

Syrian Arab Republic  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research  
Syrian Virtual University



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الافتراضية السورية

تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية ضمن المؤسسات التربوية السورية

(دراسة حالة - المدارس الحكومية في دمشق)

Applying digital transformation in human resource management within Syrian  
educational institutions  
(Case Study - Public Schools in Damascus)

بحث مقدم لنيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص في إدارة التقانة PMTM

تقديم

سائر علي saer\_176362

إشراف

د. زكوان قريط

2023/2022

## الملخص

يهدف بحث أثر تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على أداء المؤسسات التربوية (دراسة حالة - المدارس الحكومية في دمشق)، لدراسة إمكانية تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية وفق الخطوات التالية:

1- جمع المعلومات الضرورية والمقصود بها النظرية من المراجع الأكاديمية الموثوقة لبيان ماهية التحول الرقمي ومتطلباته وأهميته ومعاييرته وبنفس الوقت ماهية الموارد البشرية وأهمية إدارتها بشكل ناجح.

2- دراسة عملية تبين واقع إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية، وذلك باختيار مجموعة من المدارس الحكومية في دمشق وضرورة ربطها بنظام مركزي، والأثر المتوقع لتطبيق التحول الرقمي وذلك عبر استبانته يتم توزيعها على عينة من الموظفين الإداريين والتدريسيين ضمن هذه المدارس.

3- تصميم نموذج التحول الرقمي عبر بيان السيناريو المتوقع للنظام وآلية عمله ومتطلباته.

وتوصلت الدراسة إلا أنّ تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يحسن أداء المؤسسات التربوية في سوريا ويمكن الاعتماد عليه لتحسين الكفاءة والفاعلية. يمكن التوصية بتطبيق نموذج للتحول الرقمي واقتراحات لتحقيق ذلك، مثل تطوير نظام متكامل وتوفير التدريب وتطوير تطبيقات محمولة، وتحديث بنية البيانات وتشجيع التعاون مع شركات التكنولوجيا. يجب أيضاً تحسين مستوى التعليم في سوريا وتوفير الدعم اللازم لتحقيق الاستدامة في التحول الرقمي وتحسين جودة التعليم.

**الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، إدارة الموارد البشرية، المؤسسات التربوية، نموذج التحول الرقمي**

## Summary

Our research aims at the impact of applying digital transformation in human resources management on the performance of educational institutions (case study - public schools in Damascus), to study the possibility of applying digital transformation in human resource management in Syrian educational institutions according to the following steps:

- 1- Gathering the necessary information, by which I mean theory, from reliable academic references to explain what digital transformation is, its requirements, importance, and standards, and at the same time what human resources are and the importance of managing them successfully.
- 2- Carrying out a practical study that shows the reality of human resource management in Syrian educational institutions. Here, we will select a group of public schools in Damascus and the need to link them to a central system, and the expected impact of applying digital transformation. This will be done through a questionnaire that we will distribute to a sample of administrative and teaching staff within these schools.
- 3- We will design the digital transformation model by stating the expected scenario for the system, its mechanism, and its requirements.

The study concluded that the application of digital transformation in human resource management improves the performance of educational institutions in Syria and can be relied upon to improve efficiency and effectiveness. It can be recommended to implement a digital transformation model and suggestions to achieve this, such as developing an integrated system, providing training, developing mobile applications, updating the data structure and encouraging cooperation with technology companies. It is also necessary to improve the level of education in Syria and provide the necessary support to achieve sustainability in digital transformation and improve the quality of education.

**Keywords: digital transformation, human resources management, educational institutions, digital transformation model**

## الفهرس

### قائمة العناوين

II	الملخص
III	Summary
IV	الفهرس
IV	قائمة العناوين
VII	قائمة الجداول
IX	قائمة الأشكال
1	مقدمة
2	الدراسات السابقة
4	المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة القائمة
4	مشكلة البحث وتساؤلاته
5	أهداف البحث
5	أهمية البحث
6	فرضيات البحث
6	متغيرات البحث
7	منهج البحث
7	مجتمع وعينة البحث
8	حدود البحث
9	الإطار النظري للدراسة
10	1-1-1-نشأة وتطور التحول الرقمي:
10	1-2-1- مفهوم التحول الرقمي:
11	1-3-1- خصائص التحول الرقمي:

12	4-1-مستلزمات تطبيق التحول الرقمي
13	5-1-آلية تطبيق التحول الرقمي:
19	6-1-معايير تقييم التحول الرقمي:
21	8-1-أهمية تطبيق التحول الرقمي:
23	9-1- مفهوم إدارة الموارد البشرية:
23	10-1-خصائص إدارة الموارد البشرية:
29	11-1-أهمية إدارة الموارد البشرية:
29	12-1-الصعوبات التي تواجه إدارة الموارد البشرية:
30	13-1- وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية:
31	14-1- دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية:
31	15-1-متطلبات تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية:
32	16-1-آلية تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:
33	17-1-تحديات تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:
34	18-1-أنواع أنظمة التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:
34	19-1- معايير تقييم التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:
36	1-2- مفهوم المؤسسات التربوية وأنواعها:
37	2-2-مقومات تقييم أداء المؤسسات التربوية:
42	1-3-دوافع تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية:
42	2-3-تأثير تطبيق التحول الرقمي على أداء المؤسسات التربوية:
43	3-3-متطلبات تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية:
47	4-3-آلية تطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية:
50	الإطار العملي للدراسة
50	تمهيد
51	1-1-تحليل واقع مدارس مدينة دمشق:
53	2-1-الخطوة الأولى: التخطيط:

57	1-3-الخطة الثانية: التنفيذ
72	1-2-البنية التحتية لنظام التحول الرقمي المقترح:
73	2-2-النظم الجزئية المكونة لنظام التحول الرقمي:
74	2-3- التقنيات المستخدمة في نظام التحول الرقمي:
75	2-4-منظومة الحماية والأمان:
76	2-5-آلية التخاطب ضمن النظام:
77	2-6-آلية عمل نظام التحول الرقمي:
81	3-1-تحليل المتطلبات:
81	3-2-حالات النظام:
91	3-3-آلية عمل النظام:
95	4-1-مقاييس الدراسة العملية:
96	4-2-تحليل صدق الاستبانة:
96	4-2-تحليل توزيع العينات:
98	4-3-تحليل إجابات أفراد العينة على محاور الاستبيان:
101	4-4-اختبار الفرضيات:
119	الاستنتاجات والتوصيات
119	المصادر والمراجع
119	المصادر والمراجع العربية:
121	المصادر والمراجع الأجنبية:
122	مواقع وروابط الانترنت
122	ملحق البحث (الاستبانة)

## قائمة الجداول

- جدول (1): جدول تخصيص الميزانية وتحديد الموارد ..... 56
- جدول (2): تعيين المؤهلات والمهارات والخبرات المطلوبة لفرق العمل ..... 58
- جدول (3): مصفوفة توزيع المهام ..... 60
- جدول (4): تحديد المهام الرئيسية والفرعية ..... 60
- جدول (5): حالة إضافة مستخدم جديد ..... 82
- جدول (6): حالة إضافة مدرس ..... 84
- جدول (7): حالة المتابعة ..... 87
- جدول (8): حالة التوظيف ..... 89
- جدول (9): حالة إضافة شواغر ..... 90
- جدول (10): توزيع مجالات الرأي في مقياس ليكارت الماسي ..... 95
- جدول (11): قيم ألفا كرو نباخ لقياس صدق الاستبانة ..... 96
- جدول (12): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الجنس ..... 96
- جدول (13): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير العمر ..... 96
- جدول (14): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير المؤهل العلمي ..... 97
- جدول (15): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الخبرة ..... 97
- جدول (16): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الحالة الاجتماعية ..... 98
- جدول (17): تحليل اتجاه إجابات أفراد العينة للمحور الأول ..... 98
- جدول (18): تحليل اتجاه إجابات أفراد العينة للمحور الثاني ..... 99
- جدول (19): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>1</sub> ..... 101
- جدول (20): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>2</sub> ..... 102
- جدول (21): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>3</sub> ..... 103
- جدول (22): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>4</sub> ..... 104
- جدول (23): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>5</sub> ..... 105
- جدول (24): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>6</sub> ..... 107
- جدول (25): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>7</sub> ..... 108
- جدول (26): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>8</sub> ..... 109
- جدول (27): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>9</sub> ..... 110
- جدول (28): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>10</sub> ..... 111
- جدول (29): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>11</sub> ..... 112

- جدول (30): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>12</sub>..... 114
- جدول (31): تحليل العلاقة بين الجنس وأداء المؤسسات التربوية..... 115
- جدول (32): تحليل العلاقة بين العمر وأداء المؤسسات التربوية..... 115
- جدول (33): تحليل العلاقة بين الحالة الاجتماعية وأداء المؤسسات التربوية..... 115
- جدول (34): تحليل العلاقة بين المؤهل العلمي وأداء المؤسسات التربوية..... 116
- جدول (35): تحليل العلاقة بين عدد سنوات الخبرة وأداء المؤسسات التربوية..... 116

## قائمة الأشكال

- شكل (1): مخطط متغيرات البحث..... 7
- شكل (2): خطوات آلية تطبيق التحول الرقمي ..... 14
- شكل (3): مخطط العصف الذهني لوظائف إدارة الموارد البشرية ..... 28
- شكل (4): المخطط الزمني لتنفيذ المهام ..... 64
- شكل (5): مخطط إيشيكاوا لنموذج التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية ..... 80
- شكل (6): مخطط المرحلة الأولى لعمل النظام الجزئي ..... 92
- شكل (7): مخطط المرحلة الثانية لعمل النظام الجزئي..... 92
- شكل (8): مخطط المرحلة الثالثة لعمل النظام الجزئي..... 93
- شكل (9): مخطط المرحلة الرابعة لعمل النظام الجزئي..... 94
- شكل (10): المخطط العمودي التكراري لإجابات أفراد العينة عن بنود المحور الأول..... 99
- شكل (11): المخطط الدائري الاتجاه المنوي العام لإجابات المحور الأول..... 99
- شكل (12): المخطط العمودي التكراري لإجابات أفراد العينة عن بنود المحور الثاني ..... 100
- شكل (13): المخطط الدائري الاتجاه المنوي العام لإجابات المحور الثاني..... 100



## مقدمة

إدارة الموارد البشرية هي عبارة عن عملية تنظيمية تهدف إلى توظيف وتطوير وإدارة وتحفيز الموارد البشرية داخل المؤسسة، وتُعدّ هذه العملية من الجوانب الأساسية التي تؤثر على نجاح المؤسسات. وقد شهدت إدارة الموارد البشرية عدة تحولات عبر التاريخ، حيث بدأت بالتركيز على الجانب الإداري والتنظيمي، ومن ثم تطورت إلى الجانب الاستراتيجي والتطويري.

في السنوات الأخيرة، بدأت المؤسسات في التحول الرقمي لمساعدتها في إدارة الموارد البشرية عن طريق استخدام التكنولوجيا الحديثة، والتي تتضمن البرامج والتطبيقات الخاصة بإدارة الموارد البشرية. يساعد التحول الرقمي على تحسين عمليات إدارة الموارد البشرية وتقليل الوقت والتكلفة المتعلقة بها، ويمكن للمؤسسات الاستفادة منه في العديد من الطرق.

فيما يتعلق بإدارة الموظفين: يمكن استخدام البرامج الرقمية لتتبع البيانات الشخصية والعملية للموظفين، وتحديث السجلات الشخصية والمهارات والتدريبات والأداء. كما يمكن استخدام هذه البرامج لإدارة الإجازات والحضور والانصراف والأجور والمزايا، أما بالنسبة للتوظيف والتعيين، فيمكن استخدام البرامج الرقمية لإنشاء ملفات المرشحين وتحليل السير الذاتية والمقابلات الشخصية واختبارات القدرات، والتواصل مع المرشحين وإجراء الفحص الأمني والتوظيف الإلكتروني، وفيما يتعلق بالتدريب والتطوير، يمكن استخدام البرامج الرقمية لإنشاء خطط التدريب وتحديد احتياجات التدريب وتعقب المهارات والمعرفة للموظفين وتنظيم الدورات التدريبية.

أخيراً : يمكن استخدام البرامج الرقمية لإدارة الأداء، وذلك من خلال تحديد مؤشرات الأداء وتحليلها وإدارة الأهداف وتقييم الأداء وتطوير خطط التحسين. وبالتالي، فإن التحول الرقمي يعد أحد الأدوات الحديثة والفعالة في إدارة الموارد البشرية وتحسين أدائها وتحقيق النجاح للمؤسسات. كما أنه يساعد على تحسين كفاءة وفعالية إدارة الموارد البشرية وتحقيق أهداف المؤسسة بشكل أفضل. ومن المهم أن يتم تطبيق التحول الرقمي بطريقة صحيحة وفعالة لتحقيق الفوائد المرجوة، وهذا يتطلب تدريب العاملين على استخدام البرامج والتطبيقات الرقمية وتأهيلهم لتطبيق أفضل الممارسات والإجراءات في إدارة الموارد البشرية عبر الإنترنت. كما يجب أن يتم تطوير وتحديث البرامج والتطبيقات بشكل مستمر لمواكبة التطورات التقنية واحتياجات المؤسسات في إدارة الموارد البشرية بشكل أفضل وأكثر فعالية.

## الدراسات السابقة

### الدراسات العربية

1- تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة" مصطفى على شديد، مدرس الإدارة العامة والمحلية بكلية العلوم الإدارية - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية (2021)، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد دور عملية التحول الرقمي في تحسين مستوى أداء وحدات المرور والتراخيص بمحافظة القاهرة، وذلك من خلال تحليل متطلبات تطبيق التحول الرقمي المختلفة (الإستراتيجية، الثقافة التنظيمية، القيادة التحويلية، والموارد البشرية) التي تؤثر على أبعاد الأداء المختلفة (الاستجابة، الاعتمادية، الملموسة، الضمان، والتعاطف)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي والتحليلي، واستخدم استبياناً لجمع البيانات الأولية، وتم توزيع 168 استبياناً، وبعد فحصها، استخدم 139 منها في التحليل الإحصائي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين متطلبات التحول الرقمي وتحسين مستوى أداء وحدات المرور، كما تم تقديم تصور مقترح لخطوات التحول الرقمي في المنظمات الخدمية، وأوصت الدراسة بضرورة تسريع المشروع القومي للتحول الرقمي والانطلاق نحو الاقتصاد الرقمي لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين بيئة العمل الحكومي وتقديم خدمات إلكترونية.

2- "دور التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية" مهدي عمر، (2022)، الجزائر، تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على دور التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية والخدمية، وتركز الدراسة على وكالة الصندوق الوطني للتقاعد في ولاية سعيدة. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، وتوصل إلى عدة نتائج، أهمها أن التحول الرقمي ساهم بشكل كبير في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية في الوكالة، حيث تأثرت هذه الممارسات بالتكنولوجيات الحديثة للعالم والاتصالات. تعد الورقة البحثية من الكلمات المفتاحية التحول الرقمي، إدارة الموارد البشرية، والصندوق الوطني للتقاعد.

3- "أثر التحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية : دراسة ميدانية على العاملين بشركات الاتصالات في مصر" المؤلف محمد على محمود زلط مدرس إدارة الأعمال معهد الجزيرة العالي للحاسب الآلي ونظم المعلومات الإدارية (2023)، حيث أجريت دراسة ميدانية على العاملين في شركات الاتصالات المصرية لدراسة أثر التحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، تم

توزيع 384 استبياناً وتم جمع 262 منها للتحليل، أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، ويوصي البحث بأن يستمر اهتمام شركات الاتصالات بأبعاد التحول الرقمي لتحديد مدى تأثيرها على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية.

## الدراسات الأجنبية

1. Digital Transformation in HR, Manju Amla, Prof. (Dr.) Meenakshi Malhotra University Business School, Panjab University, Chandigarh Corresponding author: Manju Amla, (2017):

تمحورت هذه الدراسة حول مفهوم التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وكيف تساعد التقنيات الجديدة في تحسين وظائف الموارد البشرية المختلفة وموظفيها، وتتميز الدراسة بالطابع الوصفي وقد استخدمت بيانات ثانوية مثل تقارير الشركات ومصادر الويب ومدونات الخبراء والأوراق البحثية، واستكشفت الدراسة مفهوم "SMACI" ويب التكنولوجيا، واستخدام الذكاء الاصطناعي (AI)، وروبوتات محادثة الموارد البشرية، وتعلم الآلة، والتطبيقات المتكررة للروبوت في جعل الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية (التوظيف والفحص والمقابلة والتعيين) أكثر نكاً وأسرع وأكثر فاعلية، كما ساهمت الدراسة في الأدب من خلال استكشاف الأدوات المختلفة التي تستخدمها الشركات للتقدم والتطور في قسم الموارد البشرية. واستكشفت الدراسة فوائد التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية والتحديات المحتملة التي تواجهها الشركات أثناء التحول والحلول الممكنة لتجاوز تلك التحديات مع أمثلة على الشركات الهندية وابتكاراتها في الأعمال التجارية.

2. Digital Transformation of HR Management System, Bannikov S.A. State Air Traffic Management Corporation, Abzeldinova K.T. Financial University under the Government of the Russian Federation, (2020):

المهمة الأكثر أهمية للاتحاد الروسي الحديث هي التطوير الابتكاري للاقتصاد الروسي كأساس لنموذج اقتصادي جديد يعتمد على التقنيات الرقمية الحديثة. تتناول هذه المقالة تحول عمليات إدارة الموارد البشرية في سياق تطوير الاقتصاد الرقمي في الاتحاد الروسي، ويتم رفع أسئلة حول استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في إدارة الموارد البشرية، والتي تمكن من إدارة عمليات إنتاجية العمالة والإمكانات البشرية للمنظمة بشكل أكثر فعالية، فضلاً عن خلق بيئة رقمية للتواصل بين الموظفين، وسيؤدي تقديم التقنيات الرقمية في مجال إدارة الموارد البشرية إلى تغيير النهج المتبع في معايير إدارة الموارد البشرية، ويجب على المؤسسات اليوم اتخاذ قرارات بشأن تجهيز الإدارات والتقسيمات بالمعدات والبرامج الحديثة التي تتيح لهم الاستجابة بسرعة للتغيرات في البيئة الخارجية والتقنيات المتقدمة، وتسمح الموارد الرقمية بتنظيم عملية إدارة الموارد البشرية بشكل فعال لتحسين الآليات الروتينية وتقليل الأعباء والتمويل للمهام الهامة للمنظمة.

### 3. DIGITAL TRANSFORMATION IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT, Rashmi Sharma, Sankalp Parsendiya, Dr. Rajendra K. Khatik, (2022):

التحول الرقمي أصبح شائعًا في كل مكان في الوقت الحالي، ويتم اعتماده والوثوق به بشكل متكرر بسبب دقته وتوافره للوقت. تتحرك العصر الرقمي بوتيرة سريعة للغاية لدرجة أنه يحول بشكل جوهري طريقة عمل المؤسسات، وبالتالي تم رؤية التحول الرقمي أيضًا في وظائف الموارد البشرية، تهدف هذه الورقة البحثية إلى استكشاف بروز التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية والطرق الإيجابية والسلبية المختلفة التي يؤثر بها على وظائف موارد البشرية وموظفيها. كما تنظر الدراسة في مختلف الأدوات الرقمية التي ظهرت مع صناعة 4.0 والتي يتم استخدامها على نطاق واسع في وظائف الموارد البشرية مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والواقع الافتراضي وخدمات السحابة و Saas وغيرها. أجريت الدراسة باستخدام البيانات الثانوية وهي ذات طابع وصفي. تم جمع البيانات من مصادر الويب والأوراق البحثية الحالية والمدونات والمقالات وتقارير الشركات.

#### المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة القائمة

يمكن القول إن التحول الرقمي يعد من العوامل المؤثرة على أداء المؤسسات بشكل عام وإدارة الموارد البشرية بشكل خاص. فالدراسات المذكورة تتحدث عن أن التحول الرقمي يساعد على تحسين مستوى الأداء في الخدمات المقدمة، ويساعد على تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، وأنه يؤثر على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية بشكل إيجابي، ويمكن الاستفادة من هذه النتائج في دراستي الحالية، حيث يتم التركيز على أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على أداء المؤسسات التربوية في سوريا. ويمكن أن يتم الاستفادة من المعلومات والنتائج التي تم جمعها في الدراسات السابقة لتحسين الدراسة الحالية وتعزيز نتائجها.

#### مشكلة البحث وتساؤلاته

وفق عدة دراسات أبرزها دراسة الباحثة شروق عبد ربه<sup>1</sup>، تحت عنوان مشكلات التعليم الأساسي في سوريا في ظل الأزمة تعاني المؤسسات التربوية السورية من تحديات عدة أبرزها تلك التحديات التي تواجهها في إدارة الموارد البشرية، ولاسيما في ظل الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية الصعبة، وتحتاج وفق توصيات تلك الدراسات إلى تفعيل الأدوات التكنولوجية وتطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية لتحسين الكفاءة والفاعلية وتحقيق أهداف التعليم بشكل أفضل ومن بين هذه التحديات:

- صعوبة تحسين الأداء الوظيفي للموظفين
- وارتفاع تكلفة إدارة الموارد البشرية

لرابط الدراسة: <https://sia-sy.net/wp-content/uploads/2021/10/%D8%B4%D8%B1%D9%88%D9%82-%D8%B9%D8%A8%D8%AF-%D8%B1%D8%A8%D9%87.pdf>

- وعدم القدرة على تحديث بيانات الموظفين والإدارة بشكل فعال
- وصعوبة إدارة الأجور والمزايا بشكل دقيق
- وضعف الكفاءة والفاعلية في إدارة التوظيف والتعيين وتطوير الموارد البشرية

وعليه فإن تساؤلات البحث:

1. كيف يمكن تطبيق نموذج للتحويل الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية؟
2. ما هي الأدوات والتكنولوجيا اللازمة لتحقيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية؟
3. ما هي الاستراتيجيات الفعالة لتحقيق نجاح التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية؟

### أهداف البحث

1. توضيح أهمية التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية.
2. تعيين الأدوات والتقنيات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية.
3. التعرف على بيئة التحول الرقمي الحالية.

### أهمية البحث

التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يعد من الموضوعات الهامة والحديثة التي تتطلب البحث العلمي والتطبيقي لتحقيق النجاح في إدارة المؤسسات التربوية السورية فعلى سبيل المثال، من خلال التحول الرقمي، يمكن للمؤسسات التربوية السورية تحسين أدائها في إدارة الموارد البشرية وتقليل التكلفة المرتبطة بها، مما يؤدي إلى تحسين جودة التعليم والتأثير على النتائج الأكاديمية والوظيفية للمؤسسات التربوية

**من الناحية النظرية :** يساهم البحث في فهم أساليب تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وتحليل العوامل المؤثرة في نجاحه، ويمكن استخدام النتائج في تطوير النظريات والمفاهيم المتعلقة بإدارة الموارد البشرية والتحول الرقمي .

**من الناحية العلمية :** يساهم البحث في تطوير المعرفة والفهم حول كيفية تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية، ويساعد في تحسين الممارسات الحالية وتطوير

استراتيجيات جديدة لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية السورية وبالتالي، يمكن أن يحقق البحث العلمي في هذا المجال مساهمة كبيرة في تحقيق تطور وتحسين في الأداء الإداري والأكاديمي للمؤسسات التربوية السورية .

## فرضيات البحث

**H1: الفرضية الرئيسية - يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين متغير تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية وأداء المؤسسات التربوية.**

ويتفرع عنها الفرضيات التالية:

H1<sub>1</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي معيار الجودة.

H1<sub>2</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي و معيار الشفافية.

H1<sub>3</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي و معيار التفاعلية.

H1<sub>4</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار الجودة.

H1<sub>5</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار الشفافية.

H1<sub>6</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار التفاعلية.

H1<sub>7</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة و معيار الجودة.

H1<sub>8</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة و معيار الشفافية.

H1<sub>9</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة و معيار التفاعلية.

H1<sub>10</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف و معيار الجودة.

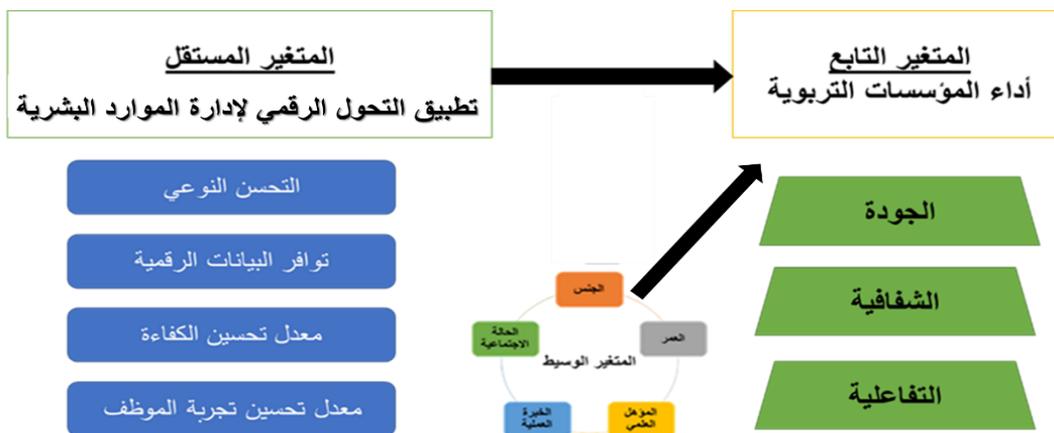
H1<sub>11</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف و معيار الشفافية.

H1<sub>12</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف و معيار التفاعلية.

**H2: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين المعلومات الوظيفية والشخصية و أداء المؤسسات التربوية.**

## متغيرات البحث

وفق المخطط التالي:



شكل (1): مخطط متغيرات البحث

#### إعداد الباحث

### منهج البحث

استخدم المنهج الوصفي التحليلي لدراسة التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية، حيث استخدم هذا المنهج لدراسة كيفية تأثير التكنولوجيا الرقمية على عمليات إدارة الموارد البشرية، مثل عمليات التنظيم والتدريب وغيرها، كما يمكن استخدام هذا المنهج لتحليل تأثير التحول الرقمي على الموظفين والعمليات التعليمية بشكل عام، والتحليلات الإحصائية والتفسيرية للبيانات المقدمة من مصادر مختلفة، مثل المقابلات والاستبيانات والمراجعات الوثائقية وغيرها، لذلك، يمكن استخدام المنهج الوصفي التحليلي بنجاح لدراسة التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية

### مجتمع وعينة البحث

#### مجتمع البحث:

موظفين إداريين ومدرسين يعملون في مدارس حكومية في العاصمة دمشق، ضمن مدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي حيث بلغ عددهم حوالي 6000 فرد.

#### عينة البحث:

يمكن تمثيل العلاقة بين تحديد عينة البحث ومجتمع البحث احصائياً باستخدام العلاقة الرياضية (ريتشارد جيجر) التالية:

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 p^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 p^2 - 1\right]}$$

حيث:

- $n$  هو حجم العينة المطلوب.
- $N$  هو حجم المجتمع الكلي.
- $d$  مستوى الخطأ المقبول (مستوى الثقة 95%- الخطأ المسموح به 5%)،  $d=0.05$
- $P$  معامل الاختلاف بين أفراد المجتمع واعتمد وفق دراسات سابقة  $p=0.15$
- $Z$  الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الثقة (مستوى الثقة 95%- الخطأ المسموح به 5%)،  $Z=1.96$

وعند تطبيق العلاقة نجد أن عدد أفراد عينة البحث 40 فردا.

### حدود البحث

#### الحدود الزمانية:

من الشهر الثالث للشهر السادس لعام 2023.

#### الحدود المكانية:

مدارس حكومية في العاصمة دمشق ضمن مرحلة التعليم الأساسي - حلقة أولى

#### الحدود البشرية:

موظفين إداريين ومدرسين يعملون في مدارس حكومية في العاصمة دمشق، مرحلة التعليم الأساسي - حلقة أولى

تمهيد:

تناول الإطار النظري للدراسة مفاهيم التحول الرقمي وإدارة الموارد البشرية والمؤسسات التربوية، إضافة إلى آلية تطبيق التحول الرقمي ومتطلباته وتحدياته، وأهمية تطبيقه في تحسين إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسات التربوية. كما تتضمن الدراسة تحليل الدوافع والتأثيرات الإيجابية لتطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية، بالإضافة إلى متطلبات وآلية تطبيقه على المؤسسات التربوية وتحدياته، ومقومات تقييم أدائها، من هذا المنطلق يتضح أن الدراسة ستسهم في توضيح فوائد ومزايا تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في سوريا، وستقدم توصيات عملية لتحسين الأداء والكفاءة في هذا المجال.

# أولاً - التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية:

## 1-1- نشأة وتطور التحول الرقمي:

رغم أن التحول الرقمي يعتبر مفهومًا جديدًا نسبيًا، إلا أن له تاريخًا طويلًا يمكن تتبع بدايته إلى نهاية السبعينيات عندما بدأت الشركات في استخدام التصميم والتصنيع بمساعدة الكمبيوتر لتحسين الإنتاجية في الثمانينيات، ظهر تخطيط موارد المؤسسة وفي التسعينيات ظهرت إدارة علاقات العملاء هذه التقنيات تهدف إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية من خلال تحويل العمليات اليدوية إلى رقمية

في نهاية التسعينيات، ظهرت التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وبالرغم من أنها بدأت دون اتصال بالإنترنت، فقد تم نقلها فيما بعد عبر الإنترنت، وذلك بفضل زيادة سرعات الإنترنت كما ظهرت وسائل التواصل الاجتماعي في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، وهو ما أحدث ثورة في طريقة تواصلنا ومشاركتنا للمعلومات، وفي بداية استخدام الشركات للقنوات الرقمية، كان التركيز على التواصل مع العملاء، وظهرت فيما بعد العمليات الرقمية لدعم تفاعلات العملاء مع نمو الطموحات الرقمية للشركات، أدركت أنها بحاجة إلى فرق رقمية مخصصة لإدارة القنوات الاجتماعية والمتنقلة الجديدة، وعلى مدار العقد الماضي، زاد التركيز على التحول الرقمي، حيث تسعى الشركات إلى الحفاظ على قدرتها التنافسية في السوق العالمية وبالرغم من أن المفهوم ليس جديدًا، إلا أنه اكتسب أهمية جديدة في السنوات الأخيرة

## 1-2- مفهوم التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو عملية تحويل الأنشطة والعمليات من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الرقمية باستخدام التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والإنترنت والأجهزة المحمولة<sup>1</sup> يشير التحول الرقمي إلى تحويل النماذج التجارية التقليدية إلى نماذج تجارية رقمية باستخدام التقنيات الحديثة والتحول إلى توفير الخدمات عبر الإنترنت والتطبيقات المحمولة<sup>2</sup> التحول الرقمي هو استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين الأداء والكفاءة في المؤسسات والمنظمات، وتحويل العمليات اليدوية إلى عمليات رقمية من خلال استخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات والتطبيقات الذكية<sup>1</sup>

<sup>1</sup> "ما هو التحول الرقمي؟"، صفحة <https://www.salesforce.com/products/what-is-digital-transformation> /Salesforce

<sup>2</sup> "تعريف التحول الرقمي"، - [https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-](https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation)

[transformation](https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation)

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية تحويل الأنشطة والعمليات من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الرقمية باستخدام التكنولوجيا الحديثة، مما يساعد في تحسين الإنتاجية والكفاءة وزيادة التحكم في العمليات بطريقة أكثر دقة وسلاسة<sup>2</sup>

وعليه نستطيع استخلاص التالي للتحول الرقمي:

التحول الرقمي هو عملية تحويل الأنشطة والعمليات من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الرقمية باستخدام التقنيات الحديثة، وذلك من خلال استخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والإنترنت والأجهزة المحمولة، مما يساعد في تحسين الأداء والكفاءة وزيادة التحكم في العمليات بطريقة أكثر دقة وسلاسة، وتحويل النماذج التجارية التقليدية إلى نماذج تجارية رقمية باستخدام التقنيات الحديثة وتوفير الخدمات عبر الإنترنت والتطبيقات المحمولة

### **1-3- خصائص التحول الرقمي:**

1. **التكنولوجيا المتقدمة:** تعتبر التقنيات المتقدمة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والإنترنت من الأشياء وتحليل البيانات الضخمة، الأدوات الرئيسية التي يستخدمها التحول الرقمي لتحسين الأداء والكفاءة فالحوسبة السحابية تسمح بتخزين ومشاركة البيانات والتطبيقات عبر الإنترنت، بينما يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وتقديم نتائج دقيقة ومفيدة لتحسين العمليات ومن خلال الإنترنت من الأشياء، يتم ربط الأجهزة بشبكة الإنترنت لجمع البيانات وإرسالها بشكل آلي، وبالتالي تحسين العمليات والأداء
2. **التغيير الثقافي:** يتطلب التحول الرقمي تغيير الثقافة المؤسسية والتفكير الإداري، وتعاون بين الأقسام والفرق الداخلية لتحقيق أهداف التحول، فمن المهم أن يكون لدى المؤسسات ثقافة منفتحة ومتعلمة ومتكيفة، وأن تكون القيادة قادرة على التحول والتكيف مع التغييرات التكنولوجية والاقتصادية
3. **التركيز على العميل:** يتمحور التحول الرقمي حول تحسين تجربة العملاء وتلبية احتياجاتهم من خلال توفير خدمات ومنتجات رقمية مبتكرة، ويتضمن ذلك تحويل العمليات الأساسية إلى عمليات رقمية لتحسين تجربة العملاء وجعلها أكثر سهولة وسلاسة ومناسبة لهم
4. **الأمن السيبراني:** يتطلب التحول الرقمي اهتمامًا كبيرًا بالأمن السيبراني لحماية البيانات والمعلومات الحساسة من التهديدات الإلكترونية ويتضمن ذلك تنفيذ إجراءات أمنية صارمة وتدريب الموظفين على كيفية التعامل مع البيانات الحساسة والتهديدات السيبرانية

<sup>1</sup>"التحول الرقمي"، IBM <https://www.ibmcom/topics/digital-transformation>

<sup>2</sup>"التحول الرقمي"، Investopedia <https://www.investopediacom/terms/d/digital-transformationasp>



- برامج تحليل البيانات وتحسين العمليات

- تطبيقات وبرمجيات تطوير منتجات وخدمات رقمية<sup>1</sup>

#### 4. المستلزمات القانونية:

تتعلق المستلزمات القانونية بتطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالخصوصية والأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية والملكية الفكرية والتعاملات المالية والضرائب وغيرها، والتي تتضمن:

- الالتزام باللوائح والأنظمة المحلية والدولية

- حماية البيانات الشخصية والملكية الفكرية والتعاملات المالية<sup>2</sup>

#### 5. المستلزمات السياسية:

تشمل المستلزمات السياسية الدعم الحكومي والتشريعات المحلية والإقليمية والدولية، والتي تتضمن:

- الدعم الحكومي لتحقيق التحول الرقمي

- الإطار القانوني والسياسي الملائم لتحقيق التحول الرقمي<sup>3</sup>

#### 6. المستلزمات الإدارية:

تشمل المستلزمات الإدارية الإطار الإداري والتنظيمي اللازم لتحقيق التحول الرقمي، والتي تتضمن:

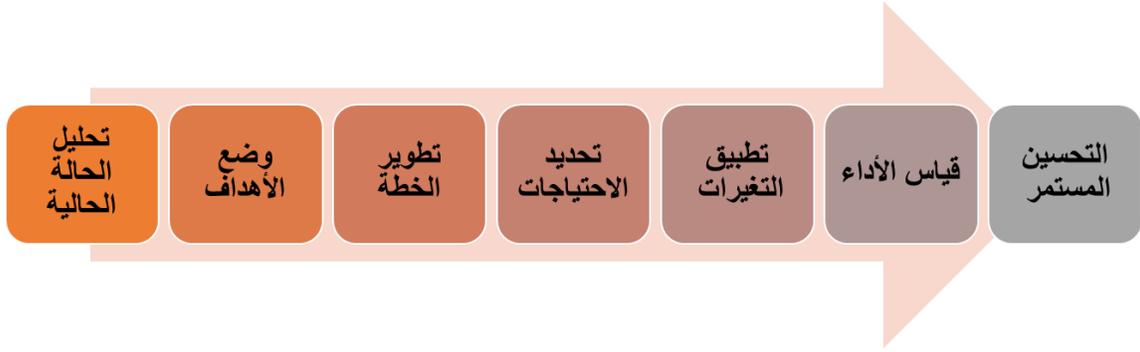
- التخطيط الإستراتيجي لتحقيق التحول الرقمي

- الإدارة الفعالة للموارد البشرية والمادية

- الإطار الإداري المناسب لتحقيق التحول الرقمي<sup>4</sup>

### 1-5-آلية تطبيق التحول الرقمي:

<sup>1</sup>وانغ، د، ما، ج، تشين، ي، ولي، إكس (2021) تأثير التحول الرقمي على أداء الشركات: تحليل مينا مجلة الأبحاث التجارية، 133، 136-150  
<sup>2</sup>كشتري، ن (2020) التحديات القانونية والتنظيمية في مجال البلوك تشين والتحول الرقمي مجلة الأبحاث التجارية، 117، 284-298  
<sup>3</sup>ترايبلمباير، ه، ومارينجر، ه (2020) دور الإرادة السياسية في التحول الرقمي: تحليل تطبيقي مجلة الأبحاث التجارية، 114، 223-235  
<sup>4</sup>مكتاريا، أ، وغازغ، د (2019) التحول الرقمي وأثره على أداء المؤسسات: إطار مفاهيمي المجلة الدولية لإدارة المعلومات، 44، 35-48



شكل (2): خطوات آلية تطبيق التحول الرقمي

إعداد الباحث

### 1-5-1- تحليل الحالة الحالية:

تحليل الحالة الحالية هي إحدى الخطوات الأساسية في عملية التحول الرقمي، حيث يتم في هذه المرحلة تحليل الوضع الحالي للشركة أو المؤسسة وتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المحتملة التي يمكن أن تؤثر على العملية التحويلية

تحليل الحالة SWOT يتضمن النقاط التالية:

1- تحليل نقاط القوة: وهي العوامل الداخلية التي تميز الشركة وتجعلها قوية وتتميز عن غيرها من الشركات في السوق ومن هذه العوامل القوة المالية، الخبرة والكفاءة العالية للفريق العامل، العلاقات الجيدة مع العملاء والموردين، وتقنية المعلومات المتطورة التي تستخدمها الشركة

2- تحليل نقاط الضعف: وهي العوامل الداخلية التي تقلل من فعالية الشركة وتعيق تحقيق أهدافها ومن هذه العوامل الضعف عدم استخدام التكنولوجيا بشكل فعال في بعض الأقسام، وعدم وجود خطة واضحة للتحول الرقمي، والتنظيم الداخلي الضعيف

3- تحليل الفرص: يتم في هذه النقطة تحليل العوامل الخارجية التي يمكن أن تساعد الشركة على تحقيق النجاح والتميز في السوق، ومن هذه العوامل التوسع في السوق العالمية باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وتحسين تجربة المستخدم من خلال الحلول الرقمية

4- تحليل التهديدات: وهي العوامل الخارجية التي يمكن أن تشكل تهديداً على الشركة وتعيق تحقيق أهدافها، ومن هذه العوامل المنافسة الشديدة من قبل الشركات الأخرى، والتغيرات السريعة في التكنولوجيا

تحليل PESTEL هو تحليل يضاف إلى تحليل SWOT، حيث يتم تحليل العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والقانونية والبيئية، بالإضافة إلى العوامل الجيوسياسية

يمكن استخدام نتائج تحليل الحالة الحالية وتحليل SWOT وتحليل PESTEL في وضع خطة للتحويل الرقمي، وتحديد الأهداف والخطوات المحتملة التي يجب اتخاذها لتحقيق هذه الأهداف، وتحسين العمليات والخدمات وزيادة الإنتاجية وتحسين العلاقات مع العملاء والموردين، وزيادة الربحية والتميز في السوق وتحليل PESTEL يمكن استخدامه في تحليل الحالة الحالية للشركة أو المؤسسة كخطوة أولى في عملية التحويل الرقمي، وذلك عن طريق تحليل العوامل التي تؤثر على قدرة الشركة على تحقيق النجاح في تطبيق التحويل الرقمي

فيما يلي بعض العوامل التي يمكن تحليلها باستخدام تحليل PESTEL في تحليل الحالة الحالية للشركة:

1- العوامل السياسية: يمكن تحليل العوامل السياسية التي تؤثر على الشركة، مثل السياسات الحكومية والتشريعات والضرائب والرسوم، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

2- العوامل الاقتصادية: يمكن تحليل العوامل الاقتصادية التي تؤثر على الشركة، مثل التضخم والفائدة وسعر الصرف والنمو الاقتصادي، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

3- العوامل الاجتماعية: يمكن تحليل العوامل الاجتماعية التي تؤثر على الشركة، مثل الثقافة والقيم والتغيرات الديموغرافية والاتجاهات الاجتماعية، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

4- العوامل التكنولوجية: يمكن تحليل العوامل التكنولوجية التي تؤثر على الشركة، مثل التكنولوجيا الحالية والمستقبلية والابتكارات الجديدة والتطورات التكنولوجية، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

5- العوامل القانونية: يمكن تحليل العوامل القانونية التي تؤثر على الشركة، مثل القوانين واللوائح والمعايير والتشريعات، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

6- العوامل البيئية: يمكن تحليل العوامل البيئية التي تؤثر على الشركة، مثل التغيرات المناخية والتلوث والحفاظ على البيئة، وتحديد كيفية تأثير هذه العوامل على تطبيق التحويل الرقمي

بعد تحليل هذه العوامل، يمكن تحديد الفرص والتحديات التي تواجه الشركة في تطبيق التحويل الرقمي، ويمكن استخدام هذه المعلومات لتطوير استراتيجية تحول رقمي فعالة على سبيل المثال، إذا كانت العوامل التكنولوجية تشير إلى أن التحويل الرقمي سيساعد الشركة على تحسين كفاءتها وزيادة إنتاجيتها، يمكن استخدام هذه المعلومات لتطوير استراتيجية تحول رقمي تركز على تحسين العمليات والإنتاجية باستخدام التكنولوجيا

## 1-5-2- وضع الأهداف:

عند وضع الأهداف للتحويل الرقمي، يجب أن تكون هذه الأهداف محددة وقابلة للقياس والتحقق، وذلك لضمان تحقيق النتائج المرجوة وتحديد مدى نجاح التحويل الرقمي ويمكن تحديد الأهداف من خلال الخطوات التالية:

1- استبيان العملاء والموظفين: يمكن الاستفادة من استبيانات العملاء والموظفين لتحديد المجالات التي يحتاجون إلى التحويل الرقمي، وتحديد الأهداف التي يتوقعون تحقيقها من خلال هذا التحويل

2- تحليل تكاليف وفوائد التحويل الرقمي: يمكن تحديد الأهداف من خلال تحليل التكاليف والفوائد المرتقبة من التحويل الرقمي، وتحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها عن طريق تحقيق الفوائد وتخفيض التكاليف

3- تحليل المنافسين: يمكن الاستفادة من تحليل المنافسين والاطلاع على الأنظمة الرقمية التي يستخدمونها، وتحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال الاستثمار في نظم مشابهة

4- تحليل المعطيات: يمكن تحديد الأهداف من خلال تحليل المعطيات المتاحة من الأنظمة الحالية، وتحديد المجالات التي يحتاج التحويل الرقمي إلى تحسينات وتحديد الأهداف المحددة لتحقيق هذه التحسينات

ويمكن الاستفادة من الأدوات والتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتحليلات الضخمة للبيانات لدعم عملية وضع الأهداف وتحديد الأهداف الرئيسية للتحويل الرقمي ويمكن أن تتضمن الأهداف تحسين المرونة والكفاءة والتحكم في التكاليف وتحسين تجربة العملاء وتحسين الإنتاجية وتحسين العمليات وتحسين جودة المنتجات والخدمات<sup>1</sup>

## 1-5-3- تطوير الخطة:

<sup>1</sup> Digital Transformation Goals and Objectives: A Comprehensive Guide (2021, May 18) Retrieved from <https://www.cognizant.com/whitepapers/digital-transformation-goals-and-objectives-a-comprehensive-guide-codex5993pdf>

بمجرد تحديد الأهداف الرئيسية للتحويل الرقمي، يجب تطوير خطة مفصلة لتحقيق هذه الأهداف وتشمل هذه الخطة الجدول الزمني والموارد المالية والبشرية المطلوبة لتنفيذ التحويل الرقمي بشكل فعال ويمكن تطوير الخطة من خلال الخطوات التالية:

1- تحديد المراحل: يتم تقسيم عملية التحويل الرقمي إلى مراحل متتالية، وتحديد المهام والأنشطة المطلوبة لكل مرحلة

2- تحديد الجدول الزمني: يتم تحديد الجدول الزمني لكل مرحلة من عملية التحويل الرقمي، وتحديد المواعيد النهائية لإنجاز المهام والأنشطة المحددة

3- تحديد الموارد: يتم تحديد الموارد المطلوبة لتنفيذ التحويل الرقمي، وتشمل ذلك الموارد المالية والبشرية والتكنولوجية التي يتطلبها المشروع

4- تحديد المخاطر: يتم تحديد المخاطر المتعلقة بتنفيذ التحويل الرقمي، وتحديد الإجراءات المناسبة للتعامل مع هذه المخاطر بشكل فعال

5- تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء: يتم تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء التي ستستخدم لتقييم نجاح التحويل الرقمي، وتحديد الأهداف الرقمية المحددة لكل مؤشر

6- تحديد خطط الاتصال: يتم تحديد خطط الاتصال للتواصل مع جميع الأطراف المعنية بعملية التحويل الرقمي، وتحديد الأساليب والوسائل المناسبة للتواصل مع هذه الأطراف

بشكل عام، يجب أن تكون الخطة مفصلة وشاملة وتشمل جميع الموارد والمهام والأنشطة المطلوبة لتحقيق الأهداف المحددة كما يجب أن تتضمن الخطة آليات التقييم والتحسين المستمر للعملية لضمان تحقيق النتائج المرجوة بشكل فعال<sup>1</sup>

#### 1-5-4- تحديد الاحتياجات:

عند تحديد الاحتياجات اللازمة لإدخال التحويل الرقمي، يجب مراعاة العوامل المختلفة التي يتعرض لها كل قطاع أو قطاعات المنظمة ومن ضمنها العوامل التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية

على سبيل المثال، يمكن أن يشمل التحويل الرقمي في شركة تجارية إدخال نظام إدارة علاقات العملاء (CRM)، ونظام إدارة المستودعات، ونظام إدارة سلسلة التوريد (SCM) ويجب أيضاً النظر في الاحتياجات

<sup>1</sup>Digital Transformation: Strategy & Execution (2021) Retrieved from <https://www2deloittecom/content/dam/Deloitte/us/Documents/deloitte-digital-transformation-strategy-executionpdf>

المالية للتحويل الرقمي، وما إذا كان سيتطلب ذلك استثمارات كبيرة في تقنيات جديدة أو توظيف موظفين ذوي خبرة في المجال

وعليه، يتضمن تحديد الاحتياجات اللازمة للتحويل الرقمي مراجعة النظام الحالي وتحديد النواقص والفجوات في البنية التحتية التكنولوجية والبرمجيات والأجهزة والخدمات الرقمية المختلفة، وتحديد الموارد اللازمة لسد هذه الفجوات<sup>1</sup>

### 1-5-5- تطبيق التغييرات:

بعد تحديد الأهداف وتحديد الاحتياجات اللازمة لإدخال التحويل الرقمي، يتم تطبيق التغييرات اللازمة لتحقيق الأهداف يشمل ذلك تحديث الأنظمة والبرامج وتدريب العاملين على استخدامها بشكل فعال ولتطبيق التغييرات بشكل ناجح، ينبغي اتباع الخطوات التالية:

- 1- التخطيط لتطبيق التحويل الرقمي بشكل دقيق ومفصل، وتحديد الموارد اللازمة لتنفيذ التحويل الرقمي
- 2- تحديث الأنظمة والبرامج والأجهزة اللازمة لتنفيذ التحويل الرقمي بشكل فعال
- 3- تدريب العاملين على استخدام التقنيات الجديدة والبرامج والأنظمة والخدمات الرقمية، وتحديث المهارات والمعرفة الخاصة بهم
- 4- توفير الدعم الفني اللازم للعاملين في حالة وجود مشاكل أو أخطاء في استخدام التقنيات الجديدة
- 5- قياس الأداء وتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين عملية التحويل الرقمي

يعتبر تطبيق التغييرات لإدخال التحويل الرقمي أمرًا حاسمًا لنجاح التحويل الرقمي، ويجب الاهتمام بتوفير الدعم الفني والتدريب اللازم للعاملين لتحقيق النتائج المرجوة<sup>2</sup>

### 1-5-6- قياس الأداء:

يعتبر قياس الأداء أحد العوامل الرئيسية لنجاح عملية التحويل الرقمي في المنظمات، حيث يسمح بتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة وتقييم النتائج النهائية لعملية التحويل الرقمي وتشمل عملية قياس الأداء في التحويل الرقمي الخطوات التالية:

<sup>1</sup> Digital Transformation: Strategy & Execution (2021) Retrieved from

<https://www2deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/deloitte-digital-transformation-strategy-executionpdf>

<sup>2</sup>خالد الشريف، نورهان عبد الرحمن (2019) تحول الشركات إلى الرقمية: دراسة حالة في المملكة العربية السعودية المجلة العربية لإدارة التغيير،

- 1- تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء والمتعلقة بالأهداف المحددة سابقاً في مرحلة وضع الأهداف
  - 2- جمع البيانات المتعلقة بالمؤشرات الرئيسية للأداء، وتحليلها بشكل دقيق لتقييم النتائج
  - 3- تقييم النتائج والمقارنة بينها وبين الأهداف المحددة، وتحديد مدى تحقيق الأهداف
  - 4- إجراء التعديلات اللازمة في حالة عدم تحقيق الأهداف المحددة، وتحديد العوامل التي أدت إلى عدم تحقيق الأهداف وتحسينها
- وتساعد عملية قياس الأداء في التحول الرقمي على تحديد مدى فعالية العملية وتحسينها في المستقبل، كما تساعد على تحديد الفجوات في الأداء وتحديد العوامل التي يجب تحسينها لتحقيق الأهداف المحددة<sup>1</sup>
- 1-5-7-التحسين المستمر:**

يعد الحفاظ على التحسين المستمر للنظام الرقمي أمراً حاسماً لنجاح عملية التحول الرقمي في المنظمات، حيث يتطلب ذلك تحديث الأنظمة وتحسين العمليات بشكل دوري ومستمر وتشمل الخطوات الرئيسية للحفاظ على التحسين في التحول الرقمي الخطوات التالية:

- 1- تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء والمتعلقة بالأهداف المحددة سابقاً في مرحلة وضع الأهداف
  - 2- تحليل البيانات المتعلقة بالمؤشرات الرئيسية للأداء وتحديد الفجوات والمجالات التي يمكن تحسينها
  - 3- تحديث الأنظمة وتحسين العمليات وفقاً للاحتياجات والمتطلبات الجديدة
  - 4- تدريب العاملين على استخدام التقنيات الجديدة وتحديث المهارات والمعرفة الخاصة بهم
  - 5- قياس الأداء وتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة وتحديثها وفقاً للاحتياجات الجديدة
- ويعد الحفاظ على التحسين المستمر للنظام الرقمي أمراً حاسماً لنجاح التحول الرقمي، حيث يساعد على تحسين الكفاءة والإنتاجية وتحسين الأداء العام للمنظمة<sup>2</sup>

## **1-6-6-معايير تقييم التحول الرقمي:**

### **1-6-1-تقييم جودة إدارة المعلومات الرقمية:**

يشمل هذه المعيار تحديد مدى جودة إدارة المعلومات الرقمية في المنظمة، حيث يتم تحديد مدى الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية لجمع وتحليل وتخزين ومشاركة وحماية المعلومات وتشمل التقنيات الرقمية

<sup>1</sup>محمد الفار، ومحمد الخطيب (2019) التحول الرقمي وأثره على الأداء التنظيمي: دراسة ميدانية في الشركات الأردنية مجلة الإدارة الحديثة، 315-291، (2)، 19

<sup>2</sup> Fernandez, V, & Misra, S C (2018) Digital transformation framework: A conceptual model for SMEs Journal of Enterprise Information Management, 31(4), 642-658

برامج إدارة المحتوى وأنظمة إدارة الوثائق وأنظمة إدارة العلاقات مع العملاء وأنظمة إدارة الموارد البشرية ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تحليل جودة البيانات والمعلومات وتحديد معايير وإجراءات الإدارة المثلى للمعلومات الرقمية، وتدريب العاملين على استخدامها بشكل فعال

### 1-6-2- تقييم فعالية التوظيف الإلكتروني:

يعكس هذا المعيار مدى فاعلية استخدام التكنولوجيا الرقمية في عملية التوظيف، حيث يتم تحليل مدى استخدام وسائل التواصل الرقمية (مثل المواقع الإلكترونية والشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني) للتواصل مع المرشحين وإدارة عمليات التوظيف بشكل فعال ويمكن تحقيق ذلك بتحليل جودة العمليات والخدمات الرقمية المقدمة للمرشحين، وتحليل مدى إدارة العمليات التوظيفية بشكل فعال والتقليل من التكاليف الإدارية والزمنية المرتبطة بعملية التوظيف

### 1-6-3- تقييم مدى اعتماد التقنيات الحديثة:

يتم تحديد مدى استخدام واعتماد التقنيات الحديثة والمبتكرة في المنظمة، وذلك من خلال تحليل مدى استخدام التقنيات الرقمية الحديثة مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة السحابية والإنترنت من الأشياء والتحليل الضخم للبيانات كما يتم تحديد مدى استخدام التقنيات الحديثة في تحسين وتطوير الخدمات والمنتجات المقدمة من قبل المنظمة ويمكن تحقيق ذلك بتحليل مدى استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج والتسويق والتوزيع والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء<sup>1</sup>

إضافة إلى المعايير المذكورة، يمكن إدراج المعايير التالية كأحد معايير تقييم التحول الرقمي:

1- **مدى تحسين الكفاءة والإنتاجية:** يتم تحديد مدى تحسين الكفاءة والإنتاجية بعد تطبيق التحول

الرقمي، ويتم ذلك من خلال قياس الفاعلية والكفاءة في استخدام التقنيات الرقمية

2- **مدى تحسين تجربة العملاء:** يتم قياس مدى تحسين تجربة العملاء بعد تطبيق التحول الرقمي،

وذلك من خلال تحليل ردود فعل العملاء ومدى رضاهم عن الخدمات الرقمية المقدمة

3- **مدى التوافق مع معايير الأمان:** يتم قياس مدى التوافق مع معايير الأمان بعد تطبيق التحول

الرقمي، وذلك من خلال تحليل مدى تطبيق إجراءات الأمان والحماية للبيانات والمعلومات الحساسة

تتيح هذه المعايير تقييم نجاح التحول الرقمي وتحديد مدى تحقيق الأهداف الرئيسية المحددة في المنظمة

فعلى سبيل المثال، يعد تقييم جودة إدارة المعلومات الرقمية أمرًا حيويًا للتحول الرقمي، حيث يتضمن تحديد

<sup>1</sup>عبد الواحد، عبد الرحمن (2021) تقييم الانتقال إلى العمل الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19: دراسة حالة الشركات العمانية مجلة الاقتصاد الرقمي، 23(1)، 14-25

مدى جودة إدارة البيانات والمعلومات في المنظمة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحديد معايير وإجراءات الإدارة المثلى للمعلومات الرقمية<sup>1</sup>

## 1-8- أهمية تطبيق التحول الرقمي:

### 1-8-1- الأهمية الاقتصادية:

تطبيق التحول الرقمي يعتبر من الأمور الحيوية في عصرنا الحالي، حيث أصبح العالم يتجه بسرعة نحو الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي ومن الجدير بالذكر أن تحول الاقتصاد إلى الرقمي يعتبر من الأمور الحيوية في الوقت الراهن، حيث يمكن أن يحدث تغييرات جذرية في الطريقة التي يتم بها إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، ويمكن أن يؤدي إلى تطوير أعمال جديدة وتحسين العمليات الإدارية والتشغيلية وتوفير الوقت والجهد والمال

من الأهمية الاقتصادية لتطبيق التحول الرقمي:

1- تحسين الإنتاجية وخفض التكاليف: يساعد التحول الرقمي في تحسين الإنتاجية وخفض التكاليف بشكل كبير، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع والتسويق والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء

2- تحسين التنافسية: يمكن للشركات التي تتنهج استراتيجية التحول الرقمي أن تحسن من تنافسيتها، حيث يمكنها تحسين عملياتها وتقديم خدمات متميزة للعملاء وتطوير منتجات جديدة وتحسين التسويق

3- توفير الوقت والجهد والمال: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في توفير الوقت والجهد والمال، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع والتسويق والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء، وبالتالي يمكن تحسين الكفاءة والإنتاجية وتوفير الوقت والجهد والمال<sup>2</sup>

### 1-8-2- الأهمية الاجتماعية:

تطبيق التحول الرقمي يعتبر من الأمور الحيوية للأفراد والمجتمعات في عصرنا الحالي، حيث يمكن أن يساعد على تحسين الجودة والمستوى الحياتي للأفراد والمجتمعات، كما يمكن أن يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وتقليل الفجوة الرقمية وتحسين الخدمات الاجتماعية المقدمة للأفراد

من الأهمية الاجتماعية لتطبيق التحول الرقمي:

<sup>1</sup>الشوربجي، مسعد (2021) معايير تقييم التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة المملكة العربية السعودية مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 23(1)، 1-15

<sup>2</sup>الجرى، محمد (2021) التحول الرقمي وأثره على التنافسية الاقتصادية في الدول العربية مجلة التنمية الاقتصادية، 26(1)، 29-42

1- تحسين جودة الحياة: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين جودة الحياة للأفراد، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين الخدمات الاجتماعية المقدمة للأفراد، مثل خدمات الصحة والتعليم والنقل والترفيه وغيرها

2- تقليل الفجوة الرقمية: يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تقليل الفجوة الرقمية بين الأفراد، حيث يمكن توفير الخدمات الرقمية للأفراد في المناطق النائية والمحرومة من الخدمات الاجتماعية التقليدية<sup>1</sup>

3- تحسين الخدمات الاجتماعية: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين الخدمات الاجتماعية المقدمة للأفراد، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين جودة الخدمات وتوفير الوقت والجهد والمال

4- تحقيق التنمية المستدامة: يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع والتسويق والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء، وبالتالي تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية<sup>2</sup>

### 1-8-3- الأهمية الخدمية:

تطبيق التحول الرقمي يعتبر من الأمور الحيوية لتحسين الخدمات المقدمة للعملاء والمستخدمين، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين جودة الخدمات وتوفير الوقت والجهد والمال، وتحسين تجربة المستخدم ورضاه

من الأهمية الخدمية لتطبيق التحول الرقمي:

1- تحسين جودة الخدمات: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع والتسويق والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء

2- توفير الوقت والجهد والمال: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في توفير الوقت والجهد والمال، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع والتسويق والخدمات الرقمية المقدمة للعملاء، وبالتالي يمكن تحسين الكفاءة والإنتاجية وتوفير الوقت والجهد والمال

1

<sup>2</sup>العمراني، عبد الله (2021) التحول الرقمي وأثره على التنمية الاجتماعية في الدول العربية مجلة التنمية الاجتماعية، 26(2)، 87-99

- 3- تحسين تجربة المستخدم ورضاه: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين تجربة المستخدم ورضاه، حيث يمكن استخدام التحول الرقمي لتحسين تصميم المنتجات والخدمات وتجربة المستخدم، وبالتالي تحسين رضا المستخدمين وزيادة ولاء العملاء
- 4- تحسين الوصول للخدمات: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين الوصول للخدمات، حيث يمكن توفير الخدمات الرقمية للعملاء في أي وقت ومن أي مكان، وبالتالي تحسين الوصول للخدمات وتحسين تجربة المستخدم<sup>1</sup>

## 1-9- مفهوم إدارة الموارد البشرية:

- تعريف 1: "تعني إدارة الموارد البشرية بتصميم وتطوير وتحفيز العاملين في المؤسسات والشركات والمنظمات، وذلك بما يضمن تحقيق أهداف المؤسسة وتحقيق الأداء العالي والكفاءة والإنتاجية"<sup>2</sup>
- تعريف 2: "تهدف إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق الأهداف التنظيمية وتطوير العاملين في المؤسسات والشركات والمنظمات، وذلك من خلال توظيف وتدريب وتطوير وتقييم ومكافآت العاملين، وتطبيق الإدارة الإستراتيجية لتحقيق المزيد من الكفاءة والإنتاجية"<sup>3</sup>
- تعريف 3: "تشمل إدارة الموارد البشرية جميع الأنشطة المتعلقة بإدارة وتطوير وتحفيز العاملين في المؤسسات والشركات والمنظمات، وتهدف إلى الحفاظ على مستوى عالٍ من الأداء والكفاءة والإنتاجية وتحقيق الأهداف التنظيمية"<sup>4</sup>
- وعليه فإن "إدارة الموارد البشرية هي علم يهتم بإدارة وتطوير الموارد البشرية في المؤسسات والشركات والمنظمات، وتعنى بكافة الأمور المتعلقة بالإنسان في العمل، بما في ذلك التوظيف والتدريب والتطوير والتقييم والمكافآت والإدارة الإستراتيجية"

## 1-10- خصائص إدارة الموارد البشرية:

- تعد إدارة الموارد البشرية من العلوم الإدارية المهمة التي تعنى بإدارة وتطوير الموارد البشرية في المؤسسات والشركات والمنظمات، وتتميز بعدة خصائص، منها:

### 1-10-1- التركيز على الإنسان:

<sup>1</sup>الحسن، فاطمة (2021) التحول الرقمي وأثره على جودة الخدمات في الشركات العربية مجلة إدارة الأعمال العربية، 15(2)، 28-41  
<sup>2</sup>الحويطي، عبد الرحمن (2006) إدارة الموارد البشرية دار العلوم للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، 13-15  
<sup>3</sup>البراهيم، أحمد (2008) إدارة الموارد البشرية: المفاهيم والتطبيقات دار الوطن للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر 22-25  
<sup>4</sup>عاشور، عبد المحسن (1996) إدارة الموارد البشرية مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية 31-35

إدارة الموارد البشرية تعتبر علماً مهماً في المجال الإداري، حيث تركز على الإنسان كعنصر أساسي في العمل وتسعى إلى تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين وتحسين جودة الحياة المهنية لهم، فالعامل هو الذي يشكل قوة العمل والإنتاج في المؤسسة، ولذلك يجب على إدارة الموارد البشرية التركيز على استثماراتها في تطوير وتحسين العاملين

تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين، ويعني ذلك توفير بيئة عمل مريحة وصحية ومناسبة للعمل، وتوفير فرص التدريب والتطوير المستمر للعاملين، وتقديم المكافآت والحوافز التي تحفزهم على العمل بجد وإخلاص، وذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحسين جودة العمل والخدمات التي تقدمها المؤسسة

كما تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحسين جودة الحياة المهنية للعاملين، وذلك من خلال توفير الدعم اللازم لهم لتحقيق توازن الحياة العملية والشخصية، وتوفير احتياجاتهم الأساسية وتلبية احتياجاتهم النفسية والاجتماعية والتعليمية، وذلك يؤدي إلى زيادة الولاء والانتماء للمؤسسة وتحسين الأداء والإنتاجية

وبالتالي فإن إدارة الموارد البشرية تعتني بالعاملين بشكل متكامل وشامل، وتسعى إلى تحقيق أهداف المؤسسة من خلال توظيف وتدريب وتطوير وتحفيز العاملين بشكل فعال وفي إطار إستراتيجي يتناسب مع متطلبات العمل والبيئة التي تعمل فيها المؤسسة<sup>1</sup>

### 1-10-2- التوجه نحو الاستراتيجية:

يهدف التوجه نحو الإستراتيجية في إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق أهداف المؤسسة وتحقيق الأداء العالي والكفاءة والإنتاجية، وذلك من خلال استخدام الإستراتيجيات الحديثة والمبتكرة التي تهدف إلى تحسين العملية التشغيلية داخل المؤسسة وتعزيز القدرات التنافسية والاستمرارية في السوق

وتعتمد إدارة الموارد البشرية في عملية التوجه نحو الإستراتيجية على عدة محاور، منها: تعريف الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، وتحليل وتقييم القدرات الحالية للمؤسسة والعاملين، وتطوير وتحسين بيئة العمل وزيادة الإنتاجية والكفاءة، وتحديد وتطوير المهارات اللازمة للعاملين، وتحسين العلاقات بين العاملين وإدارة المؤسسة

<sup>1</sup> علي العريمي، إدارة الموارد البشرية: مفاهيم وتطبيقات، دار العلم للملايين، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الثانية، عام 2010، الصفحات: 42-47

ويعد توجه إدارة الموارد البشرية نحو الإستراتيجية أحد العوامل الرئيسية في تحقيق النجاح والاستمرارية في السوق، حيث تساعد على زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات والخدمات، وتعزز قدرة المؤسسة على المنافسة وتحقيق الأرباح والنمو<sup>1</sup>

### 1-10-3- التفكير المستقبلي:

تعتبر عملية التوظيف والتدريب من أهم مسؤوليات إدارة الموارد البشرية، حيث تعمل على اختيار وتوظيف العاملين الذين يمتلكون المهارات والقدرات اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة في المستقبل وتهدف هذه العملية إلى تحقيق التوافق بين احتياجات المؤسسة ومؤهلات وقدرات العاملين، وتعزيز الكفاءة والإنتاجية وتحسين جودة العمل

وتعمل إدارة الموارد البشرية على تحديد الوظائف الشاغرة والمتاحة في المؤسسة، وتحديد متطلبات تلك الوظائف والمهارات والخبرات المطلوبة لشغلها ويتم بعد ذلك إعلان الوظائف والترويج لها لجذب أفضل المرشحين

وتعتمد إدارة الموارد البشرية في هذه العملية على عدة مصادر لجذب المرشحين المناسبين، منها: المواقع الإلكترونية والشبكات الاجتماعية والإعلانات المنشورة في الصحف والمجلات، إضافة إلى الاستفادة من الشبكة الاجتماعية الخاصة بالمؤسسة والعلاقات المهنية

وبمجرد توظيف العاملين، تبدأ عملية التدريب والتطوير لتحسين مهاراتهم وقدراتهم وتعزيز قدراتهم على العمل بفعالية وكفاءة وتعتمد هذه العملية على تحديد احتياجات التدريب والتطوير لكل موظف، وتقديم الدورات التدريبية وورش العمل والبرامج التعليمية المناسبة والمتخصصة لتحسين مستوى الأداء وزيادة الإنتاجية<sup>2</sup>

### 1-10-4- الشمولية:

تتضمن إدارة الموارد البشرية جميع الأنشطة والوظائف التي تتعلق بإدارة وتطوير وتحفيز العاملين داخل المؤسسة، وتهدف إلى تحسين أداء العاملين والمؤسسة بشكل عام وتشمل الأنشطة التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية عدة مجالات، منها:

1- التوظيف: وتشمل هذه العملية اختيار وتوظيف العاملين الذين يتناسبون مع احتياجات ومتطلبات المؤسسة، ويتم ذلك من خلال إجراء مقابلات واختبارات ودراسة سير الذاتية

<sup>1</sup>سعد الحربي، إدارة الموارد البشرية وإدارة الأعمال الإستراتيجية، دار الفكر العربي، الرياض، المملكة العربية السعودية، الأولى، عام 2018، 65-

<sup>2</sup>عبد الله العطية، إدارة الموارد البشرية، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن، الطبعة: الأولى، عام 2019، الصفحات: 135-150

- 2- التدريب والتطوير: وتهدف هذه العملية إلى تحسين مهارات وقدرات العاملين وزيادة معرفتهم، وتتضمن إعداد برامج تدريبية وورش عمل ودورات تعليمية لتطوير مهاراتهم وتحسين ادائهم
- 3- التقييم: وتهدف هذه العملية إلى تقييم أداء العاملين وتحليل نتائجهم وتحديد النواحي التي يمكن تحسينها، ويتم ذلك بشكل دوري من خلال إجراء تقييمات أداء ومتابعة لأداء العاملين
- 4- الإدارة الإستراتيجية: وتهدف هذه العملية إلى تحديد وتطوير الإستراتيجيات اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة، وتتضمن تحليل البيئة الخارجية وتحديد الفرص والتحديات وتحديد الأهداف وتطوير الخطط الإستراتيجية
- 5- المكافآت: وتشمل هذه العملية تحديد وتطبيق أنظمة المكافآت والحوافز لتحفيز العاملين وتحسين أداءهم وزيادة إنتاجيتهم<sup>1</sup>

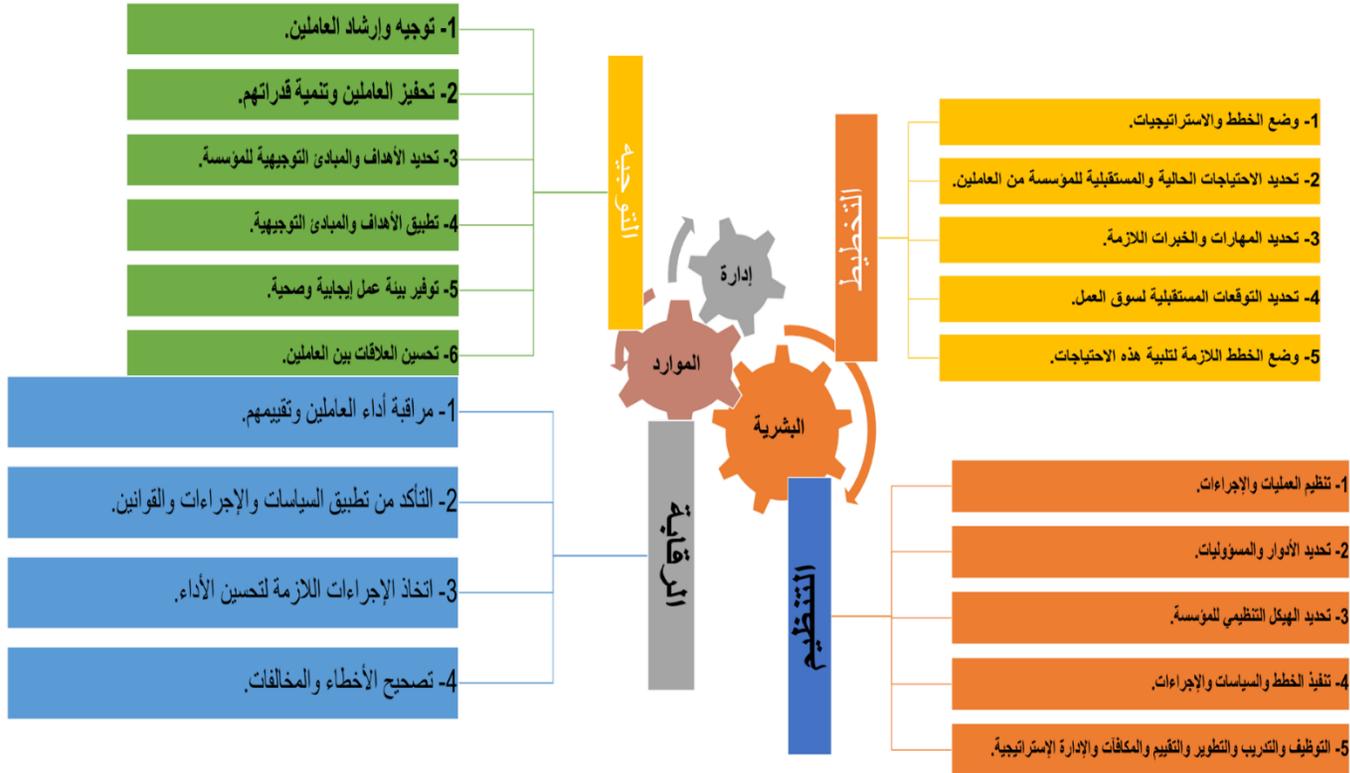
## 1-11- وظائف إدارة الموارد البشرية:

تشمل وظائف إدارة الموارد البشرية عدة مجالات ومهام، والتي يمكن تصنيفها عادةً إلى أربعة وظائف رئيسية: التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة

- 1- التخطيط: تتمثل وظيفة التخطيط في وضع الخطط والاستراتيجيات لإدارة الموارد البشرية، وتحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمؤسسة من العاملين، وتحديد المهارات والخبرات اللازمة والتوقعات المستقبلية لسوق العمل، ووضع الخطط اللازمة لتلبية هذه الاحتياجات
- 2- التنظيم: تتمثل وظيفة التنظيم في تنظيم العمليات والإجراءات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية، وتحديد الأدوار والمسؤوليات والهيكل التنظيمي للمؤسسة، وتنفيذ الخطط والسياسات والإجراءات المتعلقة بالتوظيف والتدريب والتطوير والتقييم والمكافآت والإدارة الإستراتيجية
- 3- التوجيه: تتمثل وظيفة التوجيه في توجيه وإرشاد العاملين وتحفيزهم وتنمية قدراتهم، وتحديد الأهداف والمبادئ التوجيهية للمؤسسة وتطبيقها، وتوفير بيئة عمل إيجابية وصحية للعاملين وتحسين العلاقات بينهم
- 4- الرقابة: تتمثل وظيفة الرقابة في مراقبة أداء العاملين وتقييمهم، والتأكد من تطبيق السياسات والإجراءات والقوانين المتعلقة بإدارة الموارد البشرية، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين الأداء وتصحيح الأخطاء والمخالفات<sup>2</sup>

<sup>1</sup>د سمير العمري، إدارة الموارد البشرية، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، الطبعة: الثانية، عام 2019، الصفحات: 25-150  
<sup>2</sup>د محمد الحسني، إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الأولى، عام 2018، الصفحات: 170-200





شكل (3): مخطط العصف الذهني لوظائف إدارة الموارد البشرية

## 1-11- أهمية إدارة الموارد البشرية:

إدارة الموارد البشرية لها أهمية كبيرة في عدة جوانب، منها:

1. الاقتصادية: تعتبر الموارد البشرية أحد الموارد الأساسية في أي منظمة أو مؤسسة، وتحقيق الكفاءة والفعالية في إدارتها يتيح تحقيق الاستدامة الاقتصادية والنمو المستدام للمؤسسة كما تساهم إدارة الموارد البشرية في تحسين إنتاجية المؤسسة وتخفيض التكاليف
  2. الاجتماعية: تحقيق رضا الموظفين وتطوير مهاراتهم وتحسين جودة حياتهم المهنية والشخصية يساهم في تعزيز الرضا والإحساس بالانتماء للمؤسسة وتحقيق الاستقرار والاستمرارية في العمل
  3. التسويقية: تحقيق رضا العملاء والمستفيدين يتطلب توفير خدمة عالية الجودة، وتوفير الموظفين المهرة والمدربين بشكل جيد يساهم في تحسين الجودة والكفاءة في تقديم الخدمات والمنتجات
  4. الخدمية: توفير الخدمات العامة والمجتمعية يتطلب توفير الموظفين المؤهلين والمدربين بشكل جيد وتحسين جودة الخدمات المقدمة، مما يساهم في تحسين مستوى الحياة للمجتمعات المحلية
- وعليه، تساهم إدارة الموارد البشرية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة بشكل عام وتحقيق التميز في الأداء وتحسين الجودة والكفاءة في تنفيذ الأعمال والخدمات، وتحقيق الاستدامة والنمو المستدام للمؤسسة<sup>33</sup>

## 1-12- الصعوبات التي تواجه إدارة الموارد البشرية:

تواجه إدارة الموارد البشرية العديد من التحديات والصعوبات، ومن بين أهمها:

1. التغيرات السريعة في البيئة التنظيمية: تتطلب إدارة الموارد البشرية التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة التنظيمية، ومع متطلبات السوق والعملاء والتكنولوجيا والتشريعات الحكومية
2. توافر الموارد المالية: تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى توافر الموارد المالية الكافية لتنفيذ البرامج والمشاريع المتعلقة بتطوير الموظفين وتحسين بيئة العمل وتقديم المزايا والمكافآت
3. التعقيدات القانونية: تتعرض إدارة الموارد البشرية للعديد من التعقيدات القانونية المتعلقة بالتشريعات العمالية وحماية حقوق الموظفين والتزامات العمل والضرائب والتأمينات الاجتماعية

<sup>33</sup> Becker, B, & Huselid, M (2006) Strategic human resources management: Where do we go from here? Journal of management, 32(6), 898-925

4. توافر الموارد البشرية المؤهلة: تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى توافر الموارد البشرية المؤهلة والمدرّبة بشكل جيد لتنفيذ الأنشطة المختلفة المتعلقة بتحقيق أهداف المؤسسة
5. تنوع الثقافات والقيم: تعمل إدارة الموارد البشرية في بيئة متنوعة من الثقافات والقيم، مما يتطلب منها معالجة الصعوبات المتعلقة بالتفاعل والتواصل والتعامل مع الاختلافات الثقافية
6. تحسين الإنتاجية والكفاءة: تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى تطوير برامج تدريبية وتنمية للموظفين وتنفيذ استراتيجيات لتحسين الإنتاجية والكفاءة والجودة في الأداء
7. تحسين رضا الموظفين: يتطلب تحسين إدارة الموارد البشرية تحسين رضا الموظفين وتوفير بيئة عمل صحية وآمنة وملائمة لتحقيق أهداف المؤسسة<sup>34</sup>

### 1-13- وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية:

- تلعب إدارة الموارد البشرية دورًا حيويًا في المؤسسات التربوية، ومن بين وظائفها الرئيسية في هذا المجال:
1. توظيف الموظفين: تقوم إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية بتوظيف الموظفين المؤهلين والمناسبين للوظائف المختلفة
  2. تدريب الموظفين: تقوم إدارة الموارد البشرية بتصميم وتنفيذ برامج تدريبية وتطويرية للموظفين والتي تهدف إلى تحسين مهاراتهم وزيادة قدراتهم وتطوير مستواهم المهني
  3. تخطيط الموارد البشرية: تقوم إدارة الموارد البشرية بتخطيط الموارد البشرية في المؤسسات التربوية بشكل متوازن وفعال، وذلك بحسب الاحتياجات المستقبلية للمؤسسة وضمان توفر الموظفين المناسبين
  4. إدارة الأداء: تقوم إدارة الموارد البشرية بإدارة أداء الموظفين في المؤسسات التربوية وتقييم أدائهم وتوفير التوجيه والدعم اللازم لهم لتحسين أدائهم
  5. إدارة العلاقات العامة: تقوم إدارة الموارد البشرية بإدارة العلاقات العامة مع الموظفين وتوفير بيئة عمل تشجع على العمل الجماعي وتحسين رضا الموظفين والحفاظ على الموظفين الموهوبين
  6. تصميم الأنظمة والسياسات: تقوم إدارة الموارد البشرية بتصميم الأنظمة والسياسات المناسبة للمؤسسات التربوية والتي تهدف إلى تحسين أداء الموظفين وضمان تطويرهم المستمر وتحسين بيئة العمل في المؤسسة

<sup>34</sup> عبد الرحمن العبدلي، "أهمية إدارة الموارد البشرية في تحقيق الأداء المؤسسي"، الناشر: مجلة الإدارة العامة، السعودية، 2009، الصفحة:

7. الإدارة الاستراتيجية: تقوم إدارة الموارد البشرية بالمشاركة في الإدارة الاستراتيجية للمؤسسات التربوية وتوفير الاستشارات اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة وتحسين أدائها في المجال التربوي<sup>35</sup>

## 1-14- دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية:

يمكن للتحول الرقمي أن يساعد في تحسين إدارة الموارد البشرية، وذلك من خلال العديد من الأدوات والتقنيات المتاحة التي تسهل إدارة الموارد البشرية وتحسن من كفاءتها وفعاليتها، ومن بين الأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها في هذا الصدد:

1. نظام إدارة المعلومات الشامل (HRIS): يتيح هذا النظام إدارة الموارد البشرية بشكل أفضل وأكثر كفاءة، حيث يتم استخدامه لتتبع المعلومات الخاصة بالموظفين والمرشحين للوظائف والأجر والمزايا والتدريبات والتقييمات وغيرها

2. التعلم الإلكتروني والتدريب عن بعد: تمكن التقنيات الحديثة من توفير التدريب والتطوير عن بعد، وهو ما يساعد في توفير الوقت والمال وتحسين كفاءة التدريب

3. تقنيات التحليل الضخم للبيانات (Big Data): تستخدم هذه التقنيات في إدارة الموارد البشرية لتحليل البيانات الخاصة بالموظفين وتحديد الاتجاهات والمعوقات والفرص والتحسينات في أداء الموظفين

4. الروبوتات والذكاء الاصطناعي: يمكن استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في إدارة بعض العمليات الروتينية والمتكررة في إدارة الموارد البشرية، مما يساعد في توفير الوقت وتحسين دقة العمل

5. التواصل والتعاون الإلكتروني: تتيح التقنيات الحديثة التواصل والتعاون الإلكتروني بين الموظفين وإدارة الموارد البشرية، مما يساعد في تحسين الاتصال وتوفير الوقت والتكاليف

باستخدام هذه التقنيات والأدوات، يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحسين إدارة الموارد البشرية وتوفير الوقت والمال وتحسين كفاءة التدريب والتطوير وتحسين الاتصال والتعاون بين الموظفين وإدارة الموارد البشرية<sup>36</sup>

## 1-15- متطلبات تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية:

<sup>35</sup>عزام، عبد العزيز والسويدي، فاطمة (2021) "متطلبات تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية: دراسة تحليلية للأدبيات" مجلة الإدارة والاقتصاد المتكامل، 8(14)، ص 28-1

<sup>36</sup>الحريري، عبد العزيز والشعلان، حسين (2021) "دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة في المؤسسات الحكومية السعودية" مجلة إدارة الأعمال والإدارة العامة، 23(1)، ص 22-1

تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يتطلب وجود عدد من المتطلبات والشروط التي يجب توفرها، ومن بين هذه المتطلبات:

1. الرؤية الاستراتيجية: يجب وجود رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وذلك لتحديد الأهداف والمخرجات المرجوة والطريقة المثلى لتحقيقها
2. البنية التحتية الرقمية: يجب وجود بنية تحتية رقمية متكاملة ومتطورة تتيح تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وذلك بتوفير الأجهزة والبرمجيات والشبكات اللازمة للتحول
3. الموارد البشرية المؤهلة: يجب وجود الموارد البشرية المؤهلة والمدربة على التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة الموارد البشرية، وذلك لتحقيق الفائدة الكاملة من تطبيق التحول الرقمي
4. الثقافة التنظيمية: يجب وجود ثقافة تنظيمية تشجع على التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وذلك بتشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة والعمل بشكل متكامل وفعال
5. الأمن والخصوصية: يجب وجود إجراءات وسياسات صارمة للحفاظ على أمن وخصوصية بيانات الموظفين، وذلك بتطبيق أفضل الممارسات الأمنية واستخدام التقنيات الحديثة لحماية البيانات
6. التوافق مع اللوائح والقوانين: يجب توافق تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية مع اللوائح والقوانين والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية وحقوق الموظفين<sup>37</sup>

## 1-16-آلية تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:

يوجد العديد من الخطوات والآليات التي يمكن اتباعها لتطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، ومن بينها:

1. تحديد الأهداف والمخرجات المرجوة: يجب تحديد الأهداف والمخرجات المرجوة من تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وذلك لتحديد الخطوات المطلوبة لتحقيقها
2. تقييم الوضع الحالي: يجب تقييم الوضع الحالي لإدارة الموارد البشرية وتحديد النقاط القوية والنقاط الضعيفة والفرص والتحديات، وذلك لتحديد الخطوات المطلوبة لتحقيق التحول الرقمي
3. وضع خطة عمل: يجب وضع خطة عمل تفصيلية تحدد الخطوات والأدوات والموارد المطلوبة لتطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية

<sup>37</sup>عزام، عبد العزيز والسويدي، فاطمة (2021) "متطلبات تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية"، مرجع سبق ذكره، ص 29-31

4. توفير التدريب والتعليم: يجب توفير التدريب والتعليم على التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة الموارد البشرية، وذلك لتطوير مهارات الموظفين وزيادة قدراتهم على استخدامها
5. تطبيق التحول الرقمي: يجب تطبيق التحول الرقمي بشكل تدريجي وفعال، وذلك عن طريق تدريجياً استخدام التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية في إدارة الموارد البشرية، وتقييم النتائج وتحديث الخطة عند الحاجة
6. تقييم النتائج: يجب تقييم النتائج المحققة من تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وذلك لتحديد ما إذا كانت الأهداف المحددة قد تحققت، وتحديد المزايا والتحديات المستقبلية<sup>38</sup>

### 1-17- تحديات تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:

هناك عدد من التحديات التي يمكن مواجهتها عند تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، ومن بين هذه التحديات:

1. المقاومة التنظيمية: يمكن أن يواجه الموظفون والقيادات المقاومة للتغيير والتحول الرقمي، وذلك بسبب عدم تقبلهم للتقنيات الحديثة أو عدم رغبتهم في تغيير طريقة عملهم
2. الجوانب الأمنية والخصوصية: يمكن أن تواجه التحول الرقمي تحديات أمنية وخصوصية، وذلك بسبب خطر الاختراقات الإلكترونية والتسريبات البيانات، مما يتطلب اتخاذ إجراءات أمنية ووضع سياسات وإجراءات صارمة لحماية البيانات
3. الاعتماد على التقنيات الحديثة: يمكن أن يواجه الموظفون والقيادات صعوبة في التعامل مع التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة الموارد البشرية، وذلك بسبب عدم توافر التدريب والتعليم اللازمين
4. التوافق مع اللوائح والتشريعات: يجب التأكد من التوافق مع اللوائح والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية وحقوق الموظفين، وذلك لتجنب المشاكل القانونية
5. التكلفة المالية: يمكن أن يواجه التحول الرقمي تحديات مالية، وذلك بسبب تكلفة تحديث الأنظمة والأجهزة والبرمجيات وتوفير التدريب والتعليم وتوظيف الموارد البشرية المؤهلة والمدربة
6. الفراغ الرقمي: يمكن أن يواجه التحول الرقمي تحديات في الوصول إلى جميع الموظفين والعاملين في المؤسسة، وذلك بسبب وجود فراغ رقمي بين الذين يستخدمون التكنولوجيا والذين لا يستخدمونها<sup>39</sup>

<sup>38</sup> الحريري، عبد العزيز والشعلان، حسين (2021) "دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية:"، مرجع سبق ذكره، ص 45-46

<sup>39</sup> عبد الرحمن العبدلي، "أهمية إدارة الموارد البشرية في تحقيق الأداء المؤسسي"، مرجع سبق ذكره، ص 45-47

## 1-18- أنواع أنظمة التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:

هناك العديد من أنظمة التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية، ومن بينها:

1. نظام إدارة الموارد البشرية الشامل (HRIS): وهو نظام يتيح إدارة جميع العمليات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية بشكل شامل ومتكامل، من خلال توفير قواعد بيانات مركزية وملتصلة بجميع الأقسام والإدارات

2. نظام إدارة الأداء (Performance Management System): وهو نظام يتيح إدارة عمليات تقييم وإدارة الأداء للموظفين، وذلك بتوفير أدوات لتحديد الأهداف وتقييم الأداء وتحديد المهارات والتدريب اللازم

3. نظام إدارة التدريب والتطوير (Learning Management System): وهو نظام يتيح إدارة عمليات التدريب والتعليم والتطوير للموظفين، وذلك بتوفير وصول سهل للمواد التعليمية والتدريبية وتحديد احتياجات التدريب لكل موظف

4. نظام إدارة الحضور والانصراف (Time and Attendance Management System): وهو نظام يتيح إدارة عمليات تسجيل الحضور والانصراف للموظفين، وذلك بتوفير الأجهزة اللازمة لتسجيل البيانات والبرمجيات اللازمة لإدارتها

5. نظام إدارة الرواتب والمزايا (Payroll and Benefits Management System): وهو نظام يتيح إدارة عمليات صرف الرواتب والمزايا للموظفين، وذلك بتوفير وصول سهل للمعلومات اللازمة وتحديثها بشكل دوري

6. نظام التوظيف الإلكتروني (E-recruitment System): وهو نظام يتيح إدارة عمليات التوظيف والاختيار والتعيين للموظفين، وذلك بتوفير وسائل إلكترونية لتقديم الطلبات وتحديد المؤهلات وإجراء المقابلات الشخصية<sup>40</sup>

## 1-19- معايير تقييم التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية:

تقييم التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يتطلب تحديد معايير ومؤشرات لقياس التحول الرقمي وتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً. وفيما يلي بعض المعايير الهامة التي يمكن استخدامها لتقييم التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية:

<sup>40</sup>خالد الشريف، نورهان عبد الرحمن (2019) تحول الشركات إلى الرقمية، مرجع سبق ذكره، 33-35

1- معدل الاستخدام والتبني للتقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى استخدام التقنيات الرقمية المختلفة في إدارة الموارد البشرية، مثل برامج إدارة الموارد البشرية، منصات التوظيف الإلكتروني، والتدريب الإلكتروني.

2- معدل توافر البيانات الرقمية: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى توفر البيانات الرقمية المختلفة المتعلقة بإدارة الموارد البشرية، مثل بيانات الموظفين، والأداء، والدورات التدريبية.

3- معدل تحسين العمليات: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى تحسين العمليات المختلفة في إدارة الموارد البشرية بفضل التحول الرقمي، مثل تحسين عمليات التوظيف والاختيار، وإدارة الأداء، والتدريب والتطوير.

4- معدل تحسين الكفاءة: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية بفضل التحول الرقمي، مثل تقليل الوقت والجهد المستغرقين في إدارة الموظفين والأداء والتدريب.

5- معدل التحسين النوعي: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى تحسين جودة إدارة الموارد البشرية بفضل التحول الرقمي، مثل تحسين جودة التوظيف والاختيار، والأداء، والتدريب والتطوير.

6- معدل تحسين تجربة الموظف: يتضمن هذا المؤشر تقييم مدى تحسين تجربة الموظف بفضل التحول الرقمي، مثل تحسين تجربة التوظيف والاختيار، والأداء، والتدريب والتطوير، وتحسين خدمات إدارة الموظفين.

يجب أن يتم تحديد هذه المعايير المناسبة بشكل مسبق ووضع خطط لقياسها بانتظام لتقييم تحول الإدارة الرقمية للموارد البشرية وتحديد مدى النجاح في تحقيق الأهداف.

## ثانيا - أداء المؤسسات التربوية:

### 2-1- مفهوم المؤسسات التربوية وأنواعها:

المؤسسة التربوية هي المجموعة الكاملة من المؤسسات التي تعمل على تقديم التعليم والتدريب وتنمية المهارات والمعارف للأفراد في المجتمع. وتشمل هذه المؤسسات المدارس والجامعات والمعاهد التعليمية ومراكز التدريب والمراكز البحثية ومؤسسات التعليم المهني والتقني، وغيرها من المنظمات التي تعمل على تحقيق الأهداف التربوية، وتقوم المؤسسات التربوية بتوفير البنية التحتية اللازمة لتحقيق أهداف التعليم، وتشمل ذلك الكتب والمناهج الدراسية والمدرسين والمعلمين والمدربين والمراقبين والمستشارين التربويين، والموارد المالية والتقنية اللازمة لدعم العملية التعليمية، وتعد المؤسسات التربوية من أهم المؤسسات في أي مجتمع، فهي تساهم في تطوير المهارات والمعارف للأفراد، وتؤثر بشكل كبير على التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمعات التي تخدمها.

هناك عدة أنواع من المؤسسات التربوية، ومن أهمها:

1. المدارس الابتدائية والثانوية: هذه هي المؤسسات التعليمية التي تقدم التعليم الأساسي للأطفال والشباب في المجتمع.
2. الجامعات والكليات: تعد هذه المؤسسات الأكاديمية بمثابة مراكز البحث والتعليم العالي، وتقدم درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في مجموعة متنوعة من التخصصات.
3. المعاهد التعليمية: تقدم هذه المؤسسات التدريب المهني والتقني، وتشمل مثل هذه المؤسسات معاهد التدريب المهني والتقني ومعاهد اللغات.
4. المراكز البحثية: تعمل هذه المؤسسات على إجراء البحوث والدراسات في مجالات متعددة، وتقدم نتائجها للمجتمع العلمي والمجتمع المحلي والدولي.
5. مؤسسات التعليم المستمر: تقدم هذه المؤسسات التدريب والتعليم المستمر للأفراد الذين يرغبون في تطوير مهاراتهم ومعارفهم.
6. المراكز الثقافية: تعمل هذه المؤسسات على تعزيز الثقافة والفنون والتراث في المجتمع، وتقدم برامج تعليمية وتدريبية في هذه المجالات.

وهناك العديد من المؤسسات التربوية الأخرى التي تعمل على تحقيق أهداف التعليم والتدريب في المجتمع.

## 2-2-2- مقومات تقييم أداء المؤسسات التربوية:

تقييم أداء المؤسسات التربوية يتطلب النظر في مجموعة من المقومات والعوامل المختلفة، ومن بين المقومات الأساسية التي يمكن استخدامها لتقييم أداء المؤسسات التربوية:

### 2-2-1- معايير الجودة:

تعتبر الجودة مقياسًا هامًا لأداء المؤسسات التربوية، فهي تعكس مدى قدرة المؤسسة على تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة للأفراد الذين تخدمهم. ويمكن تقييم الجودة من خلال معايير الجودة الموجودة في القطاع التعليمي، والتي تشمل على سبيل المثال:

1. معايير التدريس: تشمل هذه المعايير جودة المناهج الدراسية والمواد التعليمية، وكيفية تقديم المعلومات وتبسيطها وتوصيلها بشكل فعال للطلاب، وكذلك قدرة المدرسين والمعلمين على توفير بيئة تعليمية مشجعة ومحفزة للتعلم.

2. معايير البنية التحتية: تشمل هذه المعايير جودة المنشآت التعليمية والتجهيزات الموجودة فيها، مثل الفصول الدراسية والمختبرات والمكتبات والمرافق الرياضية، وكذلك الوسائل التقنية المستخدمة في التعليم والتدريس.

3. معايير تقييم الطلاب: تشمل هذه المعايير جودة الأداء الأكاديمي للطلاب والمدى الذي يتم فيه تحسين مستواهم الأكاديمي، وكذلك مدى إعدادهم لسوق العمل والحياة العملية بشكل عام.

4. معايير الإدارة والقيادة: تشمل هذه المعايير جودة الإدارة والقيادة في المؤسسة التعليمية، وقدرتهم على تحسين العملية التعليمية وتعزيز الابتكار والتطوير.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين جودتها من خلال تطبيق هذه المعايير والالتزام بالممارسات الجيدة في القطاع التعليمي، وتقديم التدريب والمساندة للمدرسين والمعلمين والطلاب لتطوير مهاراتهم وتحسين مستواهم الأكاديمي.

### 2-2-2- معايير الكفاءة:

تعكس الكفاءة قدرة المؤسسة التربوية على تحقيق أهدافها بأسلوب فعال وفي الوقت المناسب، حيث يتم توظيف الموارد والوسائل المتاحة بشكل مثالي لتحقيق أعلى مستويات الأداء. ويتطلب تقييم الكفاءة النظر في عدة عوامل ومقومات، ومنها:

1. التخطيط الاستراتيجي: يجب على المؤسسة التربوية وضع خطط استراتيجية وتحديد أهداف واضحة ومحددة بشكل دقيق، وتحديد الإجراءات والخطوات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف.

2. توظيف الموارد: يجب على المؤسسة التربوية استخدام الموارد المتاحة بشكل فعال ومثالي، وتوظيفها في مجالات تحقيق الهدف المحدد.

3. الكفاءة الإدارية: تتطلب الكفاءة الإدارية قدرة المؤسسة التربوية على تنظيم العمليات والإدارة بشكل فعال وفي الوقت المناسب، والتعامل بشكل جيد مع التغييرات الداخلية والخارجية.

4. التقييم والمراقبة: يجب على المؤسسة التربوية تقييم أداءها بشكل دوري ومنتظم، ومراقبة التقدم المحرز في تحقيق الأهداف، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين الأداء.

5. التدريب والتطوير: يجب على المؤسسة التربوية توفير التدريب والتطوير للمدرسين والمعلمين والموظفين، وتحسين مهاراتهم وقدراتهم في مجالات العمل.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين كفاءتها عن طريق تحسين إدارة الموارد والإجراءات، وتوفير التدريب والتطوير والدعم المتواصل للموظفين، وتطبيق الممارسات الجيدة في مجالات العمل، والتعامل بشكل جيد مع التغييرات الداخلية والخارجية.

## 2-2-3-الفاعلية:

تشير الفاعلية إلى قدرة المؤسسة التربوية على تحقيق النتائج المرجوة والأهداف المحددة، وتعد واحدة من المقومات الرئيسية المستخدمة لتقييم أداء المؤسسات التربوية. يمكن تحقيق الفاعلية عن طريق تحديد الأهداف الواضحة والمحددة بشكل دقيق، وتحديد الإجراءات والخطوات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، ومتابعة النتائج المحققة في العملية التعليمية.

تقييم الفاعلية يتطلب النظر إلى عدة عوامل ومقومات، ومنها:

1. تحديد الأهداف: يجب على المؤسسة التربوية تحديد الأهداف الواضحة والمحددة بشكل دقيق، وضع خطط واضحة لتحقيق هذه الأهداف، وتحديد المؤشرات والمعايير المستخدمة لقياس التقدم المحرز.

2. تنفيذ الخطط: يجب على المؤسسة التربوية تنفيذ الخطط والإجراءات المحددة بشكل فعال وفي الوقت المناسب، وتوظيف الموارد والوسائل المتاحة بشكل مثالي لتحقيق الأهداف المحددة.

3. مراقبة النتائج: يجب على المؤسسة التربوية مراقبة النتائج المحققة في العملية التعليمية، وتحديد مدى تحقيق الأهداف والمؤشرات المحددة، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

4. تحسين الأداء: يجب على المؤسسة التربوية اتخاذ إجراءات لتحسين الأداء وتحقيق الأهداف المحددة، وتعزيز الابتكار والتطوير في العملية التعليمية.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين فاعليتها من خلال تحديد الأهداف والمؤشرات المحددة بشكل دقيق والعمل على تحقيقها، وتنفيذ الخطط والإجراءات المحددة بشكل فعال وفي الوقت المناسب، ومراقبة النتائج المحققة واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين الأداء.

#### 2-2-4-التأثير:

تعتبر قدرة المؤسسة التربوية على تأثير الأفراد الذين تخدمهم وتحسين مستوى التعليم وتطوير المهارات والمعارف من المقومات الرئيسية المستخدمة لتقييم أداء المؤسسة التربوية. ويمكن تحقيق التأثير عن طريق توفير بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للتعلم، وتوفير الموارد والوسائل اللازمة لتحقيق هذه الأهداف.

تقييم التأثير يتطلب النظر في عدة عوامل ومقومات، ومنها:

1. تحسين مستوى التعليم: يجب على المؤسسة التربوية تحسين مستوى التعليم وتوفير بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للتعلم، وتوفير الدعم والموارد اللازمة لتطوير المعارف والمهارات.

2. تطوير المهارات والمعارف: يجب على المؤسسة التربوية تطوير المهارات والمعارف للأفراد الذين تخدمهم، وتوفير الفرص اللازمة للتدريب والتطوير، وتحسين مستوى المعرفة والمهارات والقدرات.

3. توفير الدعم: يجب على المؤسسة التربوية توفير الدعم المتواصل للأفراد الذين تخدمهم، وتقديم النصح والإرشاد والدعم اللازم لتحقيق الأهداف المحددة.

4. تطبيق الممارسات الجيدة: يجب على المؤسسة التربوية تطبيق الممارسات الجيدة في مجالات العمل، وتحسين الأداء والتأثير على الأفراد الذين تخدمهم.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين تأثيرها عن طريق تحسين مستوى التعليم وتطوير المهارات والمعارف، وتوفير الدعم المتواصل للأفراد الذين تخدمهم، وتطبيق الممارسات الجيدة في مجالات العمل. ويمكن قياس التأثير عن طريق متابعة تحقيق الأهداف والنتائج المحددة، وتقييم تأثير المؤسسة التربوية على الأفراد الذين تخدمهم.

#### 2-2-5-الشفافية:

تعكس الشفافية مدى قدرة المؤسسة التربوية على توفير المعلومات والبيانات اللازمة لتقييم أدائها بشكل مستقل ومنصف، وتعتبر واحدة من المقومات الرئيسية التي يجب أن تتوفر في المؤسسات التربوية. وتساعد الشفافية في بناء الثقة والشراكة بين المؤسسة والمجتمع وتعزيز الحوكمة الرشيدة.

تقييم الشفافية يتطلب النظر في عدة عوامل ومقومات، ومنها:

1. توفير المعلومات: يجب على المؤسسة التربوية توفير المعلومات والبيانات اللازمة لتقييم أدائها بشكل مستقل ومنصف، وتوفير البيانات المتعلقة بالأهداف والإنجازات والمؤشرات المستخدمة لتقييم الأداء.

2. الشفافية في اتخاذ القرارات: يجب على المؤسسة التربوية أن تكون شفافة في اتخاذ القرارات، وتوضح الأسس والمعايير المستخدمة في اتخاذ القرارات.

3. توفير الدعم والإرشاد: يجب على المؤسسة التربوية توفير الدعم والإرشاد للمجتمع والأفراد الذين يرغبون في الحصول على المعلومات المتعلقة بالأداء، والتعامل مع الاستفسارات والشكاوى بصورة شفافة ومنصفة.

4. التواصل المستمر: يجب على المؤسسة التربوية الحفاظ على التواصل المستمر مع المجتمع والأفراد الذين تخدمهم، وتوفير المعلومات والبيانات المتعلقة بالأداء بشكل دوري ومنظم.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين مستوى الشفافية من خلال توفير المعلومات والبيانات اللازمة لتقييم أدائها بشكل مستقل ومنصف، والتحدث بصراحة وشفافية في اتخاذ القرارات، وتوفير الدعم والإرشاد للمجتمع والأفراد الذين يرغبون في الحصول على المعلومات المتعلقة بالأداء. ويمكن قياس مستوى الشفافية عن طريق متابعة الإجراءات والتحسينات المتعلقة بالشفافية وتقييم مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها المتعلقة بالشفافية.

## 2-2-6-التفاعلية:

التفاعلية هي إحدى المقومات الرئيسية التي يجب أن تتوفر في المؤسسات التربوية، وتشير إلى قدرة المؤسسة على التفاعل مع المجتمع وتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم. وتعتبر التفاعلية أمراً مهماً في بناء الثقة والشراكة بين المؤسسة والمجتمع وتحسين جودة الخدمات التي تقدمها المؤسسة التربوية.

تقييم التفاعلية يتطلب النظر في عدة عوامل ومقومات، ومنها:

1. الاستماع للمجتمع: يجب على المؤسسة التربوية الاستماع للمجتمع وتحليل احتياجاته ومتطلباته، وتوفير الخدمات التي تلبى احتياجاتهم.

2. التواصل الفعال: يجب على المؤسسة التربوية التواصل بصورة فعالة مع المجتمع، وتوفير المعلومات والإرشادات والتوضيحات اللازمة للمجتمع.

3. الاستجابة السريعة: يجب على المؤسسة التربوية الاستجابة بسرعة لاحتياجات المجتمع، وتلبية متطلباتهم بصورة فعالة.

4. التعاون: يجب على المؤسسة التربوية التعاون مع المجتمع والشركاء في التعليم وتوفير الدعم والإرشادات المناسبة.

ويمكن للمؤسسات التربوية تحسين مستوى التفاعلية من خلال الاستماع للمجتمع وتحليل احتياجاته ومتطلباته، والتواصل بصورة فعالة مع المجتمع، والاستجابة بسرعة لاحتياجات المجتمع، والتعاون مع المجتمع والشركاء في التعليم. ويمكن قياس مستوى التفاعلية عن طريق متابعة مدى استجابة المؤسسة لاحتياجات المجتمع وتحسين جودة الخدمات التي تقدمها المؤسسة.

تقييم أداء المؤسسات التربوية يتطلب اتباع آلية محددة تشمل عدة خطوات، ومن أهم هذه الخطوات:

1. تحديد المعايير: يجب تحديد المعايير المناسبة المستخدمة في تقييم أداء المؤسسة التربوية، ويمكن أن تشمل هذه المعايير المستوى الأكاديمي للطلاب، ومعدلات الحضور والانصراف، ومعدلات النجاح في الامتحانات، ومستوى الارتباط بالمجتمع المحلي، ومعدلات التوظيف.

2. جمع البيانات: يتم جمع البيانات المتعلقة بأداء المؤسسة التربوية، ويمكن جمع هذه البيانات من مصادر مختلفة، مثل الأرشيفات والتقارير والإحصائيات.

3. تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات المجمعة بشكل دقيق ومنهجي، ويتم استخدام الأدوات الإحصائية والرسوم البيانية لتسهيل فهم البيانات.

4. تفسير النتائج: يتم تفسير النتائج المستخلصة من التحليل، ويتم تحديد المناطق التي تحتاج إلى التحسين والتطوير.

5. إعداد التقارير: يتم إعداد تقارير تفصيلية توضح نتائج التقييم وتوصيات لتحسين الأداء، وتوضح النتائج بطريقة سهلة الفهم والتوصيل للجمهور.

6. تنفيذ الإجراءات التحسينية: يجب تنفيذ الإجراءات التحسينية الموصى بها في التقارير، ويجب تحديد مسؤوليات وإجراءات واضحة لتنفيذ هذه الإجراءات.

7. مراقبة التقدم: يتم مراقبة التقدم المحرز في تنفيذ الإجراءات التحسينية، ويتم تقييم الأثر الإيجابي لهذه الإجراءات على أداء المؤسسة التربوية.

يجب أن يتم تقييم أداء المؤسسات التربوية بشكل دوري ومنتظم، ويتم تحديث المعايير المستخدمة في التقييم بشكل دوري لتأكيد صلاحيتها ومواكبتها للتطورات الحديثة. كما يجب تشجيع المؤسسات التربوية على تحسين أدائها وتطوير خدماتها وتحسين جودة التعليم المقدم للطلاب.

### ثالثا - العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المؤسسات التربوية:

#### 3-1- دوافع تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية:

تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية يعتبر ضرورياً في الوقت الحالي، حيث يوفر العديد من الفرص والمزايا للمؤسسات التربوية والطلاب. ويمكن تلخيص دوافع تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية في النقاط التالية:

1. تحسين جودة التعليم: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد على تحسين جودة التعليم المقدم للطلاب، حيث يمكن استخدام التقنية لتقديم محتوى تعليمي متميز ومتنوع، وتوفير أدوات تعليمية متطورة تساعد الطلاب على تحسين مستواهم الأكاديمي.

2. تعزيز التواصل والاندماج الاجتماعي: يمكن للتحول الرقمي أن يعزز التواصل والاندماج الاجتماعي في المؤسسات التربوية، حيث يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للتواصل بين الطلاب والمعلمين والموظفين، وتوفير منصات تفاعلية للطلاب لتبادل الخبرات والأفكار.

3. توفير المرونة والتنوع: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد على توفير المرونة والتنوع في العملية التعليمية، حيث يمكن للطلاب الوصول إلى المواد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان، ويمكن استخدام تقنيات التعليم عن بعد لتوفير دورات تعليمية وورش عمل عن بعد.

4. زيادة الكفاءة والفاعلية: يمكن للتحول الرقمي أن يزيد من كفاءة وفاعلية المؤسسات التربوية، حيث يمكن استخدام التقنية لتسهيل إدارة المؤسسة وتنظيم العمليات الإدارية، وتوفير أدوات تساعد على تحليل البيانات واتخاذ القرارات الحاسمة.

5. توفير التكلفة والوقت: يمكن للتحول الرقمي أن يساعد على توفير التكلفة والوقت للمؤسسات التربوية، حيث يمكن استخدام التقنية لتقليل تكاليف التعليم والإدارة، وتوفير الوقت المهدر في المهام الروتينية.<sup>41</sup>

#### 3-2- تأثير تطبيق التحول الرقمي على أداء المؤسسات التربوية:

<sup>41</sup> محمد البوسعيد، خروصي، حسن، المعمر، محمد (2021). التحول الرقمي في التعليم العالي: مراجعة للأدب. دراسات التعليم العالي، 11 (1)، 1-

تحول العالم إلى عصر الرقمية جعل من المؤسسات التربوية متجهة نحو تطبيق التحول الرقمي لتحسين أدائها وزيادة فاعليتها في تقديم الخدمات التربوية. ويشير التحول الرقمي إلى استخدام التقنية الحديثة لتحسين وتبسيط العمليات التربوية، وتحسين تجربة التعليم والتعلم للطلاب والمعلمين. وفيما يلي بعض الآثار الإيجابية التي يمكن أن يحدثها تطبيق التحول الرقمي على أداء المؤسسات التربوية:

1- تحسين الإنتاجية والكفاءة: يمكن للتحول الرقمي أن يسهل عملية الإدارة والتنظيم، ويحسن من إنتاجية المؤسسة وكفاءتها، ويقلل من الأخطاء الإدارية والتدريسية.

2- تحسين وتبسيط العمليات التعليمية: يمكن للتحول الرقمي أن يحسن من عمليات التعلم والتدريس، ويساعد على توفير الأدوات التعليمية المناسبة والمحتوى التعليمي الجيد، ويساعد على تبسيط وتقليل الجهد اللازم لإدارة العملية التعليمية.

3- تحسين تجربة التعلم للطلاب: يمكن للتحول الرقمي أن يحسن من تجربة التعلم للطلاب، ويساعد على توفير الأدوات التعليمية المناسبة والمحتوى التعليمي الجيد، ويساعد على تبسيط وتقليل الجهد اللازم للطلاب في إدارة العملية التعليمية.

4- تحسين الوصول إلى المعلومات والبيانات: يمكن للتحول الرقمي أن يحسن من وصول المعلمين والطلاب إلى المعلومات والبيانات المطلوبة، ويساعد على تبسيط العمليات المرتبطة بالبحث والدراسة والتعلم.

5- تحسين الاتصال والتواصل: يمكن للتحول الرقمي أن يسهل التواصل والاتصال بين المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، ويساعد على تبسيط عمليات التواصل وإدارتها.

### 3-3-متطلبات تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية:

يُعد التحول الرقمي من أهم التحديات التي تعاني منها المؤسسات التربوية في الوقت الحالي، حيث يتطلب تغييراً شاملاً في كافة جوانب العملية التعليمية والإدارية للمؤسسات التربوية. ومن أجل تحقيق هذا التحول بنجاح، تتطلب المؤسسات التربوية الاهتمام بعدد من المتطلبات القانونية والفنية والبشرية والإدارية والمالية، وهي كما يلي:

#### 3-3-1- المتطلبات القانونية:

تعتبر الالتزام بالقوانين واللوائح المعمول بها في المجال التعليمي والتقني من أهم المتطلبات القانونية التي يجب على المؤسسات التربوية الالتزام بها في عملية التحول الرقمي. وتتضمن هذه القوانين واللوائح العديد

من الأمور المتعلقة بالتعليم والتقنية، مثل قوانين حقوق النشر والملكية الفكرية وحماية البيانات والخصوصية، وغيرها.

فيما يتعلق بحماية البيانات، يتطلب التحول الرقمي من المؤسسات التربوية اتباع قوانين حماية البيانات والخصوصية المعمول بها في البلدان التي تتواجد فيها المؤسسات، وذلك من أجل حماية بيانات الطلاب والموظفين والعملاء والشركاء التجاريين. وتتضمن هذه القوانين العديد من المتطلبات والإجراءات الدقيقة التي يجب على المؤسسات الالتزام بها، ومن بينها تحديد البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتخزينها، وتأمين البيانات وحمايتها من الاختراقات والتسريبات والهجمات الإلكترونية.

بالإضافة إلى حماية البيانات، يتطلب التحول الرقمي الالتزام بقوانين حقوق الملكية الفكرية، والتي تحدد حقوق المؤلفين والمبتكرين في الأعمال التي ينتجونها، وتحمي هذه الحقوق من الانتهاكات والاستخدام غير المصرح به. وتتضمن هذه القوانين العديد من الأمور المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، مثل حقوق النشر وحقوق الاستخدام وحقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتقنية، وغيرها.

وفي النهاية، يجب على المؤسسات التربوية تحديث السياسات والإجراءات الداخلية لتلبية هذه المتطلبات القانونية، وذلك من أجل ضمان الالتزام بالقوانين واللوائح المعمول بها وتحقيق التحول الرقمي بنجاح. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تكوين فريق عمل متخصص في مجال القوانين واللوائح، وتطوير سياسات وإجراءات داخلية تلبي هذه المتطلبات، وتوفير التدريب والدعم الفني اللازم للمعلمين والموظفين.

### 3-3-2- المتطلبات الفنية:

تتطلب عملية التحول الرقمي في المؤسسات التربوية تطوير بنية تحتية تقنية متطورة قادرة على تلبية احتياجات المؤسسات التربوية، وذلك من أجل تحسين جودة التعليم وتحسين عمليات الإدارة والتواصل بين الطلاب والمعلمين والموظفين. وتتضمن هذه المتطلبات عددًا من النقاط التي يجب على المؤسسات الالتزام بها، ومن بينها:

1. إنشاء شبكات اتصالات سريعة وموثوقة: تعتبر شبكات الاتصال من أهم المتطلبات التقنية في التحول الرقمي، حيث يمثل دورها في توفير الاتصال المستمر بين الطلاب والمعلمين والموظفين، وتوفير الوصول إلى الموارد التعليمية والإدارية المختلفة. وتتطلب هذه الشبكات سرعة عالية وموثوقية كبيرة، ويجب على المؤسسات الاستثمار في بنية تحتية تقنية قادرة على تلبية هذه المتطلبات.
2. توفير الأجهزة المناسبة والبرامج والتطبيقات التعليمية: يجب على المؤسسات التربوية توفير الأجهزة المناسبة والبرامج والتطبيقات التعليمية المختلفة، والتي تتيح للطلاب والمعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي والأدوات التعليمية المختلفة وتسهيل عملية التعلم والتدريس.

3. تحسين نظم الأمان والحماية من الهجمات الإلكترونية: تتعرض المؤسسات التربوية إلى العديد من التهديدات الإلكترونية المختلفة، مثل الفيروسات والبرامج الخبيثة والاختراقات والهجمات الإلكترونية المختلفة، ويجب على المؤسسات تحسين نظم الأمان والحماية من هذه التهديدات، وتطوير استراتيجيات الحماية والتدريب والتوعية للموظفين والطلاب والمعلمين حتى يتمكنوا من التفاعل بشكل صحيح مع المخاطر الإلكترونية المختلفة.

وتطوير بنية تحتية تقنية متطورة يتطلب الاستثمار في الموارد المالية والبشرية والتكنولوجية، وضمان الالتزام بالمعايير القياسية والمتطلبات القانونية والأخلاقية المختلفة، والتي تساعد في تحقيق الهدف الأساسي للتحويل الرقمي في المؤسسات التربوية، وهو تحسين جودة التعليم وتحسين عمليات الإدارة والتواصل.

### 3-3-3- المتطلبات البشرية:

تعتبر الموارد البشرية من العوامل الرئيسية في نجاح التحويل الرقمي في المؤسسات التربوية، حيث تلعب دورًا حاسمًا في تطوير وتحسين العمليات والإجراءات المختلفة التي تتطلب استخدام التقنيات الرقمية، وتحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. ومن بين النقاط التي يجب على المؤسسات الالتزام بها في هذا الصدد:

1. التدريب المناسب للمعلمين والموظفين على استخدام التقنيات الرقمية: يجب على المؤسسات التربوية توفير التدريب المناسب للمعلمين والموظفين على استخدام التقنيات الرقمية والتعليم الرقمي، وتحديث المهارات والمعارف اللازمة للتعامل مع التقنيات الحديثة، وتوفير الدعم الفني اللازم لهم لحل المشاكل التقنية المختلفة التي يمكن أن تواجههم.

2. جذب الكفاءات العالية والمؤهلة في مجال التكنولوجيا والتعليم الرقمي: تتطلب التحويل الرقمي في المؤسسات التربوية جذب الكفاءات العالية والمؤهلة في مجال التكنولوجيا والتعليم الرقمي، وتوظيفهم في المؤسسة لتحسين العمليات والإجراءات المختلفة وتطوير الأدوات والتطبيقات التعليمية المختلفة.

3. توفير بيئة عمل ملائمة للتحويل الرقمي: يجب على المؤسسات التربوية توفير بيئة عمل ملائمة للتحويل الرقمي، والتي تشمل توافر التقنيات الحديثة والبرامج والأدوات التعليمية المختلفة، وتوفير الدعم الفني للموظفين والطلاب والمعلمين، وتحسين جودة الاتصال والتواصل بينهم.

وبشكل عام، فإن المؤسسات التربوية يجب أن تدرك أن الموارد البشرية هي جوهرية في نجاح التحويل الرقمي، وأنه يتعين عليها توفير التدريب والدعم اللازم للمعلمين والموظفين، وجذب الكفاءات العالية والمؤهلة في مجال التكنولوجيا والتعليم الرقمي، وتوفير بيئة عمل ملائمة للتحويل الرقمي، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية وتحسين جودة التعليم.

### 3-3-4- المتطلبات الإدارية:

يتطلب التحول الرقمي في المؤسسات التربوية إعادة هيكلة الإدارة وتحسين العمليات الإدارية والتي تشمل العديد من النقاط المهمة، ومن بينها:

1. إدارة البيانات والمعلومات بشكل فعال: يجب على المؤسسات التربوية إدارة البيانات والمعلومات بشكل فعال، وتوفير أنظمة إدارة المحتوى وقواعد البيانات اللازمة للحفاظ على البيانات والمعلومات بأمان، وتيسير الوصول إليها وإدارتها بشكل سهل وفعال.

2. تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء وتقييم النتائج: يجب على المؤسسات التربوية تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء وتقييم النتائج، وذلك من أجل تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التحسين، وتحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

3. إدارة الموارد المالية والبشرية بكفاءة: يجب على المؤسسات التربوية إدارة الموارد المالية والبشرية بكفاءة، وذلك من خلال استخدام التقنيات الرقمية المختلفة لتحسين العمليات المالية والإدارية، وتحديد الأولويات والميزانيات وتحقيق الاستدامة المالية.

4. تحسين العمليات الإدارية: يجب على المؤسسات التربوية تحسين العمليات الإدارية وتشمل ذلك تبسيط العمليات وتحسين الكفاءة والفعالية، وتحسين سير العمل وتنظيمه، وتطوير الأنظمة والتطبيقات التي تسهل العمليات الإدارية المختلفة.

ونقول، إن التحول الرقمي في المؤسسات التربوية يتطلب إعادة هيكلة الإدارة وتحسين العمليات الإدارية والبيانات والمعلومات وتحديد المؤشرات الرئيسية للأداء وإدارة الموارد المالية والبشرية بكفاءة، وذلك من أجل تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بكفاءة وفعالية.

### 3-3-5- المتطلبات المالية:

يتطلب التحول الرقمي في المؤسسات التربوية استثمارات مالية كبيرة، وذلك لشراء الأجهزة والبرامج والتطبيقات اللازمة، وتحسين البنية التحتية التقنية، وتدريب الموظفين والمعلمين، وتطوير محتوى التعليم الرقمي. ومن بين النقاط التي يجب على المؤسسات الالتزام بها في هذا الصدد:

1. تحديد الميزانية الخاصة بالتحول الرقمي: يجب على المؤسسات التربوية تحديد الميزانية الخاصة بالتحول الرقمي، وتحديد الأولويات والاحتياجات المالية لتنفيذه، وتخصيص الأموال اللازمة لتلبية هذه المتطلبات.

2. شراء الأجهزة والبرامج والتطبيقات اللازمة: يجب على المؤسسات التربوية شراء الأجهزة والبرامج والتطبيقات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي، والتأكد من أنها تتوافق مع الاحتياجات التعليمية والتقنية المختلفة، وتحديد الاحتياجات المستقبلية وشراء الأجهزة والبرامج والتطبيقات التي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

3. تحسين البنية التحتية التقنية: يجب على المؤسسات التربوية تحسين البنية التحتية التقنية، وذلك من خلال تطوير شبكة الإنترنت وتحسين جودة الاتصال والتواصل، وتحديث الأجهزة والبرامج والتطبيقات المستخدمة، وتطوير الأنظمة الأمنية والحماية من الاختراقات والهجمات الإلكترونية.

4. تدريب الموظفين والمعلمين: يجب على المؤسسات التربوية تدريب الموظفين والمعلمين على استخدام التقنيات الحديثة والتطبيقات الرقمية وتحديث المهارات والمعارف الخاصة بهم، وتوفير الدعم الفني لحل المشاكل التقنية المختلفة التي يمكن أن تواجههم.

5. تطوير محتوى التعليم الرقمي: يجب على المؤسسات التربوية تطوير محتوى التعليم الرقمي وتحسين جودته، وتحديد الأهداف التعليمية وتصميم المحتوى التعليمي الذي يساعد على تحقيق هذه الأهداف، وتوفير المواد التعليمية الرقمية التي تتماشى مع المناهج الدراسية وتلبي احتياجات الطلاب.

وعليه، يتطلب التحول الرقمي في المؤسسات التربوية استثمارات مالية كبيرة، ويجب على المؤسسات التربوية تحديد الميزانية الخاصة بالتحول الرقمي وتخصيص الأموال اللازمة لتلبية هذه المتطلبات، وذلك من أجل تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بكفاءة وفعالية.

### 3-4-آلية تطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية:

تطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية يتطلب تنفيذ عدد من الخطوات والإجراءات الهامة والتي تشمل التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتقييم وتحسين العمليات والتعلم المستمر. وفي هذا السياق، لا بد من توضيح الآلية المثلى لتطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية:

#### 3-4-1-الخطوة الأولى: التخطيط

يتطلب تطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية التخطيط الجيد والمنهجي، وذلك بتحديد الأهداف المرجوة وتحديد الاحتياجات والمتطلبات والأولويات وتخصيص الميزانية اللازمة لتلبية هذه المتطلبات.

1. تحديد الأهداف: تحديد الأهداف المرجوة من التحول الرقمي، وتحديد المؤشرات الرئيسية للأداء التي ستستخدم لقياس تحقيق هذه الأهداف.

2. تحديد الاحتياجات والمتطلبات: تحديد الاحتياجات والمتطلبات المختلفة لتحقيق التحول الرقمي، وذلك من خلال تقييم الأنظمة والأجهزة والبرمجيات المختلفة المستخدمة في المؤسسة، وتحديد النقاط القوية والضعف في هذه الأنظمة والأجهزة والبرمجيات.

3. تخصيص الميزانية: تخصيص الميزانية اللازمة لتلبية هذه المتطلبات وتحقيق الأهداف المرجوة، وتحديد الأولويات والتخصيصات المالية للمشاريع الرقمية المختلفة.

### 3-4-2- الخطوة الثانية: التنفيذ

تتضمن هذه الخطوة التنفيذ الفعلي للمشاريع الرقمية المختلفة، وتتطلب تعيين فريق متخصص لإدارة وتنفيذ هذه المشاريع.

1. تعيين الفريق المتخصص: تعيين فريق متخصص لإدارة وتنفيذ المشاريع الرقمية المختلفة، وتحديد مسؤولية كل عضو في الفريق والتواصل المستمر بينهم.

2. تحديد الجدول الزمني: تحديد الجدول الزمني لتنفيذ المشاريع الرقمية المختلفة، وتحديد المهام والخطط الزمنية والمواعيد النهائية لتنفيذ هذه المشاريع.

3. تنفيذ المشاريع: تنفيذ المشاريع الرقمية المختلفة وفقاً للجدول الزمني المحدد، وتطبيق أفضل الممارسات وتحسين العمليات المختلفة.

### 3-4-3- الخطوة الثالثة: المراقبة والتقييم

تتطلب هذه الخطوة متابعة ومراقبة تنفيذ المشاريع الرقمية المختلفة، وتحديد مدى تحقيق الأهداف والمؤشرات المحددة مسبقاً.

1. مراقبة تنفيذ المشاريع: مراقبة تنفيذ المشاريع الرقمية المختلفة وتحديد مدى تحقيق الأهداف والمؤشرات المحددة مسبقاً، والتحقق من جودة التنفيذ والتطبيق.

2. التقييم: تقييم نتائج التحول الرقمي وتحديد النقاط القوية والضعف في التنفيذ والتطبيق، وتحديد المشاكل والعقبات التي تواجه المؤسسة في تحقيق التحول الرقمي.

### 3-4-4- الخطوة الرابعة: تحسين العمليات والتعلم المستمر

تشمل هذه الخطوة تحسين العمليات المختلفة والتعلم المستمر، وتحديد النقاط التي يمكن تحسينها وتطويرها في التنفيذ والتطبيق.

1. تحسين العمليات:تحسين العمليات المختلفة وتطويرها وفقاً للاحتياجات والمتطلبات المتغيرة، وتطبيق أفضل الممارسات والتقنيات الحديثة في التنفيذ والتطبيق.
2. التعلم المستمر:التعلم المستمر وتحديث المعرفة والمهارات المتعلقة بالتحول الرقمي، وذلك من خلال التدريب والتطوير المستمر للموظفين والمعلمين والطلاب.

ويتطلب تطبيق التحول الرقمي على المؤسسات التربوية الالتزام بالخطوات السابقة وتنفيذها بشكل متكامل ومنهجي، والتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة والمؤشرات المحددة مسبقاً. كما يتطلب التحول الرقمي الالتزام بتحسين العمليات المختلفة وتطويرها باستمرار، وتحديث المعرفة والمهارات والتقنيات المتعلقة بالتحول الرقمي.

## الإطار العملي للدراسة

### تمهيد

العمل في البداية على شرح آلية بناء التحول الرقمي عبر وضع أساسيات فريق العمل والجدول الزمني وغيرها من الحثيات التي تم ذكرها في القسم النظري، ومن ثم فإن تطبيق التحول الرقمي لإدارة المؤسسات التربوية سيكون نظاماً شاملاً ومعقداً متضمناً التركيز على إدارة الموارد البشرية وتقييم هذا النموذج عبر دراسة الأثر المتوقع لتطبيق التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية لمؤسسات التربية وتعميم ذلك عبر وصف كامل جزئيات النظام وطرق ربطه ومن ثم دراسة أحد جوانب إدارة الموارد البشرية وبناء نموذج مصغر لإدارة عمليات محددة كنموذج مرجعي لتصميم جميع الجزئيات الخاصة بالنظام.

يقدم نموذج التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية لهذه المؤسسات وبالتحديد إدارة نظام المتابعة والمراقبة الخاصة بالمدرسين بما يخص الدوام والتوظيف وتسجيل الشواغر وفق البروتوكول المعتمد ويتم تقييم أثره وفق استبانة يتم طرحها وتوزيعها على الفئة المستهدفة وتحليل نتائجها.

## أولاً -آلية تنفيذ نموذج التحول الرقمي المقترح:

1-1- تحليل واقع مدارس مدينة دمشق:

1-1-1- التحليل البيئي الداخلي SWOT:

### 1. النقاط القوية:

- التراث العريق والتاريخ الثقافي لمدينة دمشق يجعلها موطناً للعديد من المدارس ذات السمعة الطيبة والتي تحظى بثقة العائلات.
- وجود مدارس حكومية وخاصة تعزز المنافسة وتحفز المدارس على تحسين جودة التعليم وتقديم خدمات تعليمية متميزة.
- توفر مدارس القطاع الخاص في دمشق على موارد إضافية لتحسين جودة التعليم، مثل الأجهزة الحديثة والبرامج المتطورة والتدريب المهني العالي للمدرسين والأساتذة.

### 2. النقاط الضعيفة:

- التحديات المالية والاقتصادية التي تؤثر على جودة التعليم في المدارس في دمشق، مع وجود عجز في الموارد المالية والتدريب اللازم للمعلمين والموظفين.
- تأثير الأوضاع الاقتصادية ودمار البنية التحتية الناجمة عن الحرب، والتي قد تؤثر على التعليم والنمو الأكاديمي الطلابي.

### 3. الفرص:

- وجود عائلات تبحث عن التعليم الجيد لأولادها يمثل فرصة للمدارس لزيادة عدد الطلاب والتوسع في الخدمات التعليمية.

- تحديث التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في التعليم، وتوفير البرامج والتطبيقات التعليمية المتطورة تمثل فرصة لتحسين جودة التعليم وجذب المزيد من الطلاب.
- توفر الفرصة للمدارس في دمشق لتوسيع نطاق الخدمات التعليمية والتوسع في البرامج التعليمية الجديدة، مثل البرامج الدولية المتعددة اللغات والمناهج الحديثة.

#### **4. التهديدات:**

- تأثير الأوضاع غير المستقرة في سوريا يمثل تهديدًا لجودة التعليم وعدد الطلاب في المدارس.
- المنافسة الشديدة بين المدارس الخاصة والحكومية في دمشق يمثل تحديًا للمدارس لجذب والحفاظ على الطلاب وتحسين جودة التعليم.
- قد يؤثر ارتفاع التكاليف والأسعار على القدرة الاقتصادية للعائلات في دمشق على عدم تمكين أبنائهم من التعليم في المدارس.

#### **1-1-2- التحليل البيئي الخارجي PESTEL:**

##### **1- العوامل السياسية:**

تشمل القوانين واللوائح الحكومية، والاستقرار السياسي والأمن في المنطقة. يشعر السكان في دمشق بتأثير الأوضاع السياسية الصعبة التي تمر بها سوريا على حياتهم اليومية، وبالتأكيد تؤثر هذه العوامل على المدارس التربوية في دمشق. يمكن أن تؤدي الحروب والصراعات إلى تدمير المدارس وتشريد الطلاب والمعلمين، وتحديدًا في سوريا، فإن الحرب الدائرة منذ عدة سنوات قد تسببت في إغلاق المدارس وتأخير التعليم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤثر الاستقرار السياسي والأمن العام على المدارس التي تعمل في بيئة غير مستقرة، حيث يمكن أن تؤثر الاضطرابات على جودة التعليم وتأثير الطلاب والمعلمين.

##### **2- العوامل الاقتصادية:**

تشمل التضخم والبطالة والتغيرات في أسعار الصرف. تؤثر هذه العوامل الاقتصادية على قدرة الأسر على تحمل تكاليف التعليم والاستثمار في تعليم أطفالهم. يمكن أن يؤدي ارتفاع تكاليف المعيشة وتدني الدخل إلى عدم قدرة العائلات على تحمل تكاليف التعليم الخاصة بأطفالهم. وبالتالي، يمكن أن تكون المدارس التي تقدم تعليمًا بأسعار معقولة أكثر جاذبية للأسر التي تعاني من صعوبات اقتصادية. كما يمكن أن تؤثر التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية على المدارس التي تعتمد على الموارد الأجنبية لشراء المعدات والمواد التعليمية. وبالتالي، يجب على المدارس التربوية في دمشق التحرك بحذر واتخاذ إجراءات توفر لها الموارد اللازمة لتوفير تعليم جيد ومستدام.

### 3- العوامل الاجتماعية:

تشمل الثقافة والعادات والتقاليد والتغييرات الاجتماعية التي يمكن أن تؤثر على الطلاب والتعلم والتفاعلات بين المجتمع والمدرسة. يجب على المدارس التربوية في دمشق أن تأخذ بعين الاعتبار هذه العوامل الاجتماعية وتضمن تقديم تعليم يتماشى مع التقاليد والعادات والثقافة المحلية للطلاب. علاوة على ذلك، يمكن للتغييرات الاجتماعية أن تؤثر على اختيارات الطلاب فيما يتعلق بالتعليم والتخصصات المهنية المستقبلية، ويجب على المدارس التربوية في دمشق توفير فرص تعليمية شاملة تتيح للطلاب اكتشاف مهاراتهم واهتماماتهم وتطويرها.

### 4- العوامل التكنولوجية:

تشمل التطور التكنولوجي واستخدام التقنيات في التعليم. يمكن أن تساعد التقنيات المتطورة في تحسين جودة التعليم وتوفير فرص تعليمية شاملة للطلاب. ومع ذلك، فإن هذه التقنيات قد تكون غير متاحة في بعض المدارس التربوية في دمشق، ويجب على المدارس التربوية التحرك بحذر في تنفيذ التكنولوجيات الجديدة وتوفير التدريب اللازم للمعلمين والطلاب على استخدامها بشكل فعال. كما يجب على المدارس التربوية في دمشق الاهتمام بأمن التقنيات وحماية البيانات الشخصية للطلاب والمعلمين.

### 5- العوامل البيئية:

تشمل الأحوال الجوية والتغيرات المناخية والتلوث. يجب على المدارس التربوية في دمشق أن تأخذ بعين الاعتبار هذه العوامل البيئية وتوفير بيئة تعليمية آمنة وصحية للطلاب والمعلمين. يجب أن تكون المدارس مجهزة بنظم تهوية جيدة وأنظمة فلترة الهواء للحفاظ على جودة الهواء داخل الفصول الدراسية، ويجب أن تكون البيئة الخارجية للمدارس نظيفة وخالية من التلوث. ويجب على المدارس التربوية في دمشق الاهتمام بالتنوع البيولوجي والحفاظ على النباتات والحيوانات المحلية وتوفير فرص للطلاب للتعلم عن البيئة المحيطة بهم.

### 6- العوامل القانونية:

تشمل القوانين واللوائح والمعايير التي يجب على المدارس التربوية في دمشق الالتزام بها. يجب على المدارس التربوية التأكد من أنها تلتزم بالقوانين واللوائح المحلية والوطنية المتعلقة بالتعليم والصحة والسلامة وحماية الطلاب والمعلمين. ويجب أن تضمن المدارس التربوية في دمشق معايير الجودة العالية والشفافية في أداء العمل وإدارة الموارد المالية والبشرية والأكاديمية.

### 1-2- الخطوة الأولى: التخطيط:

## 1-2-1-تحديد الأهداف:

يمكن تحديد أهداف نموذج التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق على النحو التالي:

- 1- تحسين جودة التعليم: يهدف التحول الرقمي إلى تقديم تجربة تعليمية محسنة ومتطورة للطلاب والمعلمين، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتعزيز العملية التعليمية وتحسين جودة التعليم.
- 2- تعزيز الوصول إلى التعليم: يسعى التحول الرقمي إلى توسيع نطاق الوصول إلى التعليم، وخاصة في المناطق النائية والمحرومة، من خلال استخدام التكنولوجيا لتوفير تجربة تعليمية عن بعد.
- 3- تحسين إدارة الموارد البشرية: يهدف التحول الرقمي إلى تحسين إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا في تسهيل عمليات الإدارة وتحسين كفاءة الموظفين.
- 4- تعزيز التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين: يسعى التحول الرقمي إلى تعزيز التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتوفير منصات تفاعلية وأدوات تعليمية مبتكرة.
- 5- تحسين الكفاءة والفاعلية في الإدارة: يهدف التحول الرقمي إلى تحسين الكفاءة والفاعلية في إدارة المؤسسات التربوية، وذلك من خلال توفير أدوات إدارية متطورة تسهل عمليات الإدارة وتحسن كفاءة العمل.
- 6- تحسين الكفاءة والفاعلية في العملية التعليمية: يسعى التحول الرقمي إلى تحسين الكفاءة والفاعلية في العملية التعليمية، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتوفير أدوات تعليمية مبتكرة وفعالة تساعد في تحسين النتائج التعليمية.
- 7- تحسين تجربة التعلم الشخصية: يهدف التحول الرقمي إلى تحسين تجربة التعلم الشخصية للطلاب، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتقديم محتوى تعليمي مخصص ومتنوع يلبي احتياجات كل طالب.
- 8- توفير التعلم عن بعد: يسعى التحول الرقمي إلى توفير التعلم عن بعد للطلاب، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا في تقديم دروس عن بعد وتوفير الوصول لمواد تعليمية عبر الإنترنت.
- 9- تعزيز التفاعل المجتمعي: يهدف التحول الرقمي إلى تعزيز التفاعل المجتمعي في المؤسسات التربوية، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتوفير منصات تواصل تجمع الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور.

10- تحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم: يسعى التحول الرقمي إلى تحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وذلك من خلال توفير التدريب والدعم اللازمين للمعلمين والطلاب للاستفادة القصوى من التكنولوجيا في العملية التعليمية.

### 1-2-2- تحديد الاحتياجات والمتطلبات:

لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه، يجب تحديد الاحتياجات والمتطلبات التي يجب توفيرها في نموذج التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق. ومن بين هذه الاحتياجات والمتطلبات:

a. توفير البنية التحتية اللازمة: يجب توفير البنية التحتية اللازمة لدعم تطبيقات التحول الرقمي، مثل شبكات الإنترنت والأجهزة والبرمجيات المتطورة.

b. تدريب المعلمين والطلاب: يجب توفير التدريب والدعم اللازمين للمعلمين والطلاب للاستفادة القصوى من التكنولوجيا في العملية التعليمية.

c. توفير المحتوى التعليمي المناسب: يجب توفير محتوى تعليمي مناسب ومتنوع يتناسب مع احتياجات الطلاب ومتطلبات العملية التعليمية.

d. توفير الأجهزة والبرمجيات المتطورة: يجب توفير الأجهزة والبرمجيات المتطورة التي تساعد في تحقيق أهداف التحول الرقمي، مثل الحواسيب والأجهزة اللوحية والبرمجيات التعليمية.

e. توفير التمويل اللازم: يجب توفير التمويل اللازم لتحقيق التحول الرقمي في المؤسسات التربوية، وذلك من خلال تخصيص ميزانية للتكنولوجيا التعليمية والتدريب والدعم اللازمين.

f. تطوير السياسات العامة: يجب تطوير السياسات العامة التي تدعم التحول الرقمي في المؤسسات التربوية، وذلك من خلال تعزيز التعاون بين المؤسسات التربوية والجهات ذات الصلة، وتشجيع الابتكار والتطوير التكنولوجي في العملية التعليمية.

g. توفير الأمن السيبراني: يجب توفير الأمن السيبراني اللازم لحماية بيانات المؤسسات التربوية والطلاب والمعلمين من الاختراقات الإلكترونية والهجمات السيبرانية.

h. تطوير منصات التعليم الإلكتروني: يجب تطوير منصات التعليم الإلكتروني التي توفر تجربة تعليمية متميزة، وذلك من خلال توفير وسائل تفاعلية وأدوات تعليمية مبتكرة.

i. توفير الدعم الفني: يجب توفير الدعم الفني اللازم للمؤسسات التربوية والمعلمين والطلاب لحل المشاكل التقنية التي يمكن أن تواجههم أثناء استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

ج. تطوير سياسات الخصوصية: يجب تطوير سياسات الخصوصية التي تحمي بيانات الطلاب والمعلمين وتحد من استخدامها غير المشروع، وذلك من خلال وضع سياسات وإرشادات للمؤسسات التربوية لحماية البيانات الشخصية للأفراد.

ك. تشجيع الابتكار والتطوير التكنولوجي: يجب تشجيع الابتكار والتطوير التكنولوجي في المؤسسات التربوية، وذلك من خلال توفير المساحة اللازمة للاختبار والتجريب وتحقيق التحسين المستمر في العملية التعليمية.

ا. توفير التواصل والتفاعل بين المؤسسات التربوية: يجب توفير التواصل والتفاعل بين المؤسسات التربوية والجهات ذات الصلة، وذلك من خلال تنظيم الفعاليات والمؤتمرات والورش التدريبية التي تعزز التعاون والتبادل الفعال للمعرفة والخبرات.

م. توفير بيئة تعليمية ملائمة: يجب توفير بيئة تعليمية ملائمة لتحقيق التحول الرقمي، وذلك من خلال تأمين الفصول الدراسية المجهزة بالأجهزة التكنولوجية والإضاءة المناسبة والأثاث الملائم.

ن. توفير الاستشارات اللازمة: يجب توفير الاستشارات اللازمة للمؤسسات التربوية والمعلمين والطلاب، وذلك من خلال توفير خدمات الاستشارة والتوجيه التقني والتربوي لتحقيق التحول الرقمي بأفضل شكل ممكن.

و. تشجيع التفكير الإبداعي: يجب تشجيع التفكير الإبداعي والابتكاري لدى المعلمين والطلاب، وذلك من خلال توفير وسائل تعليمية وتحفيز الخيال والإبداع في العملية التعليمية.

### 1-2-3- تخصيص الميزانية:

بالنسبة لتخصيص الميزانية الخاصة بنموذج التحول الرقمي في المؤسسات التربوية في مدينة دمشق، يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (1): جدول تخصيص الميزانية وتحديد الموارد

المشاريع والأولويات	تكلفة المشروع	الموارد البشرية	الموارد التقنية	الموارد المادية
تطوير منصات التعليم الإلكتروني	A	• 2 مطور تطبيقات. • 1 مصمم واجهات المستخدم • 1 مسؤول تقني	• استضافة الخادم • ترخيص البرمجيات • تكنولوجيا السحابة	• أجهزة الكمبيوتر • الأجهزة اللوحية • الشبكة اللاسلكية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• الأجهزة اللوحية</li> <li>• الحواسيب المحمولة</li> <li>• الشبكة اللاسلكية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• منصة التعليم عن بعد.</li> <li>• تقنية الويب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 مدير مشروع.</li> <li>• 3 مصممين محتوى تعليمي.</li> <li>• 2 مدربين على الإنترنت</li> </ul>	B	توفير الدورات التدريبية عبر الإنترنت
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أجهزة الحماية من الفيروسات والبرمجيات الخبيثة</li> <li>• أجهزة الحماية من الاختراق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نظام الحماية من الاختراق</li> <li>• أدوات الكشف عن الاختراق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 مسؤول أمن المعلومات</li> <li>• 1 محلل أمن الشبكات</li> </ul>	C	توفير الأمن السيبراني
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الأجهزة اللوحية</li> <li>• الحواسيب المحمولة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استشارات وتوجيهات قانونية</li> <li>• وضع سياسات الخصوصية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 محامي</li> <li>• 1 خبير في الخصوصية</li> </ul>	D	تطوير سياسات الخصوصية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الأثاث الملائم</li> <li>• الأجهزة اللوحية</li> <li>• الحواسيب المحمولة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديث البنية التحتية.</li> <li>• التوصيل البصري</li> <li>• الإضاءة المناسبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 مسؤولين عن البنية التحتية</li> <li>• 1 مصمم داخلي</li> </ul>	E	تطوير بيئة تعليمية ملائمة

#### إعداد الباحث

يمكن ملاحظة أن توزيع الميزانية يعتمد على أولويات المشاريع والاحتياجات المحددة لكل مشروع. يتم تحديد الموارد البشرية والتقنية والمادية اللازمة لتحقيق كل مشروع بشكل فعال. يجب أيضاً مراعاة تكلفة كل مشروع وتحديد الميزانية المناسبة له.

### 1-3-1- الخطوة الثانية: التنفيذ

#### 1-3-1- تعيين الفريق المتخصص:

#### أولاً - أقسام الفريق المتخصص:

1. مدير المشروع: يجب تعيين مدير المشروع ليكون مسؤولاً عن تنسيق جميع جوانب المشروع، بما في ذلك تحديد الأهداف والخطط والإشراف على تنفيذها بشكل دقيق وفعال.
2. مدير تكنولوجيا المعلومات: يجب تعيين مدير تكنولوجيا المعلومات ليكون مسؤولاً عن توفير وصيانة الأجهزة والبرامج والتطبيقات التي يحتاجها الطلاب والمعلمون في المدارس.
3. خبير التعليم: يجب تعيين خبير التعليم ليكون مسؤولاً عن تصميم وتطوير المناهج الدراسية والتطبيقات التعليمية الرقمية التي ستستخدم في المدارس.

4. مدربي التكنولوجيا: يجب تعيين مدربي التكنولوجيا لتدريب المعلمين والإداريين والطلاب على استخدام التكنولوجيا المستخدمة في التحول الرقمي.
5. مسؤول التواصل والتسويق: يجب تعيين مسؤول التواصل والتسويق لتعزيز المدرسة الذكية وجذب المزيد من الطلاب والأهالي.
6. مسؤول المشاركة المجتمعية: يجب تعيين مسؤول المشاركة المجتمعية لتحسين التفاعل بين المدرسة والمجتمع المحلي، وتطوير شراكات مع المؤسسات الأخرى والمنظمات غير الحكومية.
7. مسؤول البيانات والتحليل: يجب تعيين مسؤول البيانات والتحليل لجمع البيانات المتعلقة بالتحول الرقمي في المدارس وتحليلها لتحديد المشاكل والتحديات وتحسين العمليات التعليمية والإدارية.
8. مسؤول الأمن السيبراني: يجب تعيين مسؤول الأمن السيبراني لحماية البيانات والمعلومات المتعلقة بالطلاب والمعلمين والإداريين في المدارس.
9. مسؤول الدعم الفني: يجب تعيين مسؤول الدعم الفني لتقديم الدعم الفني والتقني للأجهزة والبرامج والتطبيقات في المدارس.
10. مسؤول المالية: يجب تعيين مسؤول المالية لإدارة الميزانية المخصصة لتحول رقمي المدارس وتحديد الاحتياجات المالية وتقديم التقارير المالية اللازمة.

### ثانياً - المهارات والمؤهلات المطلوبة:

تحتاج المؤسسات التربوية في دمشق (المدارس الحكومية) إلى فريق متخصص لبناء التحول الرقمي، ويمكن تحديد المؤهلات العلمية والمهارات والخبرات المطلوبة لكل عضو في الفريق كما يلي:

**جدول (2): تعيين المؤهلات والمهارات والخبرات المطلوبة لفريق العمل**

العضو في الفريق	المؤهلات العلمية المطلوبة	المهارات	الخبرات
مدير المشروع	درجة البكالوريوس في الإدارة أو المجال ذي الصلة	القدرة على التخطيط والتنظيم والإشراف والتواصل الفعال وحل المشكلات	خبرة سابقة في الإدارة والإشراف والتخطيط
مدير تكنولوجيا المعلومات	درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات أو مجال ذي صلة	معرفة عميقة بتقنيات المعلومات وأمن المعلومات وقدرة على إدارة المشاريع التقنية	خبرة سابقة في إدارة الأنظمة التقنية والشبكات والأمن السيبراني

خبرة سابقة في تصميم وتطوير المناهج الدراسية وتدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم	معرفة عميقة بالمناهج الدراسية وأساليب التدريس واستخدام التكنولوجيا في التعليم	درجة البكالوريوس في التعليم أو مجال ذي صلة	خبير التعليم
خبرة سابقة في تدريب المعلمين والطلاب على استخدام التكنولوجيا في التعليم	القدرة على تدريب المعلمين والطلاب على استخدام التكنولوجيا وتطوير التطبيقات التعليمية	درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات أو مجال ذي صلة	مدربي التكنولوجيا
خبرة سابقة في التسويق والتواصل الاجتماعي وتطوير الحملات الترويجية	القدرة على إعداد وتنفيذ حملات التسويق والتواصل مع الجمهور والتحليل الاستراتيجي للسوق	درجة البكالوريوس في التسويق أو مجال ذي صلة	مسؤول التواصل والتسويق
خبرة سابقة في تنظيم الفعاليات الاجتماعية والعمل مع المجتمع المحلي	القدرة على بناء شراكات مع المجتمع المحلي وتنظيم الفعاليات الاجتماعية وتحليل ردود الفعل	درجة البكالوريوس في العلوم الاجتماعية أو مجال ذي صلة	مسؤول المشاركة المجتمعية
خبرة سابقة في جمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير وتحليل الاتجاهات	القدرة على جمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير وتحليل الاتجاهات والتوقعات	درجة البكالوريوس في الإحصاء أو مجال ذي صلة	مسؤول البيانات والتحليل
خبرة سابقة في تطبيق إجراءات الأمن السيبراني وإدارة أمن المعلومات	معرفة عميقة بأمن المعلومات والتهديدات السيبرانية وقدرة على تطبيق إجراءات الأمن السيبراني	البكالوريوس في الأمن السيبراني أو مجال ذي صلة	مسؤول الأمن السيبراني
خبرة سابقة في تشخيص وحل المشاكل التقنية وتقديم الدعم الفني للمستخدمين وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا	القدرة على تشخيص وحل المشاكل التقنية وتقديم الدعم الفني للمستخدمين	درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات أو مجال ذي صلة	مسؤول الدعم الفني
خبرة سابقة في إدارة الميزانية وتحليل التكاليف وإعداد التقارير المالية	القدرة على إدارة الميزانية وتحليل التكاليف وإعداد التقارير المالية	درجة البكالوريوس في المحاسبة أو المالية أو مجال ذي صلة	مسؤول المالية

#### إعداد الباحث

يجب على جميع أعضاء الفريق أن يكون لديهم مهارات تواصل فعالة والقدرة على العمل بشكل فعال كفريق كما يجب على جميع أعضاء الفريق أن يكونوا على دراية بتطبيقات التعلم الإلكتروني وأدوات التكنولوجيا المختلفة المستخدمة في التعليم.

#### ثالثاً -آلية توزيع المهام:

يتم توزيع المهام وفق الآلية المذكورة في الجدول عبر مصفوفة توزيع المهام:

نقدم فيما يلي جدول توزيع المهام (مصنوفة التوزيع) لفرق العمل المذكورة في مجال التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في دمشق:

جدول (3): مصنوفة توزيع المهام

مسؤول المالية	مسؤول الدعم الفني	مسؤول الأمن السيبراني	مسؤول البيانات والتحليل	مسؤول المشاركة المجتمعية	مسؤول التواصل والتسويق	مدربي التكنولوجيا	خبير التعليم	مدير تكنولوجيا المعلومات	مدير المشروع	
										تحليل المتطلبات
										تحديد الأهداف
										تخطيط المشروع
										إدارة الموارد
										تنفيذ المشروع
										مراقبة التقدم
										تقييم النتائج
										تطوير المحتوى
										تطوير السياسات والإجراءات

إعداد الباحث

### 1-3-2- تحديد الجدول الزمني:

أولاً - تحديد المهام الرئيسية والفرعية:

جدول (4): تحديد المهام الرئيسية والفرعية

المهمة الفرعية	المهمة الرئيسية
تحليل الاحتياجات	تحليل المتطلبات
تحليل المتطلبات التقنية	
تحديد أهداف التحول الرقمي	تحديد الأهداف
قياس النجاح	
وضع خطة تنفيذية	تخطيط المشروع
توزيع الموارد والميزانية	إدارة الموارد
تنفيذ الحلول الرقمية	تنفيذ المشروع

مراقبة التقدم	مراقبة تقدم المشروع
تقييم الأداء	تقييم الأداء
تقييم النتائج	تقييم فعالية التحول الرقمي
تطوير المحتوى	تطوير محتوى رقمي للتعليم
تطوير السياسات والإجراءات	تطوير سياسات الأمن السيبراني
	تطوير إجراءات الخصوصية
التواصل والتسويق	تطوير استراتيجية التواصل والتسويق
المشاركة المجتمعية	تعزيز المشاركة المجتمعية والشراكات

إعداد الباحث

## ثانياً -المخطط التنفيذي:

يمكن تنفيذ المخطط التنفيذي لتحويل المؤسسات التربوية في مدينة دمشق على النحو التالي:

### a. تحليل المتطلبات:

-تحليل الاحتياجات

-إجراء لقاءات مع الإدارات والمعلمين والطلاب لتحديد الاحتياجات التعليمية والتقنية

-تحليل البيانات والتقارير المتعلقة بالمؤسسات التربوية

-تحليل المتطلبات التقنية

-تحليل البنية التحتية الحالية وتحديد المتطلبات التقنية لتحقيق التحول الرقمي

### b. تحديد الأهداف:

-تحديد أهداف التحول الرقمي

-تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية المتعلقة بالتحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق

-تحديد المؤشرات والمعايير والمقاييس لقياس نجاح التحول الرقمي

-تحديد خطة العمل لتحقيق الأهداف المحددة

### c. تخطيط المشروع:

- وضع خطة تنفيذية

- تحديد المواعيد النهائية والمسؤوليات والموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المحددة

- تحديد المخاطر والعقبات المحتملة ووضع خطط للتعامل معها

### d. إدارة الموارد:

-توزيع الموارد والميزانية

-تحديد الميزانية المتاحة وتوزيعها على المهام المختلفة بشكل فعال

-تخصيص الموارد البشرية والتقنية المطلوبة لتنفيذ المشروع

e. تنفيذ المشروع:

-تنفيذ الحلول الرقمية

-تطوير وتنفيذ الحلول الرقمية المختلفة، مثل منصات التعليم الإلكتروني وتطبيقات التعلم الذاتي

وأنظمة إدارة التعليم والتقييم الإلكتروني وغيرها

-تدريب المعلمين والطلاب والإداريين على استخدام هذه الحلول

f. مراقبة التقدم:

-مراقبة تقدم المشروع

-مراقبة التقدم بتنفيذ المشروع وتحديث الخطط والجداول الزمنية إذا لزم الأمر

-تقييم العمل وتحديد التحسينات اللازمة

g. تقييم النتائج:

-تقييم فعالية التحول الرقمي

-تقييم النتائج والتأكد من تحقيق الأهداف المحددة

-تحليل البيانات والمعلومات وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها

h. تطوير المحتوى:

-تطوير محتوى رقمي للتعليم

-تطوير محتوى تعليمي جديد ومحتوى رقمي للمناهج الدراسية الحالية

-تطوير محتوى تعليمي يستخدم التقنيات الحديثة مثل الواقع الافتراضي وتقنيات الذكاء الاصطناعي

i. تطوير السياسات والإجراءات:

-تطوير سياسات الأمن السيبراني

-تحديد المتطلبات الأمنية للتحويل الرقمي وتطوير سياسات الأمن السيبراني المناسبة للمؤسسات التربوية

-تطوير إجراءات الخصوصية

-وضع إجراءات لحماية خصوصية المعلومات والبيانات الشخصية للطلاب والمعلمين والإداريين

ج. التواصل والتسويق:

-تطوير استراتيجية التواصل والتسويق

-تطوير خطط التواصل والتسويق للتعريف بالتحويل الرقمي والحلول المتاحة وجذب المزيد من الطلاب والمعلمين والإداريين

ك. المشاركة المجتمعية:

-تعزيز المشاركة المجتمعية والشراكات

-إشراك المجتمع المحلي والشركاء الخارجيين في عملية التحويل الرقمي وتعزيز الشراكات مع الجهات ذات الصلة

-تنظيم لقاءات وورش عمل ومناسبات أخرى لتعريف المجتمع المحلي بالتحويل الرقمي وتوفير المساحات لجمع الآراء والملاحظات والاقتراحات

يمكن تنفيذ هذه المهام المتقاطعة بالترتيب الزمني التالي:



شكل (4): المخطط الزمني لتنفيذ المهام

إعداد الباحث

### ثالثاً - آلية تنفيذ المشاريع:

بعد وضع خطط لتطبيق التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق، يمكن اتباع الآلية التالية لتنفيذ المشروع:

1. تحليل المتطلبات: يبدأ المشروع بتحليل الاحتياجات والمتطلبات الخاصة بالمؤسسات التربوية في مدينة دمشق، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع وخبير التعليم ومدربي التكنولوجيا ومسؤول البيانات والتحليل.

2. تحديد الأهداف: يقوم مدير المشروع بتحديد أهداف التحول الرقمي للمؤسسات التربوية وتحديد معايير قياس النجاح بالتعاون مع خبير التعليم ومسؤول البيانات والتحليل.

3. تخطيط المشروع: يقوم مدير المشروع بوضع خطة تنفيذية مفصلة تشمل جميع المهام والموارد المطلوبة لتحقيق أهداف التحول الرقمي للمؤسسات التربوية، وذلك بالتعاون مع جميع أعضاء الفريق.

4. إدارة الموارد: يقوم مدير المشروع بتوزيع الموارد والميزانية المتاحة للمشروع بين جميع الأعضاء والجهات المعنية، وذلك بالتعاون مع مسؤول المالية.
  5. تنفيذ المشروع: يقوم أعضاء الفريق بتنفيذ الحلول الرقمية والمشاريع المتفق عليها في إطار الخطة التنفيذية.
  6. مراقبة التقدم: يتم مراقبة تقدم المشروع ومدى تحقيقه للأهداف المحددة بشكل دوري، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع ومدير تكنولوجيا المعلومات.
  7. تقييم النتائج: يتم تقييم فعالية التحول الرقمي ومدى تحقيقه للأهداف المحددة، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع وخبير التعليم ومسؤول البيانات والتحليل.
  8. تطوير المحتوى: يتم تطوير محتوى رقمي للتعليم بالتعاون بين خبير التعليم ومدربي التكنولوجيا ومسؤول البيانات والتحليل.
  9. تطوير السياسات والإجراءات: يتم تطوير سياسات الأمن السيبراني وإجراءات الخصوصية في إطار التحول الرقمي للمؤسسات التربوية، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع ومدير تكنولوجيا المعلومات ومسؤول الأمن السيبراني.
  10. التواصل والتسويق: يتم تطوير استراتيجية التواصل والتسويق لتعزيز التحول الرقمي للمؤسسات التربوية، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع ومدير تكنولوجيا المعلومات ومسؤول التواصل والتسويق.
  11. المشاركة المجتمعية: يتم تعزيز المشاركة المجتمعية والشراكات في إطار التحول الرقمي للمؤسسات التربوية، وذلك بالتعاون بين مدير المشروع ومدير تكنولوجيا المعلومات وخبير التعليم ومسؤول المشاركة المجتمعية.
- يجب على جميع أعضاء الفريق العمل بتنسيق جيد والتواصل المستمر لضمان تحقيق الأهداف المحددة وتحقيق النجاح في تطبيق التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق.

### 1-3-3- المراقبة والتقييم

#### أولاً - مراقبة تنفيذ المشاريع:

تحتاج المشاريع الخاصة بالتحول الرقمي للمؤسسات التربوية في دمشق إلى مراقبة دقيقة ومستمرة للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتعزيزها في المستقبل. يمكن استخدام الأساليب والموارد التالية لمراقبة المشاريع الخاصة بالتحول الرقمي:

## 1. إنشاء لوحة معلومات:

- إنشاء لوحة معلومات تفصيلية تحتوي على مؤشرات الأداء والمعايير المحددة لقياس نجاح التحول الرقمي.

- تحديث اللوحة بشكل دوري لتناسب مع تقدم المشروع والتغييرات الحاصلة في المتطلبات والأهداف.

## 2. استخدام أدوات المشاركة والتعاون:

- استخدام أدوات المشاركة والتعاون مثل Trello و Asana لتحديد المهام والمسؤوليات وتتبع التقدم.

- استخدام أدوات التواصل مثل Slack و Microsoft Teams للتواصل بين أعضاء الفريق وتبادل المعلومات والتقارير.

## 3. تحليل البيانات:

- تحليل البيانات المتاحة لتحديد أي مجالات يمكن تحسينها وتعزيزها.

- استخدام أدوات التحليل مثل Power BI و Tableau لتحليل البيانات وإنشاء تقارير تفصيلية.

## 4. إجراء اجتماعات فريقية:

- إجراء اجتماعات دورية بين أعضاء الفريق لمناقشة التقدم والمشاكل المحتملة والخطط المستقبلية.

- توثيق محتوى الاجتماعات واتخاذ إجراءات للتعامل مع المشاكل والتحديات التي يتم تحديدها.

## 5. إنشاء تقارير دورية:

- إنشاء تقارير دورية تلخص التقدم والإنجازات والمشاكل والتحديات والخطط المستقبلية.

- توزيع التقارير على جميع أعضاء الفريق والجهات المعنية لتعزيز الشفافية والتواصل.

## 6. تدريب الفريق:

- تدريب أعضاء الفريق على استخدام الأدوات والتقنيات اللازمة لإدارة ومراقبة المشاريع الخاصة بالتحول الرقمي.

- تدريب الفريق على كيفية تحليل البيانات وإنشاء التقارير وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها.

## 7. توفير الموارد:

- توفير الموارد اللازمة لتنفيذ أساليب المراقبة المختلفة.

- توفير الموارد البشرية والتقنية اللازمة لإدارة ومراقبة المشاريع بكفاءة وفعالية.

## ثانياً - التقييم:

يعتبر التقييم جزءاً أساسياً من عملية تحويل المؤسسات التربوية في دمشق إلى مؤسسات رقمية، فهو يساعد على تحديد نجاح المشروع ومدى تحقيقه للأهداف المحددة ويساعد على تحديد المجالات التي يمكن تحسينها. وفيما يلي سوف أشرح آلية وأساليب التقييم لتطبيق التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في دمشق:

### 1. تحديد معايير التقييم:

- يجب تحديد المعايير التي سيتم استخدامها في تقييم تحول المؤسسة إلى مؤسسة رقمية.  
- يمكن استخدام المعايير التالية: نوعية الخدمات المقدمة، تحسين الكفاءة والفعالية، تحسين تجربة المستخدم، الاستجابة للتغييرات المحيطة، وتحسين الأداء المالي.

### 2. جمع البيانات:

- يجب جمع البيانات المتعلقة بالمؤسسة قبل وبعد التحول الرقمي، وذلك لتحليل الفرق بين الحالتين وتحديد مدى نجاح التحول الرقمي.  
- يمكن جمع البيانات عن طريق إجراء مقابلات مع الموظفين والطلاب والمعلمين، واستخدام الاستبيانات والملاحظات والبيانات المالية.

### 3. تحليل البيانات:

- يجب تحليل البيانات المجمعة بعناية لتحديد مدى تحسين الأداء والكفاءة بعد التحول الرقمي.  
- يمكن استخدام أدوات التحليل المختلفة مثل Power BI و Tableau لتحليل البيانات وإنشاء تقارير تفصيلية.

### 4. تحديد المجالات التي يمكن تحسينها:

- يجب تحديد المجالات التي يمكن تحسينها بعد تحليل البيانات.  
- يمكن أن تتضمن هذه المجالات تحسين العمليات الداخلية، تحسين تجربة المستخدم، تحسين الأداء المالي، وتحسين تقديم الخدمات.

### 5. تطبيق التحسينات:

- يجب تطبيق التحسينات المحددة وتحسين المجالات التي تم تحديدها.

- يجب تحديد موارد كافية لتطبيق التحسينات المحددة.

#### 6. تقييم النتائج:

- يجب تقييم النتائج بعد تطبيق التحسينات المحددة.

- يمكن استخدام المعايير المحددة في الخطوة الأولى لتقييم النتائج وتحديد مدى نجاح التحول الرقمي.

#### 7. إعداد تقارير التقييم:

- يجب إعداد تقارير التقييم التي تحتوي على النتائج والتحسينات المحققة والمجالات التي يمكن تحسينها.

- يجب توزيع التقارير على جميع الأطراف المعنية لتعزيز الشفافية والتواصل.

#### 8. تطوير الخطط المستقبلية:

- يجب تطوير الخطط المستقبلية لتحسين الأداء وتعزيز التحول الرقمي.

- يمكن تحديد الخطط الفرعية والإجراءات اللازمة لتحسين المجالات التي تم تحديدها في الخطوة الرابعة.

- يجب تحديد الموارد اللازمة لتنفيذ الخطط المستقبلية بكفاءة وفعالية.

- يجب تحديد جدول زمني لتنفيذ الخطط المستقبلية وتحديد المراحل الرئيسية التي يجب الانتهاء منها في كل مرحلة.

يتطلب تطبيق التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في دمشق تقييم دوري ومستمر للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها، وتطبيق التحسينات المحددة بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها. يمكن استخدام أساليب متعددة للتقييم، بما في ذلك الاستبيانات والمقابلات والمشاركة الفعالة للموظفين والطلاب وأولياء الأمور والمعلمين، وتحليل البيانات وإنشاء تقارير تفصيلية لتقييم النتائج وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها، وتطبيق التحسينات المحددة وإعداد خطط مستقبلية لتحسين الأداء وتعزيز التحول الرقمي.

#### 1-3-4- تحسين العمليات والتعلم المستمر:

#### أولاً - تحسين العمليات:

تحسين العمليات هو جزء أساسي من تحويل المؤسسات التربوية إلى مؤسسات رقمية في مدينة دمشق. وتتطلب آلية تحسين العمليات التالي:

#### 1. تحليل العمليات الحالية:

- يجب تحليل العمليات الحالية في المؤسسة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.  
- يمكن استخدام أدوات مثل تحليل الأسباب الجذرية (Root Cause Analysis) لتحديد الأخطاء والمشاكل التي تؤثر على العمليات.

#### 2. تحديد المجالات التي يمكن تحسينها:

- يجب تحديد المجالات التي يمكن تحسينها بعد تحليل العمليات الحالية.  
- يمكن أن تتضمن هذه المجالات تحسين العمليات الداخلية، تحسين تجربة المستخدم، تحسين الأداء المالي، وتحسين تقديم الخدمات.

#### 3. تطوير خطط التحسين:

- يجب تطوير خطط التحسين لكل مجال يحتاج إلى تحسين.  
- يجب تحديد الأهداف والمخرجات المحددة لكل خطة تحسين وتحديد الإجراءات اللازمة لتحقيقها.

#### 4. تنفيذ التحسينات:

- يجب تنفيذ التحسينات المحددة في خطط التحسين.  
- يجب تحديد الموارد اللازمة لتنفيذ التحسينات وتوفيرها.

#### 5. تقييم النتائج:

- يجب تقييم النتائج بعد تطبيق التحسينات.  
- يمكن استخدام المعايير المحددة في الخطوة الأولى لتقييم النتائج وتحديد مدى نجاح التحسينات التي تم تنفيذها.

#### 6. مراجعة العمليات:

- يجب مراجعة العمليات بعد تنفيذ التحسينات للتأكد من فعاليتها وتقييمها.  
- يمكن استخدام أدوات مثل التدقيق الداخلي لتحديد مدى تحسين العمليات.

#### 7. تطبيق تحسينات مستمرة:

- يجب تطبيق تحسينات مستمرة للعمليات بعد تنفيذ التحسينات الأولية.

- يمكن استخدام أدوات مثل PDCA (Plan-Do-Check-Act) لتطبيق تحسينات مستمرة وتحديث العمليات بشكل دوري.

#### 8. توعية وتدريب الموظفين:

- يجب توعية وتدريب الموظفين على أهمية تحسين العمليات وكيفية تطبيقها.

- يمكن تقديم دورات تدريبية وورش عمل لتعزيز الوعي وتحسين المهارات اللازمة لتحسين العمليات.

#### 9. استخدام التكنولوجيا الحديثة:

- يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين العمليات بشكل فعال وتحسين التواصل وتحسين الكفاءة.

- يمكن استخدام الأتمتة وتقنيات التحليل الضخم لتحسين العمليات وتحسين الأداء.

تطبيق تحول رقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق يتطلب الاهتمام بتحسين العمليات بشكل مستمر ومنهجي. يمكن استخدام آلية تحسين العمليات المذكورة أعلاه لتحليل العمليات الحالية وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتطوير خطط التحسين وتنفيذ التحسينات وتقييم النتائج ومراجعة العمليات وتطبيق تحسينات مستمرة وتوعية وتدريب الموظفين واستخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين العمليات. يجب أن يكون التحسين المستمر للعمليات جزءًا من ثقافة المؤسسة ويجب تعزيزه بشكل دوري لضمان نجاح التحول الرقمي للمؤسسات التربوية في مدينة دمشق.

#### ثانياً- التعلم المستمر:

التحول الرقمي في إدارة المؤسسات التربوية في مدينة دمشق يتطلب التعلم المستمر لتحقيق النجاح والاستمرارية في الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة. وتتطلب آلية التعلم المستمر التالي:

#### 1. تطوير برامج التدريب:

- يجب تطوير برامج التدريب لتلبية الاحتياجات التعليمية المحددة.

- يجب تضمين برامج التدريب على مهارات الحوسبة والتقنية الحديثة والتعلم عن بعد والأمن السيبراني وغيرها من المواضيع ذات الصلة.

#### 2. استخدام الأساليب التعليمية المناسبة:

- يجب استخدام الأساليب التعليمية المناسبة لتلبية احتياجات التعلم المحددة.

-يمكن استخدام الدروس المباشرة والتعلم الذاتي عبر الإنترنت والتدريب المتزامن والتدريب المسجل وغيرها من الأساليب الفعالة.

### 3. توفير الموارد التعليمية:

-يجب توفير الموارد التعليمية اللازمة للمتعلمين، بما في ذلك المواد التعليمية الإلكترونية والكتب الإلكترونية والمقاطع الصوتية والفيديوهات والمنصات التعليمية عبر الإنترنت.

-يمكن أيضًا توفير الدعم الفني والتقني للمتعلمين أثناء تعلمهم.

### 4. تشجيع التعلم المستمر:

-يجب تشجيع الموظفين والمعلمين على التعلم المستمر وتطوير مهاراتهم التقنية والتعليمية.

-يمكن توفير المكافآت والترقيات للموظفين والمعلمين الذين يتميزون بالتعلم المستمر وتحسين أدائهم.

### 5. تقييم التعلم وتحديث البرامج التعليمية:

-يجب تقييم التعلم للتأكد من فعالية البرامج التعليمية وتحديثها بشكل دوري.

-يمكن استخدام المشاركة في المناقشات والاختبارات والتقييمات لتقييم التعلم وتحديد مدى فعالية البرامج التعليمية.

### 6. إنشاء مجتمع تعليمي:

-يجب إنشاء مجتمع تعليمي داخل المؤسسة لتشجيع التعلم المستمر وتبادل الخبرات والمعرفة.

-يمكن استخدام الأنشطة الاجتماعية والمناسبات الخاصة لتعزيز الروح الجماعية والتفاعل بين المتعلمين وتعزيز التعلم المستمر.

تطبيق التحول الرقمي في إدارة المؤسسات التربوية في مدينة دمشق يتطلب التعلم المستمر والتطوير المستمر للموظفين والمعلمين والطلاب، يمكن استخدام آلية التعلم المستمر المذكورة أعلاه لتحديد الاحتياجات التعليمية وتطوير برامج التدريب واستخدام الأساليب التعليمية المناسبة وتوفير الموارد التعليمية وتشجيع التعلم المستمر وتقييم التعلم وتحديث البرامج التعليمية وإنشاء مجتمع تعليمي واستخدام التكنولوجيا في التعلم. يجب أن يكون التعلم المستمر جزءًا من ثقافة المؤسسة ويجب تحفيزه وتعزيزه بشكل دوري لتحقيق النجاح في تطبيق التحول الرقمي في إدارة المؤسسات التربوية في مدينة دمشق.

## ثانياً - النموذج المقترح:

### 2-1- البنية التحتية لنظام التحول الرقمي المقترح:

تتضمن مكونات البنية التحتية في نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق عدة عناصر ومكونات تشمل:

1. الحواسيب والأجهزة الإلكترونية: تشمل هذه المكونات الحواسيب المكتبية والحواسيب المحمولة والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وغيرها من الأجهزة الإلكترونية المختلفة التي يستخدمها الموظفون في المؤسسة التربوية للوصول إلى نظام إدارة الموارد البشرية.
2. الشبكات والاتصالات: تشمل هذه المكونات الشبكات السلكية واللاسلكية والأجهزة المستخدمة في الاتصالات مثل الراوترات والمودمات والسويتشات والأجهزة المماثلة. كما تشمل هذه العناصر أيضًا البروتوكولات والبرامج المستخدمة في توصيل الأجهزة وتمكين الاتصال بينها.
3. الخوادم والتخزين: تتكون هذه المكونات من الخوادم التي تسمح بتخزين البيانات وتوزيعها بين الموظفين المختلفين في المؤسسة التربوية. وتشمل أيضًا التخزين السحابي والذي يسمح بتخزين البيانات على خوادم عن بعد.
4. البرمجيات: تتضمن هذه المكونات البرمجيات التي تستخدم في إدارة الموارد البشرية في المؤسسة التربوية، مثل نظام إدارة الموارد البشرية (HRMS) ونظام إدارة الأجور والمزايا ( Payroll Management System) ونظام إدارة التدريب والتطوير ( Training and Development Management System) وغيرها من البرمجيات المختلفة التي تساعد في إدارة الموارد البشرية بفعالية.
5. الأمن والحماية: تتضمن هذه المكونات النظم الأمنية والحماية المختلفة التي تحمي البيانات والمعلومات المخزنة في نظام إدارة الموارد البشرية من الاختراق والاستخدام غير المصرح به. وتشمل هذه الأنظمة الحماية من الفيروسات والبرامج الخبيثة والاختراق والتشفير والتحقق الثنائي ونظام التحكم في الوصول والنسخ الاحتياطي وغيرها من النظم الأمنية المتخصصة.
6. التحديث والصيانة: تشمل هذه المكونات العمليات والأدوات المستخدمة لتحديث وصيانة البنية التحتية، مثل تحديث البرمجيات والأجهزة وإصلاح الأعطال وتصحيح الأخطاء واستعادة البيانات والمعلومات المفقودة.

يجب أن تكون هذه المكونات متوافقة مع بعضها البعض ومتكاملة بشكل جيد لتحقيق الهدف الرئيسي من نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق، وهو تحسين إدارة الموارد البشرية وتحسين العمليات الإدارية لتحقيق أفضل النتائج في القطاع التعليمي.

## 2-2-النظم الجزئية المكونة لنظام التحول الرقمي:

تشمل النظم الجزئية المختلفة في نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق العديد من التطبيقات والبرامج التي تستخدم في إدارة الموارد البشرية في المؤسسة التربوية. ومن بين هذه النظم الجزئية:

1. نظام إدارة التوظيف: يتم استخدام هذا النظام لإدارة عملية التوظيف في المؤسسة التربوية، ويتضمن هذا النظام مراحل التوظيف المختلفة مثل نشر الوظائف وتلقي الطلبات والتحقق من المستندات والمقابلات الشخصية واختيار المرشحين المناسبين.

2. نظام إدارة الأجور والمزايا: يستخدم هذا النظام لإدارة عمليات صرف الرواتب وتحديد المزايا المختلفة للموظفين في المؤسسة التربوية، مثل الإجازات المدفوعة الأجر والعلاوات والمكافآت والتأمينات الصحية والاجتماعية وغيرها.

3. نظام إدارة التدريب والتطوير: يستخدم هذا النظام لإدارة عمليات التدريب والتطوير في المؤسسة التربوية، ويتضمن ذلك تقييم احتياجات التدريب وتصميم البرامج التدريبية وتنفيذها وتقييمها وتحليل النتائج.

4. نظام إدارة الأداء: يستخدم هذا النظام لتقييم أداء الموظفين في المؤسسة التربوية، ويتضمن ذلك تعيين الأهداف وتقييم الأداء وتحديد النقاط القوية والضعف وتقديم الملاحظات والتوصيات لتحسين الأداء.

5. نظام إدارة الحضور والانصراف: يستخدم هذا النظام لتسجيل وتتبع حضور وانصراف الموظفين في المؤسسة التربوية، ويتضمن ذلك تسجيل الوقت الحضور والانصراف والإجازات والغيابات وحساب الأجور والمزايا المتعلقة بالحضور والانصراف.

6. نظام إدارة الإجازات: يستخدم هذا النظام لإدارة عمليات تقديم الإجازات للموظفين في المؤسسة التربوية، ويتضمن ذلك تسجيل الإجازات وتحديد أنواعها وتحديد المدة وتحديد الأجور والمزايا المتعلقة بالإجازات.

يمكن أن يكون هذه النظم الجزئية مستقلة أو متكاملة مع بعضها البعض لتحقيق أفضل النتائج في إدارة الموارد البشرية في المؤسسة التربوية. وتستخدم هذه النظم الجزئية أساليب وتقنيات مختلفة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات الحديثة لتحسين العمليات الإدارية وتحسين تجربة الموظفين وتحسين كفاءة المؤسسة التربوية بشكل عام.

## 2-3- التقنيات المستخدمة في نظام التحول الرقمي:

تستخدم التقنيات المختلفة في نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق لتحسين العمليات الإدارية وتحسين تجربة الموظفين وتحسين كفاءة المؤسسة التربوية بشكل عام. ومن بين التقنيات المستخدمة في هذا النظام:

1. الحوسبة السحابية: تسمح التقنية السحابية بتخزين البيانات والمعلومات على خوادم عن بعد والوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت، مما يسهل عملية الوصول إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية.
2. الذكاء الاصطناعي: يستخدم الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة الموارد البشرية لتحليل البيانات والمعلومات وتقديم توصيات لتحسين العمليات الإدارية وتحسين التجربة العامة للموظفين.
3. تقنيات الاتصال والتعاون: تستخدم هذه التقنيات لتسهيل التواصل بين الموظفين في المؤسسة التربوية وتحسين التعاون والتنسيق بين الفرق المختلفة.
4. تقنيات التحليل والتعلم الآلي: تستخدم هذه التقنيات لتحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية والتعلم منها لتحسين العمليات الإدارية وتحسين توقعات المستقبل.
5. تقنيات البيانات الضخمة: تستخدم هذه التقنيات لتحليل الكم الهائل من البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية واستخلاص المعلومات القيمة منها.
6. تقنيات الأمن والحماية: تستخدم هذه التقنيات لحماية البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية وضمان عدم وصولها إلى أيدي غير مخولة.
7. تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز: يمكن استخدام هذه التقنيات لتدريب الموظفين وتقديم تجربة تفاعلية وواقعية للتدريب والتطوير في المؤسسة التربوية.
8. تقنيات الإنترنت الأشياء (IoT): تستخدم هذه التقنيات لتحسين إدارة الموارد البشرية في المؤسسة التربوية، حيث تستخدم الأجهزة المتصلة بالإنترنت لجمع البيانات حول حضور الموظفين واستخدام الغرف والمباني وغيرها من الأنشطة المختلفة.

9. تقنيات الروبوتات الذكية: يمكن استخدام هذه التقنيات لتحسين العمليات الإدارية المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية، حيث يمكن استخدام الروبوتات الذكية لإجراء العمليات المتكررة والمتعلقة بإدارة الموارد البشرية، مثل تحديث السجلات الشخصية وإدارة الإجازات والحضور والانصراف، وبذلك يمكن تحرير الوقت والجهد للموظفين للقيام بمهام أكثر قيمة وإنتاجية.

تستخدم هذه التقنيات بشكل متكامل لإنشاء نظام تحول رقمي شامل لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق، والذي يتميز بسهولة الوصول إلى المعلومات والبيانات وتحليلها وتوفير التوصيات الذكية للمستخدمين، وتحسين تجربة الموظفين وتحقيق الكفاءة والإنتاجية في المؤسسة التربوية بشكل عام.

## 2-4- منظومة الحماية والأمان:

تعتبر نظم الحماية والأمان من أهم العوامل التي يجب الانتباه إليها عند تطبيق نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق. ومن بين نظم الحماية والأمان التي يجب توفيرها:

1. نظام الحماية من الاختراقات: يجب توفير نظام حماية من الاختراقات الإلكترونية لحماية البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية. يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام برامج مكافحة الفيروسات والبرامج الحماية من الاختراقات والتحديث الدوري للبرامج ونظم الأمان.

2. نظام التحقق من الهوية: يجب توفير نظام التحقق من الهوية للمستخدمين لضمان عدم الوصول غير المصرح به إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية. يمكن استخدام نظام تسجيل الدخول الآمن باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور، أو استخدام تقنيات التعرف البيومترية مثل البصمة أو الوجه.

3. نظام النسخ الاحتياطي: يجب توفير نظام النسخ الاحتياطي للبيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية، حيث يتم حفظ البيانات والمعلومات الهامة في أكثر من موقع لضمان عدم فقدانها في حالة حدوث خلل في النظام الرئيسي.

4. نظام تحديد الصلاحيات: يجب توفير نظام تحديد الصلاحيات للمستخدمين والموظفين لضمان عدم الوصول غير المصرح به إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية. يجب تحديد صلاحيات الوصول بناءً على الحاجة والمسؤولية الوظيفية لكل مستخدم أو مجموعة من المستخدمين.

5. نظام التشفير: يجب استخدام تقنيات التشفير لحماية البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية، حيث يتم تحويل البيانات إلى شكل غير قابل للقراءة إلا بواسطة الأشخاص المصرح لهم فقط.

6. نظام الرصد والتحقق: يجب توفير نظام الرصد والتحقق لمراقبة النشاطات والوصول إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية، حيث يتم تسجيل جميع النشاطات والوصول إلى النظام وفحصها بشكل دوري للتأكد من عدم وجود أي نشاط غير مصرح به.

7. التدريب والتوعية: يجب تدريب الموظفين والمستخدمين على كيفية استخدام النظام بشكل آمن وتوعيتهم بأهمية الحفاظ على سرية وأمان البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسة التربوية.

بالإضافة إلى ذلك، يجب توفير نظام الحماية والأمان بشكل دوري ومستمر للتأكد من عدم وجود أي ثغرات في النظام والتعامل معها بشكل فعال وسريع. ويجب العمل على تطوير هذه النظم في ضوء التحديات التقنية المستمرة والتهديدات الجديدة التي يمكن أن تواجهها المؤسسات التربوية في المستقبل.

## 2-5-آلية التخاطب ضمن النظام:

تختلف مكونات نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق، ولذلك يجب الاهتمام بآلية التخاطب بين هذه المكونات للحصول على نظام متكامل وفعال. ومن بين آليات التخاطب:

1. استخدام نظام إدارة العلاقات مع العملاء (CRM): يمكن استخدام نظام CRM لتوفير قناة تواصل فعالة بين إدارة الموارد البشرية والموظفين والمستخدمين في المؤسسة التربوية. يمكن استخدام هذا النظام لإدارة الاتصالات الإلكترونية والتواصل مع الموظفين والمستخدمين وتوفير الدعم الفني والإجابة على استفساراتهم.

2. استخدام البريد الإلكتروني: يمكن استخدام البريد الإلكتروني للتواصل بين إدارة الموارد البشرية والموظفين والمستخدمين في المؤسسة التربوية. يمكن إرسال الإشعارات والتذكارات والتعليمات والتحديثات عن طريق البريد الإلكتروني.

3. الاجتماعات عبر الإنترنت: يمكن استخدام التقنيات الحديثة لعقد اجتماعات عبر الإنترنت مثل الفيديو كونفرنس والمحادثات الصوتية والمرئية. يمكن استخدام هذه التقنيات لتواصل الإدارة مع

الموظفين والمستخدمين عن بعد والتحدث معهم ومناقشة الأمور المتعلقة بإدارة الموارد البشرية في المؤسسة التربوية.

4. استخدام نظام التذاكر: يمكن استخدام نظام التذاكر لتتبع الشكاوى والاستفسارات والمشاكل التي ترد من الموظفين والمستخدمين في المؤسسة التربوية. يمكن استخدام هذا النظام لإعطاء الأولوية للمشاكل الهامة وضمان حلها بشكل فعال وسريع.

5. استخدام نظام إدارة المشاريع: يمكن استخدام نظام إدارة المشاريع لتنظيم وتخطيط الأنشطة المتعلقة بتطبيق نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق. يمكن استخدام هذا النظام لتقسيم المشاريع إلى مهام صغيرة وتخصيصها للموظفين المناسبين وتحديد المواعيد النهائية ومراقبة تقدم العمل.

6. استخدام نظام إدارة المحتوى: يمكن استخدام نظام إدارة المحتوى لتوفير قناة تواصل فعالة بين إدارة الموارد البشرية والموظفين والمستخدمين في المؤسسة التربوية. يمكن استخدام هذا النظام لنشر المحتوى الخاص بإدارة الموارد البشرية وتوفير المعلومات والتعليمات للموظفين والمستخدمين بشكل سهل وسريع.

بالإضافة إلى ذلك، يجب تحديد القنوات المناسبة للتواصل بين المكونات وتوفير التدريب اللازم للموظفين والمستخدمين لاستخدام هذه القنوات بشكل فعال وسليم. ويجب الاهتمام بالرد السريع على الاستفسارات والشكاوى والمشاكل وتحسين خدمة العملاء والتواصل الفعال بين جميع مكونات النظام لتحقيق أفضل النتائج.

## 2-6-آلية عمل نظام التحول الرقمي:

يعتمد نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق على عدة خطوات وآليات تعمل معاً لتحقيق الأهداف المحددة. وفيما يلي بعض المراحل الرئيسية لعمل النظام:

1- جمع البيانات: تبدأ العملية بجمع البيانات المتعلقة بالموارد البشرية في المؤسسات التربوية، وتشمل هذه البيانات معلومات الموظفين والمرتبات والمزايا والإجازات والحضور والانصراف والتقييمات وغيرها من المعلومات ذات الصلة.

2- تخزين البيانات: يتم تخزين البيانات المجمعة في قواعد البيانات المخصصة لذلك، وتتميز هذه القواعد بأنها توفر سرعة ودقة في الوصول إلى البيانات اللازمة.

3- معالجة البيانات: يتم معالجة البيانات المخزنة باستخدام برامج خاصة لإدارة الموارد البشرية، والتي تساعد على تحليل البيانات وإدارتها بشكل فعال.

4- إدارة الحضور والانصراف: يتم تسجيل حضور وانصراف الموظفين باستخدام أنظمة حضور وانصراف إلكترونية، والتي تعمل بتقنيات متطورة لتسجيل الحضور والانصراف بدقة ودون الحاجة إلى تدخل يدوي.

5- إدارة الإجازات والإجراءات الإدارية: يتم إدارة الإجازات والإجراءات الإدارية المختلفة باستخدام برامج خاصة لإدارة الموارد البشرية، والتي تساعد على تنظيم الإجازات والإجراءات الإدارية المختلفة بشكل فعال وسريع.

6- إدارة الأجور والمزايا: يتم إدارة الأجور والمزايا باستخدام برامج خاصة لإدارة الموارد البشرية، والتي تساعد على تحديد الأجور والمزايا وإدارتها بشكل فعال ومنظم.

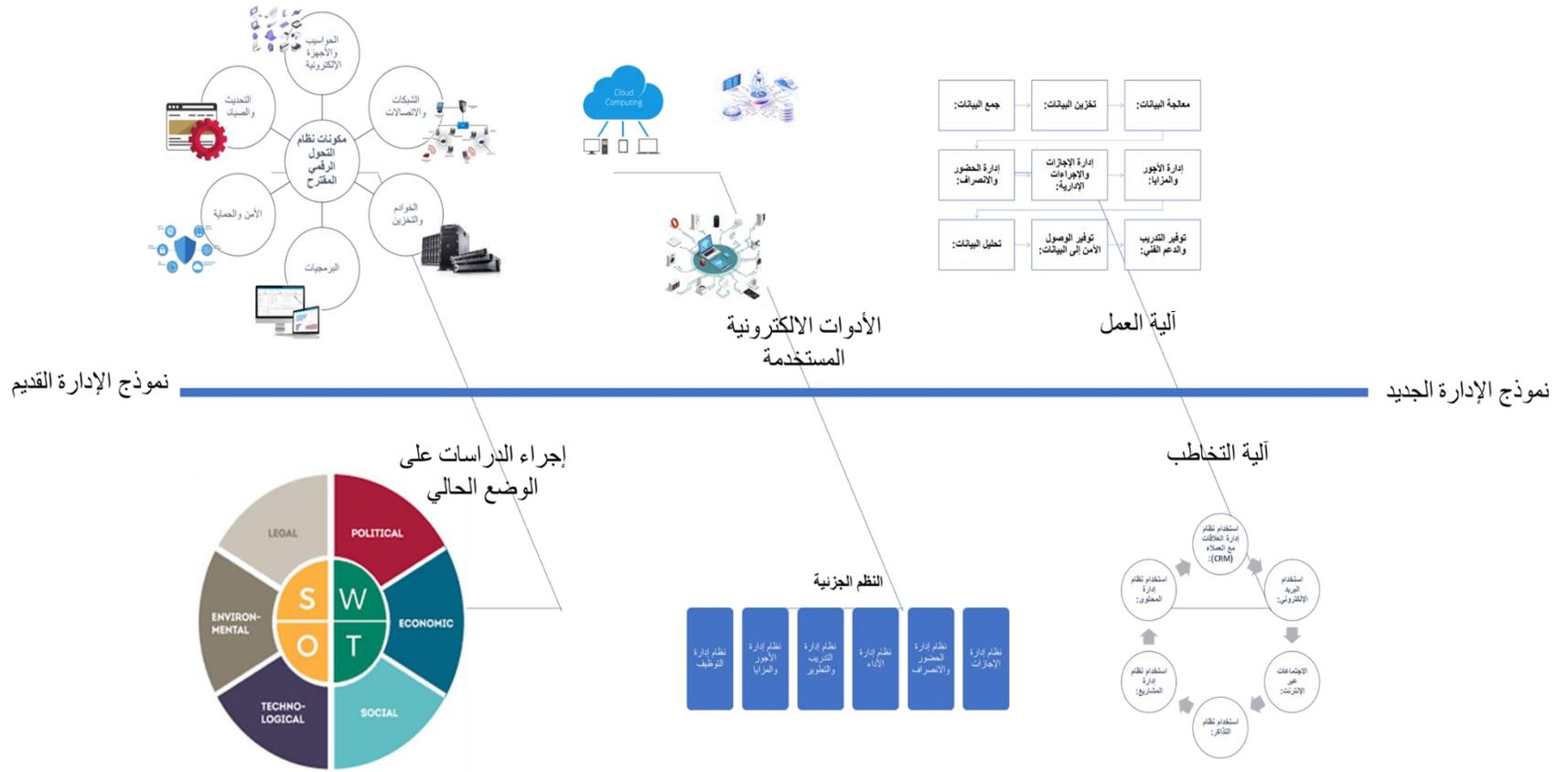
7- تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات المخزنة باستخدام أدوات تحليل البيانات المختلفة، والتي تساعد التقارير والإحصائيات المختلفة حول الموارد البشرية في المؤسسات التربوية، مما يساعد على تحديد النقاط القوية والضعف في الأداء واتخاذ القرارات المستنيرة بشأن إدارة الموارد البشرية.

8- توفير الوصول الآمن إلى البيانات: يتم تطبيق إجراءات أمنية مختلفة لحماية البيانات المخزنة، ويتم تحديد صلاحيات الوصول للمستخدمين المختلفين بناءً على دورهم ومسؤولياتهم.

9- توفير التدريب والدعم الفني: يتم توفير التدريب والدعم الفني للمستخدمين في المؤسسات التربوية للتعرف على كيفية استخدام النظام والحصول على البيانات والمعلومات اللازمة بشكل فعال وصحيح.

يتم تنفيذ هذه الخطوات والآليات بشكل متزامن ومتكامل لتحقيق أهداف نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في المدارس التربوية في دمشق، وهي تحسين الكفاءة والإنتاجية وتحسين تجربة المستخدمين وتحقيق المزيد من الشفافية والعدالة في إدارة الموارد البشرية.





شكل (5): مخطط إيشيكاوا لنموذج التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية

## ثالثاً - تصميم نموذج نظام جزئي:

### 3-1- تحليل المتطلبات:

#### 3-1-1- المتطلبات الوظيفية:

- 1- تسجيل الكوادر العاملة من إداريين وتوجيهين ومدرسين مع بياناته ومؤهلاته مما يسهل عملية الاطلاع على بياناتهم التوظيفية.
- 2- مراقبة سير الحضور والالتزام بالدوام من قبل الكوادر العاملة بشكل مؤتمت يرفع كتحليل دوري .
- 3- تطوير برامج التوظيف والتدريب وملئ الشواغر .
- 4- إدارة الإجازات والحالات المرضية بشكل متناسب.
- 5- حل مشاكل التغيب وعدم وجود البديل.
- 6- ربط جميع الكوادر العاملة في المدارس بقاعدة بيانات موحدة متواجدة في مركز التوجيه التربوي الرئيسي.

#### 3-1-2- المتطلبات الغير وظيفية:

- 1- تجهيزات مادية (حواسيب - خوادم - تجهيزات اتصال - .....) .
- 2- تجهيزات برمجية ونظم التشغيل اللازمة لعمل البرامج المبنية أو المشتراة.
- 3- كوادر مدربة للتعامل مع هذه النظم.

### 3-2- حالات النظام:

#### 3-2-1- عمليات الاستخدام:

- إضافة: تشمل عمليات كتابة بيانات جديدة.
- تعديل: تشمل عمليات قراءة بيانات وتغيرها.
- حذف: تشمل عمليات قراءة بيانات وكتابة بيانات فوقها.
- بحث: تشمل عمليات قراءة للبيانات .

#### 3-2-2- مستخدم النظام:

#### 1- مدير النظام:

- إضافة | تعديل | حذف | بحث مستخدمين للنظام.
- التعديل بقوائم العاملين.
- الاطلاع على التقارير.

## 2- مستخدمى النظام (مدراء النظام الفرعيين- الموجهين):

- إضافة بيانات الدوام.
- إضافة التقييمات.
- رفع التقارير اليومية.

## 3-2-3- حالات الاستخدام:

### 1- إضافة مستخدم جديد:

جدول (5): حالة إضافة مستخدم جديد

Oper_1		رقم العملية
مدير النظام		الفاعل
يقوم مدير النظام بإضافة مستخدم جديد للنظام بعد التحقق من شروط القبول والموافقات القانونية		التدفق المباشر
نوع البيانات	البيانات	البيانات المدخلة
سلسلة حرفية	اسم المستخدم باللغة العربية	
سلسلة حرفية	اسم الأب	
سلسلة حرفية	اسم الأم	
سلسلة حرفية	الكنية	
سلسلة حرفية	مكان الولادة	
تاريخ	تاريخ الولادة	
سلسلة حرفية	الاسم الأول باللغة الانكليزية	

رقم	الرقم الوطني	
رقم	رقم الهاتف	
الاسم الأول باللغة الإنكليزية _ الرقم الوطني (ahmad_XXXXXXXX)	كلمة السر	
رمز محرفي	باركود الهوية	
سلسلة محرفية	محل السكن	
خيارات - مدير نظام - مستخدم نظام (موجه)	مستوى الصلاحيات	
خيارات - مدرسة - مبنى توجيهي	مستوى المؤسسة التابع لها	
سلسلة محرفية	اسم المؤسسة (المدرسة - مبنى توجيهي)	
سلسلة محرفية	المنطقة التربوية التابع لها	
خيارات - محافظة دمشق - محافظة ريف دمشق - محافظة السويداء - محافظة درعا - محافظة حماة - محافظة حمص - محافظة الحسكة - محافظة القنيطرة - محافظة الرقة - محافظة اللاذقية	المحافظة	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محافظة الطبقة</li> <li>- محافظة دير الزور</li> <li>- محافظة طرطوس</li> <li>- محافظة إدلب</li> </ul>			
	سلسلة محرفية	ملاحظات إضافية		
	نقص في البيانات او نقص لنوع البيانات إظهار خطأ			التدفق البديل
	DB: T_USERS			جدول قاعدة البيانات الهدف

إعداد الباحث

## 2- إضافة مدرس:

### جدول (6): حالة إضافة مدرس

	Oper_2		رقم العملية
	مدير النظام - مستخدم (موظف إداري)		الفاعل
	يقوم مدير النظام ا موظف إداري بإضافة مستخدم جديد للنظام بعد التحقق من شروط القبول والموافقات القانونية		التدفق المباشر
	نوع البيانات	البيانات	البيانات المدخلة
	سلسلة محرفية	اسم المدرس باللغة العربية	
	سلسلة محرفية	اسم الأب	
	سلسلة محرفية	اسم الأم	
	سلسلة محرفية	الكنية	
	سلسلة محرفية	مكان الولادة	
	تاريخ	تاريخ الولادة	
	سلسلة محرفية	<u>الاسم الأول باللغة الانكليزية</u>	

رقم	<u>الرقم الوطني</u>
رقم	رقم الهاتف
رمز محرفي	باركود الهوية
سلسلة محرفية	محل السكن
سلسلة محرفية	اسم المدرسة
خيارات - نكر - أنثى	الجنس
سلسلة محرفية	المؤهل العلمي
خيارات - ابتدائية - اعدادية - ثانوية	درجة المدرسة
سلسلة محرفية	اسم المدرسة
تاريخ	تاريخ المباشرة بالمدرسة
خيارات (متعدد) 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○ 9 ○ 10 ○ 11 ○ 12 ○	الصفوف التي يدرسها
خيارات	الاختصاص

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ غير مطلوب</li> <li>○ علمي</li> <li>○ ادبي</li> </ul>		
<p>خيارات (متعدد)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ رياضيات عامة</li> <li>○ رياضيات جبر</li> <li>○ رياضيات هندسة</li> <li>○ رياضيات تحليل</li> <li>○ فيزياء</li> <li>○ كيمياء</li> <li>○ علم أحياء</li> <li>○ لغة عربية</li> <li>○ تاريخ</li> <li>○ جغرافية</li> <li>○ وطنية</li> <li>○ علوم اجتماع عامة</li> <li>○ فلسفة</li> <li>○ لغة أجنبية (إنكليزية)</li> <li>○ لغة أجنبية (روسية)</li> <li>○ لغة أجنبية (فرنسية)</li> <li>○ تربية رياضية</li> <li>○ تربية فنية</li> <li>○ علم نفس</li> <li>○ أهلية - ابتدائي</li> </ul>	<p>المواد التي يختص بها</p>	
<p>سلسلة محرفية</p>	<p>المنطقة التربوية التابع لها</p>	
<p>خيارات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- محافظة دمشق</li> <li>- محافظة ريف دمشق</li> <li>- محافظة السويداء</li> <li>- محافظة درعا</li> </ul>	<p>المحافظة</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محافظة حماة</li> <li>- محافظة حمص</li> <li>- محافظة الحسكة</li> <li>- محافظة القنيطرة</li> <li>- محافظة الرقة</li> <li>- محافظة اللاذقية</li> <li>- محافظة الطبقة</li> <li>- محافظة دير الزور</li> <li>- محافظة طرطوس</li> <li>- محافظة إدلب</li> </ul>			
	سلسلة محرفية	ملاحظات إضافية		
	نقص في البيانات او نقض لنوع البيانات إظهار خطأ			التدفق البديل
	DB: T_TAECHERS			جدول قاعدة البيانات الهدف

إعداد الباحث

### 3- المتابعة:

#### جدول (7): حالة المتابعة

	Oper_3		رقم العملية
	مستخدم (موظف إداري)		الفاعل
	يقوم موظف إداري بتقييم دوري للمدرسين وتسجيل دوامهم اليومي		التدفق المباشر
	نوع البيانات	البيانات	البيانات المدخلة
	T_TAECHERS (اسم المدرس)	اسم المدرس	
	T_TAECHERS (اسم الأب)	اسم الأب	

T_TAECHERS (اسم الأم)	اسم الأم
T_TAECHERS (الكنية)	الكنية
T_TAECHERS (الرقم الوطني)	<u>الرقم الوطني</u>
T_TAECHERS (رقم الهاتف)	رقم الهاتف
T_TAECHERS (باركود الهوية)	باركود الهوية
T_TAECHERS (محل السكن)	محل السكن
T_TAECHERS (اسم المدرسة)	اسم المدرسة
خيارات - ضعيف - جيد - جيد جدا - ممتاز	التقييم المقياسي
رقم	عدد أيام الدوام الرسمية
رقم	عدد الإجازات الغير مبررة المسموحة
رقم	عدد أيام الدوام الفعلية
رقم	عدد أيام التغيب غير المبرر
رقم	عدد أيام التغيب \ الإجازات المبررة
سلسلة محرفية	سبب الإجازة
صورة	إثبات الإجازة
سلسلة محرفية	التقييم الشفهي الشهري

التدفق البديل	نقص في البيانات او نقص لنوع البيانات إظهار خطأ
جدول قاعدة البيانات الهدف	DB: T_Monitor

إعداد الباحث

#### 4- التوظيف:

##### جدول (8): حالة التوظيف

Oper_4		رقم العملية
مدير النظام - موظف إداري		الفاعل
يقوم موظف إداري بإدخال استمارات		التدفق المباشر
		البيانات المدخلة
نوع البيانات	البيانات	
سلسلة حرفية	اسم المتقدم	
سلسلة حرفية	اسم الأب	
سلسلة حرفية	اسم الأم	
سلسلة حرفية	الكنية	
رقم	<u>الرقم الوطني</u>	
رقم	رقم الهاتف	
رمز محرفي	باركود الهوية	
سلسلة حرفية	محل السكن	
سلسلة حرفية	الاختصاص الأساسي	
رقم	عدد سنوات الخبرة السابقة	
سلسلة حرفية	وصف الخبرة	
pdf	الملفات المطلوبة	

	رقم	رقم الطلب	
	سلسلة محرفية	رغبة المتقدم	
	T_EMPTY	الشواغر المتاحة	
	سلسلة محرفية	ملاحظات	
نقص في البيانات أو نقص لنوع البيانات إظهار خطأ			التدفق البديل
DB: T_employ			جدول قاعدة البيانات الهدف

إعداد الباحث

## 5- الشواغر:

### جدول (9): حالة إضافة شواغر

Oper_5		رقم العملية
مدير النظام - موظف إداري		الفاعل
يقوم موظف إداري بإدخال استمارات		التدفق المباشر
نوع البيانات	البيانات	البيانات المدخلة
سلسلة محرفية	اسم الشاغر	
رقم	عدد الشواغر	
سلسلة محرفية	المدرسة	
سلسلة محرفية	المنطقة التربوية	
خيارات		
- محافظة دمشق	المحافظة	
- محافظة ريف دمشق		
- محافظة السويداء		
- محافظة درعا		

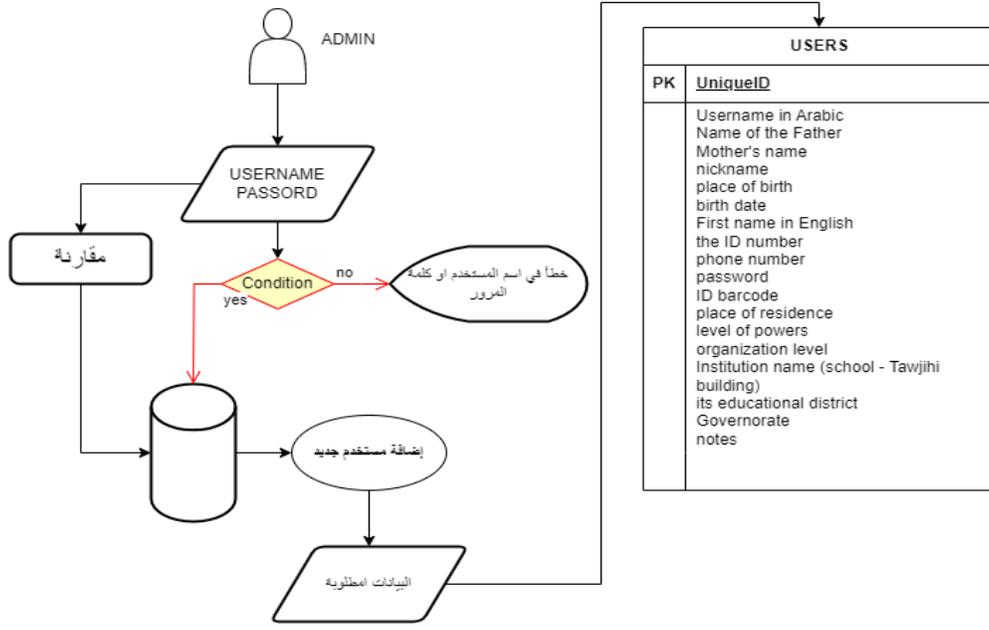
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محافظة حماة</li> <li>- محافظة حمص</li> <li>- محافظة الحسكة</li> <li>- محافظة القنيطرة</li> <li>- محافظة الرقة</li> <li>- محافظة اللاذقية</li> <li>- محافظة الطبقة</li> <li>- محافظة دير الزور</li> <li>- محافظة طرطوس</li> <li>- محافظة إدلب</li> </ul>		
	سلسلة محرفية	الاختصاص	
	سلسلة محرفية	ملاحظات	
	نقص في البيانات او نقض لنوع البيانات إظهار خطأ		التدفق البديل
	DB: T_EMPTY		جدول قاعدة البيانات الهدف

إعداد الباحث

### 3-3-آلية عمل النظام:

1- يتم دخول النظام بشكل أساسي من مدير النظام الذي يمثل بمدير التوجيه العام في المنطقة التربوية أو مدير الموارد البشرية في مديرية التربية في مدينة دمشق حيث يدخل اسم المستخدم وكلمة المرور التي يتم مقارنتها مع المقابل لها المحفوظ والشيفرة في قاعدة البيانات وفي حال المطابقة يتم التعرف أمنياً على المستخدم ومن ثم الولوج بشكل أمن للنظام وفي حال عدم المطابقة يتم إظهار رسالة الخطأ وطلب إعادة العملية، بعد ذلك يتم طلب إضافة مستخدم جديد مع العلم أن الحالة تشمل تعديل وحذف أيضاً وإدخال البيانات المطلوبة وأمر الحفظ لتسجيل المستخدم.

وفيما يلي مخطط العملية:

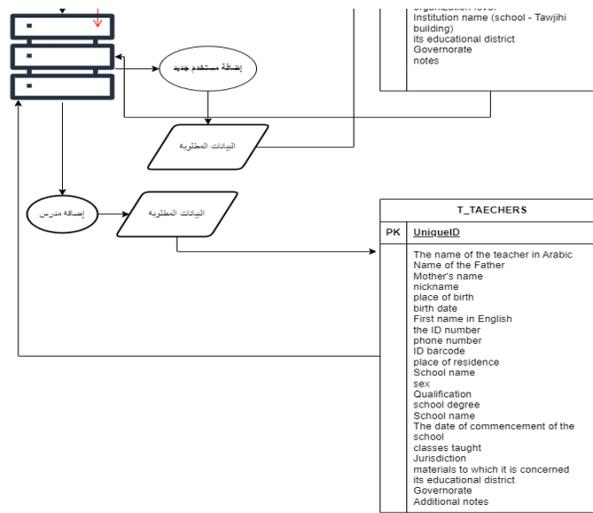


شكل (6): مخطط المرحلة الأولى لعمل النظام الجزئي

إعداد الباحث

2- بعد تعيين الموجهين التربويين والمدراء الفرعيين وموظفي الموارد البشرية وشؤون الموظفين المسؤولين يتم إدخال المدرسين للنظام من قبل أي منهم بحسب المنطقة التربوية التي يشغلها المدرس ويتم إدخال البيانات المتعلقة به لحفظه ونسخ باركود هويته الشخصية وغيره من الملفات والأرقام.

وتتم العملية وفق المخطط التالي:

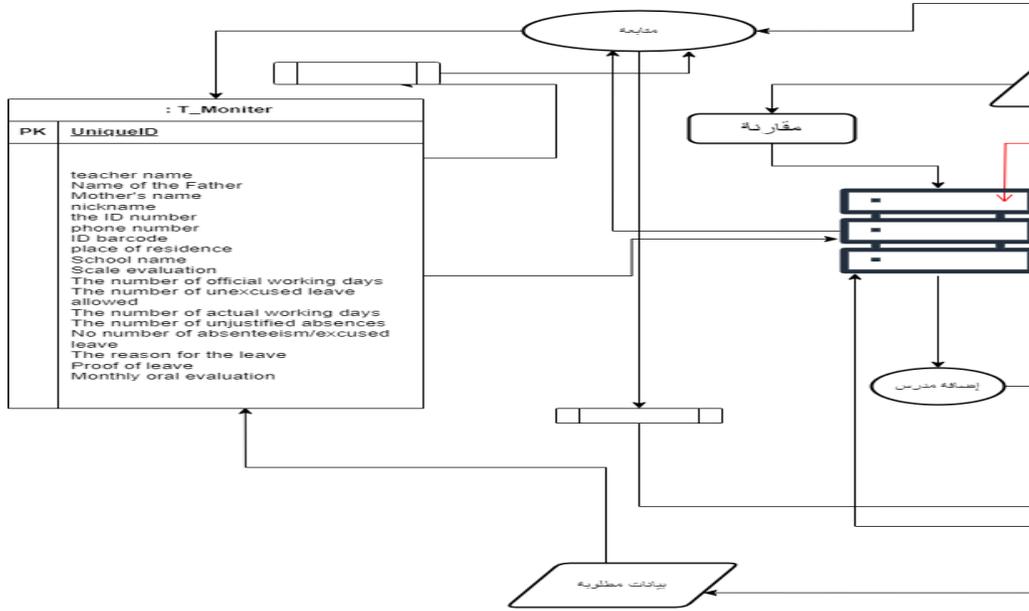


شكل (7): مخطط المرحلة الثانية لعمل النظام الجزئي

إعداد الباحث

3- متابعة ومراقبة الدوام وتتم هذه العمليات عن طريق الموجهين ومراقبي الدوام والموظفين المعنيين في المدارس حيث تتم عملية التقييد الالكتروني الشهري لسجل الحضور للمعلم وبالتالي تقييد أيام الدوام والغياب و الإجازات ومبررات الغياب إن وجدت وهكذا.

ويوضح المخطط التالي هذه العملية:

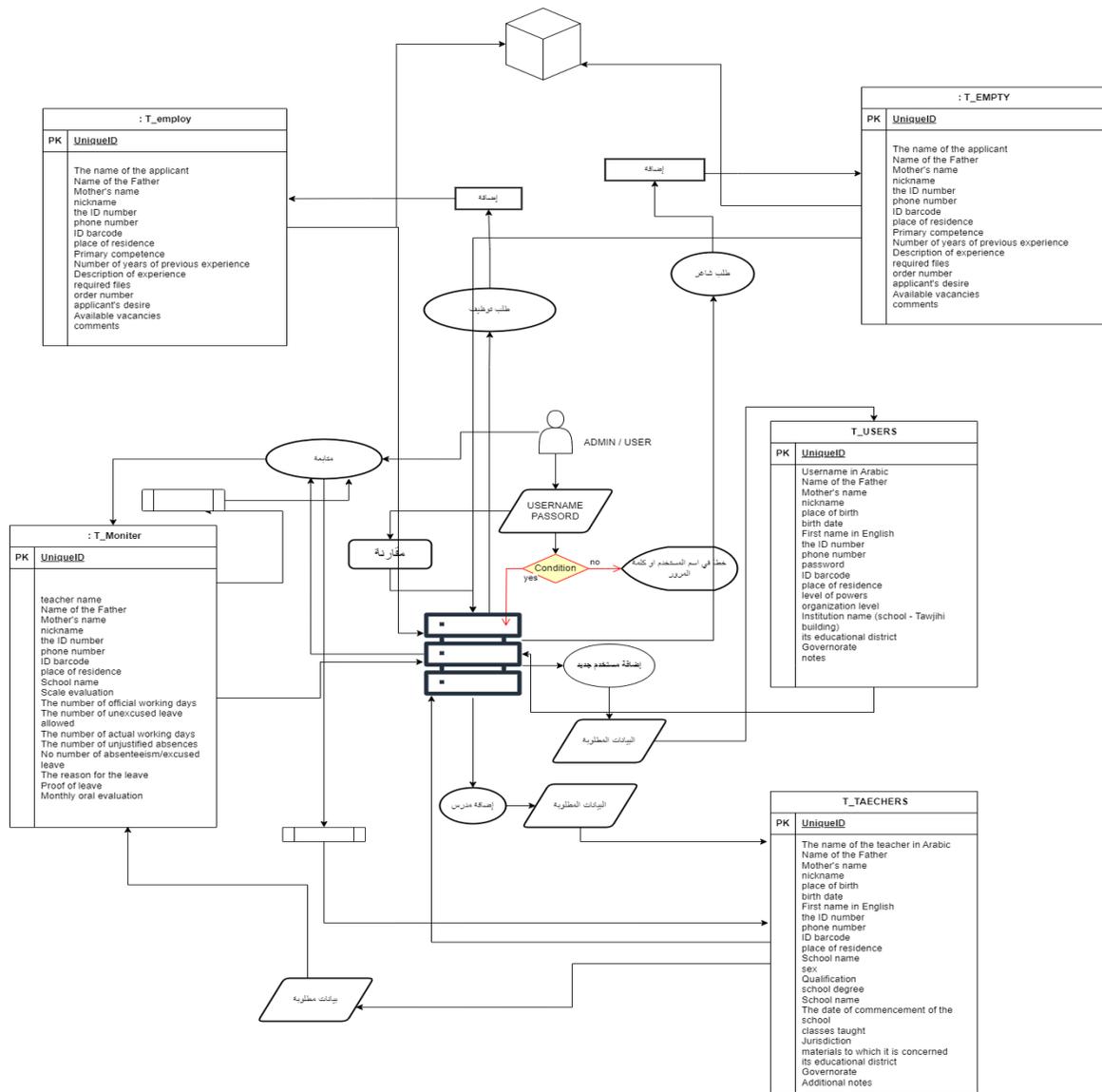


شكل (8): مخطط المرحلة الثالثة لعمل النظام الجزئي

إعداد الباحث

4- يتقدم المؤهلين لطلب التوظيف ويتم تسجيلهن ويتم تقييدهم الكترونيا ورفع الملفات المطلوبة منهم وتتم هذه العملية عن طريق موظف HR في المؤسسة التربوية، ويتم مقارنتها مع الشواغر التي يتم إدخالها من قبل المعنيين أيضا مما يوفر سرعة البحث وعملية التوظيف والتأهيل.

والمخطط التالي يوضح ذلك:



شكل (9): مخطط المرحلة الرابعة لعمل النظام الجزئي

## رابعاً - دراسة الأثر المتوقع:

### 4-1-مقاييس الدراسة العملية:

#### 4-1-1-عينة البحث:

اختيار عينة بحث من الكوادر العاملة في المدارس التربوية المدروسة بحجم 40 فرداً.

#### 4-1-2-المقياس المستخدم:

يُعد مقياس ليكارت أحد الأساليب المستخدمة لقياس الاتجاهات أو الآراء، ويتم استخدامه في العديد من استمارات الاستبيان أو استطلاع الآراء، ويتضمن المقياس توجيه أسئلة محددة بحيث تساعد على جمع الاستجابات التي تعبر عن الآراء، ويتم تحديد درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما بناءً على الردود التي يتم الحصول عليها.

يستخدم في حالة الإجابة إحدى خمس خيارات كما فالجدول التالي:

جدول (10): توزيع مجالات الرأي في مقياس ليكارت الماسي

الوزن (weight)	opinion	اتجاه الرأي	المتوسط	اتجاه الرأي
1	completely disagree	غير موافق إطلاقاً	من 1 إلى 1.79	غير موافق إطلاقاً
2	Disagree	غير موافق	من 1.80 إلى 2.59	غير موافق
3	neutral	محايد	من 2.60 إلى 3.39	محايد
4	agree	موافق	من 3.40 إلى 4.19	موافق
5	completely agree	موافق بشدة	من 4.20 إلى 5	موافق بشدة

المصدر: <http://statistic-think.blogspot.com/2019/02/blog-post.html>

#### 4-1-3-التحليل المعتمد:

تحليل التباين الأحادي (ANOVA): يستخدم تحليل التباين الأحادي (ANOVA) كأداة إحصائية لمقارنة متوسطات متغير كمي بين ثلاث مجموعات أو أكثر، ويهدف ANOVA إلى اختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه المجموعات أو لا. ويتم تحقيق ذلك من خلال تحليل التباين بين المتغيرات داخل المجموعات وبينها، ولتطبيق ANOVA، يجب تلبية بعض الافتراضات الأساسية مثل استقلالية العينات، واعتدالية التوزيع وتجانس التباين. وتكمن أهمية هذه الافتراضات في ضمان دقة وموثوقية نتائج الاختبار، ويمكن استخدام ANOVA في مجالات مختلفة مثل العلوم، الهندسة، الطب، النفس، التربية وغيرها. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام ANOVA في العلوم لتحليل البيانات المتعلقة بالأبحاث المختلفة،

أو في التربية لقياس تأثير برنامج تعليمي معين على أداء الطلاب، أو في الطب لقياس تأثير علاج معين على مجموعة من المرضى.

#### 4-2-تحليل صدق الاستبانة:

بحساب معامل ألفا كرونباخ نجد:

جدول (11): قيم ألفا كرونباخ لقياس صدق الاستبانة

		N	%	Cronbach's Alpha	N of Items	Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
Cases	Valid	36	90	<b>.766</b>	20	90.1304	17.300	4.15937	16
	Excluded <sup>a</sup>	4	10						
	Total	25	100.0						

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

تكون الاستبيان من 40 حالة، بلغت قيمة المتوسط العام للمقياس 0.766 كما هو وارد في الجدول ( ) وهي قيمة مقبولة إحصائياً (أكبر من 0.60).

#### 4-2-تحليل توزيع العينات:

##### 4-2-1-متغير الجنس:

جدول (12): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	19	47.5	47.5	47.5
	أنثى	21	52.5	52.5	100.0
Total		40	100.0	100.0	

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

أظهر التحليل الإحصائي أن 47.5% من أفراد العينة من الذكور و 52.5% من أفراد العينة من الإناث.

##### 4-2-2-متغير العمر:

جدول (13): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 30	19	47.5	47.5	47.5
	31 – 40	16	40.0	40.0	87.5
	41 – 50	4	10.0	10.0	97.5
	أكثر من 51	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

أظهر التحليل الإحصائي أن 47.5% من أفراد العينة لأعمارهم أقل من 30 عاماً، و16% من أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين 30 إلى 40 عاماً، و4% من أفراد العينة تتراوح أعمارهم ما بين 41 إلى 50 عاماً و1% من أفراد العينة أعمارهم أكثر من 51 عاماً.

#### 4-2-3- متغير المؤهل العلمي:

جدول (14): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير المؤهل العلمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	معهد تأهيل	4	10.0	10.0	10.0
	بكالوريوس	19	47.5	47.5	57.5
	دبلوم	14	35.0	35.0	92.5
	ماجستير	3	7.5	7.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

أظهر التحليل الإحصائي أن 10% من أفراد عينة البحث ذو درجة تعليمية معهد تأهيل و47.5% من أفراد عينة البحث ذو درجة تعليمية بكالوريوس، و35% من أفراد عينة البحث ذو درجة تعليمية دبلوم و7.5% من أفراد عينة البحث ذو درجة تعليمية ماجستير

#### 4-2-4- الخبرة:

جدول (15): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	12	30.0	30.0	30.0
	سنوات 5 – 10	24	60.0	60.0	90.0
	سنة 11 – 20	2	5.0	5.0	95.0
	أكثر من 20 سنة	2	5.0	5.0	100.0

Total	40	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

أظهر التحليل الإحصائي أن 30% من أفراد عينة البحث ذو خبرة عمل أقل من 5 أعوام و60% من أفراد عينة البحث تتراوح خبرتهم من 5 إلى 10 أعوام و5% من أفراد عينة البحث ذو خبرة تتراوح ما بين 11 إلى 20 عاما و5% من أفراد عينة البحث خبرتهم أكثر من 20 عاما

#### 4-2-5- الحالة الاجتماعية:

جدول (16): التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة بما يخص متغير الحالة الاجتماعية

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ةاعازب	23	57.5	57.5	57.5
ةامتزوج	17	42.5	42.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)

أظهر التحليل الإحصائي ان 57.5% من أفراد عينة البحث عازب أو عازبة بينما 42.5% من أفراد عينة البحث متزوج أو متزوجة

#### 4-3- تحليل إجابات أفراد العينة على محاور الاستبيان:

#### 4-3-1- تحليل اتجاهات إجابات أفراد العينة على المحور الأول:

محور نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية(المتغير المستقل)

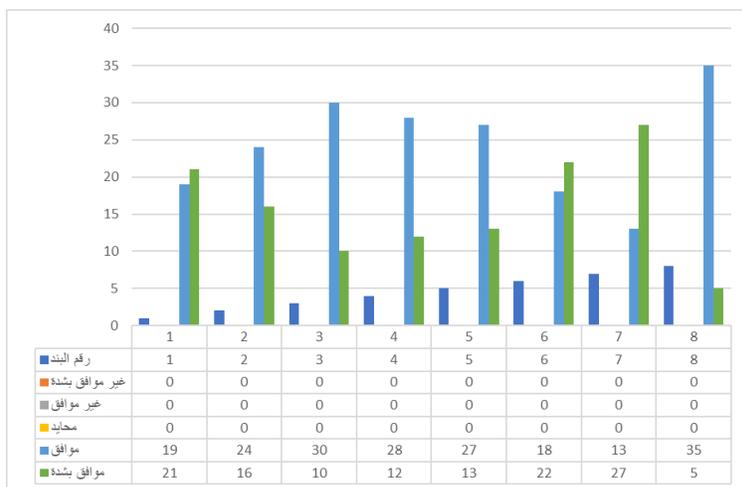
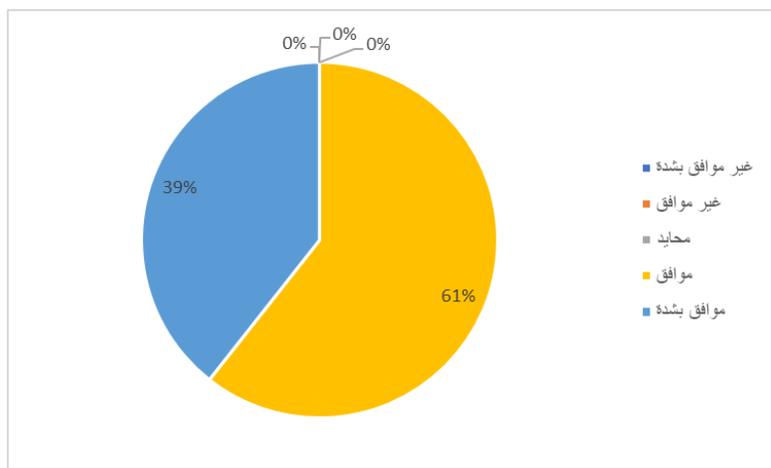
يدرس اتجاهات إجابات افراد العينة على محور نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية وذلك بهدف إكمال عملية التحليل الإحصائي وتقييم نموذج النظام المقترح.

جدول (17): تحليل اتجاه إجابات أفراد العينة للمحور الأول

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	البيان
.50574	4.5250	5.00	4.00	النظام المقترح سيعمل على زيادة جودة العمليات الإدارية الخاصة بالموارد البشرية من توظيف ومتابعة وغيرها.
.49614	4.4000	5.00	4.00	النظام المقترح سيجعل المؤسسات التربوية المدروسة أكثر تقاربا مع معايير الجودة العالمية.
.43853	4.2500	5.00	4.00	يؤمن النظام المقترح الحصول على جميع البيانات اللازمة للقيام بعمليات التقييم وإصدار الأوامر الإدارية

.46410	4.3000	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح البيانات الإدارية بشكل دقيق ومستمر ومضمون
.47434	4.3250	5.00	4.00	النظام المقترح سيؤدي لتحسين كفاءة عمل الموظفين الإداريين في المؤسسة التربوية من تقليل الجهد والوقت وزيادة السرعة والدقة
.50383	4.5500	5.00	4.00	النظام المقترح سيؤدي لتحسين كفاءة عمل الكوادر التدريسية في المؤسسة التربوية من تقليل الجهد والوقت وزيادة السرعة والدقة
.47434	4.6750	5.00	4.00	سيحسن النظام المقترح من جودة عمليات التوظيف بما يناسب الشواغر المتاحة
.33493	4.1250	5.00	4.00	سيسهل النظام المقترح عمليات متابعة الكوادر العاملة الموظفة حديثاً وتقييم أدائها
0.46149375	4.39375	5	4	<b>الاتجاه العام للمحور</b>

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)



شكل (11): المخطط الدائري للاتجاه المنوي العام لإجابات المحور الأول

شكل (10): المخطط العمودي التكراري لإجابات أفراد العينة عن بنود المحور الأول

أظهر التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة بأن الانطباع حول نموذج التحول الرقمي المقترح بدرجة معنوية متوسطة موافق بشدة وباتجاه عام إيجابي في الإجابات بنسبة 39% لدرجة موافق ونسبة 61% لدرجة موافق جداً.

#### 4-3-2- تحليل اتجاهات إجابات أفراد العينة على المحور الأول:

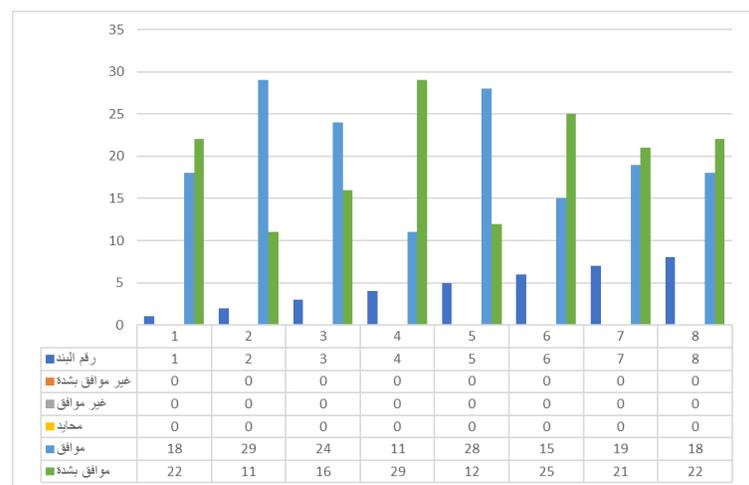
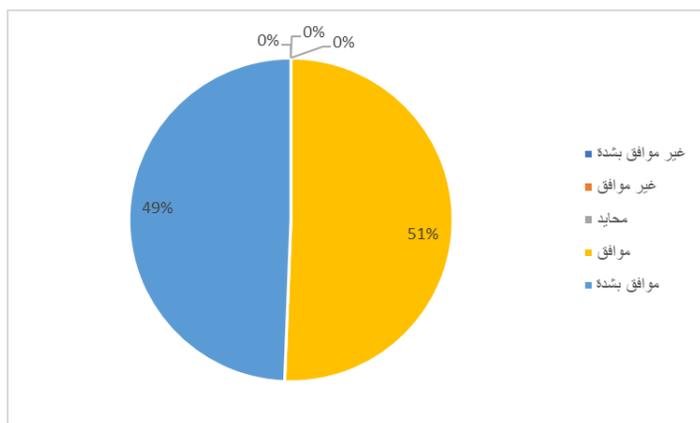
##### محور أداء المؤسسات التربوية (المتغير التابع)

تقييم الأثر المتوقع لأداء المؤسسات التربوية.

جدول (18): تحليل اتجاه إجابات أفراد العينة للمحور الثاني

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	البيان
.50383	4.5500	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح للمؤسسة التربوية إمكانية تقديمها لخدمات تعليمية عالية الجودة
.45220	4.2750	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح لمؤسسة التربية إمكانية توفيرها لمراد تعليمية متميزة لطلاب
.49614	4.4000	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح للمؤسسة التربوية إمكانية توظيفها لمدرسين ذو خبرة وكفاءة عالية
.45220	4.7250	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح تقارير دورية وشفافة حول أداء المؤسسة التربوية ونتائج التقييمات
.46410	4.3000	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح تعاون شفاف للمؤسسات التربوية مع الجهات الخارجية المرتبطة ذات الصلة
.49029	4.6250	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح آلية مشاركة فعالة بين أقسام العمل الإداري والتدريسي
.50574	4.5250	5.00	4.00	يوفر النظام المقترح بآلية التخاطب التي يمتلكها تواصل فعال وسريع داخليا وخارجيا
.50383	4.5500	5.00	4.00	النظام المقترح يوفر مشاركة أكثر لجميع الجهات في عمليات التقييم والتوظيف
0.48354125	4.49375	5	4	<b>الاتجاه العام للمحور</b>

المصدر: (إعداد الباحث باعتماد برنامج SPSS)



شكل (13): المخطط الدائري الاتجاه المنوي العام لإجابات المحور الثاني

شكل (12): المخطط العمودي التكراري لإجابات أفراد العينة عن بنود المحور الثاني

أظهر التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة بأن الانطباع حول تحسن أداء المؤسسات التربوية بدرجة معنوية متوسطة موافق بشدة وباتجاه عام إيجابي في الإجابات بنسبة 49% لدرجة موافق ونسبة 51% لدرجة موافق جداً.

#### 4-4-4 اختبار الفرضيات:

4-4-1-1-1: الفرضية الرئيسية - يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين متغير تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية وأداء المؤسسات التربوية:

أولاً - اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H1<sub>1</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي و معيار الجودة.

جدول (19): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>1</sub>

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.822 <sup>a</sup>	.675	.675

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients Beta	Sig.
1	(Constant)	2.245		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي	.974	.771	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما

يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) لشرح تغيرات المتغير التابع. وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 2.245 + 0.974X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بمقدار 0.974 + 2.245.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.822 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 77.1% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة.

ثانياً- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

**H1<sub>2</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي و معيار الشفافية.**

جدول (20): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>2</sub>

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.783 <sup>a</sup>	.613	.613

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B	Standardized Beta	
1	(Constant)	2.114		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي	.831	.660	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات

التربوية - معيار الشفافية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 2.114 + 0.831X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بمقدار 2.114 + 0.831.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.783 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 66% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية.

ثالثاً- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

**H1<sub>3</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي و معيار التفاعلية.**

**جدول (21): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>3</sub>**

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.801 <sup>a</sup>	.641	.641

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Sig.
		B	Beta	
1	(Constant)	1.627		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي	.939	.870	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.627 + 0.939X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار التحسن النوعي) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بمقدار 0.939 + 1.627.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.801 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 87% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية.

رابعاً- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

**H14: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار الجودة.**

جدول (22): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H14

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.874 <sup>a</sup>	.763	.763

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية

Model	Coefficients <sup>a</sup>		Sig.
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	
	B	Beta	

1	(Constant)	1.311		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية	.752	.548	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة

#### إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.311 + 0.752X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بمقدار  $0.752 + 1.311$ .

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.874 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 54.8% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة.

خامساً- اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

**H1<sub>5</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار الشفافية.**

جدول (23): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>5</sub>

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.711 <sup>a</sup>	.505	.505

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية

		Coefficients <sup>a</sup>		
		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	
Model		B	Beta	Sig.
1	(Constant)	1.420		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية	.634	.606	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية

#### إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.420 + 0.634X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بمقدار 0.634 + 1.420.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.711 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 60.6% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية

سادساً - اختبار الفرضية الفرعية السادسة:

**H1<sub>6</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية و معيار التفاعلية.**

جدول (24): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>6</sub>

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.678 <sup>a</sup>	.459	.459

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized	Standardized	Sig.
		Coefficients	Coefficients	
		B	Beta	
1	(Constant)	1.099		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية	.564	.766	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.099 + 0.564X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر البيانات الرقمية) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بمقدار 1.099 + 0.564.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.678 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير

المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول -  
76.6% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية  
سابعاً- اختبار الفرضية الفرعية السابعة:

**H17: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسين الكفاءة و معيار الجودة.**

جدول (25): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H17

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.759 <sup>a</sup>	.576	.576

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Sig.
		B	Beta	
1	(Constant)	2.088		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة	.798	.810	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) لشرح تغيرات المتغير التابع.  
وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 2.088 + 0.798X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بمقدار  $0.798 + 2.088$ .

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.759 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 81% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة.

ثامناً - اختبار الفرضية الفرعية الثامنة:

**H1<sub>8</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة و معيار الجودة.**

**جدول (26): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>8</sub>**

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.871 <sup>a</sup>	.758	.758

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Sig.
		B	Beta	
1	(Constant)	2.335		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار توفر تحسن الكفاءة	.864	.875	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية

**إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS**

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول

ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 2.335 + 0.864X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية) بمقدار 0.864 + 2.335.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.871 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 87.5% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الشفافية.

تاسعا - اختبار الفرضية الفرعية تاسعا:

**H1: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة و معيار التفاعلية.**

جدول (27): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.811 <sup>a</sup>	.657	.657

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة

Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Sig.
		B	Beta	
1	(Constant)	1.996		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة	.798	.810	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.966 + 0.798X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بمقدار  $0.798 + 1.966$ .

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.759 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 81% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية.

عاشرًا - اختبار الفرضية الفرعية العاشرة:

**H1<sub>10</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسين تجربة الموظفين معيار الجودة.**

**جدول (28): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>10</sub>**

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.788	.620	.620

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظفين

Coefficients <sup>a</sup>			
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients
		B	Beta
1	(Constant)	1.645	
			Sig.
			.000

تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف	.766	.548	.000
--	------	------	------

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة

### إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.645 + 0.766X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسن الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة) بمقدار 0.766+1.645.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.788 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 54.8% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار الجودة.

حادي عشر - اختبار الفرضية الفرعية الحادية عشر:

**H1<sub>11</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسين تجربة الموظفين معيار الشفافية.**

جدول (29): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>11</sub>

Model Summary			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.801	.641	.641

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية – معيار معدل تحسين تجربة الموظف

		Coefficients <sup>a</sup>		
		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	
Model		B	Beta	Sig.
1	(Constant)	1.706		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية – معيار معدل تحسين تجربة الموظف	.704	.590	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية

#### إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية – معيار معدل تحسين تجربة الموظف) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية – معيار معدل تحسين تجربة الموظف) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.706 + 0.704X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية – معيار معدل تحسين الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية) بمقدار 0.704 + 1.706.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.801 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد – كما هو واضح من الجدول – 59% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية – معيار الشفافية.

ثاني عشر – اختبار الفرضية الفرعية الثانية عشر:

**H<sub>12</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسين تجربة الموظفين معيار التفاعلية.**

جدول (30): قيم تحديد الأثر واختبار الانحدار الخطي للفرضية H1<sub>12</sub>

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.721	.519	.519

a. Predictors: (Constant), تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized	Standardized	Sig.
		Coefficients	Coefficients	
		B	Beta	
1	(Constant)	1.211		.000
	تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف	.559	.671	.000

a. Dependent Variable: أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

يتضح من خلال جدول Coefficients أن قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في علاقة المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف) بالمتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) هي أصغر من 0.05 وهذا يدعو إلى قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يؤثر المتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين تجربة الموظف) على المتغير التابع (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بشكل كاف، كما أن قيمة p-value لاختبار ANOVA في العلاقة بين المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 كما هو واضح من جدول ANOVA مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الانحدار المتمثل بمتغير (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط:

$$Y = 1.211 + 0.559X$$

أي أن زيادة X (تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية - معيار معدل تحسين الكفاءة) بمقدار 1 ستواكبها زيادة Y (أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية) بمقدار 0.559 + 1.211.

ويتبين من جدول Model Summary أن معامل ارتباط بيرسون للانحدار البسيط في هذا المتغير موجب وأقل من 1 بمقدار 0.721 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية نسبياً بين المتغير

المستقل والمتغير التابع، ويشرح المتغير المستقل وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - 67.1% من التغيرات في أداء المؤسسات التربوية - معيار التفاعلية.

**4-4-2-H2:** الفرضية الرئيسية يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين المعلومات الوظيفية والشخصية وأداء المؤسسات التربوية:

استخدم الباحث تحليل T للعينات المستقلة independent sample T-test والذي يستخدم لفحص مساواة متوسط متغير ما لعينتين وبالتالي قام الباحث بإجراء هذا الاختبار لمعرفة فيما إذا كان لاختلاف كل من (الجنس- العمر -الحالة الاجتماعية) أثر في أداء المؤسسات التربوية.

**جدول (31): تحليل العلاقة بين الجنس وأداء المؤسسات التربوية**

المتغير الكمي	قيمة الدالة (sig) لاختبار Levene	شرط تساوي التباينات	قيمة الدالة (sig) لاختبار t-test	النتيجة
الجنس	0.407	Sig>0.05 وبالتالي التباينات متجانسة وشرط تساوي التباينات محقق	0.984	Sig>0.05 وبالتالي فروق المتوسط الحسابي غير ذات دلالة معنوية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

**جدول (32): تحليل العلاقة بين العمر وأداء المؤسسات التربوية**

المتغير الكمي	قيمة الدالة (sig) لاختبار Levene	شرط تساوي التباينات	قيمة الدالة (sig) لاختبار t-test	النتيجة
العمر	0.430	Sig>0.05 وبالتالي التباينات متجانسة وشرط تساوي التباينات محقق	0.769	Sig>0.05 وبالتالي فروق المتوسط الحسابي غير ذات دلالة معنوية

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

**جدول (33): تحليل العلاقة بين الحالة الاجتماعية وأداء المؤسسات التربوية**

المتغير الكمي	قيمة الدالة (sig) لاختبار Levene	شرط تساوي التباينات	قيمة الدالة (sig) لاختبار t-test	النتيجة
---------------	----------------------------------	---------------------	----------------------------------	---------

وبالتالي فروق المتوسط الحسابي غير ذات دلالة معنوية	0.823	وبالتالي التباينات متجانسة وشرط تساوي التباينات محقق	0.321	الحالة الاجتماعية
Sig>0.05		Sig>0.05		

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

بالنظر إلى نتائج الاختبار التي يبينها الجدول السابق قام الباحث في البداية بالتحقق من شرط تساوي التباينات من خلال اختبار Levene التي أظهرت نتائجها أن شرط تساوي التباينات محقق حيث  $\text{sig}>0.05$ .

وبالنظر إلى نتائج اختبار T للعينات المستقلة يُلاحظ وجود اختلاف بين متوسطات المجموعات، ولمعرفة فيما إذا كان لهذا الاختلاف دلالة معنوية فقد تبين أن  $\text{sig}>0.05$  وبالتالي الاختلاف غير معنوي أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المؤسسات التربوية تعزى إلى كل من (الجنس - العمر - الحالة الاجتماعية) وبالتالي ترفض الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المؤسسات التربوية تعزى إلى كل من (الجنس - العمر - الحالة الاجتماعية) وتقبل فرضية العدم.

استخدم الباحث تحليل One Way ANOVA الذي يستخدم لفحص أثر متغير اسمي له أكثر من مجموعتين على متغير تابع كمي وبالتالي قام الباحث بإجراء هذا الاختبار لمعرفة فيما إذا كان (المؤهل العلمي - عدد سنوات الخبرة) أثر في أداء المؤسسات التربوية.

جدول (34): تحليل العلاقة بين المؤهل العلمي وأداء المؤسسات التربوية

المتغير الكمي	قيمة الدالة (sig) لاختبار Levene	شرط تساوي التباينات	قيمة الدالة (sig) لاختبار t-test	النتيجة
المؤهل العلمي	0.084	وبالتالي التباينات متجانسة وشرط تساوي التباينات محقق	0.121	وبالتالي فروق المتوسط الحسابي غير ذات دلالة معنوية
	Sig>0.05		Sig>0.05	

إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

جدول (35): تحليل العلاقة بين عدد سنوات الخبرة وأداء المؤسسات التربوية

المتغير الكمي	قيمة الدالة (sig) لاختبار Levene	شرط تساوي التباينات	قيمة الدالة (sig) لاختبار t-test	النتيجة
---------------	----------------------------------	---------------------	----------------------------------	---------

Sig>0.05 وبالتالي فروق المتوسط الحسابي غير ذات دلالة معنوية	0.213	Sig>0.05 وبالتالي التباينات متجانسة وشرط تساوي التباينات محقق	0.097	عدد سنوات الخبرة
--	-------	---	-------	------------------

#### إعداد الباحث باعتماد برمجية SPSS

من خلال الجدول السابق فقد تم في البداية التحقق من شرط تساوي التباينات من خلال اختبار Levene التي أظهرت نتائجه أن شرط تساوي التباينات محقق حيث  $sig>0.05$  ، وبالنظر إلى نتائج اختبار T للعينات المستقلة يُلاحظ وجود اختلاف بين متوسطات المجموعات، ولمعرفة فيما إذا كان لهذا الاختلاف دلالة معنوية فقد تبين أن  $sig>0.05$  وبالتالي الاختلاف غير معنوي أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المؤسسات التربوية تعزى إلى كل من (المؤهل العلمي - عدد سنوات الخبرة) وبالتالي ترفض الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المؤسسات التربوية تعزى إلى كل من (المؤهل العلمي - عدد سنوات الخبرة) وتقبل فرضية العدم.

#### 4-4-3- مناقشة النتائج:

**H1: الفرضية الرئيسية - يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين متغير تطبيق التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية وأداء المؤسسات التربوية.**

ويتفرع عنها الفرضيات التالية:

**H1<sub>1</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي ومعيار الجودة عند مستوى دلالة  $sig<0.05$ ، وفق علاقة طردية قوية نسبياً  $R=0.822$ .**

**H1<sub>2</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي ومعيار الشفافية عند مستوى دلالة  $sig<0.05$ ، وفق علاقة طردية قوية نسبياً  $R=0.783$ .**

**H1<sub>3</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار التحسن النوعي ومعيار التفاعلية عند مستوى دلالة  $sig<0.05$ ، وفق علاقة طردية قوية نسبياً  $R=0.801$ .**

**H1<sub>4</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية ومعيار الجودة عند مستوى دلالة  $sig<0.05$ ، وفق علاقة طردية قوية نسبياً  $R=0.874$ .**

**H1<sub>5</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية ومعيار الشفافية عند مستوى دلالة  $sig<0.05$ ، وفق علاقة طردية قوية نسبياً  $R=0.711$ .**

H1<sub>6</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار توفر البيانات الرقمية ومعيار التفاعلية عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.678

H1<sub>7</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة ومعيار الجودة عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.759

H1<sub>8</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة ومعيار الشفافية عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.871

H1<sub>9</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار معدل تحسن الكفاءة ومعيار التفاعلية عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.811

H1<sub>10</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف ومعيار الجودة عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.788

H1<sub>11</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف ومعيار الشفافية عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.801

H1<sub>12</sub>: يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين معيار تحسين تجربة الموظف ومعيار التفاعلية عند مستوى دلالة sig<0.05، وفق علاقة طردية قوية نسبياً. R=0.721

H2: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين المعلومات الوظيفية والشخصية و أداء المؤسسات التربوية.

## الاستنتاجات والتوصيات

من النتائج المذكورة في الدراسة، يمكن الاستنتاج بأن تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يؤثر بشكل كبير على أداء المؤسسات التربوية في سوريا، ويمكن الاعتماد عليه كأداة فعالة لتحسين الكفاءة والفاعلية في إدارة الموارد البشرية، وبالنظر إلى التحديات التي تواجه المؤسسات التربوية في سوريا في إدارة الموارد البشرية، يمكن التوصية بتطبيق نموذج للتحول الرقمي يشمل استخدام الأدوات والتقنيات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي، وتبني استراتيجيات فعالة لتحقيق نجاح التحول الرقمي.

وبناءً على ذلك، يمكن اقتراح عدة مقترحات تهدف إلى تحقيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية في سوريا، ومنها:

1. تطوير نظام متكامل لإدارة الموارد البشرية يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات والتعلم الآلي لتحسين أداء المؤسسات التربوية.

2. توفير التدريب والتعليم المناسب للموظفين والإدارة على استخدام التقنيات الرقمية المختلفة المستخدمة في إدارة الموارد البشرية.

3. تطوير تطبيقات محمولة تسهل عملية التواصل بين الموظفين والإدارة وتساعد على إدارة الأجور والمزايا بشكل دقيق.

4. تحديث بنية البيانات الخاصة بالموظفين والإدارة وتوفير البيانات الرقمية بشكل متاح وفعال لتحسين الشفافية والتفاعلية.

5. تشجيع التعاون والتفاعل بين المؤسسات التربوية وشركات التكنولوجيا لتوفير الأدوات والتقنيات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي.

6. التنسيق مع كلية المعلوماتية لبرمجة هذا النظام ووضعه في إطار الاستثمار.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن العمل على تحسين مستوى التعليم في سوريا وتوفير الدعم اللازم للمؤسسات التربوية لتحقيق الاستفادة في التحول الرقمي وتحسين جودة التعليم.

ويعتبر هذا النظام من الأنظمة الرائدة والضرورية لبناء مجتمع متقدم ومتطور وخطوة أساسية نحو مستقبل زاهر ومتطور.

## المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية:

1. البراهيم، أحمد (2008) إدارة الموارد البشرية: المفاهيم والتطبيقات دار الوطن للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
2. الجري، محمد (2021) التحول الرقمي وأثره على التنافسية الاقتصادية في الدول العربية مجلة التنمية الاقتصادية.
3. الحريري، عبد العزيز والشعلان، حسين (2021) "دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة في المؤسسات الحكومية السعودية" مجلة إدارة الأعمال والإدارة العامة.
4. الحسن، فاطمة (2021) التحول الرقمي وأثره على جودة الخدمات في الشركات العربية مجلة إدارة الأعمال العربية.
5. الحويطي، عبد الرحمن (2006) إدارة الموارد البشرية دار العلوم للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.
6. خالد الشريف، نورهان عبد الرحمن (2019) تحول الشركات إلى الرقمية: دراسة حالة في المملكة العربية السعودية المجلة العربية لإدارة التغيير.
7. د سمير العمري، إدارة الموارد البشرية، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، الطبعة: الثانية، عام 2019.
8. د عبد الرحمن العبدلي، "أهمية إدارة الموارد البشرية في تحقيق الأداء المؤسسي"، الناشر: مجلة الإدارة العامة، السعودية، 2009.
9. د عبد الله العطية، إدارة الموارد البشرية، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن، الطبعة: الأولى، عام 2019.
10. د محمد الحسني، إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الأولى، عام 2018.
11. سعد الحربي، إدارة الموارد البشرية وإدارة الأعمال الإستراتيجية، دار الفكر العربي، الرياض، المملكة العربية السعودية، الأولى، عام 2018.
12. الشوربجي، مسعد (2021) معايير تقييم التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة المملكة العربية السعودية مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية.
13. عاشور، عبد المحسن (1996) إدارة الموارد البشرية مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية.

14. عبد الواحد، عبد الرحمن (2021) تقييم الانتقال إلى العمل الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19: دراسة حالة الشركات العمانية مجلة الاقتصاد الرقمي.
15. عزام، عبد العزيز والسويدي، فاطمة (2021) "متطلبات تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية: دراسة تحليلية للأدبيات" مجلة الإدارة والاقتصاد المتكامل.
16. علي العريمي، إدارة الموارد البشرية: مفاهيم وتطبيقات، دار العلم للملايين، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الثانية، عام 2010.
17. العمراني، عبد الله (2021) التحول الرقمي وأثره على التنمية الاجتماعية في الدول العربية مجلة التنمية الاجتماعية.
18. محمد البوسعيدي، خروصي، حسن، المعمرى، محمد (2021). التحول الرقمي في التعليم العالي: مراجعة للأدب. دراسات التعليم العالي.
19. محمد الفار، ومحمد الخطيب (2019) التحول الرقمي وأثره على الأداء التنظيمي: دراسة ميدانية في الشركات الأردنية مجلة الإدارة الحديثة.

#### المصادر والمراجع الأجنبية:

1. Becker, B, & Huselid, M (2006) Strategic human resources management: Where do we go from here? Journal of management.
2. Fernandez, V, & Misra, S C (2018) Digital transformation framework: A conceptual model for SMEs Journal of Enterprise Information Management.
3. Bhanu, M, and Ravi, F (2020) Human Resource Management in the Digital Age: A Study on the Impact of Digital Transformation on Human Resource Management International Journal of Modern Technology and Engineering.
4. Zhang, Y, and Zhang, C (2021) Understanding the Physical Demands of Digital Transformation: A Review of the Literature and a Future Research Agenda Journal of Business Research.
5. Wang, D, Ma, J, Chen, Y, and Li, X (2021) Impact of digital transformation on firm performance: a meta-analysis Journal of Business Research.
6. Kashtari, N (2020) Legal and Regulatory Challenges in Blockchain and Digital Transformation Business Research Journal.
7. Triplemayer, H., and Marringer, H. (2020) The Role of Political Will in Digital Transformation: An Applied Analysis Journal of Business Research.

8. Kataria, A, and Garg, D (2019) Digital Transformation and its Impact on Institutional Performance: A Conceptual Framework International Journal of Information Management.

#### مواقع وروابط الانترنت

1. Digital Transformation Goals and Objectives: A Comprehensive Guide (2021, May 18) Retrieved from <https://www.cognizant.com/whitepapers/digital-transformation-goals-and-objectives-a-comprehensive-guide-codex5993pdf>
2. Digital Transformation: Strategy & Execution (2021) Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/deloitte-digital-transformation-strategy-executionpdf>
3. Digital Transformation: Strategy & Execution (2021) Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/deloitte-digital-transformation-strategy-executionpdf>
4. رابط الدراسة: <https://sia-sy.net/wp->
5. "ما هو التحول الرقمي؟"، صفحة <https://www.salesforce.com/products/what-is-digital-transformation>
6. "تعريف التحول الرقمي"، <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation>
7. "التحول الرقمي"، <https://www.ibm.com/topics/digital-transformation>
8. "التحول الرقمي"، <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-transformation.asp>
9. "7 خصائص رئيسية للتحول الرقمي"، فوربس <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/09/19/7-key-sh=5a6d0b9d3d58/characteristics-of-digital-transformation>

ملحق البحث (الاستبانة)

## الاستبانة

Syrian Arab Republic  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research  
Syrian Virtual University



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الافتراضية السورية

استبانة مقدمة لدعم بحث علمي بعنوان:

أثر تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على أداء المؤسسات التربوية  
(دراسة حالة - المدارس الحكومية في دمشق)

((الاستبانة))

بحث مقدم لنيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص في إدارة التقنية PMTM

إشراف  
د. زكوان قريط

إعداد الطالب  
سائر علي

بين يدك كتيب يصف نموذج للتحويل الرقمي يتخصص في إدارة الموارد البشرية ويضم مثال تحليل للانتقال في أحد جوانب إدارة الموارد البشرية ودراسة لتحديد الأثر المتوقع أرجو الإجابة بشفافية وموضوعية --- شكرا

قسم البيانات الشخصية

1- الجنس:

أنثى

ذكر



2- العمر:

أكثر من 51

41 – 50

31 – 40

أقل من 30



3- المؤهل العلمي الذي حصلت عليه:

ماجستير

دبلوم

بكالوريوس

معهد تأهيل



4- الخبرة العملية:

أكثر من 20 سنة

11 – 20 سنة

5 – 10 سنوات

أقل من 5 سنوات



5- الحالة الاجتماعية:

متزوجة

عازبة



## البيان

موافق بشدة

موافق

محايد

غير موافق

غير موافق بشدة

### المتغير المستقل: نظام التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية

#### المتغير 1: معدل التحسين النوعي:

5 4 3 2 1

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

1. النظام المقترح سيعمل على زيادة جودة العمليات الإدارية الخاصة بالموارد البشرية من توظيف ومتابعة وغيرها.

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

2. النظام المقترح سيجعل المؤسسات التربوية المدروسة أكثر تقارباً مع معايير الجودة العالمية.

#### المتغير 2: توافر البيانات الرقمية

5 4 3 2 1

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

3. يؤمن النظام المقترح الحصول على جميع البيانات اللازمة للقيام بعمليات التقييم وإصدار الأوامر الإدارية

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

4. يوفر النظام المقترح البيانات الإدارية بشكل دقيق ومستمر ومضمون

#### المتغير 3: معدل تحسين الكفاءة

5 4 3 2 1

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

5. النظام المقترح سيؤدي لتحسين كفاءة عمل الموظفين الإداريين في المؤسسة التربوية من تقليل الجهد والوقت وزيادة السرعة والدقة

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

6. النظام المقترح سيؤدي لتحسين كفاءة عمل الكوادر التدريسية في المؤسسة التربوية من تقليل الجهد والوقت وزيادة السرعة والدقة

#### المتغير 4: معدل تحسين تجربة الموظف

◇	◇	◇	◇	◇	7. سيحسن النظام المقترح من جودة عمليات التوظيف بما يناسب الشواغر المتاحة
◇	◇	◇	◇	◇	8. سييسهل النظام المقترح عمليات متابعة الكوادر العاملة الموظفة حديثا وتقييم أدائها
<b>المتغير التابع: أداء المؤسسات التربوية</b>					
5	4	3	2	1	
◇	◇	◇	◇	◇	9. يوفر النظام المقترح للمؤسسة التربوية إمكانية تقديمها لخدمات تعليمية عالية الجودة
◇	◇	◇	◇	◇	10. يوفر النظام المقترح للمؤسسة التربوية إمكانية توفيرها لموارد تعليمية متميزة لطلاب
◇	◇	◇	◇	◇	11. يوفر النظام المقترح للمؤسسة التربوية إمكانية توظيفها لمدرسين ذو خبرة وكفاءة عالية
◇	◇	◇	◇	◇	12. يوفر النظام المقترح تقارير دورية وشفافة حول أداء المؤسسة التربوية ونتائج التقييمات
◇	◇	◇	◇	◇	13. يوفر النظام المقترح تعاون شفاف للمؤسسات التربوية مع الجهات الخارجية المرتبطة ذات الصلة
◇	◇	◇	◇	◇	14. يوفر النظام المقترح آلية مشاركة فعالة بين أقسام العمل الإداري والتدريسي
◇	◇	◇	◇	◇	15. يوفر النظام المقترح بآلية التخاطب التي يمتلكها تواصل فعال وسريع داخليا وخارجيا
◇	◇	◇	◇	◇	16. النظام المقترح يوفر مشاركة أكثر لجميع الجهات في عمليات التقييم والتوظيف

الجودة

الشفافية

التفاعلية