزمات التكنولوجيات الحديثة، مقابل تأمين الفرص لفئة الشباب الراغب في العمل وتزويدها بكافة الأدوات والوسائل الكفيلة برفع مستوياتها على كافة الأصعدة، كما ان هذا التنوع إن لم تحسن إدارة الموارد البشرية استغلاله بشكل إيجابي فإنه يشكل تحديا لمدرء هذه المنظمات مما يستدعي استحداث برامج تدريبية مكيفة لهذا الواقع، كما أن للتنوع في جنسيات الأفراد العاملين ومصادرها يشكل تحديا وعملا مهما في تغير استراتيجية إدارة الموارد البشرية بإدخال قوانين وتشريعات جديدة تتعاطى مع هذه المستجدات واتخاذ الإجراءات والقواعد التي تساهم في تفعيل دور الموارد البشرية.²

¹ اسعيد مصطفى، حرز الله محمد الحضر، العولمة التنافسية وتحديات تحديث مفاهيم ونظم إدارة الموارد البشرية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (08)، العدد (02)، 2017، ص: 99-100.

² سمايلي محمود، بن عمارة سعيدة، البعد الاستراتيجي لتنمية وإدارة الموارد البشرية في ظل تحديات العولمة، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، المجلد (01)، العدد (03)، 2017، ص: 171. (بتصرف)

- التحديات البيئية:

إن البيئة الخارجية أفرزت في الواقع بيئة ديناميكية أي بيئة غير مستقرة، حيث أن الإطار العام للتعامل مع البيئة يقوم على اعتبار التغيير ظاهرة طبيعية، أما الثبات والاستقرار فهو حالة شاذة، حيث أن هذه المتغيرات أثرت على سوق العمل ومهارات القوى العاملة وكذلك قيم العاملين ومتطلباتهم الثقافية ولذا فإن البناء الاستراتيجي والتنظيمي لمنظمات القرن الحادي والعشرين ركز على ضرورة الاستجابة النوعية والشاملة لهذه المعطيات من خلال التحلي بالمرونة الشاملة والاستجابة الفاعلة للمتغيرات البيئية وإفرازاتها المختلفة.¹

لقد أدركت المنظمات العالمية في ظل تحولات البيئة التنافسية أن العامل الإنتاجي الوحيد الذي يمكن أن يوفر لها الميزة التنافسية المتواصلة هم كفاءاتها البشرية، ذات المعرفة والمهارات العالية القادرة على الإبداع، ومنه زادت الأهمية الاستراتيجية لتلك الموارد والكفاءات والتي تدفع للتحويل من اقتصاد المعلومات إلى اقتصاد المعرفة والعقول الذكية، ذلك أنه في ظل اقتصاد المعلومات أدى الانخفاض المستمر لتكلفة تشغيل المعلومات إلى اعتبارها سلعة متاحة للبيع والشراء، الأمر الذي أصبح معه محدداً غير أساسي للميزة التنافسية، بل أصبحت العقول الذكية المتمثلة في إجمالي المعرفة والمهارات والقدرات التي تمتلكها الكفاءات البشرية المؤهلة للإبداع والتجديد للجودة الشاملة هي المصدر الجديد للميزة التنافسية.²

¹ خضير كاظم حمود، كاسب خرشة ياسين، مرجع سبق ذكره، 2007، ص: 26.

² جمال محمد أبو الوفا وآخرون، تنمية الموارد البشرية بالمؤسسة التعليمية في ظل العولمة، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، العدد (108)، ج(01)، أكتوبر 2016، ص: 320.

خلاصة الفصل الأول:

تعد الثورة الصناعية الرابعة وظاهرة العولمة السمات البارزة التي يشهدها العصر الحالي، حيث فرضت على مختلف الدول ومنظمات الأعمال تحديات حقيقية، كما أن تأثيرها الكبير كان على الاقتصاد من خلال تحويل العديد من منظمات الأعمال إلى منظمات رقمية، الأمر الذي أدى إلى بروز نماذج أعمال جديدة.

شهدت وظيفة إدارة الموارد البشرية العديد من التحولات وأخذت أبعادا جديدة في عصر العولمة، حيث أصبحت من أهم الوظائف داخل المنظمات، مما فرض عليها تحديا حقيقيا وبات لزاما عليها تبني المفاهيم الحديثة في الإدارة بغية الحفاظ على مواردها البشرية وتنمية مهاراتهم ليصبحوا قادرين على الإبداع والعمل بكفاءة عالية في ظل بيئة أعمال عالية التنافس.

لهذا فإن لإدارة الموارد البشرية دور أساسي في تكيف المنظمة مع التغيرات التكنولوجية التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة وظاهرة العولمة، وللقيام بهذا الدور بفاعلية وجب على إدارة الموارد البشرية تبني وتطوير استراتيجيات جديدة، واعتماد أساليب وسياسات ناجعة قصد بلوغ أهدافها وتحقيق الاستقرار في بيئة الأعمال التي تتميزها المنافسة الشديدة.

الفصل الثاني

الفصل الثاني: التحول الرقمي (مدخل مفاهيمي)

تمهيد:

شهد العالم تطورات متسارعة وجذرية منذ بداية الألفية الثالثة بسبب التطور التكنولوجي الهائل في عصر الثورة الصناعية الرابعة، التي تختلف في شدتها وتعقيدها واتساع نطاقها عن غيرها من الثورات الصناعية السابقة، حيث استندت في جوهرها إلى ظاهرة تكنولوجية جديدة سميت بالتحول الرقمي، حيث اجتاحت التكنولوجيات الرقمية مختلف الميادين، وحدث اندماج وتغلغل سريع لهذه التكنولوجيات في البنية التحتية للمنظمات والهياكل، وتشمل هذه التكنولوجيات أنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة، الطباعة ثلاثية الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، هذا ما جعل الكثير من الدول والحكومات والمنظمات تتنافس على تبنيتها وإدراجها في مختلف المجالات. وقد فرض التحول الرقمي على المنظمات ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر ادراكاً ومرونة في العمل، وقدرة على التجديد والابتكار، وبهذه السمات تتمكن من مواكبة العصر وموائمة الاحتياجات المتجددة بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها والسير نحو النجاح.

وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي؛
- المبحث الثاني: أساسيات التحول الرقمي؛
- المبحث الثالث: تطبيقات التحول الرقمي.

المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي

أحدثت الثورة الصناعية الرابعة تسارعاً في حجم التغييرات التي أصابت النظم المالية والاقتصادية إلى جانب النظم السياسية والاجتماعية، وامتد تأثيرها كذلك إلى الأبعاد الثقافية والمعرفية، وذلك عبر انتشار واستخدام تقنيات هذه الثورة، والتي يحركها عدة محفزات، أهمها التحول الرقمي في المنتجات والخدمات، وتطوير نماذج أعمال رقمية للوصول إلى العملاء، ويوفر التحول الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة عبر تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستخدمين.

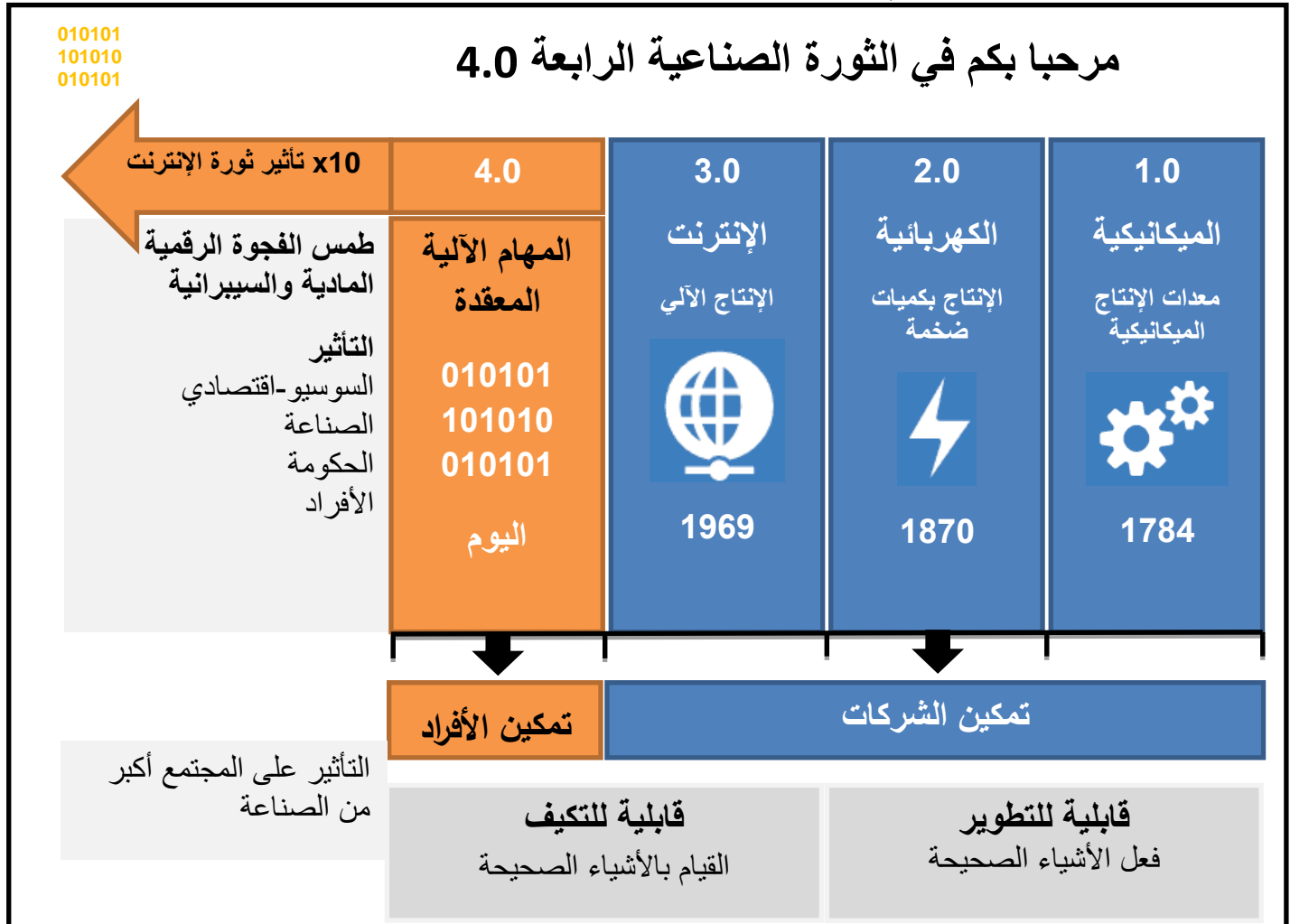
أولاً: مفهوم التحول الرقمي

سيتم في هذا الجزء التعرف على تعريف التحول الرقمي بتناول العديد من وجهات النظر التي درست وناقشت الموضوع، ومن ثم التعرف على خصائص وفوائد التحول الرقمي.

1. تعريف التحول الرقمي:

تعزز مفهوم التحول الرقمي تزامناً مع الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) التي تختلف في شدتها وتعقيدها واتساع نطاقها عن غيرها من الثورات الصناعية السابقة، حيث استخدمت الثورة الصناعية الأولى الميكنة والطاقة المائية والبخار، واستخدمت الثورة الصناعية الثانية الإنتاج الضخم من خلال خطوط تجميع الكهرباء، وركزت الثورة الصناعية الثالثة على الإلكترونيات من أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت، بينما استندت الثورة الصناعية الرابعة إلى ظاهرة جديدة سميت بالتحول الرقمي، أي اندماج التكنولوجيات الرقمية وتغلغلها السريع في البنية التحتية للمنظمات، وتشمل تلك التكنولوجيات إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وتكمن أهمية الثورة التكنولوجية في تأثيرها الكبير على المجتمعات من خلال قدرتها على إنتاج كميات هائلة من البيانات الجديدة، وتحسين نقل المعلومات والمعرفة.

الشكل رقم (1 - 2): رحلة من الثورة الصناعية الأولى إلى الثورة الصناعية الرابعة



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على: **Monica Gadre, Aruna Deoskar, Industry 4.0 – Digital Transformation, Challenges and Benifits**, International journal fo future genertaion communication and networking, vol (13), No (2), 2020, P: 139.

يوضح الشكل تطور الثورات الصناعية التي شهدها العالم، حيث اعتمدت الثورة الصناعية الأولى على المكننة ومتطلبات الإنتاج، بينما الثورة الصناعية الثانية اعتمدت على الإنتاج بالحجم الكبير، والثورة الصناعية الثالثة اعتمدت على ظهور الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت وظهر ما يسمى ب: الإنتاج الآلي، بينما يشهد العالم اليوم ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة التي تعتمد على الرقمنة، وظهر ما يسمى ب: المهام الآلية المعقدة، وهذه الثورة تعادل عشرة أضعاف تأثير ثورة الإنترنت، وتأثيرها على كل المجالات، منها المجال الاجتماعي والاقتصادي، مجال الصناعة، الحكومات، والأفراد، ويتضح كذلك من الشكل السابق أن الثورات الصناعية الثلاث السابقة ساهمت في تمكين المؤسسات الكبرى، بينما الثورة الصناعية تساهم في تمكين الأفراد، حيث يتبين أن تأثير الثورة الصناعية الرابعة أكبر على المجتمع مقارنة بمجال الصناعة.

غالباً ما يستخدم مصطلح "الرقمنة" و"التحول الرقمي" بطريقة تبادلية، فكلاهما يحددان اتجاهها "بغير سلاسل القيمة الحالية عبر الصناعات والقطاعات العامة جذرياً" ويتيح "تحسينات أعمال كبيرة"¹. ومن منظور تنظيمي، تفترض الرقمنة إعادة تشكيل العمليات عن طريق دمج التقنيات والأدوات الرقمية.

يرمز للتحول الرقمي DX أو DT (Digital Transformation) التحول في الأعمال أو الحكومات، أي إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل والإجراءات والعمليات، فقد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كلياً، وقد يكون استراتيجياً يتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد والمعلومات وكل سلسلة القيمة.²

كما عرف قاموس ODLIS الرقمنة على أنها: تحويل المعلومات إلى صيغة تمكن الحاسب من قرائتها واستخدامها في عملياته الحاسوبية.³

يعرف التحول الرقمي بأنه التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب الاجتماعية⁴.

كما يعرف التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل، والسعي إلى تحسين بيئة العمل من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف، بحيث تتضمن فلسفة المنظمات والقيم، الهياكل التنظيمية، والترتيبات التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد بما يتفق وطبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.⁵

كما عرفت التحول الرقمي مجموعة من الشركات الاستشارية العالمية نذكر منها:⁶

■ عرفته شركة "IDC": يعرف التحول الرقمي بأنه: "العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها (النظام البيئي الخارجي) عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل

¹ Jar Collini, and Al, **IT leadership in transition – the impact of digitalization on Finnish Organisations**, 2015, p: 29.

² عباس بردان، ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الأول، على الموقع الإلكتروني: www.egovceps.com، تاريخ النشر: 2018/08/13، تاريخ الاطلاع: 2021/08/04 الساعة 00:03.

³ ODLIS Dictionary, <http://products.abc-clio.com/ODLIS/>, Consulted on: 04/08/2021, 00:11.

⁴ Storelterman E, Fors A.C, **information technology and the good life**, in: Kaplan B, Truex D.P, Wastell D, Wood-Hqpper A.T, DeGross J.I, (eds) Information Systems Research IFIB international Federation for information processing, vol 143, Springer, Baston Ma, 2004.

⁵ علي أ.ع، **التحول الرقمي بالجامعات المصرية –دراسة تحليلية**، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، كلية التربية، العدد (37)، ج (2)، 2013، مصر، ص: 523-571.

⁶ جميلة سلامي، يوسف بوشي، **التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر**، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (10)، العدد (02)، ص: 948.

جديدة ومنتجات وخدمات تمزج بسلاسة الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت.

■ عرفته شركة "ACCENTURE": يتطلب نجاح الأعمال اليوم تحولا رقميا يركز على العميل ويبدأ بإعطاء الأولوية لتجربة العملاء الممتازة وذات الصلة وحشد المؤسسات والعمليات والتكنولوجيات لتحقيق ذلك.

أما البنك الدولي فعرف التحول الرقمي على أنه: "مصطلح حديث يشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل زيادة كفاءة وفعالية وشفافية ومساءلة الحكومة فيما تقدمه من خدمات إلى المواطن ومجتمع الأعمال، وتمكينهم من المعلومات بما يخدم كافة النظم الإجرائية الحكومية ويقضي على الفساد، وإعطاء الفرصة للمواطنين للمشاركة في كافة مراحل العملية السياسية والقرارات المتعلقة بها والتي تؤثر على مختلف نواحي الحياة".¹

كما يعرف التحول الرقمي على أنه: عملية تحويل نموذج أعمال المؤسسات الحكومية أو شركات القطاع الخاص إلى نموذج يعتمد على التكنولوجيات الرقمية في تقديم الخدمات وتصنيع المنتجات وتسيير الموارد البشرية، حيث ترصد الشركات الكثير من الاستثمارات والموارد لتحقيق أهدافها المتعلقة بالتحول الرقمي والتكنولوجي، لكنها لازالت تواجه صعوبات وتحديات كبيرة في إنجاح هذه العملية رغم قناعة أغلب الشركات بأن التحول الرقمي مسألة حيوية، وبالغة الأهمية، لذلك توجد العديد من الشركات غير واثقة تماما في قدرتها على النجاح في هذا التحول، ويظن معظم المسؤولين أن شركاتهم أو مؤسساتهم لا تتمتع بالمهارات والقدرات اللازمة لتحقيق طموحها الرقمي.²

يعتمد التحول الرقمي على صياغة استراتيجية رقمية انطلاقا من تشخيص الوضع الراهن وتحديد الفجوة بين القدرات الرقمية الحالية وما يجب أن تكون عليه في المستقبل، ثم العمل على تنفيذ الاستراتيجية من خلال تخصيص الموارد اللازمة سواء كانت مالية أو بشرية أو تجهيزات وآلات، ومراقبة تنفيذها والتقييم المستمر لنتائجها.

ومنه نستنتج أن التحول الرقمي هو ذلك التحول بشكل جزئي أو كلي للإجراءات الإدارية والممارسات سواء في القطاعات الحكومية أو منظمات الأعمال أو إدارة الموارد البشرية داخل المنظمات، حيث تتحول تلك الإجراءات أو الممارسات إلى عمليات تعتمد على التقنية (أجهزة وبرامج)، حيث تركز على سرعة تقديم الخدمة وتوفير إدارة بلا مكان أو زمان، وتهدف إلى تقليل التكاليف ورفع الجودة، والتطوير وسهولة الوصول.

¹ إبراهيم محمود محمد، الحداد محرم بسمة، منشآت الأعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات، العدد 21، ص: 9.

² الموقع الإلكتروني: <https://hbrarabic.com>، تاريخ الاطلاع: 2021/08/04، الساعة: 22:40.

2. خصائص عملية التحول الرقمي: يساعد التحول الرقمي المنظمات على تحقيق العديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من المؤسسات التقليدية، ومن أهم تلك الخصائص:¹

- قدرة تلك المنظمات على التكيف مع بيئة الأعمال التي تتسم بسرعة التغير والتنوع؛
- التميز: بحيث تمتلك جميع مقومات التفرد اللازمة لاكتساب قدرة تنافسية؛
- التقنية العالية: حيث تتزود بتقنية معلوماتية علمية التصنيف؛
- عابرة للحدود: حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي يمكن ان تستفيد منه جميع المنظمات على المستوى الوطني والإقليمي وكذلك العالمي؛
- وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطاتها بالعديد من المنظمات محليا وعالميا؛
- تحقق المؤسسة المتحولة رقميا مبدأ الشفافية والنزاهة نتيجة لوضوح الأدوار والمسؤوليات والأهداف، واتخاذ العديد من القرارات يوميا دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي.

هناك من الباحثين في المجال من يرى بأن خصائص التحول الرقمي تتمثل فيما يلي:

- الاعتماد بشكل كبير على الأصول غير الملموسة، التي تشمل على الملكية الفكرية وتطوير واستخدام البرمجيات والخوارزميات، وكذلك المحتوى الإبداعي الذي يلعب دورا رئيسيا في الإنتاج أو تقديم الخدمات عبر الإنترنت؛
- الوصول على نطاق واسع دون وجود مادي، حيث يمكن للمنظمات استخدام الإنترنت ومنصاته لإنشاء علاقات عبر الحدود للمسافات البعيدة مع العملاء، دون الحاجة إلى تواجد منشأة دائمة في غيرها من الدول؛²
- مشاركة العملاء والمستخدمين في خلق القيمة للبيانات، حيث تستخدم شركات المنصات الرقمية للتفاعل مع عملائها، من خلال تحليل سلوك العملاء وزيادة عائدها مثل إعادة بيع البيانات ووضع إعلانات خاصة

¹ عبد الرحمن بن فهد المطرف، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية، إدارة البحوث والنشر العلمي، المجلد (36)، جامعة أسيوط، مصر، 2020، ص ص: 164، 165.

² Dieter Bräuninger, taxing the digital economy: good reasons for scepticism, Deutsche bank research (DBR), 21 May 2019, P7.

بالعمل على المنصات مقابل رسوم¹، إضافةً إلى ذلك يحدث خلق القيمة من خلال إنترنت الأشياء والعملاء والعملاء الافتراضية والاقتصاد التشاركي.

- أن الشركات التي تهتم على الأعمال الرقمية غالباً ما تكون منصات تمكن الجانبين من التفاعل، ويمكن أن يكون الجانبان بائعين ومشتريين للسلع أو الخدمات التقليدية، وفي هذه الحالة تكون هذه الشركات نشطاء يستفيدون من الإنترنت لتقليل تكاليف المعاملات والبحث، ويمكنهم أيضاً الربط بين المعلنين والمستهلكين وتزويد المستهلكين بخدمات مجانية.

- هناك أهمية للحجم، فكلما زاد حجم أو عدد الأشخاص المستخدمين كلما زادت القيمة أي تأثير شبكة الإنترنت، وإذا كان ذلك مهماً بالنسبة للعديد من المنظمات، فإنه أكثر أهمية في ظل الاقتصاد الرقمي، ويرجع ذلك لسببين: الأول أنه غالباً ما تكون للمنصات الرقمية تكاليف ثابتة كبيرة وتكاليف هامشية قليلة، والسبب الثاني يرجع إلى أن فائدة كل جانب تتزايد بكمية الحجم أو في زيادة عدد الأشخاص من الجانب الآخر.²

- التحول من الإدارة الورقية إلى الإدارة الرقمية أو الإدارة بدون أوراق كآلية جديدة للتسجيل والتخزين والاسترجاع ونقل المعلومات، مما يسهل من عمليات اتخاذ القرار ويزيد من سرعتها.³

- تميل الشركات الرقمية مثل شركات التجارة الإلكترونية والإعلانات عبر الإنترنت والحوسبة السحابية إلى الاحتكار، وذلك بسبب تأثير الشبكة والحجم الكبير، وقيود الاستخدام والأنظمة المتعددة الجوانب.⁴

3. فوائد التحول الرقمي: حدد العديد من الباحثين والممارسين الفوائد التالية للتحول الرقمي:⁵

- عروض الخدمات الجديدة ونماذج الأعمال، ومن الأمثلة على ذلك شركتي Uber و Airbnb وأشكال جديدة من الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والشبكات الاجتماعية ومبادرات التمويل الجماعي وما إلى ذلك؛

¹ Terada-Hagiwara Akiko & others, **Taxation challenges in a digital economy: the case of the people's republic of China**, ABD briefs, No. (108), May 2019, P:2.

² Sand-Zantman Wilfried, **Taxation in the digital economy**, Institute D'Economie Industrielle, May 2018, PP: 2-3.

³ الجندي فوزي أحمد طه أماني، الآثار الاقتصادية للقرصنة الإلكترونية كإحدى الجرائم المعلوماتية في ظل الاقتصاد الرقمي وتداعياتها على صناعة السينما في مصر ولبنان - دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص: 05.

⁴ Hallzhieva Eli, **Impact of digitalization on international tax matters - challenges and remedies** the taxes committee, European parliament, February 2019, P: 15.

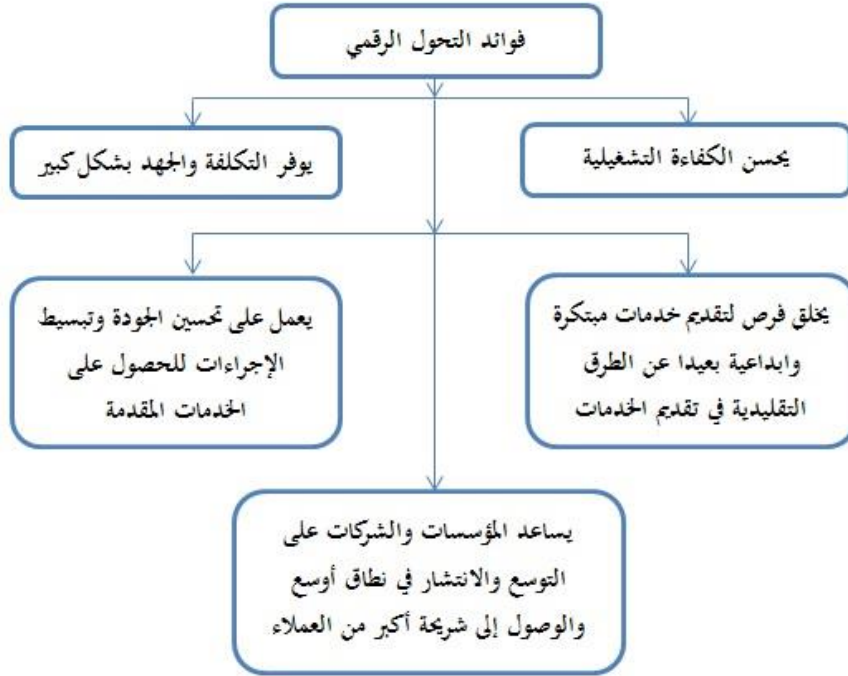
⁵ صالح زابي، شعبان بعبطيش، دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التحول الرقمي - دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد (06)، العدد (01)، ص: 153، 2021. (بتصرف)

- أتمتة بعض الأنشطة المشتركة، فقد يأتي ذلك من خلال نماذج الذكاء الاصطناعي مثل: Apple Siri و Google Now و IBM Watson، ومراكز الأجهزة مثل Amazon Echo و Google Home، أو أدوات تفاعل العملاء مثل Zendesk و Linkit و Brandfolder؛
 - تحسين إنتاجية الموظفين وابداعهم، تنشأ مثل هذه التحسينات من سرعة اتخاذ القرار وسرعة الخدمة والاستجابة لها واتصال أقوى ومستويات أعلى من التعاون، كما أنها تقدم خدمات إبداعية ومبتكرة بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
 - يؤدي إلى تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال ظهور الإدارة المعلوماتية التي تتيح تحقيق مبادئ التمكين والمساءلة والنزاهة والشفافية؛
 - تعزيز تجارب العملاء، فيأتي هذا من انشاء أنواع أنظمة جديدة وتحسين عروض القيمة للخدمات الحالية. تتضمن بعض الأمثلة الواضحة أنظمة الوساطة والدفع عبر الأنترنت، والمزادات الإلكترونية، وأسواق التطبيقات مثل Google play و I-Tunes وغيرها؛
 - تحسين كفاءة العمليات ودقتها، حيث تعمل أتمتة النقل واللوجستيات وعمليات الإنتاج وأنظمة تقديم المنتجات، الخدمات على تحسين الجودة بشكل كبير وتقليل وقت التسليم وتقليل التكاليف؛
 - إضفاء الطابع الشخصي على الخدمات والمنتجات، حيث تتيح التقنيات الرقمية الاستجابة السريعة لتغيير احتياجات العملاء وتفضيلاتهم، كما أنها تسمح بدمج العملاء في عملية إنشاء الخدمة وتقديمها.
- كما توجد فوائد أخرى للتحويل الرقمي تتمثل في:¹
- يوفر التحويل الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير؛
 - يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها؛
 - يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين؛
 - يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
 - يساعد التحويل الرقمي المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.

¹ عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، واقع التحويل الرقمي للمملكة العربية السعودية - دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (04)، العدد (03)، 2020، ص: 18.

وبينت دراسة عربية سنة 2020 أهمية التحول الرقمي، في الشكل الموالي:

الشكل رقم (2 - 2): فوائد التحول الرقمي



المصدر: عبد الرزاق، سحر مصطفى، التحول الرقمي تحدي جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة، المؤتمر السنوي 24، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر 2020.

من الشكل السابق تتضح لنا الأهمية البالغة للتحول الرقمي، حيث أنه يحسن الكفاءة التشغيلية داخل المنظمة مهما كانت طبيعة نشاطها، ويساهم في تخفيض التكلفة وبوفر الجهد بشكل كبير، كما أن التحول الرقمي يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات، وكذلك يعمل على تحسين الجودة من خلال تطبيق التقنيات الحديثة في مختلف المجالات، ويسهم في تبسيط الاجراءات للحصول على الخدمات المقدمة، كما يساعد المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من الزبائن.

ثانيا: متطلبات تحقيق التحول الرقمي

تعددت المفاهيم حول التحول الرقمي بتعدد أفكار الباحثين في المجال وبتعدد الرؤيا والأهداف التي تسعى إليها المؤسسات أو الهيئات أو الحكومات، فنجد أن التحول الرقمي يركز على المعرفة ودمج تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في كافة المجالات والخدمات، والعديد من الحكومات تسعى لتوفير مجموعة من المتطلبات الأساسية لتحقيق التحول الرقمي، حيث تتمثل هذه المتطلبات في:¹

1. تحديد الرؤية Vision تحديدا دقيقا وهي تعني بالضرورة ماذا تريد أن تكون عليه في المستقبل؛
2. المراجعة المستمرة لخطة التحول الرقمي؛
3. استمرار حيوية الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال تركيز القيادات وكافة المسؤولين على الممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارد البشرية والمالية والمادية، والتشريعات اللازمة؛
4. تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة؛
5. بناء استراتيجية التحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية؛
6. التركيز على البعد التكنولوجي، وذلك من خلال تجنيد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة؛
7. تنمية الموارد البشرية من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات كافة الشباب من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية؛
8. تغيير الثقافة التنظيمية السائدة من خلال نشر ثقافة استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة والأنترنت، حيث يتطلب ذلك تغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية.

لتحقيق التحول الرقمي يجب أن يتحقق تفاعل ناجح بين العديد من الموارد سواء البشرية أو التقنية، فالتحول لا يعتمد على عملية التحول فحسب، بل يتطلب مهارات وقدرات وخصائص شخصية للقادة وكافة الفاعلين، كذلك يتطلب الأمر وضع استراتيجيات للتحول تبنى على أساس رؤية واضحة، من خلال الاستفادة من التجارب العالمية الناجحة، في ظل ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة.

كما حدد مجموعة من الباحثين في مجال النظم الرقمية العديد من متطلبات التحول الرقمي التي تحتاجها المنظمات، حيث تتمثل هذه المتطلبات في الإجابة عن الأسئلة التالية:¹

¹ عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية - دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (04)، العدد (03)، 2020، ص ص: 17، 18. (بتصرف)

- ما استراتيجية المنظمة؟
- ما الرسالة والرؤية للمنظمة خلال السنوات القادمة؟
- ما درجة التغيير في النشاط الذي تنتمي له المنظمة؟
- ما حجم ونوع تكنولوجيا المعلومات في المنظمة؟
- ما الخطة الاستراتيجية المقترحة لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية؟
- ما الميزانية التقديرية المخصصة لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية؟
- ما المكاسب المتوقعة لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية؟

ثالثاً: مقومات التحول الرقمي: تتمثل مقومات التحول الرقمي فيما يلي:²

1. الجوانب الأساسية: حيث تشتمل على ما يلي:

- البنية التحتية للأعمال الرقمية (شبكات الإنترنت والاتصالات)؛
 - الابتكارات الرقمية (أشباه المواصلات والمعالجات)؛
 - التقنيات الأساسية (أجهزة الحاسب الآلي وأجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية)؛
2. قطاعات تكنولوجيا المعلومات والقطاعات الرقمية التي تنتج المنتجات الرئيسية أو الخدمات التي تعتمد على التقنيات الرقمية الأساسية (كالمنصات الرقمية والتطبيقات المحمولة وخدمات الدفع الرقمية)؛
3. القطاعات الرقمية والتي تشتمل على المنتجات الرقمية وتستخدم الخدمات بشكل متزايد (كالتجارة الإلكترونية).

يجب أن تمتلك المنظمات التي تقوم بالتحول الرقمي القدرة على تحليل التغييرات المرتبطة بالأدوار والعلاقات داخل المنظمة، هذا ضروري لفهم تأثير هذه التغييرات على الهياكل التنظيمية وطريقة احتضانها من خلال التحول نحو المزيد من أشكال الهياكل التنظيمية الشبكية، من هنا لا بد على المنظمة ابتكار نمط تنظيمي يحقق مشاركة

¹ مصطفى أحمد أمين، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، العدد (19)، مصر، 2018، ص: 60.

² علي إبراهيم آمال، دور التحول الرقمي في دعم الإيرادات الضريبية: مع إشارة خاصة للإقتصاد المصري، مجلة البحوث المالية، المجلد (22)، العدد (01)، جانفي 2021، ص: 270.

العاملين بطريقة فعالة ومستمرة، أي التحرر من النماذج الجامدة والبيروقراطية للأشكال والهياكل التنظيمية التي تؤدي إلى قتل الحافز نحو الإبداع والابتكار.

أكدت أحد الدراسات سنة 2019 أن الهيكل الرسمي لا يسهل دائما على الموظفين التواصل مع مزود المعرفة الرقمية الذي يحتاجونه بطريقة فعالة، هذا صحيح بشكل خاص خلال فترات التحول الرقمي عندما تتغير المعرفة والمهارات المطلوبة، وبنفس الطريقة قد يكون من الضروري أيضا احتياج الموظفين إلى إنشاء علاقات غير رسمية من خلال الإبلاغ غير الفعال للمشرفين الذين ليسوا على دراية بالتقنيات الرقمية¹، كما أكدت على ضرورة إحداث تغييرات في الهيكل نفسه عن طريق عدة طرق، منها تقليص العمالة (Downsizing) عن طريق خفض المستويات التنظيمية وتقليص حجم العمالة وتصحيح العلاقة بين الوحدات التنظيمية، بالإضافة إلى استخدام طريقة تهجين هيكل المنظمة عن طريق مزج اثنين أو أكثر من أنواع الهياكل التنظيمية وتشكيل هيكل بسيط يستعمل في حالة عدم وجود هيكل محدد يحقق استراتيجية المنظمة، وهذا يساهم في دمج مواطن القوة والاستغناء عن نقاط الضعف للهياكل المجتمعة، أو تقليل عدد المستويات الإدارية وبالتالي يسهل تدفق المعلومات من الإدارة العليا وإليها ومن ثم انسيابية اتخاذ القرارات.

في سياق الثورة الصناعية الرابعة، يشتمل التحول الرقمي على الربط الشبكي بين كل البشر والأشياء على طول النطاق الكامل لسلسلة القيمة بهدف تحسين العمليات وبالتالي خلق قيم العملاء، الرقمنة توفر حلول للتغلب على حدود الأداء في حال ركود الإنتاج وبالتالي السيطرة على التعقيد الذي يتواجد على طول سلاسل القيمة، وعلى سبيل المثال الحلول الرقمية تُفَعِّل تحسين طاقة الإنتاج وتسمح للطاقة الإنتاجية بالوصول إلى المستوى الأمثل الذي يؤدي إلى إدخال تحسينات على العمليات². وفيما يلي مزيد من النماذج المساعدة على تحسين الأداء:³

- النظم الذكية توفر تغييرات في مواصفات المنتج إلى أن تصبح الاعدادات الغير القابلة للتغيير داخلية في المنتج؛
- التكنولوجيات الرقمية توفر التتبع الآني (الفوري) للمخزون؛
- يصبح تصنيع الدفعات الصغيرة ممكنا عن طريق Plug and Play، التحسين الذاتي وتعلم الآلات؛

¹ Bonanomi Marcella & Al, **The impact of digital transformation on formal and informal organizational structures of large architecture and engineering firms**, Engineering Construction and Architectural Management, Novembre 2019, P: 03.

² Anton Florijan Barisic, **Digital transformation: Challenges for human resources management**, ENTRENOVA – enterprise research innovation, vol (07), N (01), Septembre 2021, P: 02.

³ A. Sanders & Al, **Industry 4.0 Implies Lean Manufacturing: Research Activities in Industrie 4.0 Function as Enablers for Lean Manufacturing**, Journal of Industrial Engineering and Management, Vol (09), N (03), 2016, PP: 811-833.

- تتيح التكنولوجيات الرقمية التغذية العكسية (FeedBack) في الوقت الحقيقي (الآني) بواسطة الأجهزة الذكية؛
- التحكم والسيطرة على التعقيد من خلال النظم المساعدة.

نتيجة لذلك فإن تكامل الحلول الرقمية على طول سلسلة القيمة مثل الإنتاج الذكي، التخطيط ونظم التحكم تتيح للمنظمات على سبيل المثال التعامل مع التخصيص الشامل.

المبحث الثاني: أساسيات التحول الرقمي

التحول الرقمي هو عملية توجه الحكومات الى تبني أساليب قائمة على استعمال التقنيات الحديثة في مختلف المجالات، وانتقال المنظمات إلى نماذج أعمال تعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها عبر بناء استراتيجية رقمية، واجراء تحسين على الوضع الراهن، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية، مع وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي للوصول إلى الأهداف الاستراتيجية، حيث سنتناول في هذا المبحث أبعاد التحول الرقمي، ثم التعرف على أهم خطواته، وصولاً إلى التحديات والمخاطر التي تصادف عملية تطبيق التحول الرقمي.

أولاً: أبعاد التحول الرقمي

للتحول الرقمي عدة أبعاد وفيما يلي أهم بعدين:¹

- **التقنيات الرقمية:** يمثل التحول الرقمي تحولاً ناجماً عن تطور التكنولوجيات الجديدة، فلقد لوحظ في الأدبيات أن التقنيات المذكورة في سياق التحول الرقمي للمؤسسات هي تكنولوجيات الإنترنت التحليلية، ولقد تطورت هذه التقنيات التكميلية الثلاثة في السنوات الأخيرة بشكل خاص بفضل التقنيات السحابية.
- **تجربة المستخدم:** يضع التحول الرقمي المستخدمين في صميم استراتيجية المؤسسة، فالزبائن يطالبون أكثر فأكثر فيما يتعلق بجودة المنتجات والخدمات، ويتوقعون أن تكون المؤسسة قادرة على التكيف بسرعة وتخصيصها حسب احتياجاتهم المتغيرة، وينطبق الأمر بشكل خاص على الأجيال الرقمية الجديدة، التي لديها معرفة عميقة بالتكنولوجيات الجديدة وقدرة هامة لمشاركة تجربتها مع الآخرين عبر وسائل الإعلام الاجتماعية. ولمواجهة هذه التوقعات الجديدة يتعين على المؤسسات تكيف سلوكياتها للتعامل مع منتجاتها وخدماتها وفقاً لاتجاهات الاستهلاك، هذا هو السبب الذي يجعل التحول الرقمي يبدأ عموماً بتحويل وظائف المؤسسة، فمثلاً عند تحويل وظيفة التسويق يمر هذا الأخير على وجه الخصوص من خلال اعتماد أدوات إدارة علاقات

¹ Emily Henriette, Mondher Feki, Imed Boughzala, **Digital Transformation Challenges**, Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), AIS Electronic Library (AISeL), 2016, P: 03.

الزبائن (CRM) كأحدث جيل يدمج بعدا اجتماعيا قويا من خلال وحدات تحليل الشبكات الاجتماعية، كما جاء رقمنة وظيفة الموارد البشرية أيضا مع تنفيذ أدوات إدارة علاقات الموظفين (ERM)، ويعتبر هذا النوع من الأدوات أن الموظف زبون داخلي ويهدف إلى ضمان مستوى عال من الخدمة.

هناك عدة عوامل مهمة ترتبط ارتباطا مباشرا بنجاح التحول الرقمي، فقد وجدت دراسة سنة 2016 ل: (Henriette & Al) أن التحول الرقمي يؤدي إلى تغييرات جوهرية متضمنة في نموذج عمل المنظمة، والتي قد تؤثر على العمليات، الموارد، الأساليب التشغيلية، وكذلك الثقافة التنظيمية، وتشير بعض الدراسات في المجال أن نجاح التحول الرقمي يتطلب الآتي:

- نشر التطبيقات الرقمية الأكثر أمانا أمام عمليات القرصنة والتشويش وكذا تأطير الكوادر البشرية بما يتلائم مع عمليات الرقمنة، وتمكينهم من العمليات الإدارية واستخدام أنظمة رقمية داخل الإدارة المحلية؛
- تكثيف عملية استغلال المنظمات لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، في استحداث مشاريع تقنية تخدم عملها بصورة فعلية، مع ضرورة التعريف بالخدمات الرقمية المتاحة والترويج لها عن طريق استغلال التقنية كوسائل الإعلام المختلفة وشبكات التواصل الاجتماعي، حتى يتم التعرف عليها من قبل المستفيدين ومن ثم توسيع دائرة استخدامها؛
- بناء استراتيجية التحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط الضعف، نقاط القوة ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية.

والجدول الموالي يلخص العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي.

الجدول رقم (1 - 2): العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي

الأبعاد	عوامل النجاح
عوامل النجاح التنظيمية	<p>-المشاريع التجريبية (أي تبني وإدخال التحول الرقمي بشكل تدريجي، وعدم تبنيه بشكل كامل في جميع المواقع دفعة واحدة).</p> <p>-الاستعداد للمستقبل (بما في ذلك القدرة على إعداد خريطة الطريق والأهداف الاستراتيجية والتشغيلية).</p> <p>-الاعتماد على الروبوتات الآلية المستقلة (التي تقوم بأداء سلوكيات ومهام بدرجة عالية من الاستقلالية، أي تبرمج على التصرف دون انتظار الأوامر من شخص ما).</p> <p>-تأهيل الموظفين (يجب تدريب وتأهيل الموظفين والعمال بشكل فعال).</p>

<p>-الثقافة (تخبرنا الثقافة بما يجب فعله عندما لا يكون الرئيس التنفيذي في المكتب).</p> <p>-استخدام البيانات الضخمة "Big Data" (أي القدرة على توفير واستخدام وجمع الكثير من البيانات).</p> <p>-الدعم الإداري (يشمل تزويد المشاريع بالموارد والمعرفة والوقت اللازم).</p> <p>-سهولة الاستخدام (يضمن التوافق بين التكنولوجيا والمهام).</p> <p>-بيئة عمل متعددة التخصصات (فريق عمل متعدد التخصصات).</p>	
<p>-الاتصال (حيث يتضمن التبادل السلس للبيانات بين الشبكات وداخل الشبكة الواحدة).</p> <p>-درجة عالية من الشفافية (تتطلب الثقة في تبادل البيانات).</p> <p>-ضرورة التعاون عبر حدود المنظمة (وهذا لأن المهام لا يمكن حلها بشكل فردي بسبب التعقيد).</p> <p>-توليد القيمة المختلطة (عملية توليد قيمة إضافية من خلال الجمع المبتكر بين المنتجات "المكون الملموس" والخدمات "المكون غير الملموس").</p> <p>-الالتزام بالمعايير (المعايير الموضوعية من قبل الهيئات الدولية).</p>	<p>عوامل النجاح البيئية</p>
<p>-البنية التحتية (أي توفير بنية تحتية مفيدة).</p> <p>-الموثوقية (يضمن النظام البيانات الصحيحة).</p> <p>-الملائمة (أي توفير البيانات الصحيحة للمستخدم المناسب).</p> <p>-القدرة على التكيف (تعني نظاماً مرناً يمكنه التكيف مع احتياجات المعلومات الجديدة والشركة التي تستخدم النظام).</p> <p>-الأمن (هو أساس تبادل المعلومات).</p> <p>-اكتمال المعلومات (يجب توفير معلومات تغطي كل الجوانب ومختلف البدائل).</p> <p>-التوفر (أي توفير الوصول إلى النظام).</p> <p>-آنية البيانات (بحيث يجب أن تكون البيانات متاحة في الوقت المناسب دون تأخير).</p>	<p>عوامل النجاح التقنية والتكنولوجية</p>

المصدر : Vogelsang Kristin & Al, Succes factors for fostering a Digital Transformation in manufacturing companies, journal of entreprise transformation, 2019, P: 11.

يجب أن تدرك الحكومات في عصر الثورة الصناعية الرابعة حقيقة دورها المطلوب منها، وعدم التركيز على طبيعة التمييز بين الدول الفقيرة والغنية بقدر الاهتمام بحجم الإنفاق على الإبداع والابتكار، وأن تعيد الحكومات تشكيل نفسها من جديد، ليس بالاعتماد على الشكل الهرمي التقليدي بل بالتحول إلى منصات للتطبيقات للتواصل مع المواطنين، وأن تركز الحكومات على تنمية رأس المال البشري والمهارات والمواهب التي تجعل البلدان ذات قيمة مضافة في العالم المعاصر، وهو ما يرتبط بتنمية المهارات الخاصة بالاقتصاد الرقمي لقطاعات كبيرة من السكان وإشراك كافة الشرائح، ويتوقف ذلك على أربعة أبعاد تتمثل في:¹

■ **البعد التكنولوجي:** حيث أن التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وإنترنت الأشياء سيضغط على منظمات الأعمال في أجل التشغيل الآلي، وأن تبقى ذات تنافسية مع ضغوط التكلفة، مما سيؤدي إلى تقليص كبير في عدد العمال التقليديين وإعادة تعيين مجموعة كبيرة من الوظائف الأخرى.

■ **البعد الاقتصادي:** إذا كانت الأرض والعمالة ورأس المال والمشروعات هي عوامل الإنتاج والنمو الاقتصادي، فإن العالم لا يملك سوى 52% من القدرة على تنظيم المشروعات، والتي تقل بشكل كبير تدريجياً، وعلى الرغم من امتلاك المنظمات الكبيرة القدرة على التكيف مقارنة بالمنظمات الأصغر، إلا أن عملية دعم رواد الأعمال والمنظمات الصغيرة ومتوسطة الحجم لها دور كبير في الاقتصاد العالمي.

■ **البعد الاجتماعي:** يرتبط بقدرة التطور التكنولوجي على تغيير القيم المجتمعية، والثقافية، فعلى سبيل المثال 36% من القوى العاملة في الولايات المتحدة يعملون لحسابهم الخاص، وبخاصة مع تمكين التكنولوجيا من العمل في أي وقت وفي أي مكان.

■ **بعد التعليم والتدريب:** وهو جزء لا يتجزأ من التنمية الاقتصادية وإن يكون قائماً على المهارات التي يتطلبها سوق العمل الجديد، مع أهمية التعليم المستمر لمواكبة التغيير في الطلب على الوظائف.

¹ صالح الحداد محرم، إبراهيم محمد محمد، الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي - التحول الرقمي): تحديات وفرص الاستحواذ على القوة الرقمية الجديدة، سلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة، معهد التخطيط القومي، الطبعة الأولى، الإصدار رقم (8)، جمهورية مصر العربية، جانفي 2021، ص: 13.

ثانيا: خطوات عملية التحول الرقمي

حسب ما أشارت إليه أحد الدراسات سنة 2019، أنه بمجرد توضيح مفهوم التحول الرقمي تبدأ عملية تحديد ما يجب تحويله من خلال أداة سميت بالبيانو الرقمي، يعرف بـ 7 فئات مميزة يمكن تحويل أي منها رقمياً، وهذه الفئات موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (2 - 2): البيانو الرقمي

فئات التحول	أسئلة توجيهية من كل فئة من فئات التحول التنظيمي
نموذج الأعمال	<ul style="list-style-type: none"> - ماهي الطرق للسوق؟ ما مدى ملائمة التجارة الرقمية أي التجارة الإلكترونية؟ - من أين تأتي معظم الأرباح والفوائد؟ - ما هي شرائح الزبائن الرئيسية الخاصة بالمؤسسة؟ هل هذه الحاجة للتغيير؟ - كيف تتميز عن المنافسين؟ - ما مدى صلة كل هذا بالمستقبل؟
الهيكل	<ul style="list-style-type: none"> - ما نوع الهيكل التنظيمي؟ - ما هو التوازن بين القرار المحلي والعالمي في الصناعة؟ هل هذا منطقي للمستقبل؟ - أين توجد الجوانب الرقمية في المنظمة؟ وهل هي فعالة؟
الأفراد	<ul style="list-style-type: none"> - ما مدى إدراك الموظفين من الناحية الرقمية في الأنحاء المختلفة للمنظمة؟ - هل هم بارعين رقمياً؟ - ما هي القدرات الجديدة المطلوبة؟ كيف سنحصل عليها؟
العمليات	<ul style="list-style-type: none"> - إلى أي مدى تتم العمليات الآلية والرقمية؟ - إلى أي مدى تنسق العمليات عبر المنظمة؟ - إلى أي مدى يمكن تغيير العمليات الخاصة بالمنظمة؟

<p>- ما مدى فعالية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: الأنظمة الأساسية والشبكات وقواعد القادة؟</p> <p>- البيانات، هل هي قادرة على دعم الطموحات الرقمية؟</p> <p>- ما مدى فعالية تكنولوجيا المعلومات التي تواجه المنظمة في المستقبل: مواقع الويب، مواقع الجوال ووسائل التواصل الاجتماعي؟</p> <p>- ما مدى فعالية نظم إدارة علاقات الزبائن لدى المنظمة؟</p> <p>- هل لدى المؤسسة استراتيجية تقنية معلومات واضحة مرتبطة باستراتيجية المنظمة؟</p> <p>- هل الأصول متصلة بحيث تمتلك جميع البيانات التي تحتاجها؟</p> <p>- هل تستمد قيمة من بيانات المنظمة؟</p>	<p>قدرة تكنولوجيا المعلومات</p>
<p>- كيف يتم تمكين المنتجات رقمياً؟</p> <p>- كيف يتم تمكين الخدمات رقمياً؟</p>	<p>العروض</p>
<p>- ما مدى قوة علاقتك مع الزبائن؟</p> <p>- ما عدد نقاط اتصال الزبائن التي لدى المؤسسة، أي على الويب أو الجوال أو البريد أو وجها لوجه؟ - كم مرة تتعامل معهم؟</p> <p>- درجة ولاء المؤسسة لزبائنهم؟</p>	<p>نموذج المشاركة</p>

المصدر: فاري لبي سحر، دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد (08)، العدد (15)، 2021، ص ص: 36-37.

من خلال الجدول السابق يتبين أن الفئات المتمثلة في نموذج الأعمال (كيف تحقق المنظمة المال) والهيكل (الهيكل التنظيمي للمنظمة)، الأفراد (الموظفين والعمال)، العمليات (عملية التنفيذ) وقدرة تكنولوجيا المعلومات، العروض (منتجات وخدمات المنظمة)، وكذلك نموذج المشاركة (كيفية ربط المنظمة بزبائنهم وأصحاب المصلحة)، تعتبر الأكثر أهمية لسلسلة القيمة التنظيمية من حيث صلتها بالتحول الرقمي.

ثالثا: التحديات والمخاطر التي تواجه عملية التحول الرقمي

تواجه المنظمات التي ترغب في تطبيق التحول الرقمي الجزئي أو الكلي العديد من التحديات والعقبات التي تؤثر وقد تقلل من فعالية استخدامه، ومن أهم تلك التحديات:¹

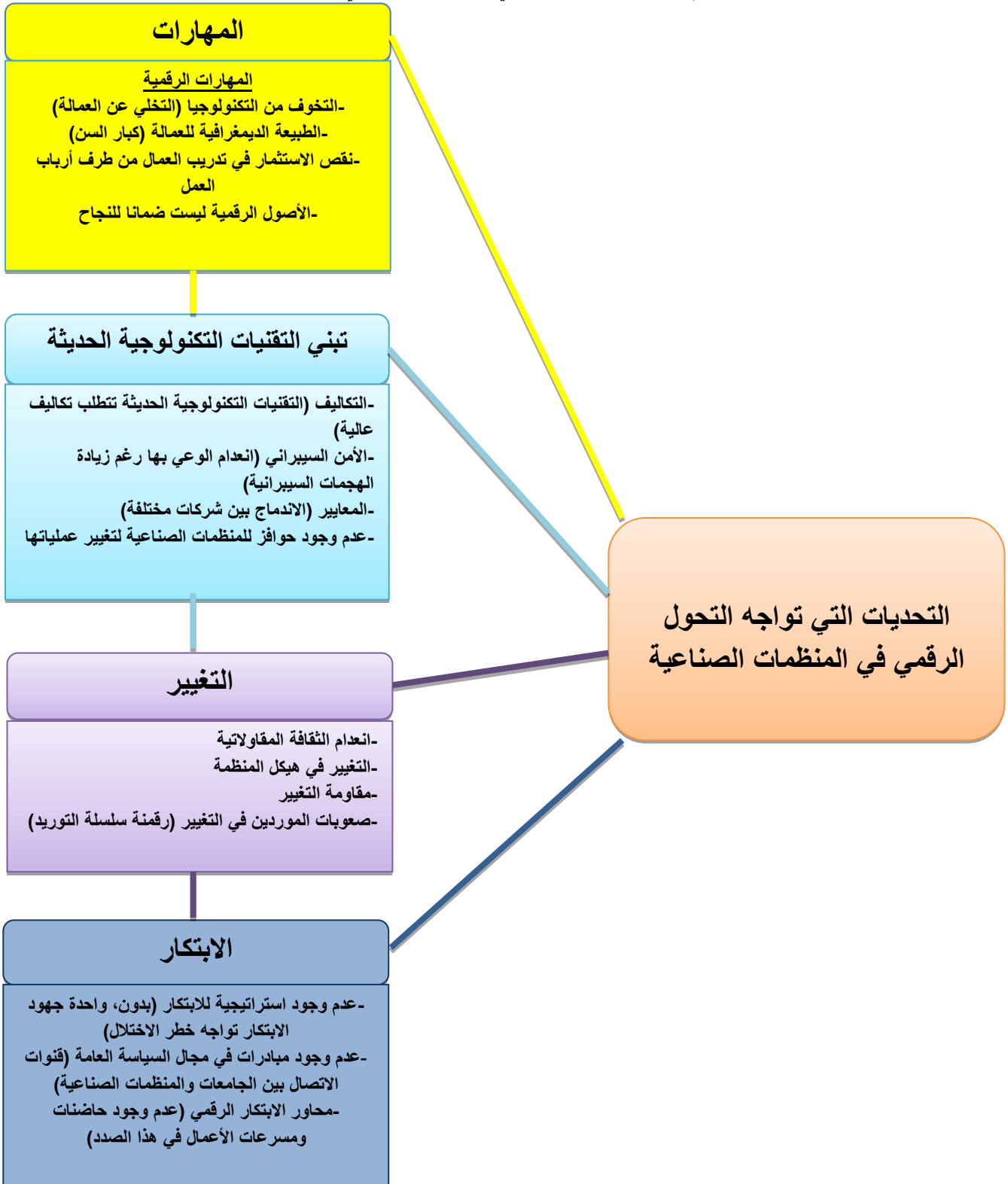
- نقص الكفاءات داخل المنظمة القادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المنظمة، وعدم التنسيق بين الجهات الحكومية المختلفة حيث تعمل كل جهة بمعزل عن الأخرى؛
- نقص الميزانيات المخصصة لهذه البرامج، والتخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام مختلف الوسائط الرقمية والتقنية الحديثة، حيث أن أمن المعلومات يعتبر أحد أكبر التحديات التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي؛
- تحديات العملية التنظيمية للمنظمة ذكرت العديد من الدراسات أن التحول الرقمي يحتاج إلى إحداث تغييرات جوهرية في البنية التحتية في الهيكل التنظيمي والمسار والفلسفة التنظيمية للمنظمة، فهناك حاجة ماسة إلى إعادة تنظيم هيكلها وتحديث إجراءات العمل بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية المتجددة؛
- احتياجات العملاء المتغيرة وصعوبة افناع العملاء بفوائد ومزايا التحول الرقمي من بين التحديات الكبيرة التي تواجهها المنظمات، يضاف لذلك خوف العملاء من فقدان السيطرة على المعلومات عن طريق انتهاكات الخصوصية والاعتبارات الأمنية، كما أن مدى القرب من العملاء ووجود علاقات قوية معهم تدعم التحول الرقمي.

كذلك من التحديات والمخاطر التي تواجه عملية التحول الرقمي نجد الأسباب التالية:

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية،
 - ازدياد حجم المواقع المستهدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة،
 - زيادة تعقيد الهجمات الالكترونية،
 - تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الأمن الالكتروني،
 - الاندماج بين نظم تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية وانترنت الأشياء.
- تواجه المنظمات الصناعية العديد من التحديات في ظل التحول الرقمي، وهو ما سنوضحه في الشكل الموالي:

¹ حسين مصيلحي سيد أحمد، عهد محمد بكر عبد الفتاح، أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية، مؤتمر التحول الرقمي، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 10، 11 أكتوبر 2020.

الشكل رقم (3 - 2): التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المنظمات الصناعية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على: Yasser Omar Abdallah & Al, Digital transformation challenges in the manufacturing industry, advances in manufacturing technology, IOS Press, 2021, P: 11.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن أبرز التحديات التي يواجهها التحول الرقمي في المنظمات الصناعية تتمثل في أربعة تحديات أساسية هي المهارات، تبني التقنيات التكنولوجية الحديثة، التغيير، والابتكار، حيث تتمثل تحديات المهارات في المهارات الرقمية، حيث تتمثل في الخوف من التكنولوجيا الحديثة، فقد تحل الآلة أو الروبوت محل العامل وهنا يتم التخلي عن العمالة، مما يساهم في زيادة نسب البطالة، كذلك الطبيعة الديمغرافية للعامل (العمال كبار السن) قد يصعب تدريبهم على التقنيات الحديثة، ونقص أو ضعف الاستثمار في تدريب المورد البشري من طرف أرباب العمل، هذه أهم تحديات المهارات، بينما التحدي الثاني يتمثل في تبني التقنيات التكنولوجية الحديثة، حيث يعد هذا التحدي من أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المنظمات الصناعية، وهذا بسبب التكاليف العالية التي تتطلبها عملية تبني التكنولوجيات الحديثة سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية، كذلك تحدي الأمن السيبراني حيث في عدة دراسات حول العالم تبين أن الكثير من المنظمات تهمل هذا الجانب وهذا بسبب انعدام الوعي بها، ويتمثل التحدي الثالث في التغيير، حيث أن أغلب المنظمات تتصادف مع ما يسمى بمقاومة التغيير بسبب تخوف العمال والموظفين من فقدان وظائفهم، كذلك غياب الثقافة المقاولاتية لدى مسيري المنظمات الصناعية، حيث أن وجود الثقافة والروح المقاولاتية يساعد على التوجه نحو الابتكار الذي يعتبر أساس استمرار أغلب المنظمات في ظل بيئة تتسم بالمنافسة الشديدة، بينما التحدي الرابع والأخير هو تحدي الابتكار، حيث أن عدم وجود استراتيجية للابتكار يؤثر على الجهود الموجودة بالمنظمات لدى الفرد وفرق العمل بالمنظمات، كذلك عدم وجود مبادرات سياسية فعلية تسعى لربط الجامعات ومراكز البحث بالحيط الاقتصادي والاجتماعي، حيث أن غياب قنوات للاتصال له تأثير كبير على ضياع أفكار ابتكارية، بالإضافة إلى أن نقص حاضنات الأعمال ومسرعات له أثر كبير على وجود الابتكار وهو أحد أهم محاور التحول الرقمي.

كذلك من أبرز التحديات التي تواجه المنظمات في الدول النامية عند التفكير في تطبيق التحول الرقمي تحدي الفجوة الرقمية، فهذه الفجوة حقيقة لا يمكن تجاهلها، إلا أنها ليست مشكلة تقنية في المقام الأول، فالتقنية كانت وستظل منتجا اجتماعيا، وبقدر ما يحتاج إلى نوع من الابتكار الجماعي يحتاج إلى الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة، فوفرة المعلومات لا يعني بالضرورة توافر المعرفة، إذ لا بد من التخلص من الوهم الزائف بتوافر المعرفة للجميع من خلال الإنترنت، فالمعرفة ذات القيمة الحقيقية محاطة بأسياج من السرية، ويتم السيطرة عليها بكل الوسائل التقنية والقانونية والإدارية الممكنة، وعليه فالأبعاد المختلفة للفجوة الرقمية تشمل محورين أساسيين هما:¹

- **المحور الأول (الأفقى):** محور الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة والذي يشمل المراحل الخمسة التالية: النفاذ إلى المعلومات، تنظيم المعلومات، استخلاص المعرفة، تطبيق المعرفة، وتوليد المعرفة الجديدة.

¹ غدير باسم، الفجوة التقنية وقيادة العالم في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، دار المرسة، سوريا، 2006، ص: 177.

- المحور الثاني (العمودي): محور العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات والتي تشمل عنصر محتوى المعلومات، عنصر معالجة المعلومات، عنصر توزيع المعلومات، بحيث يمثل عنصر المحتوى أهم هذه العناصر الثلاثة.

الشكل رقم (4 - 2): الأبعاد المختلفة للفجوة الرقمية

محتوى المعلومات	2				
معالجة المعلومات	1				
توزيع المعلومات					
	النفاذ إلى المعلومات	تنظيم المعلومات	استخلاص المعرفة	تطبيق المعرفة	توليد المعرفة الجديدة

المصدر: غدير باسم، الفجوة التقنية وقيادة العالم في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، دار المرساة، سوريا، 2006، ص:

.177

من خلال الشكل السابق يتضح أن التعريف السائد للفجوة الرقمية وأساليب التصدي لها يركز على المنطقة رقم 1 في الشكل، أي لا بد على المنظمات في تغيير التركيز على المنطقة رقم 2، حيث أن تغيير النظرة إلى الفجوة الرقمية يعد مدخلا أساسيا لتحديد البنى التحتية المطلوبة وكذا الجهود اللازمة لتنمية الموارد البشرية القادرة على إحداث التغيير اللازم.

من أبرز تحديات تطبيق التحول الرقمي التي تصادف الدول والحكومات بشكل عام ومنظمات العمال بشكل خاص الفجوة الرقمية، حيث لا بد من التخلص عدد لا يستهان به من المفاهيم الخاطئة المتعلقة بالتنمية المعلوماتية، من أهمها مايلي:¹

- تكنولوجيا المعلومات وحدها لا تكفي ولا تولد التغيير: مما لا شك فيه أن استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات فعالة ومستدامة وجديدة بما يبذل فيها من جهد، ولكن نجاحها يظل رهنا بارتباطها أساسا بخطة متكاملة لتنمية اجتماعية أعم وأشمل، هذا وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل على توفير البيئة التي تمكن من إحداث التغيير، وفي مقدمتها تمكين العنصر البشري من أن يلعب دوره الأساسي في إحداث التغيير ولا تولد في حد ذاتها التغيير.

¹ مسعودي عبد الهادي، أبعاد وخيارات توفير مستلزمات التحول الرقمي والولوج نحو المجتمع المعرفي، سلسلة الندوات الشهرية لمخبر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - التحول مجتمع المعرفة العربي: مفاهيم واشكالات، جامعة عمار ثلجي الأغواط، أبريل 2015، ص: 39-40. (بتصرف)

- **توافر الطاقات لا يعني توافر القدرات:** أفضل مثال على ذلك أن أغلب الدول النامية تمتلك طاقات بحثية كبيرة، سواء من مراكز ومخابر البحوث وأعداد الباحثين، إلا أن هذه الطاقات لم تتحول إلى قدرات فعلية في هيئة انجازات تكنولوجية ومشاريع وطنية، وعلى الرغم من وفرة عدد المهندسين فمازال الاعتماد في أغلب الدول النامية على المكاتب الدراسات في الدول المتقدمة لتقديم الاستشارات وتنفيذ مشاريع التنمية بأسلوب التسليم على الجاهز.
- **القفزات الضفدعية لا تصلح لكل شيء:** لقد أغرى البعض سرعة انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والانخفاض المستمر في أسعار سلعها وخدماتها بما ينادي بإحداث التنمية الشاملة من خلال قفزات ضفدعية (Leap frogging)، وإن جاز في هذا انتشار شبكات الاتصالات كالانتقال مباشرة إلى اللاسلكي والهواتف النقالة لتتخطى مرحلة كابلات النحاس والهواتف الثابتة، إلا هذا النمط التنموي لا يمكن اتباعه في المجالات ذات البعد الاجتماعي، مثل محو الأمية وإصلاح التعليم والارتقاء بمستوى الخدمات الصحية وإنتاج المحتوى الرقمي، ولكن تظل هناك فرص عديدة للإبداع الاجتماعي لضغط المراحل.
- **المنظمات الدولية ليست هي الحل:** هناك من يفكر خاطئاً ويظن أن المنظمات الدولية يمكن أن تقود مسيرة التنمية المعلوماتية، حيث أن هذه المنظمات لا تمنح فرصاً وأقصى ما يمكن أن تقدمه هو الإشارة إلى وجود مثل هذه الفرص، علاوة على أن العمل من خلال المنظمات الدولية يمر عادة بكثير من الرسميات، والاتفاق حول الحساسيات بين الدول، مما يجعل أدائها لا يتناسب مع السرعة المطلوبة، وستظل مساهمة هذه المنظمات الدولية على الرغم من أهميتها جزئية إذا ما قورنت بحجم الجهد المحلي المطلوب.
- **استباق لا مجرد سباق ولحاق لا التحاق:** لا تعني التنمية المعلوماتية اللهث دائماً وراء الأحداث، حيث كثيراً ما تكون الحلول السادة في الدول المتقدمة غير ملائمة لظروف البلدان النامية، وأكثر ما يكون حل الأعداء من خلال الأيسر، بمعنى أننا يجب أن نستبق برؤيتنا المستقبلية التطور من خلال توفير وسائل رصد وتقييم التكنولوجيا (Technology Assessment)، ويجب أن نلحق بمن سبقونا، لا أن نلتحق كأطراف هامشية تدور في فلكهم.

المبحث الثالث: تطبيقات التحول الرقمي

التحول الرقمي في الوقت الحالي يعد من واحداً من أبرز الاتجاهات الكبرى في الصناعة وقطاع الأعمال، حيث تعد فكرة التحول طريقة جديدة في النظر إلى مشكلة ما، ويمكن أن ينتج عنها حلول فريدة مبتكرة وإبداعات حقيقية تساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لمواجهة متطلبات القرن الواحد والعشرين. وستتطرق في هذا المبحث إلى استراتيجيات التحول الرقمي، ثم إلى أهم نماذجه، وصولاً إلى مجالات تطبيق التحول الرقمي.

أولاً: استراتيجيات التحول الرقمي: اتخذت العديد من المؤسسات والشركات في بعض الدول النامية مجموعة من التدابير لاستكشاف التكنولوجيات الرقمية الجديدة والاستفادة منها، بما في ذلك من نواحي كثيرة، كتحويل النظم التجارية الرئيسية وتأثيرها على السلع والعمليات، فضلاً عن الفوائد الهيكلية والإدارية، حيث تحتاج هذه المؤسسات والشركات إلى تطوير ممارسات إدارية تتحكم في هذه التحولات الديناميكية، وأحد هذه العوامل الأساسية هو التصميم الاستراتيجي للتحول الرقمي، الذي يعد محورياً لتكامل هذه الموائمة الكاملة، وتحديد الأهداف وتنفيذ التحولات الرقمية داخل المؤسسة التي يتم فيها تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي، واستراتيجيات التحول الرقمي لها مكونات مماثلة يمكن ربطها بأربعة أبعاد أساسية نذكر منها:¹

- **استخدام التكنولوجيا:** حيث يتم مناقشة موقف المنظمة من التقنيات الناشئة، فضلاً عن قدرتها على الاستفادة من هذه التقنيات وبالتالي دمج الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في المنظمة وطموحها التقني في المستقبل.
- **التغيرات في تكوين القيم:** وهذا يتعلق بتأثير مبادرات التحول الرقمي على المعايير التنظيمية ودرجة انحراف الممارسات الرقمية الحديثة عن العمل الأساسي الكلاسيكي (الذي لا يزال شبه تمثيلي)، وتتيح المزيد من التشتتات والانحرافات فرصاً لتوسيع نطاق انتقاء السلع والخدمات القائمة وإثرائها، ولكن تليها أيضاً احتياجات تقنية وأخرى متصلة بالمنتجات والخدمات ومخاطر أكبر بسبب قلة الخبرة في القطاع الجديد.
- **التغيرات الهيكلية:** يلزم إجراء تعديلات منظمة لتوفير أساس مقبول للمعاملات الجديدة وتبيان الاختلافات في الأوضاع الإدارية للمنظمة، ولا سيما عندما يتعلق الأمر بوضع الأنشطة الرقمية الجديدة ضمن نظام الوحدات الإدارية.
- **الجانب المالي:** لا يمكن تمكين الأبعاد الثلاثة السابقة إلا بعد النظر في الجوانب المالية، بما في ذلك قدرة رجال الأعمال على التمويل بسبب انخفاض العمل الأساسي لتمويل متطلبات التحول الرقمي، والجوانب المالية هي المحرك والقوة الملزمة لتحقيق التحول الرقمي، وعلى الرغم من أن الضغط المالي المنخفض على الأعمال التجارية الأساسية قد يقلل من نمط التطبيق المتصور، فإن الشركات التي تعاني بالفعل من ضغوط مالية قد تفتقر إلى الوسائل الخارجية لتمويل عملية الانتقال، كما تحتاج المنظمات إلى إجراء عمليات انتقال رقمية واستكشاف مركباتها.

¹ Matt C, Hess T, Benlian A, **Digital transformation strategies**, Bussines & information systems Engineering, 2015, 57 (5), P-P: 339-343.

تشمل تأثيرات التحول الرقمي تغيير طرق المتاجرة بالمنتجات والخدمات، وتحسين خبرة العميل وتحسين العمليات والتفكير الاستراتيجي وإعادة صياغة الثقافة التنظيمية والاهتمام بالمجتمع وتحليل البيانات، حيث تتطلب عملية وضع استراتيجية للتحول الرقمي الأخذ بعين الاعتبار لأربعة عناصر أساسية تتمثل في:¹

- **البنية التحتية المعلوماتية:** تتمثل في شبكات الاتصالات الثابتة ومراكز البيانات ومنصات الخدمات المتكاملة، وبوابات الدفع الإلكتروني، وتحليل البيانات، والخرائط الجغرافية، والثقة الرقمية.
- **يرتبط بالبيئة الرقمية (Digital Environment):** ترتبط بتوافر الحوكمة، المهارات الرقمية والتمويل، التنظيم والتشريع، الإبداع وريادة الأعمال، والشراكات.
- **جانب العرض الرقمي (Digital Supply):** حيث يتكون في الحكومة الإلكترونية، وتطبيقات الخدمات الصحية والتعليم الرقمي، الاستخدامات الذكية، الأمن الإلكتروني، التمويل الرقمي، الإعلام الرقمي، المواصلات الذكية، والمدن الذكية.
- **جانب العرض الرقمي (Digital demand):** يتكون من جانب الأفراد ورجال الأعمال والحكومة، وتشمل أركان التغيير في التحول الرقمي من جانب الحكومات أهمية تبني استراتيجية للتحول الرقمي، وارتباط التحول بالموظفين والعملاء، وتنمية ثقافة الإبداع، وتوفير البنية التحتية المعلوماتية، وتبني مشروعات لتطوير الصناعة التكنولوجية والبرمجيات، وتحديث الأطر التشريعية والقانونية، إلى جانب أهمية البيانات والتحليلات في التطوير والرصد، ويأتي ذلك إلى جانب أهمية بناء نماذج عمل مبتكرة وجودة الخدمات، وترشيد الإنفاق الحكومي، وهو ما يساعد في تعزيز موقف الدولة في التنافسية الدولية، وأن تسعى الحكومات إلى تطوير أدائها في مجال التمويل، وإدارة الإبداع والتدريب، وبناء قاعدة معلومات، وتعزيز ثقة المجتمع في التعاملات الإلكترونية، وتوفير الخدمات الحكومية بسيط أمام الجمهور، ويتطلب بناء مجتمع رقمي أهمية العمل على تطوير التعليم المستمر بما يتناسب مع احتياجات السوق العالمي، ومن جهة أخرى فإن الترابط الرقمي على مستوى الحكومات والبنوك والأفراد وجمع المعلومات ثم تحليلها يساعد الدولة والقطاع الخاص معاً للعمل من خلال بيئة سليمة للأعمال في المستقبل.

ثانياً: نماذج التحول الرقمي: حدد بعد الباحثين في مجال الإدارة الرقمية أبرز النماذج المطبقة للتحول الرقمي للمنظمات، تتمثل أهمها في:²

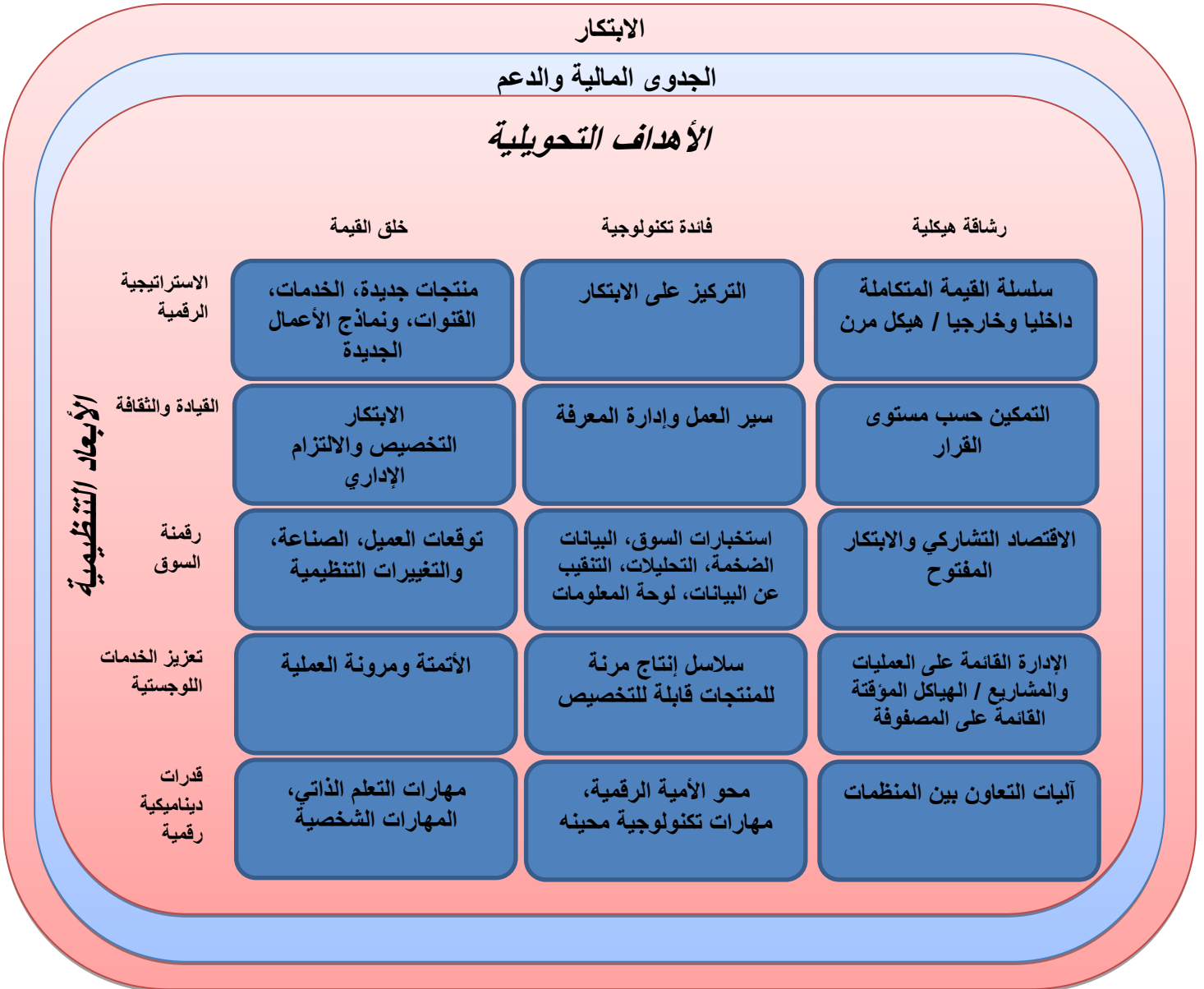
¹ صالح الحداد محرم، مرجع سبق ذكره، ص: 11-12.

² فريد راغب النجار، الاستثمار بالنظم الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2004، ص: 199-201.

- النموذج السلوكي (The behavioral model): هنا يتم التركيز على المتغيرات السلوكية (الفردية، الجماعية، التنظيمية، والبيئية) عند تحويل المنظمة التقليدية إلى منظمة رقمية.
- النموذج الفني الاجتماعي (The sociotechnical model): هذا النموذج يأخذ في الاعتبار درجات التفاعل الفني والتنظيمي عند عمليات التحويل، والذي يركز على استراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل الحواسيب، وقاعدة البيانات والاتصالات.
- نموذج التحول الاستراتيجي (The strategic transformation model): يعتمد هذا النموذج على التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة، واعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحدى ركائز المركز التنافسي للمؤسسة، ومن ثم تحديد مركز المؤسسة في الصناعة المحلية والعالمية.
- نموذج التطوير التنظيمي (The organizational development model): يعتمد على التحول العضوي (Organic) للمنظمات لاستقبال التحول للمنظمة الرقمية، من خلال التعلم والتدريب التحويلي بدلا من فرصة حلول جامدة، تقلل من فرص النجاح.
- النموذج المثالي (The optimization model): يعتمد هذا النموذج على البحث على الحلول المثالية لتطبيقات المعلومات والاتصالات، لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية، كما يعتمد عمليات المحاكاة على الاختبار قبل التنفيذ الفعلي، مع محاولة ضغط التكاليف والبحث عن أعلى النتائج، والقضاء على الفاقد والإحلال الدوري، مع التطوير المستمر للبرمجيات.
- نموذج التكلفة والعائد (The integrated transformation model): يقوم على فلسفة التحول المتكامل لجميع الإدارات والمستويات التنظيمية لبناء المنظمة الرقمية، أي الربط بين التغيير في منظومة الأعمال والتحديث في منظومة الإدارة الرقمية.
- نموذج التحويل الإستراتيجي (The rental model for transformation): تقوم بعض المنظمات بالاعتماد على شركات الحواسيب والبرمجيات (شركة متخصصة في المجال الرقمي والتقني) في إدارة منظومة المعلومات والاتصالات لها، من منطلق أن خبرة الشركات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات وتحليل النظم أوسع بكثير من خبرة المستخدم لتلك التكنولوجيا.
- نموذج متكامل متعدد الأبعاد للتحول الرقمي (Multidimensional integrated model of digital transformation): يتضمن هذا النموذج دمج بين عدة عمليات وأبعاد تكنولوجية، ودمج بعض عناصر البعد التكنولوجي في البعد الاستراتيجي، حيث تم تضمين خمسة أبعاد تنظيمية تتمثل في: الاستراتيجية الرقمية، القيادة والثقافة، رقمنة السوق، الخدمات اللوجستية المعززة، والقدرات

الديناميكية والرقمية، كما تضمن النموذج ثلاثة أبعاد وفقا للأهداف التحويلية، حيث تتمثل هذه الأبعاد التنظيمية في: خلق القيمة، المزايا (الفوائد) التكنولوجية، بالإضافة إلى الرشاقة الهيكلية، كما تم دمج الابتكار والجانب المالي، حيث عولجوا بشكل هامشي كجوانب مقطعية بدلاً من منظور أو بعد واحد، حيث أنهما يؤثران على جميع العناصر التي تضمنها النموذج، والشكل الموالي يمثل النموذج:

الشكل رقم (5 - 2): نموذج متكامل متعدد الأبعاد للتحول الرقمي



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على: Guillermo Rodriguez-Abitia, Graciela Bribiesca-Correa, **Assessing Digital Transformation in Universities**, MDPI, Future Internet, 13, 52, 2021, P: 10. Article Find in: <https://doi.org/10.3390/fi13020052>

من خلال الشكل السابق والذي يمثل مصفوفة لنموذج متكامل الأبعاد للتحويل الرقمي، حيث تتكون هذه المصفوفة من تفاعل خمسة أبعاد تنظيمية مع ثلاثة أهداف تحويلية، فيشار إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

والاتصالات على وجه التحديد في العمود الثاني، على الرغم من أنها لا تعتبر هدفا فريدا، فبدلا من ذلك فهو عامل تمكين لخلق القيمة والرشاقة الهيكلية للمنظمة، حيث عند تقاطع البعد التنظيمي "الاستراتيجية الرقمية" مع الهدف التحويلي "خلق القيمة" تحقق المنظمة منتجات جديدة، خدمات، قنوات اتصال جديدة، بالإضافة إلى نماذج أعمال جيدة، بينما عند تقاطع نفس الهدف التحويلي مع البعد التنظيمي "القيادة والثقافة" يتحقق الابتكار، التخصيص والالتزام الإداري، وعند تقاطعه مع البعد التنظيمي "رقمنة السوق" تصل المنظمة إلى توقع رغبات العميل وهو ما يساهم في تحقيق الميزة التنافسية، بالإضافة إلى التفوق في قطاع الصناعة، والوصول إلى تغييرات تنظيمية فعالة للمنظمة، أما عند التقاطع مع الهدف التنظيمي "تعزيز الخدمات اللوجستية" فهنا تكون المنظمة أما حتمية أتمتة مختلف عملياتها بالإضافة إلى تحقق المرونة في مختلف العمليات، بينما عند تقاطع نفس الهدف التحويلي "خلق القيمة" مع البعد التنظيمي "قدرات ديناميكية رقمية" فتتحقق مهارات التعلم الذاتي لدى الموارد البشرية بالمنظمة، أما عند تقاطع الهدف التحويلي "الفائدة التكنولوجية" مع البعد التنظيمي "الاستراتيجية الرقمية" فهنا تكون المنظمة مجبرة على التركيز على الابتكار، هذا الأخير الذي هو من أهم عوامل نجاح واستمرار المنظمة في ظل الثورة الصناعية الرابعة، بينما عند تقاطع نفس الهدف التحويلي مع البعد التنظيمي "القيادة والثقافة" فتصل المنظمة إلى تحقيق السير الجيد للعمل (تدفق العمل)، بالإضافة إلى تحقيق إدارة المعرفة وهو ما سيسمح بتوليد ونقل وتشارك وتخزين للمعرفة بالمنظمة الأمر الذي سينعكس إيجابا عليها، أما عند تقاطع نفس الهدف التحويلي مع بعد "رقمنة السوق" فستتمكن المنظمة من تحقيق استخبارات السوق، هذا الأخير هو مفتاح نجاح منظمات الأعمال عبر العالم، كذلك يمكن للمنظمة تبني تحليل البيانات الضخمة اذا كانت تنشط في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، حيث يعد هذا التوجه من التوجهات الحديثة التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة وهو مجال خصب للنشاط، أما عند تقاطع نفس الهدف مع بعد "تعزيز الخدمات اللوجستية" فسيتم الوصول إلى سلاسل إنتاج مرنة للمنتجات قابلة للتخصيص، بينما عند تقاطعه مع بعد "قدرات ديناميكية رقمية" فستحقق المنظمة محور الأمية الرقمية، أي ستواكب المنظمة وتتبنى مختلف التقنيات الرقمية الحديثة في مختلف عملياتها وتصل إلى التحكم في المهارات التكنولوجية الحينه (الحديثة)، أما عند تقاطع الهدف التحويلي "رشاقة هيكلية" مع البعد التنظيمي "الاستراتيجية الرقمية" فستحقق المنظمة التي ترغب في التحول الرقمي سلسلة قيمة متكاملة داخليا وخارجيا، حيث أن سلسلة القيمة التي قدمها "مايكل بوتر" بها أنشطة أساسية وأنشطة داعمة حيث أن الهدف منها هو تحقيق التكامل بين هذه الأنشطة، الأمر الذي سيساهم في خلق القيمة للمنظمة، كذلك ستصل المنظمة إلى تحقيق هيكل تنظيمي من ماساهم في تحسين الاتصال التنظيمي الأمر الذي سيساهم في سرعة اتخاذ القرارات، أما عند تقاطع نفس الهدف مع البعد التنظيمي "القيادة والثقافة" سيتحقق بالمنظمة التمكين حسب مستوى اتخاذ القرار الأمر الذي سيؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفعالية، بينما عند تقاطعه مع الهدف التنظيمي "رقمنة السوق" فسيحقق الاقتصاد التشاركي والابتكار المفتوح، بينما عند تقاطعه مع بعد "تعزيز الخدمات اللوجستية" فيمكن للمنظمة الوصول إلى تحقيق الإدارة القائمة على العمليات

والمشاريع، وتحقيق هياكل تنظيمية مؤقته قائمة على المصفوفة، أما عند تقاطع نفس الهدف التحويلي "الرشاقة الهيكلية" مع البعد التنظيمي "قدرات ديناميكية رقمية" فسيحقق للمنظمة آليات جديدة للتعاون بين المنظمات. من الناحية العملية يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية عوامل رئيسية للتحول الرقمي، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي إلى تحولات نموذج الأعمال.¹

الشكل رقم (6 - 2): تقنيات التحول الرقمي



المصدر: السعدي أشرف، الثقافة والتحول الرقمي، مقال على الموقع الإلكتروني: <https://almashhadalyoum.com/>، 13 أوت 2020، تاريخ الاطلاع: 01 فيفري 2022.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن تقنيات التحول الرقمي تتمثل توجه المنظمات نحو تطبيق عدة أساليب تقنية وتكنولوجية حديثة، تشمل في الحوسبة السحابية وما تتيحه من تخزين افتراضي للبيانات والمعلومات وتسمح بالوصول إليها من أي مكان عبر شبكة الإنترنت، كذلك الاعتماد على منصات إنترنت الأشياء التي تستعمل في العديد من المجالات لتسهيل المراقبة لعمل الأجهزة والآلات الحديثة بالنسبة للمنظمات الصناعية من خلال أجهزة الاستشعار الذكية، حيث تقنية إنترنت الأشياء تستعمل في عدة مجالات سواء من قبل الأفراد أو المنظمات، وكذلك من تقنيات التحول الرقمي أجهزة الواقع المعزز (أجهزة قابلة للارتداء) حيث تستعمل هذه الأجهزة في عدة مجالات، ومن بينها عملية التدريب للموارد البشري في منظمات الأعمال، كما توجد العديد من

¹ أحمد حسن إبراهيم، التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، نادي التجارة الاقتصاد والمحاسبة، ع (676)، 2019، ص: 30.

تقنيات التحول الرقمي التي يمكن للمنظمات تبنيها، وهذا حسب امكانيات المنظمة ونوعية نشاطها، منها الطباعة ثلاثية الأبعاد، التفاعل المتقدم بين الإنسان والآلة، تقنية كشف المواقع ... إلخ.

ثالثا: مجالات التحول الرقمي

ينظر إلى مفهوم التحول الرقمي على أنه إطار يعيد تشكيل الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويفكرون ويتفاعلون ويتواصلون بها اعتمادا على التقنيات المتاحة، مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العملية، ويوفر التحول الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، عبر تحقيق جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستخدمين، وذلك مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات التي تلائم الإجراءات اللازمة للتنفيذ، وتشمل تأثيرات التحول الرقمي تغيير المدن إلى مدن ذكية، تغيير حكومات الدول إلى حكومات رقمية، تغيير المنظمات وظهور نماذج أعمال جديدة، تغيير طرق المتاجرة بالمنتجات والخدمات، وتحسين خبرة العميل، وتحسين العمليات والتفكير الاستراتيجي وإعادة صياغة الثقافة التنظيمية والاهتمام بالمجتمع وتحليل البيانات.

وفيما يلي أهم مجالات تطبيق التحول الرقمي:

1. المدن الذكية: انتقل مفهوم المجال الجغرافي من إطاره المكاني المبني على القاعدة الجغرافية إلى الافتراض الجغرافي المبني على التقنيات المعلوماتية والتمثيل الرقمي، وأصبحت مكوناته الجغرافية المكانية كالموقع والشبكات والتقاطعات ... إلخ، مجرد معطيات توظف إلكترونيا وبكفاءة عالية بواسطة مجموعة من البرمجيات والنظم، وعلى رأسها نظم المعلومات الجغرافية، التي تحولها إلى معطيات رقمية افتراضية ذات بعد مجالي يتفاعل معها الإنسان عبر مختلف الوسائل (حواسيب، هواتف ذكية، ساعات، ألواح إلكترونية ... إلخ).

تعرف المدن الذكية بأنها: "مدن مبتكرة تقوم على استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وغيرها من الوسائل لتحسين نوعية الحياة وكفاءة العمليات، والخدمات الحضرية، والقدرة على المنافسة، مع ضمان تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة والمقبلة فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية"¹.

يعرف الاتحاد الأوروبي المدن الذكية بأنها: "المدينة التي تحقق أداءً جيدا في جميع المجالات الستة، من خلال تفاعل مشترك بين القطاع الاقتصادي والحوكمة والنقل والبيئة والحياة مع مواطنين يتمتعون بالوعي والاستقلالية"².

¹ نزال سامية، عمرو شريف، دور المدن الذكية ببنيا في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد (08)، العدد (01)، جوان 2019، ص: 77.

² عبد الفتاح حسنين قشطي نبيلة، المدن الذكية بين الجمهورية المصرية والمملكة المغربية، مجلة معالم للدراسات القانونية والسياسية، المجلد (05)، العدد (02)، 2021، ص: 32-33.

المدن الذكية تبني على عوامل أساسية تعزز من تحضر المدن وتركز بشكل أساسي على استخدام التقنية بشكل مكثف لربط جميع أجزاء المدن، حتى يتم الوصول إلى أهداف كبرى وهي رفع جودة الحياة للسكان ورائري هذه المدن بجميع أشكالها، لتكون تجربة غنية تلمس جوانب الحياة المختلفة "الصحة، التعليم، التجارة، النقل، التسوق ... وغيرها"، فهي تُعني أكثر بجودة وجاهزية البنية التحتية لهذه المدن لتمكين التطبيقات المختلفة التي تساهم برفع جودة الحياة من العمل بكفاءة وجودة عالية.

كما عرفت المدن الذكية على أنها: "المدن المعتمدة على التقنيات الرقمية التي أنتجها عصر تكنولوجيا المعلومات بداية من المدينة الرقمية ثم الافتراضية وصولاً للمدينة المعرفية باعتبار أن المعرفة هي الإطار الشامل للبيانات والمعلومات، وقد قام العديد من الباحثين بوضع مفاهيم لهذه المصطلحات وتحديد خصائصها، وقد تبين أن جميعها تعتمد على التقنيات الرقمية التي يقدمها عصر تكنولوجيا المعلومات وجميعها تقدم خدمات تفاعلية للأفراد ومساحات افتراضية عبر شبكة المعلومات والتطبيقات المختلفة"¹.

كما عرفت أيضاً على أنها: "نطاق عمراني متقدم للغاية من حيث البنية التحتية شاملة المباني المستدامة، الاتصالات وطرق التسوق، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات أساس بنائها، وتقدم الخدمات الرئيسية لسكانها"².

تعتبر المدينة الذكية التقنية وسيلة وليست هدفا تستثمرها في تحويل الذكاء البشري (فردى كان أو جماعى) لذكاء اصطناعى (تقنى - افتراضى) بغرض المساهمة في حل المشاكل الحالية وفق منظور تشاركى، يشارك فيه الجميع (منتج ومستهلك المعلومة)، وتهدف لضمان استعمال أمثل للمعطيات عن طريق تعميم المعلومة، وخلق الشروط المواتية للاستفادة منها، وجعلها في متناول المجتمع القائم على المعرفة، وجعل المعرفة في صلب اهتماماتها.

المدينة الذكية في نفس الوقت مدينة افتراضية ورقمية وإلكترونية ومعرفية وليس العكس، فجميع النعوت المشار إليها سلفاً تجعل من الذكاء الافتراضى وظيفة خدمتية تقدم للمستهلك، اعتماداً على استعمال الوسائل الإلكترونية، في حين أن المدينة الذكية تعتبر الذكاء الافتراضى أحد مكوناتها الأساسية، وتحاول اعتماداً عليه محاكاة الذكاء البشري، كما تنطلق من مسلمة مفادها المساهمة في تطوير المعرفة في بعدها الشمولى من منظور اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال تطوير كل ما هو تقنى، وما يميزها أيضاً عن سابقتها هي صفة القدرة على التعامل مع المشاكل الحالية، وتقديم حلول تقنية لمعالجة المشاكل عبر الوسائط المعلوماتية.³

¹ بن رقية حسينة، صعوبات التحول إلى السياحة الذكية في الجزائر: مقارنة نظرية تحليلية، مجلة تطوير العلوم الاجتماعية، المجلد (14)، العدد (01)، 2021، ص: 93.

² الجندي الجندي شاكر، نحو مدن ذكية ذات كفاءة وظيفية: دراسة تطبيقية على مشروع مدينة المستقبل بالعاصمة التشيكية براغ، مجلة كلية الهندسة، 12 (42)، ص: 396.

³ الدكاري عبد الرحمان، المدن الذكية بين التصور والواقع - حالة مدينة مراكش، مجلة التعمير والبناء، المجلد (03)، العدد (04)، ديسمبر 2019، ص: 07.

من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف المدن الذكية على أنها تلك المدن القائمة على بني تحتية ذات تقنيات تكنولوجية عالية حيث تتيح لسكانها وزائريها نمط حياة ذو جودة عالية، وتعزز مفهوم المدن ذات التنمية المستدامة العالية.

تتميز المدن الذكية بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:¹

- **الاقتصاد الذكي:** يرتبط الاقتصاد الذكي بأربعة عوامل تتمثل في: العامل الأول هو جاذبية الاستثمار، حيث يعتمد الاقتصاد على التنافسية العالمية والإقليمية، أما العامل الثاني فهو الإنتاجية وذلك من خلال الوصول إلى المناطق الريفية والمعزولة وإدماجها في النشاط الاقتصادي، والعامل الثالث يتمثل في روح الابتكار وتنمية المهارات، زيادة على استعمال التكنولوجيا في العمليات التجارية، أما العامل الرابع فهو زيادة الأعمال، حيث يتم تنفيذ المشاريع الريادية.
- **المجتمع الذكي (الأشخاص الأذكياء):** يعتمد بناء مجتمع ذكي على عنصر هام هو المعرفة، والمجتمع الذكي هو نظام متكامل بين رأس المال البشري والاجتماعي، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق تنمية مستدامة مع جودة حياة عالية.
- **الحكومة الذكية:** يقصد به نمط إدارة المدينة الذكية، أين يعتمد في الأصل على مساهمة ومشاركة جميع المواطنين في الإدارة مما يسمح بتحقيق العدالة.
- **التنقل الذكي:** يعبر التنقل الذكي عن مستوى استخدام المعلومات والاتصال وأجهزة الاستشعار من خلال تنمية النقل المستدام والمبتكر والأمن، حيث يهدف الاعتماد على النقل الذكي إلى تحسين نوعية الحياة وكذا إيجاد حل لمشكلات النقل على مستوى المدينة (الازدحام، التلوث، استهلاك الطاقة، ... إلخ).
- **البيئة الذكية:** من خلال توفير حزمة التطبيقات التكنولوجية والإجراءات ذات الصلة التي تؤدي إلى خفض الانبعاثات الملوثة، وتحسين جودة الموارد الطبيعية، وتقاس البيئة الذكية بجاذبية البيئة الطبيعية، مستويات التلوث، أنشطة الحماية وإدارة الموارد والطرق.
- **الحياة الذكية (المعيشة الذكية):** تعبر عن مستوى ونوعية الحياة فيما يتعلق بالوصول إلى الخدمات الصحية عالية الجودة وإدارة سجلات الصحة إلكترونياً، إضافة إلى تحقيق مستوى عالي من الخدمات السياحية، واعتماد نمط بناء يعتمد في بنيته التحتية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

¹ فلاق صليحة وآخرون، استراتيجيات دعم التحول لمدن ذكية في العالم العربي - بالإشارة لتجربة الإمارات العربية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد (07)، العدد (02)، 2020، ص ص: 173-174.

للمدن الذكية مجموعة من الأهداف الأساسية تتمثل فيما يلي:¹

- استقطاب المواهب الذكية لأن الاقتصاد المعرفي يقوم على الأفراد؛
- الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات لخلق بيئة تستقطب الشركات العالمية؛
- التحديث الدائم للبنية التحتية والتشريعات القانونية ذات العلاقة بصناعة تكنولوجيا المعلومات؛
- الدعم الحكومي الجيد لصناعة الاتصالات وبيئتها التحتية؛
- العمل على إزالة العوائق أمام المستثمرين الأجانب في مجال برمجيات الحواسيب وأجهزتها؛
- النمو الاقتصادي؛
- بناء المناخ الاستثماري المناسب للتطوير الذي يجذب الاستثمارات والخبرات والشركات العالمية ويستقدم المعرفة؛
- تحسين حياة المواطن؛
- تحويل المدينة إلى مدينة صديقة للإنسان، وبيئة نظيفة ومستدامة؛
- توفير حلول ذكية تخدم المدينة والسكان في جميع المجالات (صحة، تعليم، نقل ... إلخ)؛

من خلال الأهداف السابقة الذكر للمدينة الذكية، نستخلص أنها تهدف إلى ثلاث أهداف رئيسية، الهدف الأول هو زيادة الاستدامة، أما الهدف الثاني فهو تحسين حياة الفرد (المواطن)، والهدف الثالث هو تحقيق النمو الاقتصادي.

للمدن الذكية القدرة على استشراف المستقبل، إذ ترصد البنى التحتية، إضافة إلى الاتصالات والمياه والطاقة، وذلك من أجل توفير القدر الأمثل من الموارد والأمن، ولتحسين كفاءة الخدمات المقدمة إلى المواطنين، وزيادتها ضمن بيئة خضراء مستدامة، وقد أحدثت هذه المدن تحولات جوهرية في مناحي الأعمال كافة، وغيرت بعضها تماماً²، فشركة IBM المعروفة باختراعها أهم أدوات ثورة المعلومات "الحاسوب الشخصي"، لم تعد تباع الحواسيب الشخصية، بل هي اليوم تعمل على تطوير ذكاء أكثر من 2000 مدينة في العالم، وتعيش هذه الشركة

¹ عبد الفتاح حسنين قشطي نبيلة، مرجع سبق ذكره، ص: 37-38.

² أحمد شادية، المدينة الذكية: مدينة المستقبل الأخضر، مجلة آفاق المستقبل، العدد (22)، السنة الخامسة، أبريل، ماي، جوان، الإمارات العربية المتحدة، 2014، ص: 88.

اليوم مرحلة انتقالية، إذ تحول اهتمامها التقني إلى مجالات أخرى كالنقل، الكهرباء، الطاقة، المياه، والطقس، بقصد جمع المعلومات من أكبر عدد ممكن من المصادر، ومن ثم تحليلها لتحقيق غرض معين، ففي مجال النقل مثلا يُجرى تنبيه السائقين إلى حركة السير والاختناقات المرورية، وفيما يخص صرف الطاقة يمكن التحكم في استهلاك المياه والكهرباء، وفي الطقس يمكن التنبؤ بالأحوال الجوية، واتخاذ الإجراءات اللازمة مقدما لمنع حدوث الكوارث، أو تخفيفها، وبرغم أن شركة IBM تباع برامج المدن الذكية لكل من القطاعات الحيوية في المدينة بشكل منفصل، فإنها تتطلع إلى تسويق هذه البرامج كلها في سلة واحدة توجه عن طريق مركز التحكم الذكي، الذي يمكن أن يكون مكانا حقيقيا، أو افتراضيا، وهو عبارة عن مجموعة برامج ضمن الغيمة الإلكترونية توفر للمدن عبر حساسات إلكترونية المعلومات عن مصادر المياه، أو معلومات الطقس، أو تقارير الجرائم، إضافة إلى بيانات الهواتف الذكية للمواطنين.

2. الحكومة الإلكترونية: من بين المجالات التي مسها التحول الرقمي منظومة تسيير الدول والحكومات، حيث فرض التطور التقني الكبير الذي يشهده العالم على العديد من الدول المتقدمة والنامية تبني مفاهيم جديدة لتسهيل عمل الإدارة وتسهيل حياة المواطنين فظهر ما يسمى بالحكومة الإلكترونية أو الحكومة الرقمية.

تعرف الحكومة الإلكترونية على أنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة لتوفير الخدمات العامة وتحسين الفعالية الإدارية وتعزيز القيم والآليات الديمقراطية، بالإضافة إلى تحسين الإطار التنظيمي الذي يسهل المبادرات المكثفة لتعزيز مجتمع المعرفة.¹

عرّفت الجمعية الأمريكية للخدمات العمومية (ASPA) وهيئة الأمم المتحدة الحكومة الإلكترونية على أنها: "استعمال الأنترنت والويب العالمي من أجل تقديم الخدمات، والمعلومات الحكومية للمواطنين".²

تسعى الحكومة الإلكترونية إلى الوصول إلى مجموعة من الأهداف أهمها:³

- تحسين كفاءة وفعالية الإدارة العامة، بالإضافة إلى تحسين مستوى المعرفة واستعمال التقنيات الحديثة؛
- تقليل معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها بمراكز اتخاذ القرار؛
- تقليل الوقت الذي يستغرقه المواطنون للحصول على المعلومات من الأجهزة والدوائر الحكومية؛

¹ kitsing Meelis, **success without strategy - e-government development in Estonia**, policy and internet, vol 3, issue 1, 2011, P: 02.

² غيوشي عبد العالي، جرمان الربيعي، نماذج عالمية لمراحل بناء الحكومة الإلكترونية، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد (30)، 2014، ص: 30.

³ خنوش صليحة، واقع تبني الحكومة الإلكترونية في الدول العربية: استعراض لمؤشرات التطبيق مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد (16)، العدد (22)، 2020، ص: 407. (بتصرف)

- القضاء على الفساد الإداري والمالي والمساهمة في خفض النفقات العامة وزيادة الإيرادات؛
- توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين؛
- تقديم خدمات أفضل وتوفير واستخدام الأساليب المناسبة لإدارة المجتمع.

لقد ساهم التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات نقل وتخزين وضغط واسترجاع المعلومات لخدمة الناس ومساعدتهم في اتخاذ قرارات سليمة ورشيدة في مجال حياتهم العملية والخاصة، كما أدى هذا التطور الهائل إلى إعادة النظر في الأداء الحكومي ووظائفه التقليدية والخدمات التي يقدمها إلى المواطنين (G2C) وإلى قطاع الأعمال (G2B) وإلى القطاعات الحكومية المختلفة الأخرى (G2G)، وكيف يمكن أن يواكب متطلبات هذا العصر، ومن أجل هذا ظهر ما يسمى بمشاريع "الحكومة الإلكترونية"، وخاصة مع ملاحظة تزايد الطلب على مشاريع الحكومة الإلكترونية التي تساعد على تقديم الخدمة من خلال الإنترنت.

3. نماذج الأعمال الحديثة: تغيرت نماذج الأعمال التقليدية من خلال إدخال تغيير في سلسلة القيمة من خلال التقنيات الرقمية مثل طريقة التسويق والتوزيع وطرح خدمات جديدة رقمية والتوجه نحو أسواق جديدة يتيحها التحول الرقمي، وهو يعتمد على الإمكانيات الرقمية للمنظمة، ويعتبر التحول الرقمي مزيج من الأتمتة والتجريد من خلال اكتشاف قنوات جديدة للاتصال والتوزيع والتخلي عن سابقها التقليدية المادية وتقليل التكاليف، بالإضافة إلى إعادة تنظيم الوساطة من خلال إعادة تنظيم سلسلة القيمة وتحديد أدوار الفاعلين، فلا بد من التركيز على العميل بالدرجة الأولى وفهم سلوكه وتتبع متطلباته واستباقها، ويتم ذلك من خلال تبني نماذج أعمال جديدة رقمية كلياً تعتمد على التقنيات التكنولوجية والتقنية المتاحة.¹

يتعامل نموذج العمل مع مجتمع المنظمة مع مكونات المنظمة الاجتماعية ومجتمعها الذاتي، لمساعدتها على خدمة المواطنين بفاعلية متزايدة، كما يتعامل مع المنظمة كمجتمع داخلي له سماته ومكوناته واحتياجاته، والذي إن وصل إلى مرحلة متقدمة من التنظيم ساعد على زيادة فاعلية المنظمة ككل.²

¹ غريسي صدقي وآخرون، واقع وأهمية التحول الرقمي والأتمتة، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (03)، العدد (02)، 2021، ص: 102.

² محمد هلال الشوبري نعي، رؤية تحليلية لإمكانات تطبيق التحول الرقمي بالمنظمات غير الحكومية - دراسة من منظور طريقة تنظيم المجتمع، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد (08)، جامعة الفيوم، مصر، 2019، ص: 718.

خلاصة الفصل الثاني:

في ظل الظروف والتحديات التي تشهدها مختلف المنظمات مع تزايد استخدام التكنولوجيات الرقمية الحديثة والتغيرات في محيط عملها الداخلي والخارجي، ولكي تستمر في تأدية دورها وتكون قادرة على البقاء في مجال عملها، وممارسة وظائفها، وجب عليها إعادة النظر وإعادة هيكلة مختلف نظمها بما يتناسب مع ظروف العصر الحالي.

إن التحول الرقمي ليس مجرد أداة ولكنه أصبح بنية تحتية للدول تستند عليها في إدارة شؤونها والوصول إلى الحوكمة الرشيدة وتوفير الخدمات والمعاملات المؤتمتة للمستخدمين بمختلف أشكالهم، والتحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا الحديثة داخل المنظمة، بل هو برنامج شمولي كامل يمس المنظمة، ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا، وأيضا كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع.

الفصل الثالث

الفصل الثالث: إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي

تمهيد:

في الوقت الحاضر حلت التكنولوجيا في أجهزة الكمبيوتر محل جميع الأعمال اليدوية، كما حلت برامج الكمبيوتر الذكية مثل الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) محل المهام الفكرية غير المتكررة التي يمكنها الوصول إلى كمية أكبر من المعلومات والمعروفة باسم البيانات الكبيرة (Big Data)، كما تزداد إمكانية التتبع مع اتصال المزيد من الأدوات الرقمية بالإنترنت أي ما يسمى بالإنترنت الأشياء (Internet Of Things)، حيث باتت الرقمنة طاغية على كل ما يمكن رقمته، فالرقمنة لا تغير فقط كيفية تواصل البشر وتفاعلهم، ولكن بدورها تغير طريقة عمل المنظمات.

تعد إدارة الموارد البشرية (HRM) وظيفة أساسية لجميع المنظمات، حيث لا يمكن للأعمال أن تتم بدون موظفين، ومع زيادة استعمال التقنيات التكنولوجية الحديثة أدت الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) إلى تغيير الأدوار والمسؤوليات والمهارات ومتطلبات التأهيل للموظفين في مكان العمل، حيث أصبحت مختلف الأنشطة على نحو متزايد رقمية ومستقلة وذكية، حيث تعمل الرقمنة على تغيير المسارات الوظيفية التقليدية في جميع قطاعات الأعمال، كالتصنيع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والتسويق وسلسلة التوريد، ويتطلب هذا التغيير في الأدوار والمسؤوليات ومتطلبات المهارات للموظفين تغييراً في الممارسة التشغيلية لإدارة الموارد البشرية، بما في ذلك تعيين الموظفين وتطويرهم وإعادة توزيعهم، كما تطرح الثورة الصناعية الرابعة (الصناعة 4.0) أيضاً تحديات لإدارة الموارد البشرية فيما يتعلق بنقص المهارات والمؤهلات المطلوبة وفقدان الوظائف للأتمتة والروبوتات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات.

وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: ماهية الإدارة الرقمية للموارد البشرية؛
- المبحث الثاني: منهجية تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية؛
- المبحث الثالث: أساسيات إدارة الموارد البشرية رقمياً.

المبحث الأول: ماهية الإدارة الرقمية للموارد البشرية

أدى التطور الكبير في مجال التقنيات الحديثة في عصر المعلومات والاتصالات وعصر الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) إلى حتمية تطوير وظيفة إدارة الموارد البشرية، حيث أصبح استخدام التكنولوجيا عنصر أساسي في تطوير وتحسين النظم الإدارية التي تعتمد عليها هذه الوظيفة، فقد أصبح ربط المورد البشري بالاحتياجات الحقيقية لسوق العمل وتطوراتها، واستخدام التقنيات الحديثة في أداء هذه الوظيفة تحدياً رئيسياً ترفعه أغلب المنظمات في مختلف القطاعات، سواء تجارية، صناعية، خدمية، لتدعيم بقائها واستمرارها في إطار المنافسة الإيجابية، وهو ما أدى إلى ظهور الإدارة الرقمية للموارد البشرية كتوجه جديد ونمط جديد يقوم على الاستخدام الواعي للتقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للموارد البشرية، وفي هذا العنصر سنتطرق لمفهوم الإدارة الرقمية للموارد البشرية وأهدافها.

أولاً: مفهوم الإدارة الرقمية للموارد البشرية

يعتبر مصطلح الإدارة الرقمية (D-management) مصطلحاً حديثاً نسبياً في مجال العلوم العصرية، فهي طريقة حديثة لإدارة منظمات الأعمال تعتمد بشكل أساسي على استخدام شبكة متقدمة للاتصالات لبحث واسترجاع المعلومات من أجل دعم واتخاذ القرارات الفردية والتنظيمية.

أشار كل من Stone & Al (2006) و Bland (2004) أن هناك مضامين للإدارة الرقمية تتمثل في فيما يلي:¹

- **المضامين الإدارية:** إن من ضروريات تخطيط وتطبيق نظم وأدوات الإدارة الرقمية المعرفة بنماذج إدارة المنظمات والصلاحيات والمستويات الإدارية وكيفية إدارة المنظمة بطريقة كفؤة وفاعلة حتى لا ينتج من تطبيق الإدارة الرقمية تضارب في الصلاحيات أو فجوة تزيد من قابلية الموظفين لمقاومة التغيير نحو الإدارة الرقمية.
- **المضامين الثقافية:** وهي مرتبطة بثقافة المنظمة ككل وثقافة إدارتها حيث أن لكل منظمة ثقافة تختلف عن الأخرى، ولكل منظمة أسلوب في الإدارة يختلف من منظمة إلى أخرى.
- **المضامين المالية:** إن التحول للإدارة الرقمية ودخول اقتصاد المعرفة يحتاج إلى تكاليف مالية لتطبيقه لكي يكون الهدف النهائي من التحول للإدارة الرقمية هو توفير في النفقات وخفض التكاليف وزيادة الأرباح وزيادة الإنتاجية وتحسين أداء المنظمة.

¹ محمد الحيت أحمد فتحي، أثر تطبيق وظائف الإدارة الإلكترونية في تعزيز فاعلية البنوك وكفاءتها، أطروحة دكتوراه فلسفة في الإدارة، كلية الأعمال، قسم الإدارة، جامعة عمان العربية، 2012، ص: 09. (بتصرف)

■ **المضامين التكنولوجية:** وتشمل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من برامج وأجهزة حديثة وشبكات اتصال.

تعرف الإدارة الرقمية للموارد البشرية بأنها: "هي تطبيق أي تكنولوجيا تمكن المسيرين من الولوج المباشر إلى إدارة الموارد البشرية وخدمات المؤسسة الأخرى، من أجل الاتصال، تقييم الأداء، إدارة الفرق، إدارة المعرفة والتعلم، بالإضافة للتطبيقات الإدارية".¹

قدم مجموعة من الباحثين "روال بونداروك ولويس" (Ruel, Bondarouk and Looise) تعريفاً أكثر شمولاً، حيث عرفوا الإدارة الرقمية للموارد البشرية: "على أنها طريقة لتنفيذ استراتيجيات وسياسات وممارسات إدارة الموارد البشرية في المنظمات من خلال الدعم الواعي والموجه والاستفادة الكاملة من القنوات القائمة على تكنولوجيا الويب".²

إدارة الموارد البشرية الرقمية تعني كيف يمكن أن تتغير وظيفة الموارد البشرية نفسها في المنظمات لتعمل بطريقة رقمية، حيث تستخدم مختلف الأدوات والتطبيقات الرقمية لتقديم الحلول، إضافة إلى التجربة والابتكار بشكل مستمر، وفي إحدى الاستطلاعات البحثية وجد أن حوالي 56% من الشركات قد تم إعادة تصميم برامج إدارة الموارد البشرية فيها من أجل الاستفادة من الأدوات الرقمية المحمولة، وحوالي 51% من الشركات قد تقوم بإعادة تصميم مؤسساتها لتلائم نماذج الأعمال الرقمية، بينما يستخدم 33% من فرق الموارد البشرية بعض أشكال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتقديم حلول لمشاكل الموارد البشرية، و41% يعملون على تصميم أنشطة تطبيقات للجوال لتقديم خدمات الموارد البشرية.³

تختلف الموارد البشرية في المنظمات الرقمية عن الموارد البشرية في المنظمات التقليدية، حيث يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

¹ Steve Foster, **An exploratory analysis of E-HRM in the context of HRM Transformation**, University of Hethfordshire, UHBS, 2008, P:04. File on the website: <http://uhra.herts.ac.uk/>, 12/08/2021, 22:26.

² Rajalakshmi M, Gomathi S, **A review on E-HRM: electronic human resource management**, Paripex – Indian journal of research, vol (05), issue (08), August 2016, P: 175.

³ عبد الرحمن ياسر، إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد (03)، العدد (05)، 2019، ص: 215.

الجدول رقم (1 - 3): المقارنة بين الموارد البشرية في المنظمات التقليدية والموارد البشرية في المنظمات الرقمية

المورد البشري في المنظمات المتحولة رقميا	المورد البشري في المنظمات التقليدية
متغيرات وظيفية متعددة في اتجاهات مختلفة	خط سير وظيفي ثابت ذو اتجاه واحد
أهدافه متتالية وقصيرة الأجل	أهدافه طويلة الأجل (أهمها معاش التقاعد)
يعتمد على عمله وجرأته	يعتمد على عمره ومكانته الوظيفية
يميل إلى التمكين ويقبل التغيير ويستوعب المفاجآت	يميل إلى المركزية والتسلسل الهرمي
يرتبط بالعلاقات والأفراد والشبكات	يرتبط بالمؤسسة والأفراد
يهتم بالنتائج والصورة العامة والتركيز	يهتم بالتفاصيل ويفرق بينها
يحاطر بمشروعات جديدة	يتجنب المخاطرة ويسعى لهامش أمان
أسلوبه في الاتصال وملامح لغته هي أهم أدوات عمله	مظهره وملامحه أهم أدواته في العمل
متعدد الأمزجة بتعدد نوافذ الاتصال وتعدد علاقاته ومهامه	أحادي المزاج، فهو إما سعيد وإما حزين طوال اليوم
تواصله ومنفتح على مؤسسات الآخرين	انطوائي ومغلق على مؤسسته ورفاقه
مضطر إلى التعلم ويتعلم بالعمد أو الاختيار	غير مضطر إلى التعلم ويتعلم بالمصادفة والإكراه
ينجز مهام متعددة في الوقت نفسه	يركز على مهمة واحدة قبل أن ينتقل إلى مهمة أخرى
أدواره: منتج معلومات وشبكات وصانع معرفة	أدواره: منتج، مسوق وبائع

المصدر: ومان محمد توفيق، تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، تخصص تنمية الموارد البشرية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016، ص: 126. (بتصرف)

كما عرّف "روال وآخرون" (Ruel and Al) الإدارة الرقمية للموارد البشرية على أنها "المظلة التي تغطي كل الآليات والمضامين الممكنة للتكامل بين إدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات بهدف خلق القيمة للموظفين وللإدارة في المنظمات".¹

عرّف "ماري جوان" (Mary Gowan) نظام إدارة الموارد البشري الرقمي (D-HRM) على أنه: "حل قائم على الويب يستفيد من أحدث تقنيات تطبيقات الويب لتقديم حلول لإدارة الموارد البشرية على الإنترنت في الوقت الفعلي، حيث أنه شامل ولكنه سهل الاستخدام وغني بالميزات، ومرن بدرجة كافية ليتم تكييفه وفقا للاحتياجات الخاصة للمنظمة".²

حسب "جيمس ماركهام وبرايان هوبكنز" (James Markham & Bryan Hopkins) فإن تبني الإدارة الرقمية للموارد البشرية تعتبر ذات أهمية قصوى وذلك لقدرتها على تسهيل الوصول إلى المعلومات، فضلا على الربط بين نظم مختلفة معا مما سيؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية، ومع تطور هذا النظام وامتداده للربط بين عدد كبير من قواعد البيانات المنفصلة، ستكون المزايا والمكاسب التي ستعود إلى المنظمة أكثر بكثير من تكاليف تنفيذها، وكذا السيطرة على التكاليف ورفع المردودية في المستقبل.³

يشمل التحول الرقمي لوظيفة الموارد البشرية بعدين رئيسيين هما:⁴

- **تحويل الوظيفة نفسها:** هنا يقتضي استخدام الامكانيات التي توفرها التكنولوجيا الرقمية من أجل تحسين، تكملة، تغيير طريقة تنفيذ المهام التي تشكل عمليات الموارد البشرية المختلفة (التوظيف، التدريب، نظام الأجور....)، كذلك شبكات التواصل الاجتماعي هي مجموعة من القنوات الرقمية المتاحة التي يمكن الاستفادة منها منذ عدة سنوات، ومن الممكن أيضا اليوم أتمتة ردود الرفض للمرشحين أو المتقدمين للتوظيف في المنظمات، كذلك استعمال الواقع الافتراضي يسمح بإظهار أماكن العمل بالمنظمة بصورة واقعية، وعمليات الإنتاج من أجل تقديم صورة المنظمة بشكل أفضل للمرشحين (المتقدمين لشغل الوظائف) المحتملين.

¹ Ruel H and Al, **The contribution of E-HRM To HRM effectiveness: results from quantitative study in a Dutch Ministry**, employee relation, Vol (29), No (03), 2007, P: 507.

² Pinki J Nenzani, Manisha D Raj, **E-HRM Prospective in present scenario**, International journal of advance research in computer science and management studies, vol (1), issue (7), December 2013, P: 423.

³ مصطفى طه عبد الرحيم، ناجي حسن نادية، **الاتجاه لاستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ودورها في فاعلية مكاتب المفتشين العاملين**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (21)، العدد (82)، 2015، ص: 29. (بتصرف)

⁴ Emmanuel BAUDOIN and Al, **Transformation digitale de la fonction RH**, Dunod, 2019, P P: 01-02.

- **مرافقة ودعم التحول الرقمي الشامل للمنظمة:** بالنسبة لإدارة الموارد البشرية فإن المسألة تتعلق بدعم التحول بطريقة أكثر شمولاً، حيث أنه في هذه الحالة تؤدي وظيفة الموارد البشرية دوراً كاملاً بصفتها "مهندسا اجتماعيا". المجالات والموضوعات عديدة: منها العمل على تطوير العمل وكفاءات اليوم والغد، العمل على تطوير تنظيم العمل وأساليب الإدارة، المشاركة في تنظيم الاستخدامات الرقمية داخل المنظمة (الحق في قطع الاتصال، حماية البيانات الشخصية، تطوير الممارسات الجيدة....)، و/أو دعم اجراءات التدريب والاتصال عند قيادة التغيير في المشاريع الرقمية الكبرى للمنظمة.

من خلال ما سبق يمكن تعريف الإدارة الرقمية للموارد البشرية على أنها تطبيق مختلف التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات لتسهيل طريقة عمل وظيفة الموارد البشرية، من خلال تحويل مختلف الوظائف بصفة جزئية أو كلية بما يتلائم مع طبيعة وأهداف المنظمة وقدراتها، من أجل تحسين تجربة الموظف، وهذا للوصول إلى نموذج عمل جديد، يسمح بتخفيض التكاليف ويساهم في زيادة القدرة التنافسية للمنظمة.

ثانياً: أهمية الإدارة الرقمية للموارد البشرية

في ظل الإدارة الرقمية للموارد البشرية المنظمات ليست بحاجة كافية للموظفين بل بحاجة إلى حواسيب آلية ووسائل اتصال، والتي تمكن كل موظف عام من قضاء أعماله المكلف بها بسهولة وسرعة قصوى، حيث تلعب أدواراً مهمة يمكن توضيحها في النقاط التالية:¹

- الإدارة الرقمية للموارد البشرية هي ذلك المدخل الإداري الذي يقوم على توفير وتداول المعلومات بين العاملين على اختلاف مستوياتهم داخل التنظيم وإشراكهم في عمليات اتخاذ القرار وبالتالي تنمية درجة الإحساس بالمسؤولية نحو المؤسسة؛

- تساعد الأتمتة ولا مركزية المعلومات اتجاه الموظفين على تنظيم الخدمة المجانية لهم، كما تعمل على معالجة المطالب الفردية اليومية لإدارة الموارد البشرية؛

- تحسين صورة المنظمة بفضل استخدام الحواسيب الحديثة، ويتكون لدى الطاقم الإداري شعور بالولاء والتقدير لمنظمتهم، إضافة إلى خلق علاقات يتم من خلالها تبادل الخبرات والمعارف من خلال الوسائط الرقمية الحديثة حيث يؤدي كل ذلك إلى تعزيز التعاون بين فرق العمل من خلال الإدارة الرقمية؛

¹ شيكور أيوب، قاشي خالد، نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمجال لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: دراسة تحليلية نظرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد (13)، جوان 2018، ص ص: 72-73.

- تحسين العلاقات بين الموظفين داخل التنظيم سواء من إدارة عليا، مستخدمي الحواسيب الآلية الحديثة، والمتعاملين من خارج المنظمة، فيتحول المدير من الشخص المكلف بإدارة العاملين إلى الشخص المسؤول عن تطبيق وإدارة المعلوماتية؛

- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم البعض والتنسيق معا من خلال غرف الحوار والدردشة ومواقع التواصل الاجتماعي ومختلف تطبيقات التواصل عبر الأجهزة المحمولة الذكية، ومؤتمرات الفيديو، مما يساهم في خلق بيئة تنظيمية تساعد على الإبداع والابتكار.

تكمن أهمية الإدارة الرقمية للموارد البشرية في تطوير النظم الإدارية للمؤسسات في أن التوجه العام لإدارة الموارد البشرية كونها شريك استراتيجي في التخطيط للمنظمة مهما كانت طبيعة نشاطها، سواء كانت عامة أو خاصة، مؤسسة اقتصادية أو منظمة حكومية، وذلك لقدرتها على تزويد المنظمة بمعلومات دقيقة وسريعة باستخدام التكنولوجيا، وعليه فإن هدف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية يتمثل في تقليص المهام الإدارية وزيادة التركيز على الأهداف الاستراتيجية، وعليه سيكون طاقم عمل الإدارة من المفكرين والمبدعين، وتتمثل مساهمات الإدارة الرقمية للموارد البشرية في تطوير الإدارة فيما يلي:¹

- تعتبر الإدارة الرقمية للموارد البشرية الأكثر فعالية وكفاءة، لتسيير العمل التشغيلي والفني والاستراتيجي من حيث التخطيط والتنفيذ والرقابة على أداء عمل إدارة الموارد البشرية في المنظمات؛

- تعمل الإدارة الرقمية للموارد البشرية على تحسين جودة المنتجات من خلال الاستثمار في التقنيات المتاحة والعقول الرقمية المدربة والخيرة من الموارد البشرية؛

- قدرة الإدارة الرقمية للموارد البشرية على تحقيق أعلى درجات السرعة، الحركة والمرونة العالية التي تتجسد بتوفير أي شيء وفي أي وقت ومكان وبأي طريقة؛

- تمتلك الإدارة الرقمية للموارد البشرية ثقافة راسخة تقوم على شفافية المعلومات والتنافسية بين الموارد البشرية في المنظمات؛

- تعمل الإدارة الرقمية للموارد البشرية على تخفيض التكاليف وتعزيز الأداء وتحسين مستويات جودة الخدمات المقدمة للموارد البشرية؛

¹ عزوز عائشة، توام زاهية، أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في ترشيد الإدارة الحكومية: نظام بياناتي للإمارات العربية المتحدة نموذجاً، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد (04)، العدد (01)، جوان 2021، ص: 112.

- تتميز الإدارة الرقمية للموارد البشرية بأنها إدارة معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الأعمال، وتميل إلى تجريد وإخفاء الأشياء بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي - المعرفي - الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاءة في استخدام مواردها؛

- إن استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية له أثر كبير في تقليل التكاليف الإدارية الناتجة عن عمليات الأفراد، تقليل فترة الاستقطاب والتعيين، زيادة تفاعل الأفراد مع أنشطة مثل: تحديد حزمة المنافع والتعويضات والتدريب من خلال الإنترنت وغير ذلك من المنافع الكثيرة التي تتعلق بكافة وظائف الموارد البشرية.

تعتبر إدارة الموارد البشرية الرقمية ذات أهمية قصوى من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات، وتحقيق ميزة تنافسية، وكذا السيطرة على التكاليف، وزيادة الأرباح في المستقبل، ويرى الباحث "فاسك" (Vacek) بأن أهمية إدارة الموارد البشرية الرقمية تكمن في النقاط التالية:¹

- تحسين جودة وسرعة توفير المعلومات؛
- تحسين الخدمات المقدمة للموظفين؛
- إحداث تكامل في الوصول إلى قواعد البيانات وتوسيع نطاق المعلومات؛
- زيادة إمكانية وصول الموظفين إلى قواعد البيانات من خلال نموذج البوابات الرقمية لإدارة الموارد البشرية بفاعلية أكبر، مثل عمليات التوظيف، وتسجيل الوقت والحضور؛
- تسهيل التعاون والتدريب والتفاعل والمشاركة ونشر المعلومات؛
- التواصل مع الموظفين وتحفيزهم، إدارة المزايا الوظيفية، المكافآت وتحسين الخدمة المقدمة.

ثالثاً: أهداف الإدارة الرقمية للموارد البشرية

إن أهداف الإدارة الرقمية للموارد البشرية نابعة من تكاملها مع أهداف الإدارة الرقمية ومواكبتها للتغيرات في بيئة الأعمال، حيث حدد العديد من الباحثين تلك الأهداف بزيادة التركيز على القضايا الاستراتيجية، وزيادة مرونة الإجراءات والممارسات، زيادة كفاءة إدارة الموارد البشرية، تقليل التكاليف وأن تكون إدارة الموارد البشرية موجهة نحو خدمة الإدارة والعاملين في المنظمة.

¹ Vacek Jiri, **Department of Management, Innovation and Projects**, innovation management, UWB, Faculty of Economics, 10/2009.

إن تغير العوامل المؤثرة على المنظمات، وتغير نوعية قوى العمل المطلوبة من أسباب توجه المنظمات نحو الإدارة الرقمية للموارد البشرية وذلك بغية تحقيق الأهداف التالية:¹

- تحسين التوجه الاستراتيجي للموارد البشرية؛
- تنمية وتحسين علاقات العمل وإرضاء العاملين؛
- دعم أفضل للإدارة عبر مختلف أقسام المنظمة؛
- توفير فرص أكبر للمشاركة والتدريب؛
- تحسين صورة المنظمة؛
- تخفيض تكلفة العمالة والنفقات الإدارية؛
- تحقيق مكاسب من الموارد البشرية؛
- تسهيل أداء وظائف إدارة الموارد البشرية؛
- رفع معدلات الأداء والإنتاجية في المنظمة.

تتبع أهداف الإدارة الرقمية للموارد البشرية من تكاملها مع أهداف الإدارة الرقمية ومواكبتها للتغيرات في بيئة الأعمال، فبالإضافة إلى الأهداف سابقة الذكر، تهدف الإدارة الرقمية للموارد البشرية إلى ما يلي:²

- تخفيض تكلفة العمالة والنفقات الإدارية؛
- تسهيل أداء وظائف إدارة الموارد البشرية ورفع معدلات الأداء والإنتاجية في المنظمة؛
- تحقيق مكاسب من الموارد البشرية مع تنمية وتحسين علاقات العمل وإرضاء العاملين؛
- دعم أفضل للإدارة عبر أقسام المنظمة وتوفير فرص أكبر للمشاركة والتدريب؛
- دعم أفضل للإدارة عبر أقسام المنظمة وتوفير فرص أكبر للمشاركة والتدريب؛

¹ شيكر أيوب، قاشي خالد، مرجع سبق ذكره، ص: 72. (بتصرف)

² قريشي محمد وآخرون، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: المفاهيم، المتطلبات، ودورها في تطوير الإدارة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (17)، العدد (01)، ص: 155-156.

- تحسين التوجه الاستراتيجي للموارد البشرية وتحسين صورة المنظمة.

المبحث الثاني: منهجية تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية

لتطبيق أسلوب الإدارة الرقمية هناك مجموعة من المتطلبات اللازمة لعملية التحول من النمط التقليدي للإدارة إلى الرقمي، حيث سيتم التطرق في هذا العنصر لمتطلبات التحول إلى الإدارة الرقمية للموارد البشرية، بالإضافة إلى مراحل التحول، وصولاً إلى نماذج الإدارة الرقمية للموارد البشرية.

أولاً: متطلبات التحول نحو الإدارة الرقمية للموارد البشرية

التحول الرقمي ليس مجرد مطاردة لتكنولوجيا جديدة لامعة، هناك درس مفيد وارد في البحث الذي أجراه مكتب الاستشارات "Capgemini" ومدرسة إدارة الأعمال التابعة لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا "MIT Sloan"¹، حيث كانت الدراسة بعنوان "الميزة الرقمية: كيف يتفوق القادة الرقميون على نظرائهم في كل مجال صناعة"، الدراسة أجريت في أكثر من 400 شركة كبيرة على مدار عامين، وهدفت لتقييم تأثير التقنيات الرقمية وكيف كانت تلك الشركات تستجيب لتلك التحديات، ووجدت الدراسة أنه في حين أن معظم الشركات كانت نشطة في المبادرات الرقمية، إلا أن القليل منها فقط هي التي وضعت نفسها لجني فوائد تجارية حقيقية، مزيج من بعدين منفصلين ولكن مُرتبطين مجتمعين للمساهمة في النضج الرقمي: تم تعريف الكثافة الرقمية على أنها مبادرات تمكن الاستثمار في التكنولوجيا لتغيير كيفية عمل الشركة (بما في ذلك ارتباطات العملاء، العمليات الداخلية، ونماذج الأعمال)، حيث كانت كثافة إدارة التحول تدور حول إنشاء القدرات القيادية لدفع التحول الرقمي (بما في ذلك الرؤية والحوكمة، المشاركة في عمليات التغيير، تكنولوجيا المعلومات "IT"، أو العلاقات التجارية لتمكينها)، وحدد هذان البعدان أربعة أنواع مختلفة من النضج الرقمي على مصفوفة ثنائية (اثنان على اثنان)²:

- **المبتدئين (Beginners):** المنظمات التي لا تفعل سوى القليل من القدرات الرقمية المتقدمة، لديها وعي منخفض بالفرص.

- **المحافظون (Conservatives):** الشركات التي تفضل التعقل على الابتكار، لديها رؤية موحدة لكنها متشككة في قيمة الاتجاهات الرقمية.

¹ Neil Perkin, Peter Abraham, **Building the agile business through Digital Transformation**, Kogan Page, 2017, P: 51.

² Op. Cit, P:51.

- الأنيقة (Fashionistas): تتبع الاتجاهات الرقمية وتنفذ تطبيقات رقمية جديدة لامعة، ولكنها لا تملك رؤية محددة للتحول الرقمي لأعمالها.

- Digirati: أولئك الذين يفهمون حقا كيفية زيادة القيمة من خلال التحول الرقمي لأعمالهم، بعبارة أخرى الجمع بين الرؤية التحويلية والحوكمة والاستثمار والابتكار والتحسين المستمر في الأفراد والعمليات والتكنولوجيا.

في أحد الدراسات التي أجريت سنة 2019 من قبل الباحثين Simanchala Das & G. Sureshkrishna¹ وكانت بعنوان: تحديات الرقمنة لمتخصصي الموارد البشرية، دراسة استكشافية، طرح الباحثان عدة نقاط هامة حول رقمنة إدارة الموارد البشرية:¹

1. فهم الرقمنة: للحصول على فهم أعمق لكيفية تأثير الرقمنة على متخصصي الموارد البشرية، كان مطلوباً استكشاف كيف يفهم مديرو الموارد البشرية معنى الرقمنة، فعند تناول موضوع الرقمنة، أشارت إليه غالبية واضحة من متخصصي الموارد البشرية على أنه تغيير مستمر يتعين على المنظمات التعامل معه، حيث كشف أغلبية المستجيبين أن الرقمنة في المنظمة ينظر إليها على أنها ضاغطة خارجي من أجل التغيير، وكان ينظر للرقمنة أيضاً من قبل معظم مديري الموارد البشرية على أنه تغيير مدمر يتطلب من المنظمة التكيف سواء أعجبهم ذلك أم لا، حيث كان التصور البارز بين مديري الموارد البشرية هو أن القوة الدافعة للتغيير لها أساس خارج المنظمة نتيجة الرقمنة، وبالتالي يبدو أن المتخصصين في الموارد البشرية على دراية بحقيقة أن الرقمنة تؤثر على المنظمات على العديد من المستويات، حيث ينظر إليها على أنها تغيير سلوكي أكثر شمولاً في السلوك البشري، وأن الرقمنة هي عامل تمكين يغير السلوكيات والتواصل والتفاعل مع العملاء وكذلك الموظفين، وكان الانطباع العام الذي تم الحصول عليه من المقابلات هو متخصصو الموارد البشرية أظهروا وعياً قوياً بحقيقة أن التطور التكنولوجي سريع الخطى في المجتمع يؤثر على المنظمات بعدة طرق لأنه يخلق ضغوطاً من أجل التغيير.

2. القدرة على التكيف مع الأدوار الجديدة: سئل متخصصو الموارد البشرية خلال المقابلات عن تغيير دور إدارة الموارد البشرية، تقريباً من تمت مقابلتهم خلال مناقشة تطور وظيفة إدارة الموارد البشرية كانت ردودهم أن دورها اليوم له تركيز أعمال أقوى بكثير، وأن كونك شريكاً استراتيجياً في المنظمة أمر لا جدال فيه، على الرغم من أن المنظمة لم تستثمر بوضوح في رقمنة العمليات من خلال استخدام أحدث أدوات الموارد البشرية، وذكر العديد من مديري الموارد البشرية أن الرقمنة لها عواقب أخرى على إدارة الموارد البشرية، لأنها تخلق تأثيرات مضاعفة يحتاج مديرو الموارد البشرية إلى التكيف معها، ومن ناحية أخرى أقر غالبية مديري الموارد البشرية

¹ Simanchala Das, G.Sureshkrishna, **Challenges of digitalisation for HR professionals: an exploratory study**, IJIRT, Volume 6, Issue 1, June 2019, PP: 1016-1017. (بتصرف)

بأهمية وضرورة رقمنة عمليات الموارد البشرية من خلال استخدام الأدوات الرقمية من أجل أن تكون أكثر مرونة وفعالية، بالإضافة إلى ذلك تلبية تفضيلات الموظفين في المستقبل.

3. الرشاقة: تظهر البيانات أن مديري الموارد البشرية يرون أن الرقمنة تؤثر على إدارة الموارد البشرية على مستويات أخرى تتجاوز الاستخدام المحتمل لأدوات الموارد البشرية الرقمية، حيث أنها تضع ضغطاً على دور إدارة الموارد البشرية للتطور، لأنه يغير كيفية عمل المنظمات، وكانت أغلبية الانطباعات العامة عن المقابلات أن غالبية مديري الموارد البشرية عبروا على أن الرقمنة أدت إلى تحديات بالإضافة إلى احتمالات دور إدارة الموارد البشرية، ومن الواضح أن تغيير سلوك العملاء ومطالبهم وطرق الاتصال والتفاعل الجديدة تتطلب تطوير إدارة الموارد البشرية وفقاً لذلك لدعم هذه التغييرات في جميع أنحاء المنظمة.

4. استكشاف وتطوير الكفاءات الرقمية: فيما يتعلق بهذا، ناقش أغلبية مديري الموارد البشرية كفاءات الموارد البشرية الخاصة بهم وأنه يجب تطويرها أيضاً، حتى يتمكنوا من تلبية هذه التغييرات، وأظهرت المقابلات أن كفاءات الموارد البشرية بحاجة إلى مزيد من التطوير لإظهار أن إدارة الموارد البشرية بحاجة إلى اللحاق بالتطورات التكنولوجية، وبالتالي يجب مراجعة كفاءات الموارد البشرية لديهم وتطويرها أيضاً، حيث يتوقع منهم "كشركاء أعمال استراتيجيين" دعم التغييرات في جميع أنحاء المنظمة، كما يظهر بوضوح أنه عند تغيير الأشياء داخل المنظمة مثل التحول الرقمي في هذه الحالة، فمن الواضح أن مديري الموارد البشرية بحاجة إلى فهم ما يجري وما هو مطلوب منهم، وبالتالي يمكن للمرء أن يفسر أن الرقمنة تخلق حاجة إلى كفاءات جديدة داخل المنظمة، فمن الواضح أن المهارات الرقمية ذات قيمة عالية من أجل النجاح في المنافسة وكذلك الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها الرقمنة، وقد لا يشمل ذلك أن مديري الموارد البشرية على وجه الخصوص يحتاجون إلى هذه الكفاءات الرقمية المحددة، ولكن الأهم من ذلك أنهم يحتاجون إلى فهم المهارات الأخرى المطلوبة في المنظمة لتطوير المنظمة أعمالها بنجاح.

5. لقاء التوقعات التنظيمية المتغيرة: يوضح هذا كيف يُتوقع من مديري الموارد البشرية اكتساب المزيد من المعرفة خارج نطاق عمل الموارد البشرية الخاص بهم ليكونوا قادرين على تلبية احتياجات المنظمة وتوقعاتها بنجاح، ويمكن اعتبار هذا مثلاً آخر على كيفية زيادة توقعات ومطالب متخصصي الموارد البشرية وتطويرها نحو منظور أكثر استراتيجية.

6. تنفيذ التغيير التنظيمي: يتضح من المناقشات غير الرسمية أن متخصصي الموارد البشرية مطالبون بتولي دور مديري التغيير، ثم وصف أنهم بحاجة إلى تمكين التحول الرقمي من خلال دعم المديرين في المنظمة، ومن الواضح أن المتخصصين في الموارد البشرية يحتاجون إلى فهم أوسع وتغيير رائد بسبب التحول الرقمي، حيث أنه ينظر إلى الرقمنة أنها تغيير مستمر تحتاج المنظمات إلى التكيف معه.

7. **التعامل مع نماذج التوظيف الجديدة:** فيما يتعلق بهذا، أكدت غالبية واضحة من مديري الموارد البشرية الذين تمت مقابلتهم أن عمليات الموارد البشرية الخاصة بهم ستجرى بشكل مختلف في المستقبل، وبالتالي كان من الواضح أن مديري الموارد البشرية بحاجة إلى أن يكونوا على دراية بالتطورات في منطقتهم، وصرح العديد من مديري الموارد البشرية صراحةً أن التوظيف على سبيل المثال نتيجة للرقمنة يتغير باستمرار وربما يتم إجراؤه بشكل مختلف في المستقبل، بناءً على ذلك يمكن للمرء أن يفترض أن الرقمنة تمكن هذه الأشكال الجديدة من التوظيف، لأن العمل والتواصل على مستوى العالم لن يكون ممكناً بدون الأدوات الرقمية، وبالتالي تُخلق نماذج التوظيف المرنة كلاً من الاحتمالات والتحديات لمديري الموارد البشرية، حيث كان التصور الشائع هو أن نماذج التوظيف الجديدة تمكن مديري الموارد البشرية من العثور على المواهب في أي مكان في العالم، ومن ناحية أخرى تتطلب أيضاً عقوداً أكثر صرامة.

الإدارات والمنظمات مهما كان نوعها أو حجمها فإنها تحتاج لوجود استراتيجية للتحويل إلى إدارة رقمية وذلك ما يستوجب متطلبات عديدة ومتنوعة نذكر أهمها:

■ **المتطلبات الإدارية:** الإدارة الرقمية تتطلب وجود بيئة تنظيمية حديثة ومرنة أنيقة وعمودية باتصالها وقبل ذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تحتية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة، والزيادة في الأداء وانجاز الاعمال بكفاءة عالية.¹

تبقى أهم المتطلبات الإدارية هي الإصلاح الإداري، بالإضافة الى تدريب المورد البشري خاصة في مجال التقنيات الرقمية الحديثة.

■ **المتطلبات التقنية:** هذا الأسلوب الحديث يتطلب وجود بنى تحتية ملائمة كالحواسيب الإلكترونية ونظم بيانات متكاملة وشبكات إلكترونية، بالإضافة إلى الهواتف ومختلف الماكينات، حيث تساعد بنية الاتصالات على زيادة الترابط بين مختلف الأجهزة الإدارية داخل الدولة.²

■ **المتطلبات البشرية:** إن التحول نحو تطبيق الإدارة الرقمية لا يعني الاستغناء عن المورد البشري ولكن يجب توفير العناصر البشرية التي لديها المهارات والقدرات الفنية والإدارية، وتتقبل فكرة الإدارة الرقمية وتعي أبعادها، ومتطلباتها لكي تستطيع الوفاء بمتطلبات تطبيق الإدارة الرقمية والإلمام بأساليب التعامل مع الوسائل التقنية الحديثة وذلك عن طريق العناية بعمليات الاختيار للكفاءات والتدريب المكثف على التقنيات الحديثة.³

¹ سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقها العربية، معهد الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2005، ص: 237.

² Naffa, Thaldann, JORDAN E-government programme, Jordan, 2005, P: 01.

³ إيهاب خميس احمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة لمروور بوزارة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة نايف، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، ص: 33.

■ **المتطلبات السياسية:** تتمثل في وجود إرادة سياسية لدعم الهياكل الإدارية والعمل على إدخال تغييرات جوهرية على أساليب العمل في الإدارة، ودعم الجهود للتحول إلى إدارة إلكترونية من خلال تبني سياسات لإصلاح وتطوير الأنظمة الإدارية.

■ **المتطلبات القانونية والتشريعية:** من خلال سن تشريعات تكون كفيلة بتحديد أطراف العمل التي تشتغل فيها أنظمة الإدارة الرقمية لضبط أسلوب التعامل الجديد، ومن أهم هذه المتطلبات، استحداث تشريعات لتنظيم نشر المعلومات والمحافظة على سرية المعلومة وحماية التوقيع الإلكتروني، كذلك تشريعات خاصة بضمان حقوق الأطراف المعنية بالعمل الإلكتروني، ومن المهم أيضا أن تكون هذه التشريعات والقوانين مرنة بما يساعد بإدخال كل ما يستجد من تحديث أو تطوير.¹

ولن يأتي ذلك إلا يتظافر كل الجهود، لما يتطلبه الأمر من جهود كبيرة ومكثفة على جميع المستويات بحيث جميع جوانب السلطة القضائية بما فيها التنفيذية والتشريعية، فالتشريعات والنصوص القانونية تسهل عمل الإدارة الرقمية وتضفي عليها المشروعية والمصادقية.

■ **المتطلبات المالية:** هذا المتطلب له دور هام في نجاح مشروع الإدارة الرقمية، إذ يجب على الحكومات توفير التمويل المناسب، مما سيسمح بتدريب الكوادر والموظفين والحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات ومواكبة أي تطور يحصل في المجال التقني والتكنولوجي على مستوى العالم.

إن عملية التحول الرقمي ليست بالأمر السهل، فهي عملية مكلفة ولا بد أن يكون مخططا لها، ومرتكزة على مجموعة من المقومات والمتطلبات، حيث أورد مجموعة من الباحثين في المجال عدد من المقومات والمتطلبات الرئيسية لضمان نجاح أي بناء رقمي أو تحول رقمي يقود في النهاية إلى تحول رقمي، ومن أهم تلك المتطلبات ما يلي:²

- إطار قانوني سليم ودعم القيادات الإدارية؛
- تخطيط استراتيجي وإطار مالي وإداري؛
- وعي وثقافة واضحة تجاه التحولات الرقمية؛
- توفير بيئة تحتية قوية من البرامج والنظم؛
- إنشاء وسائط رقمية وأتمته عملية الاتصال؛

¹ بوحوش عمار، نظريات الإدارة الحديثة القرن الواحد والعشرين، دار المغرب الإسلامي، بيروت، لبنان، ص: 183.

² ماضي خليل اسماعيل، أبو حجر طارق مفلح، مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB2020)، 2020، ص: 05.

- الموارد البشرية القادرة على البناء الرقمي؛
- توفير المعلومات اللازمة وضمان حمايتها وتوثيقها.

ثانيا: مراحل التحول للإدارة الرقمية للموارد البشرية

1. منظومة مكونات الإدارة الرقمية: تقوم الإدارة الرقمية على مجموعة من العناصر، تتمثل في:

- الكادر البشري: حيث يجب أن يكون الكادر البشري مؤهل ومدرب على استعمال أجهزة الكمبيوتر ومختلف الأجهزة الرقمية الحديثة والشبكات وقواعد البيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه "الإدارة الرقمية" بشكل سليم.¹
- الشبكات: هي عبارة عن نظم اتصالات تربط أجهزة الحاسب ببعضها البعض بغرض تحقيق المشاركة في المعلومات والأجهزة الطرفية، وإرسال واستقبال المعلومات، حيث توجد شبكات محلية (LAN) وشبكات واسعة (WAN).²
- قواعد البيانات: بحيث تسهل قواعد البيانات البحث والحصول على المعلومات وتساعد على اتخاذ القرارات.
- الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت): هو شبكة كونية للمعلومات تضم حزمة هائلة متداخلة من آلاف الشبكات المحوسبة الموزعة في مختلف أنحاء المعمورة.³
- المعلومات: وهذه المعلومات المراد المشاركة فيها وتبادلها بين أعضاء الشبكة والشبكة الداخلية.
- أجهزة الحاسوب الحديثة: وهذا الغرض الأهم ونافذة التواصل والتخاطب بين أفراد الشبكة.

2. خطوات سير العمل في الإدارة التقليدية والإدارة الحديثة: في الإدارة التقليدية يتم تنفيذ الأعمال بالمعاملات الورقية كما هو متعارف عليه، فمثلا الموظف الذي يرغب في طلب إجازة عليه أن يقوم بالأعمال التالية:

- الحصول على نموذج طلب الإجازة، تحويل النموذج إلى معاملة وذلك بتعبئة البيانات، إرسال المعاملة إلى رئيس القسم، موافقة رئيس القسم وإرسالها إلى مدير الإدارة، موافقة مدير الإدارة وإرسالها إلى مدير شؤون الموظفين، موافقة مدير شؤون الموظفين وإرسالها إلى الموظف المختص بالإجازات، وأخيرا حفظ المعاملة في ملف، هذه سبع خطوات لتنفيذ عملية إدارية واحدة.

¹ مصطفى يوسف كافي، الإدارة الإلكترونية: إدارة بلا أوراق، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، جرمانا، دمشق، سوريا، 2011، ص: 68.

² إيهاب خميس احمد المير، مرجع سبق ذكره، ص: 38.

³ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص: 51.

أما خطوات سير العمل في الإدارة الرقمية فإن المعاملة تبقى في مكان إلكتروني واحد وكل ما في الأمر أن الموظف والمديرين المسؤولين يقومون بالكتابة على المعاملة الرقمية وإرسالها إلكترونياً عبر الشبكة، ولا يستطيع واحد منهم أن يخفي المعاملة، كما أن توقيت الإجراء مدون على المعاملة لا باليوم فحسب بل بالساعة والدقيقة التي تم فيها الإجراء.

كما يؤكد الباحثون في المجال بأن التحول الرقمي يمر بعدة مراحل مترابطة ومتكاملة، تتمثل فيما يلي:¹

- بناء استراتيجية رقمية وإجراءات التحسين، يشير العديد من الباحثين إلى أن نجاح التحول الرقمي مرهون بتحديد استراتيجيات هذا التحول وتمييزها عن المفاهيم ذات الصلة؛
- قياس الإمكانيات الرقمية الحالية؛
- تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار؛
- تحديد عوائق التكامل الرقمي؛
- إدارة التغيير للتحول الرقمي.

يتم تطبيق التحول الرقمي عبر طيف يشمل التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات، حسب التفصيل التالي:²

- **التقنيات "Technologies"**: يتم التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، البيانات، التخزين والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة، كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لجميع أفراد المنظمة وعملائها ومورديها عبر فرق عمل مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة؛
- **البيانات "Data"**: يفترض أن تقوم منظمات الأعمال بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال، وذلك لتوفير بيانات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن بيانات التنبؤ بالمستقبل، كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المنظمة وتوقعاتها؛
- **الموارد البشرية "Human Resources"**: تشكل الموارد البشرية جانبا حيويا يصعب على المنظمات تطبيق التحول الرقمي بدونها، حيث يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ

¹ عبد الرحمن ياسر، مرجع سبق ذكره، ص: 214. (بتصرف)

² مصطفى البار عدنان، تقنيات التحول الرقمي، مقال متاح على الموقع الإلكتروني:

https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018.pdf تاريخ

الاطلاع: 2022-04-06، 00:57، ص: 04.

القرارات الفعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير؛

■ **العمليات "Processes"**: يجب على منظمات الأعمال إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير الأداء على الصعيدين الداخلي والخارجي، وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك إنشاء بناء تقني يتضمن سياسات وإجراءات تغطي كافة نشاطات المنظمة وعملياتها مترابطة مع التقنيات اللازمة والتطبيقات المطورة والبيانات المعالجة.

في إحدى الدراسات التي أجريت سنة 2019، حدد الباحث إيمانويل بودوان وآخرون (Emmanuel BAUDOIN & Al) ستة أبعاد للتحول الرقمي لوظيفة الموارد البشرية، يمكن توضيحها من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (1-3): الأبعاد الستة لمشروع الموارد البشرية الرقمية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على: Emmanuel BAUDOIN and Al, **Transformation digitale de la fonction RH**, Dunod, 2019, P: 14.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن عملية التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية داخل منظمات الأعمال تتطلب ستة أبعاد، حيث تشمل هذه الأبعاد في البعد التكنولوجي والذي يعتبر حجر الزاوية في أي تحول رقمي لوظائف الموارد البشرية، بمعنى آخر بدون التكنولوجيا لا يوجد تحول رقمي، حيث يتوافق البعد التكنولوجي مع جميع مكونات الأجهزة والبرامج الموجودة في حلول الموارد البشرية، ويشمل أيضا مكونات الأجهزة والبرامج الخاصة بالنظام التكنولوجي الموجودة سابقا في المنظمة، حيث سيسمح كل هذا بالتشغيل السليم لحلول الموارد البشرية المختارة، كما يمكن أن تغطي مكونات الأجهزة مثل أجهزة الكمبيوتر، الأجهزة اللوحية، الهواتف الذكية، والشبكات المادية التي تسمح بنقل ملفات البيانات وأجهزة التوجيه والمفاتيح المرتبطة بها وسماعات الصوت و/ أو أجهزة الواقع الافتراضي وأنظمة المؤتمرات الصوتية وما إلى ذلك، كما أن مكونات البرمجيات متعددة أيضا، مثل أنظمة تشغيل الكمبيوتر، وبرامج الحلول الرقمية نفسها، برامج إدارة شبكات الكمبيوتر والاتصالات السلكية

واللاسلكية، وأدوات التشغيل الآلي للمكاتب... إلخ، أما البعد الثاني فيتمثل في البعد الإنساني حيث أن هذا البعد لا يقل أهمية عن البعد التكنولوجي، لأن المورد البشري هو أهم مورد لدى المنظمة وهو أساس التحول الرقمي الناجح، والبعد الثالث هو البعد التنظيمي بكل ما يحمله من عناصر، كالثقافة التنظيمية الجيدة، والهياكل التنظيمية المرنة التي تشجع على الابتكار داخل المنظمة، أما البعد الرابع فيتمثل في البعد المالي حيث يعد وجود ميزانيات معتبرة بالمنظمة أساس التحول الرقمي الجيد والناجح، لأن البحث والتطوير وتوفير التكنولوجيا الجديدة وتدريب وتأهيل المورد البشري يتطلب تخصيص ميزانيات معتبرة، والبعد الخامس هو البعد الإداري حيث أن هذا البعد يتعلق بالتوليفة التنظيمية حيث أن المنظمات التي تحوي هياكل تنظيمية جيدة وتعتمد التمكين يكون التواصل بين مختلف المستويات التنظيمية سلسا مما يساعد على التغيير وتسهيل عملية التحول الرقمي، أما البعد السادس والأخير فهو البعد المفاهيمي، حيث أن الفهم الجيد للتحول الرقمي بين جميع أعضاء المنظمة عبر مختلف المستويات التنظيمية يسهل من عملية التحول الرقمي الجزئي أو الكلي، كل هذه الأبعاد هي أساس عملية التحول الرقمي للمنظمة، أي أن الأمر يتطلب اندماج وتفاعل كل هذه الأبعاد الستة.

ثالثا: نماذج الإدارة الرقمية للموارد البشرية

يجب أن تكون المنظمات واضحة جدًا بشأن حقيقة أن الاستثمار في التقنيات الجديدة وحدها لا يكفي للتحول الرقمي، إنها في الواقع رحلة مستمرة لإعادة مواءمة نماذج الأعمال والتقنيات والثقافة التنظيمية للقيام بأعمال تجارية بشكل أكثر فاعلية في عصر رقمي، ومن الواضح أن المنظمات تحتاج إلى البدء بالأساسيات، ما هو منطقي بالنسبة لهم، وهم يحتاجون دائمًا إلى تقييم الجاهزية من المدى القصير إلى المدى الطويل، وهذا يعني أنه من بين أمور أخرى يجب إعادة النظر في رؤيتهم واستراتيجية أعمالهم وفرصهم من خلال نماذج الأعمال الجديدة واستراتيجيات القوى العاملة ونماذج تشغيل الموارد البشرية والتكنولوجيا جنبًا إلى جنب مع نضج تحليلاتهم وثقافتهم وسلوكياتهم.

لنجاح التحول الرقمي في المنظمات بشكل عام وفي إدارة الموارد البشرية بشكل خاص، توجد العديد من النماذج، والتي تم التعرض لها في الفصل الثاني، وفيما يلي بعض النماذج الحديثة:

1. نموذج التحول الرقمي للموارد البشرية المستدام:

يساعد تقييم الجاهزية هذا على بناء المزيج الصحيح من الاستراتيجيات والنهج بطريقة أوسع، من خلال تجاوز النهج الرقمية التقليدية، والتي في الواقع ليست كافية للاستدامة، إلى جانب ذلك، يحتاجون أيضًا إلى بناء خرائط طريق لمراحل عديدة في رحلتهم القادمة، والتي قد تتغير على طول الطريق وبالتالي تحتاج إلى المراجعة في الوقت المناسب.

لنجاح تطبيق نموذج التحول الرقمي للموارد البشرية المستدام، بات لزاماً على المنظمات وضع أوسع الاستراتيجيات الرقمية وخرائط الطريق من أجل الوصول إلى المستوى الصحيح من الاستدامة، حيث يجب أن تكون الاستراتيجية الرقمية أوسع عند النظر في رحلة التحول في العصر الرقمي، ويستلزم هذا أكثر بكثير من مجرد رقمنة العمليات الحالية وشراء الحلول الرقمية، وينطبق الشيء نفسه على التحول الرقمي في مجال الموارد البشرية، حيث يحتاج التحول الرقمي للموارد البشرية إلى مراحل الرحلة الصحيحة، اعتماداً على النضج الرقمي للمنظمة، ويمكن تقسيم هذه المراحل إلى ثلاث مراحل، مع مراعاة الفوائد قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل والمساعدة في إنشاء خرائط الطريق وفقاً لذلك.¹

تحتاج المنظمات أن تبدأ بمرحلة ثورة تستهدف الفوائد قصيرة المدى، حيث تتعلق هذه المرحلة أكثر بفهم أنماط التغييرات بناءً على تحديات المنظمة، كما يتعلق الأمر أيضاً بقوة العمل لديهم، ويقودهم للوصول إلى الحالة المستقبلية المرجوة من خلال تحديد الغرض الصحيح معاً، ومفتاح النجاح هنا ليس فقط امتلاك التقنيات الجديدة الصحيحة، ولكن أيضاً العقلية الصحيحة حتى يتمكنوا من استكشاف عالم جديد مليء بالفرص والاستعداد لرحلة التحول الخاصة بهم.

خلال رحلة التحول هذه، تحتاج المنظمات إلى بناء استراتيجيات بشكل متزامن لتحقيق فوائد قصيرة المدى في العصر الرقمي:²

- فهم رحلات التحول الرقمي والموارد البشرية فيما يتعلق بالثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد الرقمي المتنامي؛
- استخدام العقلية الرقمية الصحيحة في نماذج التشغيل وأطر العمل للبحث على قيمة الأعمال للتحول الذي يركز على الأشخاص؛
- الاستفادة من البيانات والاستراتيجيات بالطريقة الصحيحة، جنباً إلى جنب مع التغييرات الثقافية والسلوكية للتحول المستمر؛
- توحيد العمليات والأنظمة لإحداث تأثير إيجابي على الأعمال جنباً إلى جنب مع الاستعداد لنضج تحليلات البيانات والنماذج.

على الرغم من أن معظم المنظمات تتعامل مع رحلتهم قصيرة المدى، وتنفيذ أنظمة الحوسبة السحابية، والاستفادة من البيانات، وبناء ممارسات التحليل، وحتى تغيير الثقافة التنظيمية، فإن هذا لا يكفي لتصبح

¹ مقال بعنوان: جعل التحول الرقمي للموارد البشرية مستداماً للمستقبل، مقال على الموقع الإلكتروني: "شعلة": على الرابط: <https://xn--ogbvp8b.com/>

² نفس المرجع.

مستدامة، بل تحتاج المنظمات أيضًا إلى مسار بقاء إضافي في رحلة التحول الخاصة بها لتحقيق فوائد متوسطة الأجل، مع الأخذ في الاعتبار نمو التقنيات الذكية والعالم الجديد للعمل والطلب على تجربة تتمحور حول الإنسان، لذلك هناك دائمًا المزيد من الاستراتيجيات وخرائط الطريق التي يجب أخذها في الاعتبار على المدى المتوسط، حتى عندما تكون المؤسسات بالفعل في رحلة التحول، مثل:¹

- التحضير لتأثير أنظمة التعزيز والأتمتة والاستخبارات على المنظمات والقوى العاملة؛
- التعاون مع الآلات من خلال تحديد العمليات وأنشطة العمل والمهام والقدرات في قطاعات القوى العاملة المختلفة؛
- إعادة تشكيل المهارات وإعادة تصميم الوظائف مع مراعاة مستقبل العمل، وفيما يتعلق بتطور اقتصاد المواهب الجديد في العصر الرقمي؛
- التركيز والموازنة بين التجربة الكاملة وعرض القيمة للموظف مع أماكن العمل المستقبلية والرفاهية والوظيفة والتكنولوجيا واللمسة الإنسانية؛

بدأت العديد من المنظمات بالفعل في لمس العديد من هذه الجوانب في رحلاتها، ولكن ما لم تكن جزءًا من نظام بيئي أكبر، فهذه ليست مهمة سهلة، علاوة على ذلك تؤدي البيئة التنافسية التدريجية إلى تحديات للمنظمات عندما تكافح من أجل التكيف مع التغيير، وتفشل العديد من المنظمات في إنشاء حالة يمكن أن تؤدي إلى الاستدامة على المدى الطويل، فلا يمكن تحقيق التحول المستدام الصحيح إلا من خلال صياغة نهج واستراتيجية وتعاون واضح ومعقول، لذلك بالنسبة لمرحلة الرحلة هذه هناك حاجة للاستراتيجيات الضرورية والتعلم، مع مراعاة الفوائد طويلة المدى:

- إعادة اختراع المنظمات من كونها آلات إلى نظام حي وتصبح مستجيبة من أجل الظهور والاستدامة؛
- تمكين الابتكار من خلال التنوع والشمول المناسبين، وقيادة متطورة جديدة وثقافة ملهمة داخل القوى العاملة؛
- دعم النظم البيئية التي تتكون من المزيد من التعلم الذي يحركه المجتمع، وفرض رأس المال الاجتماعي إلى جانب رأس المال البشري.
- تطوير مجتمع أكثر عدلاً من خلال المساهمة في التنمية المستدامة.

¹ المرجع نفسه.

2. نموذج بناء المنظومة الرقمية من خلال الإدارة المتكاملة:

تمثل تنمية الموارد البشرية المحور الرئيسي في بناء المنظومة الرقمية لتحقيق التنمية الشاملة، مما يستلزم إعادة النظر في بناء المنظومة الرقمية من خلال إيجاد آليات ملائمة للربط والتبادل والانسجام مع احتياجات المستخدمين عند تقديمه للخدمات أو الأعمال كمخرجات نهائية للمنظمة، ولتحقيق هذا الهدف يجب التركيز على مفهوم الإدارة المتكاملة للبنية المعرفية التقنية، والتي محورها توفير المعرفة ونوعية الخبرات والإمكانات المادية اللازمة للوفاء بحاجات الموارد البشرية داخل التنظيم، وذلك لتعظيم دورها في تحقيق أهدافها.

تتمثل مكونات المنظومة المعرفية المتكاملة للموارد البشرية لتحقيق التنمية التقنية من العناصر التالية:¹

- الدراسات الفنية والاقتصادية نحو التوجه لبناء المنظمات الرقمية؛
 - البحوث وتطوير الأنظمة للمعلوماتية والاتصالية؛
 - التصميم الهندسي للأجهزة والمعدات الرقمية؛
 - إصلاح، صيانة، تطوير الأنظمة والآليات والبرمجيات وأنظمة العمل والتشغيل؛
 - خدمات معرفية وفنية (قياس، تحليل، مواصفات، معلومات) تُقدم لمتخذي القرارات ومتخذي الأنظمة والمستفيدين من مجتمع التنظيم.
- وتحديد ملامح البناء الرقمي لإدارة الموارد البشرية يتطلب تحديد الكيانات الأساسية التالية:
- تحديد الأهداف والمهام المطلوبة؛
 - بناء قاعدة البيانات؛
 - المدخلات والمخرجات؛
 - القيود والبيئة؛
 - بيئة الملفات؛
 - البرمجيات؛

¹ ومان محمد توفيق، تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، تخصص تنمية الموارد البشرية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016، ص: 141. (بتصرف)

- أنظمة التشغيل؛
- الآليات والأجهزة؛
- أنظمة الاتصالات؛
- أنظمة الإجراءات.

ولفاعلية هذا النظام من الضروري الالتزام بالمبادئ التالية:

- تأسيسي قاعدة للبيانات تشمل كافة البيانات الأساسية للعاملين (تعليمية، ثقافية، وظيفية ومهام)، وكذا البيانات الشخصية وما له صلة بالقوى العاملة في المجال التنظيمي؛
- أهمية توحيد مصادر المعلومات المخزنة في النظام؛
- أهمية تحديث مصادر موارد المعلومات بصفة متواصلة؛
- تنظيم عمليات تداول واسترجاع مواد المعلومات وحفظها؛
- القدرة على الاستجابة لحاجات المنظمة بدقة وسرعة في تخطيط الموارد البشرية حاضرا ومستقبلا، لمواكبة المتغيرات والظروف الطارئة؛
- تطوير ومراجعة كافة الأنظمة والاجراءات وعمليات التشغيل بصفة دورية.

في إحدى الدراسات التي أجريت في سنة 2021، حدد الباحثين "أ فاراداراج، بلال محمود الوادي" (A.Varadaraj & Belal Mahmoud Alwadi) عناصر إدارة الموارد البشرية الرقمية لإجراء التحول في إدارة الموارد البشرية، حيث أنه في العالم الرقمي الحالي يجب على إدارة الموارد البشرية في المنظمات التي ترغب في التحول الرقمي أن تقوم بتكييف التكنولوجيا لتقف في العالم الرقمي التنافسي، فيجب أن تتحول إدارة الموارد البشرية من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، والعناصر التالية مطلوبة لإجراء التحول في إدارة الموارد البشرية:¹

- **القوى العاملة الرقمية (Digital workforce):** في عصر الألفية الجديدة تعتبر الأجيال الحالية القوة العاملة الرقمية، لديها أجهزة متصلة بالإنترنت والتطبيقات والخدمات القائمة على الويب التي طالما فتنت حياتنا اليومية، حيث من خلال وجود هؤلاء الموظفين، تحتاج المنظمة ان تكون رقمية من أجل التعامل مع

¹ A. Varadaraj, Belal Mahmoud Alwadi, **a study on contribution of Digital Human Resources Management towards Organizational Performance**, International Journal of Management Science and Business Administration, Volume (7), Issue (5), July 2021, P: 46.

الموظف الرقمي، لذلك فإن إدارة الموارد البشرية الرقمية مدمجة مع تطبيقات الهاتف المحمول، والتفكير التصميمي، الفيديو، الاقتصاد السلوكي واستخدام تحليلات النظام.

● **العمل والمهام الرقمية (Digital work and task):** لقد شهد العمل في المنظمة تحولا كبيرا عن طريق استخدام منصات رقمية في الأعمال، وكذلك في الإدارة، حيث يجب على كل منظمة في هذا السيناريو الحالي أن تدمج الرقمنة في مختلف مراحل العمل مما سيساعد في تقليل العمل اليدوي، والمنظمات تحتاج أيضا إلى استخدام الأدوات والوسائط الرقمية للاتصال والتواصل مع الموظف، كما يحتاج العمل والمهام في المنظمة أيضا إلى التنظيم رقمياً.

● **إدارة الدعم الرقمي (Digital support management):** يتضمن ذلك تخطيط وتنفيذ واستخدام التقنيات الرقمية لدعم أنشطة إدارة الموارد البشرية مثل معالجة كشوف المرتبات والمكافآت (العلاوات) والتعويضات وإدارة الأداء والتدريب والتطوير وما إلى ذلك.

● **تحديث تكنولوجيا الموارد البشرية (Updated HR technology):** هناك تغيير كبير في الموارد البشرية التقليدية ونمطها المتغير نحو الموارد البشرية الرقمية من خلال نظام الشبكات القائم على التخزين السحابي (Cloud)، وتحول مجال الموارد البشرية من التشغيل التقليدي إلى التشغيل المستند إلى الجهاز المحمول.

الرقمنة موضوع مهم للغاية حيث اكتسب الكثير من الاهتمام بين شركات الأعمال والعديد من رواد الأعمال والمنظمات والصناعات، وفيما يلي سنتطرق إلى استخدام رقمنة الموارد البشرية (Digital HR) من قبل العديد من المنظمات الرائدة في جميع أنحاء العالم؛

■ **مجموعة أنشور تراست "Anchor Trust":** مجموعة أنشور هي واحدة من أفضل المنظمات الرائدة في مجال السكن ورعاية المسنين غير الهادفة للربح، مقرها في أكسفورد في المملكة المتحدة، لقد أرادوا أن تكون عملية التوظيف بطريقة أفضل وأن تأخذ أفضل مترشح للعمل في المنظمة، حيث كان دافعهم الرئيسي هو أخذ المزيد من الموظفين للعمل في المنظمة بالطريقة الصحيحة، فبالنسبة لعملية التوظيف استخدموا روبوت الدردشة (Chatbot) الذي تم تضمينه في تطبيق "مسنجر فايسبوك" (Facebook Messenger) مع عدة مجموعات من الأسئلة التي تسمح للإدارة بالتفاعل مع المرشح مباشرة من خلال مشاركة شاشة أجهزتهم (هاتف ذكي أو لوحة رقمية)، كما قاموا بإنشاء حملات وسائط اجتماعية واضحة لتوجيه المشاركين في عملية التوظيف وتوجيههم لاستخدام برنامج (Chatbot)، حيث ساعد تحليل موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك

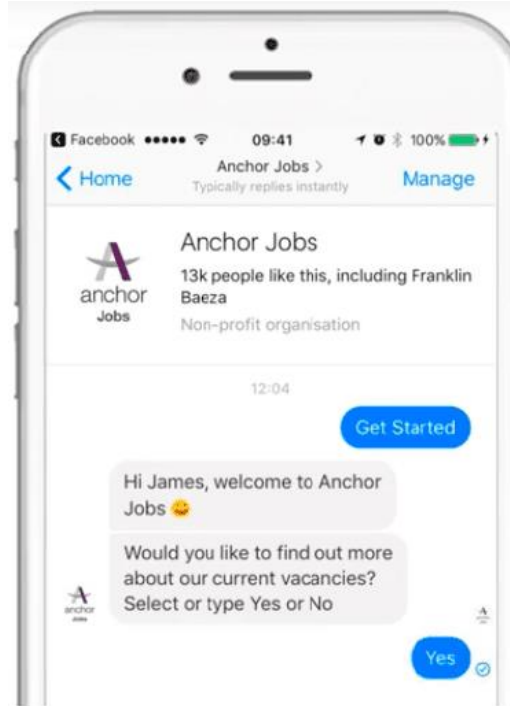
(Facebook) في معرفة الأسئلة التي ستكون مناسبة لمعظم المشاركين المستهدفين للتوظيف، ومن خلال تطوير (Chatbot) وإطلاقه تحسنت عملية التوظيف في مؤسسة "Anchor Trust" من جميع الجوانب.¹

كانت عملية التوظيف التقليدية ل: "Anchor Trust" تتمثل في جعل المشاركين يتقدمون بطلب على موقع المؤسسة، حيث كان معدل المحادثة 2% فقط ولكن من خلال (Chatbot) كان معدل المحادثة حوالي 25%، كما بلغت التكلفة المكتسبة من خلال حملات التواصل الاجتماعي للتوظيف بالطريقة التقليدية 50 جنيهاً إسترلينياً ولكنها الآن أعلى بحوالي 18 مرة عن ذي قبل، كما بلغ عدد المتقدمين للوظائف لمدة شهر نحو 80%.

والشكل الموالي يوضح روبوت الدردشة المطور من قبل مؤسسة "Anchor Trust":

¹ الموقع الإلكتروني الرسمي للمنظمة: <https://www.anchor.org.uk>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 23:17.

الشكل رقم (2-3): روبوت الدردشة المطور من قبل شركة "Anchor Trust" لتحسين عملية التوظيف



المصدر: الموقع الإلكتروني الرسمي للمنظمة: <https://www.anchor.org.uk>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 23:17.

يبين الشكل أعلاه تطبيق التوظيف لمؤسسة "Anchor Trust" والممثل في روبوت دردشة (Chatbot) مصمم للأجهزة الذكية (الهاتف الذكي واللوحه الرقمية)، حيث ساهم التطبيق في تحسين عمليات التوظيف في المؤسسة من جميع الجوانب.

▪ شركة ديلويت (جعل تعلم كل شيء ممتعا ولعبة) **Deloitte (Making Learning all Fun and Games)** هي أكبر شركة متعددة الجنسية للخدمات المهنية في العالم وواحدة من الشركات الأربع الكبيرة في المجال، يقع مقرها الرئيسي في لندن في المملكة المتحدة، لدى الشركة مكاتب في 150 دولة حول العالم، تقدم Deloitte خدمات المراجعة (تدقيق الحسابات) والضرائب والاستشارات المالية، ويصل عدد موظفيها إلى أكثر من 244.400 موظف على مستوى العالم، واحتلت Deloitte المرتبة الأولى عالميا من حيث الحصة السوقية في مجال الاستشارات من قبل مؤسسة "Gartner"، وفي سنة 2019 اعتبرت مجلة "Fortune" شركة Deloitte كواحدة من أفضل 100 شركة للعمل في العالم.¹

في شهر جانفي من سنة 2013 نشرت مجلة "هارفارد للأعمال" (Harvard Business) مقالا يشير إلى "Deloitte's – Made learning a game"، حيث يتناسب هذا كمثل رائع على كيفية قيام التلعيب

¹ الموقع الإلكتروني الموسوعة ويكيبيديا: <https://en.wikipedia.org/wiki/Deloitte>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/18، الساعة: 00:47.

بتحسين خدمة المنصة الرقمية وبيئتها، حيث تريد شركة Deloitte تحسين برامج التدريب المعروفة باسم DLA (أكاديمية ديلويت للقيادة)، حيث أنه يعتبر واحد من أصعب مهام موقع التدريب، ومن الصعب جعل المشاركين يفهمونه بالكامل، ولجعل البرنامج التدريبي مثيراً للاهتمام، قاموا بتنفيذ العديد من عناصر الألعاب، مثل التصميم واللعب والمنافسة في العالم الحقيقي في شكل عالم ألعاب، حيث تمكنت شركة Deloitte من التفاعل مع المستخدمين من خلال مهام التضمين ومحاضرات الفيديو والاختبارات ألعاب الألغاز (Quizzes)، وكشفت نتيجة هذا البرنامج التدريبي أن ما يقرب من 38% من المستخدمين يعودون إلى أكاديمية "ديلويت للقيادة" كل أسبوع.¹

والشكل الموالي يبين نظام التلعيب (Gamification) الذي أنشأته شركة "ديلويت" لتحسين العملية الرقمية الحالية.

¹ الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.deloittedigital.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 23:26.

الشكل رقم (3 - 3): نظام التلعيب (Gamification) الذي أنشأته شركة "ديلويت" لتحسين العملية الرقمية الحالية



المصدر: الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.deloittedigital.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 23:33.

- شركة وول مارت (الأتمتة كطريقة لعمل أكثر جدوى) **Walmart (Automation as a way to more Meaningful work)**: شركة "Walmart" هي شركة أمريكية متعددة الجنسيات للبيع بالتجزئة، حيث تدير محلات السوبر ماركت ومتاجر الخصم ومتاجر البقالات، تأسست رسمياً في 31 أكتوبر 1969، ففي سنة 2020 تمتلك "Walmart" 11510 متجراً ونادياً في 27 دولة، كما تعد الشركة أكبر شركة في العالم من حيث الإيرادات، حيث بلغت إيراداتها 514 مليار دولار وفقاً لقائمة "فورتنس غلوبال Fortune Global"، وتعد شركة "وول مارت" واحدة من شركات البيع بالتجزئة الرائدة التي أرادت أن تكون مبتكرة في جميع الوسائل، حيث تبحث هذه المنظمة دائماً عن فرصة لتكون مبتكرة وتجذب الانتباه، ليس للعملاء فقط ولكن للموظفين أيضاً، لذلك طورت شركة "Walmart" عملية أتمتة للموظفين للاتصال بالعملاء مباشرة، حيث وُجدت نتائج هذه العملية في النمو السريع لمنطقة التسوق، بحيث قللوا من عدد الصرافين من خلال جعل تجربة العملاء يختبرون الخروج الذاتي بأنفسهم، وتدريب العمال على أن يكونوا أفضل المتسوقين الشخصيين، حيث أنشأت شركة "Walmart" منصة افتراضية لتدريب واعداد العمال لأي موقف يحدث في المستقبل، وقد أعطى التحول في مراحل العمل قدراً أكبر من الرضا للموظفين وكذلك للعملاء الذين يتسوقون.¹

- شركة **IBM**: تعد شركة IBM واحدة من المنظمات الرائدة، والتي يعمل بها ما يقرب من 282100 موظف سنة 2021، فهم يقومون بإنشاء مسار للموارد البشرية الرقمية من خلال تجربة إدارة الموارد البشرية

¹ الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.walmart.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 01:58.

الرقمية الجديدة، فإدارة الموظفين وعملية العمل الخاصة بهم قاموا بتطوير Checkpoint باستخدام موقع فايسبوك "Facebook" مما سيساعد في زيادة مشاركة العمال وإدارة الأهداف والمواءمة، كما قامت شركة IBM بإغلاق نظم التعلم التقليدية واستبدالها بمنصة تعلم رقمية، فعن طريق استخدام هذه المنصة الرقمية يمكن لموظفين بسهولة نشر أعمالهم التي يعتبرونها مهمة لأنفسهم، وتطوير عملهم من خلال التعلم أو اكتساب المعرفة عبر الإنترنت، كذلك طورت شركة IBM نظام إدارة مهنية لتمكين الموظفين ومساعدتهم أيضا في البحث عن وظائف جديدة وللعثور على مهام جديدة من خلال النظر في أنماط عمل أقرانهم.¹

تمتلك شركة IBM مجموعة كبيرة ومتنوعة من المنتجات والخدمات، فاعتبارا من سنة 2016 تدرج هذه العروض ضمن فئات الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، التجارة والبيانات والتحليلات وإنترنت الأشياء، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والهاتف المحمول ومكان العمل الرقمي (Digital workplace Services*) والأمن السيبراني.²

▪ **بنك RBC (Royal Bank of Canada):** يحاول بنك RBC إعادة ابتكار تجربة الموظفين من خلال الرقمنة، حيث أنشأوا فريقا جديدا لإدارة الموارد البشرية الرقمية جنبا إلى جنب مع تكنولوجيا المعلومات لأغراض الأمن والبنية التحتية، فقاموا بإنشاء تطبيق يسمى Embard يعرف من خلاله الموظفون المزيد عن عملهم، ويعرفون عن ثقافة المنظمة، كما يمكن للموظفين مقابلة فريق العمل من خلال منصة عبر الإنترنت، وخطط بنك RBC لتطوير تطبيق (على الهواتف الذكية واللوحات الرقمية) للوظائف المقنعة من خلال منصة رقمية، وأيضا خططت لتطوير نظام رقمي للتطوير الوظيفي والتعلم ومعاملات العمل.³

تشهد رقمنة إدارة الموارد البشرية ثورة في مختلف دول العالم، والتي فهمت الدور الكبير الذي يمكن أن تلعبه إدارة الموارد البشرية في تغيير طريقة تفكير المديرين والموظفين في المنظمات لتحفيزهم لتطبيق التكنولوجيا وإدارة المنظمة رقميا، وفي يلي سنتطرق لواقع ممارسة الموارد البشرية الرقمية في جميع أنحاء العالم ونسبة استخدامها:⁴

¹ الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.ibm.com/us-en/>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 02:22.

² الموقع الإلكتروني الموسوعة ويكيبيديا: <https://fr.wikipedia.org/wiki/IBM>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/18، الساعة: 02:14.

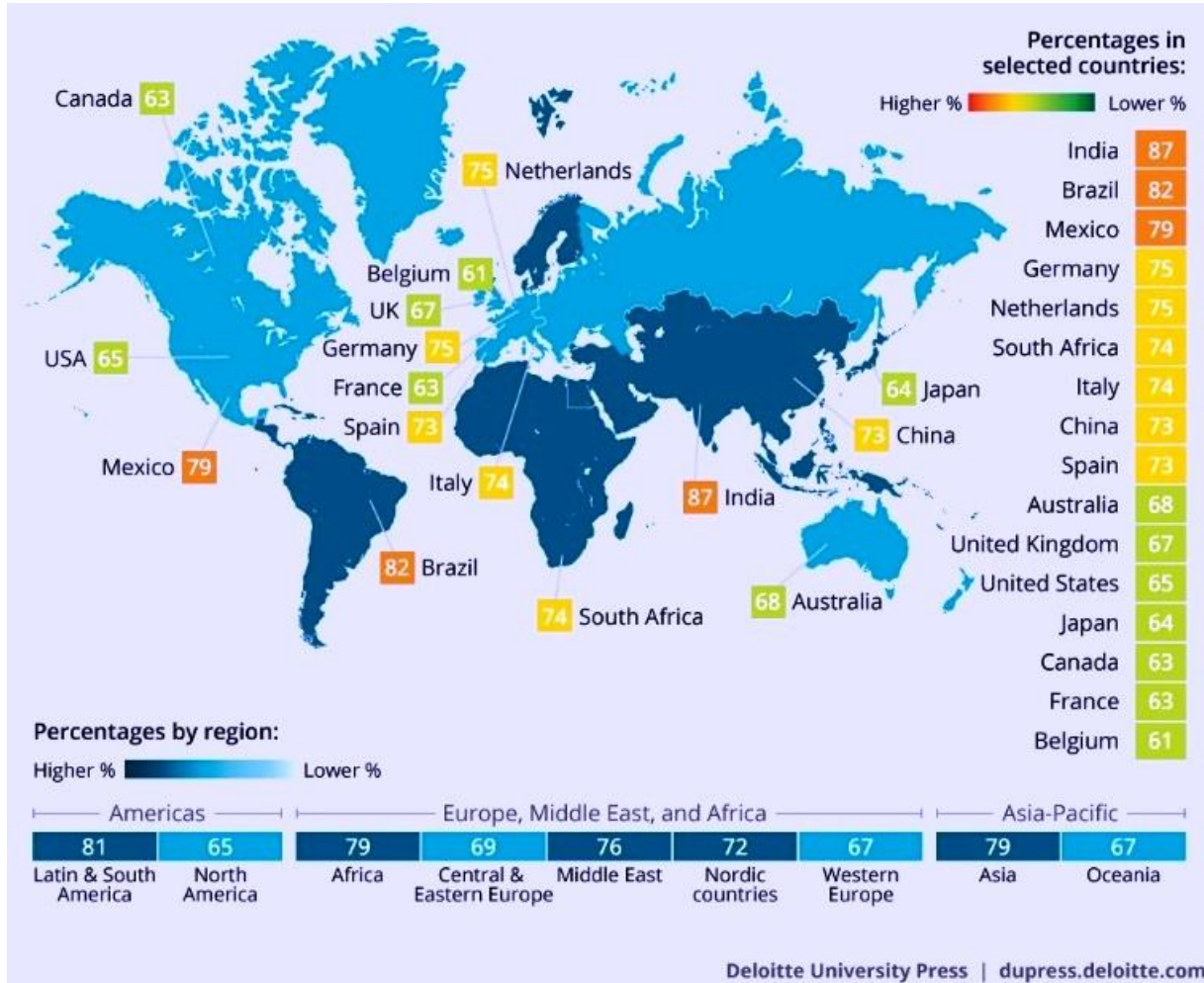
* إنشاء مكان عمل رقمي يُمكن الموظفين من العمل بذكاء وتعاون وأمان، مع الوصول إلى آليات الدعم المتخصصة لمعالجة مشكلات مكان العمل الرقمية المتزايدة.

³ الموقع الإلكتروني الرسمي للبنك: <https://www.rbcroyalbank.com/personal-b.html>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 02:33.

⁴ A. Varadaraj, Belal Mahmoud Alwadi, **Op Cit**, P:49.

- تأخذ الرقمنة مكاناً في إدارة الموارد البشرية منذ أن دفعت الموارد البشرية التقليدية نفسها لتكون جزءاً من هذا العالم الرقمي؛
 - 56% من الشركات حول العالم أعدت هيكلية برنامج الموارد البشرية الخاصة بها لجلب التكنولوجيا الرقمية والهواتف المحمولة؛
 - 51% من الشركات في جميع أنحاء العالم طبقت التكنولوجيا الرقمية في المنظمة؛
 - أظهر أحد تقارير الاستطلاع المجرى في سنة 2021 في الولايات المتحدة الأمريكية أن ما يقرب من 33% من المؤسسات تستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم حلول أفضل للموارد البشرية، وأن 40% منهم قد طوروا تطبيقات الهاتف المحمول لتقديم حلول هامة للموارد البشرية في منظمات الأعمال.
- والشكل الموالي يوضح أهمية الموارد البشرية الرقمية من خلال استطلاع للرأي أجرته شركة ديلويت "Deloitte"، حيث يبين الشكل النسبة المئوية للمستجيبين الذين صنفوا اتجاه الموارد البشرية الرقمية بأنه "مهم" أو "مهم جداً":

الشكل رقم (4 - 3): النسبة المئوية للمستجيبين الذين صنفوا اتجاه "Trend" الموارد البشرية الرقمية بأنه "مهم" أو "مهم جدا"



المصدر: Pascal Ocean & Al, **Digital HR: Platforms, people, and work**, Global Human

Capital Trends, 2017, P:88. Available on:

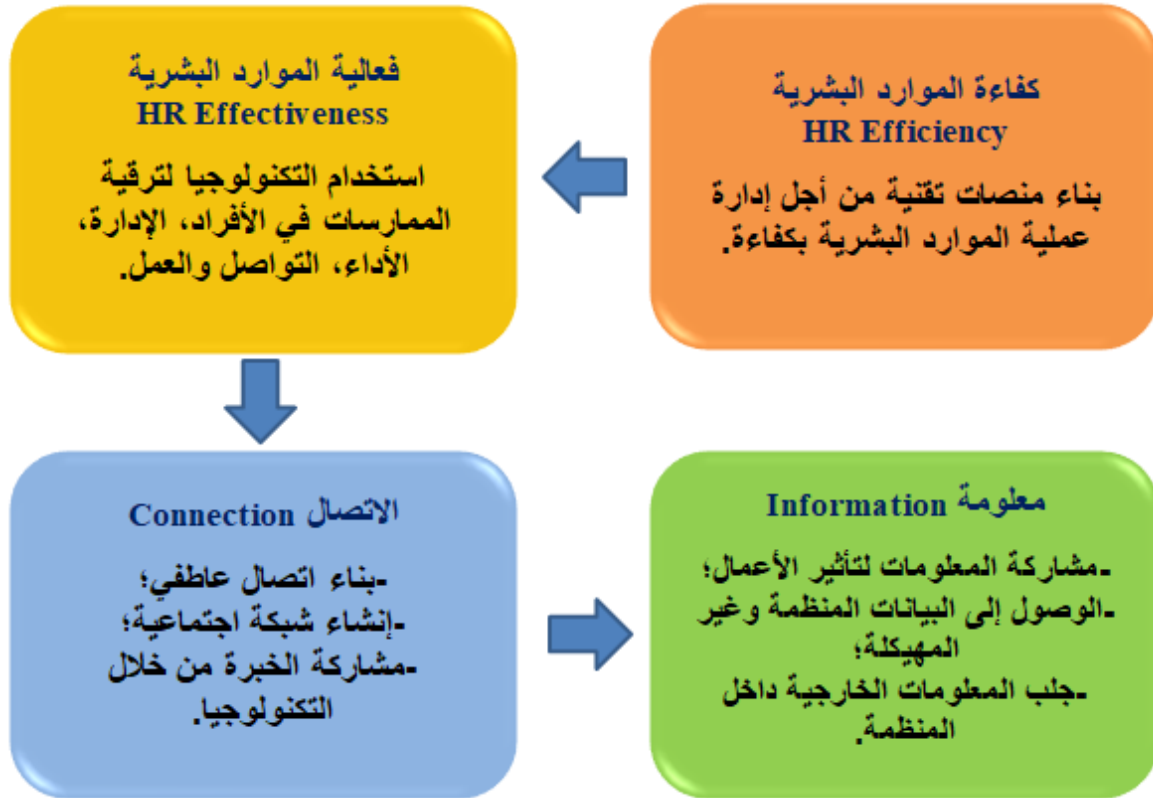
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2017/digital-transformation-in-hr.html>, Consulted on: 19/04/2022, 01:56.

يوضح الشكل أعلاه النسب المئوية لأهمية رقمنة الموارد البشرية للدول التي أجري بها استطلاع الرأي الذي أجرته شركة ديلويت "Deloitte" للاستشارات، حيث كان التقييم موجه حول رقمنة الموارد البشرية (Digital HR: percentage of respondents rating this trend "important" or very "important") حيث تظهر النسب بالنسبة للدول المختارة في استطلاع الرأي وكذلك النسب بالنسبة للمناطق (القارات)، حيث بينت النسب بالنسبة للدول المختارة أن استطلاع الرأي في الهند بين أن رقمنة الموارد البشرية هام جدا وتمثل الأهمية حسب الاستطلاع 87%، تليها البرازيل بنسبة 82% ثم المكسيك بنسبة 79%، حيث كانت هذه الثلاث دول في أعلى الترتيب، أي أن رقمنة الموارد البشرية هامة جدا، أما الترتيب الموالي فكانت الأهمية أقل من الترتيب الأول وكانت الدول كالاتي: ألمانيا وهولندا 75% لكل منهما، جنوب إفريقيا وإيطاليا 74% لكل منهما، الصين وإسبانيا 73% لكل منهما، الترتيب الموالي وكانت الأهمية أقل من الترتيب الأول والثاني، فكانت

نسبة الأهمية للدول التالية على النحو الآتي: أستراليا 68%، المملكة المتحدة 67%، الولايات المتحدة الأمريكية 65%، اليابان 64%، كندا 63%، فرنسا 63%، وأخيرا بلجيكا 61%. أما بالنسبة للترتيب حسب المنطقة (القارات) فكان الترتيب كما يوضحه الشكل.

تمت الإشارة في دراسة أجريت سنة 2017 للباحثين Varadaraj, Belal Mahmoud "Alwadi"، إلى أن الموارد البشرية الرقمية تعمل من خلال تفاعل أربعة عناصر، حيث تتمثل هذه العناصر في كفاءة الموارد البشرية، فعالية الموارد البشرية، الاتصال والمعلومة، والشكل الموالي يوضح كيفية عمل الموارد البشرية الرقمية:

الشكل رقم (5 - 3): أجندة الموارد البشرية الرقمية



المصدر: من إعداد الطالب بناء على: A. Varadaraj, Belal Mahmoud Alwadi, Op. Cit, P:45.

الشكل أعلاه يوضح أجندة الموارد البشرية الرقمية في أربعة عناصر، حيث أن المنظمة التي ترغب في تبني الإدارة الرقمية للموارد البشرية عليها أن تضع أجندة تتيح تكامل أربعة عناصر، حيث تتمثل هذه العناصر في كفاءة الموارد البشرية (HR Efficiency)، وفعالية الموارد البشرية (HR Effectiveness)، والاتصال (connexion)، والمعلومة (Information)، حيث تتحقق كفاءة الموارد البشرية من خلال بناء منصات تقنية من أجل إدارة مختلف عمليات الموارد البشرية بكفاءة، كما تتحقق فعالية الموارد البشرية من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية التي تم توفيرها وهذا ما يسمح بترقية الممارسات في الأفراد، الإدارة، الأداء، التواصل والعمل،

كذلك توفير منظومة اتصال فعالة مما يسمح ببناء اتصال بين كل أفراد المنظمة وعبر كل المستويات الإدارية المختلفة، مما يسمح بإنشاء شبكة اجتماعية يتم من خلالها مشاركة الخبرة بين مختلف الأفراد عبر التقنيات التكنولوجية المتاحة، حيث أن تفاعل العناصر السابقة يسمح بالوصول للمعلومة وانتقالها بسهولة مما يؤدي إلى مشاركة المعلومات الهامة والضرورية بين جميع أفراد المنظمة، كما يسمح بالوصول إلى البيانات المنظمة وغير المهيكلة، ويتيح أيضا جلب المعلومات الخارجية داخل المنظمة.

تشير العديد من الدراسات إلى أن قسم الموارد البشرية شهد تطورا هائلا في السنوات الخمس الماضية، على وجه الخصوص في السنوات الثلاث الماضية، حيث قامت العديد من المنظمات بتنفيذ أن التعاون مع أنظمة قائمة على التخزين السحابي (Cloud) في منصة الموارد البشرية، فقسم الموارد البشرية يحتاج بالضرورة إلى ثورة جديدة في الهيكل بأكمله، من خلال إعادة هيكلة المجال مع متخصصي الموارد البشرية المهرة، وتنفيذ التحليلات وما إلى ذلك، ولكن في السيناريو الحالي اكتسبت ممارسة الإدارة الرقمية أهمية أكبر بين المنظمات، حيث اليوم تغيرت إدارة الموارد البشرية الحالية إلى شكل رقمي يحاول التركيز على الأشخاص، والتنظيم، الموظفين، والعمل وما إلى ذلك، حيث سيتم تسمية ممارسة الموارد البشرية اللازمة باسم الموارد البشرية الرقمية.

تم تطوير الموارد البشرية الرقمية بناء على الجهود المبذولة لعدة سنوات، ففي فترة الستينات والسبعينات من القرن الماضي ركزت الموارد البشرية بشكل أساسي على أتمتة المعاملات، الحفاظ على نظام فعال، والتشغيل الشخصي، أما في فترة الثمانينات فركزت الموارد البشرية على خدمة المنظمة من خلال إعادة تصميمها بالكامل واعتبرت بمثابة الممارسة الأساسية لنجاح الأعمال، وكان ذلك هو الوقت الذي تم فيه تنفيذ الموارد البشرية بالكامل في المنظمة لدوافع العمل، أما في فترة التسعينات والعقد الأول من القرن الحادي والعشرون، فتتم إعادة هيكلة الموارد البشرية مرة أخرى بدافع دمجها مع إدارة المواهب والتي يمكن القيام بها جنبا إلى جنب مع تنفيذ عملية جديدة لتوظيف الموظفين إدارة الأداء والتعويض والتعلم، وفي الوضع الراهن تركز الموارد البشرية بشكل أساسي على جعل هذا المجال أفضل قسم في مجال تنظيم الأعمال، حيث تسعى منظمات الأعمال إلى الوصول إلى تجربة رقمية متكاملة في العمل، تجربة مصممة حول الفرق والإنتاجية والتمكين.¹

إلى جانب ذلك، لدى إدارة الموارد البشرية الفرصة لإحداث ثورة في تجربة الموظف بأكملها، من خلال تحويل عمليات وأنظمة إدارة الموارد البشرية من خلال المنصات الرقمية والتطبيقات وطرق تقديم خدمات الموارد

¹ A. Varadaraj, Belal Mahmoud Alwadi, **Op. Cit**, P:49. (بتصرف)

البشرية، بالإضافة إلى ذلك يعتبر تطبيق إدارة الموارد البشرية الرقمية تطبيقاً لمفهوم إدارة الموارد البشرية الأخضر والذي يمكن أن يساهم أيضاً في الأداء البيئي للمنظمة.¹

أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أن عمل الموارد البشرية اليوم يتضمن تبسيط تجربة الموظف وتحسينها من خلال دمج التكنولوجيا الرقمية.²

المبحث الثالث: أساسيات إدارة الموارد البشرية رقمياً

نجاح أنظمة المنظمات بصفة عامة وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة يتوقف إلى حد كبير على وجود أدوات وأجهزة وتقنيات متطورة لتفعيل دورها من خلال تدريب وتنمية الموارد البشرية بكفاءة وفعالية، هذا ما قد يعكس مدى توظيف التقنية الرقمية بأساليبها المختلفة في مختلف ممارسات الموارد البشرية، والتي تتطلب توافر كوادرات وإدارة أنشطة بشرية تستطيع أن تستوعب وتتكيف مع هذه التقنيات وتوظيفها بما يحقق الأهداف القريبة والبعيدة على حد سواء، وتعمل الموارد البشرية في المنظمات المبتكرة على دمج تقنيات الأجهزة المحمولة والسحابة (Cloud) لإنشاء مجموعة من الخدمات المستندة إلى التطبيقات المصممة لدمج برامج الموارد البشرية في الحياة اليومية للموظف، أكثر من مجرد استبدال أنظمة الموارد البشرية القديمة، تعني الموارد البشرية الرقمية (D-HR) إنشاء نظام أساسي كامل للخدمات المبنية على سهولة الاستخدام.

أولاً: مجالات تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية

كما هو الحال مع رقمنة الشركات، فإن التحول الرقمي لوظيفة الموارد البشرية ليس ظاهرة جديدة، حيث شهدت فترة السبعينات من القرن الماضي ظهور واستعمال أول برنامج لكشوف المرتبات، كما تميزت فترة الثمانينات بتطور نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS)، وخلال العقد الأول من القرن الواحد والعشرين سمحت الإمكانيات التي يوفرها الإنترنت بتطوير العديد من الحلول والممارسات حول التوظيف الرقمي، التدريب الرقمي وبوابات الموارد البشرية والشبكات الاجتماعية، ومنذ سنة 2010 تميزت رقمنة أنشطة الموارد البشرية بالتسارع في استخدام وتوزيع.³

■ الشبكات الاجتماعية؛

¹ Hafinas Halid and Al, **The relationship between digital human resource management and organizational performance**, Atlantis Press, Advances Economics, Business and management research, series volume number (141), proceedings of the first ASEAN Business, Environment, and technology symposium (ABEATS 2019), P: 98.

² **Op. Cit.**

³ Emmanuel BAUDOIN and Al, **Op. Cit.**, P: 08.

■ محتوى الوسائط المتعددة (لاسيما تسجيلات الفيديو في التدريب)؛

■ تحليلات HR¹؛

■ استخدام وضع SaaS² في عروض الموارد البشرية الرقمية؛

■ إزالة الطابع المادي.

ربما نكون فقط في بداية هذه الموجة من الرقمنة مع وصول مجال الموارد البشرية إلى روبوتات المحادثة (Chatbot) والواقع الافتراضي والأشياء المتصلة والتفكير الأدق في الفروق الفردية (التعلم التكييفي*) على سبيل المثال.

إذا كان هذا التحول غير جديد، فهو يشهد تسارعا غير مسبوق بسبب اقتران أربعة عناصر³:

■ تسمح الزيادة في قدرات التخزين والحوسبة (نقل البيانات وتخزينها) بتحسين غير مسبوق للخدمات التي تقدمها الحلول المختلفة، على سبيل المثال: حلول الواقع الافتراضي ليست جديدة منذ أن تم تطويرها منذ الستينات من القرن الماضي، التسارع في قدرات جهاز الحاسوب اليوم يجعل من الممكن الوصول إلى خدمات تكوين وتوظيف عبر تقنيات مبنية على جهاز الحاسوب، خوذة الواقع الافتراضي، كاميرا 360 درجة، وبرنامج إنتاج وبث الواقع الافتراضي متاحة (للجميع)، حيث لم تكن متاحة قبل 5 سنوات (حتى لو لم يتم إهمال حاجة لوجود خبراء مرافقة هذا النوع من المنتجات وإنتاج عناصر الجودة)، استخدام البيانات لتنفيذ ذلك، أي ما يسمى ب: التنبؤات (Predictive) أي تكون في نفس السياق؛

■ كما شهدت الحلول الرقمية للموارد البشرية تحسنا بشكل كبير، مما سهل اعتمادها بشكل كبير من قبل المستخدمين النهائيين (متخصصو الموارد البشرية، المديرين، الموظفين ... إلخ) حتى ولو كانت هناك مجالات للتحسين في بعض الأحيان؛

¹ تتكون تحليلات الموارد البشرية من تطوير قواعد بيانات الموارد البشرية لإنتاج التحليلات وتوقع بعض إجراءات الموارد البشرية و / أو تحسين عروض الموارد البشرية.

² يسمح وضع SaaS (البرنامج كخدمة) للمستخدمين بإجراء التحليلات من قواعد البيانات، بيانات عن أنواع مختلفة من معلومات الموارد البشرية من أجل تحديد وتوقع الاتجاهات بهدف تنفيذ الإجراءات (تحليل الملفات الشخصية عالية الأداء في الشركة، وتحديد احتياجات تطوير المهارات وما إلى ذلك...).

* يهدف التعلم التكييفي إلى تقديم محتوى تدريبي يتلاءم مع الموظفين وفقا للاختلاف في المعلمات: الحاجة إلى التعلم، الوقت الذي يجب تخصيصه، أسلوب التعلم... حيث تقوم خوارزمية واحدة أو أكثر بتحليل هذه المعلمات المختلفة وفقا لنتائج الاستبيانات و / أو مع الأخذ بعين الاعتبار الأنشطة السابقة للمتعلم.

³ **Op. Cit.**, PP: 8-9.

■ إن تطوير الاستخدامات الرقمية الخاصة يسهل إلى حد كبير الاستعمال، أو حتى يثير الطلب من قبل جميع الموظفين من أجل حلول الموارد البشرية الرقمية التي من المرجح أن توفر لهم الوقت و / أو تزودهم بالخدمات التي لم يتمكنوا من الوصول إليها من قبل، حيث أنه في هذا المسار يشكل معدل توفر أجهزة الهواتف الذكية بين الموظفين وجميع الفئات المهنية-الاجتماعية مجتمعة فرصاً حقيقية لتقديمها حلولاً، يمكن الوصول إليها عبر هذه الأجهزة، مستخدمة بالفعل، وفي بعض الأحيان تنال استحسان الموظفين؛

■ يعد تأثير التقليد والتدريب في قطاعات معينة عاملاً تفسيرياً أيضاً، حيث أن بعض مطوري برامج نظام معلومات الموارد البشرية "HRIS" على سبيل المثال يستفيدون حالياً من هذا التأثير للتقليد، حيث أن المنافسين في القطاع يشترطون نفس الحلول.

التحول الرقمي هو ثورة تكنولوجية، وبطل أيضاً ثقافياً وتنظيمياً، وأي منظمة تقليدية تسعى لمواجهة هذا الاضطراب الرقمي يجب أن تعمل بشكل أساسي على:¹

● **التغيير التنظيمي:** التحول الرقمي يستحث بقوة إلى إنشاء هيكل مسؤول عن الحوكمة الرقمية على مستوى المنظمة، وللقيام بذلك تقوم المنظمات بشكل متزايد بتنفيذ نظام حوكمة رقمية بهدف رئيسي هو توسيع ثقافة التعاون والتشارك والابتكار؛

● **إعادة هندسة العمليات:** التحول الرقمي يمر بـ: الأتمتة وتصنيع العمليات الأساسية لأي منظمة بحيث يتماشى مع الاستراتيجية الجديدة ويلبي احتياجات السوق؛

● **تطوير نموذج الأعمال:** المنافسة التي خلقتها التكنولوجيا الرقمية تدفع المنظمات إلى إعادة التفكير في نموذجها التقليدي من خلال إنشاء خدمات جديدة مدعومة بمنتجاتها، على الرغم من عدم إهمال وضع الموظف في قلب هذه الاستراتيجية لنجاح تحولها الرقمي، فإن منظمة المستقبل لديها كل الاهتمام بأن يكون مبتكراً ومسؤولاً اجتماعياً، ويعتتم الفرص التي توفرها هذه الظاهرة لتحسين تجربة-العميل من خلال استراتيجية شاملة أو عبر قناة-تقاطع (Cross-Channel)؛

حسب الباحث "جاغديش شيث" (Jagdish Sheth) (جامعة بيتسبرغ، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا) يجب التطرق إلى ثلاثة عناصر رئيسية لتحقيق تحول منظمي ناجح يتمثل في: الثقافة (Mindset)، نظام التعويضات (الأجور)، المنظمة، حيث يؤثر التحول الرقمي على كل هذه العناصر الثلاثة، ويمثل فرصة مناسبة

¹ Abderrahim BENATTI, Abderrahim CHOUFFAÏ, **Les banques marocaines sont-elles au rendezvous de la transformation digitale?**, EMS Editions, Questions de management, 2017/3, N° 18, P 203.

للتحول على مستوى المنظمات في دول العالم الثالث، وتعمل الرقمنة على أهم الأصول في المنظمة اليوم وهي "المعلومات"، حيث أن المعلومات متاحة الآن في الوقت الفعلي من خلال قنوات بسيطة في متناول الجميع.¹

الشبكات الاجتماعية الرقمية للمؤسسات (RSNE) للمنصات الرقمية المهنية، أدوات التفاعل داخل وخارج المنظمة تزداد كل يوم، كل هذا يجلب الأمل الحقيقي والتغيير، وعلى الرغم من أن تأثير الرقمنة على الإنسان لا يزال متفاوتا، إلا أن التأثير على المنظمة سيكون مفيدا وسيخلق قيمة مضافة في دول العالم الثالث، وتعتبر هذه فرصة جيدة لتسريع إضفاء الطابع الرسمي على العمليات، وإمكانية تتبع تدفق المعلومات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في دول العالم الثالث، والتي تواجه في معظمها اختلالات وظيفية، كما توفر الرقمنة أيضا فرصة لتحويل الممارسات من حيث تحليل مساهمة كل موظف في المنظمة. تحقيقا لهذه الغاية، فإن أتمتة الأدوات هي رافعة ذات قيمة عالية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فمن الآن وصاعدا يمكن ربط الأجر حقا بمساهمة كل فرد، وبساعات العمل وجودة الأنشطة التي يتم تنفيذها بالفعل، لهذا ستؤثر الرقمنة على الإنتاجية، ويبقى تأطير هذا التحول الرقمي لتكيفه مع الحجم والقدرة التنظيمية لمنظمات الأعمال في دول العالم الثالث.²

توفر الرقمنة اليوم للمنظمات أدوات تتيح لها السعي لتحقيق التميز التشغيلي: حشد موظفيها، الاقتراب من نظامها البيئي، وتعزيز الابتكار، والعديد من التحديات التي أصبح من الممكن مواجهتها الآن، ففي دول العالم الثالث من الواضح أن التحديات التي تنشأ للوصول إلى مرحلة الانبثاق مهمة وتتطلب مخطط رقمي مسبقا، "حيث أن التكنولوجيا الرقمية هي فرصة لدول العالم الثالث للحاق بسرعة أكبر ببقية دول العالم المتقدمة"، وحسب رأي مجموعة من الباحثين في المجال، فإن دعم التحول الرقمي لمنظمات الأعمال في دول العالم الثالث ينبغي أن يعالج النقاط التالية:³

- الاستفادة من ثورة الدفع عبر الهاتف المحمول لتعزيز القطاع وإنشاء خدمات جديدة؛
- إزالة الطابع المادي للعمليات الإدارية من أجل زيادة الكفاءة ومكافحة الفساد الإداري؛
- تعميم التكنولوجيا الرقمية في نظام التعليم لتعريف النشأ (الجيل الصاعد) بالابتكار؛
- خلق القيمة من خلال التحول الرقمي لمنظمات الأعمال من خلال المرونة وإدارة المخاطر والتغيير.

¹ Alfred BIAOU, **Digitalisation des entreprises: l'Afrique des grands espoirs**, EMS Edditions, Questions de management, 2017/3, N° 18, P 205.

² Op. Cit.

³ Nadia BOUHOUC-HAGEMOUATI, **Le digital, accélérateur de croissance sur lequel misent les Africains**, EMS Edditions, Questions de management, 2017/3, N° 18, P 206.

يطرح الباحث "إيمانويل بودوان وآخرون" (Emmanuel BAUDOIN & Al) سؤال: ما الجديد في السنوات الثلاث إلى الخمس الماضية؟ يجيبون: يمكن ملاحظة أربع ظواهر تتمثل في الآتي:¹

- تسارع في تبني التكنولوجيا الرقمية بشكل عام من قبل الموظفين، لا سيما في حياتهم الشخصية، حيث أدى هذا إلى تغيير توقعاتهم فيما يتعلق بالحلول الرقمية، ولا سيما الموارد البشرية: اليوم من الصعب فهم أنه يمكن وضع طلب إجازة (عطلة عمل) عبر الهاتف الذكي (Smart phone)، عندما تقوم من خلال نفس الجهاز بحجز موعد عطلتك أو القيام بتحويلات بنكية...؛
- تحول ناجم عن الرقمنة، بشكل عام، في أساليب عمل الموظفين، وكذلك توقعاتهم في العمل، بنفس الأهمية إن لم يكن أكثر من التحول الرقمي نفسه لوظيفة الموارد البشرية؛
- إضفاء الطابع الديمقراطي على حلول معينة، مثل الواقع الافتراضي (Virtual reality)، تحليلات الموارد البشرية، البيانات الضخمة (Big Data) ...؛
- البحث في المجالات التكنولوجية الجديدة مثل: تقنية البلوك تشاين (Block chain) وإنترنت الأشياء (IOT).

أشارت العديد من الدراسات الحديثة في مجال الإدارة الرقمية للموارد البشرية، لمجموعة من حلول الموارد البشرية الرقمية، والتي تبناها العديد من المنظمات خاصة في الدول المتقدمة، والتي خاضت أشواطاً كبيرة في المجال، والجدول الموالي يوضح نظرة عامة على أهم حلول الموارد البشرية الرقمية:

الجدول رقم (2 - 3): نظرة عامة على حلول الموارد البشرية الرقمية

<p>يتوافق التوظيف الرقمي مع استخدام الحلول الرقمية المختلفة لتنفيذ وإثراء وتسهيل و/أو تحسين الإجراءات التي يتم تنفيذها خلال الخمس المراحل الأولى لعملية التوظيف: تحديد الاحتياجات، تحديد المصادر، الاختيار، وقرار دمج الموظفين الجدد، دون أن ننسى التنظيم الإداري القائم في جميع مراحلها</p>	<p>التوظيف الرقمي</p>
<p>يغطي التدريب الرقمي والتعلم الرقمي غير الرسمي جميع طرق التدريس متعددة الوسائط، مما يسمح للموظفين بالتعلم وتطوير مهاراتهم بشكل رسمي وغير رسمي، أثناء أو خارج أنشطة عملهم، وعلى فترات زمنية طويلة أو قصيرة.</p>	<p>التكوين والتدريب الرقمي</p>

¹ Emmanuel BAUDOIN and Al, Op. Cit., P: 09.

<p>هذه الطرق البيداغوجية متعددة الوسائط تم تصميمها وتوزيعها اعتمادا على أدوات تصميم رقمية مثل: (Camtasia, Articulate, Adobe Captivate, Powtoon, Audacity, Canva,...) و أدوات بث مثل: (LMS, Mooc broadcast platform, Fun, SlideShare, Youtube, Ted Talks, ...).</p>	
<p>نظام معلومات الموارد البشرية عبارة عن مجموعة من قوالب البرامج المترابطة التي تجعل من الممكن إدارة عمليات الموارد البشرية المختلفة (التوظيف، التدريب، إدارة الموظفين الإداريين، ...) من خلال تخزين ومعالجة ونشر المعلومات اللازمة لكل من عمليات الموارد البشرية هذه.</p>	<p>نظام معلومات الموارد البشرية (SIRH)</p>
<p>جميع الحلول التعاونية التي تسمح بإجراء الاتصالات عن بعد، ومشاركة الملفات.</p>	<p>العمل عن بعد (Telework)</p>
<p>جميع حلول الفيديو لضمان حماية الأشخاص والممتلكات.</p>	<p>الحماية عبر الفيديو (Video protection)</p>

المصدر: من إعداد الطالب بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة باللغة الأجنبية.

من خلال الجدول أعلاه، يتضح لنا أن أهم المجالات التي شملتها الإدارة الرقمية للموارد البشرية خلال السنوات الخمس الأخيرة، تشمل كل من التوظيف الرقمي بمختلف مراحله، التكوين والتدريب الرقمي من خلال تطبيقات وبرمجيات حديثة تسمح بتصميم وبث البرامج التكوينية والتدريبية بتقنيات متطورة، كذلك نظام معلومات الموارد البشرية، والعمل عن بعد، بالإضافة إلى الحماية عبر الفيديو للأشخاص والممتلكات.

تناولت بعض الدراسات مجالات تطبيق الإدارة الرقمية لإدارة الموارد البشرية في مجموعة من الأبعاد، منها الاستقطاب الرقمي، التدريب الرقمي، التقييم الرقمي، نظام الأجور والتعويضات الرقمي، وفيما يلي تفصيلها:¹

- **الاستقطاب الرقمي:** يتمثل مفهوم الاستقطاب الرقمي في أنه نظام يسمح للباحثين أو المتقدمين للعمل بتقديم طلباتهم عبر ملء نموذج على مواقع المنظمات وشركات التوظيف على الشبكة العنكبوتية، أو عبر البريد الإلكتروني لاختيار المترشحين المؤهلين لعمل المقابلات الشخصية، حيث تلجأ منظمات الأعمال إلى إنشاء مواقع على الإنترنت يمكن من خلالها للراغبين في العمل التقدم للوظائف المتاحة أو حتى تقديم بياناتهم والسيرة

¹ حامد جودت أصرف، أثر تطبيقات إدارة الموارد البشرية الرقمية في تعزيز التميز المؤسسي، دراسة تطبيقية على دائرة التنمية الاقتصادية في حكومة عجمان، المجلة العربية للإدارة، المجلد (40)، العدد (2)، 2020، ص: 239.

الذاتية لهم انتظاراً توفر وظيفة ملائمة في المستقبل، كذلك توجد منصات مهنية متخصصة في التوظيف، حيث تلجأ بعض المنظمات إلى تقديم عروض العمل في المنصة، والأشخاص طالبي العمل يقومون بالتسجيل في المنصة وإنشاء سير ذاتية، حيث تتيح المنصة عرض العمل المناسب للشخص حسب سيرته الذاتية، ويستطيع التقديم للعمل المناسب، حيث تعمل المنصة عبر لوغاريتمات مبرمجة لذلك، مثل المنصة المهنية .LinkedIn

● **التدريب الرقمي:** وهو العملية التي تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب والدورات التدريبية الإلكترونية، لتصميم وتطبيق وتقييم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية، بإتباع أنظمة التدريب الذاتي والتفاعلي والمزيج لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على سرعة المتدربين في التعلم ومستوياتهم الفكرية وظروف عملهم وحياتهم ومواقعهم الجغرافية.

● **التقييم الرقمي:** وهو نظام إلكتروني رقمي محوسب على شبكة الإنترنت يتم الدخول إليه باستخدام بيانات دخول خاصة بكل مستخدم لإجراء عملية التقييم.

● **نظام الأجور والتعويضات الرقمي:** يتم استعمال نظام الأجور والتعويضات الرقمي لأغراض تطوير وتنفيذ أنظمة دفع الأجور في المنظمات وتقييم فعالية أنظمة التعويضات، ولا بد أن تتمتع هذه الأنظمة بالكفاءة العالية لتكون قادرة على تحقيق أهداف المنظمة.

تنقسم إدارة الموارد البشرية الرقمية بشكل رئيسي إلى ثلاث أنواع، تشغيلية، علائقية وتحويلية، يمكن للمنظمة اختيار الأنواع التالية من D-HRM لتحقيق أهداف الموارد البشرية بشكل أسرع:¹

❖ **إدارة الموارد البشرية الرقمية التشغيلية "D-HRM Operational":** إدارة الموارد البشرية الرقمية التشغيلية تتضمن وظائف إدارية مثل كشوف المرتبات وإدارة الأجور والحفاظ على قاعدة بيانات الموظفين.

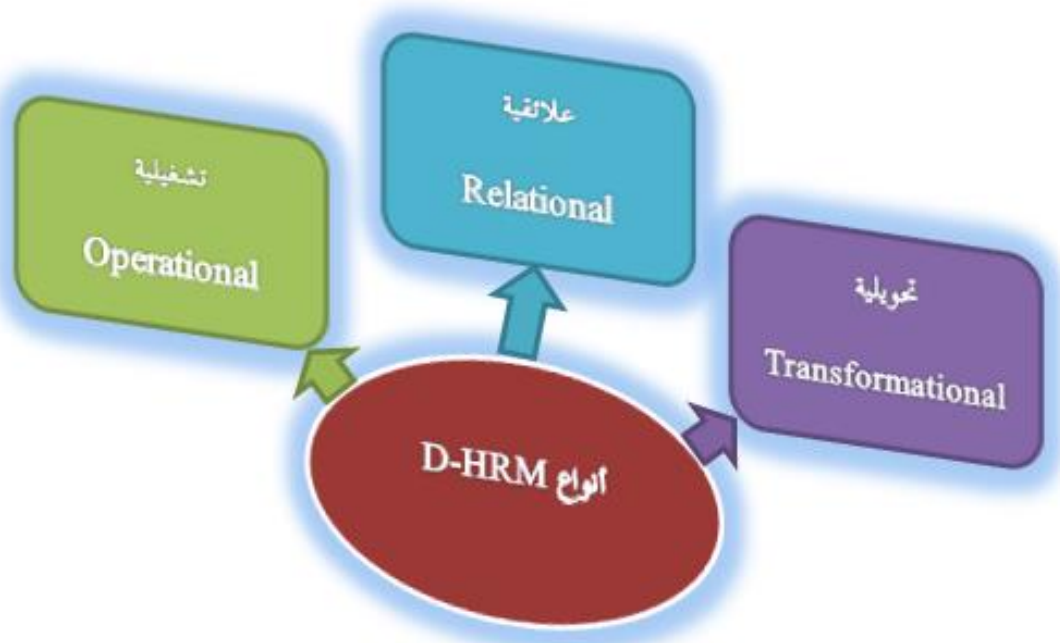
❖ **إدارة الموارد البشرية الرقمية العلائقية "D-HRM Relational":** تتعامل إدارة الموارد البشرية الرقمية العلائقية فقط مع الوظائف التنظيمية، مثل وظيفة العمليات التجارية والتدريب والتطوير، التوظيف، إدارة الأداء، ... إلخ.

¹ Rajalakshmi M, Gomathi S, **a review on E-Hrm: Electronic Human Resource Management**, Paripex – Indian journal of research, Volume 5, Issue 8, August 2016, P: 176.

❖ إدارة الموارد البشرية الرقمية التحويلية "D-HRM Transformational": تحتوي إدارة الموارد البشرية الرقمية التحويلية على جزء من وظيفة الموارد البشرية الاستراتيجية مثل إدارة المعرفة، إعادة التوجيه الاستراتيجي وما إلى ذلك.

والشكل الموالي يوضح هذه الأنواع الثلاثة من إدارة الموارد البشرية الرقمية:

الشكل رقم (6 - 3): أنواع إدارة الموارد البشرية الرقمية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على: **Rajalakshmi M, Gomathi S, a review on E-Hrm: Electronic Human Resource Management**, Paripex – Indian journal of research, Volume 5, Issue 8, August 2016, P: 176.

يتبين من الشكل أعلاه أن أنواع إدارة الموارد البشرية الرقمية تشمل في إدارة الموارد البشرية التشغيلية، العلائقية، التحويلية، حيث أن منظمات الأعمال تختار النوع الذي يلائمها، حسب الهدف المنشود من التحول الرقمي، وحسب نسبة التحول الذي ترغب في الوصول إليه، سواء كان التحول الكلي لمختلف الوظائف، أو التحول الجزئي، فطبيعة التحول تفرضها بيئة الأعمال، وكذلك تؤثر الكثير من الأبعاد في عملية التحول، بالإضافة إلى الموارد التي تمتلكها المنظمة الراغبة في التحول، سواء الموارد المالية، البشرية، التقنية والتكنولوجية، وكان في السابق عند تنفيذ إدارة الموارد البشرية الرقمية يتم التركيز في المقام الأول على النتائج التشغيلية، بعدها تم كذلك التركيز على النتائج العلائقية إلى جانب النتائج التشغيلية، وهذا يعني أنه إلى جانب فعالية الموارد البشرية وكفاءتها وتوفير التكلفة والوقت، تم الاعتراف أيضا بتحسينات في تقديم الخدمات للإدارة والموظفين، ومنذ بداية الألفية الجديدة حتى الآن تحولت النتائج إلى نتائج تحويلية، حيث يتميز هذا بالتركيز على التغيير التنظيمي، وإدارة المعرفة

الاستراتيجية، وإدارة الكفاءات الاستراتيجية، العولمة، وجدولة الموارد البشرية، وإعادة التوجيه الاستراتيجي، فمن خلال التركيز المتزايد على النتائج التحويلية خلال العقد الماضي، تغير دور أخصائي الموارد البشرية من شخصية إدارية إلى دور أكثر استراتيجية ودور الموجه العملي، ويذكر بعض الباحثين أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تؤدي إلى زيادة مرونة إدارة الموارد البشرية، حيث أدت هذه المرونة إلى تحسين الجودة الشاملة لخدمات إدارة الموارد البشرية، ومكنت موظفي الموارد البشرية من الخدمة بشكل أكبر على المستوى الاستراتيجي وبالتالي يمكنهم أداء دورهم كشريك عملي استراتيجي في المنظمة، وتُعرف النتائج التحويلية أيضا في شكل عولمة الموارد البشرية، حيث ذكر العديد من الباحثين أن أهم تأثير لاستخدام إدارة الموارد البشرية الرقمية هو التكامل الاستراتيجي ومواءمة إدارة الموارد البشرية مع استراتيجية وهيكل وثقافة المنظمة.

ثانيا: نتائج تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية

استخدام التكنولوجيا الرقمية في منظمات الأعمال ينعكس على إنتاجية واتجاهات العمل والمديرين والعاملين، حيث نجد أن المنظمات التقليدية التسيير يكون الهدر في الوقت بنسبة كبيرة كما أشارت عدة دراسات على النحو التالي:¹

- 29% من وقت العمل الفعلي للمديرين والعاملين يهدر في التفكير، من جمع المعلومات وتحليل البيانات والاطلاع على التقارير والملخصات؛
 - 46% من وقت العمل يخصص لإجراء مقابلات يومية مع مرؤوسين وعملاء، أو زائرين وأصحاب المصالح؛
 - 25% من وقت العمل يهدر في أنشطة وأعمال محدودة الإنتاجية كأداء أعمال روتينية وغيرها.
- حيث يترتب على تطبيق وتبني التكنولوجيا الرقمية كأحد الأساليب الإدارية الفاعلة نتائج من أهمها:²
- الحد من الإجراءات الروتينية المعقدة وجمود البيروقراطية؛
 - سرعة إنجاز المعاملات وكثرتها؛
 - قلة عدد المستويات الإدارية التي تحتويها الهياكل التنظيمية؛
 - تحقيق الدقة والموضوعية في الأنشطة التي تمارسها كافة إدارات المنظمة ومنها إدارة الموارد البشرية.

¹ قنديلجي عامر إبراهيم، السامرائي إيمان فاضل، حوسبة (أتمتة) المكتبات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص: 46.

² أوماحي عائشة، مصطفى بوادي، دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية (الواقع والمأمول)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد (11)، العدد (01)، 2019، ص: 200.

إن تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية بالمنظمات يوفر لها هذه الأخيرة عدة نتائج، تساهم في التوجه نحو تطورها وسرعة تنفيذ أعمالها ومخططاتها، خاصة إذا اعتمدت أسلوب التحسين المستمر لمواكبة مختلف التغيرات التي تطرأ على التكنولوجيا الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات، وفيما يلي نتائج تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية بالنسبة للمنظمة بصفة عامة، وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة.

1. نتائج تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية بالنسبة للمنظمة: عند تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية على مستوى المنظمة تتحقق النتائج التالية للمنظمة:

- الالتزام العالي بحيث تكون القوى العاملة محفزة وقادرة على الفهم والتفاعل مع الإدارة للتغيير ضمن بيئة المنظمة، مما يؤدي إلى مستوى ثقة أكبر بين الإدارة والعمال؛
- قدرات تنافسية عالية، تدل على قدرة العاملين لتعلم مهمات وواجبات جديدة إذا استدعت الظروف ذلك؛
- توفير التكاليف، عن طريق الأجور التنافسية وتقليل معدلات دوران العمل، وقدرة إدارة الموارد البشرية على أداء دور إداري مميز في سبيل تحقيق هدف المنظمة لتقليل التكاليف؛
- ملائمة عالية، ناتجة عن تشكيل البيئة الداخلية، نظام الأجور وإدارة الأفراد بما يلائم اهتمامات المتفاعلين كافة.

2. نتائج تطبيق الإدارة الرقمية للموارد البشرية بالنسبة لإدارة الموارد البشرية:

إن إدارة الموارد البشرية الرقمية D-HRM لا تعني التخلي عن دور إدارة الموارد البشرية، ولا تعني تركه كما هو، حيث أن تطبيق D-HRM سيسمح بتقليص المهام الإدارية لإدارة الموارد البشرية، بالتالي تقليص المناصب الإدارية، وزيادة في التركيز على الأهداف الاستراتيجية، مما سيسمح بأن يكون طاقم عمل الإدارة من المبدعين والكفاءات والمواهب، حيث أن التوجه العام لإدارة الموارد البشرية هو كونها شريك استراتيجي في التخطيط للمنظمة، وذلك لقدرة على تزويد المنظمة بمعلومات دقيقة وسريعة باستخدام الوسائط الرقمية التي توفرها التكنولوجيا الحديثة.

يلخص العديد من الباحثين في المجال هذه النتائج المتعلقة بإدارة الموارد البشرية بناءً على توجهاتها المختلفة في النقاط الآتية:¹

¹ محمد قريشي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 157. (بتصرف).

- المنظمات التي تعتمد التوجه التشغيلي باستخدام D-HRM سيكون للعاملين ومدراء التشغيل دورا كبيرا في تنفيذ الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية والإجراءات والممارسات مما يؤدي إلى طلب أقل على موظفي الموارد البشرية؛
- المنظمات التي تعتمد التوجه العلائقي باستخدام D-HRM سيكون طاقم أصغر كافيا لإدارة الموارد البشرية إذا استخدم العاملون ومدراء التشغيل الأدوات المزودة من قبل إدارة الموارد البشرية على شبكة الإنترنت؛
- المنظمات التي تعتمد التوجه التحويلي باستخدام D-HRM سيكون من الضروري توفر خبراء في إدارة الموارد البشرية، وذلك لصياغة الخطط الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية.

ثالثا: تحديات الإدارة الرقمية للموارد البشرية

ساهمت التطورات التكنولوجية والتغيرات البيئية السريعة اعتبارا من منتصف القرن الماضي في التركيز على العنصر البشري ودوره في تحقيق النجاح والنمو لمنظمات الأعمال وأدت هذه التطورات التقنية إلى ظهور عدد من المشكلات التي تفرض الاهتمام بالموارد البشري والتركيز على تدريبه والاهتمام بنظام الحوافز المادية والمعنوية لخلق بيئة ومناخ ملائم للتكيف معها، فالتحول الرقمي في منظمات الأعمال يؤثر تأثيرا قويا على المهارات البشرية المطلوبة، حيث أصبحت قدرة المنظمة على التكيف والتواءم مع عملية التحول الرقمي هي المحدد الرئيسي لبقائها في مجال الأعمال، أي أصبح يقع على عاتق إدارة الموارد البشرية مسؤولية أكبر في تنمية استراتيجيات من شأنها مواجهة تحديات هذا التحول التقني، كما أصبح لزاما عليها تبني دورا محوري في إعداد وتهيئة الموارد البشرية نفسيا واجتماعيا وفنيا لقبول هذا التغير والتكيف معه، ومن هنا أصبح من الضروري أحداث توازن وتكييف قدرات ومهارات الأفراد جنبا إلى جنب مع التطورات التكنولوجية والتقنية.

تعد تحديات التحول الرقمي متعددة بالنسبة لإدارة الموارد البشرية، وعلى نحو غير شامل هناك خمس قضايا رئيسية:¹

- تطوير خدمات جديدة من خلال الاستفادة من الامكانيات التي توفرها أحدث التطورات التكنولوجية، بالإضافة إلى تحديد وتحليل عوامل أداء الموظفين من خلال تحليلات الموارد البشرية لتوجيه التوظيف بشكل أفضل، وجعل بيئات التدريب واقعية على نحو متزايد من خلال إضفاء الطابع الديمقراطي على الواقع الافتراضي؛

¹ Emmanuel BAUDOIN and Al, **Transformation digitale de la fonction RH**, Dunod, 2019, P: 02.

* Règlement général sur la protection des données.

- الاستجابة لأساليب التشغيل الجديدة وتوقعات الموظفين المحتملين و/أو المرشحين (من أجل اجتذاب الموظفين والاحتفاظ بهم وجعلهم أكثر كفاءة): الوجود الرقمي لالتقاط المرشحين المحتملين، التعلم الذاتي الرقمي غير الرسمي (لم يعد الموظفون بحاجة إلى خطة التدريب منذ جانفي 2019، خطة تنمية المهارات) لتنفيذ استراتيجيات التعلم، والعمل عن بعد، وما إلى ذلك؛
 - مواءمة ممارسات ومحتوى الموارد البشرية: غالبا ما يتطلب وضع نظام معلومات الموارد البشرية، على سبيل المثال توحيد الممارسات في كيانات مختلفة، بحيث العمليات المتبعة ليست هي نفسها دائما، ويتيح استخدام وحدات التعلم الرقمي E-learning إمكانية توزيع نفس المحتوى من خلال مختلف الفروع التابعة للمجموعة حول موضوع معين؛
 - تحسين عمليات الموارد البشرية من خلال الأتمتة واللامركزية: نظام سير العمل (Workflow System)، التوقيع الإلكتروني، إنشاء التقارير الآلية، إعداد ووضع روبوت محادثة (Chatbot) للإجابة على الأسئلة المتكررة من الموظفين؛
 - إتقان بيانات الموارد البشرية: إدارة التدفقات (Flux) لعمليات الموارد البشرية (خطة التدريب، كشوفات المرتبات،...)، والامتثال للمعلومات المستحقة للمشرع وحماية البيانات (لا سيما من خلال اللائحة العامة لحماية البيانات *RGPD)، التمكن من قياس الأداء... إلخ.
- من أهم الممارسات التي تتبناها إدارة الموارد البشرية بصورة استراتيجية لمواجهة تحديات التحول، نجد:¹
- **استراتيجية التدريب:** لأجل جعل الموارد البشرية ذات قدرات ومهارات ومعارف عالية المستوى لتمكينها من التأقلم مع الابتكارات والتحول التكنولوجي وتقديم الأفضل في منتجاتها وخدماتها؛
 - **استراتيجية التحفيز:** بالرغم من أن مشكلة تحفيز الموارد البشرية وتحريك رغباتهم قديمة قدم التنظيمات، إلا أن الاهتمام بها بطريقة معرفية منظمة تطور حديثا في علم الإدارة وخاصة مع سرعة التغيرات التكنولوجية والتحول التكنولوجي السريع، والتي أصبحت في بعض الأحيان تُفقد لدى بعض الموارد البشرية الرغبة في العمل لعدم قدرتهم على التكيف معها واستخدامها بشكل جيد؛
 - **استراتيجية بناء فرق العمل:** هناك العديد من التحديات داخل منظمات الأعمال والتي تتطلب الأخذ بمنهجية فرق العمل، ومن أهم هذه التحديات التحولات التكنولوجية التي أدت في أغلب الأحيان إلى نقص في

¹ مدوري نور الدين، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في ظل التغيرات التكنولوجية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بمستغانم، رسالة ماجستير في تسيير الموارد البشرية، جامعة مستغانم، 2011، ص: 109. (بتصرف)

الأداء لصعوبة التكيف معها، فنتج عن ذلك انخفاض ملحوظ في الروح المعنوية للموارد البشرية داخل المنظمة، فكان على عكس التصور الشائع من أن عملية بناء فرق العمل عبارة عن تجميع عدد من الأفراد وجعلهم يعملون مع بعضهم البعض، حيث أن هذه العملية وبمرورها بعدة مراحل يحدث فيها النمو والنضج وصولاً إلى مرحلة التكامل، وترتفع معنويات الأفراد بفضل التعاون وتبادل المهارات والخبرات.

حسب الباحث كورتل (Cortel) فإن آثار التقنيات الحديثة تتبلور في كونها اختزلت الوقت والمسافة، وحققَت المزيد من الترابط بين مكونات المنظمة وأسواقها والموردين المتعاملين معها، كما أكدت سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق والوفاء الآني لطلبات الزبائن، وقد انعكست تلك الآثار على هياكل الموارد البشرية في منظمات الأعمال المعاصرة على النحو التالي:¹

- الاتجاه الواضح لتقليص حجم القوى العاملة نتيجة الاحتياج إلى أعداد أقل من العاملين لأداء الأعمال بكفاءة أعلى؛
- الاتجاه الواضح لاختفاء فئة الإدارة الوسطى المتخصصين في أعمال الوساطة بين الإدارة العليا وفئات التنفيذيين على اختلاف مواقعهم التنظيمية؛
- كذلك الاتجاه إلى اختفاء الوسطاء بين المنظمة وزبائنها أو مورديها، حيث تحل محلهم تقنيات الاتصالات والمعلومات مثل: التوريد في الوقت أو التعامل عبر الإنترنت؛
- ضمور الاحتياج إلى العاملين متوسطي وعديمي المهارة الذين كانوا يشغلون أعمال تتطلب قدرات عضلية دون الاحتياج إلى مهارات ذهنية، حيث حلت التقنيات الجديدة محلهم بكفاءة أعلى؛
- تنامي الاحتياج إلى فئات جديدة من العاملين ذوي المعرفة المتخصصة في أعمال البرمجة للحاسوب وغيرهم من أصحاب المهارات الفكرية والقدرات الذهنية القادرين على استيعاب التقنيات الجديدة وتطبيقها في أعمال الإدارة وأنشطة المنظمات المختلفة؛
- تزايد الاحتياج إلى الموارد البشرية القادرة على تفعيل الصلاحيات التي تُعهد إليهم في المنظمات المعاصرة المتجهة بدرجات متزايدة إلى أنماط القدرة على العمل في الفرق ذاتية الإدارة؛
- تزايد الحاجة إلى موارد بشرية تتمتع بقدرات هائلة على تنويع الأعمال والانتقال السريع بين مواقع العمل المختلفة على اتساع العالم، والقدرة على التكيف مع الثقافات المتعددة التي تتعامل معها المنظمات العولمية.

¹ كورتل فريد، استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في ظل العولمة مع الإشارة لحالة البلدان العربية، المؤتمر العلمي الدولي: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان، 2012، ص: 31.

كل هذه التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية تفرض على مديري الموارد البشرية مسؤولية السعي بإدارة الموارد البشرية للتكيف مع تطبيقات تقنيات الاتصالات والمعلومات لتنمية الموارد البشرية من خلال تدريب الكوادر العاملة في إدارة الموارد البشرية لاستيعاب هذه التطبيقات، ووضع الخطط اللازمة لتكيف المؤسسات مع هذه التطبيقات.

كما يعد وجود نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في المنظمات من أهم التحديات في عصر المعلومات، فالإدارة تحتاج حاليا إلى نظم معلومات حديثة تشمل جميع بيانات وخطط إدارة الموارد البشرية في شكل قسم متخصص يقدم النصح للإدارة، لذلك ينبغي أن تتوفر للإدارة قاعدة من المعلومات الأساسية اعتمادا على خدمات الحواسيب (أجهزة الكمبيوتر)، فالتحدي الذي يواجه معظم المنظمات الكبيرة في الوقت الحاضر هو مقدرتها على التقدم بمعلومات ذات قيمة للإدارة تساعد على اتخاذ قرارات رشيدة تجاه الموارد البشرية.¹

كذلك من التحديات التي تواجهها المنظمة بصفة عامة وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة تحدي أمن المعلومات، حيث أن هناك علاقة وثيقة بين مخاطر التحول الرقمي والأمن السيبراني، حيث يعرف الأمن السيبراني بأنه أمن المعلومات على الأجهزة وشبكات الحاسب الآلي والعمليات والآليات التي يتم من خلالها حماية معدات الحاسب الآلي والمعلومات والخدمات من أي تدخل غير مقصود أو غير مصرح به، وتغيير أو اختلاف قد يحدث، حيث يتم استخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع الاستخدام غير المصرح به ومنع سوء استغلال واستعادة المعلومات الرقمية ونظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها، حيث أن الفضاء السيبراني لا يقتصر على شبكة الانترنت فقط وإنما شبكات عالمية أخرى، حيث أن السيطرة على أمن المعلومات سوف يقلل من أخطار استعمال الرقمنة ويزيد من ثقة التعامل معها، هذا ما يساعد على نجاح عملية التحول والدخول في مراحل متطورة من تسيير الإدارة وبأسلوب حديث.²

عملية التحول من النمط التقليدي للتسيير إلى النمط الرقمي إذا لم تراعى فيه الدراسة الجدية لأسباب ودوافع التحول مع ضبط التشريع سيؤدي إلى عدم التحكم في الأخطاء الناتجة عن التطبيق لأن المجال تقني يحتاج إلى متخصصين في العملية بتتبع مراحل التحول وبدقة عالية.

¹ ثابت حسان ثابت، المبادرات الاستراتيجية لتطوير إدارة الموارد البشرية باستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات في العراق، المؤتمر الدولي التكامل المعرفي لمقاربات تسيير الموارد البشرية في ظل التكنولوجيات الحديثة، 07 و08 ديسمبر 2015، جامعة باتنة 1، الجزائر، ص: 217.

² خيال حميد، شول بن شهرة، الإدارة المتكاملة: التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية والذكية - الأسباب والدوافع، المجلة الجزائرية للأمن السيبراني، المجلد (06)، العدد (02)، ص: 241-242.

خلاصة الفصل:

يعمل العالم الرقمي بالكامل على تغيير طريقة عيشنا وكيفية عملنا وكيفية تنظيم الأعمال وإدارتها، وبالنسبة لمديري الموارد البشرية والأعمال يمثل هذا التحول الرقمي تحديين أساسيين، الأول يمكن للموارد البشرية أن تساعد قادة الأعمال والموظفين على التحول إلى عقلية رقمية وطريقة رقمية إدارة التغيير وتنظيمه وقيادته، أما الثاني لدى الموارد البشرية الفرصة لإحداث ثورة في تجربة الموظف بأكملها من خلال تحويل عمليات وأنظمة الموارد البشرية وتنظيم الموارد البشرية عبر منصات رقمية وتطبيقات وطرق جديدة لتقديم خدمات الموارد البشرية.

في ظل التحول الرقمي تجد منظمات الأعمال نفسها مطالبة بابتكار أساليب جديدة لتقديم خدماتها، الأمر الذي يفرض عليها تغيير طريقة تصميم نماذج العمل فيها، مما يؤثر بدوره على ممارسات إدارة الموارد البشرية في هذه المنظمات ودورها في تحديد طرق جديدة لإدارة هذه الموارد، حيث أن لإدارة الموارد البشرية دور هام وفعال في نجاح عملية التحول الرقمي، من خلال الحرص على إشراك كافة الموارد البشرية في عملية التحول الرقمي، وتعليم الموظفين المهارات الرقمية اللازمة لهذه العملية، دون غض النظر عن دور القيادة في مجال التحول الرقمي.

الفصل الرابع

الفصل الرابع: دراسة تطبيقية حول أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد

البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر

تمهيد:

في ظل الثورة الصناعية الرابعة والتطور التقني الكبير ومع تزايد استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم الرقمنة في جميع المجالات، أصبحت مؤسسة اتصالات الجزائر تواجه تحديا كبيرا نتيجة للدور الكبير والفعال الذي تضطلع به وهو المساهمة في تطوير البنى التحتية للاتصالات للكثير من القطاعات الاقتصادية والتعليمية والصحية وغيرها، ولمواجهة هذا التحدي تسعى مؤسسة اتصالات الجزائر إلى امتلاك آخر التقنيات الحديثة في مجال الاتصالات المتوفرة عالميا، كما تسعى إلى جذب موارد بشرية مؤهلة من خلال توظيف الكفاءات من مختلف التخصصات والاهتمام بالموهب التي تمتلك مهارات ومعارف تتطابق مع ما هو مستجد في بيئتها.

بعد الإلمام بمختلف الجوانب النظرية لموضوع الدراسة وتحليل المتغير المستقل للدراسة المتمثل في التحول الرقمي بأبعاده المختلفة وكذلك المتغير التابع المتمثل في ممارسات إدارة الموارد البشرية ومن ثم تحديد العلاقة بينهما، سيتم في هذا الجزء من الدراسة إسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر.

وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

- المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر
- المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة
- المبحث الثالث: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة
- المبحث الرابع: اختبار الفرضيات ومناقشة نتائج الدراسة

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر

يعد قطاع الاتصالات قطاعاً هاماً وحيوياً وحساساً، حيث يكتسي أهمية بالغة بالنسبة للحكومات والشعوب، خصوصاً وأن الانترنت والهاتف من الأساسيات التي لا يمكن الاستغناء عنها سواء بالنسبة للأفراد أو المؤسسات، والجزائر كباقي دول العالم تولي أهمية بالغة لهذا القطاع الهام والحساس. سيتم في هذا الجزء التطرق لتقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر، من خلال التعرف بالمؤسسة والتعرف على أهدافها ونشاطاتها، ثم التعرف على الموارد البشرية بالمؤسسة، بالإضافة إلى مختلف الهياكل التنظيمية للمؤسسة، ثم التعرف على واقع الرقمنة بالمؤسسة.

أولاً: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر

مؤسسة اتصالات الجزائر هي مؤسسة عمومية ذات أسهم (SPA)، تنشط في سوق الشبكة وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالجزائر، حيث تأسست وفق القانون 2000/03 المؤرخ في 05 أوت سنة 2000 المحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات، فضلاً عن قرار المجلس الوطني لمساهمات الدولة (CNPE) بتاريخ 01 مارس 2001، الذي نص على إنشاء مؤسسة عمومية اقتصادية أطلق عليها اسم "اتصالات الجزائر"، ووفق هذا المرسوم الذي حدد نظام مؤسسة عمومية اقتصادية تحت صيغة قانونية لمؤسسة ذات أسهم برأسمال اجتماعي 115.000.000.000,00 دج، والمسجلة في المركز التجاري يوم 11 ماي 2002 تحت الرقم 1.02B0018083¹.

جاء ميلاد مؤسسة اتصالات الجزائر بعد صدور القرار 2000/03 المؤرخ في 05 أوت 2000، حيث نص القرار عن استقلالية قطاع البريد والمواصلات، وبموجب هذا القانون تم انشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تتكفل بتسيير قطاع البريد، وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر، حيث بعد صدور هذا القرار أصبحت اتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها عن وزارة البريد، هذه الأخيرة أوكلت لها مهمة المراقبة، لتصبح اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية اقتصادية ذات أسهم برأسمال اجتماعي، تنشط في مجال الاتصالات، وكانت الانطلاقة الرسمية لمجمع اتصالات الجزائر في 01 جانفي 2003، حيث بدأت المؤسسة في اتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال، لكن برؤى مغايرة تماماً عن ما كانت عليه قبل سنة

¹ الموقع الإلكتروني الرسمي لمؤسسة اتصالات الجزائر: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>، تاريخ الاطلاع: 10 أبريل 2022، 00:06.

2003، حيث أصبحت تسعى في مجالها للجودة والفعالية وتقديم الخدمات ذات النوعية، وتتبع المؤسسة لمجمع اتصالات الجزائر (GTA) منذ إعادة الهيكلة في 2018/2017.¹

تنشط المؤسسة في مجال الشبكات وخدمات الاتصالات الإلكترونية، وتعد المؤسسة الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سوق الاتصالات في الجزائر، كما أنها تقدم مجموعة كاملة من الخدمات في هذا المجال للزبائن الخواص والمهنيين والمؤسسات العمومية والخاصة، ومنذ سنة 2020 تخطط المؤسسة لإطلاق مشاريع من اجل عصرنه وتأمين البنى التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية الداخلية والدولية، حيث تمتلك المؤسسة أغلبية الأسهم في شركتين عموميتين فرعيتين هما: "COMINTAL" وهي شركة مختصة في استغلال الفائض من الألياف البصرية للشركات المساهمة (اتصالات الجزائر، سوناطراك، سونلغاز، SNTF)، و"SATCOM" التي هي شركة مختصة في تطوير خدمات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال من خلال تجميع نتائج البحث العلمي.²

¹ من إعداد الطالب اعتمادا على الموقعين الإلكترونيين: <http://www.apn.dz/AR/plus-ar/actualite-speciale-ar/6368-2020-> و <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>، تاريخ الاطلاع: 09 أفريل 2022، 00:58.

² المرجع نفسه.

ويمكن تقديم بطاقة تعريفية عن المؤسسة من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (1 - 4): بطاقة تعريفية لمؤسسة اتصالات الجزائر

- التسمية: شركة اتصالات الجزائر.
- الشكل القانوني: شركة ذات أسهم "SPA".
- الانتماء: مجمع اتصالات الجزائر "GTA".
- رأس المال: 115.000.000.000,00 دج
- رقم القيد في السجل التجاري: 02B0018083، بتاريخ: 11 ماي 2002.
- الرقم الجبائي: 000216299033049.
- رقم التعريف الإحصائي: 000216290656936.
- المقر الاجتماعي: الطريق الوطني رقم 05 الديار الخمس، المحمدية، 16130 الجزائر العاصمة.
- الموقع الإلكتروني الرسمي: <https://www.algeriatelecom.dz>
- قطاع النشاط: الاتصالات السلكية واللاسلكية، الاتصالات الفضائية، (الهاتف الثابت، الهاتف النقال، خدمات الإنترنت).
- الشركات التابعة: COMINTAL, SATICOM

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على الموقعين الإلكترونيين: <http://www.apn.dz/AR/plus-ar/actualite-> و <http://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-speciale-ar/6368-2020-12-24-18-17-44>، و [groupe-p2](http://www.groupe-p2.com)، تاريخ الاطلاع: 09 أفريل 2022، 02:43.

ثانيا: أهداف ونشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر

1. أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر:

تسعى مؤسسة اتصالات الجزائر إلى تحقيق ثلاث أهداف أساسية، تشمل في الجودة والفعالية ونوعية الخدمات، حيث سمحت هذه الأهداف الثلاثة التي سطرتها المؤسسة إلى بقائها في الريادة وجعلتها المتعامل رقم واحد في سوق الاتصالات في الجزائر.

2. نشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر: تتمثل نشاطات المجمع فيما يلي:

- تمويل مصالح الاتصالات بما يسمح بنقل الصوت والصورة والرسائل المكتوبة والمعطيات الرقمية؛
- تطوير وتسيير شبكات الاتصالات العامة والخاصة؛
- إنشاء واستثمار وتسيير الاتصالات الداخلية مع كل متعاملي شبكة الاتصالات.

ثالثا: الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر

في سنة 2003 كان لاتصالات الجزائر 20845 عامل مع نسبة تأطير ضعيفة جدا لا تتجاوز 2%، وبعد 10 سنوات تقريبا أي سنة 2013 كان لديها 5879 إطار وإطار سامي من بين 21357 موظف بنسبة تأطير قدرها 27%، وفيما يخص الجهود الرامية إلى تحسين كفاءة الموارد البشرية، انتقل عدد المكونين من 1400 موظف في سنة 2003 إلى 5029 في سنة 2012، ثم أكثر من 8000 موظف مبرمج تكوينهم إلى نهاية سنة 2013 حسب الأهداف المحددة في إطار خطة العمل.

والجدول الموالي يوضح تطور الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر من سنة 2009 إلى غاية سنة 2022:

الجدول رقم (1 - 4): تطور الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر

الرتبة/السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2022
إطار سامي	428	442	452	488	539	608	617	606	698
إطار عادي	4528	4702	4910	5388	7827	9758	9643	8643	9270
عون تحكّم	4449	4264	4162	4175	3965	3802	4007	3976	4321
عون تنفيذ	12460	11852	11561	11306	9236	6748	7372	8188	9832
المجموع	21856	21260	21085	21357	21567	20916	21639	21413	24121

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معلومات مقدمة من المؤسسة.

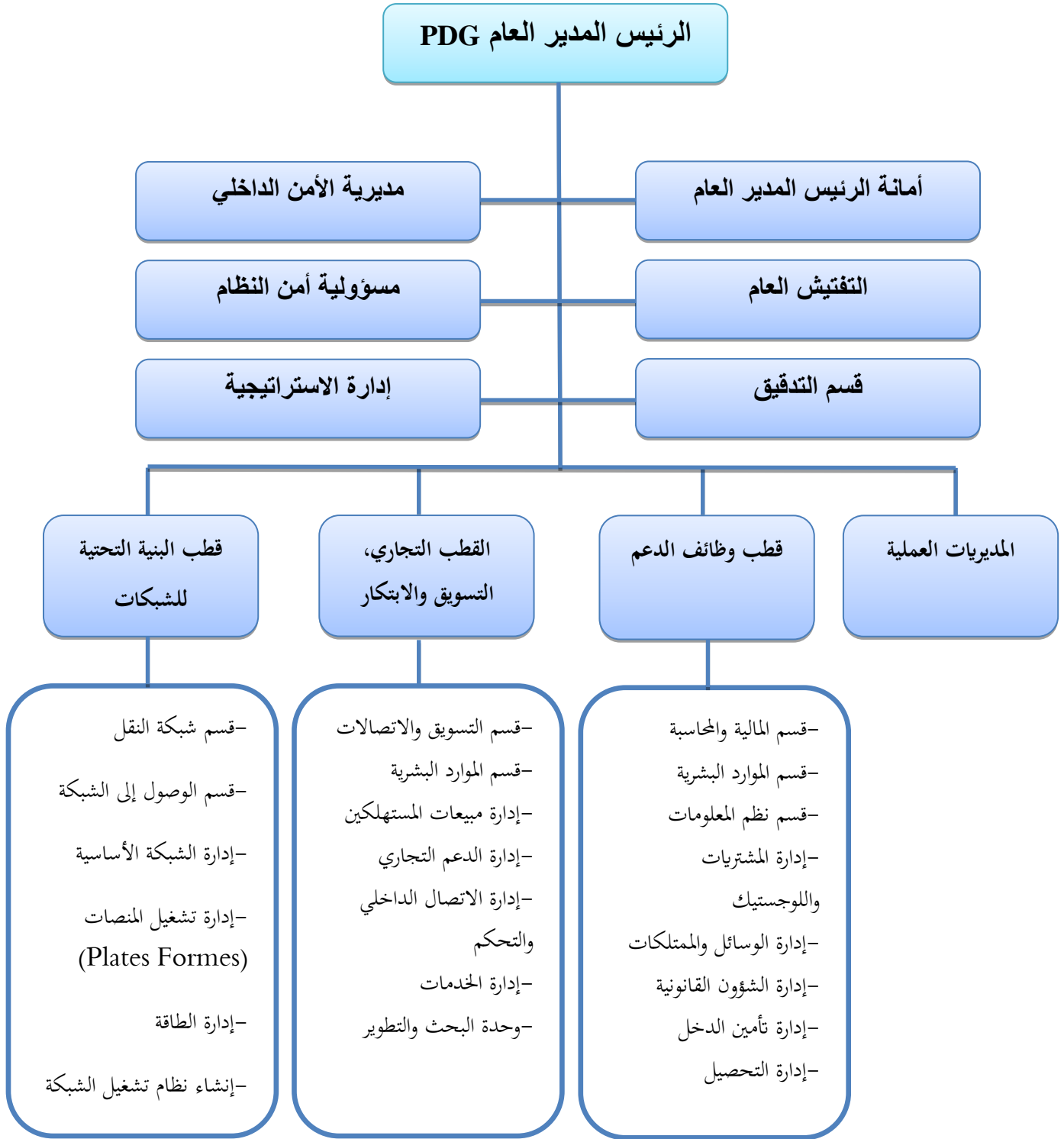
من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المؤسسة توظف عددا هاما من الموارد البشرية، كما يتضح أن المؤسسة لديها عمالة متنوعة تشتمل على أربع فئات وتتمثل في: الإطارات السامية، الإطارات العادية، أعوان التحكّم وأعوان التنفيذ، حيث الحصة الأكبر من العمالة تتمثل في فئة الأعوان التنفيذيين (من سنة 2009 إلى

سنة 2012) لينخفض عددهم إبتداءً من سنة 2013، أما فئة الإطارات العادية احتلت المرتبة الأولى في عدد الموظفين إبتداءً من سنة 2014 وهذا لدورها الهام والحيوي في تسيير المؤسسة، وفي المرتبة الثانية الأعوان التنفيذيون، أما فئة أعوان التحكم جاءت في المرتبة الثالثة، وفي الأخير الإطارات السامية، أما في سنة 2022 فجاء تعداد الأعوان التنفيذيون في المرتبة الأولى بتعداد 9832 عون، ثم الإطارات العادية بتعداد 9270 إطار، وثالثا أعوان التحكم بتعداد 4321، وأخيراً الإطارات السامية بتعداد 698 إطار.

رابعاً: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر

سيتم التطرق في هذا العنصر للهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر، بالإضافة إلى الهيكل التنظيمي لأحد المديريات الولائية العملية، كذلك الهيكل التنظيمي للقسم التجاري لأحد المديريات الولائية العملية.

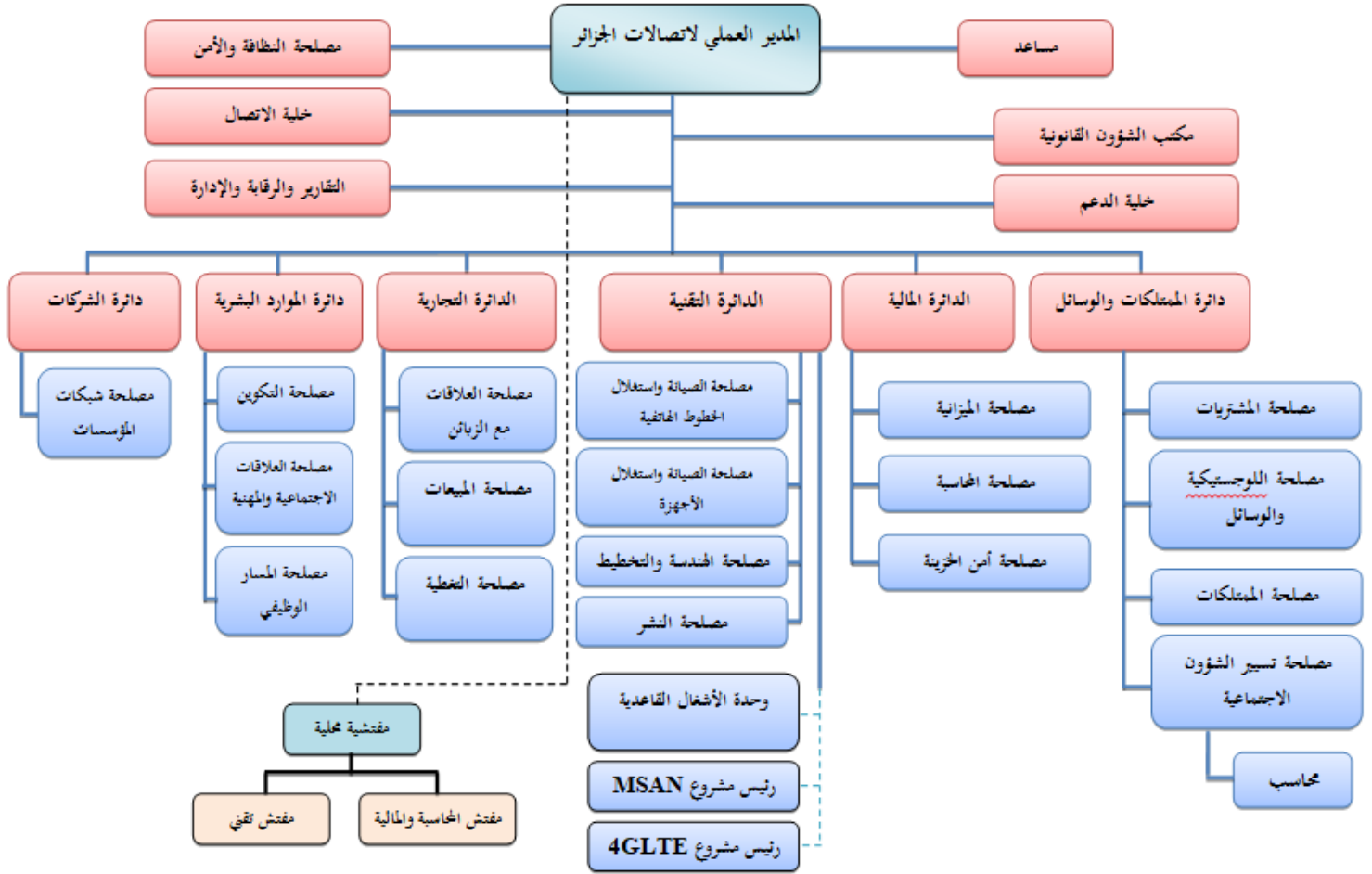
الشكل رقم (2 - 4): الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على الوثائق الداخلية للمؤسسة.

يوضح الشكل رقم (2 - 4) الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر، حيث تسعى المؤسسة من خلال هذا الهيكل إلى السير الجيد لمهام ومصالح المؤسسة، حيث تسعى المؤسسة إلى التجديد والتحديث الدائم على هيكلها التنظيمي، حيث أنه في آخر إرسالية للمديريات العملية تم إلغاء النظام الجهوي، حيث كان في السابق كل مجموعة من المديريات العملية تتبع لمديرية جهوية، أما الآن أصبحت كل مديرية ولائية تتبع للمديرية العامة مباشرة، وهو يساهم في القضاء على البيروقراطية في التسيير ويضفي مرونة كبيرة على الهيكل التنظيمي، ومن خلال الهيكل التنظيمي للمديرية العامة يظهر الاهتمام الكبير بالإدارة الاستراتيجية، حيث أن المؤسسة تعرف جيدا معنى الإدارة الاستراتيجية والدور الذي تلعبه في تطور وبقاء المؤسسة، في قطاع حيوي وهام ألا وهو قطاع الاتصالات.

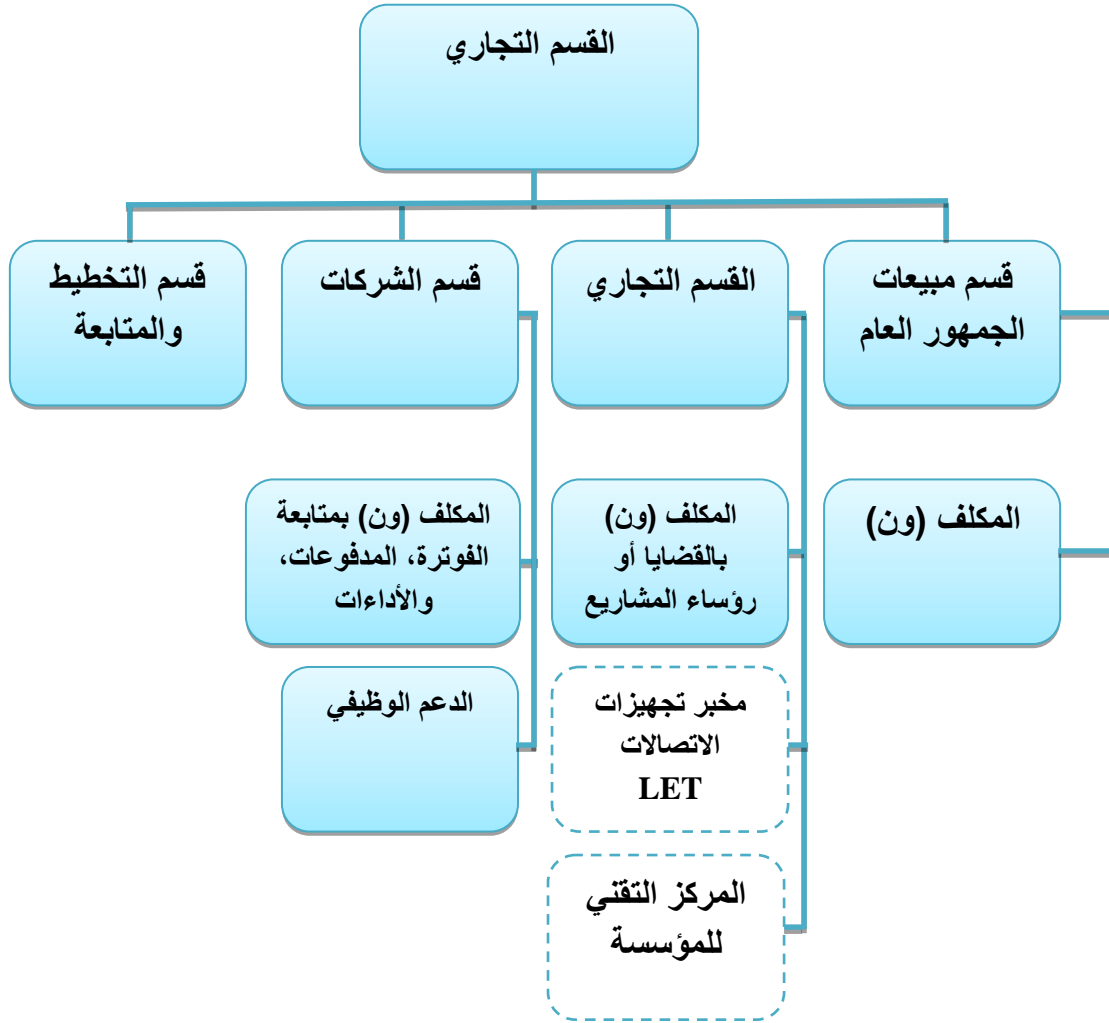
الشكل رقم (3 - 4): الهيكل التنظيمي للمديريات العملية لاتصالات الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على الوثائق الداخلية للمؤسسة.

يوضح الشكل أعلاه الهيكل التنظيمي للمديريات العملية لاتصالات الجزائر، حيث كان في السابق كل مجموعة مديريات تتبع لمديرية إقليمية، أما في التغيير التنظيمي الجديد فقد أصبحت كل مديرية ولائية مستقلة، حيث أن التواصل يتم مباشرة مع المديرية العامة بالجزائر العاصمة، وهو ما يعكس توجه المؤسسة للقضاء على البيروقراطية، وتحقيق هياكل تنظيمية مرنة تساعد في تأدية المهام على وجه أفضل.

الشكل رقم (4 - 4): الهيكل التنظيمي للقسم التجاري بكل مديرية عملية لاتصالات الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على الوثائق الداخلية للمؤسسة.

يوضح الشكل أعلاه الهيكل التنظيمي للقسم التجاري بكل مديرية عملية لاتصالات الجزائر، حيث وضحت الإرسالية بتاريخ 05 مارس 2017 من طرف المديرية العامة، ومن خلال (القطب التجاري، التسويق والابتكار)، تحت الرقم (AT/DG/PCMI/04/2017) الهيكل التنظيمي الجديد لكل القسم التجاري على مستوى المديرية الولائية العملية، ووضحت المهام والمسؤوليات لكل موظف بالتفصيل، كما وضحت بالتفصيل العدد المطلوب للموظفين على مستوى الوكالات التجارية لاتصالات الجزائر (ACTEL)، حيث قدم هذا الهيكل التنظيمي الجديد مرونة كبيرة في العمل، الشيء الذي يساهم في إرضاء عملاء مؤسسة اتصالات الجزائر.

خامسا: واقع الرقمنة بمؤسسة اتصالات الجزائر

تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر من المؤسسات الهامة في الجزائر، وذلك لأهمية المجال الذي تنشط فيه، حيث تسعى المؤسسة إلى مواكبة آخر التطورات في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات.

الجدول رقم (2 - 4): مؤشرات مواقع الإنترنت في النطاق DZ.

المؤشرات	السداسي الأول (2015)
عدد مواقع الإنترنت في النطاق .dz	7148
عدد المواقع المؤسساتية (الوزارات والهيئات التابعة)	587
عدد الاستثمارات المتوفرة	265
عدد الإجراءات المتوفرة عبر الإنترنت	29

المصدر: الموقع الإلكتروني الرسمي لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، على الرابط:

<https://www.mpt.gov.dz/ar/content>، تاريخ الاطلاع: 2022/08/09، الساعة: 08:55.

من خلال المقابلة التي تم إجراؤها مع مديرة قسم الموارد البشرية بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر بولاية تبسة يمكن ذكر أهم النقاط حول واقع الرقمنة بقسم الموارد البشرية والمؤسسة ككل:

الجدول رقم (3 - 4): واقع الرقمنة بقسم الموارد البشرية ومختلف الدوائر الأخرى بالمديريات العملية لاتصالات الجزائر

برمجيات تسيير الموارد البشرية	<p>- يستخدم برنامج HR Access في نسخته 9 (من قبل كانت تستخدم النسخة 3)، حيث يعتبر حزمة برامج لتسيير الموارد البشرية وتسيير الأجور. حيث يتيح البرنامج الوصول إلى كل المعلومات الخاصة بكل موظف من أي مكان سواء عبر المديرية العملية أو عبر المديرية العامة، وهو ما سهل من عمل إدارة الموارد البشرية.</p> <p>- يستخدم نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية (FTP) حيث يستخدم لإرسال وتحميل ملفات الموظفين إلكترونيا عبر شبكة داخلية لمؤسسة اتصالات الجزائر، حيث يتيح وضع ملف إلكتروني لكل عامل به كل معلوماته والمستندات الخاصة به، ويمكن الوصول إلى المعلومات عبر مختلف المديرية العملية والمديرية العامة، وفي حالة تحويل الموظف قبل ارسال الملف الورقي يتم الاطلاع على ملفه الإلكتروني، وهو ما يعتبر</p>
-------------------------------	--

<p>خطوة هامة نحو التوجه نحو استخدام التخزين السحابي (Cloud) لاستخدامه في عملية الأرشفة الإلكترونية.</p> <p>- برنامج Oracle: سيتم البدء في استخدام البرنامج، حيث سيتلقى عدد من الموظفين فترة تكوينية حول استخدامه، حيث يستخدم هذا البرنامج في تسيير الموارد البشرية وعمليات عديدة أخرى، وهو ما يعكس توجه المؤسسة نحو التحديث والتجديد المتواصل، خاصة في مجال البرمجيات والتقنيات الحديثة.</p> <p>- كما أن البرنامج مستخدم حاليا في أقسام أخرى، كقسم الدعم والوسائل.</p> <p>- برنامج (NGBSS) وهو برنامج لتسيير مختلف العمليات (تجارية،...إلخ)، حيث يستخدم البرنامج كذلك من قبل متعامل الهاتف النقال (موبيليس)</p>	
<p>- تتوفر بكل مديرية قاعة مجهزة بأحدث التقنيات التكنولوجية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، تستخدم لتكوين العمال، حيث ترمج دورات تدريبية وتكوينية كل سنة، ويتراوح عدد المتدربين بين 8 و12 متدرب، عن طريق أفواج، ويتم التدريب والتكوين عبر أجهزة الحاسوب، وأحيانا عبر تقنيات التحاضر عن بعد (Visioconférence)، حيث أقيمت هذه القاعات منذ سنة 2011، وهو ما يوضح اهتمام المؤسسة بالرقمنة خاصة في مجال التدريب والتكوين عن بعد.</p>	<p>التدريب عن بعد</p>
<p>- يعتبر الایمایل المهني وسيلة الاتصال الأساسية داخل المؤسسة، حيث أن عديد العمليات والمهام ترسل من خلاله، كما يمكن لأي عامل طلب أي وثيقة تهمه عبره دون التنقل إلى القسم أو المكتب الذي يريد طلب الوثيقة منه (مثل طلب كشوف الراتب، طلب العطل، ... إلخ)</p> <p>كل موظف بمؤسسة اتصالات الجزائر يمتلك إيميل مهني بالصيغة: Name.Lastname@AT.DZ، حيث يتلقى كل عامل كشف راتبه المفصل عبر هذا الایمایل كل شهر، كما ترسل كل القوانين والمراسيم الحديثة عبره، وتعد الاجتماعات الدورية عبر ارسال إيميل للمعنيين، من خلال روابط ولوج عبر تقنيات التحاضر عن بعد التي تستخدمها المؤسسة، حيث تعقد</p>	<p>البريد الإلكتروني (الإيميل) المهني</p>

<p>الاجتماعات بصفة دورية مع نواب المدراء: للأقسام التجاري، الأقسام التقنية، أقسام الدعم لكل مديرية عملية مع المديرية العامة، كما يعد التواصل بالبريد المهني أهم وسيلة تواصل في المؤسسة وما هو ساهم في تخفيض المعاملات الورقية بصفة كبيرة.</p> <p>كما يوفر البريد المهني للموظفين كل المعلومات التي تنشر في الجرائد اليومية حول المؤسسة، سواء كانت الأخبار بالإيجاب أو بالسلب وهو ما يضع كل الموظفين أمام الواقع، ما يساعدهم على تحسين أداء المؤسسة باستمرار.</p>	
<p>تمتلك المؤسسة شبكة داخلية متطورة جداً، وهو ما يساهم في سرعة الوصول للمعلومة بين المديرية العامة ومختلف المديريات العملية، ما ينعكس على سرعة اتخاذ القرار.</p>	<p>الشبكة الداخلية (Intranet)</p>
<p>توفر مؤسسة اتصالات الجزائر بوابة أنترنت هامة جداً، حيث تمكن جميع الموظفين على التعرف على كل ما هو جديد بالمؤسسة، كإعلان الوظائف الجديدة، كل القوانين واللوائح والمراسيم ما يسمح لكل موظف بمعرفة حقوقه وواجباته، ويساهم في اندماج الموظف وشعوره بالرضا.</p>	<p>بوابات الإنترنت (Portail)</p>

المصدر: من إعداد الطالب بناءً على معطيات المقابلة مع رئيسة قسم الموارد البشرية للمديرية العملية للاتصالات بولاية تبسة، والمقابلة مع نائبي المدير للدائرة التقنية ودائرة الوظائف والدعم للمديرية العملية للاتصالات بولاية أم البواقي.

تسعى المؤسسة إلى تقديم أفضل الخدمات للزبائن، وهذا ما يدفعها إلى تطبيق خدمات رقمية جديدة، حيث أطلقت المؤسسة وكالة افتراضية قصد توفير الخدمات 24 ساعة على 24 ساعة و7 أيام على 7 أيام، بالإضافة إلى خدمات الدفع الإلكتروني لفواتير اشتراك الهاتف والإنترنت، بحيث يمكن تلخيص هذه الخدمات الجديدة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (4 - 4): خدمة الوكالة الافتراضية لمؤسسة اتصالات الجزائر

التاريخ	الخدمة
28 جوان 2022	<p>خدمة الوكالة الافتراضية:</p> <p>اتصالات الجزائر تطلق خدمة الوكالة الافتراضية ، التي تمكن من الولوج والاستفادة من عدة خدمات عن بعد، في أي وقت ومن أي مكان:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاطلاع على مختلف العروض والحصريّات؛ - طلب الاشتراك في كل خدمات الانترنت Idoom ADSL ، Idoom Fibre ، Idoom4G ، بالإضافة إلى خدمة الهاتف الثابت؛ - الاطلاع على المنتجات المطروحة للبيع على مستوى الوكالات التجارية (أجهزة المودم ، البرمجيات...) - الدفع الإلكتروني؛ - وغيرها من الخدمات. - يمكن الولوج إلى الوكالة الافتراضية من خلال الحواسيب، الهواتف الذكية بالإضافة إلى خوذة الواقع الافتراضي https://store.at.dz
	<p>خدمة الدفع الإلكتروني لاشتراك الهاتف الثابت والأنترنّت:</p> <p>خدمة الدفع عبر تطبيق بريدي موب (Baridi-Mob)، وهو تطبيق للهواتف الذكية واللوحات الرقمية التي تعمل بنظام Android، والتطبيق متاح عبر الرابط: https://play.google.com/store/apps/details</p> <p>خدمة "ويم باي" (Wimpay) وهي خدمة دفع إلكتروني بالاشتراك مع البنك الوطني الجزائري (BNA)، وقد أطلقت هذه الخدمة سنة 2022، والتطبيق متاح عبر الرابط: https://play.google.com/store/apps/details</p> <p>تطبيق الدفع الإلكتروني لاتصالات الجزائر (E-Paiement) (تعبئة ودفع) حيث يعمل هذا التطبيق على الهواتف الذكية واللوحات الرقمية التي تشتغل بنظام Android، حيث يسمح بتسديد فواتير الهاتف واشتراك الإنترنت، وقد أطلق سنة 2019، وهو في الإصدار 2.5.2، والتطبيق متاح عبر الرابط:</p>

<p>https://play.google.com/store/apps/details</p> <p>كما يمكن تسديد الفواتير ودفع اشتراكات الإنترنت من خلال الموقع الرسمي للشركة، عبر ادخال معلومات المشترك والتسديد يكون عبر البطاقة الذهبية لبريد الجزائر أو عبر البطاقة البنكية CIB، عبر الموقع:</p> <p>https://paiement.algeriatelecom.dz/AR/index.php</p>	
<p>خدمة الحماية للبيانات لأجهزة الحاسوب والهواتف الذكية واللوحات الرقمية:</p> <p>من خلال برنامج الحماية Kaspersky total Security، حيث تتوفر هذه الخدمة عبر مختلف فروع الوكالات التجارية عبر 58 ولاية، حيث يعد هذا البرنامج واحد من أقوى برامج الحماية ضد الهجمات الفيروسية والاختراقات للأجهزة.</p> <p>ويمكن التعرف على هذه الخدمة الجديدة من خلال الرابط الإلكتروني:</p> <p>https://www.algeriatelecom.dz/ar/produits/kaspersky-prod104</p>	<p>19 أوت 2022</p>
<p>خدمة البريد الإلكتروني الاحترافي:</p> <p>خدمة Zimail للبريد الإلكتروني الاحترافي، حيث يستخدم للعمل أو الدراسة أو للمشاريع الخاصة، حيث يجمع هذا البريد الإلكتروني بين الحداثة والكفاءة، بالإضافة إلى ميزات عديدة منها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إمكانية تخصيص اسم النطاق للبريد الإلكتروني؛ - خدمة مستضافة في الجزائر، وهو يعكس سعي المؤسسة إلى الحماية القصوى لبيانات المستخدم. - جهات الاتصال؛ - رزنامة المهام والوثائق؛ - تخزين ومشاركة الملفات؛ - المراسلة الفورية؛ - تعديل الوثائق؛ - تتوافق مع بروتوكول LDAP/AD وشبكة المؤسسة؛ - خدمة التحاضر المرئي عن بعد المتوافقة مع منصة Zoom. 	<p>17 أوت 2022</p>

ويمكن التعرف على هذه الخدمة الجديدة من خلال الرابط الإلكتروني:

<https://www.algeriatelecom.dz/ar/produits/zimail-prod103>

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على الموقع الرسمي للمؤسسة، <https://www.algeriatelecom.dz>، تاريخ الاطلاع:

2022/08/27، الساعة: 23:11.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

يستعرض هذا المبحث الإطار المنهجي المتبع في هذه الدراسة، من خلال عرض مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى التعرف على الأدوات المستخدمة، وصولاً إلى كشف نوع توزيع البيانات واختيار أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات، ثم التطرق إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة يقصد به كل العناصر المراد دراستها، وسحب جزء من مجتمع الدراسة يطلق عليه العينة (Sample)، والعملية التي تتم بهذا الشكل يطلق عليها المعاينة (Sampling)¹، حيث يُعرّف مجتمع الدراسة بأنه: "مجموعة من الوحدات الإحصائية المعرفة بصورة واضحة، والتي يراد منها الحصول على بيانات"².

بالنسبة للمجتمع الخاص بهذه الدراسة فهو يشمل كل العاملين في مؤسسة اتصالات الجزائر بالمديريات العملية لكل من ولاية تبسة وولاية أم البواقي، حيث يتكون هذا المجتمع من 463.

أما العينة (Sample) فهي جزء من المجتمع الذي تجرى عليه الدراسة، يختارها الباحث لإجراء دراسته عليه وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً.

ولتحقيق غايات الدراسة والمتمثلة في تحديد الأثر الذي يسببه التحول الرقمي في ممارسات إدارة الموارد البشرية تم اختيار عينة عشوائية بسيطة، حيث يتم في هذا النوع من المعاينة حصر ومعرفة كل العناصر التي يتكون منها مجتمع الدراسة الأصلي، ومن ثم يتم الاختيار من بين هذه العناصر، إذ يعطى لكل عنصر من عناصر المجتمع الأصلي للدراسة نفس فرصة الظهور في العينة المختارة، وتكون فرصة الظهور لكل عنصر معروفة ومحددة مسبقاً.³

¹ عبد الحميد الضامن منذر، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص: 160.

² كرو العزاوي رحيم بونس، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة، عمان، الأردن، 2007، ص: 161.

³ وحيد دويري رجاء، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة، عمان، الأردن، 2007، ص: 310.

الجدول رقم (5 - 4): عدد ونسب الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والمعتمدة للتحليل

الاستبيانات المعتمدة	الاستبيانات الملقاة	ردود الاستبيان الإلكتروني	الاستبيانات الورقية المسترجعة	الاستبيانات الموزعة	
219	27	8	238	414	العدد
%52.89	%6.52	%1.93	%57.48	%100	النسبة المئوية

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على نتائج الاستبيان.

تم تحديد العينة المدروسة في هذه الدراسة استنادا إلى معادلة (Steven Thomson)، وهي موضحة كما يلي:

$$n = \frac{N \times p(1 - p)}{[N - 1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1 - p)}$$

بحيث:

n: حجم العينة؟

N: حجم المجتمع

z: مستوى الثقة عند (95%) (1.96)

d: نسبة الخطأ وتساوي (0.05)

p: القيمة الاحتمالية وتساوي (0.50)

من خلال المعادلة السابقة يتبين لنا أن الحد الأدنى للعينة هو: 216.1602 فرداً، بالتقريب يكون العدد المطلوب للعينة هو 216 فرداً.

من خلال الجدول رقم (5 - 4) نلاحظ أن العينة المدروسة والمقدر عددها بـ 219 فرداً وهو ما يمثل 52.89% من المجتمع الكلي للدراسة وبالتالي فهي عينة ممثل للمجتمع الكلي للدراسة خصوصا وأنها جاءت أكبر من الحد المطلوب، والمقدر بـ 216 فرداً حسب معادلة (Steven Thomson)، أي بزيادة بـ 3 أفراد، حيث كان بالإمكان أن تكون العينة المدروسة أكبر خصوصا وأن عدد الاستمارات الموزعة في كل فروع مؤسسة اتصالات الجزائر بولايي تبسة وأم البواقي كان 414 استمارة، بالإضافة إلى توزيع الاستبيان على شكل إلكتروني،

حيث كان التوزيع في الفترة الممتدة من شهر جويلية 2022 إلى غاية شهر أكتوبر من نفس السنة، حيث تم استرجاع 246 استمارة بنسبة استجابة تقدر بـ 59% وهي نسبة جيدة، في حين تم استبعاد 27 استمارة لعدم استيفائها للشروط وبالتالي عدم صلاحيتها للتحليل، حيث قدرت العينة النهائية المدروسة بـ 219 فرداً.

ثانياً: الأدوات المستخدمة في الدراسة

أداة الدراسة هي الوسيلة التي يجمع بها الباحث بياناته وليس هناك تصنيف موحد لهذه الأدوات، حيث تتحكم طبيعة فرضية الدراسة في اختبار الأدوات التي سوف يستعملها الباحث، لهذا كان عليه أن يلم بطرق وأساليب مختلفة وأدوات متباينة، لكي يستطيع أن يحل مشكل البحث والتحقق من فرضه، وقد يستفيد الباحث من أكثر من أداة واحدة في بحثه، ولعل أول ما يجب على الباحث القيام به هو اختيار العينة التي سيدرسها، ومن ثم يقرر إن كان سيلجأ إلى الملاحظة أو المقابلة أو الاستبيان للتحقق من فرضه، أو الأساليب الإسقاطية أو تحليل المضمون أو أساليب قياس الاتجاهات، كما قد يلجأ إلى أكثر من أداة واحدة.¹

1. الاستبيان:

هي وسيلة أساسية لجمع المعلومات وأداة مفيدة من أدوات البحث العلمي، تستعمل على نطاق واسع للحصول على الحقائق والتوصل إلى الوقائع، إضافة إلى التعرف على الظروف والأحوال ودراسة المواقف والاتجاهات والآراء، وتضم عدداً من الأسئلة يطلب من المبحوث أن يجيب عنها بنفسه، وفي بعض الأحيان ترسل هذه القائمة من الأسئلة عن طريق البريد.² ويعرف الاستبيان على أنه: "تقنية مباشرة للتقصي العلمي تستعمل إزاء الأفراد، وتسمح باستجوابهم بطريقة موجهة والقيام بسحب كمي بهدف إيجاد علاقات رياضية والقيام بمقارنات رقمية".³

تم الاعتماد في دراستنا على استمارة الاستبيان كأداة أولية وأساسية في جمع البيانات حول متغيرات البحث من مؤسسة اتصالات الجزائر، حيث تم اعداده عبر عدة مراحل استناداً إلى المفاهيم النظرية في الفصول الثلاثة، وبما يتلاءم في نموذج وفروض الدراسة، حيث تم في البداية تصميم استمارة أولية ثم عرضها على عدد من الأساتذة المحكمين في المجالات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ثم تم تعديل الاستبيان استناداً إلى الملاحظات المقدمة من

¹ وحيد دويري رجاء، مرجع سبق ذكره، ص: 161.

² كتاب جماعي، منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ص: 71.

³ أنجرس موريس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية: تدريبات عملية، ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، دار القصة للنشر، الجزائر، 2008، ص: 204.

طرف الأساتذة المحكمين وبالتوافق مع الأستاذ المشرف، وتضمنت استمارة الاستبيان النهائية جزئين (أنظر الملحق رقم 07) كما يلي:

تم في البداية التعريف بمصطلحات الدراسة حتى يتم فهمها واستيعابها جيدا من قبل المبحوثين.

■ **القسم الأول:** خصص هذا الجزء للبيانات الشخصية المتعلقة بهدف التعريف بأفراد العينة المدروسة، حيث تضمن خمسة متغيرات هي: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، والأقدمية، وتكون الإجابة بالنسبة لهذه المتغيرات عن طريق وضع علامة أمام الخيار المناسب.

■ **القسم الثاني:** هذا الجزء تم تقسيمه إلى محورين، حيث خصص المحور الأول لتسليط الضوء على واقع التحول الرقمي (الإدارة الرقمية) بأبعاده الثلاثة المختلفة على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر، ويتكون هذا المحور من 24 سؤال مغلق من 1 إلى 24، تكون الإجابة عليها بوضع علامة أمام الخيار المناسب، والتي تم وضعها بالاعتماد على مقياس ليكرت (Likert scale) والذي يتضمن خمسة مقاييس هي (موافق تماما بدرجة 5، موافق بدرجة 4، موافق إلى حد ما بدرجة 3، غير موافق بدرجة 2، غير موافق تماما بدرجة 1)، وقد تم اختيار هذا المقياس لكونه يسمح للمجيب أن يحدد مستوى تطبيق المتغيرات محل الدراسة وفق ما يراه، خاصة وأن طبيعة العبارات تتطلب الإجابة بدرجات مختلفة، وينقسم هذا الجزء بدوره إلى ثلاثة أجزاء فرعية استناداً إلى فروض الدراسة والنموذج المقترح من الباحث، وهي كما يلي:

■ **الإدارة الرقمية التشغيلية (D-HRM Opérationnelle):** ويضم هذا الجزء ثمانية عبارات من 1 إلى 8، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد الإدارة الرقمية التشغيلية بالمؤسسة محل الدراسة؛

■ **الإدارة الرقمية العلائقية (D-HRM Relationnelle):** ويضم هذا الجزء ثمانية عبارات من 9 إلى 16، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد الإدارة الرقمية العلائقية بالمؤسسة محل الدراسة؛

■ **الإدارة الرقمية التحويلية (D-HRM Transformationnelle):** ويضم هذا الجزء ثمانية عبارات من 17 إلى 24، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد الإدارة الرقمية التحويلية بالمؤسسة محل الدراسة؛

بينما خصص المحور الثاني لتسليط الضوء على واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر، ويتكون هذا المحور من 25 سؤال مغلق من 25 إلى 49، تكون الإجابة عليها بوضع علامة أمام الخيار المناسب، والتي تم وضعها بالاعتماد على مقياس ليكرت (Likert scale) والذي يتضمن خمسة مقاييس هي (موافق تماما بدرجة 5، موافق بدرجة 4، موافق إلى حد ما بدرجة 3، غير موافق بدرجة 2، غير موافق تماما بدرجة 1)، وقد تم اختيار هذا المقياس لكونه يسمح للمجيب أن يحدد مستوى تطبيق المتغيرات

محل الدراسة وفق ما يراه، خاصة وأن طبيعة العبارات تتطلب الإجابة بدرجات مختلفة، وينقسم هذا المحور بدوره إلى خمسة أجزاء فرعية وهي كما يلي:

- **الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية:** ويضم هذا الجزء خمسة عبارات من 25 إلى 29، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة؛
- **تسيير الكفاءات:** ويضم هذا الجزء خمسة عبارات من 30 إلى 34، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد تسيير الكفاءات بالمؤسسة محل الدراسة؛
- **التمكين:** ويضم هذا الجزء خمسة عبارات من 35 إلى 39، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد التمكين بالمؤسسة محل الدراسة؛
- **التدريب:** ويضم هذا الجزء خمسة عبارات من 40 إلى 44، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد التدريب بالمؤسسة محل الدراسة؛
- **تسيير المسار المهني:** ويضم هذا الجزء خمسة عبارات من 45 إلى 49، والهدف منه هو تحديد مستوى تطبيق بعد تسيير المسار المهني بالمؤسسة محل الدراسة؛

2. **المقابلة:** تعبر المقابلة عن محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة والأشخاص المستجوبين من جهة أخرى، بغرض الوصول إلى معلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة يحتاج الباحث الوصول إليها في ضوء أهداف بحثه.¹ وتعد المقابلة واحدة من طرق جمع المعلومات الهامة، ويمكن تعريفها على أنها المحادثة المنظمة بين طرفين، السائل والمستجيب، بقصد الحصول على معلومات معينة لها علاقة بالحالة أو الموضوع المراد دراسته، وهي لا تقتصر على المحادثة فقط بل معرفة الجوانب الأخرى من المستجيب، كتعبيرات وجهه وإيماءاته وحركاته، والمقابلة إما تكون وجها لوجه، أو عبر الهاتف أو أحد برامج التواصل المرئي (سكايب، زووم.. إلخ)، والمقابلة يمكن أن تستخدم لوحدها أو كأداة مساعدة مع طرق أخرى في دراسة موضوع ما.²

في هذه الدراسة تم اعتماد أربع مقابلات مهيكلت تضمنت المقابلة مع رئيسة قسم الموارد البشرية بالمديرية العملية للاتصالات لولاية تبسة سبعة أسئلة، بينما المقابلة مع نائب المدير للدائرة التجاري بالمديرية العملية للاتصالات لولاية تبسة تضمنت ثمانية أسئلة، وتضمنت المقابلتين مع نائبي المدير للدائرة التقنية ودائرة الوظائف والدعم بالمديرية العملية للاتصالات لولاية أم البواقي سبعة أسئلة لكل مقابلة (أنظر الملاحق رقم: 03، 04،

¹ علي المحمودي محمد سرحان، مناهج البحث العلمي، الطبعة الثالثة، دار الكتب، صنعاء، اليمن، 2019، ص: 56.

² عبد الحميد الضامن منذر، مرجع سبق ذكره، ص: 98. (بتصرف)

05، 06)، حيث تم تخصيص أسئلة المقابلات لتسليط الضوء على استخدام الإدارة الرقمية في المؤسسة ومختلف أساليب الرقمنة الحديثة، كذلك للتعرف على النقائص الموجودة بالمؤسسة، حيث تم اختيار نواب المدير نظراً لموقعهم الهام في المؤسسة ودرايتهم بمختلف جوانب الرقمنة بها، ومعرفتهم الجيدة بمختلف التغييرات التي يجب أن تطرأ على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة بمؤسسة اتصالات الجزائر.

ثالثاً: كشف نوع توزيع البيانات واختيار أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V26)، حيث تم اعتماد عدة أساليب إحصائية يتيحها البرنامج.

1. كشف نوع توزيع البيانات: لمعرفة اذا ما كانت بيانات أفراد عينة الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أم تتبع التوزيعات الاحتمالية الأخرى، حيث توجد عدة أساليب احصائية تستخدم للكشف عن نوع توزيع بيانات الاستبيان منها اختبار (Kolmogorov-Smirnov)، واختبار معاملي الالتواء والتفلطح (Skewness, Kurtosis) ... إلخ، وفيما يلي عرض للاختبارات سالفة الذكر:

▪ اختبار الالتواء والتفلطح (Skewness, Kurtosis):

للتأكد من خضوع البيانات للتوزيع الطبيعي باستخدام معاملي الالتواء والتفلطح، يقول خبراء الإحصاء أن قيمة معامل يجب أن تكون محصورة بين $1 \pm$ وقيمة معامل التفلطح يجب أن كون محصورة بين $3 \pm$ والجدول الموالي يوضح نتائج هذه الاختبارات:

الجدول رقم (6 - 4): نتائج اختبار معاملي الالتواء والتفلطح لبيانات الاستبيان

النتيجة	Kurtosis معامل التفلطح		Skewness معامل الالتواء		المتغيرات	الرقم
	القاعدة	Statistic	القاعدة	Statistic		
يتبع التوزيع الطبيعي	يجب أن تتراوح قيم معامل التفلطح بين [3, -3]	0.134	يجب أن تتراوح قيم معامل الالتواء بين [1, -1]	-0.290	بيانات المتغير التحول الرقمي	1
يتبع التوزيع الطبيعي		-0.215		-0.074	بيانات المتغير ممارسات إدارة الموارد البشرية	2

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26.

▪ اختبار Kolmogorov-Smirnov، اختبار Shapiro-Wilk:

من خلال برنامج (SPSS) عند القيام بإجراء اختبار نوع توزيع البيانات فإن الاختبار (Test of Normality) يقدم مخرجات كل من اختبار (Kolmogorov-Smirnov) واختبار (Shapiro-Wilk) في نفس مخرجات جدول النتائج، حيث يستخدم اختبار (Kolmogorov-Smirnov) إذا كان عدد أفراد عينة الدراسة أكبر أو يساوي 50 مفردة، أما اختبار (Shapiro-Wilk) فيستدل بنتائجه إذا كان عدد أفراد العينة أقل من 50 مفردة.

والجدول الموالي يوضح نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي:

الجدول رقم (7-4): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Test of Normality) لبيانات المستجوبين

نوع التوزيع	Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov			
	Sig	df	Statistics	Sig	df	Statistics	
طبيعي	0.165	219	0.991	0.200	219	0.049	المتغير المستقل التحول الرقمي
طبيعي	0.938	219	0.997	0.200	219	0.031	المتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية
قاعدة: إذا كانت قيمة احتمال الخطأ أو مستوى المعنوية (Sig) أكبر من 0.05 فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي							

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26.

من خلال الجدول أعلاه وبما أن عدد أفراد عينة الدراسة أكبر من 50 مفردة فإنه يستدل بنتائج اختبار (Kolmogorov-Smirnov) والتي تظهر أن مستوى المعنوية (Sig) لبيانات المتغير المستقل التحول الرقمي بلغت (Sig=0.200) أي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وأيضا بالنسبة لبيانات المتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية، فقد بلغت قيمة (Sig) 0.200 وهي كذلك أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، أي أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي لكلا المتغيرين المستقل والتابع.

رابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences)، النسخة 26، حيث تم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية:

- التكرارات والنسب المئوية: لمعرفة البيانات الأولية لمجتمع الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة الدراسة.
 - المتوسط الحسابي: يعتبر من أهم مقاييس النزعة المركزية وأكثرها استخداماً، حيث أن استخدامه لإجابات عينة الدراسة على الاستبيان يعبر عن مدى أهمية العبارة عند أفراد العينة، وهو يعبر عن تمركز إجابات العينة حول قيمة معينة تكون محصورة بين (01 - 05 درجات) تبعاً للدرجات المعطاة لبدائل مقياس ليكرت المستخدم في الاستبيان.
 - الانحراف المعياري: وهو مقياس من مقاييس التشتت، يستخدم لقياس وبيان تشتت إجابات مفردات عينة الدراسة حول وسطها الحسابي.
 - معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach): يستخدم لاختبار مدى الاعتمادية على أداة جمع البيانات المستخدمة في قياس المتغيرات التي اشتملت عليها الدراسة.
 - معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation): تم استخدامه لتحديد اتجاه وقوة العلاقة بين المتغيرين.
 - اختبار التوزيع الطبيعي (Test of Normality): يستخدم لمعرفة واستكشاف نوع توزيع بيانات العينة نحو كل متغيرات الدراسة.
 - نموذج الانحدار الخطي المتعدد: هو نموذج إحصائي يعبر عن العلاقة بين متغير تابع ومتغير واحد مستقل والغرض منه هو دراسة وتحليل أثر متغير مستقل على متغير تابع، ويمكن من خلاله تقدير قيمة أحد المتغيرين بمعلومية قيمة المتغير الآخر.
- في هذه الدراسة سيتم التركيز على المؤشرات الإحصائية التي تحدم العلاقة للظاهرة المدروسة في بحثنا وهي:
- معامل الارتباط بيرسون لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين، ومعامل التحديد (R^2) حيث يقيس مدى مساهمة المتغير التابع في المتغير المستقل، ويكشف لنا النسبة التي يؤثر بها المتغير المستقل على المتغير التابع، حيث أنه كلما كانت هذه النسبة كبيرة كلما كانت المساهمة أكبر، وتعزى النسبة المتبقية لمتغيرات أخرى خارج الدراسة وكذا للخطأ العشوائي، حيث أن قيمته تتراوح بين (0 و 1)، ومعامل الانحدار (التأثير) (B) وهو المعامل الذي يعبر عن القيمة التي يزداد بها المتغير التابع عندما نغير ونزيد في قيمة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة.
- اختبار (F-test) F لمعرفة العلاقة بين المتغيرين: وهي القيمة التي تشير إلى جودة نموذج العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل، ويتم الحكم على معنوية العلاقة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة

(F) فإذا كانت قيمة (Sig) أقل من (0.05) فإن العلاقة معنوية، ومن خلاله يتم الحكم على قبول الفرضية.

■ اختبار T (T-test) لمعرفة التأثير بين المتغيرين: يستخدم هذا الاختبار للتحقق من معنوية التأثير (حقيقي وله دلالة إحصائية)، حيث يتم الحكم على معنوية التأثير من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة (T)، فإذا كانت قيمة (Sig) أقل من (0.05) فإن التأثير معنوي، أي أن قيمة معامل الانحدار تشير إلى وجود تأثير معنوي (دال إحصائيا) للمتغير المستقل على المتغير التابع.

■ تم اختيار مستوى الدلالة (0.05) لاختبار فرضيات الدراسة وهو مستوى الدلالة الشائع الاستخدام في الدراسات السابقة وهو ما يُعرف بقيمة ألفا، أي أنه يتم اختبار الفرضيات الصفرية على مستوى الدلالة ألفا تساوي (0.05)، ويعني ذلك أنّ احتمال الخطأ في المعاينة يجب ألا يزيد عن (0.05) أو بمعنى آخر يقبل مقدار خطأ في صحة النتائج لا يزيد عن (0.05)، ومن أجل اتخاذ القرار فإننا نقارنه مع مستوى المعنوية (Sig)، أو احتمال الخطأ (P-Value) وهو يظهر في مخرجات البرامج الإحصائية مثل برنامج (SPSS)، وعلى أساسه يتم اختبار الدلالة الإحصائية للمؤشرات الإحصائية المحسوبة وهذا من خلال مقارنة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيم المؤشرات الإحصائية مع مستوى الدلالة (0.05).

■ قاعدة قرار اختبار الفرضية في فرضيات التأثير: نقارن بين قيمة مستوى المعنوية (Sig) المصاحبة لقيمة اختبار (F) (F-test) والمحسوبة باستخدام برنامج (SPSS) مع مستوى الدلالة المعتمد (0.05) فإذا كانت (Sig) للاختبار (F-test) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة (0.05) فإن العلاقة بين المتغيرات دالة إحصائيا، أي نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1).

خامسا: صدق وثبات الاستبيان

تعتبر المصدقية والثبات من أهم الموضوعات التي تهتم الباحثين لتأثيرها البالغ في أهمية نتائج البحث وقدرته على تعميم النتائج، وترتبط المصدقية والثبات بالأدوات المستخدمة في البحث ومدى قدرتها على قياس المراد قياسه ومدى دقة القراءات المأخوذة من تلك الأدوات، وبالتالي قبل أن يقوم الباحث بطباعة أداة جمع البيانات في صورتها النهائية، ينبغي عليه أن يقوم باختبارها لتحديد نقاط الضعف فيها وتصحيحها قبل استعمالها في عملية استقصاء آراء المبحوثين، حيث يتم التأكد من مدى صلاحيتها بطرق عديدة، كأن يتم اختبارها على عينة من الأفراد مختارة عشوائيا ومتشابهة في خصائصها مع مجتمع البحث، كما أنّ هذا الإجراء المتمثل في الاختبار الميداني للأداة لا يغني عن عرضها على المشرف على البحث وبعض الخبراء والباحثين الأكفاء في هذا الشأن للتعرف على

وجهات نظرهم، إلى جانب أنه من المهم كذلك أن يقوم الباحث بقياس الثبات للتأكد من جودة قائمة الاستقصاء.¹

1. صدق المحكمين:

الصدق الظاهري أو ما يُعرف بصدق المحكمين يقصد به الحكم على مظهر بنود وأسئلة أداة جمع البيانات ومدى مناسبتها للمجال أو الموضوع المراد قياسه²، بمعنى أنّ أداة الدراسة صالحة لقياس ما أعدت لأجله، وللتأكد من ذلك تم إجراء الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية على المشرفة وعلى عدد من الأساتذة في الاختصاص من عدة جامعات (أنظر الملحق رقم 08)، والذين قاموا بدورهم بتقديم اقتراحاتهم حول وضوح كل عبارة ودقة صياغتها ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، ومدى ملائمتها للبعد الذي تنتمي إليه، فضلاً عن تقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.

2. ثبات الأداة:

في هذه الدراسة تم التحقق من ثبات محاور وأبعاد الاستبيان المعتمد في الدراسة من خلال استخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's)، حيث يعد من أكثر مقاييس الثبات استخداماً من طرف الباحثين، إذ يقيس عبارات الاستبيان، بمعنى ما نسبة الحصول على نفس النتائج أو الاستنتاجات فيما لو أعيد تطبيق نفس الأداة وفق ظروف مماثلة ومجالات مختلفة لدرجة الثبات لمعامل (Alpha Cronbach's).

وفيما يلي تفسير قيم معامل الثبات (Alpha Cronbach's):

¹ طويطي مصطفى، التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان - تطبيقات عملية على برنامج Excel، دار النشر الجامعي، تلمسان، الجزائر، 2018، ص: 141.

² مدحت أبو نصر، قواعد ومراحل البحث العلمي: دليل إرشادي في كتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004، ص: 183.

الجدول رقم: (8 - 4): مجالات قيم معامل ألفا كرونباخ

الموثوقية	قيمة Alpha
غير مقبول	$\alpha < 0.50$
ضعيف	$0.65 > \alpha > 0.60$
مقبول	$0.70 > \alpha > 0.65$
حسن	$0.85 > \alpha > 0.70$
جيد	$0.90 > \alpha > 0.85$
ممتاز	$0.90 < \alpha$

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على: Mana Carricano and Fanny Poujol, *Analyse des données avec SPSS*, Edition PERSON, 2009, P: 53.

والجدول الموالي يوضح قيم معامل الثبات لاستبيان الدراسة:

الجدول رقم (9 - 4): معاملات الثبات لمخاور أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ

المخاور	البعد	عدد العبارات	قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ
التحول الرقمي	الإدارة الرقمية التشغيلية	8	0.863
	الإدارة الرقمية العلائقية	8	0.882
	الإدارة الرقمية التحويلية	8	0.910
ممارسات إدارة الموارد البشرية	الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	5	0.926
	تسيير الكفاءات	5	0.915
	التمكين	5	0.943
	التدريب	5	0.913
	تسيير المسار المهني	5	0.951
الاتجاه العام		49	0.977

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26.

من خلال نتائج الجدول رقم (9 - 4) يلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's) لكل المحاور ذات قيم مقبولة، حيث أن القيمة الإجمالية لجميع عبارات الاستبيان (49) بلغت 0.977 أي أن قيمة الثبات ممتازة، مما يدل على ثبات أداة الدراسة وإمكانية الاعتماد على بيانات الاستبيان في قياس متغيرات الدراسة.

المبحث الثالث: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يهتم التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة المدروسة بتحديد درجة موافقة أفراد العينة على كل متغير وعلى كل بعد وكل عبارة من عبارات الاستبيان لمعرفة أهميتها ودورها ووزنها النسبي وفقاً لكل مؤشر من مؤشرات استخدامه الأساليب الإحصائية المناسبة، وبالتالي فهو تحليل إحصائي لنتائج إجابات أفراد العينة المدروسة حول عبارات ومحاور وأجزاء الاستبيان، بالإضافة إلى التحليل الوصفي للبيانات الشخصية لأفراد العينة المدروسة.

أولاً: التحليل الوصفي للمتغيرات الشخصية: اشتملت الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة على مجموعة من المتغيرات تتمثل في: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (10 - 4): التحليل الوصفي للمتغيرات الشخصية

المتغير	الوصف	العدد	النسبة
الجنس	أنثى	94	42.9
	ذكر	125	57.1
	المجموع	219	100
العمر	أقل من 30 سنة	21	9.6
	من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة	115	52.5
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	75	34.2
	من 50 سنة فأكثر	8	3.7
	المجموع	219	100
المؤهل العلمي	ثانوي	14	6.4
	تقني سامي	57	26
	جامعي	132	60.3
	دراسات عليا	16	7.3
	المجموع	219	100
المنصب الحالي	إطار سامي	23	10.5
	إطار	136	62.1
	عون تحكم	42	19.2
	عون تنفيذ	18	8.2
	المجموع	219	100
الأقدمية	5 سنوات أو أقل	20	9.1
	من 6 إلى 10 سنوات	94	42.9
	من 11 إلى 20 سنة	89	40.6
	أكثر من 20 سنة	16	7.3
	المجموع	219	100

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أنه بالنسبة لمتغير الجنس أن أغلب أفراد عينة الدراسة من فئة الذكور حيث قدر بـ 125 فرداً، في حين كان المجهين من فئة الإناث 94 فرداً من أصل 219 عامل بالمؤسستين محل الدراسة، حيث نلاحظ أن العمال من جنس ذكر أكبر من عدد الإناث، حيث أن طبيعة نشاط المؤسسة خاصة في الجانب التقني يفرض وجود فئة الذكور، بينما فئة الإناث أغلبهم في المناصب الإدارية.

وحسب متغير العمر يلاحظ أنّ عدد العمال من فئة أقل من 30 سنة يقدر بـ 21 عاملاً أي بنسبة 9.6%، أما فئة من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة فيقدر عدد العمال بـ 115 عاملاً بنسبة 52.5% وهي الفئة الأكبر من العمال بالمؤسسة وهو ما يوضح أن أغلب العمال من فئة الشباب، أما فئة من 40 سنة إلى أقل

من 50 سنة فيقدر عدد العمال بـ 75 عاملاً أي بنسبة 34.2%، والفئة الأخيرة من 50 سنة فأكثر فيقدر عدد العمال بـ 8 عمال أي بنسبة 3.7%.

أما تقسيم أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي فنلاحظ أن العاملين من مستوى الثانوي يقدر عددهم بـ 14 عاملاً أي بنسبة 6.4%، بينما من فئة تقني سامي فيقدر عدد العاملين بـ 57 عاملاً أي بنسبة 26%، أما فئة العاملين من المستوى الجامعي فيقدر عددهم بـ 132 عاملاً أي بنسبة 60.3% وهو ما يعكس المستوى الجيد لأغلب عمال المؤسسة، حيث أن المؤسسة تستقطب الكفاءات من مختلف التخصصات الجامعية، بينما يقدر عدد العمال من فئة مستوى الدراسات العليا بـ 16 عاملاً أي بنسبة 7.3%.

أما فيما يخص متغير المنصب الحالي فيقدر عدد العمال من فئة الإطارات السامية بـ 23 عاملاً أي بنسبة 10.5%، أما عدد العمال من فئة الإطارات فيقدر بـ 136 عاملاً أي بنسبة 62.1% عاملاً وهو ما يعكس النسبة الكبيرة للكفاءات الموجودة بالمؤسسة والأسلوب الجيد للترقية الذي تعتمده، بينما عدد العمال من فئة عون التحكم فيقدر بـ 42 عاملاً أي بنسبة 19.2%، وأخيراً يقدر عدد العمال من فئة عون التنفيذ بـ 18 عاملاً أي بنسبة 8.2%.

وبخصوص متغير الأقدمية فيقدر عدد عمال العينة المدروسة ذوي الخبرة 5 سنوات أو أقل بـ 20 عاملاً أي بنسبة 9.1%، أما عدد العمال ذوي الخبرة المهنية من 6 إلى 10 سنوات فيقدر بـ 94 عاملاً أي بنسبة 42.9% وهي الفئة الأكبر من العينة المدروسة حسب متغير الأقدمية، بينما يقدر عدد العمال ذوي الخبرة من 11 إلى 20 سنة بـ 89 عاملاً أي بنسبة 40.6%، وأخيراً فئة العمال من ذوي الأقدمية أكثر من 20 سنة فيقدر عددهم بـ 16 عاملاً أي بنسبة 7.3%.

ثانياً: متغيرات الدراسة (التحول الرقمي، ممارسات إدارة الموارد البشرية)

قبل اختبار الفرضيات سنحاول معرفة آراء واتجاهات أفراد العينة من خلال تحليل عبارات كل محور وبعد من محاور الاستبيان، هل في اتجاه المحايد أو السلبي (غير وافق، غير موافق تماماً)، أو الإيجابي (موافق، موافق تماماً)، وهذا من خلال الإعداد لدليل الموافقة لتحليل إجاباتهم على عبارات الاستبيان، وعليه فإنه تم الاعتماد على تحديد الاتجاه العام للمستجوبين وأيضاً تحديد الدلالة الإحصائية لإجاباتهم لكل عبارة.

1. الاتجاه العام للمستجوبين نحو عبارات محاور الاستبيان:

سيتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري والوزن النسبي للعبارة كما يلي:

المدى العام: لتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في استبانة الدراسة، حيث يتم حساب المدى كما يلي:

(أعلى درجة في المقياس - أدنى درجة في المقياس)، وهي على الشكل التالي: (1-5) = 4. وللحصول على طول الخلية الصحيح يقسم المدى العام على عدد درجات الموافقة، وهي على الشكل التالي: $0.8=5/4$ ، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى بداية المقياس وهي واحد وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، ويمكن توضيح طول الخلايا في الجدول الموالي:

ويكون توزيع درجات مقياس ليكرت الخماسي على النحو التالي:

الجدول رقم (11 - 4): توزيع درجات وطول خلايا مقياس ليكرت الخماسي

اتجاه الإجابة	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماماً
الدرجة	05	04	03	02	01
المتوسط المرجح	[1.79-1]	[2.59-1.80]	[3.39-2.60]	[4.19-3.40]	[5-4.20]
المستوى	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً

المصدر: عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، الجزء الثالث، ص: 541.

(بتصرف)

ثالثا: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل (التحول الرقمي)

1. مستويات الإدارة الرقمية التشغيلية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (12 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بُعد الإدارة الرقمية التشغيلية

رقم العبارة	العبارة	التحليل الوصفي		الترتيب	الاتجاه العام
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
		Mean	Std Deviation	أهمية العبارة في البعد	لأفراد العينة نحو كل عبارة
01	توفر المؤسسة أجهزة حاسوب ذات تقنية عالية وحديثة للاستفادة من المعلومات.	4,3288	0,767	01	درجة عالية جدا
02	تتوفر مجموعة من البرمجيات الخاصة بالتسيير (كشوف المرتبات، إدارة الأجور والخوافز) بالمؤسسة.	4,3288	0,650	02	درجة عالية جدا
03	توجد قاعدة بيانات خاصة بالموظفين والعمال (Base des données) في المؤسسة.	4,3242	0,642	03	درجة عالية جدا
04	ساهمت البرمجيات المختلفة المتوفرة بمصلحة الموارد البشرية في توفير بيئة عمل مرنة.	4,0411	0,679	06	درجة عالية
05	تستخدم المؤسسة الشبكة الداخلية (Intranet) للوصول إلى قاعدة بيانات الموظفين ومختلف مصادر المعلومات.	4,2329	0,707	04	درجة عالية جدا
06	يستخدم نظام المعلومات لإدخال وتحيين البيانات التي تحتاجها مختلف المصالح والأقسام في المؤسسة.	4,1370	0,649	05	درجة عالية
07	يوجد بالمؤسسة العدد الكافي من الأفراد المتخصصين المؤهلين لتحديث وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.	3,9224	0,771	08	درجة عالية
08	تساعد تكنولوجيا المعلومات المديرين في تقليل الوقت لاتخاذ القرارات فيما يتعلق بالتسيير التشغيلي (توزيع المهام، نظام الأجور والخوافز، كشوف المرتبات...).	4,0365	0,709	07	درجة عالية
	الكلّي للبعد	4,1689	0,6971		درجة عالية

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات الإدارة الرقمية التشغيلية بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **4.168** وبانحراف معياري قدره **0.697**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **83.37%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن مستوى الإدارة الرقمية التشغيلية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

2. مستويات الإدارة الرقمية العلائقية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (13 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد الإدارة الرقمية العلائقية

رقم العبارة	العبارة	التحليل الوصفي		
		المتوسط الحسابي Mean	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	الانحراف المعياري Std Deviation
09	توفر المؤسسة برمجيات (Logiciels) خاصة بـ (تسيير العمليات التجارية، التدريب، التطوير، إدارة الأداء).	4,2740	%85.48	0,7580
10	يتم استخدام التطبيقات الحاسوبية ووسائل التواصل الاجتماعي بالعمل داخل المؤسسة (WhatsApp, Facebook, Viber...).	3,4110	%68.22	1,139
11	تلجأ المؤسسة في البرامج التدريبية والتكوينية لاستخدام مختلف الوسائط الرقمية الحديثة (تسجيلات الفيديو، التحاضر عند بعد عبر الإنترنت، برمجيات تعليمية عبر أجهزة الحاسوب...)	3,9543	%79.08	0,800
12	تستخدم المؤسسة برمجيات حديثة لإدارة أداء الموظفين والعاملين.	3,8356	%76.71	0,778
13	يوجد تواصل إلكتروني بين المؤسسة ومختلف شركاء العمل (زبائن، موردين، شركاء) عبر شبكة الإنترنت.	3,7717	%75.43	0,858
14	تستخدم المؤسسة نظام إدارة علاقات الزبائن CRM.	3,3425	%66.85	1,131
15	تستخدم المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.	3,3927	%67.85	1,173
16	يوجد توجه لاستخدام التخزين السحابي (Cloud) بالمؤسسة.	3,3242	%66.48	1,145
الكلّي للبعد		3,6632	%73.26	0,973

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات الإدارة الرقمية العلائقية بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **3.663** وانحراف معياري قدره **0.971**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **73.26%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن مستوى الإدارة الرقمية العلائقية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

3. مستويات الإدارة الرقمية التحويلية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (14 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد الإدارة الرقمية التحويلية

الاتجاه العام العينة نحو كل عبارة	ترتيب أهمية العبارة في البعد	التحليل الوصفي			العبارة	رقم العبارة
		الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	المتوسط الحسابي		
		Std Deviation		Mean		
درجة عالية	01	0,766	%77.61	3,8858	تشتمل التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة أهداف واضحة نحو تطبيق الإدارة الرقمية.	17
درجة عالية	04	0,872	%76.43	3,8219	تتيح أجهزة الحاسوب الحديثة ومختلف الشبكات (أنترنت...) لجميع الموظفين بالمؤسسة تعلم واكتساب معارف جديدة ومشاركة المعارف (Les connaissances) مع زملائي في العمل.	18
درجة عالية	06	0,844	%75.61	3,7808	يتم الاستفادة من الخدمات التعليمية الرقمية في مجال التعلم عن بعد واكتساب المعرفة للموظف والعامل.	19
درجة عالية	05	0,856	%75.89	3,7945	تولي الإدارة العليا في المؤسسة أهمية كبيرة لإدارة المعرفة، من خلال تفعيل عمليات إدارة المعرفة المختلفة (تخزين المعرفة، نقل ومشاركة المعرفة بين مختلف الموظفين).	20
درجة عالية	08	1,042	%73.24	3,6621	تعمل المؤسسة على فهم بيئتها الداخلية (نقاط القوة والضعف) وبيئتها الخارجية (الفرص والتحديات) عبر استخدام البرمجيات ومختلف الشبكات (خارجية Extranet, Internet، وداخلية Intranet).	21
درجة عالية	07	0,976	%74.06	3,7032	تسعى المؤسسة عبر استخدام التقنيات الحديثة إلى تطوير خطتها الاستراتيجية لتحويل التحديات إلى فرص للاستفادة منها مستقبلا.	22
درجة عالية	02	0,820	%76.62	3,8311	تتبنى مؤسستكم التوجه الاستراتيجي القائم على استخدام التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات.	23
درجة عالية	03	0,922	%76.53	3,8265	تنفق المؤسسة مبالغ كافية على البحث والتطوير مما يشجع الموظفين على الإبداع والابتكار.	24
درجة عالية		0,887	%75.76	3,7882	الكلّي للبعد	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات الإدارة الرقمية التحويلية بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع

العبارات قد بلغ **3.788** وبانحراف معياري قدره **0.887**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **75.76%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن مستوى الإدارة الرقمية التحويلية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

رابعاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية)

1. مستويات الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (15 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية

رقم العبارة	العبارة	التحليل الوصفي		
		المتوسط الحسابي	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	الانحراف المعياري
		Mean		Std Deviation
25	تركز المؤسسة على أنشطة ذات بعد استراتيجي في إدارة الموارد البشرية (مثل وضع الأهداف الاستراتيجية في مجال تنمية الموارد البشرية...)	3,7215	%74.43	0,845
26	تقوم المؤسسة بتشخيص جوانب القوة والضعف في الموارد البشرية.	3,5388	%70.77	0,939
27	تعتمد المؤسسة على التخطيط الاستراتيجي فيما يتعلق بإدارة الموارد البشرية.	3,5388	%70.77	0,944
28	يوجد تكامل وتنسيق وتعاون بين إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا بالمنظمة.	3,7169	%74.33	0,954
29	تضع المؤسسة أهداف نظام الموارد البشرية بما يدعم تنفيذ الاستراتيجية العامة للمؤسسة.	3,6484	%72.96	0,985
	الكللي للبعد	3,632	%72.64	0,934

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **3.632** وبانحراف معياري قدره **0.934**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **72.64%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن مستوى الاستراتيجية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

2. مستويات تسيير الكفاءات بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (16 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد تسيير الكفاءات

الاتجاه العام لأفراد العينة نحو كل عبارة	ترتيب أهمية العبارة في البعد	التحليل الوصفي			العبارة	رقم العبارة
		الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	المتوسط الحسابي		
		Std Deviation		Mean		
درجة عالية	01	0,895	%76.34	3,8174	توظف المؤسسة أفراد ذوي كفاءات عالية.	30
درجة متوسطة	05	1,168	%67.58	3,3790	يتم التعيين في المناصب على أساس الكفاءة في مؤسستكم.	31
درجة عالية	02	1,011	%74.97	3,7489	تبرمج المؤسسة دروات تدريبية خاصة لكفاءاتها البشرية من أجل تنمية وتطوير أدائهم.	32
درجة عالية	03	1,220	%69.77	3,4886	تقوم المؤسسة بتحفيز كفاءاتها البشرية ماديا ومعنويا.	33
درجة متوسطة	04	1,173	%67.85	3,3927	تمتلك المؤسسة خلية خاصة بالبحث والتطوير من أجل تنمية كفاءاتها البشرية.	34
درجة عالية		1,093	%71.30	3,5653	الكلّي للبعد	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات تسيير الكفاءات بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **3.565** وانحراف معياري قدره **1.093**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **71.30%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن تسيير الكفاءات بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

3. مستويات التمكين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (17 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد التمكين

الاتجاه العام لأفراد العينة نحو كل عقارة	ترتيب أهمية العقارة في البعد	التحليل الوصفي			العقارة	رقم العقارة
		الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	المتوسط الحسابي		
		Std Deviation		Mean		
درجة عالية	02	0,993	%72.51	3,6256	تُشرك المؤسسة الموظفين والعمال في عملية اتخاذ القرارات حسب المستويات الإدارية.	35
درجة عالية	04	0,988	%71.78	3,5890	تتيح المؤسسة لجميع الموظفين القدر المناسب من المرونة في التصرف في مهامهم وفق ما يرونه مناسباً.	36
درجة عالية	03	1,037	%71.96	3,5982	تثق المؤسسة في قدرات الموظفين على إنجاز المهام المسندة لهم ما يعطيهم الثقة في القيام بمهامهم بكفاءة كبيرة.	37
درجة عالية	01	0,990	%73.51	3,6758	تتيح المؤسسة للموظفين الحصول على كافة المعلومات والموارد المطلوبة للقيام بعملهم بالشكل المناسب.	38
درجة عالية	05	1,08819	%71.05	3,5525	تتيح المؤسسة الفرصة لمختلف الموظفين والعاملين للمساهمة في اتخاذ المبادرات لحل المشاكل التي تواجه المؤسسة.	39
درجة عالية		1,019	%72.16	3,6082	الكلّي للبعد	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات التمكين بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **3.608** وانحراف معياري قدره **1.019**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **72.16%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن التمكين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

4. مستويات التدريب بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (18 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد التدريب

الاتجاه العام لأفراد العينة نحو كل عبارة	ترتيب أهمية العبارة في البعد	التحليل الوصفي			العبارة	رقم العبارة
		الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	المتوسط الحسابي		
		Std Deviation		Mean		
درجة عالية	01	0,876	%76.53	3,8265	تُرمح المؤسسة خطة سنوية للتدريب وفقا للاحتياجات الحقيقية الموظفين والعاملين.	40
درجة عالية	05	0,814	%74.33	3,7169	تتنوع طرق وأساليب البرامج تدريبية بما يتماشى مع احتياجات الموظفين والعاملين وبما يتلاءم مع طبيعة نشاط المؤسسة.	41
درجة عالية	02	0,869	%76.34	3,8174	تساهم البرامج التدريبية في تحسين مستوى ومهارة وكفاءة الموظفين والعاملين بمؤسستكم.	42
درجة عالية	03	0,957	%74.43	3,7215	التدريب بالمؤسسة من الأولويات الرئيسية، وتخصص له ميزانية معتبرة.	43
درجة عالية	04	0,919	%74.33	3,7169	تتوفر بالمؤسسة قاعة محاضرات مجهزة بكل الوسائط الرقمية الحديثة تسمح بإجراء التكوين والتدريب عن بعد.	44
درجة عالية		0,887	%75.19	3,7598	الكلّي للبعد	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات التدريب بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ **3.759** وبانحراف معياري قدره **0.887**، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن **75.19%** من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن التدريب بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

5. مستويات التدريب بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة

الجدول رقم (19 - 4): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد تسيير المسار المهني

الاتجاه العام لأفراد العينة نحو كل عبارة	ترتيب أهمية العبارة في البعد	التحليل الوصفي			العبارة	رقم العبارة
		الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	المتوسط الحسابي		
		Std Deviation		Mean		
درجة عالية	01	1,013	%68.76	3,4384	تساعد المؤسسة جميع الموظفين والعاملين على توجيه وتنمية توجهاتهم وميولاتهم المهنية.	45
درجة متوسطة	03	1,109	%67.85	3,3927	تعتمد المؤسسة على سياسة واضحة لجميع الموظفين العاملين لتخطيط مساهمهم المهني أو الوظيفي.	46
درجة متوسطة	04	1,120	%67.03	3,3516	يتم تعريف جميع الموظفين والعاملين بالفرص الوظيفية المستقبلية ومتطلباتها بمؤسستكم.	47
درجة متوسطة	02	1,230	%67.85	3,3927	تعتمد المؤسسة على نظام أجور وحوافز مناسب يساعد في تنمية وتطور الموظفين والعاملين.	48
درجة متوسطة	05	1,300	%65.75	3,2877	تقوم المؤسسة بترقية الموظفين والعمال بالاعتماد على معايير عادلة وشفافة.	49
درجة متوسطة		1,155	%67.45	3,3726	الكلّي للبعد	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26، وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات تسيير المسار المهني بالمؤسسة محل الدراسة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ 3.372 وانحراف معياري قدره 1.155، هذا ما يشير إلى تقارب آراء الأفراد وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور، حيث أن 67.45% من أفراد عينة الدراسة موافقون على أن تسيير المسار المهني بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة هو بدرجة عالية.

المبحث الرابع: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها

سيتم في هذا الجزء من الدراسة اختبار الفرضيات التي تم عرضها سابقاً في مقدمة الدراسة لأجل قياس مستوى تطبيق متغيرات الدراسة ومن ثم تحديد طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة ومدى مساهمة المتغير المستقل المتمثل في التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، ومن ثم مناقشة النتائج التي تم الحصول عليها.

أولاً: شرح بعض المفاهيم والأدوات المستخدمة في اختبار الفرضيات

إن المعالجة الإحصائية في اختبار الفرضيات ترتبط بمفاهيم إحصائية علمية ذات أهمية بالغة تستوجب ضرورة توظيفها في الدراسة، ومن أهم هذه المفاهيم:

- **فرضية البحث:** هي حل مؤقت لمشكلة الدراسة ويمكن أن تصاغ فرضية البحث انطلاقاً من الإطار النظري، أو على أساس ملاحظات سابقة وأنه لا يمكن اختبار فرضيات البحث مباشرة بل يجب تحويلها إلى فرضيات إحصائية قابلة للاختبار المباشر.¹
- **الفرضية الإحصائية:** تضع الفرضية الإحصائية توقعاً لقيم بعض الإحصاءات المتعلقة بالمجتمع وهي ترتبط مباشرة بفرضيات البحث بحيث يسمح قبولها أو رفضها تأكيد فرضية البحث أو التخلي عنها²، وتأخذ الفرضيات الإحصائية شكلين هما:³
- **الفرضية الصفيرية:** يرمز لها بالرمز (H_0) وتنص على عدم وجود أثر للمعالجة التجريبية (المتغير المستقل على المتغير التابع)، وتكون بصيغة النفي حول معلومة من معالم مجتمع الدراسة، وهي التي تخضع للاختبار الإحصائي.
- **الفرضية البديلة:** يرمز لها بالرمز (H_1) وتنص على وجود أثر للمعالجة التجريبية (المتغير المستقل على المتغير التابع)، وتكون بصيغة الإيجاب حول معلومة من معالم مجتمع الدراسة، وتقبل كبديل للفرضية الصفيرية.
- **مستوى الدلالة:** يتم اختبار الفرضية على مستوى دلالة محدد ومستوى الدلالة الشائع الاستخدام في العلوم الانسانية والاجتماعية هو (0.05) وهو ما يُعرف بقيمة ألفا، أي أنه يتم اختبار الفرضية الصفيرية

¹ بوحفص عبد الكريم، الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام برنامج SPSS، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص: 22.

² المرجع نفسه، ص: 22.

³ بولقواس زرفة، دور اختبار الفرضيات في دراسات العلوم الاجتماعية: نماذج تطبيقية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد (31/30)، 2013، ص: 58.

على مستوى الدلالة ألفا تساوي (0.05)، ويعني ذلك أنّ الاحتمال المقبول للحصول على نتائج مماثلة لما تم الحصول عليه بالصدفة، أو بالخطأ في المعاينة يجب أن لا يزيد عن (0.05) أو بمعنى آخر يقبل مقدار خطأ في صحة النتائج لا يزيد عن (0.05).

■ **مستوى المعنوية (Sig)**، احتمال الخطأ (**P-Value**): يظهر في مخرجات البرامج الإحصائية مثل (SPSS)، بحيث على أساسه يتم اختبار دلالة النتائج وهو يعبر أيضاً عن قيمة المقارنة بين القيمة المحسوبة للاختبار (والتي تعبر عن ما هو كائن من خلال البيانات الميدانية) والقيمة الجدولة (التي تعبر عن ما يجب أن تكون عليه النتائج) وهذه الأخيرة يتم تحديدها من خلال مستوى الدلالة المعتمد من طرف الباحث وكذا درجات الحرية.¹

❖ **اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب**: توجد عدة عوامل تحدد الأسلوب الإحصائي المناسب وهي: حجم العينة، طبيعة المتغيرات وعددها، مستوى قياس المتغيرات، نوع توزيع البيانات، طبيعة صياغة الفرضيات حيث تتمحور الفرضيات في:

■ **فرضيات اختبار المستوى وواقع المتغيرات بالمؤسسة محل الدراسة:**

للتحقق من صحة هذا النوع من الفرضيات يتم استخدام اختبار (**One-Sample T-test**) ويعد هذا الاختبار من الاختبارات الإحصائية المهمة والشائعة الاستخدام بشكل واسع من الباحثين في دراساتهم، حيث يهدف إلى الكشف عن وجود اختلاف معنوي (**Significant Difference**) بين متوسط إجابة المستجوبين (المتوسط الحقيقي) نحو كل محور من محاور الاستبيان والمتوسط الفرضي (**Constant**)، بمعنى أنه يفيد في فحص إجابات المبحوثين فيما إذا كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي الحقيقي لإجاباتهم والقيمة الثابتة (المتوسط الفرضي)، ويتم تحديد القيمة النظرية للمتوسط الفرضي.

- **فرضيات الفروق**: حيث يتم تقدير الفروق في إجابات المبحوثين حول أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الدراسة محل الدراسة، وهذه الفروق تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية) وهذا من خلال الأدوات الإحصائية المعلمية التالية:

¹ بعلي فاروق، مطبوعة حول مقياس الإعلام الآلي: اختبار الفرضيات، لطلبة السنة الأولى ماستر علم الاجتماع الحضري (السداسي الثاني)، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد ملين دباغين، سطيف 02.

- اختبار (T-Test) للفرق بين متوسطي مجموعتين (Independent Samples Test): يسمح هذا الاختبار بتقدير الفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين مثل متغير الجنس فهو مقسم إلى فئة الذكور وفئة الإناث.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): للفرق بين متوسطات أكثر من مجموعتين مثل متغير الفئة العمرية فهو مقسم إلى أربع فئات: الفئة الأولى تشمل أعمارهم في أقل من 30 سنة، أما الفئة الثانية فتتمثل في من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة، والفئة الثالثة تتمثل في من 40 سنة إلى أقل من 50 سنة، أما الفئة الرابعة فتتمثل في من 50 سنة فأكثر.
- الفرضيات الارتباطية: حيث تسمح بدراسة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة، اتجاهها وقوتها بالاعتماد على معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation)، ويستخدم لقياس اتجاه وقوة العلاقة الخطية بين المتغيرين، وتقع قيمة معامل الارتباط بين $1-$ و $1+$ ، وهذه القيمة تدل على قوة أو ضعف العلاقة بين المتغيرين، فإذا كانت القيمة كبيرة فهي كافية بغض النظر عن الإشارة حيث أن العلاقة قوية بين المتغيرين، أما إشارة معامل الارتباط فإنها تدل على اتجاه العلاقة بين المتغيرين، فإذا كانت موجبة فإن زيادة قيم أحد المتغيرات ترافقها زيادة في المتغير الآخر، أي أن العلاقة بينهما طردية والعكس صحيح، وتتمثل مستويات قيمة معامل الارتباط بيرسون فيما يلي:
 - أقل أو يساوي 0.30 مستوى ضعيف؛
 - من 0.3 إلى 0.7 مستوى متوسط؛
 - أكبر من 0.7 مستوى عالي.
- فرضيات دراسة الأثر بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع: حيث يتم دراسة الأثر بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وهذا من خلال استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد للكشف عن مدى تأثير ومساهمة المتغيرات المستقلة التي تحدث في المتغير التابع وأيها له تأثير معنوي في المتغير التابع، وأيها ليس له أي تأثير في وجود باقي المتغيرات المستقلة الأخرى، وهذا من خلال التركيز على تفسير القيم الإحصائية وهي: معامل التفسير R^2 ، قيم معاملات الانحدار، اختبار تحليل التباين (ANOVA) اختبار F (F-Test)، اختبار T (T-Test).
- قاعدة القرار في اختبار الفرضية: لاتخاذ القرار فيما يتعلق بالدلالة الإحصائية باستخدام الاختبار الاحصائي (One-Sample T-Test) إذا كانت قيمة مستوى المعنوية (احتمال الخطأ) للاختبار (T-Test) ويرمز لها في برنامج التحليل الاحصائي SPSS بالرمز (Significant) Sig أقل من مستوى الدلالة المعتمد في

الدراسة (0.05) فإن نتيجة إجابة المبحوثين دالة إحصائيا، بمعنى أن الفرق الملاحظ بين المتوسط الحقيقي لإجابات العينة والمتوسط الفرضي (03) هو فرق دال إحصائيا، أي يتم رفض الإحصائية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أما إذا كانت قيمة (Sig) أكبر من (0.05) فإن نتيجة إجابة المبحوثين غير دالة إحصائيا بمعنى أن الفرق الملاحظ بين المتوسط الحقيقي للعينة والمتوسط الفرضي فرق غير دال إحصائيا، وعليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية.

- قاعدة القرار في اختبار فرضيات العلاقة الارتباطية: هنا يتم المقارنة بين قيمة مستوى المعنوية (Sig) المصاحبة لقيمة معامل الارتباط بيرسون (R) (Pearson Correlation) والمحسوبة باستخدام برنامج (SPSS) مع مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، فإذا كانت (Sig) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة (0.05) فإن العلاقة بين المتغيرات دالة إحصائيا، أي يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) ويتم قبول الفرضية البديلة (H_1).

- قاعدة القرار في اختبار فرضيات التأثير: هنا يتم المقارنة بين قيمة مستوى المعنوية (Sig) المصاحبة لقيمة اختبار F (F-Test) في اختبار تحليل التباين من خلال مخرجات الانحدار الخطي البسيط والمحسوبة باستخدام برنامج (SPSS) مع مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، فإذا كانت (Sig) أقل أو تساوي مستوى الدلالة (0.05) فإنه يوجد تأثير دال إحصائيا للمتغير المستقل في التغيرات التي تحدث في المتغير التابع، أي يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) ويتم قبول الفرضية البديلة (H_1).

ثانيا: اختبار فرضيات الدراسة

1. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

❖ نص الفرضية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

الجدول رقم (20 - 4): نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية

N	Sig	Pearson Correlation	المتغير التابع	العلاقة Correlations	المتغير المستقل
219	0.000	**0.824	ممارسات إدارة الموارد البشرية	< - >	التحول الرقمي (الإدارة الرقمية: التشغيلية، العلائقية، التحويلية)

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن معامل الارتباط بيرسون (R) يبلغ **0.824** وهو دال إحصائياً وارتباط ذو مستوى عالي، حيث نجد أن قيمة **Sig=0.000** المصاحبة لقيمة (R) هي أقل من مستوى الدلالة (**0.05**) وهذا يشير إلى وجود علاقة بين المتغيرين وذات دلالة معنوية عند (**0.05**)، كما نلاحظ أن إشارة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين موجبة ويمكن تفسير ذلك بأن المتغير المستقل "التحول الرقمي" والمتغير التابع "ممارسات إدارة الموارد البشرية" يتغيران في الاتجاه نفسه، أي أن العلاقة طردية حيث كلما زادت مستويات التحول الرقمي ترافقها زيادة في مستويات ممارسات إدارة الموارد البشرية لدى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

وضمن هذه الفرضية الرئيسية تدرج ثلاثة فرضيات فرعية سيتم اختبارها فيما يلي:

1.1 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

❖ نص الفرضية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

الجدول رقم (21 - 4): نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية

N	Sig	Pearson Correlation	المتغير التابع	العلاقة Correlations	المتغير المستقل
219	0.000	**0.369	ممارسات إدارة الموارد البشرية	< - >	الإدارة الرقمية التشغيلية

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن معامل الارتباط بيرسون (R) يبلغ 0.369 وهو دال إحصائياً وارتباط ذو مستوى متوسط، حيث نجد أن قيمة $\text{Sig}=0.000$ المصاحبة لقيمة (R) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة بين المتغيرين وذات دلالة معنوية عند (0.05)، كما نلاحظ أن إشارة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين موجبة ويمكن تفسير ذلك بأن بعد الإدارة الرقمية التشغيلية والمتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية يتغيران في الاتجاه نفسه، أي أن العلاقة طردية حيث كلما زادت مستويات الإدارة الرقمية التشغيلية ترافقها زيادة في مستويات ممارسات إدارة الموارد البشرية لدى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفريية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التشغيلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

2.1 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

- ❖ نص الفرضية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- الفرضية الصفريية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

الجدول رقم (22 - 4): نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية

N	Sig	Pearson Correlation	المتغير التابع	العلاقة Correlations	المتغير المستقل
219	0.000	**0.776	ممارسات إدارة الموارد البشرية	< - >	الإدارة الرقمية العلائقية

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن معامل الارتباط بيرسون (R) يبلغ 0.776 وهو دال إحصائياً وارتباط ذو مستوى عالي، حيث نجد أن قيمة Sig=0.000 المصاحبة لقيمة (R) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة بين المتغيرين وذات دلالة معنوية عند (0.05)، كما نلاحظ أن إشارة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين موجبة ويمكن تفسير ذلك بأن بعد الإدارة الرقمية العلائقية والمتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية يتغيران في الاتجاه نفسه، أي أن العلاقة طردية حيث كلما زادت مستويات الإدارة الرقمية العلائقية ترافقها زيادة في مستويات ممارسات إدارة الموارد البشرية لدى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

3.1 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

- ❖ نص الفرضية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

الجدول رقم (23 - 4): نتائج دراسة العلاقة الارتباطية بين متغير الإدارة الرقمية العلائقية وممارسات إدارة الموارد البشرية

N	Sig	Pearson Correlation	المتغير التابع	العلاقة Correlations	المتغير المستقل
219	0.000	**0.851	ممارسات إدارة الموارد البشرية	< - >	الإدارة الرقمية التحويلية

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن معامل الارتباط بيرسون (R) يبلغ **0.851** وهو دال إحصائياً وارتباط ذو مستوى عالي، حيث نجد أن قيمة **Sig=0.000** المصاحبة لقيمة (R) هي أقل من مستوى الدلالة (**0.05**) وهذا يشير إلى وجود علاقة بين المتغيرين وذات دلالة معنوية عند (**0.05**)، كما نلاحظ أن إشارة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين موجبة ويمكن تفسير ذلك بأن بعد الإدارة الرقمية التحويلية والمتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية يتغيران في الاتجاه نفسه، أي أن العلاقة طردية حيث كلما زادت مستويات الإدارة الرقمية التحويلية ترافقها زيادة في مستويات ممارسات إدارة الموارد البشرية لدى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين بعد الإدارة الرقمية التحويلية وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

2. اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

❖ نص الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ **الفرضية البديلة (H_1):** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

تم استخدام الانحدار المتعدد لمعرفة تأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة في أبعاد التحول الرقمي (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) على المتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية وأيهم له تأثير في المتغير التابع وأيهم ليس له تأثير في وجود باقي المتغيرات المستقلة الأخرى، ولكن قبل استخدام طريقة تحليل الانحدار الخطي المتعدد ولبناء النموذج الفرضي للعلاقة بين المتغيرات محل الدراسة في ضوء أسس إحصائية دقيقة يجب التأكد أولاً من توفر بعض الشروط الهامة:¹

-**الشرط الأول:** يجب أن تكون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا الشرط تم التحقق منه سابقاً؛

-**الشرط الثاني:** يجب التأكد من استقلالية المتغيرات المستقلة وعدم التداخل فيما بينها أو ما يعرف بتشخيص مشكلة الارتباط الخطي المتعدد، وهذا من خلال استخدام معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المسموح (Tolerance)، ويجب أن تكون قيمة (VIF) أقل من 10 أمّا قيمة (Tolerance) يجب أن تكون أكبر من 0.2؛

-**الشرط الثالث:** عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية، من خلال اختبار (Durbin Watson) وهي محصورة بين (0 - 4)، وكلما كانت مساوية لـ 2 أو قريبة منه دل ذلك على استقلالية الأخطاء.

¹ عبد الناصر السيد عامر، نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية (الأسس والتطبيقات والقضايا)، الجزء الثاني، دار جامعة نايف للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2018، ص: 54.

■ تشخيص مشكلة الارتباط الخطي المتعدد:

الجدول رقم (24 - 4): قيم معامل تضخم التباين والتباين المسموح به لمتغيرات الدراسة المستقلة

Coefficients			
Collinearity Statistics		المتغيرات المستقلة	
VIF	Tolerance		
1.302	0.768	البعد الأول: الإدارة الرقمية التشغيلية	
2.441	0.410	البعد الثاني: الإدارة الرقمية العلائقية	
2.723	0.367	البعد الثالث: الإدارة الرقمية التحويلية	
a. Dependent Variable القسم الثاني: ممارسات إدارة الموارد البشرية			

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة معامل تضخم التباين (VIF) لجميع أبعاد المتغير المستقل التحول الرقمي (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) في هذه الدراسة أقل من (10)، حيث يفترض في مثل الدراسات أن لا يتجاوز معامل تضخم التباين للمتغيرات المستقلة قيمة (10)، كما نلاحظ أن قيم معامل التباين المسموح (Tolerance) للمتغيرات المستقلة أكبر من (0.2)، مما يبين أن جميع القيم تقع ضمن الحدود المقبولة، مما يؤكد عدم وجود مشكلة الترابط العالي بين المتغيرات المستقلة، وعدم تداخلها مع بعضها، مما يدل على ملائمة بيانات الدراسة لإجراء تحليل الانحدار المتعدد.

■ التأكد من شرط عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية:

للتأكد من هذا الشرط يتم استخدام اختبار (Durbin-Watson)، حيث تتراوح نتيجة الاختبار بين (0 - 4)، حيث كلما كانت مساوية لـ (2) فإن ذلك يدل على استقلالية الخطأ.

الجدول رقم (25 - 4): اختبار (Durbin-Watson) للكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

النتيجة	إحصائية الاختبار Durbin-Watson	المتغيرات	
عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية	1.553	أبعاد المتغير المستقل التحول الرقمي (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية)	المتغير التابع

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيم (Durbin-Watson) تساوي (1.553) وهي قيمة قريبة من (2)، بحيث تقع ضمن المجال (0 - 4)، منه نستنتج أن البيانات للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) والمتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية تخلو من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية أو ما يعرف بالبقايا.

بعد التحقق من توفر الشروط السابقة يمكن القيام باختبار الانحدار الخطي المتعدد.

وفيما يلي نتائج اختبار الفرضيات:

■ صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد للفرضية

من أجل دراسة العلاقة بين المتغير (المستقل "المؤثر" والتابع "المتأثر") يتم الاعتماد على المعادلة التالية:

$$y = B_0 + B_1 (x_1) + B_2 (x_2) + B_3 (x_3) + \varepsilon_1$$

حيث أن:

المتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية): **Y**

المعامل الثابت: **B0**

معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية التشغيلية) **(x₁)**: **B1**

معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية العلائقية) **(x₂)**: **B2**

معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية التحويلية) **(x₃)**: **B3**

الأخطاء العشوائية: **ε₁**

التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة وعليه نستنتج قرار اختبار الفرضية:

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متغير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

▪ **معامل التحديد (R^2) (نسبة التفسير):** من خلال قيمة معامل التحديد (R^2) المقدرة بـ **0.763** يتبين لنا أنه في فترة استطلاع رأي عينة من المستجوبين في مؤسسة اتصالات الجزائر، أن أبعاد التحول الرقمي (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) معاً تساهم بنسبة **76.30** في التغيرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية وهي نسبة جيدة جداً، في حين أن باقي النسبة راجع إلى عوامل أخرى.

❖ **تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B) للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع:** لمعرفة أيها له تأثير (تأثير معنوي) وأيها ليس له أثر (تأثير غير معنوي) ومن ثم استبعاده من النموذج، وقاعدة التقييم هي أنه إذا كانت قيمة مستوى المعنوية (**Sig**) المبينة في الجدول أقل من مستوى الدلالة المتعمد في الدراسة (**0.05**) المقابلة لقيمة (**t**) المحسوبة للمعامل (**B**) فإن قيمة معامل الانحدار معنوية أي (تضم إلى النموذج) ومن الجدول رقم (4-00) نجد:

الجدول رقم (4-27): تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B) للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع

معنوية التأثير	مستوى المعنوية (Sig)	t	B	المعنوية الجزئية لمعاملات الانحدار المتعدد	
غير معنوي	0.082	1.747	0.666	=B ₀	ثابت (Constant)
معنوي	0.007	2.718	0.179	=B ₁	البعد الأول: الإدارة الرقمية التشغيلية
معنوي	0.000	4.561	0.322	=B ₂	البعد الثاني: الإدارة الرقمية العلائقية
معنوي	0.000	4.281	0.287	=B ₃	البعد الثالث: الإدارة الرقمية التحويلية

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

تشير قيمة معامل الانحدار المذكورة أعلاه أن المتغيرات المستقلة (الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) لها تأثير معنوي على المتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية حيث:

■ بلغ معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية العلائقية) قيمة ($B_1=0.179$) وهي قيمة دالة إحصائياً، كما نجد أن قيمة (t) المحسوبة قد بلغت ($t=1.747$) وقيمة ($Sig=0.007$) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، ويمكن تفسير ذلك بأن تأثير متغير (الإدارة الرقمية العلائقية) في ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وتشير هذه القيمة المعنوية أن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعد (الإدارة الرقمية العلائقية) بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين بقيم (0.179) وحدة.

■ بلغ معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية العلائقية) قيمة ($B_2=0.322$) وهي قيمة دالة إحصائياً، كما نجد أن قيمة (t) المحسوبة قد بلغت ($t=4.561$) وقيمة ($Sig=0.000$) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، ويمكن تفسير ذلك بأن تأثير متغير (الإدارة الرقمية العلائقية) في ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وتشير هذه القيمة المعنوية أن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعد (الإدارة الرقمية العلائقية) بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين بقيم (0.322) وحدة.

■ بلغ معامل الانحدار للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية التحويلية) قيمة ($B_3=0.287$) وهي قيمة دالة إحصائياً، كما نجد أن قيمة (t) المحسوبة قد بلغت ($t=4.281$) وقيمة ($Sig=0.000$) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، ويمكن تفسير ذلك بأن تأثير متغير (الإدارة الرقمية العلائقية) في ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وتشير هذه القيمة المعنوية أن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعد (الإدارة الرقمية العلائقية) بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين بقيم (0.287).

في حين وجدنا أنه لا يوجد تأثير معنوي دال إحصائياً لمعامل الانحدار للثابت الذي بلغت قيمته ($B_0=0.666$)، كما نجد أن قيمة (t) المحسوبة قد بلغت ($t=-1.747$) وقيمة ($Sig=0.082$) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

❖ بناء أفضل نموذج مطابق لبيانات المستجوبين وممثل لدراسة أثر أبعاد التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

من خلال النتائج المتوصل إليها في نموذج الانحدار أعلاه والتي تضمنت متغيرات لها تأثير معنوي (الإدارة الرقمية العلائقية + الإدارة الرقمية التحويلية) ومتغيرات أخرى ليس لها تأثير معنوي، فقد عمدنا إلى إعادة تحليل

النموذج باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي (**Stepwise Regression**) (خطوة - خطوة)، وهذا بهدف تحديد معاملات نموذج الانحدار للمتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية) وتحديد ترتيب أثرها.

الجدول رقم (28 - 4): اختيار أفضل نموذج مطابق لبيانات المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة وممثل لدراسة الأثر

Sig	F	Std. Err of the Estimate	Adjusted R Square	R square	R	Model
0.000 b	41.218	0.43600	0.722	0.724	0.851 a	1
0.000 c	32.538	0.40710	0.758	0.760	0.872 b	2
إحصائيات لمعاملات أفضل نموذج (الثاني) Coefficients						
Sig	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		قيم معيارية	Std. Err	B	(النموذج المتوصل إليه)	
		Beta				
0.000	4.201	-	0.308	1.293	(Constant)	2
0.000	4.693	0.299	0.067	0.315	البعد الثالث: الإدارة الرقمية التحويلية	
0.000	4.495	0.286	0.072	0.322	البعد الثاني: الإدارة الرقمية العلائقية	

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا وجود نموذجين مفسرين لأثر أبعاد التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة والمطابقة لبيانات العينة المستجوبة كما موضح فيما يلي:

- الخطوة الأولى (النموذج الأول): بموجبه تم إدخال المتغير (x_3) (الإدارة الرقمية التحويلية) في نموذج الانحدار وتم الحصول على معامل تفسير ($R^2=0.724$)، حيث فسر هذا المتغير لوحده ما نسبته (72.40%) من التغيرات التي تحدث في تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.

- الخطوة الثانية (النموذج الثاني): تم إدخال المتغير (x_2) (الإدارة الرقمية العلائقية) إلى جانب المتغير (الإدارة الرقمية التحويلية) في نموذج الانحدار، حيث تم الحصول على معامل التفسير ($R^2=0.760$) حيث فسر البعدين معا (الإدارة الرقمية العلائقية + الإدارة الرقمية التحويلية) ما نسبته (76%) من التغيرات التي تحدث في تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن النموذج الثاني له أكبر قيمة لمعامل التفسير المصحح ($\text{Adjusted R square} = 0.758$) وأقل قيمة للخطأ المعياري للتقدير ($\text{Std. Err of the Estimate}=0.40710$)، وعليه يعتبر النموذج الثاني هو النموذج الأفضل المطابق لبيانات العينة ومعادلته كما يلي:

$$y = 1.293 + 0.322 (x_2) + 0.315 (x_3) + \varepsilon_I$$

ولتحديد أكثر المتغيرات (الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) إسهاما في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى المؤسسة محل الدراسة تتم المفاضلة (المقارنة بين الأهمية النسبية) بين كل من المتغيرات المستقلة التي يضمها أفضل نموذج انحدار على أساس قيم معاملات (Beta).

3. اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الثانية:

معرفة تأثير المتغيرات المستقلة المتمثلة في أبعاد التحول الرقمي: الإدارة الرقمية التشغيلية (x_1)، الإدارة الرقمية العلائقية (x_2)، الإدارة الرقمية التحويلية (x_3)، على كل حدى على ممارسات إدارة الموارد البشرية سيتم دراسة الأثر بينهما باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للكشف على مدى تأثير كل متغير مستقل على حدى على المتغير التابع كما يلي:

3.1 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

❖ نص الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعدها الإدارية الرقمية التشغيلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعدها الإدارية الرقمية التشغيلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعدها الإدارية الرقمية التشغيلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

الجدول رقم (29 - 4): نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بعد (الإدارة الرقمية التشغيلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية

النتيجة	Sig	T	المعاملات		$Y=B_0+B_1(x_1)$	نموذج الانحدار
معامل معنوي	0.000	8.597	2.679	الثابت	$r=0.369$	معامل الارتباط
معامل معنوي	0.001	3.386	0.248	الإدارة الرقمية التشغيلية (x_1)	$R^2=0.136$	معامل التحديد
$Y=2.679+0.248(x_1)$					معنوية النموذج $F=11.464$	
المتغير التابع: ممارسات إدارة الموارد البشرية					Sig=0.001	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيم (F) المحسوبة ($F=11.464$) معنوية لأن قيمة (Sig=0.001) المصاحبة لها أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير دال إحصائيا بين البعد الأول للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية التشغيلية) والمتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الإدارة الرقمية التشغيلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- معامل التحديد (R^2) (نسبة التفسير): من خلال نموذج الانحدار وبالنظر إلى قيمة معامل التحديد (R^2) المقدرة بـ (0.136) يتبين بأن بعد الإدارة الرقمية التشغيلية يساهم بنسبة (13.6%) في تفسير التغيرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة أما باقي العوامل فهو راجع لعوامل أخرى.

- تفسير قيمة تأثير (معامل الانحدار B): يتبين من الجدول السابق أن معامل الانحدار للمتغير المستقل الأول بلغ ($B=0.248$) وهي قيمة دالة إحصائيا، كما نجد قيمة (T) المحسوبة بلغت ($T=3.386$) وقيمة (Sig=0.001) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، حيث يفسر ذلك بأن تأثير متغير الإدارة الرقمية التشغيلية في ممارسات إدارة الموارد البشرية معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعد (الإدارة الرقمية التشغيلية) بوحدة واحدة ستؤدي إلى زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بقيمة (0.248) وحدة من وجهة نظر العينة المستجوبة بمؤسسة اتصالات الجزائر

محل الدراسة، أي بنسبة زيادة قدرها (24.80%) وهي نسبة متوسطة تدل على أهمية بعد (الإدارة الرقمية التشغيلية) في تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.

2.3 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

❖ نص الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعدها الإدارية الرقمية العلائقية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعدها الإدارية الرقمية العلائقية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

▪ الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعدها الإدارية الرقمية العلائقية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

الجدول رقم (30 - 4): نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بعد (الإدارة الرقمية العلائقية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية

النتيجة	Sig	T	المعاملات	$Y=B_0+B_1(x_1)$	نموذج الانحدار
معامل معنوي	0.000	7.384	2.038	الثابت $R=0.776$	معامل الارتباط
معامل معنوي	0.000	6.265	0.440	الإدارة الرقمية العلائقية (x_2) $R^2=0.602$	معامل التحديد
$Y=2.038+0.440(x_2)$				معنوية النموذج $F=39.247$	
Y: Dependent variable المتغير التابع: ممارسات إدارة الموارد البشرية				Sig=0.000	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيم (F) المحسوبة ($F=39.247$) معنوية لأن قيمة ($Sig=0.000$) المصاحبة لها أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير دال إحصائيا بين البعد الثاني للمتغير

المستقل (الإدارة الرقمية العلائقية) والمتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعء الإدارة الرقمية العلائقية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- تفسير قيمة تأثير (معامل الانحدار B): يتبين من الجدول السابق أن معامل الانحدار للمتغير المستقل الثاني بلغ ($B=0.440$) وهي قيمة دالة إحصائية، كما نجد قيمة (T) المحسوبة بلغت ($T=6.265$) وقيمة ($Sig=0.000$) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، حيث يفسر ذلك بأن تأثير متغير الإدارة الرقمية العلائقية في ممارسات إدارة الموارد البشرية معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعء (الإدارة الرقمية العلائقية) بوحدة واحدة ستؤدي إلى زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بقيمة (0.440) وحدة من وجهة نظر العينة المستجوبة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، أي بنسبة زيادة قدرها (44%) وهي نسبة متوسطة تدل على أهمية بعء (الإدارة الرقمية العلائقية) في تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.

3.3 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

❖ نص الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعء الإدارة الرقمية التحويلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعء الإدارة الرقمية التحويلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

■ الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعء الإدارة الرقمية التحويلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

الجدول رقم (31 - 4): نموذج الانحدار الخطي البسيط لتأثير بعد (الإدارة الرقمية التحويلية) على ممارسات إدارة الموارد البشرية

النتيجة	Sig	T	المعاملات	$Y=B_0+B_1(x_1)$	نموذج الانحدار
معامل الارتباط	0.000	8.091	الثابت	R=0.851	
معامل التحديد	0.000	6.420	الإدارة الرقمية التحويلية (x_3)	$R^2=0.724$	
Y=2.104+0.421(x ₃)				معنوية النموذج F=41.218	
Y: Dependent variable المتغير التابع: ممارسات إدارة الموارد البشرية				Sig=0.000	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيم (F) المحسوبة (F=41.218) معنوية لأن قيمة (Sig=0.000) المصاحبة لها أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير دال إحصائيا بين البعد الثالث للمتغير المستقل (الإدارة الرقمية التحويلية) والمتغير التابع (ممارسات إدارة الموارد البشرية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الإدارة الرقمية التحويلية على ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- تفسير قيمة تأثير (معامل الانحدار B): يتبين من الجدول السابق أن معامل الانحدار للمتغير المستقل الثالث بلغ (B=0.421) وهي قيمة دالة إحصائيا، كما نجد قيمة (T) المحسوبة بلغت (T=6.420) وقيمة (Sig=0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، حيث يفسر ذلك بأن تأثير متغير الإدارة الرقمية التحويلية في ممارسات إدارة الموارد البشرية معنوي وهو موجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي من خلال بعد (الإدارة الرقمية التحويلية) بوحدة واحدة ستؤدي إلى زيادة في درجات ممارسات إدارة الموارد البشرية بقيمة (0.421) وحدة من وجهة نظر العينة المستجوبة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، أي بنسبة زيادة قدرها (42.10%) وهي نسبة متوسطة تدل على أهمية بعد (الإدارة الرقمية التحويلية) في تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة.

4. اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة

اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات

المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر،

المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات

المبحوثين في التحول الرقمي في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر،

المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

لاختبار هذه الفرضية فإننا ندرس الفروق في آراء المستجوبين في التحول الرقمي تعزى إلى المتغيرات

الشخصية، حيث سنوضح كل متغير على حدى كما هو مبين في الفرضيات الفرعية التالية:

1.4 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير

(الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات

المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات

المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (32 - 4): تحليل نتائج اختبارات (Independent Samples T-Test)

نتيجة الفروق	Independent Samples Test			Levene's Test		
	Sig	Df	t	Sig	F	
لا توجد فروق	0.712	217	-0.369	0.281	1.169	تباين متجانس
دالة إحصائية	0.708	210.829	0.375-	-	-	تباين غير متجانس

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (Sig=0.281) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المستجوبين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة بين الجنسين اتجاه ادراكهم للتحول الرقمي بالمؤسسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

2.4 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (33 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول

الرقمي تعزى للعمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
العمر	بين المجموعات	3	0.426	1.442	0.232
	داخل المجموعات	215	0.295		
	المجموع	218			

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=1.442) وقيمة (Sig=0.232) أي أكبر من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين الفئات (أقل من 30 سنة، من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة، من 40 إلى أقل من 50 سنة، من 50 سنة فأكثر) اتجاه إدراكهم للتحول الرقمي بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

3.4 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (34 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول الرقمي تعزى إلى المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	0.733	3	0.258	0.865	0.460
داخل المجموعات	63.994	215	0.298		
المجموع	94.767	218			

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=0.865) وقيمة (Sig=0.460) أي أكبر من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات المؤهل العلمي (ثانوي، تقني سامي، جامعي، دراسات عليا) اتجاه إدراكهم للتحول الرقمي بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

4.4 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

- الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.
- الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (35 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول

الرقمي تعزى إلى المنصب الحالي

مستوى الدلالة (Sig)	قيمة (F) المحسوبة	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	مجموع المربعات	مصدر التباين	
0.015	3.559	1.021	3	3.064	بين المجموعات	المنصب الحالي
		0.287	215	61.703	داخل المجموعات	
		-	218	64.767	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=3.559) وقيمة (Sig=0.015) أي أقل من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات المنصب الحالي (إطار سامي، إطار، عون تحكم، عون تنفيذ) اتجاه إدراكهم للتحول الرقمي بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

5.4 اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (36 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى التحول

الرقمي تعزى إلى الأقدمية

مستوى الدلالة (Sig)	قيمة (F) المحسوبة	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	مجموع المربعات	مصدر التباين	
0.702	0.472	0.141	3	0.424	بين المجموعات	الأقدمية
		0.299	215	64.343	داخل المجموعات	
		-	218	64.767	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=0.472) وقيمة (Sig=0.702) أي أكبر من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات الأقدمية (5 سنوات أو أقل، من 6 إلى 10 سنوات، من 11 إلى 20 سنة، أكثر من 20 سنة) اتجاه إدراكهم للتحول الرقمي بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في التحول الرقمي تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

5. اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في

مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات

المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

■ **الفرضية البديلة (H_1):** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي، الأقدمية)

لاختبار هذه الفرضية فإننا ندرس الفروق في آراء المستجوبين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى المتغيرات الشخصية، حيث سنوضح كل متغير على حدى كما هو مبين في الفرضيات الفرعية التالية:

1.5 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

❖ **نص الفرضية:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ **الفرضية الصفرية (H_0):** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ **الفرضية البديلة (H_1):** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (37 - 4): تحليل نتائج اختبارات (Independent Samples T-Test)

نتيجة الفروق	Independent Samples Test			Levene's Test		
	Sig	Df	t	Sig	F	
لا توجد فروق	0.299	217	-1.041	0.075	3.206	تباين متجانس
دالة إحصائية	0.292	209.923	-1.057	-	-	تباين غير متجانس

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة ($\text{Sig}=0.075$) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المستجوبين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة بين الجنسين اتجاه ادراكهم ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الجنس) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

2.5 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات الباحثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (38 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات الباحثين حول ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى للعمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	1.343	3	0.448	0.650	0.584
داخل المجموعات	147.970	215	0.688		
المجموع	149.313	218			

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=0.650) وقيمة (Sig=0.584) أي أكبر من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من الباحثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين الفئات (أقل من 30 سنة، من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة، من 40 إلى أقل من 50 سنة، من 50 سنة فأكثر) اتجاه إدراكهم ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (العمر) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

3.5 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (39 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى المؤهل العلمي

مستوى الدلالة (Sig)	قيمة (F) المحسوبة	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	مجموع المربعات	مصدر التباين	
0.035	2.911	1.943	3	5.828	بين المجموعات	المؤهل العلمي
		0.667	215	143.485	داخل المجموعات	
		-	218	149.313	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=2.911) وقيمة (Sig=0.035) أي أقل من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي توجد اختلافات في آراء

وأبحاث عينية من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات المؤهل العلمي (ثانوي، تقني سامي، جامعي، دراسات عليا) اتجاه إدراكهم ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

4.5 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

▪ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (40 - 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى المنصب الحالي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	13.079	3	4.360	6.880	0.000
داخل المجموعات	136.234	215	0.634		
المجموع	149.313	218	-		

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=6.880) وقيمة (Sig=0.000) أي أقل من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات المنصب الحالي (إطار سامي، إطار، عون تحكم، عون تنفيذ) اتجاه إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (المنصب الحالي) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

5.5 اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

❖ نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

■ الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

الجدول رقم (41 – 4): تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين اجابات المبحوثين حول مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى الأقدمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية (DF)	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	0.893	3	0.298	0.431	0.731
داخل المجموعات	148.420	215	0.690		
المجموع	149.313	218			

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS V26 وبيانات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (F=0.431) وقيمة (Sig=0.731) أي أكبر من مستوى الدلالة، ومنه يتبين لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، أي لا توجد اختلافات في آراء واتجاهات عينة من المبحوثين بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، بين فئات الأقدمية (5 سنوات أو أقل، من 6 إلى 10 سنوات، من 11 إلى 20 سنة، أكثر من 20 سنة) اتجاه إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

وعليه نرفض الفرضية البديلة (H_1) ونقبل الفرضية الصفرية (H_0): أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المبحوثين في ممارسات إدارة الموارد البشرية تعزى إلى متغير (الأقدمية) في مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة.

خلاصة الفصل الرابع:

في الأخير وكخلاصة لهذا الفصل وبعد تشخيص وتحليل واقع تطبيق متغيرات الدراسة على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر على مستوى المديرية الولائية للاتصالات لولايي تبسة وأم البواقي بالاعتماد على الاستبيان والمقابلات التي تم إجراؤها مع إطارات المؤسسة وكذل المعلومات المقدمة تم التوصل إلى جملة من النتائج يمكن إبراز أهمها فيما يلي:

- من وجهة نظر أفراد العينة المدروسة والمسؤولين داخل المؤسسة فإن مستوى تطبيق التحول الرقمي بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر مقبول، رغم وجود بعض النقائص في بعض تطبيق بعض الأبعاد، وهو الأمر الذي يتطلب العمل على تحسينها مستقبلاً؛
- من وجهة نظر أفراد العينة المدروسة والمسؤولين داخل المؤسسة فإن مستوى تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية مقبول، لكن هناك تفاوت في تطبيق بعض الأبعاد؛
- أظهرت النتائج المستمدة من أفراد العينة المدروسة وجود علاقة ارتباط متوسطة إلى قوية بين التحول الرقمي بأبعاده المختلفة وممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة؛
- بينت نتائج الدراسة وجود أثر للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة على ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة؛
- بينت نتائج الدراسة بأن أبعاد التحول الرقمي (الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) تساهمان معا بنسبة **76%** في التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية وهي نسبة مساهمة جيدة، في حين أن باقي النسبة راجع إلى عوامل أخرى؛
- أظهرت نتائج الدراسة أنّ بعد الإدارة الرقمية التحويلية هو أكثر بعد من متغير التحول الرقمي إسهاماً في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ يساهم في **29.9%** في التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، يليه بعد الإدارة الرقمية العلائقية والذي يساهم بـ **28.6%**؛
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (الجنس، العمر، المنصب الحالي، الأقدمية)؛

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى المؤهل العلمي؛
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بأبعادها المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (الجنس، العمر، الأقدمية)؛
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بأبعادها المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (المؤهل العلمي، المنصب الحالي).

الحنامة

من خلال ما تقدم يمكن القول بأن نجاح المنظمات مرهون بالتعلم المستمر على المستويين الفردي والجماعي والمنظمة ككل، ومرهون بمدى مواكبة المنظمات للتطورات الحاصلة في العالم في مجال التقنيات التكنولوجية الحديثة في ظل الثورة الصناعية الرابعة وما أفرزته من مفاهيم جديدة من بينها مفهوم التحول الرقمي، حيث أنّ اكتساب التقنيات الحديثة وتمكين العاملين من استخدامها والتحكم فيها سيسمح بتحقيق الفعالية التنظيمية ويُحسن من أداء مختلف الوظائف والممارسات المختلفة بشكل أسرع وبأقل جهد وتكلفة، ومن بين الوظائف الهامة في المنظمات التي تستخدم الرقمنة وظيفة إدارة الموارد البشرية، هذه الوظيفة التي تحولت بشكل جذري وأصبحت مُختلفة ممارساتها آلية وقائمة على البيانات، حيث أن هذا التوجه الحديث يسمح بتحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية من خلال تطوير بيئة العمل وتحسين تجربة العامل وهو ما سيساهم بشكل كبير في سرعة اتخاذ القرارات وتحسين جودة مخرجات قسم إدارة الموارد البشرية، وهو ما سينعكس بالإيجاب على المنظمة ككل.

أولاً: نتائج الدراسة

لقد خلصت هذه الدراسة في جانبها النظري والتطبيقي إلى جملة من النتائج تتمثل أهمها فيما يلي:

❖ النتائج المستمدة من الجانب النظري:

تم التوصل من خلال هذه الدراسة في جانبها النظري إلى مجموعة من النتائج تتمثل أهمها فيما يلي:

- يعتبر المورد البشري مفتاح تحقيق النجاح والمحرك الأساسي لجميع نشاطات وممارسات المنظمة في بيئة الأعمال المعاصرة، ومصدر من المصادر المهمة لفاعليتها خاصة عندما يتميز بنوعية مهارية ومعرفية وقدرات تتلائم مع طبيعة الأعمال التي يمارسها في المنظمة، الأمر الذي أدى إلى زيادة أهمية إدارة الموارد البشرية ومكانتها التنظيمية في المنظمات المعاصرة؛
- تعد الموارد البشرية في المنظمة أحد أهم موارد المنظمة وأصلاً من أهم الأصول التي تمتلكها، وبدونها لا يمكن تحقيق أهداف المنظمة، بالتالي يجب على المنظمة الاهتمام بها وتنمية مهاراتها وقدراتها وكفاءتها لتكون قادرة على تحقيق أهدافها بفعالية وتساعدتها في مواجهة التغيرات والتحديات الموجودة في بيئة الأعمال؛
- يعد الاستثمار في العنصر البشري ضرورة تملحها بيئة الأعمال، حيث أن الاستثمار في المورد البشري يعد من أفضل الاستثمارات وأنجحها، حيث تعد تنمية الموارد البشرية ومختلف ممارساتها هي الأداة التي ما إذا أحسن استثمارها وتوظيفها وتوجيهها توجيهها صحيحاً تمكنت المنظمات من تحقيق الكفاءة والتميز بالأداء؛
- فرضت الثورة الصناعية الرابعة تحديات جديدة على المنظمات، ومن بين هذه التحديات ما يرتبط مباشرة بالموارد البشرية وأساليب إدارتها داخل المنظمات؛

- ساهمت العولمة في تغييرات اجتماعية واقتصادية وتكنولوجية وثقافية في بيئة الأعمال، حيث فرضت على العديد من المنظمات تبني مفاهيم إدارية جديدة مثل إعادة الهندسة، إدارة الجودة الشاملة... إلخ؛
- تساهم الإدارة الرقمية في تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال ظهور الإدارة المعلوماتية التي تتيح تحقيق مبادئ التمكين والمسائلة والنزاهة والشفافية؛
- تساعد الإدارة الرقمية منظمات الأعمال على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور؛
- نتيجة تأثيرات العولمة والثورة الصناعية الرابعة التي تشهدها منظمات الأعمال، ظهرت توجهات جديدة في إدارة الموارد البشرية من أهمها التحول الرقمي في وظيفة إدارة الموارد البشرية أو ما يعرف بالإدارة الرقمية للموارد البشرية، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، تسيير الكفاءات، إدارة المواهب وغيرها؛
- استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية له أثر كبير في تقليل التكاليف الإدارية الناتجة عن عمليات الأفراد، تقليل فترة الاستقطاب والتعيين، زيادة تفاعل الأفراد مع أنشطة مثل: تحديد حزمة المنافع والتعويضات والتدريب من خلال الإنترنت وغير ذلك من المنافع الكثيرة التي تتعلق بكافة وظائف إدارة الموارد البشرية؛
- يعتبر التحول للإدارة الرقمية للموارد البشرية أساس التحول الرقمي للمنظمة ككل، حيث أن الموارد البشرية المؤهلة هي أساس نجاح عملية التحول الرقمي.

❖ النتائج المستمدة من الجانب التطبيقي:

- تم التوصل من خلال هذه الدراسة في جانبها النظري إلى مجموعة من النتائج تتمثل أهمها فيما يلي:
- توجد علاقة ارتباط قوية بين التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (الإدارة الرقمية التشغيلية، الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) وممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة؛
- يوجد أثر للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة على ممارسات إدارة الموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، إذ يساهم بعدي (الإدارة الرقمية العلائقية، الإدارة الرقمية التحويلية) معاً بنسبة 76% في التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية وهي نسبة مساهمة جيدة، في حين أن باقي النسبة راجع إلى عوامل أخرى؛

- يعد بعد الإدارة الرقمية التحويلية هو أكثر بعد من متغير التحول الرقمي إسهاماً في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ يساهم في 29.9% في التغييرات التي تحدث في ممارسات إدارة الموارد البشرية على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة، يليه بعد الإدارة الرقمية العلائقية والذي يساهم بـ 28.6%؛
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (الجنس، العمر، المنصب الحالي، الأقدمية)؛
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى المؤهل العلمي؛
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (الجنس، العمر، الأقدمية)؛
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول إدراكهم لممارسات إدارة الموارد البشرية بأبعاده المختلفة بمؤسسة اتصالات الجزائر محل الدراسة تعزى إلى البيانات الشخصية (المؤهل العلمي، المنصب الحالي).

ثانياً: الاقتراحات والتوصيات:

بعد الانتهاء من الدراسة النظرية والتطبيقية والإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار فرضيات الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات والتوصيات بناء على ما تم التوصل إليه في نتائج هذه الدراسة، حيث أن هذه الاقتراحات بنيت على نتائج الدراسة وعلى أساس المقابلات التي تم إجراؤها بالمؤسسة محل الدراسة، وهي على النحو التالي:

- الإدارة الرقمية للموارد البشرية تلعب دوراً بالغ الأهمية في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، ما ينعكس على رفع أداء العاملين، لهذا كان لزاماً على مؤسسة اتصالات الجزائر تبني التحول الكامل للإدارة الرقمية، وهذا من خلال الاستفادة من التجارب العربية الرائدة وكذلك التجارب العالمية، خاصة أن المؤسسة هي المحترق لسوق الهاتف الثابت والأنترنيت في الجزائر؛
- على القائمين على الجهات الوصية في مؤسسة اتصالات الجزائر التطوير في بعض وظائف إدارة الموارد البشرية، كوظيفة الحصول على الموارد البشرية، حيث أن هذه الوظيفة تقليدية إلى حد بعيد، حيث يمكن الاستفادة

من تجارب بعض المؤسسات الناشطة بالجزائر (بسوق الهاتف النقال)، حيث أن هذه الأخيرة تعتمد على أساليب حديثة في الحصول على الموارد البشرية المؤهلة من خلال مواقع ومنصات إلكترونية عالمية، على غرار موقع (LinkedIn)، وهو ما سيسمح بتخفيض تكاليف التوظيف والتدريب المعتمد حاليا بالمؤسسة، كما سيسمح بربح الوقت والحصول على كفاءات عالية؛

■ على القائمين على المؤسسة تكثيف الدورات التدريبية للعمال في مجال التقنيات الرقمية الحديثة قصد الرفع من أدائهم، مع ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في عملية التدريب مثل تقنية (Visioconférence) التي تعتمد على الاجتماعات؛

■ العمل على إيجاد مداخل جديدة لتقديم التدريب الإلكتروني من خلال الاستفادة من الشبكة الداخلية (Intranet)؛

■ على المؤسسة استغلال مكونات العنصر التقني بصورة أفضل لإعطاء فعالية أكثر لعملية الرقابة؛

■ ضرورة توفير برامج حديثة تسمح لمختلف الأقسام والدوائر بالتكامل، خاصة على مستوى المديرية العملية، حيث أن وجود التكامل بين الدائرة التجارية والدائرة التقنية ودائرة الدعم والوظائف يسمح بفعالية تنظيمية أكبر ما سينعكس على جودة اتخاذ القرارات؛

■ على القائمين على مؤسسة اتصالات الجزائر سد العجز في بعض الوظائف، حيث أن بعض الأقسام والدوائر على مستوى المديرية محل الدراسة توجد عدة أقسام ودوائر تعمل بعدد عمال أقل من المطلوب؛

■ ضرورة تطوير نظام تسجيل الحضور، من خلال توفير أجهزة رقمية حديثة تستخدم لهذا الغرض وربطها بنظام الأجور مباشرة، مع ضرورة إعادة عملية تطبيق نظام تقييم الأداء الذي طبق سنة 2017 ولم ينجح، وهو ما سيساهم في تحقيق العدالة في نظام الحوافز؛

■ على القائمين على مؤسسة اتصالات الجزائر الاستثمار بشكل أكبر في مجال استضافة المواقع الإلكترونية وهو ما سيسمح بتحقيق الأمن السيبراني للجزائر، حيث أن إمكانيات المؤسسة تسمح بقيادة قاطرة التحول الرقمي في الجزائر؛

■ ضرورة استقطاب الكفاءات المواهب الجزائرية في مجال البرمجة من خلال انشاء خلية على مستوى المديرية العامة، حيث أن الاستثمار في هذه العقول سيكسب المؤسسة ميزة تنافسية، ويسمح بتطوير برمجيات تستطيع المؤسسة استخدامها، وهو ما سيسمح للمؤسسة بتقديم حلول رقمية لمختلف المنظمات والمؤسسات في

الجزائر، حيث أن هذا التوجه سيغني المؤسسات عن خدمات بعض الشركات العالمية التي توفى الحلول الرقمية والتي تنفق عليها المؤسسة مبالغ باهظة؛

- ضرورة الاستفادة من خبرة بعض المؤسسات الناشئة الجزائرية، خاصة التي تنشط في المجال التكنولوجي؛
- ضرورة الاسراع في تبني تقنية التخزين السحابي (Cloud) وهو سيسمح بحماية وتأمين البيانات بشكل أكبر، كما سيسمح بالتحول إلى الأرشفة الإلكتروني، وهو ما يساهم بنسبة كبيرة في تدنية تكاليف استخدام المعاملات الورقية؛
- ضرورة التوجه نحو إقامة شراكات علمية وعملية بين المؤسسة من جهة والجامعات والمعاهد ومراكز التكوين المهني المختصة ومراكز البحث من جهة اخرى، بهدف تحقيق الاستفادة من الخبرات والمعارف التي ستساهم بشكل كبير في نجاح المؤسسة.
- التوجه نحو إقامة شراكات في مجال تصنيع أجهزة المودم الثابت واللاسلكي ومعدات الألياف البصرية مع الدول الرائدة في المجال، الأمر سيسمح بنقل التكنولوجيا للجزائر، كما سيسمح بتكوين إطارات المؤسسة في مجالات جديدة، مما سيؤدي إلى وصول المؤسسة إلى تحقيق ميزة تنافسية في المجال، ويفتح لها آفاق الدخول إلى أسواق جديدة كالسوق المغاربية والإفريقية.

ثالثا: آفاق الدراسة

يمكن أن تكون هذه الدراسة منطلقا للكثير من الدراسات والأبحاث سيتم ذكر بعضها فيما يلي:

- تطوير القطاع الاقتصادي بالجزائر بما يتماشى مع التحول الرقمي؛
- التحول الرقمي الذكي لمنظمات الأعمال؛
- التحول الرقمي المستدام: نموذج أعمال جديد؛
- متطلبات تطبيق التحول الرقمي في منظمات الأعمال؛
- نماذج عالمية لمراحل بناء المنظومة الرقمية المتكاملة؛
- التحول الرقمي وسبل تطبيقه: مدخل استراتيجي؛
- حاضنات الأعمال التكنولوجية كآلية لتطوير البنى التحتية الرقمية؛
- الصناعة 4.0: إدارة التحول الرقمي؛

- فرص ومشاكل وقيود التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية؛
- التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة؛
- معوقات التحول الرقمي بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- استراتيجية التحول الرقمي بالدول العربية وسبل تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

❖ الكتب:

1. أبو الفتوح درويش عبد الكريم، إدارة الموارد البشرية في ظل التميز المؤسسي، مكتبة الشارقة، الطبعة الأولى، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2010.
2. إحسان جلاب، الحسيني كمال، إدارة التمكين والاندماج، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
3. أحمد عبد الرحمان، إدارة الأعمال الدولية، دار المريخ، عمان، الأردن.
4. باسم غددير، الفجوة التقنية وقيادة العالم في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، دار المرساة، سوريا، 2006.
5. باسم غددير، الفجوة التقنية وقيادة العالم في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، دار المرساة، سوريا، 2006.
6. بلال خلف السكارنة، التطوير التنظيمي والإداري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
7. بن دليم القحطاني محمد، إدارة الموارد البشرية: نحو منهج استراتيجي متكامل، العبيكان للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2015.
8. بولقواس زرفة، دور اختبار الفرضيات في دراسات العلوم الاجتماعية: نماذج تطبيقية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد (31/30)، 2013.
9. جمال أحمد حمد الدوري، أحمد فتحي محمد الحيت، أثر عمليات إدارة المعرفة في الابتكار التنظيمي في شركات الصناعات الدوائية في الأردن، كلية العلوم الإدارية والمالية جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن، (دون سنة نشر).
10. جودة محفوظ أحمد، إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.
11. حجيم الطائي يوسف ، هاشم فوزي العبادي، إدارة الموارد البشرية: قضايا معاصرة في الفكر الإداري، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015.
12. حسونة فيصل، إدارة الموارد البشرية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.
13. الدوري زكريا مطلق، صالح علي أحمد، إدارة التمكين واقتصاديات الثقة في منظمات أعمال الألفية الثالثة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

14. راغب النجار فريد، الاستثمار بالنظم الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2004.
15. زايد عادل محمد، إدارة الموارد البشرية: رؤية استراتيجية، دار كتب عربية، القاهرة، مصر.
16. سرور الحريري محمد، إدارة الموارد البشرية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012.
17. سيد أحمد حسين مصيلحي، بكر عبد الفتاح عهد محمد، أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية، مؤتمر التحول الرقمي، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 10، 11 أكتوبر 2020.
18. الطائي يوسف حجيم، العبادي هاشم فوزي، إدارة الموارد البشرية: قضايا معاصرة في الفكر الإداري، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015، ص-ص: 126-128.
19. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، حوسبة (أتمتة) المكتبات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
20. عامر الكبيسي، إدارة المعرفة وتطور المنظمات، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، مصر، 2005.
21. عامر سامح عبد المطلب، استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، عمان، الأردن، 2011.
22. عبد الباسط عباس أنس، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011.
23. عبد الحميد الضامن منذر، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.
24. عبد الكريم بوحفص، الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام برنامج SPSS، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013.
25. عبد الله شرارة مجدي، الاتجاهات والأدوار الحديثة في إدارة الموارد البشرية، 2019.
26. عبد الناصر السيد عامر، نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية (الأسس والتطبيقات والقضايا)، الجزء الثاني، دار جامعة نايف للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2018.
27. عقيلي عمر وصفي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة: بعد استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
28. علاء الدين محمود، إدارة المنظمات، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
29. علي المحمودي محمد سرحان، مناهج البحث العلمي، الطبعة الثالثة، دار الكتب، صنعاء، اليمن، 2019.

30. علي جماز طارق، إدارة الأعمال الدولية، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، (دون سنة نشر).
31. عمار بوحوش، نظريات الإدارة الحديثة القرن الواحد والعشرين، دار المغرب الإسلامي، بيروت، لبنان.
32. فاروق بعلي، مطبوعة حول مقياس الإعلام الآلي: اختبار الفرضيات، لطلبة السنة الأولى ماستر علم الاجتماع الحضري (السداسي الثاني)، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02.
33. فداء ناصر، إدارة التنوع، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، 2021.
34. كاظم حمود خضير، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2000.
35. كاظم حمود خضير، خرشة ياسين كاسب، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007.
36. كاظم حمود خضير، كاتب الخرشة ياسين، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الخامسة، عمان، الأردن، 2013.
37. كامل برير، إدارة الموارد البشرية وكفاءة الأداء التنظيمي، الطبعة الثانية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2000.
38. كتاب جماعي، منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا.
39. كرو العزاوي رحيم يونس، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة، عمان، الأردن، 2007.
40. محرم صالح الحداد، محمد محمد إبراهيم، الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي - التحول الرقمي): تحديات وفرص الاستحواذ على القوة الرقمية الجديدة، سلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة، معهد التخطيط القومي، الطبعة الأولى، الإصدار رقم (8)، جمهورية مصر العربية، جانفي 2021.
41. محمد إبراهيم محمد، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008.
42. محمد النمر سعود بن وآخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، الطبعة السابعة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2011.
43. محمد زايد عادل، إدارة الموارد البشرية: رؤية استراتيجية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر، 2003.
44. مدحت أبو نصر، قواعد ومراحل البحث العلمي: دليل إرشادي في كتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004.

45. مصطفى طويطي، التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان - تطبيقات عملية على برنامج Excel، دار النشر الجامعي، تلمسان، الجزائر، 2018.
46. مصطفى كامل مصطفى وآخرون، إدارة الموارد البشرية، جامعة القاهرة، 2018.
47. مورييس أنجريس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية: تدريبات عملية، ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، دار القصة للنشر، الجزائر، 2008.
48. وحيد دويري رجاء، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة، عمان، الأردن، 2007.
49. ياسين سعد غالب، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، معهد الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2005.
50. يوسف كافي مصطفى، الإدارة الإلكترونية: إدارة بلا أوراق، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، جرمانا، دمشق، سوريا، 2011.
51. يوسف كافي مصطفى، إدارة الموارد البشرية: من منظور إداري - تنموي - تكنولوجي - عولمي، دار الرواد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2014.

❖ الكتب المترجمة:

1. جيلبرت بروبست وآخرون، إدارة المعرفة: بناء لبنات النجاح، ترجمة حازم حسن صبحي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2001.
2. مايكل هامر، جيمس شامبي، الهندرة: إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات، ترجمة شمس الدين عثمان، الطبعة العربية الثانية، القاهرة، مصر، 2011.

❖ الأطروحات والرسائل:

1. الحيت أحمد فتحي محمد، أثر تطبيق وظائف الإدارة الإلكترونية في تعزيز فاعلية البنوك وكفاءتها، أطروحة دكتوراه فلسفة في الإدارة، كلية الأعمال، قسم الإدارة، جامعة عمان العربية، 2012.
2. خميس احمد المير إيهاب، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة لمرور بوزارة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة نايف، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007.
3. عبد القادر رياض، تسيير وتنمية الموارد البشرية ودوره في تحقيق الجودة والميزة التنافسية: دراسة حالة سوناطراك - المديرية الجهوية لقسم الإنتاج حاسي الرمل، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في إدارة الأعمال، جامعة الجزائر3، 2015.

4. فتيحة حبشي، إدارة الجودة الشاملة: دراسة تطبيقية في وحدة فرمال لإنتاج الأدوية بقسنطينة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007.
 5. فوزي أحمد طه أماني الجندي، الآثار الاقتصادية للقرصنة الإلكترونية كإحدى الجرائم المعلوماتية في ظل الاقتصاد الرقمي وتداعياتها على صناعة السينما في مصر ولبنان - دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
 6. محمد السعيد جوال، التمكين وأثره على تنمية السلوك الإبداعي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الشلف، 2015.
 7. محمد توفيق ومان، تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، تخصص تنمية الموارد البشرية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016.
 8. نور الدين مدوري، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في ظل التغيرات التكنولوجية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بمستغانم، رسالة ماجستير في تسيير الموارد البشرية، جامعة مستغانم، 2011.
- ❖ المجالات والدوريات:

1. أحمد سيناء جار الله، إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) ودورها في تحسين أداء شركات التأمين، مجلة الجامعة العراقية، المجلد (37)، العدد (03)، 2017.
2. أسماء قرزيز، تنقيب البيانات الضخمة في المكتبات الرقمية: دراسة في المفاهيم وآليات التطبيق، مجلة بيليفيليا لدراسة المكتبات والمعلومات، المجلد (03)، العدد (10)، جويلية 2021.
3. أكرم محسن الياسري، حسين ظفر ناصر، أثر عمليات إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي في الأداء الاستراتيجي - دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في جامعات الفرات الأوسط، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (15)، العدد (03)، 2013.
4. إلهام ماضي وآخرون، عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد (05)، العدد (08)، جوان 2019.
5. آمال علي إبراهيم، دور التحول الرقمي في دعم الإيرادات الضريبية: مع إشارة خاصة للإقتصاد المصري، مجلة البحوث المالية، المجلد (22)، العدد (01)، جانفي 2021.
6. أمين مصطفى أحمد، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، العدد (19)، مصر، 2018.
7. إيمان صبيان، وسيلة ثابت، إدارة المواهب: آفاق جديدة نحو إدارة ذكية للموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية - اقتراح نموذج، مجلة سياسات اقتصادية، المجلد (05)، العدد (03)، ديسمبر 2017.

8. أيوب شيكر، خالد قاشي، نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمجال لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: دراسة تحليلية نظرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد (13)، جوان 2018.
9. أيوب صكري وآخرون، استغلال البيانات الضخمة لأغراض التنمية المستدامة في الدول العربية: الفرص والتحديات، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (02)، العدد (02)، ديسمبر 2019.
10. بكر النصيري، الحارث أبو حسن، أثر إدارة المواهب على استراتيجيات الريادة في شركات صناعة الأسمدة والكيمياويات الأردنية، مجلة جامعة عمان العربية للبحوث، سلسلة البحوث الإدارية، المجلد (01)، العدد (01)، الأردن، 2017.
11. جمال محمد أبو الوفا وآخرون، تنمية الموارد البشرية بالمؤسسة التعليمية في ظل العولمة، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، العدد (108)، ج(01)، أكتوبر 2016.
12. جميلة سلايمي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (10)، العدد (02).
13. الجندي الجندي شاكر، نحو مدن ذكية ذات كفاءة وظيفية: دراسة تطبيقية على مشروع مدينة المستقبل بالعاصمة التشيكية براغ، مجلة كلية الهندسة، 12 (42).
14. حامد جودت أصرف، أثر تطبيقات إدارة الموارد البشرية الرقمية في تعزيز التميز المؤسسي، دراسة تطبيقية على دائرة التنمية الاقتصادية في حكومة عجمان، المجلة العربية للإدارة، المجلد (40)، العدد (2)، 2020.
15. حسن إبراهيم أحمد، التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، نادي التجارة الاقتصاد والمحاسبة، ع (676)، 2019.
16. حسينة بن رقية، صعوبات التحول إلى السياحة الذكية في الجزائر: مقارنة نظرية تحليلية، مجلة تطوير العلوم الاجتماعية، المجلد (14)، العدد (01)، 2021.
17. خالد عبد الكامل، محي الدين خلف فهد، نحو تحسين أداء الشركات متعددة الجنسيات من خلال مدخل إدارة الموارد البشرية الدولية، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، العدد (05)، جانفي 2018.
18. خان أحلام وآخرون، إعادة هندسة الموارد البشرية ومتطلبات تطبيقها بالمؤسسات الاقتصادية: دراسة استطلاعية لآراء موظفي إدارة الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة، مجلة العلوم الانسانية، المجلد (21)، العدد (01)، 2021.
19. خبال حميد، شول بن شهرة، الإدارة المتكاملة: التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية والذكية - الأسباب والدوافع، المجلة الجزائرية للأمن السيرياني، المجلد (06)، العدد (02).

20. ختيري وهيبه وآخرون، دور إدارة الموارد البشرية في تعزيز الأعمال الدولية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد (04)، العدد (02)، جوان 2020.
21. خنوش صليحة، واقع تبني الحكومة الإلكترونية في الدول العربية: استعراض لمؤشرات التطبيق مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد (16)، العدد (22)، 2020.
22. داسي وهيبه، موسى سهام، تحليل نماذج الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، المجلد (09)، العدد (02)، 2020.
23. الدكاري عبد الرحمان، المدن الذكية بين التصور والواقع - حالة مدينة مراكش، مجلة التعمير والبناء، المجلد (03)، العدد (04)، ديسمبر 2019.
24. رضوان فلاق، بومدين يوسف، دور الإدارة الاستراتيجية في تحسين أداء المنظمات العمومية: دراسة حالة مديرية الموارد البشرية بوزارة التعليم العالي الجزائرية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد (14)، العدد (03)، 2020.
25. سارة مرزوق، دراسة أثر التمكين في تحقيق الإندماج الوظيفي للعاملين: دراسة حالة مجمع عموري بسكرة، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد (04)، العدد (03)، 2017.
26. سامية نزالي، شريف عمروش، دور المدن الذكية بيئيا في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد (08)، العدد (01)، جوان 2019.
27. سايشي عبد الحق، بودلة يوسف، أهمية تطبيق الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في تحسين الجودة الشاملة الصحية للمركز الإستشفائي الجامعي بني مسوس - الجزائر، مجلة معارف، العدد (17)، ديسمبر 2014.
28. سليم طويبية، تسيير الكفاءات في المؤسسات العمومية الجزائرية: دراسة حالة مفتشية أقسام الجمارك تلمسان، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد (07)، العدد (01)، أبريل 2021.
29. سمالي محمد، بن عمارة سعيدة، البعد الاستراتيجي لتنمية وإدارة الموارد البشرية في ظل تحديات العولمة، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، المجلد (01)، العدد (03)، 2017.
30. سهام موسي، وهيبه داسي، مساهمة إنترنت الأشياء في خلق القيمة: دراسة تحليلية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (10)، العدد (05)، أكتوبر 2020.
31. شادية أحمد، المدينة الذكية: مدينة المستقبل الأخضر، مجلة أفاق المستقبل، العدد (22)، السنة الخامسة، أبريل، ماي، جوان، الإمارات العربية المتحدة، 2014.
32. شافية غليط، إدارة المعرفة في المنظمة الجزائرية، مجلة أنسة للبحوث والدراسات، المجلد (11)، العدد (02)، 2020.

33. صالح زابي، شعبان بعبطيش، دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التحول الرقمي - دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد (06)، العدد (01).
34. صديقي غريسي وآخرون، واقع وأهمية التحول الرقمي والأتمتة، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (03)، العدد (02)، 2021.
35. صليحة فلاق وآخرون، استراتيجيات دعم التحول لمدن ذكية في العالم العربي - بالإشارة لتجربة الإمارات العربية، مجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد (07)، العدد (02)، 2020.
36. طالب مصطفى سعدي، إعادة هندسة العمليات الإدارية (المندرة) وأثرها في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية: دراسة ميدانية على كلية التربية - الجامعة المستنصرية بالعراق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (26)، العدد (117)، 2020.
37. طه عبد الرحيم مصطفى، نادية ناجي حسن، الاتجاه لاستخدام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ودورها في فاعلية مكاتب المفتشين العاملين، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (21)، العدد (82)، 2015.
38. عائشة أوماحي، بوادي مصطفى، دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية (الواقع والمأمول)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد (11)، العدد (01)، 2019.
39. عائشة خالدية جلاي، لحسن جديدن، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية كمدخل لتعزيز عمليات إدارة المعرفة: دراسة حالة بمديرية توزيع الكهرباء والغاز-عين تموشنت، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد (01)، العدد (15)، 2021.
40. عائشة عزوز، زاهية توام، أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في ترشيد الإدارة الحكومية: نظام بياناتي للإمارات العربية المتحدة نموذجاً، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد (04)، العدد (01)، جوان 2021.
41. عبد الرحمن بن فهد المطرف، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية، إدارة البحوث والنشر العلمي، المجلد (36)، جامعة أسيوط، مصر، 2020.
42. عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية - دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (04)، العدد (03)، 2020.
43. عبد الرحمن ياسر، إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد (03)، العدد (05)، 2019.

44. عبد العالي غيشي، الربعي جرمان، نماذج عالمية لمراحل بناء الحكومة الإلكترونية، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد (30)، 2014.
45. عبد الوهاب بلمهدي، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد (08)، 2008.
46. علي أ.ع، التحول الرقمي بالجامعات المصرية - دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، كلية التربية، العدد (37)، ج (2)، مصر، 2013.
47. فاري لبي سحر، دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد (08)، العدد (15)، 2021.
48. فضيلة معمر قوادري، منير نوري، نموذج مقترح لأثر تطبيق الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في أحداث التغيير التنظيمي: دراسة تطبيقية على عينة مدراء مؤسسة اتصالات الجزائر، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد (17)، جانفي 2017.
49. قريشي هاجر، بوقفة أحلام، إدارة المواهب البشرية كميزة تنافسية في منظمات الأعمال - نماذج عالمية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد (02)، العدد (01)، جوان 2019.
50. كريمة تيشوداد، إلياس العيداني، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية كمدخل لتنمية رأس المال البشري: دراسة تطبيقية لمجمع صيدال - فرع أنتيبوتيكال المدية، مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، المجلد (11)، العدد (03)، 2020.
51. كمال مهدي، فاروق فرنان، إنترنت الأشياء: بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (04)، العدد (01)، 2021.
52. محمد احمد الحاج علي أكرم، تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على كفاءة الأداء الأكاديمي في الجامعات السعودية: دراسة تطبيقية على جامعة الجوف، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 11، جوان 2015.
53. محمد أحمد الغبيري، عبد الرحمن حسن حسن، البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030: دراسة تطبيقية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (09)، العدد (03) مكرر (الجزء الأول)، 2019.
54. محمد بوزيداي، إدارة المعرفة كمدخل للذكاء الاقتصادي في المؤسسة، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد (04)، العدد (02).

55. محمد علي عبد المختار أحمد، توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية: دراسة استشرافية، مجلة بيليو فيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد (03)، العدد (10)، جويلية 2021.
56. محمد قريشي وآخرون، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: المفاهيم، المتطلبات، ودورها في تطوير الإدارة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (17)، العدد (01).
57. محمود محمد إبراهيم، بسمة محرم الحداد، منشآت الأعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات، العدد 21.
58. مصطفى اسعيد، محمد لخضر حرز الله، العولمة التنافسية وتحديات تحديث مفاهيم ونظم إدارة الموارد البشرية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (08)، العدد (02)، 2017.
59. مصطفى بورنان ، مسعود بن مويزة، إدارة المواهب في المنظمات العربية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد (01)، العدد (04)، 2019.
60. نادية لطفي عبد الوهاب، أنفال عبد الستار عبد الجبار ، ممارسات إدارة الجودة الشاملة وانعكاسها على الإبداع: بحث تطبيقي في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (100)، المجلد (23).
61. نبيلة عبد الفتاح حسنين قشطي، المدن الذكية بين الجمهورية المصرية والمملكة المغربية، مجلة معالم للدراسات القانونية والسياسية، المجلد (05)، العدد (02)، 2021.
62. نهي محمد هلال الشوبري، رؤية تحليلية لإمكانيات تطبيق التحول الرقمي بالمنظمات غير الحكومية - دراسة من منظور طريقة تنظيم المجتمع، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد (08)، جامعة الفيوم، مصر، 2019.
63. نوال شنافي، أثر تقييم الكفاءات في الأداء المتميز للمؤسسة، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد (04)، العدد (01)، 2021.
64. هاجر قريشي ، أحلام بوقفة، إدارة المواهب البشرية كميزة تنافسية في منظمات الأعمال - نماذج عالمية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد (02)، العدد (01)، جوان 2019.

❖ المؤتمرات، المنتقيات والندوات:

1. أحمد فرج، استثمار تقنيات إنترنت الأشياء لتعزيز آليات الوعي المعلوماتي في مؤسسات المعلومات: دراسة تخطيطية، مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الأقصر، مصر، 14-16 نوفمبر 2016.

2. ثابت حسان ثابت، المبادرات الاستراتيجية لتطوير إدارة الموارد البشرية باستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات في العراق، المؤتمر الدولي التكامل المعرفي لمقاربات تسيير الموارد البشرية في ظل التكنولوجيات الحديثة، 07 و08 ديسمبر 2015، جامعة باتنة 1، الجزائر.
 3. خليل اسماعيل ماضي، طارق مفلح أبو حجير، مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB2020)، 2020.
 4. عبد الرزاق، سحر مصطفى، التحول الرقمي تحدي جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة، المؤتمر السنوي 24، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر 2020.
 5. عبد الفتاح بوخمخم، كريمة شابونية، تسيير الكفاءات ودورها في بناء الميزة التنافسية، ورقة بحثية مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2005.
 6. عبد الهادي مسعودي، أبعاد وخيارات توفير مستلزمات التحول الرقمي والولوج نحو المجتمع المعرفي، سلسلة الندوات الشهرية لمخبر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - التحول لمجتمع المعرفة العربي: مفاهيم واشكالات، جامعة عمار ثليجي الأغواط، أفريل 2015.
 7. فريد كورتل، استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في ظل العولمة مع الإشارة لحالة البلدان العربية، المؤتمر العلمي الدولي: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان، 2012.
 8. محي الدين عمرو، العرب والعولمة، بحوث ومناقشات الندوة الفكرية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، بيروت، 1998.
 9. يونس أحمد اسماعيل الشوابكة، الوعي بمفهوم البيانات الضخمة (Big Data) لدى العاملين في المكتبات الأكاديمية: دراسة حالة المكتبة الجامعية الأردنية، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر 24 لجمعية المكتبات المتخصصة، مسقط، 6-8 مارس 2018.
- ❖ مواقع الإنترنت:

1. عدنان مصطفى البار، تقنيات التحول الرقمي، مقال متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018.pdf>، تاريخ الاطلاع: 2022-04-06، 00:57.
2. مقال بعنوان: جعل التحول الرقمي للموارد البشرية مستداما للمستقبل، مقال على الموقع الإلكتروني: "شعلة": على الرابط: <https://xn--ogbvp8b.com/>

3. الموقع الإلكتروني الرسمي للبنك: <https://www.rbcroyalbank.com/personal-b.html> تاريخ الاطلاع: 2022/04/17 الساعة: 02:33.
4. الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.deloittedigital.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17، الساعة: 23:26.
5. الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.ibm.com/us-en>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17 الساعة: 02:22.
6. الموقع الإلكتروني الرسمي للشركة: <https://www.walmart.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17 الساعة: 01:58.
7. الموقع الإلكتروني الرسمي للمنظمة: <https://www.anchor.org.uk>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/17 الساعة: 23:17.
8. الموقع الإلكتروني لموسوعة ويكيبيديا: <https://en.wikipedia.org/wiki/Deloitte>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/18 الساعة: 00:47.
9. الموقع الإلكتروني لموسوعة ويكيبيديا: <https://fr.wikipedia.org/wiki/IBM>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/18 الساعة: 02:14.
10. الموقع الإلكتروني: <https://hbrarabic.com>، تاريخ الاطلاع: 2021/08/04، الساعة: 22:40.
11. بردان عباس، ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الأول، على الموقع الإلكتروني: www.egovccepts.com، تاريخ النشر: 2018/08/13، تاريخ الاطلاع: 2021/08/04 الساعة 00:03.
12. السعدني أشرف، الثقافة والتحول الرقمي، مقال على الموقع الإلكتروني: <https://almashhadalyoum.com/>، 13 أوت 2020، تاريخ الاطلاع: 01 فيفري 2022.
13. الموقع الإلكتروني الرسمي لمؤسسة اتصالات الجزائر: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>، تاريخ الاطلاع: 10 أبريل 2022، 00:06.
14. <http://www.apn.dz/AR/plus-ar/actualite-speciale-ar/6368-2020-12-24-18-17-44>، تاريخ الاطلاع: 09 أبريل 2022، 00:58.
15. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>، تاريخ الاطلاع: 09 أبريل 2022، 00:58.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

❖ الكتب:

1. Armstrong Michael, **Strategic human resource management: a guide to action**, includes bibliographical references and index, Kogan page, 5th edition, 2011.
2. Bernard Galambaud, **Si La GRH était de la gestion**, édition liaisons, Paris, 2002.
3. Charles R. Greer, **Strategic human resource management**, 2nd Edition, Pearson Custom Publishing, 2003.
4. Coakes Elayne, **knowledge management: current Issues and challenges** , Idea Group publishing , USA, 2003.
5. Dieter Bräuninger, **taxing the digital economy: good reasons for scepticism**, Deutsche bank research (DBR), 21 May 2019.
6. Emily Henriette, Mondher Feki, Imed Boughzala, **Digital Transformation Challenges**, Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), AIS Electronic Library (AISeL), 2016.
7. Emmanuel BAUDOIN and Al, **Transformation digitale de la fonction RH**, Dunod, 2019.
8. Ferrary M, Pesqueux Y, **Management de la connaissance**, ed Economica, Paris, 2006.
9. Gary Dessler, **Human resource management**, Fifteenth Edition, Pearson, 2013.
10. Gary Dessler, **human resource management: the strategic role of human resource management**, 10th Edition, Prentice Hall inc, 2005.
11. Gottschalk Petter , **Strategic Knowledge Management Technology**, Idea Group Inc, 2005.
12. Ibraiz Tarique, Randall Schuller, **Global talent management**, Literature review for the society of human resource management foundation, 28 October 2012.
13. Jean Parx, **le manuel de knowledge management**, Dunod, Paris.
14. Lou Van Beirendonck, **Tous compétents !: Le management des compétences dans l'entreprise, Ed :de boeck**, Belgique, 2006.
15. M. Hammer, J. Champy, **Le reengineering: réinventer l'entreprise pour une amélioration spectaculaire de ces performances**, traduit de l'américain par: Michel le seac'h, Dunod, Paris, 1993.
16. Maxime Moreno, **Gestion des ressources humain**, Institut d'administration des entreprises, Toulouse, France, 2008.
17. Michael Armstrong, Stephen Taylor, **Armstrong's Handbook of Human resource Management Practice**, Kogan Page, 13th Edition, 2013.

18. Naffa, Thaldann, **JORDAN E-gouvernement programme**, Jordan, 2005.
19. Neil Perkin, Peter Abraham, **Building the agile business through Digital Transformation**, Kogan Page, 2017.
20. Pierre-paul Proulx, **la mondialisation de l'economie et le role de l'état, in coordination Françoise crépeau des échange et fonction de l'état**, établissement Emelie Brytana.
21. Sand-Zantman Wilfried, **Taxation in the digital economy**, Institute D'Economie Industrielle, May 2018.
22. Vacek Jiri, **Department of Management, Innovation and Projects**, innovation management, UWB, Faculty of Economics, 10/2009.

❖ المجالات والدوريات:

1. A. Sanders & Al, **Industry 4.0 Implies Lean Manufacturing: Research Activities in Industrie 4.0 Function as Enablers for Lean Manufacturing**, Journal of Industrial Engineering and Management, Vol (09), N (03), 2016.
2. A. Varadaraj, Belal Mahmoud Alwadi, **a study on contribution of Digital Human Resources Management towards Organizational Performance**, International Journal of Management Science and Business Administration, Volume (7), Issue (5), July 2021.
3. Abderrahim BENATTI, Abderrahim CHOUFFAÏ, **Les banques marocaines sont-elles au rendezvous de la transformation digitale?**, EMS Edditions, Questions de management, 2017/3, N° 18.
4. Afram, Joseph and Al, **The impact of employee empowerment on organizational performance: A mediating role of employee engagement and organisational citizenship behavior**, Intangible Capital (18), (1), 2022.
5. Alfred BIAOU, **Digitalisation des entreprises: l'Afrique des grands espoirs**, EMS Edditions, Questions de management, 2017/3, N° 18.
6. Anton Florijan Barisic, **Digital transformation: Challenges for human resources management**, ENTRENOVA – enterprise research innovation, vol (07), N (01), Septembre 2021.
7. Bonanomi Marcella & Al, **The impact of digital transformation on formal and informal organizational structures of large architecture and engineering firms**, Engineering Construction and Architectural Management, Novembre 2019.
8. Campeanu Sonea and Others, **Oraganizational competence: a development framework**, Revue Management and marketing, vol (06), No (02).
9. Di Fan and Al, **Mapping the terrain of international human resource management research over the past fifty years: A bibliographic analysis**, Journal of world Business, Vol (56), Issue (2) February 2021, P: 01. Article available on: <https://www-sciencedirect.com.snd11.arn.dz/science/article/pii/S1090951620301139>

10. Guillermo Rodriguez-Abitia, Graciela Bribiesca-Correa, **Assessing Digital Transformation in Universities**, MDPI, Future Internet, 13, 52, 2021.
Article Find in: <https://doi.org/10.3390/fi13020052>
11. Hafinas Halid and Al, **The relationship between digital human resource management and organizational performance**, Atlantis Press, Advances Economics, Business and management research, series volume number (141), proceedings of the first ASEAN Business, Environment, and technology symposium (ABEATS 2019).
12. Henarath .H.D.N.P Opatha, **A simplified study of definition of human resource management**, Sri-Lankan journal of human resource management, Vol (11), No (1), 2021. Article found in: <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/7007>
13. J. PAUL Robert and Al, **Empowerment, expectations, and the psychological contract—managing the dilemmas and gaining the advantages**, The Journal of Socio-Economics, 2000, (29), (5).
14. Jar Collini, and Al, **IT leadership in transition – the impact of digitalization on Finnish Organisations**, 2015.
15. kitsing Meelis, **success without strategy - e-government development in Estonia**, policy and internet, vol 3, issue 1, 2011.
16. Matt C, Hess T, Benlian A, **Digital transformation strategies**, Bussines & information systems Engineering, 2015, 57 (5).
17. Monica Gadre, Aruna Deoskar, **Industry 4.0 – Digital Ttransformation, Challenges and Benifits**, International journal fo future genertaion communication and networking, vol (13), No (2), 2020.
18. Nadia BOUHOUCHE-TAGEMOUATI, **Le digital, accélérateur de croissance sur lequel misent les Africains**, EMS Edditions, Questions de management, 2017/3, N° 18.
19. Nancy K.Napier & Van Tuan Vu, **International human resource management in developing and transitional economy countries: a breed apart?**, Human Resource Management Review, Vol (8), N°(1), 1998, P: 43.
Article found on: <https://www.sciencedirect.com/>, Link: [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(99\)800394](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(99)800394)
20. Pinki J Nenzani, Manisha D Raj, **E-HRM Prospective in present scenario**, International journal of advance research in computer science and management studies, vol (1), issue (7), December 2013.
21. Rajalakshmi M, Gomathi S, **A review on E-HRM: electronic human resource management**, Paripex – Indian journal of research, vol (05), issue (08), August 2016.

22. Ruel H and Al, **The contribution of E-HRM To HRM effectiveness: results from quantitative study in a Dutch Ministry**, employee relation, Vol (29), No (03), 2007.
23. Sally Caird, **Problems with the identification of Entreprises competencies and the implications for assesement and development**, Management Education And Development, Vol (23), Part (1), 1992.
24. Simanchala Das, G.Sureshkrishna, **Challenges of digitalisation for HR professionals: an exploratory study**, IJIRT, Volume 6, Issue 1, June 2019.
25. Storelterman E, Fors A.C, **information technology and the good life**, in: Kaplan B, Truex D.P, Wastell D, Wood-Hqpper A.T, DeGross J.I, (eds) Information Systems Research IFIB international Federation for information processing, vol 143, Springer, Baston Ma, 2004.
26. Terada-Hagiwara Akiko & others, **Taxation challenges in a digital economy: the case of the people's republic of China**, ABD briefs, No. (108), May 2019.
27. Ugboro Isaiah O, **Organizational commitment, job redesign, employee empowerment and intent to quit among survivors of restructuring and downsizing**, Journal of Behavioral and Applied Management, (7), (3), 2006.
28. Vogelsang Kristin & Al, **Succes factors for fostering a Digital Transformation in manufacturing companies**, journal of entreprise transformation, 2019.

❖ المؤتمرات، الملتقيات والندوات:

1. Hackeet B, **beyond knowledge: new ways to work and learn**, the conference board, 2003.
2. Hallzhieva Eli, **Impact of digitalization on international tax matters - challenges and remedies**, the taxes committee, European parliament, February 2019.
3. Yasser Omar Abdallah & Al, **Digital transformation challenges in the manufacturing industry**, advances in manufacturing technology, IOS Press, 2021.
4. Yihua Jiang, **international human resource management**, paper in business strategy and international business, Helsinki university of technology, April 2002.

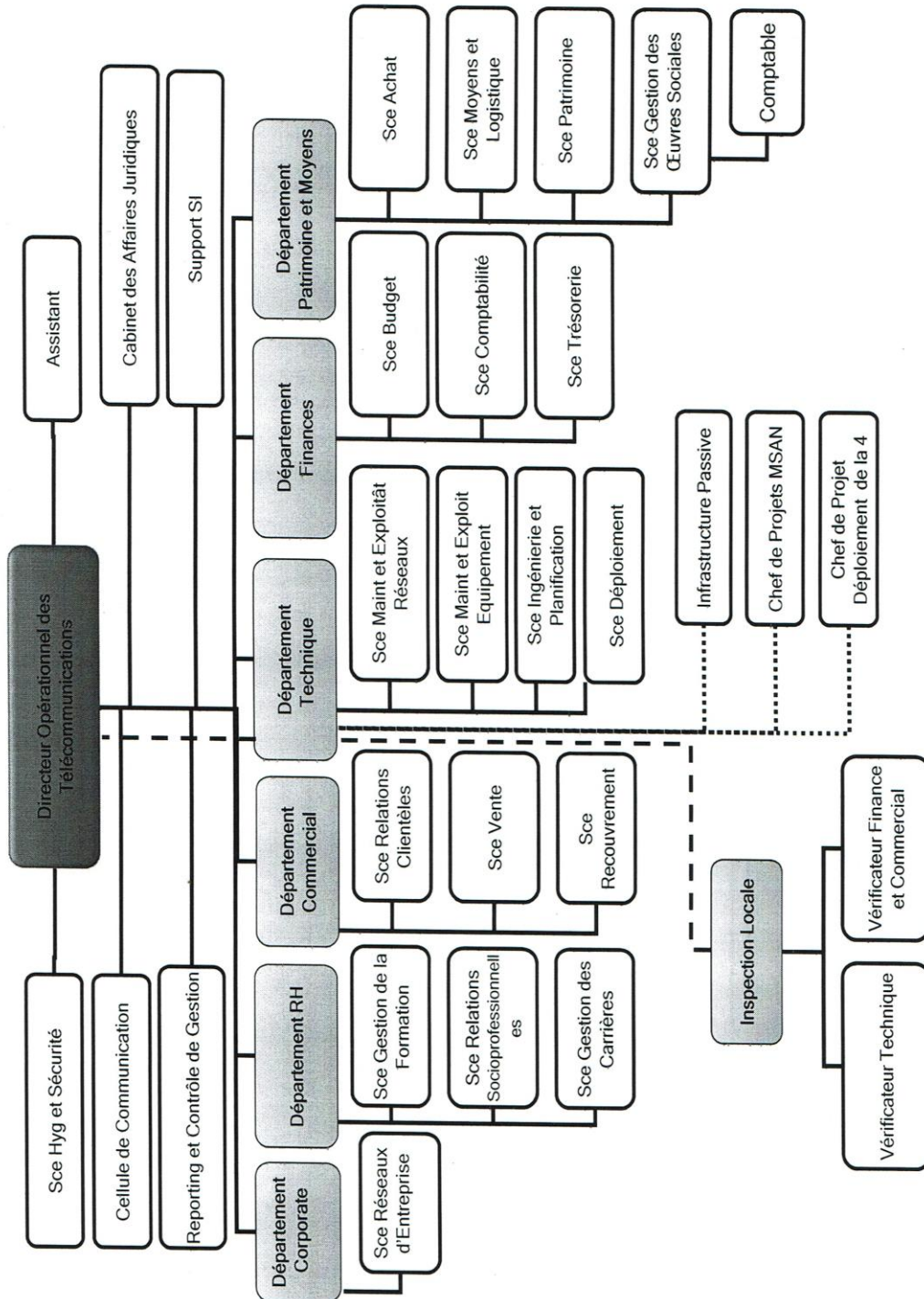
❖ مواقع الإنترنت:

1. Cambridge Dictionary, official website, <https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/human-resource-management>, Consulted on: 20/05/2022, 00:08.

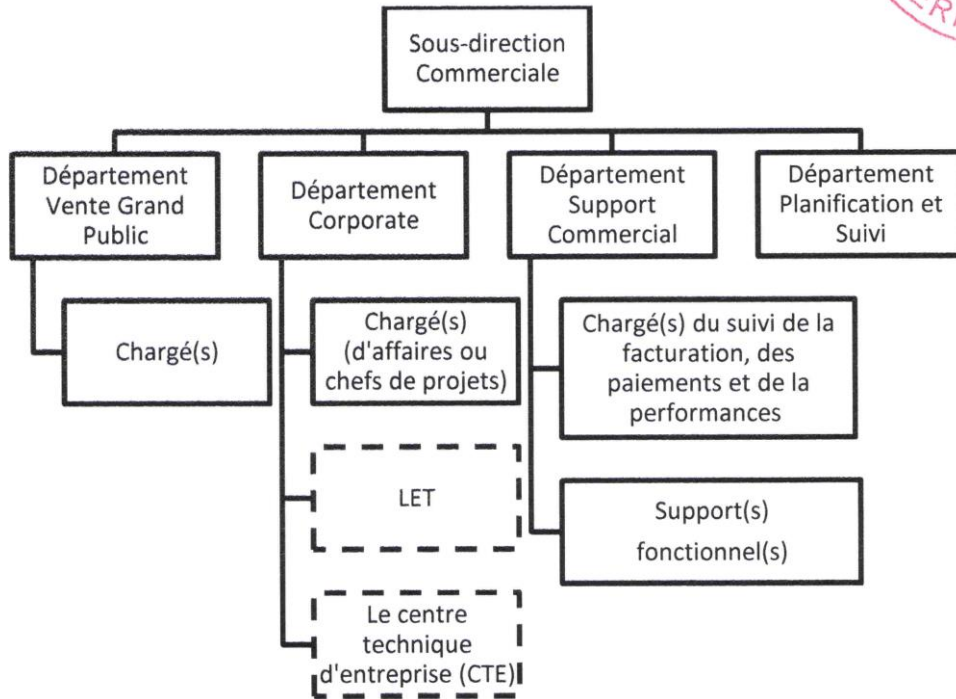
2. ODLIS Dictionary, <http://products.abc-clio.com/ODLIS/>, Consulted on: 04/08/2021, 00:11.
3. Steve Foster, **An exploratory analysis of E-HRM in the context of HRM Transformation**, University of Hethfordshire, UHBS, 2008, P:04. File on the website: <http://uhra.herts.ac.uk/>.
4. Martine Le Boulaire, Didier Retour Cerag, **Gestion des compétences, stratégie et performance de l'entreprise: quel est le rôle de la fonction RH**, Institut d'Administration des Entreprises de Grenoble Université Pierre Mendès, France, 2008, <http://mescours.net/.../Gestion-des-competences-strategie-et-performance>, Consulted on: 20/08/2021, 22:48.
5. Pascal Ocean & Al, **Digital HR: Platforms, people, and work**, Global Human Capital Trends, 2017, P:88. Available on: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2017/digital-transformation-in-hr.html>, Consulted on: 19/04/2022, 01:56.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (01): الهيكل التنظيمي للمديرية العمالية لاتصالات الجزائر لولاية تبسة



الملحق رقم (02): الهيكل التنظيمي للدائرة التجارية بكل مديرية عملية لاتصالات الجزائر



الملحق رقم (03): دليل المقابلة الأولى

جامعة العربي التبسي - تبسة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات

مقابلة مع رئيس قسم الموارد البشرية - المديرية العملية لولاية تبسة

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الأسئلة التي تهدف إلى جمع البيانات اللازمة حول الدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية، تحت عنوان "أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر".

لذا نرجوا منكم التكرم بقراءة الأسئلة المطروحة عليكم بدقة والإجابة عنها بموضوعية، علماً أنّ هذه البيانات لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستكون دقة إجاباتكم ومساهماتكم عوناً لنا في التوصل إلى نتائج موضوعية وعلمية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

1. ما هي انعكاسات استخدام الرقمنة في وظائف إدارة الموارد البشرية (وظيفة التدريب، تسيير المسار المهني، الأجور والحوافز، تقييم الأداء، إلخ؟
2. ما هي البرمجيات المستخدمة في تقييم الأداء، تسيير نظام الأجور والحوافز، تسيير المسار المهني في مؤسستكم، وأي برمجيات أخرى مستخدمة في وظائف إدارة الموارد البشرية الأخرى؟
3. ما هي التغييرات في الجانب التقني والتكنولوجي التي تريدها على مستوى قسم الموارد البشرية؟
4. ما هي التطورات المستقبلية التي تتوقعها في الجانب التقني والتكنولوجي على مستوى قسم إدارة الموارد البشرية؟
5. ما هي وظائف الموارد البشرية والمعاملات التي لازالت تنجز ورقياً، والتي من المفروض أن تنجز رقمياً (إلكترونياً)؟
6. هل يتم استخدام تقنية التحاضر عن بعد (Visioconférence) في برامج التدريب على مستوى المؤسسة؟
7. ما رأيك في تحويل الأرشيف من النمط الورقي إلى النمط الإلكتروني باستخدام الحوسبة السحابية (Cloud)، وهل فيه توجه بالمؤسسة أو على المستوى المركزي نحو استخدام هذه الطريقة لحفظ الأرشيف؟

الملحق رقم (04): دليل المقابلة الثانية

جامعة العربي التبسي - تبسة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات

مقابلة مع نائب مدير للقسم التجاري - المديرية العملية لاتصالات الجزائر تبسة

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الأسئلة التي تهدف إلى جمع البيانات اللازمة حول الدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية، تحت عنوان "أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر".

لذا نرجوا منكم التكرم بقراءة الأسئلة المطروحة عليكم بدقة والإجابة عنها بموضوعية، علماً أنّ هذه البيانات لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستكون دقة إجاباتكم ومساهماتكم عوناً لنا في التوصل إلى نتائج موضوعية وعلمية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

1. ما هو واقع الرقمنة في مختلف العمليات والمهام في القسم التجاري؟ وما هو انعكاس ذلك على مختلف العمليات في ذات القسم؟
2. ما هي البرمجيات المستخدمة في تسيير مختلف العمليات في القسم التجاري؟
3. ما هي التغييرات في الجانب التقني والتكنولوجي التي تريدها على مستوى القسم التجاري؟
4. ما هي التطورات المستقبلية التي تتوقعها في الجانب التقني والتكنولوجي على مستوى القسم التجاري؟
5. ما هو واقع استخدام التواصل الإلكتروني مع مختلف المتعاملين مع المؤسسة (زبائن، موردين، مراكز وهيئات تدريب وتكوين،.... إلخ)؟
6. ما هي المعاملات والمهام التي لازالت تنجز ورقياً في القسم التجاري، والتي من المفترض أن تنجز رقمياً (إلكترونياً)؟
7. ما هي النقائص في الجانب التقني والتكنولوجي في القسم التجاري والمؤسسة ككل حسب وجهة نظرك؟
8. ما هو رأيك في الخدمة الجديدة التي وفرتها المؤسسة والمتمثلة في الوكالة الافتراضية؟ وما هو انعكاس ذلك على جودة الخدمات المقدمة للزبائن؟

الملحق رقم (05): دليل المقابلة الثالثة

جامعة العربي التبسي - تبسة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات

مقابلة مع نائب مدير للقسم التقني - المديرية العملية لاتصالات الجزائر أم البواقي

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الأسئلة التي تهدف إلى جمع البيانات اللازمة حول الدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية، تحت عنوان "أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر".

لذا نرجوا منكم التكرم بقراءة الأسئلة المطروحة عليكم بدقة والإجابة عنها بموضوعية، علماً أنّ هذه البيانات لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستكون دقة إجاباتكم ومساهماتكم عوناً لنا في التوصل إلى نتائج موضوعية وعلمية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

1. ما هو واقع الرقمنة في مختلف العمليات والمهام في القسم التقني؟ وما هو انعكاس ذلك على مختلف العمليات في ذات القسم؟
2. ما هي البرمجيات المستخدمة في تسيير مختلف العمليات في القسم التقني؟
3. ما هي التغييرات في الجانب التقني والتكنولوجي التي تريدها على مستوى القسم التقني؟
4. ما هي التطورات المستقبلية التي تتوقعها في الجانب التقني والتكنولوجي على مستوى القسم التقني؟
5. ما هو واقع استخدام التواصل الإلكتروني مع مختلف المتعاملين مع المؤسسة (زبائن، موردين، مراكز وهيئات تدريب وتكوين،.... إلخ)؟
6. ما هي المعاملات والمهام التي لازالت تنجز ورقياً في القسم التقني، والتي من المفترض أن تنجز رقمياً (إلكترونياً)؟
7. ما هي النقائص في الجانب التقني والتكنولوجي في القسم التقني والمؤسسة ككل حسب وجهة نظرك؟

الملحق رقم (06): دليل المقابلة الرابعة

مقابلة مع نائب مدير لقسم الوظائف والدعم - المديرية العملية لاتصالات الجزائر أم البواقي

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الأسئلة التي تهدف إلى جمع البيانات اللازمة حول الدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية، تحت عنوان "أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر".

لذا نرجوا منكم التكرم بقراءة الأسئلة المطروحة عليكم بدقة والإجابة عنها بموضوعية، علماً أنّ هذه البيانات لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستكون دقة إجاباتكم ومساهماتكم عوناً لنا في التوصل إلى نتائج موضوعية وعلمية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

1. ما هو واقع الرقمنة في مختلف العمليات والمهام في قسم الوظائف والدعم؟ وما هو انعكاس ذلك على مختلف العمليات في ذات القسم؟
2. ما هي البرمجيات المستخدمة في تسيير مختلف العمليات في قسم الوظائف والدعم؟
3. ما هي التغييرات في الجانب التقني والتكنولوجي التي تريدها على مستوى قسم الوظائف والدعم؟
4. ما هي التطورات المستقبلية التي تتوقعها في الجانب التقني والتكنولوجي على مستوى قسم الوظائف والدعم؟
5. ما هو واقع استخدام التواصل الإلكتروني مع مختلف المتعاملين مع المؤسسة (زبائن، موردين، مراكز وهيئات تدريب وتكوين،.... إلخ)؟
6. ما هي المعاملات والمهام التي لازالت تنجز ورقياً في قسم الوظائف والدعم، والتي من المفترض أن تنجز رقمياً (إلكترونياً)؟
7. ما هي النقائص في الجانب التقني والتكنولوجي في قسم الوظائف والدعم والمؤسسة ككل حسب وجهة نظرك؟

الملحق رقم (07): استبيان الدراسة

جامعة العربي التبسي - تبسة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

استبانة بحثية لإعداد أطروحة الدكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية الموسومة بـ:

أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، سيدي الكريم، سيدي الكريمة: تحية طيبة وبعد؛

في إطار التحضير لإعداد الدراسة التطبيقية الخاصة بأطروحة الدكتوراه طور ثالث والموسومة بـ: " أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر"، نرجو منكم التعاون معنا والمساهمة في هذا العمل من خلال الإجابة على هذه الاستبانة مع التحلي بالدقة والموضوعية في الإجابة على العبارات وذلك بوضع علامة X أمام الإجابة الأنسب، مع العلم أن هذه البيانات سيتم التعامل معها بالسرية التامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي ولن تستخدم لأي غرض آخر.

تقبلوا مني جزيل الشكر والتقدير على تعاونكم ومساهمتمكم القيمة في هذا العمل البحثي.

الباحث: عبد الحميد بشير / طالب دكتوراه تخصص تسيير الموارد البشرية بجامعة تبسة

شرح المصطلحات:

التحول الرقمي: في هذه الدراسة يقصد به الإدارة الرقمية، أي الانتقال من النمط التقليدي للإدارة إلى النمط الرقمي، أي هي تطبيق أي تكنولوجيا تمكن المسيرين من الولوج المباشر إلى إدارة الموارد البشرية وخدمات المؤسسة الأخرى، من أجل الاتصال، تقييم الأداء، إدارة الفرق، إدارة المعرفة والتعلم، بالإضافة للتطبيقات الإدارية.

الإدارة الرقمية التشغيلية "D-HRM Opérationnelle": إدارة الموارد البشرية الرقمية التشغيلية تتضمن وظائف إدارية تُنجز عن طريق استخدام أجهزة الكمبيوتر وبرمجيات حديثة، مثل كشوف المرتبات وإدارة الأجور والحفاظ على قاعدة بيانات الموظفين.

الإدارة الرقمية العلائقية "D-HRM Relationnelle": تتعامل إدارة الموارد البشرية الرقمية العلائقية فقط مع الوظائف التنظيمية عن طريق استخدام أجهزة الكمبيوتر وبرمجيات حديثة مختلف الشبكات (داخلية للمؤسسة، أو شبكة الإنترنت)، مثل وظيفة العمليات التجارية والتدريب والتطوير، التوظيف، إدارة الأداء.

الإدارة الرقمية التحويلية "D-HRM Transformationnelle": تحتوي إدارة الموارد البشرية الرقمية التحويلية على جزء من وظيفة الموارد البشرية الاستراتيجية مثل إدارة المعرفة، إعادة التوجيه الاستراتيجي.

التمكين الإداري: هو عملية يتم بموجبها إعطاء أو منح العاملين السلطة، المهارات، الحرية، الثقة وصلاحيات اتخاذ القرارات التي تساعدهم لاكتساب المهارات واستخدام القوة للقيام بوظائفهم لإحداث التغيير في منظماتهم.

التخزين السحابي (Cloud): هو تقنية حديثة لتخزين واسترجاع البيانات والمعلومات (وثائق، ملفات..) على خوادم (Serveurs) متعددة على شبكة الإنترنت، بحيث تكون محمية عبر تشفيرها، كما يمكن الوصول بسهولة لتلك البيانات والمعلومات من أي مكان وفي أي زمان عبر استخدام أجهزة الحاسوب والولوج عبر كلمة المرور التي وضعت للحماية.

نرجو التكرم بوضع (X) في الخانة التي ترونها مناسبة لآرائكم وتصوركم بموضوعية والإجابة عن جميع الأسئلة

القسم الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

أ-الجنس	ذكر	أنثى
---------	-----	------

ب-العمر	أقل من 30 سنة	من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة	من 40 إلى أقل من 50 سنة	من 50 سنة فأكثر
---------	---------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------

ت-المؤهل العلمي	ثانوي	تقني سامي	جامعي	دراسات عليا
-----------------	-------	-----------	-------	-------------

ث-المنصب الحالي	إطار سامي	إطار	عون تحكم	عون تنفيذ
-----------------	-----------	------	----------	-----------

ج-الأقدمية	5 سنوات أو أقل	من 6 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 20 سنة	أكثر من 20 سنة
------------	----------------	-------------------	------------------	----------------

القسم الثاني: عبارات الاستبيان

المحور الأول: التحول الرقمي (الإدارة الرقمية)

الرقم	البعد الأول: الإدارة الرقمية التشغيلية (D-HRM Opérationnelle)	موافق تماما	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماما
1	توفر المؤسسة أجهزة حاسوب ذات تقنية عالية وحديثة للاستفادة من المعلومات.					
2	تتوفر مجموعة من البرمجيات الخاصة بالتسيير (كشوف المرتبات، إدارة الأجور والحوافز) بالمؤسسة.					
3	توجد قاعدة بيانات خاصة بالموظفين والعمال (Base des données) في المؤسسة.					
4	ساهمت البرمجيات المختلفة المتوفرة بمصلحة الموارد البشرية في توفير بيئة عمل مرنة.					
5	تستخدم المؤسسة الشبكة الداخلية (Intranet) للوصول إلى قاعدة بيانات الموظفين ومختلف مصادر المعلومات.					

					يستخدم نظام المعلومات لإدخال وتحيين البيانات التي تحتاجها مختلف المصالح والأقسام في المؤسسة.	6
					يوجد بالمؤسسة العدد الكافي من الأفراد المتخصصين المؤهلين لتحديث وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.	7
					تساعد تكنولوجيا المعلومات المديرين في تقليل الوقت لاتخاذ القرارات فيما يتعلق بالتسيير التشغيلي (توزيع المهام، نظام الأجور والحوافز، كشف المرتبات...).	8
غير موافق تماما	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق تماما	البعء الثاني: الإدارة الرقمية العلائقية (D-HRM Relationnelle)	الرقم
					توفر المؤسسة برمجيات (Logiciels) خاصة بـ (تسيير العمليات التجارية، التدريب، التطوير، إدارة الأداء).	9
					يتم استخدام التطبيقات الحاسوبية ووسائل التواصل الاجتماعي بالعمل داخل المؤسسة (Facebook، WhatsApp، Viber...).	10
					تلجأ المؤسسة في البرامج التدريبية والتكوينية لاستخدام مختلف الوسائط الرقمية الحديثة (تسجيلات الفيديو، التحاضر عند بعد عبر الإنترنت، برمجيات تعليمية عبر أجهزة الحاسوب...).	11
					تستخدم المؤسسة برمجيات حديثة لإدارة أداء الموظفين والعاملين.	12
					يوجد تواصل إلكتروني بين المؤسسة ومختلف شركاء العمل (زبائن، موردين، شركاء) عبر شبكة الإنترنت.	13
					تستخدم المؤسسة نظام إدارة علاقات الزبائن CRM.	14
					تستخدم المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.	15
					يوجد توجه لاستخدام التخزين السحابي (Cloud) بالمؤسسة.	16
غير موافق تماما	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق تماما	البعء الثالث: الإدارة الرقمية التحولية (D-HRM Transformationnelle)	الرقم
					تشتمل التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة أهداف واضحة نحو تطبيق الإدارة الرقمية.	17
					تتيح أجهزة الحاسوب الحديثة ومختلف الشبكات (أنترنت...) لجميع الموظفين بالمؤسسة تعلم واكتساب معارف جديدة ومشاركة المعارف (Les connaissances) مع زملائهم في العمل.	18

					19	يتم الاستفادة من الخدمات التعليمية الرقمية في مجال التعلم عن بعد واكتساب المعرفة للموظف والعامل.
					20	تولي الإدارة العليا في المؤسسة أهمية كبيرة لإدارة المعرفة، من خلال تفعيل عمليات إدارة المعرفة المختلفة (تخزين المعرفة، نقل ومشاركة المعرفة بين مختلف الموظفين).
					21	تعمل المؤسسة على فهم بيئتها الداخلية (نقاط القوة والضعف) وبيئتها الخارجية (الفرص والتحديات) عبر استخدام البرمجيات ومختلف الشبكات (خارجية Extranet, Internet، وداخلية Intranet).
					22	تسعى المؤسسة عبر استخدام التقنيات الحديثة إلى تطوير خططها الاستراتيجية لتحويل التهديدات إلى فرص للاستفادة منها مستقبلا.
					23	تتبنى مؤسستكم التوجه الاستراتيجي القائم على استخدام التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات.
					24	تنفق المؤسسة مبالغ كافية على البحث والتطوير مما يشجع الموظفين على الإبداع والابتكار.

المحور الثاني: ممارسات إدارة الموارد البشرية

الرقم	البعد الأول: الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية	موافق تماما	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماما
25	تركز المؤسسة على أنشطة ذات بعد استراتيجي في إدارة الموارد البشرية (مثل وضع الأهداف الاستراتيجية في مجال تنمية الموارد البشرية ...)					
26	تقوم المؤسسة بتشخيص جوانب القوة والضعف في الموارد البشرية.					
27	تعتمد المؤسسة على التخطيط الاستراتيجي فيما يتعلق بإدارة الموارد البشرية.					
28	يوجد تكامل وتنسيق وتعاون بين إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا بالمنظمة.					
29	تضع المؤسسة أهداف نظام الموارد البشرية بما يدعم تنفيذ الاستراتيجية العامة للمؤسسة.					
الرقم	البعد الثاني: تسيير الكفاءات	موافق تماما	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماما
30	توظف المؤسسة أفراد ذوي كفاءات عالية.					
31	يتم التعيين في المناصب على أساس الكفاءة في مؤسستكم.					

					32	تبرمج المؤسسة دروات تدريبية خاصة لكفاءاتها البشرية من أجل تنمية وتطوير أدائهم.
					33	تقوم المؤسسة بتحفيز كفاءاتها البشرية ماديا ومعنويا.
					34	تمتلك المؤسسة خلية خاصة بالبحث والتطوير من أجل تنمية كفاءاتها البشرية.
غير موافق تماما	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق تماما	الرقم	البعد الثالث: التمكين
					35	تُشرك المؤسسة الموظفين والعمال في عملية اتخاذ القرارات حسب المستويات الإدارية.
					36	تتيح المؤسسة لجميع الموظفين القدر المناسب من المرونة في التصرف في مهامهم وفق ما يروونه مناسباً.
					37	تثق المؤسسة في قدرات الموظفين على إنجاز المهام المسندة لهم ما يعطيهم الثقة في القيام بمهامهم بكفاءة كبيرة.
					38	تتيح المؤسسة للموظفين الحصول على كافة المعلومات والموارد المطلوبة للقيام بعملهم بالشكل المناسب.
					39	تتيح المؤسسة الفرصة لمختلف الموظفين والعمال للمساهمة في اتخاذ المبادرات لحل المشاكل التي تواجه المؤسسة.
غير موافق تماما	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق تماما	الرقم	البعد الرابع: التدريب
					40	تُبرمج المؤسسة خطة سنوية للتدريب وفقا للاحتياجات الحقيقية الموظفين والعمال.
					41	تتنوع طرق وأساليب البرامج التدريبية بما يتماشى مع احتياجات الموظفين والعمال وبما يتلاءم مع طبيعة نشاط المؤسسة.
					42	تساهم البرامج التدريبية في تحسين مستوى ومهارة وكفاءة الموظفين والعمال بمؤسستكم.
					43	التدريب بالمؤسسة من الأولويات الرئيسية، وتُخصص له ميزانية معتبرة.
					44	تتوفر بالمؤسسة قاعة محاضرات مجهزة بكل الوسائط الرقمية الحديثة تسمح بإجراء التكوين والتدريب عن بعد.
غير موافق تماما	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	موافق تماما	الرقم	البعد الخامس: تسيير المسار المهني
					45	تساعد المؤسسة جميع الموظفين والعمال على توجيه وتنمية توجهاتهم

					وميولاتهم المهنية.
					46 تعتمد المؤسسة على سياسة واضحة لجميع الموظفين العاملين لتخطيط مساهم المهني أو الوظيفي.
					47 يتم تعريف جميع الموظفين والعاملين بالفرص الوظيفية المستقبلية ومتطلباتها بمؤسستكم.
					48 تعتمد المؤسسة على نظام أجور وحوافز مناسب يساعد في تنمية وتطور الموظفين والعاملين.
					49 تقوم المؤسسة بترقية الموظفين والعمال بالاعتماد على معايير عادلة وشفافة.

نشكر لكم حسن تعاونكم وتفاعلكم معنا

في حالة أي استفسار يمكن التواصل معي عبر الهاتف: 0663378574، أو عبر البريد الإلكتروني:

abdelhamidbachir18@gmail.com

الباحث: عبد الحميد بشير

الملحق رقم (08): قائمة المحكمين لاستبانة الدراسة

المؤسسة الجامعية	الرتبة العلمية	اسم المحكم	الرقم
جامعة تبسة	أستاذ محاضر -أ-	صورية بوطرفة	01
جامعة تبسة	أستاذ محاضر -أ-	الطاوس غريب	02
جامعة ورقلة	أستاذ محاضر -أ-	طه بن لحبيب	03
جامعة تبسة	أستاذ التعليم العالي	لطيفة بملول	04
جامعة تبسة	أستاذ التعليم العالي	فضيلة بوطورة	05
جامعة تبسة	أستاذ التعليم العالي	عمر جنينة	06
جامعة باتنة 1	أستاذ مؤقت	حليمة شافعي	07

الملحق رقم (09): مخرجات برنامج SPSS V26

معاملات الثبات:

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,863	8

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,882	8

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,910	8

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,915	5

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,926	5

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,943	5

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,913	5

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,951	5

اختبار التوزيع الطبيعي:

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
التحول الرقمي	,049	219	,200*	,991	219	,165

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ممارسات إم ب	,031	219	,200 [*]	,997	219	,938

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

معاملات الارتباط:

Correlations

		الإدارة الرقمية التشغيلية	ممارسات إم ب
الإدارة	Pearson Correlation	1	,369 ^{**}
الرقمية	Sig. (2-tailed)		,000
التشغيلية	N	219	219
ممارسات	Pearson Correlation	,369 ^{**}	1
إم ب	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	219	219

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		الإدارة الرقمية العلائقية	ممارسات إم ب
الإدارة	Pearson Correlation	1	,776 ^{**}
الرقمية	Sig. (2-tailed)		,000
العلائقية	N	219	219
ممارسات	Pearson Correlation	,776 ^{**}	1
إم ب	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	219	219

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		الإدارة الرقمية التحويلية	ممارسات إم ب
الإدارة الرقمية التحويلية	Pearson Correlation	1	,851**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	219	219
ممارسات إم ب	Pearson Correlation	,851**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	219	219

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		التحول الرقمي	ممارسات إم ب
التحول الرقمي	Pearson Correlation	1	,824**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	219	219
ممارسات إم ب	Pearson Correlation	,824**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	219	219

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الانحدار المتعدد:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	2,104	,260		8,091	,000
	الثالث البعد	,421	,066	,400	6,420	,000
2	(Constant)	1,293	,308		4,201	,000
	الثالث البعد	,315	,067	,299	4,693	,000
	الثاني البعد	,322	,072	,286	4,495	,000

a. Dependent Variable: ممارسات إم ب