

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Mohamed Chérif Messadia
Souk Ahras
Mohamed Chérif Messadia University
Souk-Ahras



جامعة محمد الشريف مساعدي
سوق أهراس

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث شعبة الإدارة والتسيير الرياضي
تخصص تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية

درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية
والرياضية من وجهة نظر الأساتذة

إشراف الدكتور:

بن سايح سمير

إعداد الطالب:

حجيلي نجاة

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	المؤسسة
بن محمد أحمد	أستاذ	رئيسا	جامعة سوق أهراس
سمير بن سايح	أستاذ محاضر أ	مشرفا ومقررا	جامعة سوق أهراس
سليم خليفي	أستاذ محاضر أ	مشرفا مساعدا	جامعة سوق أهراس
لعياضي عصام	أستاذ محاضر أ	عضوا ممتحنا	جامعة سوق أهراس
بلخير عبد القادر	أستاذ محاضر أ	عضوا ممتحنا	جامعة المسيلة
نحاوة لونيس	أستاذ محاضر أ	عضوا ممتحنا	جامعة سطيف 2

السنة الجامعية: 2025/2024

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Mohamed Chérif Messadia
Souk Ahras
Mohamed Chérif Messadia University
Souk-Ahras



جامعة محمد الشريف مساعدي
سوق أهراس

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث شعبة الإدارة والتسيير الرياضي
تخصص تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية

درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية
والرياضية من وجهة نظر الأساتذة

إشراف الدكتور:

بن سايح سمير

إعداد الطالب:

حجيلي نجاة

أعضاء لجنة المناقشة:

المؤسسة	الصفة	الرتبة	الاسم واللقب
جامعة سوق أهراس	رئيسا	أستاذ	بن محمد أحمد
جامعة سوق أهراس	مشرفا ومقررا	أستاذ محاضر أ	سمير بن سايح
جامعة سوق أهراس	مشرفا مساعدا	أستاذ محاضر أ	سليم خليفي
جامعة سوق أهراس	عضوا ممتحنا	أستاذ محاضر أ	لعياضي عصام
جامعة المسيلة	عضوا ممتحنا	أستاذ محاضر أ	بلخير عبد القادر
جامعة سطيف 2	عضوا ممتحنا	أستاذ محاضر أ	نحاوة لونيس

السنة الجامعية: 2025/2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ

[آل عمران 18]

الإهداء

إلى من ربياني صغيرة وعلماي و سانداني كبيرة إلى الوالدين الكريمين حفظهما
الرحمان وجعل حياتهما نورا وأمان سائلا الله عز وجل أن يطيل في عمرهما و أن يبارك
لهما فيه.

إلى من تقاسمت معهم ظلمة الرحم ونور إشراق الحياة إخوتي الأعزاء
والى يميني "قريشي أيوب"
إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى حيز الوجود و لو بكلمة تشجيع

كلمة شكر

الحمد والشكر لله عز وجل الذي بفضلله وفقته لإنجاز هذا العمل المتواضع

الى أبي ثم أبي ثم أمي وإخوتي

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الأستاذ الدكتور الفاضل

* بن سايح سمير *

الذي كان دوما عوناً لي من خلال نصائحه وتوجيهاته كما كان خير المرشد سائلة

الله تعالى أن يوفقه في مسيرته العلمية والعملية.

جزيل الشكر والعرفان لكل أعضاء لجنة التكوين بمعهد النشاطات التقنية والتربية البدنية

بجامعة سوق أهراس ، وخاصة جامعة المسيلة

إضافة إلى شكر خاص إلى جميع زملاء الدفعة والدراسة متمنية لهم بالتوفيق والفلاح.

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية من وجهة نظر الأساتذة، بدراسة ميدانية على معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الشرق الجزائري، على عينة مكونة عشوائية بسيطة مكونة من 93 أستاذا، باستخدام المنهج الوصفي والاستبيان كأداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك درجة توافر كبيرة للمتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البشرية، المالية، التقنية، التشريعية، البيداغوجية، والتحول الرقمي في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. **الكلمات المفتاحية:** درجة توافر، متطلبات التحول الرقمي، التحول الرقمي، معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

Abstract :

The study aimed to determine the extent to which the requirements for digital transformation are met in the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities from the perspective of professors. It was conducted as a field study on the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities in eastern Algeria, with a simple random sample of 93 professors. The study employed a descriptive methodology and a questionnaire as its tool.

The study concluded with several findings, the most notable being: There is a high degree of availability of administrative requirements in the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities. There is a moderate degree of availability of human, financial, technical, legislative, pedagogical, and digital transformation requirements in these institutes.

Keywords: Degree of availability, digital transformation requirements, digital transformation, Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities.

Résumé

L'étude visait à déterminer le degré de disponibilité des exigences de la transformation numérique dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, selon la perspective des enseignants. Elle a été menée sous forme d'une étude de terrain dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives de l'est de l'Algérie, sur un échantillon aléatoire simple de 93 enseignants, en utilisant une méthodologie descriptive et un questionnaire comme outil d'étude.

L'étude a abouti à plusieurs résultats, dont les plus importants sont : Un degré élevé de disponibilité des exigences administratives dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives. Un degré moyen de disponibilité des exigences humaines, financières, techniques, législatives, pédagogiques, et de transformation numérique dans ces instituts.

Mots-clés : Degré de disponibilité, exigences de la transformation numérique, transformation numérique, Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives.



المحتويات

قائمة المحتويات

ص	عنوان	رقم
	القرآن الكريم	
	الإهداء	
	شكر وتقدير	
أ	الملخص باللغة العربية	
ت	الملخص باللغة الانجليزية	
ج	الملخص باللغة الفرنسية	
ذ	قائمة المحتويات	
	قائمة الجداول	
	قائمة الأشكال	
28	مقدمة الدراسة	
	العنوان	الرقم
الجانب التمهيدي للدراسة		
الفصل الاول		
	أولاً: الإطار العام للدراسة	
01	المقدمة	
06	مشكلة الدراسة	-1
08	فرضيات الدراسة	-2
09	أهمية الدراسة	-3
10	أهداف الدراسة	-4
11	تحديد المفاهيم والمصطلحات	-5
الفصل الثاني		
ثانياً: الدراسات السابقة		
15	تمهيد	
15	الدراسات المحلية	-1
25	الدراسات العربية	-2

32	الدراسات الاجنبية	-3
39	مدى الاستفادة من الدراسات السابقة	-4
39	أوجه الاختلاف والاتفاق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	-5
39	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة	-6
39	أوجه الاختلاف	-7
41	خلاصة	
الجانب النظري للدراسة		
الفصل الأول: التحول الرقمي		
43	تمهيد	
44	تعريف التحول الرقمي	1
44	مصطلحات مشابهة للتحول الرقمي	1-1
47	مفهوم الادارة الالكترونية	2-1
47	تكنولوجيا المعلومات	3-1
47	مفهوم الذكاء الاصطناعي	4-1
48	أهمية التحول الرقمي	2
48	دوافع التحول الرقمي	3
48	التكاليف وضغوط الميزانية	1-3
49	متطلبات العملاء والمواطنين	2-3
49	توجهات الحكومة	3-3
49	خصائص التحول الرقمي	4
50	عوامل التحول الرقمي	5
50	خطوات التحول الرقمية	6
54	الرقمي التحول أنواع استراتيجيات	8
54	الجديدة للمنافسة الاستجابة استراتيجية	1-8
54	التكنولوجي استراتيجية التكيف	2-8
55	استراتيجية التموضع	3-8
55	فوائد التحول الرقمي	9
56	تحديات ومعوقات التحول الرقمي	10



56	عوامل التحول الرقمي	1-10
57	معوقات التحول الرقمي	2-10
58	مخاطر التحول الرقمي	3-10
60	نماذج التحول الرقمي	11
61	أبعاد استراتيجيات تنفيذ التحول الرقمي	12
63	خلاصة	
الفصل الثاني: متطلبات التحول الرقمي		
65	تمهيد	
66	مفهوم المتطلبات	1
66	تعريف المفاهيم المرتبطة بالمتطلبات الادارية	1-1
67	مبادئ الادارة الرقمية	1-2
70	أسس الإدارة الرقمية	2-2
71	تحديد منافذ الإدارة الرقمية	3
72	وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية	1-3
74	تطوير التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية وفق تحول تدريجي	2-3
75	التدريب وبناء القدرات	3-3
76	استراتيجية أمن وحماية المعلومات	4-3
77	المتطلبات الوظيفية	4
80	ألية عمل نظام التحول الرقمي	5
80	مبررات التحول الرقمي الإداري	6
81	المتطلبات البشرية	7
81	عناصر المتطلبات البشرية	8
82	التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي في المنظمة	9
83	تحديد التطلعات الرقمية للموارد البشرية	10
86	المتطلبات المالية	1-10
86	اليات التحول الرقمي المالي	2-10
87	وسائل تقديم الخدمات المالية الرقمية	3-10
88	التحول الرقمي المالي	4-10

90	التحليل المالي	11
91	مظاهر التحول الرقمي المالي	1-11
92	المتطلبات التقنية	2-11
92	عناصر المتطلبات التقنية	3-11
94	تقنيات الحاسب الآلي ومكوناته	4-11
95	شبكات الحاسب الآلي	5-11
96	المتطلبات الامنية	12
97	المتطلبات التشريعية	13
97	التأطير القانوني والأخلاقي للتحول الرقمي	1-13
98	إصدار نصوص حماية معطيات الخصوصية	2-13
99	الأفاق المستقبلية للمحيط التشريعي المنظم للفضاء الرقمي بالجزائر	3-13
100	الآليات الجزائية لاختراق أنظمة الإدارة الالكترونية	4-13
102	مفهوم البيداغوجيا	14
103	تحديد استراتيجية المتطلبات البيداغوجية	1-14
105	متطلبات التربية الأخلاقية الخاصة بالهيئة التعليمية في ضوء التعليم الرقمي	2-14
107	الأدوار التعليمية للطالب في الفضاءات الرقمية	3-14
107	التقنيات المستخدمة لتوظيف إنترنت الأشياء في العملية التعليمية	4-15
111	خلاصة	
الفصل الثالث: التعلم الرقمي		
113	تمهيد	
114	التعليم الرقمي	1
114	تعريف التعليم الرقمي	1-1
114	تعريف التعليم الإلكتروني	2-1
114	أنواع التعليم الإلكتروني	2
115	مصادر التعليم والتعلم الالكترونية	3
115	مكونات التعليم العالي	1-4
116	الانتاج الاكاديمي للأستاذ الجامعي ومعيقاته في ظل التعليم عن بعد	5



117	التعريف بالمؤسسة الجامعية	6
117	الحرم الجامعي	1-6
118	وظائف الجامعة	2-6
119	مفهوم التكوين بميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	7
119	المؤسسة الرياضية	1-7
120	تعريف الادارة الرياضية	2-7
120	أهمية التحول الرقمي في الادارة الرياضية	8
120	أثر التحول الرقمي على الادارة الرياضية	9
121	تقنيات التحول في المجال الرياضي	10
129	خلاصة	
الجانب التطبيقي للدراسة		
الفصل الأول: الاجراءات الميدانية للدراسة		
132	تمهيد	
133	الدراسة الاستطلاعية	1
134	منهج الدراسة	2
134	متغيرات الدراسة	3
134	مجتمع وعينة الدراسة	4
136	حدود الدراسة	5
136	أساليب جمع البيانات	6
138	مقياس الدراسة	7
138	الأسس العلمية لأدوات الدراسة	8
138	صدق أداة الدراسة	1-8
145	ثبات أداة الدراسة	2-8
146	الموضوعية	3-8
146	تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية	9
147	خطوات إجراء الدراسة الميدانية	10
148	خلاصة	



الفصل الثاني: تحليل ومناقشة النتائج		
152	عرض وتحليل ومناقشة النتائج:	1
152	- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الأول	1
156	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الثاني	2
161	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الثالث	3
166	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الرابع	4
170	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الخامس	5
174	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور السادس	6
179	الفروق للمتغيرات الديمغرافية	7
179	الجنس	1-7
179	السن	2-7
180	الدرجة العلمية	3-7
180	الخبرة المهنية	4-7
181	وظيفة الاستاذ	5-7
181	رتبة الاستاذ	6-7
ثانيا: عرض ومناقشة النتائج		
184	مناقشة الفرضيات	1
184	مناقشة الفرضية الأولى	1-1
186	مناقشة الفرضية الثانية	2-1
187	مناقشة الفرضية الثالثة	3-1
188	مناقشة الفرضية الرابعة	4-1
190	مناقشة الفرضية الخامسة	5-1
191	مناقشة الفرضية السادسة	6-1
193	مناقشة الفرضية العامة	2
194	الاستنتاجات	3
195	الاقتراحات والتوصيات	4
224	الخاتمة	5
ص	عنوان	رقم

	القرآن الكريم	
	الإهداء	
	شكر وتقدير	
أ	الملخص باللغة العربية	
ت	الملخص باللغة الانجليزية	
ج	الملخص باللغة الفرنسية	
ذ	قائمة المحتويات	
	قائمة الجداول	
	قائمة الأشكال	
28	مقدمة الدراسة	
	العنوان	الرقم
الجانب التمهيدي للدراسة		
الفصل الاول		
	أولاً: الإطار العام للدراسة	
01	المقدمة	
06	مشكلة الدراسة	-1
08	فرضيات الدراسة	-2
09	أهمية الدراسة	-3
10	أهداف الدراسة	-4
11	تحديد المفاهيم والمصطلحات	-5
الفصل الثاني		
ثانياً: الدراسات السابقة		
15	تمهيد	
15	الدراسات المحلية	-1
25	الدراسات العربية	-2
32	الدراسات الاجنبية	-3
39	مدى الاستفادة من الدراسات السابقة	-4

39	أوجه الاختلاف والاتفاق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	-5
39	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة	-6
39	أوجه الاختلاف	-7
41	خلاصة	
الجانب النظري للدراسة		
الفصل الأول: التحول الرقمي		
43	تمهيد	
44	تعريف التحول الرقمي	1
44	مصطلحات مشابهة للتحول الرقمي	1-1
47	مفهوم الادارة الالكترونية	2-1
47	تكنولوجيا المعلومات	3-1
47	مفهوم الذكاء الاصطناعي	4-1
48	أهمية التحول الرقمي	2
48	دوافع التحول الرقمي	3
48	التكاليف وضغوط الميزانية	1-3
49	متطلبات العملاء والمواطنين	2-3
49	توجهات الحكومة	3-3
49	خصائص التحول الرقمي	4
50	عوامل التحول الرقمي	5
50	خطوات التحول الرقمية	6
54	الرقمي التحول أنواع استراتيجيات	8
54	الجديدة للمنافسة الاستجابة استراتيجية	1-8
54	التكنولوجي استراتيجية التكيف	2-8
55	استراتيجية التموضع	3-8
55	فوائد التحول الرقمي	9
56	تحديات ومعوقات التحول الرقمي	10
56	عوامل التحول الرقمي	1-10
57	معوقات التحول الرقمي	2-10

58	مخاطر التحول الرقمي	3-10
60	نماذج التحول الرقمي	11
61	أبعاد استراتيجيات تنفيذ التحول الرقمي	12
63	خلاصة	
الفصل الثاني: متطلبات التحول الرقمي		
65	تمهيد	
66	مفهوم المتطلبات	1
66	تعريف المفاهيم المرتبطة بالمتطلبات الادارية	1-1
67	التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية	1-2
68	التطور التاريخي لتطبيق الإدارة الإلكترونية	2-2
70	أسس الإدارة الإلكترونية	3-2
71	تحديد منافذ الإدارة الإلكترونية	3
72	وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية	1-3
74	تطوير التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية وفق تحول تدريجي	2-3
75	التدريب وبناء القدرات	3-3
76	استراتيجية أمن وحماية المعلومات	4-3
77	المتطلبات الوظيفية	4
80	ألية عمل نظام التحول الرقمي	5
80	مبررات التحول الرقمي الإداري	6
81	المتطلبات البشرية	7
81	عناصر المتطلبات البشرية	8
82	التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي في المنظمة	9
83	تحديد التطلعات الرقمية للموارد البشرية	10
86	المتطلبات المالية	1-10
86	اليات التحول الرقمي المالي	2-10
87	وسائل تقديم الخدمات المالية الرقمية	3-10
88	التحول الرقمي المالي	4-10
90	التحليل المالي	11

91	مظاهر التحول الرقمي المالي	1-11
92	المتطلبات التقنية	2-11
92	عناصر المتطلبات التقنية	3-11
94	تقنيات الحاسب الآلي ومكوناته	4-11
95	شبكات الحاسب الآلي	5-11
96	المتطلبات الامنية	12
97	المتطلبات التشريعية	13
97	التأطير القانوني والأخلاقي للتحول الرقمي	1-13
98	إصدار نصوص حماية معطيات الخصوصية	2-13
99	الأفاق المستقبلية للمحيط التشريعي المنظم للفضاء الرقمي بالجزائر	3-13
100	الآليات الجزائية لاختراق أنظمة الإدارة الالكترونية	4-13
102	مفهوم البيداغوجيا	14
103	تحديد استراتيجية المتطلبات البيداغوجية	1-14
105	متطلبات التربية الأخلاقية الخاصة بالهيئة التعليمية في ضوء التعليم الرقمي	2-14
107	الأدوار التعليمية للطالب في الفضاءات الرقمية	3-14
107	التقنيات المستخدمة لتوظيف إنترنت الأشياء في العملية التعليمية	4-15
111	خلاصة	
الفصل الثالث: التعلم الرقمي		
113	تمهيد	
114	التعليم الرقمي	1
114	تعريف التعليم الرقمي	1-1
114	تعريف التعليم الإلكتروني	2-1
114	أنواع التعليم الإلكتروني	2
115	مصادر التعليم والتعلم الالكترونية	3
115	مكونات التعليم العالي	1-4
116	الانتاج الأكاديمي للأستاذ الجامعي ومعيقاته في ظل التعليم عن بعد	5

117	التعريف بالمؤسسة الجامعية	6
117	الحرم الجامعي	1-6
118	وظائف الجامعة	2-6
119	مفهوم التكوين بميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	7
119	المؤسسة الرياضية	1-7
120	تعريف الادارة الرياضية	2-7
120	أهمية التحول الرقمي في الادارة الرياضية	8
120	أثر التحول الرقمي على الادارة الرياضية	9
121	مظاهر التحول في المؤسسات الرياضية الجزائرية	10
129	خلاصة	
الجانب التطبيقي للدراسة		
الفصل الأول: الاجراءات الميدانية للدراسة		
132	تمهيد	
133	الدراسة الاستطلاعية	1
134	منهج الدراسة	2
134	متغيرات الدراسة	3
134	مجتمع وعينة الدراسة	4
136	حدود الدراسة	5
136	أساليب جمع البيانات	6
138	مقياس الدراسة	7
138	الأسس العلمية لأدوات الدراسة	8
138	صدق أداة الدراسة	1-8
145	ثبات أداة الدراسة	2-8
146	الموضوعية	3-8
146	تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية	9
147	خطوات إجراء الدراسة الميدانية	10
148	خلاصة	



الفصل الثاني: تحليل ومناقشة النتائج		
152	عرض وتحليل ومناقشة النتائج:	1
152	- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الأول	1
156	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الثاني	2
161	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الثالث	3
166	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الرابع	4
170	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الخامس	5
174	عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور السادس	6
179	الفروق للمتغيرات الديمغرافية	7
179	الجنس	1-7
179	السن	2-7
180	الدرجة العلمية	3-7
180	الخبرة المهنية	4-7
181	وظيفة الاستاذ	5-7
181	رتبة الاستاذ	6-7
ثانيا: عرض ومناقشة النتائج		
184	مناقشة الفرضيات	1
184	مناقشة الفرضية الأولى	1-1
186	مناقشة الفرضية الثانية	2-1
187	مناقشة الفرضية الثالثة	3-1
188	مناقشة الفرضية الرابعة	4-1
190	مناقشة الفرضية الخامسة	5-1
191	مناقشة الفرضية السادسة	6-1
193	مناقشة الفرضية العامة	2
194	الاستنتاجات	3
195	الاقتراحات والتوصيات	4
224	الخاتمة	5

قائمة الأشكال والجداول

الأشكال:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	تمثل موقع الكتروني لجامعة المسيلة	121
2	تمثل شريط خاص به خمسة ايقونات.	122
3	تمثل ايقونة التوقيت الاسبوعي	122
4	تمثل أيقونة المتابعة البيداغوجية	123
5	تمثل أيقونة مودل moodle	123
6	تمثل ص المحاضرات.	123
7	تمثل ايقونة وثائق واستمارات.	124
8	تمثل البوابة الوطنية لوزارة الشباب والرياضة	125
9	تمثل ايقونة الخدمات توجه تلقائيا.	126
10	تمثل طلب التصريح للتسجيل.	127
11	تمثل متابعة الاجراءات من خلال الموقع.	127
12	تمثل المعلومات المطلوبة المتعلقة بطالب التذكرة	128
13	تمثل خدمة ادارة الشكاوة.	128

الجداول

1	جدول رقم (01) يمثل توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة	135
2	جدول رقم (02) يمثل عدد العينات	135
3	جدول رقم (03) يوضح النسبة المئوية والتكرارات للسّمات لشخصية	136
4	جدول رقم (04) يمثل توزيع العبارات ضمن محاور استمارة الاستبيان	137
5	جدول رقم (05) يوضح وزن واتجاه العينة	138
6	-الجدول رقم(06) يوضح قيمة معامل الارتباط لعبارات المحور الأول	139
7	-الجدول رقم(07) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الثاني	140
8	-الجدول رقم(08) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الثالث	141
9	-الجدول رقم(09) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الرابع	142



143	الجدول رقم(10) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الخامس	10
144	-الجدول رقم(11) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور السادس.	11
145	الجدول رقم (12) يوضح درجة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)	12
142	الجدول رقم (13) البيانات الاحصائية للمحور الأول من الاستبيان.	13
156	الجدول رقم (14) البيانات الاحصائية للمحور الثاني من الاستبيان	14
161	الجدول رقم (15) البيانات الاحصائية للمحور الثالث من الاستبيان	15
166	الجدول رقم (16) البيانات الاحصائية للمحور الرابع من الإستبيان	16
170	الجدول رقم (17) البيانات الاحصائية للمحور الخامس من الاستبيان	17
174	الجدول رقم (18) البيانات الاحصائية للمحور السادس من الاستبيان	18
179	جدول رقم (20) يوضح تكرارات جنس العينة.	19
179	الجدول رقم (21) يوضح تكرارات السن.	20
180	الجدول رقم (22) يوضح تكرارات الدرجة العلمية.	21
180	الجدول رقم (23) يوضح تكرارات الخبرة المهنية.	22
181	الجدول رقم (24) يوضح تكرارات وظيفة الأستاذ.	23
181	الجدول رقم (51) يوضح تكرارات رتبة الأستاذ.	24
184	الجدول رقم (26) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول.	25
186	الجدول رقم (27) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني.	26
187	الجدول رقم (28) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث.	27
188	الجدول رقم (29) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الرابع.	28
190	الجدول رقم (30) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الخامس.	29
191	الجدول رقم (31) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور السادس.	30
193	الجدول رقم (32) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات الاستبيان.	31

مقدمة

في عصر تتسارع فيه وتيرة التطورات التكنولوجية بشكل غير مسبوق، أصبح التحول الرقمي محورا أساسيا لتحقيق التقدم والابتكار في مختلف المجالات، التحول الرقمي لا يقتصر على مجرد تبني التكنولوجيا، بل هو عملية شاملة تتضمن تغييرا جذريا في كيفية عمل المؤسسات وتقديم الخدمات، مما يتطلب تحقيق توازن بين المتطلبات التقنية والإدارية والبشرية والمالية، وهذه الاستراتيجية حيوية تبناها المؤسسات لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة العملاء وتطوير الخدمات والمنتجات، وبهذا نجده لا يقتصر فقط على تبني التكنولوجيا، بل هو عملية شاملة تتضمن تغييرا جذريا في كيفية تنفيذ المهام وتقديم الخدمات، ومن بين هذه المتطلبات بنية تحتية متطورة تشمل الأجهزة والبرمجيات الحديثة التي تسهم في تحسين الأداء وتعزيز الإنتاجية، كما يجب أن تكون هذه البنية التحتية مرنة وقابلة للتطوير لتلبية احتياجات المؤسسات المتغيرة والمتنامية، بالإضافة إلى ذلك، يتطلب التحول الرقمي توفر شبكات اتصال سريعة وآمنة تضمن تبادل المعلومات بكفاءة وسرعة.

لا يمكن تحقيق التحول الرقمي دون توافر متطلبات إدارية لهذا التحول التي تلعب دورا حيويا في توجيه وتنفيذ استراتيجيات التحول، وتقوم بتوجيه وتنفيذ استراتيجيات التحول بمهارة ودقة، لأن المتطلبات هي التي تتمكن من تحقيق التوازن بين التقنية والأفراد والعمليات، مستندة إلى فهم عميق للأهداف الاستراتيجية للمؤسسة والبيئة التنافسية التي تعمل فيها، كما يمكنها من تحديد الوظائف والمسؤوليات بدقة، ووضع السياسات والإجراءات التنظيمية، ورسم الخطط الاستراتيجية، وتحديد الأهداف القابلة للقياس، إضافة إلى متابعة تنفيذ الخطط وتقييم الأداء باستمرار، ومن الجوانب الرئيسية في التحول الرقمي هو الاستثمار في التعليم والتدريب الرقمي للموظفين، مما يعزز قدراتهم ويمكّنهم من التكيف مع التغيرات التكنولوجية، كما تساهم المتطلبات الإدارية في تحسين الهياكل التنظيمية واعتماد أساليب عمل مبتكرة تزيد من الإنتاجية والكفاءة، تخطيطا ماليا دقيقا يضمن تخصيص الموارد اللازمة لتغطية النفقات والمصروفات المرتبطة بشراء وصيانة الأجهزة والمعدات التقنية، والبرمجيات، وتطوير البنية التحتية، كما يتطلب هذا التحول تخصيص ميزانية كافية لتغطية النفقات والمصروفات المرتبطة بشراء وصيانة الأجهزة والمعدات التقنية والبرمجيات، يجب أن تكون هذه الميزانية مرنة وقابلة للتكيف مع التغيرات والتحديات التي قد تطرأ، بالإضافة إلى ذلك، يجب مراقبة المصروفات بانتظام لضمان تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة وتجنب الهدر للأموال.

وبفضل هذا التحول أصبح التعليم الرقمي أحد الأعمدة الأساسية للتحول الرقمي الشامل، وهذا يظهر جوهر التحول الرقمي الذي لم يعد مجرد تبني تكنولوجيا جديدة بل هو إعادة هيكلة جوهرية لطرق التعلم والتعليم لتحقيق أكبر فائدة ممكنة منه، ويهدف التعليم الرقمي إلى تكوين بيئة تعليمية مبتكرة ومتنوعة تعتمد على التقنيات

الحديثة لتعزيز التجربة التعليمية وجعلها أكثر فعالية وجاذبية، وهذا لاشتماله على استخدام الأدوات التفاعلية مثل الأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر، بالإضافة إلى البرامج التعليمية والتطبيقات التفاعلية، والتعليم الرقمي لم يعد قاصرا على الفصول الدراسية التقليدية بل امتد ليشمل التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، مما يتيح للمتعلمين الوصول إلى المعرفة من أي مكان وفي أي وقت.

وتتضمن هذه الأطروحة دراسة شاملة لمفهوم التحول الرقمي وأهميته، وتحديد المتطلبات الأساسية لتحقيقه بنجاح، ومن خلال هذه الدراسة سنقدم إطار عمل يساعد المؤسسات في تخطيط وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي بشكل فعال، مع التركيز على التحديات والفرص المتاحة، وسنتناول الجوانب التقنية المتعلقة بالأجهزة والمعدات، والجوانب الإدارية من حيث الوظائف والسياسات ورسم الخطط وتحديد الأهداف، إضافة إلى النواحي المالية المتعلقة بتحديد النفقات والمصروفات اللازمة لشراء وصيانة الأجهزة والمعدات التقنية والبرامج، مع تقديم توصيات عملية تساعد المؤسسات على تحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا الرقمية الحديثة، من خلال تحليل الجوانب التقنية والإدارية والتعليمية والمالية، وتقديم إطار عمل شامل يمكن المؤسسات من تبني التحول الرقمي بفاعلية والاستفادة من الفرص التي يتيحها العصر الرقمي.

ونظرا لطبيعة موضوع واشكالية دراستنا اعتمدنا على المنهج الوصفي بأسلوب المسح التحليلي بهدف جمع البيانات والمعلومات ووصفها وتحليلها والربط بين مدلولاتها معتمدين على استمارة استبيان.

تضمنت دراستنا 6 فصول نوجز محتواها فيما يلي:

- الجانب التمهيدي للدراسة ويحتوي على:

الفصل الأول الإطار العام للدراسة: واحتوى على إشكالية الدراسة وتساؤلاتها الفرعية، أهداف وأهمية الدراسة، فرضياتها وتحديد لكلماتها الدالة والتعريفات الإجرائية والدراسات السابقة والمشابهة التي اعتمدنا عليها.

الفصل الثاني: عرض الدراسات السابقة وتقدها ومدى الاستفادة منها وأوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية.

أما عن الجانب النظري للدراسة ويندرج فيه:

الفصل الأول التحول الرقمي: تطرقنا فيه إلى تعريف التحول الرقمي وإلى أهميته ودوافعه، وخصائص التحول الرقمي، وخطوات والعوامل المتحكمة في التحول، والتركيز على إدارة المعلومات والاستراتيجيات المتبعة في التحول، وكذا التطرق إلى معوقات وسلبيات والإيجابيات لهذا التحول.

الفصل الثاني المتطلبات الادارية: تطرقنا فيه إلى توضيح المفاهيم والتعريفات وماهية، بالإضافة إلى تبيان أهميتها وأهدافها وأنواعها وخصائصها ومميزاتها ثم تطرقنا في إلى متطلبات وكيفية تطبيقها، وفي الأخير اختتمنا الفصل بالتطرق إلى بعض نماذج والتطبيقات الحديثة لها.

الفصل الثالث التعليم الرقمي: تطرقنا فيه إلى مفهوم وأهمية التعليم الرقمي ثم أنواعه ومكوناته، و ثم تطرقنا إلى تعريف المؤسسة الجامعية ومهامها ووظائفها، وفي الأخير تطرقنا إلى المعاهد الرياضية ومظاهر التحول في المؤسسات الرياضية في الجزائر.

أما عن الجانب التطبيقي

الفصل الاول منهجية الدراسة: تطرقنا فيه إلى الدراسة الاستطلاعية، مجتمع وعينة الدراسة، المنهج المستخدم بالإضافة إلى تبيان أداة جمع البيانات والمعلومات وخصائصها السيكو مترية والأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل النتائج.

الفصل الثاني عرض وتحليل ومناقشة النتائج: احتوى عرض النتائج مع تحليلها وتفسيرها، مناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة.

-الاستنتاجات والاقتراحات: تضمن الاستنتاجات العامة وتقديم بعض الاقتراحات والفرضيات المستقبلية، والخاتمة.

الفصل الأول:

الجانب التمهيدي للدراسة

أولا : الإطار العام للدراسة

ثانيا : الدراسات السابقة

أولاً:

الإطار العام للدراسة

1- مشكلة الدراسة

2- فرضيات الدراسة

3- أهداف الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- تحديد المفاهيم والمصطلحات

1- إشكالية الدراسة:

يشهد العالم ثورة تكنولوجية ومعرفية وعلمية معاصرة نظرا لما تقدمه التقنيات الحديثة من خدمات تعمل على التقدم والتطور المستمر والسريع الذي انتج لنا التحول الرقمي ينشط في جميع المجالات الحيوية بوسائله وأدواته الحديثة، وقد بات من ضروريات الحياة اليومية، لأن التكنولوجيا غزت كل المجالات الحيوية، اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وسياسيا وتأثرت العمليات بالتطورات التكنولوجية المختلفة (الانصاري، 2016، 35).

وتعد الجزائر من بين الدول العربية الأوائل بعد السعودية ودول مجلس التعاون الخليجي التي اعتمدت سياسة التحول من خلال عمليات إصلاحات في مجال التكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تسعي من خلاله إلى لدخول إلى المجتمع الرقمي، فقد أطلقت مشروع الجزائر الكترونية عام 2013 إلا أن هذا المشروع لم يرتقي إلى المستوى المطلوب مثل ما حققته دول مجلس التعاون الخليجي، الا انها واصلت جهودها عن طريق مشروع آخر وهو التحول الرقمي الذي أحدث تحول جذري في مختلف القطاعات والهياكل التنظيمية بالوزارات وما يصحبها من عمليات شديدة التعقيد والدقة، وضعت في خدمة الجميع، مثل مشروع صفر ورقة الذي بدأه قطاع التعليم العالي الذي يهدف الى تغطية الأعمال الإدارية الرقمية وتقليص الفجوة بين الجانبين العملي والنظري، إضافة إلى كيفية تحقيق الربط بين الجامعة على مختلف المستويات الإدارية والتعليمية وضمان تواصلهم أدى الى انتشار عديد من المنصات الرقمية والتطبيقات التواصلية والتعليمية حيث أصبح من الصعب التحكم والسيطرة على اتجاه التحول الرقمي حيث ظهر عديد من المتطلبات والتحديات التي واجهت مؤسسات التعليم العالي أثناء التحول الرقمي من أهمها المتطلبات الادارية والمالية، وكيفية تسييرها من طرف الموارد البشرية والعمل على تطويرها بواسطة المتطلبات التقنية وضبطها من طرف المتطلبات التشريعية، وبناءا على هذا فقد أشار (أشرف مُجَد عبده، 2018، ص45) إلى دور العمليات الرقمية في اختزال المهام والوثائق في الإدارة بغرض تحسين كفاءة حفظ الوثائق وضمان الوصول الى المعلومات، بواسطة الإدارة تعتبر الرعية المسؤولة عن حماية الوثائق والأعمال الإدارية وأرشفتها لتسهيل العمل بها واسترجاعها بسهولة وقت الحاجة (, deborah gouin,2003,p34). وكذلك تخطيط المسارات الوظيفية، وتحديد التعويضات، بالإضافة لتحليل نتائج استخدامها في الاستغلال الأمثل للمعلومة والمساعدة في اتخاذ القرارات من أجل تحسين عمليات الموارد البشرية من خلال توفير حلول رقمية تختصر الوقت وتقلل الجهد (عمر، 2023، ص80).

فالتحول الرقمي آلية قائمة على التكنولوجيا وإدارة البيانات بفعالية ولتحسين الأداء وجودة العمل، فقد توجهت الدولة الجزائرية إلى تطويع هذه التقنيات واستخدامها بما يتناسب واحتياجاتها المتعددة، بالإضافة إلى التكنولوجيا المبتكرة، ومن أبرزها الحوسبة السحابية وتقنية البلوك تشين والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، حيث

تعمل على المساعدة في اتخاذ القرارات وتوفير عوائد مالية مثل ما قامت به من توفير احتياطات العملة الأجنبية للبلاد حيث تقلصت من 201 مليار دولار في سنة 2013 لتصل 62 مليار دولار لسنة 2019.

وفي ظل التوجه الدولي نحو الحكومة الالكترونية، أصبحت قضية الامن المعلوماتي السيبراني من التحديات الكبرى على الصعيدين الإقليمي والدولي، فقد اصدرت الدولة لوائح تنظيمية وعدة قوانين تعمل على حماية الحقوق الفردية والمعلومات السرية للأشخاص والشركات وأن اعتماد إطار تشريعي وتنظيمي يوطر النشاط الرقمي في المجال الاقتصادي والمالي وغيره من القطاعات، هدفة إلى تبسيط الإجراءات الإدارية عند خوض عمليات الاستثمار الرقمي، إلى جانب وضع الميكانيزمات الضرورية لتسهيل التحول الرقمي وتأمين البيانات في إطار الخصوصية الثقافية والحضارية للمجتمع الجزائري، بهدف تجسيد الحوكمة الإلكترونية.

ومنذ العاشر عشر من مارس 2020 وقادة التعليم منشغلون بكيفية تحقيق نواتج تعلم الطلبة في ظل ظروف استثنائية شكلتها جائحة كورونا ، التي أوجبت على المؤسسات التعليمية الاهتمام بالتوسع في استخدام التكنولوجيا في التعليم، إذ يبين (إبراهيم ، 2018، ص56) أنه من الجدير بالنظام التعليمي مواكبة التغيرات المتلاحقة للوصول إلى أفراد قادرين على مواجهة التطورات المختلفة والتكيف معها (فيشر، 2016، ص41) إلى أن استخدام الوسائل الحديثة وتقنياتها بات ضرورة ملحة في الحياة التعليمية، وساهمت التكنولوجيا الرقمية في تغيير ملامح النظام التعليمي بعناصره المختلفة.

وفي إطار الجهود المتواصلة لدعم متطلبات التحول الرقمي في الجامعة فقد العالي كشف وزير التعليم العالي والبحث العلمي، كمال بداري، أن ميزانية قطاع التعليم العالي والبحث العلمي بلغت 664 مليار دج لسنة 2024 بزيادة 60%، مشيراً إلى أن هذه السنة ستعرف تجويد التعليم العالي مما يتماشى وما يطلبه المجتمع.

وبالرغم من الدور الكبير الذي تلعبه معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية في تكوين اساتذة ومدرسين ومختصين في مختلف المجالات الرياضية، وكذا الكفاءات البشرية التي تزخر بها مثلما اثبتت دراسة (مجادي وآخرون ، 2021، ص24) بتمتع الهيئة التدريسية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بكفاءات ادارية، فهي قادرة على نجاح التحول الرقمي في المعاهد الرياضية.

ونظراً لأهمية موضوع الدراسة علمياً وعملياً، وبناءً على ما توصلت اليه مختلف الدراسات العربية حول موضوع التحول الرقمي في الجامعات، وعلى ضوء التوصيات التي قدمها الباحثون ارتئينا أن نتناول بالدراسة درجة توافر متطلبات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة من أجل تقييم متطلبات التحول

الرقمي المتوفرة في المعاهد الرياضية، ومن خلال ما تقدم حددت مشكلة الدراسة في محاولة سعيها للإفادة من الممارسات العالمية المتميزة في مجال التحول الرقمي وكان طرح الاشكال كالاتي:

- ما درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
ومن التساؤل العام نطرح التساؤلات الجزئية:

- ما درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- ما درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- ما درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- ما درجة توافر المتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- ما درجة توافر المتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- ما درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير السن عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الدرجة العلمية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الخبرة عد مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الوظيفة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الرتبة عمد مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ؟

2- فرضيات الدراسة:

2-1- الفرضية العامة:

- توجد درجة توافر المتطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية والتربية البدنية

2-2- الفرضيات الجزئية:

- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- توجد درجة توافر متوسطة للمتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير السن عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الدرجة العلمية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الخبرة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الوظيفة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الرتبة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$

3- أهداف الدراسة:

- تبيان مفهوم التحول الرقمي والتعرف على معلمه.
- تحديد درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر المتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر المتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- تحديد درجة توافر متوسطة للمتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- التعرف على إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير السن عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.

- التعرف على إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الدرجة العلمية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.
- التعرف على إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الخبرة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.
- التعرف على إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الوظيفة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.
- التعرف على إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد تعزى لمتغير الرتبة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.

4- أهمية الدراسة:

تظهر أهمية البحث من خلال ما تقدمه الدراسة حول متطلبات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية وانعكاساتها على الطلبة والاساتذة بشكل أكبر، وكافة الهياكل التي تساهم في تطوير القطاع التعليمي ، وترجع الأهمية إلى اعتبارات نظرية وتطبيقية كالتالي:

4-1- الأهمية النظرية:

- تستند الدراسة أهميتها من تطور مفاهيم التحول الرقمي وتقنياته المتعددة التي فرضت نفسها على كافة المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية وأهمها المعاهد الرياضية.
- كما تستقي الدراسة أهميتها من الانعكاسات المتعلقة بتقنيات التحول الرقمي ووسائله في المجال الرياضي والمجال التعليمي .
- ندرة الدراسات التي تبحث في متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الجامعية عامة والمعاهد الرياضية خاصة، ورصد نتائجها وتأثيرها على مستقبل المعاهد الرياضية.
- التعرف على أهم النتائج والمخرجات الأدبية التي توصلت إليها الدراسات السابقة ولها علاقة بالتحول الرقمي ومتطلباته في المجال الرياضي.

4-2- الأهمية التطبيقية:

- الاستفادة من التحول الرقمي.
- تعد نتائج الدراسة أحد أهم المعطيات العلمية التي تعبر عن المتطلبات التي تحتاجها المعاهد الرياضية في عملية التحول الرقمي.

- تساهم الدراسة في تحديد أهم المتطلبات الادارية والبشرية والمالية والادارية التي تساهم في تسيير عملية التحول الرقمي بالمعاهد الرياضية.
- تساهم الدراسة في تحديد أهم الاحتياجات الضرورية المادية مثل الوسائل التقنية والبيداغوجية المستعملة في عملية التحول الرقمي والكشف عن درجة توافرها في المعاهد الرياضية.
- تساعد الدراسة في الكشف عن معوقات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية
- تساهم الدراسة في البحث عن الحلول العلمية لمشاكل التحول الرقمي في المعاهد الرياضية
- تساعد نتائج المسؤولين بقطاع الرياضة على اتخاذ الاجراءات اللازمة لتعزيز قدرة المعاهد الرياضية على مواكبة المستجدات التكنولوجية وتطوير البيئة التعليمية

5- تحديد المفاهيم والمصطلحات:

5-1- التحول الرقمي:

-**لغة:** التحول الرقمي هو عملية الانتقال التكنولوجيا الرقمية والتحول من الأساليب التقليدية إلى أساليب جديدة تعتمد عمى التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات وتوسيع الإمكانيات.

- مفهوم التحول الرقمي اصطلاحا:

هو التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، ولخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، وهو أيضا تحول تنظيمي متكامل بغرض تسهيل الإجراءات العمليات الادارية ورفع حدودها للوصول إلى مرحلة النضج الرقمي (خوائرة ، 2021، ص109)

ويعرفه شيخ الدين نور امية "التحول الرقمي مشروع حكومي يشمل خدمات المؤسسات والقطاعات المختلفة بالدولة كافة، ويتمثل في تحويل الخدمات الحيوية والأساسية المرتبطة بخدمات الأفراد، والمؤسسات والاستثمارات المختلفة، من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني الذي بالاعتماد على التقنيات الحديثة والمتطورة" (نورأميمة، 2020، ص 268)

وتعرفه ثيلا زومر بأنه تبسيط العمليات أو إنشاء نماذج أعمال جديدة تشمل التقنيات الرقمية الجديدة، على سبيل المثال، وسائل ال تواصل الاجتماعي والهواتف المحمولة والتحليلات والسحابة وإنترنت الأشياء العديد من هذه ال تقنيات، مثل إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والتحليلات، تم تطبيقها على نطاق واسع في مجموعة من القطاعات، (زومر واخرون، 2022، ص 07)

وتعرفه شركة Accenture :

« Business success today requires a Customer-focused digital transformation, It starts with prioritizing a Superior and relevant Customer experience and algning the organisations, processes and technology to pou it»

"يتطلب نجاح الأعمال اليوم تحولاً رقمياً يركز على العميل، ويبدأ بإعطاء الأولوية لتجربة العملاء

الممتازة وذات الصلة وحشد المؤسسات والعمليات والتكنولوجيات لتحقيق ذلك". (بردان، 2018، ص02)

تعريف التحول الرقمي اجرائياً: من خلال التعريفات أعلاه يتبين لنا أن مفهوم التحول الرقمي يعتمد على :

- الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة وكذا التطبيقات والبرامج في إنجاز العمليات الادارية والتعليمية.
 - وجود بنية تحتية وأجهزة اتصالات حديثة تمكن المؤسسات الجامعية وغيرها من أداء خدماتها عن بعد وبسلاسة
 - وجود مؤهلات بشرية ذات مهارات كافية قادرة على أداء المهام المطلوبة لإنجاز الخدمات الموكلة إليها
- والتحول الرقمي بصفة عامة يعنى بتغيير البنية التحتية واستبدال كل ما يعتمد على الورقي اليدوي الى ما هو ألي رقمي لخدمة الانسان في جميع المجالات بمختلف التخصصات حيث أصبح ضرورة حتمية بهدف تحقيق الرفاهية التي يطمح إليها .

5-2- المتطلبات:

لغة : المتطلبات، جمع مُتَطَلَّب، وتعني مقتضيات الأمر وحاجاته الأساسية

(المعاني، 2024، <https://www.almaany.com/>)

-المتطلبات اصطلاحاً : يقصد بمفهوم المتطلبات " الاحتياجات اللازمة لإنجاز عمل ما والقيام به وفق معايير محددة مسبقاً" (بدوي ، 1977، ص42)

5-3- متطلبات التحول الرقمي:

متطلبات التحول الرقمي اصطلاحاً : هو استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة مثل التواصل الاجتماعي أو الهواتف أو الحواسيب للتمكن من إجراء تحسينات في الأعمال الأساسية مثل تبسيط العمليات أو انشاء نماذج أعمال جديدة (عادل مُجَد، 2023، ص545)

- تعريف متطلبات التحول إجرائيا:

هي كل ما تحتاجه عملية التحول الرقمي من وسائل اتصال وتقنيات حديثة وبرامج رقمية تقوم على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وموارد بشرية مؤهلة .

4-5- المعاهد الرياضية:

يعد معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ؛ والذي يقوم بمهمة تكوين الطلبة لنيل شهادة الليسانس في التربية البدنية والرياضية أو إكمال التخصص في الميدان ونيل شهادة الماستر و نظرا للاهتمام المتزايد بالإقبال التوافد من الطلبة نحو هذا التخصص في السنوات الأولى. (ذنيبات، 2016، ص 66)

- التعريف الاجرائي للمعهد :

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية هو مؤسسة تعليمية تابعة للجامعة اداريا تعمل على تكوين الطلبة وتدريبهم في جميع التخصصات في جميع الاطوار ليسانس ، ماستر ،دكتوراه ، وفق نظام (ل،م،د) كما يسعى المعهد إلى إعداد برنامج شامل للتنمية والتطوير ورفع مستوى الكفاءة المهنية والإدارية لأعضائه.

5-5- الاستاذ الجامعي:

فأساتذة التعليم العالي هم الذين يعملون في نطاق الجامعات والكليات الاخرى التابعة للوزارات والمؤسسات المختلفة ،ويقومون بمهام التدريس والبحث العلمي وارشاد الطلبة بالإشراف على الدراسات العليا و المشاركة في اللقاءات والاجتماعات داخل الجامعة وتقديم الخبرات والاستشارات داخل الجامعة وخارجها، ونحو ذلك من المهام التي تطلبها خدمة الجامعة. (زرقان ، 2013 ، ص76)

- التعريف الاجرائي: هو ذلك الشخص الذي يمتحن التدريس في الجامعة مهما كانت رتبته العلمية أستاذ- أستاذ مشارك- أستاذ مساعد- استاذ محاضر- استاذ معيد، قائما على العملية التعليمية التي تدفع الطالب الى البحث والتعلم.

ثانياً:

الدراسات السابقة

1- الدراسات المحلية

2- الدراسات العربية

3- الدراسات الأجنبية

تمهيد:

كل دراسة حديثة لا بد وأن تكون لها نماذج سابقة، وإن اختلفت في مضمونها وشكلها لكن هذا لا ينفى وجود بعض العناصر القبلية الشبيهة لهذه الدراسة والتي يمكن أن تتفق معها في أحد متغيراتها أو كلها، الأمر الذي يبين أن البحث العلمي له خاصية تراكمية وتتابعية، حيث أن كل دراسة تكمل دراسات سابقتها وتفتح المجال لإشكاليات جديدة تأتي من بعدها حتى تواصل مسيرة البحث العلمي، فالمعلومات تتجدد بتجدد الظواهر التي تتأثر بخاصيتي الزمان والمكان، ولهذا سيتم التطرق في هذا العنصر إلى سرد بعض الدراسات السابقة والمشابهة، سواء منها المحلية أو العربية أو الأجنبية، والتي لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بأحد متغيرات هذه الدراسة، على أن يتم ذكر الدراسات وفق التسلسل الزمني التنازلي، أي من الدراسة الأحدث إلى الأقدم، ليكون كمعيار محدد لتوظيف الدراسات السابقة في هذه الدراسة.

ثانيا-الدراسات السابقة والمشاهدة:

1.الدراسات المحلية :

1- الدراسة الاولى: "احسن بابوري" 2021- 2022 بعنوان المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي في جامعه عبد الحميد مهري قسنطينة 02 ، رساله دكتوراه من جامعه عبد الحميد مهري قسنطينة، هدفت الدراسة الى بناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة قسنطينة عبد الحميد مهري

تساؤلات الدراسة:

- لماذا التفكير في انشاء مستودع رقمي مؤسسي وما الدور المنتظر منه؟
- ما هي متطلبات وشروط بناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة قسنطينة 2 ؟
- ما هو الدور الذي تلعبه المستودعات الرقمية المؤسساتية في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 ؟

- ماهي الامكانيات التي تقدمها البرمجيات المفتوحة المصدر في بناء المستودعات الرقمية؟

أدوات الدراسة : الملاحظة والاستبيان

المنهج المتبع: هو المنهج الوصفي

مجتمع الدراسة : الاساتذة الباحثين

عينه: عشوائية تكونت من 130 استاذ باحث

اهم النتائج:

توصلت الدراسة إلى قصور في اداء المستودعات الرقمية المؤسساتية الاكاديمية الجزائرية حيث ان العديد من الجامعات لا تمتلك الخبرة والامكانيات اللازمة، بالإضافة إلى عدم معرفه الاساتذة الباحثين بجامعه عبد الحميد مهري بمفهوم الوصول الحر للمستودعات الرقمية.

اهم التوصيات:

- استحداث مشروع وطني لدعم انشاء متابعه مشاريع المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية
- انشاء موقع الوصول الحر في الجزائر
- تنظيم دورات تدريبيه نوعيه

2- الدراسة الثانية: "لامية واحمد" 2016-2017 بعنوان المكتبة الوطنية الجزائرية في ظل العصر الرقمي دراسة الواقع مع اقتراح خطة عمل شامله لتطويرها، رسالة دكتوراه من جامعه ابو قاسم سعد الله الجزائر 02 هدفت الدراسة إلى دراسة واقع المكتبة الوطنية الجزائرية في ظل العصر الرقمي مع اقتراح خطة عمل لتطويرها اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الرباعي SWot.

تساؤلات الدراسة :

-هل تتوفر المكتبة الوطنية الجزائرية على سياسة معلوماتية وطنية لمواكبة العصر الرقمي؟
-ما هو واقع المكتبة الوطنية الجزائرية وتوجهها في ظل هذا العصر؟ هل العنصر البشري للمكتبة؟
-الوطنية الجزائرية مؤهل من حيث الكفاءة ومستوى التكوين، لتبني خطة العمل المقترحة لمشروع المكتبة الوطنية الرقمية؟

-هل موقع الإنترنت للمكتبة الوطنية الجزائرية، يتماشى مع المعايير المعمول ا دوليا؟
-ماذا يوفر لمستخدميه من حيث المضمون والخدمات؟ هل يحتوي على قسم مكتبة رقمية؟

المنهج المتبع : المنهج الوصفي

ادوات الدراسة : المقابلة ، الاستبيان

مجتمع الدراسة: موظفي المكتبة الوطنية

العينة : تمثلت في المجتمع الدراسي

اهم النتائج:

توصلت نتائج الدراسة إلى ان المكتبة الوطنية الجزائرية لازالت تتخبط في مشاكل اداريه ومشاكل اعاده الألية.

اهم التوصيات

وضع خطة عمل استراتيجية لتطوير المكتبة الوطنية الجزائرية في ظل العصر الرقمي وتكون قادره على موافقه

التحديات المستقبلية توفير الدعم المالي لا نشاء وتطوير مشروع المكتبة الرقمية الوطنية

توفير محيط قانوني ملائم يستند على قوانين يكفل الملكية الفكرية للوثائق الرقمية

3- الدراسة الثالثة: فغول جنات 2018-2019 بعنوان الموارد البشرية في ظل الرقمية دراسة حاله مؤسسه

اتصالات الجزائر، رساله دكتوراه من جامعه الجزائر 03

اسئلة الدراسة:

- ماهي خصائص وأبعاد إدارة الموارد البشرية في المنظمة في ظل الرقمية؟

- ماهي الأساليب التقنية المتبعة من طرف إدارة الموارد البشرية في منظمة اتصالات الجزائر؟
 - ماهي انعكاسات التكنولوجيا الرقمية على تنمية الموارد البشرية في منظمة اتصالات الجزائر؟
 - ما هو أثر وجود التكنولوجيا الرقمية في منظمة اتصالات الجزائر؟
- هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على سبل اندماج التكنولوجيا الرقمية في المنظمة عموماً وفي ادارته الموارد البشرية اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي.

ادوات الدراسة : المقابلة ، الاستبانة، الملاحظة.

مجتمع الدراسة : يتألف مجتمع الدراسة من جميع موظفي إدارة الموارد البشرية للمؤسسة اتصالات الجزائر عددهم 237 موظف.

عينة الدراسة : عينة عشوائية مكونة من 124 موظف.

اهم النتائج :

-المنصات الرقمية التعليمية تساهم بشكل كبير في تطوير وتنمية المتعاملين من خلال تقدمه من دورات تدريبية متعددة المجالات .

-تكييف الموارد البشرية مما يلائم مع تحقيق الاهداف في ظل الرقمية

*أهمية التطبيقات الرقمية في ادارة الموارد البشرية

التوصيات :

ضرورة المحافظة على درجة الرقمية في الخدمات المقدمة من قبل المنظمة محل الدراسة والعمل على تطويرها.

4- الدراسة الرابعة: "قرزي فاطمة" 2021-2022 بعنوان استخدام ادوات البحث في البيئة الرقمية ودوره في

التحصيل البيداغوجي لدى طلبة التدرج دراسة ميدانية في جامعه عبد الحميد مهري قسنطينة

رساله رساله دكتوراه من جامع عبد الحميد قسنطينة 02

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام ادوات البحث من قبل طلبة التدرج

تساؤلات الدراسة :

1- ماهي أدوات البحث عبر البيئة الرقمية التي توفرها جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بما فيها مكباتها؟

2- ما هي الأدوات التي يستخدمها طلبة التدرج بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة -2- للبحث في البيئة

الرقمية؟

3- هل يتحكم طلبة التدرج بجامعة عبد الحميد مهري باستخدام أدوات البحث عبر البيئة الرقمية؟

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة : الاستبيان ، الملاحظة.

مجتمع الدراسة : طلبة السنة الثالثة ليسانس، والسنة الثانية ماستر.

عينة الدراسة: تم أخذ عينة طبقية مكونة من: 481 طالب

اهم النتائج :

* عدم اعتماد الطلبة على استراتيجية معينه في البحث العلمي الرقمي

التوصيات:

- اقامه محاضرات وايام دراسية لنشر الوعي بأهمية ادوات البحث عبر البيئة الرقمية في المجتمع الاكاديمي بصفه عامه والتركيز على طلبه التدرج

- البحث عن الدور الحقيقي للأستاذ والمكتبي في اكساب الطالب مهارات البحث وتعزيز التحصيل البيداغوجي لديهم.

- البحث عن الاسباب الحقيقية وراء وجود الصعوبات البحثية خاصه لغويه والكشف عن الحلول الملائمة لها

5- الدراسة الخامسة: "ايمان نوي" 2015-2016 بعنوان البيئة الرقمية وعلاقتها بالاغتراب الثقافي عند

الطلبة الجامعي دراسة ميدانية على عينه من طلبه جامعه مُجَّد خيضر بسكره المستخدمين للبيئة الرقمية، رسالة دكتوراه من جامعه مُجَّد خيضر بسكره

هدفه الدراسة الى معرفه طبيعة العلاقة بين البيئة الرقمية والاغتراب الثقافي عند الطلبة الجامعي

تساؤلات الدراسة :

- هل يختلف مستوى الاغتراب لدى الشباب باختلاف أنماط تعرضهم للمسلسلات الاجنبية في القنوات الفضائية؟

- هل يختلف مستوى الاغتراب لدى الشباب الجامعي المصري باختلاف الجنس؟

- هل يختلف مستوى الاغتراب لدى الشباب الجامعي المصري باختلاف الكلية؟

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؟

ادوات الدراسة : المقابلة ، الاستبيان.

مجتمع الدراسة: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة مُجَّد خيضر بسكرة المستخدمين لبعدي البيئة الرقمية.

عينة الدراسة: كرة الثلج.

اهم النتائج:

- هناك علاقة طردية موجبه بين استخدام بعددين البيئة الرقمية في الاغتراب الثقافي عند الطلبة الجامعي لا توجد توصيات.

6- الدراسة السادسة: "خوصه مصطفى" 2021-2022 بعنوان التحول الرقمي واشكاليه تطوير ممارسة ادارة الموارد البشرية في الجزائر دراسة حاله ميدالية لمجموعه من المؤسسات الناشطة في الجزائر. هدفت الدراسة إلى تحديد العوائق التي تمنع رقميه وتطوير ممارسات ادارة الموارد البشرية باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

تساؤلات الدراسة:

* ما هي التحولات الرقمية ؟

* ما هي التكنولوجيا الرقمية الضرورية لرقمنه ممارسات إدارة الموارد البشرية ؟

* ما هي المتطلبات الضرورية لرقمنه إدارة الموارد البشرية ؟

اعتمدت الدراسة: على المنهج الاستدلالي.

ادوات الدراسة : المقابلة ، الاستبيان.

مجتمع الدراسة : دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات الناشطة في الجزائر.

عينة الدراسة : عينة ضمت 19 عشر مؤسسة تنشط في تسع صناعات مختلفة عشوائية ضم ت 121 موظف من مختلف مؤسسات عينة الدراسة .

اهم النتائج:

ان بيئة الاعمال في الجزائر تدعم التحولات الرقمية

اهم التوصيات:

* تطوير القدرات التنظيمية من اجل النجاح في رحله التحول الرقمي

* العمل على تعزيز استخدام التحولات الرقمية من خلال من خلال تحفيز المبادرة التجارية الالكترونية

* تنظيم اساليب الدفع الالكتروني

* تعزيز البنية التحتية في مجال الاتصالات لتسهيل التحول الرقمي على مؤسسات الاعمال

7- الدراسة السابعة: "عبد الحميد صريدي" 2019-2020 بعنوان الثقافة التكنولوجية ودوره في تحسين

الاداء الوظيف الاختصاص المعلومات في البيئة الرقمية.

رساله دكتوراه من جامعه عبد الحميد بهري قسنطينه 02

هدفة الدراسة إلى التعرف على دور الثقافة التكنولوجي السائد لدى اختصاصي المعلومات في تحسين الاداء الوظيفي بالمكتبات

تساؤلات الدراسة:

*هل مفهوم الثقافة التكنولوجية واضح لدى مختص المعلومات بمكتبات جامعة قسنطينة؟

*ما مدى وعي مختص المعلومات بمفهوم الاداء الوظيفي؟

*هل يدرك مختص المعلومات بانعكاسات التحكم في الثقافة التكنولوجية على الأداء الوظيفي في البيئة الرقمية؟

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي .

مجتمع الدراسة: الموظفين في القسم الرقمي والمكتبة الجامعية.

عينة الدراسة: العينة القصدية.

اهم النتائج:

مختصي المعلومات بجامعة قسنطينة يمتلكون المهارات اللازمة للعمل في البيئة الرقمية .

التوصيات:

- زياده اهتمام القائمين على المكتبات الجامعية وضرورة الاهتمام بالجوانب المعرفية للثقافة التكنولوجية وخصوصا التطبيقية.

- اجراء دراسات مماثلة على مختصين المعلومات في مختلف المكتبات وطلبه اقسام المكتبات.

- تطوير مقرر المقاييس بأقسام المكتبات التي تهتم بالتكنولوجيا الحديثة.

8- الدراسة الثامنة: "يمينه عنصل" 2017-2018 بعنوان العالم الرقمي والمكتبات الجامعية الرهانات

والتأثيرات

رساله دكتوراه من جامعه قسنطينة عبد الحميد مهدي قسنطينة.

هدفت الدراسة إلى التعريف بالعالم الرقمي وتأثيراته على العوالم التقليدية ثم ايجاد الحدود والتداخلات بين العالم

الرقمي والحقيقي.

تساؤلات الدراسة:

ما حجم رهانات الفضاء الرقمي؟

هل الفضاء الجديد امتداد للفضاء التقليدي؟ أم انه انسلاخ وتحرر ورؤية جديدة؟

ماهي تأثيراته على المكتبات الجامعية؟

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي.

مجتمع الدراسة : المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية

عينة الدراسة : العينة الحصصية.

نتائج الدراسة:

المكتبات الجزائرية تستحوذ على موارد بشرية هامة.

التوصيات:

- ضرورة ترشيد السياسة المعلوماتية في البلد من اجل تمهيل التفاعل مع المستجدات وتطورات التي تشهدها البلاد والتطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- ضرورة تطوير البحث داخل المكتبات الجامعية.

-تشجيع اقامه البوابات الوثائقية المؤسساتية والجماعية من اجل اتاحة المصادر الالكترونية المقتنيات من طرف المكتبات .

9- الدراسة التاسعة: "مُجد مختار خديجه" 2022-2023 بعنوان تحديد احتياجات التكوين بالمؤسسات المتحولة إلى رقمته في سبيل بناء البرامج التكوينية دراسة ميدالية بمركب جميع الغاز الطبيعي G12 سوناطراك نموذجاً، رساله دكتوراه من جامعهه مُجد مصطفى اسطنبولي من معسكر.

هدفت الدراسة إلى تحديد احتياجات التكوين الحقيقية للمركب تجميع الغاز الطبيعي باعتبارها مؤسسه متحوله إلى الرقمنة من اجل اقتراح برنامج تكوين فعال تعتمد على التنمية وتطوير مهارات رقمية.

تساؤلات الدراسة:

هل هناك حقا تأخر في التحول الرقمي للمؤسسة الجزائرية مركب تجميع الغاز GL2/Z سوناطراك ؟

ماهي أسباب تأخر التحول الرقمي بمؤسسة تجميع الغاز الطبيعي؟ وهل لعملية تكوين الموارد البشرية علاقة بهذا التأخر؟

ما هي احتياجات التكوين لمؤسسة تجميع الغاز الطبيعي GL2/Z من حيث المهارات الرقمية ؟

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي

مجتمع الدراسة: عمال مركب تجميع الغاز .

عينة الدراسة : عينة حصصية قوامها 100 عامل.

أهم النتائج:

توصلت الدراسة إلى انه هناك تأخر في التحول الرقمي بمركب جميع الغاز ونقص في التكوين الرقمي.

أهم التوصيات:

- اختيار محتوى برامج التكوين التي تتماشى مع اهداف استراتيجية المؤسسة في التحول الرقمي.
- التكوين المستمر كون التكنولوجيا الرقمية في حاله تطور مستمر.
- توعية العاملين على اهمية التحول الرقمي من خلال تعريفهم بالفرق التي ينتجها لهم عن السرعة والدقة والتقليص الوقت.

10- الدراسة العاشرة: "ساره العمري" 2022-2023 بعنوان خدمه التكوين الالكتروني ودورها في

الاستفادة من خدمات المكتبات في البيئة الرقمية دراسة ميدانية بمكتبات جامعه قسنطينة عبد الحميد مهري
هدفت الدراسة إلى التعرف على ما يجب توفيره من متطلبات لضمان وصولها الى بلوغ الاهداف المسطرة

تساؤلات الدراسة:

- كيف يتم تقديم خدمة التكوين الالكتروني على مستوى المكتبات الجامعية مكان الدراسة؟
- هل يمتلك المكتسبون الكفايات التي تسمح لهم بتصميم، تنفيذ، وتقييم برامج تكوين إلكتروني؟
- هل ترتبط قدرة المستخدمين على متابعة خدمة تكوين الكتروني بامتلاكهم لمعارف ومهارات قاعدية في ثقافة المعلومات؟

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي

مجتمع الدراسة : موظفي مكتبة جامعة قسنطينة

عينة الدراسة : المسح الشامل لأفراد المجتمع

اهم النتائج:

توصلت الدراسة إلى ضعف كفايات خدمات المكتبين المرتبطة بتقديم الخدمة الرقمية

التوصيات:

ضرورة توفير المولد البشري الذي يمتلك الكفايات والمهارات لتقديم خدمات رقميه

تامين متطلبات الخدمة الرقمية وتطويرها

11- الدراسة الحادي عشر: "ماضي نبيل" 2022-2023 بعنوان دور الاتصال الرقمي في تحسين الاداء

الوظيفي بالمؤسسات الجامعية الجزائرية دراسة حاله جامعه مُجَّد بوضياف بالمسيلة، رساله دكتوراه من جامعه مُجَّد بوضياف بالمسيلة.

هدفه الدراسة الى معرفه الدور الذي يلعبه الاتصال الرقمي في المؤسسات الجامعية في تحسين اداء المورد البشري وتطويره.

تساؤلات الدراسة:

- أين تكمن أهمية الاتصال الرقمي داخل الهيكل التنظيمي لجامعة مُجَد بوضياف بالمسيلة؟
 - ماهي أهم المداخل النظرية التي جاء على إثرها الاتصال الرقمي؟
 - ما المقصود بالأداء الوظيفي كعملية إدارية بجامعة مُجَد بوضياف بالمسيلة؟
- اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي.

مجتمع الدراسة : جامعة المسيلة.

عينة الدراسة : العينة العشوائية البسيطة.

اهم النتائج:

توصلت الدراسة إلى وجود فروقات ضد الدلالة احصائية في توظيف الرقمنة بجامعة مُجَد بوضياف

التوصيات:

*ضرورة توفير الوسائل التكنولوجية.

*ضرورة تدريب الموظفين وبرمجة تربصات ميدانية

12- دراسة الثانية عشر: " رشيد سعد الله " 2022- 2023 بعنوان دور التكنولوجيا الرقمية في تحسين اداء

المرفق العمومي، رساله الدكتوراه من المركز الجامعي مرسل عبد الله تيبازة.

هدفت الدراسة لوضع تصور لفهم ماذا تضمنين اساليب التكنولوجيا الرقمية.

تساؤلات الدراسة:

- ما هي التكنولوجيا الرقمية؟ وما أهم خصائصها ومتطلباتها؟
 - إلى أي مدى تساعد التكنولوجيا الرقمية في تغيير دور الإدارة والتعليم؟
 - ما هي خصائص المؤسسة الجامعية كمرفق عمومي؟
- اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والاستنتاج.

مجتمع الدراسة : موظفين ادارة الجامعة.

عينة الدراسة: العينة القصدية.

اهم النتائج:

توصلت الدراسة يوجد توجه رقمي من طرف منسوبي قطاع التعليم العالي.

التوصيات:

*رقمته قطاع الجامعة وانشاء فريق تقني وتزويد مؤسسات التعليم بشبكات انترنت ذا تدفق عالي وكافي تزويد اقسام المرافق بوسائط تكنولوجياه حديثه.

2- الدراسات العربية :

13- دراسة الثالثة عشر : سحر خليفة و راضي رشيد حسن كلية الإعلام-الجامعة العراقية .

عنوان الدراسة : كفاية منهج التربية الاعلامية الرقمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات العراقيين.

الهدف العام للدراسة : يهدف الى تحديد الكفاية الواجب توافرها في منهج التربية الاعلامية الرقمية الذي يساهم في تنمية مهارات النقد وتحليل المضامين الاعلامية لدى الطلبة.

تساؤلات الدراسة :

1. ما استراتيجيات تدريس منهج التربية الإعلامية الرقمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات العراقية؟

2. اي نوع من أنواع التعليم ينبغي ان يدخل منهج التربية الإعلامية الرقمية ضمن مناهجه؟

3. ما الكفايات المعرفية والتربوية والإعلامية والمهارية (التقنية) والوجدانية اللازمة لمنهج التربية الإعلامية الرقمية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين العراقيين؟

4. ما أبرز المفردات الواجب توافرها في الكفايات التي يتطلبها منهج التربية الإعلامية الرقمية؟

المنهج المتبع : استخدمت الدراسة المنهج المسحي.

عينة الدراسة: شملت الدراسة عينة عمدية قوامها 100 استاذ جامعي.

ادوات الدراسة : استمارة استبيان.

نتائج الدراسة :

1- إن اختيار أفراد العينة ليكون تدريس منهج التربية الإعلامية الرقمية ضمن التعليم الأكاديمي، ينطلق من أن مفردات هذا المنهج تحتاج إلى وعي وادراك عند المتلقين ورغبة لاسيما مهارات التفكير العليا وهذا بالتأكيد ممكن توافرها عند طلبة الجامعات وطلبة المراحل الثانوية.

2- تحديد افراد العينة منهج التربية الإعلامية الرقمية ضمن مادة أو مقرر دراسي يدل على ان عملية الوعي ومحو الأمية المعلوماتية والرقمية تحتاج إلى منهج دراسي لإكساب الطلبة خبرات ومهارات يحتاجونها في زيادة قدراتهم على الاتصال والتعبير، لأنه يتضمن تنوعاً في مفرداته فضلاً عن حاجته إلى وقت كاف لكي يحقق أهدافه.

3- تحديد الكفايات الوجدانية في منهج التربية الإعلامية الرقمية ضمن مجال تنشيط عمليات إثارة الدافعية، وتنمية الميول والاتجاهات والحاجات، أذ ان إثارة الدافعية مهم في العمل الإعلامي وتحديد التربية الإعلامية الرقمية وعملية تشكيل الاتجاهات وتلبية الحاجات.

14- دراسة الرابعة عشر : اميمة علي شيخ الدين النور، جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن ، سهام احمد مُجَد خاطر، جامعة الملك خالد، أبها، السعودية.

عنوان الدراسة : التحول الرقمي للتعليم في المملكة العربية السعودية- دراسة حالة جامعتي الاميرة نورة والملك خالد.

الهدف العام للدراسة : هدفت الدراسة إلى استكشاف واقع التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، عن طريق التعرف على الممارسة الفعلية للتحول الرقمي مؤسسات التعليم العالي.

تساؤلات الدراسة :

- ما مفهوم التحول الرقمي وما مكوناته وأهميته وما ضرورة تطبيقه في مؤسسات التعليم ؟

- ما الممارسة الفعلية للتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي ؟

- ما المرحلة التي تمر بها مؤسسات التعليم العالي في المملكة ؟

- ما اثر تطبيق اسلوب التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في المملكة ؟

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة: عينة عشوائية من أساتذة الجامعات بلغ عددها 339 مستجوب.

ادوات الدراسة : استمارة استبيان .

نتائج الدراسة :

*تنفيذ البرامج الاكاديمية يحتاج إلى مهارات تقنية عالية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

*الأدوات التقنية المتوفرة في أنظمة إدارة التعليم عن بعد مكنت الاعضاء من انجاز المهام التعليمية (عمليات التخطيط للتعليم والتنفيذ والمتابعة والتقييم) المطلوبة بكفاءة.

*نفذت الجامعة برامج كافية ومناسبة لتنمية مهارة التدريس في تفعيل أنظمة ادارة التعلم عن بعد واستراتيجياته وأساليب تقويمه.

15- دراسة الخامسة عشر: مها شحادة ، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

عنوان الدراسة : تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية – بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية.

الهدف العام للدراسة : هدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على التحول الرقمي والرقمة في البنوك الإسلامية.

تساؤلات الدراسة :

- 1- ما مفهوم التحول الرقمي في المصارف الإسلامية؟
- 2- ما معوقات التحول الرقمي في المصارف الإسلامية؟
- 3- هل هناك علاقة بين مستوى النضج الرقمي وأبعاد التحول الرقمي، وهل وصلت البنوك الإسلامية العاملة في الأردن إلى مستوى النضج الرقمي؟

عينة الدراسة: عينة الدراسة التي تكونت من (68) موظفا.

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة : استمارة استبيان.

نتائج الدراسة :

*إن واقع البنوك الإسلامية العاملة في الأردن يشير إلى أنها لم تصل إلى مستوى النضج الرقمي وأنها ما زالت متأخرة في مجال التحول الرقمي، وهذا له أثر سلبي عليها قد يفقدها ميزاتها التنافسية.

*وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى النضج الرقمي وأبعاد التحول الرقمي والمتمثلة بـ (التكنولوجيا الرقمية، والاستراتيجية الرقمية، والنضج الرقمي)

*إن التحدي المتمثل بالأمن السيبراني هو من أهم التحديات التي تواجه المصارف أثناء سيرها نحو التحول الرقمي.

16- دراسة السادس عشر: مريم عبدالعزيز جاسم علي آل ثاني (2023/1444)، عنوان الدراسة دور النمط القيادي في إنجاح عملية التحول الرقمي، إطار نظري للتحول الرقمي بإدارات التدقيق الداخلي في القطاع العام، رسالة ماجستير، جامعة قطر.

الهدف العام للدراسة : تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أهمية التحول الرقمي في إدارة التدقيق الداخلي للمجلس الأعلى للقضاء، وتوضيح مزاياها وتحديات تطبيقها.

تساؤلات الدراسة:

- ما هي متطلبات التحول الرقمي لإنجاز التحول بكفاءة وفعالية؟
- ما هي أبرز المعوقات التي تحول من إنجاز عملية التحول الرقمي؟

- هل هناك نظرية قيادية تدعم التحول الرقمي في إدارات التدقيق الداخلي؟

عينة الدراسة: تصميم نموذج نظري.

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة : دراسات سابقة.

نتائج الدراسة :

وفي بيئة الأعمال المستقبلية سيحتاج المدققون الداخليون إلى التكيف والمرونة مع هذه التغييرات وتطوير مهاراتهم واكتساب خبرات جديدة لمواكبة هذا التطور، مع تطبيق نهج تدقيق الجودة الشاملة.

اهم التوصيات :

- ضرورة توعية قادة وموظفي إدارات التدقيق الداخلي في القطاع العام بأهمية التحول الرقمي عن طريق الدورات التدريبية والورش والمحاضرات والمؤتمرات في مهنة التدقيق الداخلي.

- استقطاب الخبراء و التقنيين في مجال تدريب التحول الرقمي والأمن السيبراني للعمل في الدعم الفني والتقني في القطاع العام.

- دعم الثقافة التنظيمية لدى موظفي التدقيق الداخلي من خلال إبراز مزايا برنامج التدقيق الداخلي الالكتروني وتوضيح أهم فوائده في اختصار الوقت والجهد والسرعة في إنجاز الأعمال.

17- الدراسة السابع عشر : يوسف خلف حمد الرشيد ، المعهد الفني لوزارة التعليم العالي.

عنوان الدراسة : متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية.

الهدف العام للدراسة : هدفت هذه الدراسة الحالية إلى التعرف على متطلبات ومعوقات تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية.

تساؤلات الدراسة :

- ما الأسس النظرية للتحول الرقمي وأهم متطلباته في ضوء الخبرات الدولية؟

- ما هو واقع التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بدولة الكويت ؟

- ما هي متطلبات التحول الرقمي المقترحة في المؤسسات التعليمية بدولة الكويت ؟

عينة الدراسة : تتمثل عينة الدراسة في عدد المديرين (20) المعلمين (130) والطلاب (250)

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة : استمارة استبيان.

نتائج الدراسة :

ان جميع التجارب تسعى للتغلب على المعوقات المادية والبشرية.
 هناك تشابه بين أوضاع ومبررات الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني في تلك البلدان ودولة الكويت.
 أن هناك أهمية كبرى لتوفر متطلبات منظومة التحول الرقمي.

18- الدراسة الثامن عشر: رعدة حسن عبد الحفيظ مُجَّد ،أسامة مُجَّد مهدي مبارز ، جامعة دمياط ، مصر .

عنوان الدراسة : دور التحول الرقمي في تحسين التنمية المستدامة باستخدام الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية.
الهدف العام للدراسة : تهدف الدراسة إلى فهم دور تقنية التحول الرقمي في تحسين التنمية المستدامة باستخدام أساليب المحاسبة الإدارية ودوره في المؤسسات الجامعية المصرية .

تساؤلات الدراسة :

- ما هو واقع تطبيق التحول الرقمي في الجامعات المصرية ؟
 - ما العلاقة بين متطلبات التحول الرقمي والتنمية المستدامة؟
 - ما العلاقة بين متطلبات التحول الرقمي وبطاقة الأداء المتوازن كأحد الأساليب الحديثة للمحاسبة الادارية ؟
- عينة الدراسة:** عينة عشوائية تمثلت في الكوادر الاكاديمية قد حجمها بـ 374 اطارا .

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي .

ادوات الدراسة : استمارة استبيان .

نتائج الدراسة :

-مكانية إجراء هذه الدراسة بالتطبيق على قطاعات أخرى غير القطاع التعليمي للقطاع الخاص على سبيل المثال (القطاع التعليمي الحكومي، القطاع المصرفي، القطاع الصحي، قطاع السياحة، وغيرها من القطاعات الخدمية والتجارية والصناعية.)

-قياس أثر التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمة التعليمية"بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي .

-دراسة العلاقة بين الرقمنة وجودة الخدمة التعليمية وتطوير أداء المنشأة.

19- الدراسة التاسع عشر : مُجَّد رمضان واخرون جامعة الاسكندرية.

عنوان الدراسة : أثر التحول الرقمي على المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية.

الهدف العام للدراسة : تهدف الدراسة إلى المقارنة بين مخاطر الائتمان المصرفي قبل وبعد تطبيق اليات التحول الرقمي في عدد من البنوك التجارية التي قامت بتطبيق التحول الرقمي .

تساؤلات الدراسة :

- ما مدى تطبيق البنوك محل الدراسة التحول الرقمي؟
- ما أثر تطبيق التحول الرقمي على خفض المخاطر الائتمانية؟
- هل هناك فروق معنوية إحصائية بين النسب المالية؟
- عينة الدراسة : عينة قصدية من البنوك التجارية عددها(14).

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة : استمارة استبيان.

نتائج الدراسة :

- * وجود أثر للتحول الرقمي على مخاطر الائتمان المصرفي.
- * وجود أثر لتطبيق أليات التحول الرقمي في خفض وتحسين نسب التسهيلات الائتمانية المتعثرة.
- * وجود فروق إحصائية معنوية بين نسب خسائر التسهيلات الائتمانية ترجع الى تطبيق التحول الرقمي.

20- الدراسة عشرون : بلال خليل عبدالكريم الكفاوين، الجامعة الاردنية ، الاردن

عنوان الدراسة : توظيف التحول الرقمي في حوكمة الخدمات الحكومية.

الهدف العام للدراسة : يهدف البحث الى تناول مفهوم الحوكمة وامكانية مساهمته في نيل رضا متلقي الخدمات الحكومية.

تساؤلات الدراسة :

- ما هو مفهوم الحوكمة؟ وما هي عناصرها؟
- ما هي أنواع الخدمات الحكومية؟
- كيف يمكن توظيف التحول الرقمي في حوكمة الخدمات الحكومية؟

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة :

- * الحاجة الى التطوير المستمر للخدمات الحكومية لتلبي رغبات وحاجات متلقي الخدمات الحكومية.
- * تشكل عناصر الحوكمة أساس يمكن الاعتماد عليه لتحسين الخدمات الحكومية وتطويرها.
- * استخدام التحول الرقمي يقلل من كلفة تطبيق الحوكمة ويساعد في شفافية الخدمات الحكومية.

21- الدراسة الواحد عشرون: وداد هارون أحمد مُجَّد أرباب، بكلية الاتصال-الجامعة القاسمية - الإمارات العربية المتحدة.

عنوان الدراسة: واقع توظيف تقنيات التحول الرقمي في صناعة المحتوى بالمؤسسات الصحفية السودانية.
الهدف العام للدراسة: التعرف على واقع توظيف تقنيات التحول الرقمي في صناعة وإنتاج المحتوى بالمؤسسات الصحفية السودانية، و تسليط الضوء على التحديات التي تواجه الصحفيين بهذه المؤسسات.
تساؤلات الدراسة:

- ما أبرز وسائل وتقنيات التحول الرقمي التي اتاحتها المؤسسات الصحفية؟
 - ما طبيعة وأنواع المحتوى الصحفي الذي استطاعت المؤسسات الصحفية السودانية أن توظف خلالها تقنيات التحول الرقمي؟
 - ما التحديات والإشكاليات التي تواجه المؤسسات الصحفية السودانية نحو سعيها لتطبيق تقنيات التحول الرقمي في إنتاج المحتوى الصحفي؟
عينة الدراسة: عينة عشوائية بسيطة (06) مؤسسات صحفية.

المنهج المتبع: المنهج الوصفي التحليلي.

ادوات الدراسة: استمارة استبيان.

نتائج الدراسة:

*أظهرت نتائج الدراسة بأن هنالك قبول عام من وجهة نظر الصحفيين والإداريين حول أساليب وآليات تقنيات التحول الرقمي المستخدمة في صناعة المحتوى بالمؤسسات الصحفية السودانية.
 *أظهرت النتائج أن المؤسسات الصحفية السودانية تواجه عدد من التحديات والإشكاليات التي تحول دون تحقيق تجربة التحول.

*أوضحت النتائج أن سرعة وصول المحتوى، توفير المال وتقليل المجهود، تنوع وتطور الإشكال الصحفية، تعد من الجوانب الإيجابية التي يمكن أن تحققها المؤسسات الصحفية السودانية في حالة تبنيها لتقنيات التحول الرقمي وتوظيفها في صناعة المحتوى الصحفي، رقمي وتوظيف التقنيات الحديثة في صناعة المحتوى الصحفي.

22- الدراسة الثاني والعشرون: عمرو مُجَّد المارية، جامعة الملك خالد ، المملكة السعودية العربية.

عنوان الدراسة: أثر التحول الرقمي في تطوير التشريعات القضائية العربية.

الهدف العام للدراسة: التعرف على دور التقنيات الحديثة في تطور التشريعات الخاصة بإجراءات رفع الدعوى القضائية.

تساؤلات الدراسة :

- ما هو دور التقنيات الحديثة في تطور إجراءات رفع الدعوى القضائية؟
- ما هو دور التقنيات الحديثة في مرحلتي التحقيق والمرافعة؟
- ما هو دور التقنيات الحديثة في مرحلة إصدار الحكم القضائي؟

المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة :

* دخول التقنيات الحديثة بقوة في القضاء المدني، وذلك بإصدار القوانين المنظمة لذلك ومنها الدليل الإجرائي لتنظيم التقاضي باستخدام الوسائل الإلكترونية والاتصال عن بعد في الإجراءات المدنية الإماراتية. بقوة في القضاء المدني، وذلك بإصدار القوانين المنظمة لذلك ومنها الدليل الإجرائي لتنظيم التقاضي باستخدام الوسائل الإلكترونية والاتصال عن بعد في الإجراءات المدنية الإماراتية.

* اعتراف جل التشريعات لعناصر الإثبات الحديثة المستخرجة من الحاسب الآلي بالحجة في الإثبات.

تطور وسائل الاتصال الحديثة أدى بدوره إلى ظهور مصطلحات قانونية حديثة، فأصبحت عناصر الدليل الكتابي تصبغ بالصفة الإلكترونية، وظهر الكتابة الإلكترونية والتوقع الإلكتروني والمحرر الإلكتروني .

3- الدراسات الاجنبية:

23- الدراسة الثالث والعشرون: جوناثان كروزو، يوهان ماغنوسون ، المدرسة السويدية لعلوم المكتبات والمعلومات ، السويد.

عنوان الدراسة : فصل التحول الرقمي : تأثير الجهل المتعمد على التحول الرقمي للقطاع العام.

الهدف العام للدراسة : سعي القطاع العام بنشاط إلى التحول الرقمي لضمان استمرار العمليات المهمة .

نتائج الدراسة :

* حددت الأبحاث الحالية المتطلبات الأساسية للتحول الرقمي الناجح

* تجنب الموظفين العموميون فهم الشروط اللازمة للتحول الرقمي عمدا

* التحقيق في عوامل الجهل المتعمدة في القطاع العام .

24- الدراسة الرابع والعشرون: خورخي فرنانديز-فيدال ، فرانثيسكو أنطونيو بيروتي ، وآخرون ، قسم الاستراتيجية ، كلية إدارة الأعمال جامعة اليكانتي ، إسبانيا.

عنوان الدراسة : إدارة التحول الرقمي النظر من الأعلى.

الهدف العام للدراسة : فهم دور إدارة المواهب المتغير لكبار المديرين التنفيذيين في المجال الرقمي عمليات التحول ومتطلبات الموظفين الأفراد.

نتائج الدراسة :

توفر هذه الورقة للإدارة العليا منظور شامل للتحديات الرئيسية التي يواجهها المديرون التنفيذيون في رحلات DT الخاصة بهم.

سيكون ذا أهمية خاصة بالنسبة لـ IDLS التي تقود جهود تكنولوجيا المعلومات في الإرث الكبير الأعمال، ولكننا نعتقد أنها يمكن أن توفر أيضًا رؤى مثيرة للاهتمام ومفيدة إلى IDLS الذين يعملون في سياقات أخرى (مثل مؤسسات القطاع العام، الشركات المتوسطة الحجم، الخ).

يوفر إطار عملنا أيضًا للقادة أداة للدعم ممارسات إدارة المواهب من خلال توفير رؤية شاملة من المطالب.

25- الدراسة الخامس والعشرون : أنجيليكي كاراجياناكي وآخرون ، جامعة أينا للاقتصاد والأعمال، أكاراتياناكي في اليونان.

عنوان الدراسة : تأثير التحول الرقمي في صناعة الخدمات المالية: رؤى من مبادرة الابتكار المفتوح في مجال التكنولوجيا المالية.

الهدف العام للدراسة: الهدف من هذا البحث هو فهم قضايا التحول الرقمي في الخدمات المالية.

نتائج الدراسة :

* يتضمن التحول الرقمي الذي تقدمه شركة ناشئة مشروعًا رياديًا لجمع التبرعات وإدارة العقود / الحقوق الرقمية والتوزيع الرقمي، بهدف توفير نظام بيئي مالي بسيط وشفاف وقوي لإنتاج أصول الوسائط الرقمية.

* يتضمن التحول الرقمي الذي تقدمه شركة ناشئة ثلاث مشروعًا رياديًا في مجال الاستهداف التسويقي التفاعلي والرقمي لإشراك المستهلكين في تجارب التسوق والأنشطة الأخرى من خلال التطبيقات المبتكرة والتقنيات الشاملة.

* إنه يطور تطبيقًا للجوال يكافئ المستخدمين على وجودهم في نقاط اهتمام معينة.

*التحول الرقمي الذي تقدمه شركة ناشئة عبارة عن منصة تمويل جماعي عالمية عبر الإنترنت تدمج جميع أنواع التمويل الجماعي في مكان واحد، وتوفر أداة قوية لآلية التمويل الرقمي للمشاريع الريادية ورواد الأعمال والشركات القائمة.

26- الدراسة السادسة والعشرون : ثيلا زومر واخرون ، مركز البناء الرقمي البريطاني. تحالف خدمات كامبريدج معهد التصنيع، قسم الهندسة، جامعة كامبريدج ، بريطانيا.

عنوان الدراسة : القدرة على التحول الرقمي والأداء: منظور أساسي.

الهدف العام للدراسة : التحقيق في السوابق ذات الصلة لقدرة أساسية من أجل التحول الرقمي - قدرة التحول الرقمي - وتأثيره على المنافسة.

نتائج الدراسة :

*تحتاج الشركات إلى توفير الظروف والعمليات والمهارات التي تسمح لها بالتحول وإعادة تشكيل قاعدة مواردهم للحفاظ على القيمة المناسبة في رقمية سريعة الخطى

*أن امتلاك لوح تحكم الأعضاء ذوو الخبرة والدراية الرقمية هو عامل تمييز في الأداء المالي .

*تحقيق تنسيق شبه مستمر للأصول وتجديد الشركات ؛ لذلك، فإن المديرين مع الدراية الفنية والخبرة الرقمية ربما تكون أكثر تجهيزًا لأداء الثابت التجديد المطلوب في العصر الرقمي.

27- الدراسة السابع والعشرون : جوليا كوسوفسكي، واخرون، أكاديمية المملكة المتحدة لنظم المعلومات في المملكة المتحدة البريطانية.

عنوان الدراسة : اللياقة الرقمية - هدف التحول الرقمي.

الهدف العام للدراسة : هو فهم وتصور الحالة المستهدفة للتحول الرقمي.

نتائج الدراسة:

*إذا نفذت الشركة ثقافة التحول الرقمي ونسقت بين الشركاء والعملاء بطريقة مناسبة، فسيكون من الممكن أيضًا في المستقبل تبني الابتكارات الرقمية بسرعة ونجاح.

*يجب أن يكون التحول الرقمي هو هدف جميع الجهود التنظيمية في مجال التحول الرقمي لتمكين الشركة من تحسين نموذج العمل الخاص بها باستخدام التقنيات الرقمية، وتجربة العملاء، وكفاءة شبكة القيمة وخبرة الموظفين. وبالتالي، فهو هدف التحول للشركات في رحلات التحول الرقمي سوهارتو جامعة كريسنادو يبايانا، جاكرتا، إندونيسيا.

28- الدراسة الثامن والعشرون: سوهارتو، جامعة كريسنادو بيايانا، جاكارتا، إندونيسيا.

عنوان الدراسة : التحديات والفرص الرقمية التحول في إدارة الاستراتيجية.

الهدف العام للدراسة :

هذا البحث إلى التحقيق في التحديات والفرص التي تواجهها الشركات أثناء عملية التحول الرقمي في سياق الإدارة الاستراتيجية.

نتائج الدراسة:

*يجلب التحول الرقمي في الإدارة الاستراتيجية للشركات عددًا من التحديات التي تنطوي على مقاومة التغيير، وأمن المعلومات، وعدم اليقين التكنولوجي، والتكاليف والاستثمارات، والامتثال التنظيمي، والاعتماد على البيانات، وفجوات المهارات، فضلا عن الفرص التي تنطوي على زيادة الكفاءة التشغيلية، وتحسين الوصول إلى البيانات، وزيادة الابتكار، وتفاعلات العملاء الأكثر تخصيصًا، وزيادة أمن المعلومات، وتوفير التكاليف التشغيلية، وتوفير واجهات UI/UX أفضل، والمرونة والقدرة على التكيف، وزيادة القدرة التنافسية، وتوسيع الأسواق ونماذج الأعمال.

*للتغلب على هذه التحديات، تحتاج الشركات إلى اتخاذ خطوات استباقية مثل التواصل الفعال، والاستثمار في الأمن السيبراني، وتدريب الموظفين، وإدارة التكاليف الحكيمه.

*يتطلب الاستفادة من هذه الفرص التركيز على الابتكار وتطوير مهارات الموظفين والاستراتيجيات التي تتكيف مع تغيرات السوق.

29- الدراسة التاسع والعشرون : أولغا دولجانوفا ، ايلينا ديفا ، الجامعة المالية التابعة لحكومة الاتحاد الروسي

عنوان الدراسة : استعداد الشركة للتحويلات الرقمية: المشاكل والتشخيص

الهدف العام للدراسة : المشاكل الرئيسية التي تواجهها الشركات الروسية في سياق التحويلات الرقمية لأنشطتها، والأدوات اللازمة للتشخيص الأولي لاستعداد الشركة لمثل هذه التحويلات.

نتائج الدراسة:

*تؤكد الدراسة على الحاجة إلى إجراء تشخيص لمدى استعداد الشركة في المرحلة الأولية من التحويلات الرقمية.

*يمكن لمثل هذا التشخيص الكشف عن القيود الداخلية الموجودة والتي قد تصبح عقبة أمام تحقيق النتيجة .

* لتحديد الأحداث السلبية الرئيسية والأسباب والمشاكل التي تواجه المنظمات ذات المستويات المنخفضة من النضج الرقمي، تم تنفيذ طريقة لبناء شجرة للواقع الحالي - مجموعة أدوات تحليلية لدراسة علاقات السبب والنتيجة مع الميزات غير المرغوب فيها.

* تصنيف الأسباب والمشاكل لتقييم الاستعداد الحالي والتخطيط للانتقال إلى الحالة المرغوبة لنظام الأعمال والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

30- الدراسة الثلاثين: جاكوب تشان، ميلوش بالكوفيا، معهد التكنولوجيا والأعمال، كلية استراتيجية الشركات، أوكروزني جمهورية التشيك.

عنوان الدراسة: التحول الرقمي في الموارد البشرية.

الهدف العام للدراسة: كان هدف الورقة هو تحديد كيفية تلبية متطلبات تحول نظام الموارد البشرية، وخاصة في مجال تطوير الموظفين في سياق الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي القادم.

نتائج الدراسة:

* تم اختيار أربعة معايير تنفيذ محددة، والتي تم وضعها في سياق سبعة معايير تلي الأفكار الأساسية للثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي، وهي قابلية التطبيق متعدد التخصصات، والتكاليف الدنيا، والحد من الحاجة إلى الخبراء، والاستدامة الدائمة للنظام، والتركيز على نمو الأفراد، وشفافية النظام بأكمله، والجهود المبذولة للحد من الذاتية في تقييم الموظفين.

* تم تقسيم قوة العلاقة بين مخطط التنفيذ ومعيار التقييم إلى أربعة مستويات (قوية ومتوسطة وضعيفة ولا علاقة)، والتي تم تخصيص عدد مناسب من النقاط لها على مقياس من 0 إلى 15 من خلال جمع النقاط المخصصة لقوة العلاقات، يمكن الاستنتاج أن متطلبات الثورة الصناعية الرابعة تنعكس وتلي بشكل أفضل من خلال مخطط التنفيذ على وجه التحديد، النظام القائم على المعرفة الدقيقة للخطوات الجزئية المهمة ما بما في ذلك تعريف الميزات الحرجة والتخصيص اللاحق للمهام لمشغلين فرديين باستخدام الطريقة التوليفية.

31- الدراسة الواحد الثلاثين: فالنتينا فورونكوفيا، وآخرون، المعهد الهندسي التربوي والعلمي Y.M. بوتينيا جامعة زابوريزهيا الوطنية، أوكرانيا.

عنوان الدراسة: تجارب أجنبية في تنفيذ التعليم الرقمي في سياق التحول إلى الاقتصاد الرقمي.

الهدف العام للدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى دراسة التنفيذ العالمي للتعليم الرقمي كظاهرة اجتماعية واقتصادية. تركز هذه الدراسة على استكشاف تأثير الاقتصاد الرقمي على تحول التعليم الرقمي.

نتائج الدراسة:

*تبني مفاهيم التعليم الذكي كخطوة حاسمة نحو رقمنة التعليم لتحقيق التوازن في التعليم لتطوير التعليم ، وتعزيز جودته، وتوسيع الفرص، وتعزيز التعليم بتشكيل الكفاءات الرقمية مدى الحياة .

*لقد خلق التحول الرقمي فرصًا جديدة، وزود الطلاب ببيانات ذكية للتعلم، وأعطى زخماً جديداً لإصلاح التعليم، وسهل التعلم الفردي على نطاق واسع، وشكل الابتكار مفاهيم لتطبيق التعليم الذكي.

*إصلاح التحول الرقمي يساهم في خلق بيئة تعليمية جديدة في العصر الرقمي، ويوفر قنوات ملائمة للحصول على الموارد الرقمية.

32- الدراسة الثاني والثلاثين : لي باي ، داو لينج فو ، كلية التربية البدنية، جامعة ساوث ويست، تشونغ تشينغ، الصين

عنوان الدراسة : الابتكار وتحسين امتحان التربية البدنية في المدارس الثانوية العليا استنادًا إلى التحول الرقمي: المسار والآلية والممارسة

الهدف العام للدراسة : تحديد مسار وآلية وممارسة الابتكار والتحسين في تقييم امتحان التربية البدنية في المدرسة المتوسطة. وتهدف إلى تقديم الدعم النظري والعملية للتحول الرقمي في تقييم التربية البدنية، وتعزيز التكامل الفعال للتكنولوجيا الحديثة والتربية البدنية.

نتائج الدراسة:

يوفر التحول الرقمي إمكانية جديدة لإصلاح امتحان القبول للتربية البدنية. ومن خلال إنشاء نظام اختبار عبر الإنترنت، وإدخال موارد التدريس الرقمية وإنشاء نظام تقييم عبر الإنترنت، يمكننا تحقيق امتحان تربية بدنية عادل وفعال وغني وعلمي.

يجلب التحول الرقمي أيضًا تحديات جديدة، مثل كيفية ضمان سلامة ودقة الاختبارات عبر الإنترنت، وكيفية تحسين جودة وفعالية موارد التدريس الرقمية. لذلك، نحتاج إلى مواصلة الاستكشاف والتحسين في الممارسة، و التطوير المستقبلي، وكذلك نتطلع إلى المزيد من التقنيات الرقمية المبتكرة

تعزيز بناء وإدارة موارد التدريس الرقمية ، تعتبر موارد التدريس الرقمية دعمًا مهمًا لإصلاح امتحان القبول للتربية البدنية. نحن بحاجة إلى تعزيز بناء وإدارة موارد التدريس الرقمية لضمان جودتها وفعاليتها.

تحسين قدرة المعلمين على التدريس الرقمي حيث ان المعلمون هم المفتاح لإصلاح امتحان القبول في المدرسة الثانوية للتربية البدنية.

نحن بحاجة إلى تحسين قدرة المعلمين على التدريس الرقمي، بما في ذلك القدرة على استخدام أدوات التدريس الرقمية، والقدرة على تصميم وتنفيذ أنشطة التدريس الرقمية، والقدرة على تحليل واستخدام بيانات التدريس الرقمية.

33- الدراسة الثالث والثلاثين : جيمس سانتومير، هارالد دولز ، جامعة القلب المقدس ، إيطاليا.

عنوان الدراسة : التحول الرقمي للرابطة الوطنية لكرة السلة (NBA): دراسة حالة توضيحية.

الهدف العام للدراسة : تهدف هذه الورقة إلى دراسة حالة التحول الرقمي لرابطة كرة السلة الوطنية (NBA) التي تتخذ من الولايات المتحدة مقراً لها، بما في ذلك التفاعلات المتعددة للجهات الفاعلة في عملية التحول الرقمي.

نتائج الدراسة:

*ساهم التحول الرقمي للرابطة الوطنية لكرة السلة، بقيادة فريق إدارة ريادي، في استراتيجية عمل ناجحة تهدف إلى التواصل مع ال طورت الرابطة الوطنية لكرة السلة

*نموذج عمل هجيناً قائماً على النظام البيئي يركز على المستهلك، وأصلاً رقمية تركز على المحتوى، وشراكات مع وسائل الإعلام والعلامات التجارية والأحداث الثقافية. شراكاتها الإعلامية ورعاياتها الاستراتيجية مستهلكين الذين يركزون على الرقمنة عبر قنوات إعلامية متعددة.

*تحليل كيفية تسهيل التحول الرقمي لرابطة كرة السلة الوطنية استراتيجية عمل الرابطة، وتعزيز تجربة مشجعي الرابطة، وتوليد الإيرادات من المنتجات والخدمات الرقمية المبتكرة، وتحويل نموذج أعمالها.

*توفر استراتيجية عمل الرابطة الوطنية لكرة السلة ونموذج الأعمال الهجين نموذجاً للفرق المحترفة والدوريات والاتحادات في جميع أنحاء العالم التي تسعى إلى تحويل مؤسساتها رقمياً.

34- الدراسة الرابع والثلاثين : فانجا إرميج، جامعة نوفي ساد ، كلية الزراعة ، صربيا.

عنوان الدراسة : الكفاءات المطلوبة للنجاح التحول الرقمي.

الهدف العام للدراسة : دراسة الكفاءات الضرورية للمديرين التنفيذيين للشركة من اجل نجاح التوحد الرقمي.

نتائج الدراسة:

*إن التقنيات الجديدة المرتبطة بالتحول الرقمي تعد بتحسين أداء الأعمال ولكنها تتطلب كفاءات تحتاج إلى تحسين.

* إن مهام تكنولوجيا المعلومات الكلاسيكية، مثل العمل على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتطوير التطبيقات، أصبحت تغطي عليها بشكل متزايد المطالب الجديدة للعصر الرقمي.

* تكتسب الادارة الكفاءات الجديدة مثل إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات، وتحديد أولويات ابتكار تكنولوجيا المعلومات، وإدارة بنية تكنولوجيا المعلومات، وإدارة التغيير، فضلاً عن ربط العملاء والموردين والشركاء، شعبية متزايدة.

4- التعليق ومدى الاستفادة من الدراسات السابقة :

من خلال تطرقنا لمحتويات الدراسات السابقة والمشاهدة تبين لنا ما يلي :

* اختيار أدوات الدراسة واعتماد المنهج المناسب

* تحديد مجالات الدراسة

* تحديد متغيرات الدراسة

* اختيار الاسلوب المناسب للدراسة

* توظيف النتائج في مناقشة وتحليل الدراسة

5- أوجه تمييز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

- تكوين فكرة واضحة ودقيقة حول موضوع الدراسة .

- معظم الدراسات وضحت مفهوم التحول الرقمي وأهميته في مختلف المجالات ، بما في ذلك مجال التعليم العالي

- أكدت جل الدراسات على دور التحول الرقمي في تطوير قطاع التعليم ومختلف المؤسسات

- دراسة متطلبات التحول الرقمي قليلة جدا خاصة في مؤسسات التعليم العالي .

- أوصت جل الدراسات بضرورة تطبيق التحول الرقمي في جميع المجالات .

6- أوجه اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة :

- تناولت معظم الدراسات أبعاد التحول الرقمي على مؤسسات التعليم العالي من حيث المتطلبات والمعوقات

- إبراز أهمية ودور التحول الرقمي في المؤسسات الجامعية

- التطرق إلى الأسس النظرية و المنهجية

- الاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي SPSS

- الاعتماد على المنهج الوصفي

7- أوجه الاختلاف :

- تناولت معظم الدراسات جانب واحد من أبعاد التحول الرقمي على مستوى مؤسسات التعليم العالي، في حين ركزت دراستنا على جمع الأبعاد والمتمثلة في : (الأبعاد الاستراتيجية ، الثقافة التنظيمية ، والمتطلبات الادارية والبشرية ،المالية ، التقنية، التشريعية ، البيداغوجية)
- قامت معظم الدراسات بقياس الأثر بين التحول الرقمي وباقي المتغيرات في أن دراستنا قامت بقياس درجة التوافق.
- قامت معظم الدراسات بالتطرق الى ما يجب أن يكون في حين دراستنا فقد ركزت على ما هو كائن بالفعل
- تعتبر دراستنا الحالية سباقا لتحليل العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي مجتمعة في المعاهد الرياضية خاصة نظريا وميدانيا.
- وفي الأخير يمكن أن نستنتج بأن الدراسات السابقة قد تختلف وتتفق في كثير من المواضيع والجوانب الدراسية وكذلك يمكن ان تستخدم نفس الاساليب إلا انه لكل دراسة نتائجها الخاصة بها وان اتفقت في العرض فهي تختلف في الجوهر ، وهذا ما يميز الدراسات السابقة بعضها عن بعض.

خلاصة:

قام الباحث باستعراض أهم الدراسات السابقة والمشابهة، المحلية والعربية منها والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، أين تبين أن أغلب الدراسات تناولت الموضوع ولكن في بيئات مختلفة، عدا القليل منها التي تناولت الدراسة في الجانب الرياضي، كما تم رصد أوجه الاختلاف والتشابه بينها وبين الدراسة الحالية، وبيان أوجه الاستفادة منها، كما تم إبراز ما تميزت به دراستنا عن باقي الدراسات الأخرى.

الجانب النظري للدراسة

- 1- الفصل الأول: التحول الرقمي
- 2- الفصل الثاني: متطلبات التحول الرقمي
- 3- الفصل الثالث: التعليم الرقمي

الفصل الأول: التحول الرقمي

تمهيد:

يعد التحول الرقمي أساس تقدم الأعمال والخدمات وأدائها بفاعلية وكفاءة، فهو من الضروريات اللازمة للمؤسسات كافة التي تسعى إلى تحسين خدماتها وتحقيق التواصل الفعال، سواء داخليًا ما بين إداراتها وهيكلها التنظيمية، أو خارجيًا مع مختلف عملائها الذين تربطها معهم علاقات، بل أصبح يحمل أهمية استراتيجية كبيرة، إذ يمكن المؤسسات من مواجهة التحديات التنافسية وزيادة مرونتها وقدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق، كما يمكن للتحول الرقمي أن يسهم في تحقيق نمو مستدام وخلق فرص جديدة للابتكار والتطوير عملية طبيعية للمنظمات التي تدعي أنها من قادة التغيير.

1- تعريف التحول الرقمي :

1-1- التحول:

التحول Transformation لغة يعني عملية تغيير معنوي أو مادي تمامًا لشيء ما من أجل تحسينه، توصف كلمة رقمي Digital بأنها نظام يعتمد على بيانات أو وقائع متقطعة . كأجهزة الكمبيوتر هي آلات رقمية لأنها في أبسط مستوياتها يمكنها التمييز بين قيمتان اثنان (0.1) أو (إيقاف، تشغيل) وجميع البيانات التي يعالجها الكمبيوتر يجب أن تشفر رقميا من الاصفار والأحاد والتناظرية ANALOGUE عكس الرقمية فالكتاب المطبوع هو شكل تناظري للمعلومات واذا تم رقمته تحول الى شكل رقمي .

ويعرف: بأنها عملية تحويل المعلومات إلى تنسيق رقمي (أي قابل للقراءة على الكمبيوتر)، حيث يتم تنظيم المعلومات إلى وحدات (بايت)، ينتج عنها تمثيل مادي لمستند أو صوت أو صورة تولد عن طريق سلسلة من الأرقام التي تصف مجموعة منفصلة من النقاط أو العينات، وتسمى النتيجة التمثيل الرقمي أي صورة رقمية للكائن والشكل الرقمي حيث ان البيانات الرقمية هي في الحقيقة تشكل من أرقام ثنائية. (المؤتمر العلمي الدولي السادس والعشرين. (الصاوي، 2019، ص1704)

1-2- التحول الرقمي :

انتقال المنظمة من التعامل مع الموارد المادية فقط إلى اهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال، حيث تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي- المعرفي-الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها وفي استخدام مواردها (Heinze, Aleksej, 2018, p13).

يمكن تلخيص التحول الرقمي على أنه "استخدام ال تكنولوجيا من أجل تحسين الأداء والوصول إلى المؤسسات بشكل جذري" نهج أكثر وصفا، فإن التحول الرقمي هو "عملية تحويل المنظمة من النهج القديم إلى طرق جديدة للعمل والتفكير باستخدام التقنيات الرقمية والاجتماعية المتنقلة والناشئة، إنه ينطوي على تغيير في القيادة والتفكير المختلف وتشجيع الابتكار ونماذج الأعمال الجديدة، ودمج رقمنة الأصول وزيادة استخدام التكنولوجيا لتحسين تجربة موظفي مؤسستك وعملائها والموردين والشركاء وأصحا بالمصلحة تسمى الحلول التي تتيح للتحول الرقمي ما يسمى بالتقنيات الاجتماعية والتنقلة والتحليلية والسحابية ويمكن اعتبارها على أنها التقنيات الأساسية لظاهرة التحول الرقمي (كاراجياناكي و أخرون، 2017، ص198)

وعرفه الباحثين أيضا بأنه : " العملية التي يتم فيها تحويل الموارد الرقمية مثل الكتب، الجرائد، المخطوطات المواد السمعية البصرية إلى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها بواسطة تكنولوجيا الحاسبات باستخدام الماسح الضوئي أو معدات أخرى ،"

إذ أن التحول الرقمي بالنسبة للمؤسسة هو عملية استفادة من التقنيات الحديثة لتكون ذات مرونة في العمل قادرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل لكي تتمكن من الابتكار والموائمة بين المعطيات لتحقيق النتائج بشكل أسرع، ومنه يعتبر التحول الرقمي عملية انتقال المؤسسة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي أي التحول من المعاملات الرقمية القائمة التغيير المرتبط بالتكنولوجيا الحديثة في مختلف مجالات عمل المؤسسة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة. (يوب، بوديزة ، 2019 ص48)

ويرى " باتريك ميكاليف وإيلينا بارميجياني : أن التحول الرقمي يخضع لمجموعة واسعة من الحالات الطارئة ويحدث في بيئة مرنة ومتغيرة باستمرار مما يتطلب فهما شاملا للنظام البيئي بأكمله. (بي ميكاليف وإي بارميجياني ، 2022، ص02)

في حين يرى بعض الباحثين أن التحول الرقمي لا يقتصر على تكامل التقنيات الرقمية نفسها فحسب ، بل يتعلق في الغالب بالاستراتيجية ، مما يتطلب مواءمة سريعة لأليات التنظيمية وهيكلها الأساسية وعملياتها وإجراءاتها ونماذج الأعمال والفرق والأفراد (سياتشي وآخرون ، 2023 ، ص01)

[/https://creativecommons.org/licenses](https://creativecommons.org/licenses)

بعد أحد الجوانب الرئيسية لتحول الرقمي هو التحول من نماذج الأعمال التقليدية إلى استراتيجيات أكثر ذكاءً وحدات، يتضمن ذلك الاستفادة من البيانات لدعم اتخاذ القرار، وأتمته العمليات التشغيلية لزيادة الكفاءة، واستخدام التكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي لتحليل أنماط سلوك العملاء، بالتالي فإن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على تبني تقنيات جديدة، بل يشمل أيضًا تغيير ثقافة الشركة وسياساتها وإجراءاتها لخلق بيئة تدعم التغيير المستدام. (كريسناد، 2024، ص02)

كما يمكن تعريفه هو تغيرات جذرية في العمل بواسطة التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع و أكبر وهو يوفر إمكانيات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة عبر تحقيق تغيرات عميقة في خدمات مختلف الفئات من مستهلكين وموظفين ومستفيدين مع تحسين إنتاجيتهم عبر سلسلة من

العمليات المناسبة ، ويتطلب التحول الرقمي ثقافة الإبداع في بيئة العمل وتوافر بنية تحتية ملائمة (سيد أحمد، 2020 ، ص 06)

مع ضرورة الوضع في الاعتبار أن التحول الرقمي لا يعني فقط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية والإدارية وغيرها من التعاملات يعني إلى جانب ذلك قدرة الجامعة على إكساب الطلاب الخيارات والسماح والكفايات التي تمكنهم من مسايرة التحديات المحمية والعالمية، والانخراط في المجتمعات الرقمي، وبمعنى آخر اعتماد طريقة جديدة للعمل من أجل الاستمرار تقديم خدمات تركز عمى تنمية قدرة المتعلمين على مواجهة التكنولوجيا المتغيرة وتحقيق ميزة.

وترى حنان عبيد الله أن التحول الرقمي يعمل على دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب، مما يتطلب تغييرات في المجالات التكنولوجية والثقافية والعمليات، وأمور أخرى، من أجل الاستفادة من التقنيات الناشئة والتوسع السريع في الأنشطة البشرية، التي يجب على المنظمات إعادة وتحويل جميع عملياتها، بحيث تضع كل استراتيجيات الابتكار في التكنولوجيا وضع الثقافة المؤسسية ضمن أولوياتها، حيث تشمل مساحات التعلم الجديدة البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) وموارد التعليم مما يضيف قيمة إلى افضاء التعليم. أما فيما يتعلق بتقنيات التحول الرقمي اللازمة في العملية التعليمية فهي تتعلق بالحوسبة السحابية، والهواتف المحمولة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وأجهزة الاستشعار الذكية، وتقنيات الواقع المعزز، والخوارزميات المتقدمة. (عقلة عساف، 2023، ص 466)

ووجب علينا أن نفرق بين التحول الرقمي ومصطلحات حديثة تشترك مع التحول نقاط مختلفة في الاسطر التالية:

الرقمنة : عرفت على أنها عملية استنساخ ورقية، حيث تتم لعملية بنقل الوثيقة على وسيط إلكتروني ، وتتخذ الرقمنة شكلين القمنة على شكل صورة رقمية على شكل نص، ويمكن إدخال بعض التعديلات عليها. وهي تعنى تحويل مصدر المعلومات المتاح في شكل ورقي عبر برامج إلكترونية ومعدات تكنولوجية إلى شكل رقمي يمكن التحكم فيه وتعديله أي نقل النص من شكل ورقي إلى شكل رقمي يمكن الاطلاع عليه من خلال تقنيات الحاسبات الالية. (صادقي ، 2021، ص 03)

3-1 - مفهوم الادارة الالكترونية : هي استخدام نظم تكنولوجيا الاعلام والاتصال وبالأخص شبكة الأنترنت في جميع العمليات الادارية التي تخص مؤسسة ما، من أجل تحسين الانتاجية وزيادة الكفاءة والفعالية في الاداء بالمؤسسة ، ويعرفها آخرون بأنها إدارة بلا أوراق حيث يعوض الورق بالبريد الإلكتروني والمفكرات الالكترونية والرسائل الصوتية ونظم وتطبيقات المتابعة الالية (بن يمينة، وآخرون، 2019، ص71)

4-1- تكنولوجيا المعلومات :

تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة التقنيات المتمثلة بالكيان المادي والمكونات البرمجية والموارد البشرية، بالإضافة الى الإجراءات المستخدمة في إطار تنظيم عمل هذه الأجزاء مع بعضها من أجل إدارة البيانات والمعلومات بكفاءة، وبناء على ما تقدم يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن كافة التقنيات التي تستخدمها المنظمات المعاصرة لجمع المعلومات التي تستخدمها في تنفيذ أنشطتها المختلفة بأقصى درجة من الكفاءة والفاعلية بالشكل الذي يؤدي بها الى تميزها ونجاحها. (جمعة ، 2017 ص47)

5-1- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسبات، وهو العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر أي حاسوب له عقل، أيضا يعرف بأنه سلوكا وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية وتجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأتماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمج عليها الآلة، فهي انظمة أو اجهزة تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها.

ويختلف نظام الأتمتة " Automation " عن "الذكاء الاصطناعي AI " فالأتمتة نظام يعتمد على القواعد التي تحددها البرمجة، حيث تتبع الآلة المتسلسلات المنطقية المحددة سلفا وهو ما يعني كون الرمز A يؤدي منطقيا إلى الرمز B وهكذا. أما الذكاء الاصطناعي فهو بمثابة تعليم الآلة لتستنتج بنفسها، وتدرك ما يجب فعله وما لا يجب فعله . فالتشفير أو الترميز هنا لا يكون صريحا حيث يسمح للآلة بقدر معين من المناورة (رزق مُجَّد ، 2021 ، ص573)

2- أهمية التحول الرقمي:

تكمن أهمية التحول أحدث ثورة في مختلف المجالات الاقتصادية، الاجتماعية والتكنولوجية، فالتحول الرقمي يعمل على تحويل المعلومات إلى صيغ رقمية، مما يسهل تخزينها ومعالجتها ومشاركتها بشكل فعال، وتعزى أهميته النقاط التالية توفير الوقت والجهد وتسريع المعاملات اليومية تجاوز الحدود الزمانية والمكانية، التي تعيق عجلة التطور لما يقدمه من تحسين في الكفاءات التشغيلية وجودة الخدمات المقدمة للعملاء.

وتسهيل الحياة اليومية للمستخدمين لقدرته على تحقيق متطلبات التنمية بكفاءة وي ظرف زمني قصير التخفيف من حدة الازمات مثل أزمة كورونا وتقليل الاثار السلبية الناتجة عنها تزايد حاجة المستخدمين للخدمات الرقمية ، وما هو موجود في السوق من ظروف تنافسية صعبة وسريعة التغير تسهيل التواصل العلمي والعملية لجميع الميادين وخاصة الميدان العلمي ومن مظاهره التعلم عن بعد الامن والامان لما يوفره من تقنيات عالية في أنظمة الحماية، يمكن التحول الرقمي للمؤسسات والافراد من تحسين كفاءتهم وزيادة إنتاجيتهم، من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنظيم العمليات وتبسيطها، مما يقلل من الوقت والجهد، وبفضل التكنولوجيا الرقمية، يمكن تقديم الخدمات المنتجة بجودة أفضل ودقة أعلى، مما ينتج عنه رضا العملاء، وتحقيق المزيد من النجاح.

تمثل التكنولوجيا الرقمية قاعدة للابتكار والإبداع، حيث يمكن تطوير حلول جديدة وفعالة للتحديات والاحتياجات المتزايدة، ويمكن التحول الرقمي من توفير الوصول لمعلومات والخدمات بشكل اسرع ، وتوفير التواصل والتفاعل بين الافراد والمؤسسات عبر العديد من الوسائط ال رقمية. (صلال، 2022 ، ص 55)

3- دوافع التحول الرقمي :

قام باحثين بإجراء مقابلة مع هيئات حكومية مختلفة واستنتجت أهم ثلاث دوافع لعملية التحول الرقمي في القطاع العام :

3-1- التكاليف وضغوط الميزانية : بسبب الأزمات الاقتصادية والتضخم لجأت الدول النامية إلى تقليص حجم الواردات والعمليات الحكومية، لذا تعتبر التدابير المتخذة لتوفير التكاليف وتنفيذ الاجراءات الحكومية الفعالة من أهم دوافع التحول الرقمي .

3-2- متطلبات العملاء والمواطنين: لقد حققت منصات التواصل الاجتماعي شعبية تفاعلا كبيرا بين الشعوب خاصة العربية ووفرت لهم قنوات تواصل ، وفتحت باب التواصل بين المواطنين والحكومات مما سهل التعاون بين الطرفين واعتبرته الدولة وسيلة لمعرفة اراء المواطنين والتعبير عن مطالبهم مما يدفعهم لتوفير مستوى أرقى من الخدمات الحكومية مثل حلول الدفع عبر الانترنت . (ا دورو، صفدر ، ص 19، www.deloitte.com/)

3-3- توجهات الحكومة : تعتمد الحكومات على التخطيط الهرمي في عمليات اتخاذ القرارات وتنفيذها ويعتبر التحول الرقمي وسيلة فعالة من اجل تسريع العمليات وتنفيذ الاوامر ومنه توفير الميزانية وتقليل التكاليف ومن الشروط المهمة لذلك :

أ/ إدراج التحول الرقمي في التخطيط السنوي : أي ضرورة ادراج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة الرؤى والخطط الوطنية.

ب- اتخاذ القرارات السريعة : حيث انا سرعة اتخاذ القرارات تمكن الهيئات الحكومية من تفعيل خطط التحول الرقمي سرعة وفاعلية، ومن خلال هذا يتضح ان الدولة تسعى لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة حيث انها تتجه بخطى نحو تطبيق التحول وامتلاك التكنولوجيا واستعمالها في جميع الميادين، وهو ما نلحظه من تقلص في عدد الشركات التقليدية وزيادة عدد الشركات الرقمي حتى ان الشركات التقليدية تتبنى استراتيجية التحول الرقمي وهذا ما فرضته التغيرات الالزامية في العالم في قطاع الاعمال .

4- خصائص التحول الرقمي:

من خلال أهمية التحول الرقمي ودوره في تسهيل تبادل المعلومات والبيانات وإلغاء الحواجز الزمانية والمكانية بفضل الخصائص التي يتميز بها ونذكر أهمها :

أ- التفاعلية : من حيث الاتصال القائم على تبادل الادوار، وممارسة الاتصال قائمة على الشئانية والتبادلية، بل يكون هناك حوار بين الطرفين .

ب- التزامنية : وهي امكانية التفاعل مع العملية الاتصالية في الوقت الذي يناسب الفرد، سواء كان مستقبلا أو مرسلا.

ج- المشاركة والاتصال: يتيح التحول الرقمي لكل شخص للأشخاص الذين يمتلكون وسائل بسيطة نشر رسالتهم ومشاركتها مع الاخرين.

د- المرونة: تتسم الشبكة الرقمية بالمرونة حيث تخضع لنظام الرقمية عادة للتحكم في برامج الحاسوب مما يوفر جودة الاستخدام .

و- الذكاء: تتسم الشبكات الرقمية بقدر عالي من الذكاء الذاتي والتحكم في البيانات الرقمية (فرج أحمد، 2022، ص07)

5- عوامل التحول الرقمي:

- الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة وتجنب العزلة والتخلي عن مواكبة عصر المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات والسرعة والتنافس في تقديم الخدمات والسلع، وبالتالي تحقيق الكفاية النوعية والكمية الملائمة.

- توجهات العولمة بأبعادها المختلفة، السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والإدارية، والقانونية، والبيئية والمساهمة في الانفتاح والترابط والتكامل بين المجتمعات الإنسانية المختلفة، وهذه التوجهات تسعى إلى تحقيق أهدافها وترجمتها إلى واقع عملي ملموس من خلال الثورة التكنولوجية المعلوماتية والربط بين المجتمع الإنساني من خلال شبكة الإنترنت والفضاء الإلكتروني وما إلى ذلك من أدوات رقمية ومن جوانب عديدة، إدارية اقتصادية علمية تقنية وغيرها.

- التسارع في الثورة التكنولوجية والمعرفية التي أسهمت في مختل مجالات الحياة الإنسانية، ومنها نتائج عمل المنظمات (العامة والخاصة) لتقديم نوعية جيدة من السلع والخدمات مما أدى ذلك إلى زيادة الاستمرار في قطاع التكنولوجيا.

- التحولات الديمقراطية وما ارفقها من متغير، كمساهمات حركات التحرر العالمية التي طالبت بمزيد من الانفتاح والحرية والمشاركة واحت ارم حقوق الإنسان، وقد ارفق هذه التغييرات ارتفاع في مستوى الوعي بما في ذلك نشوء رؤية جديدة للقطاع العام بأبعاده كافة، من أهمها ضرورة تحسين مستوى أداء هذا القطاع، وتفعيل الرقابة الشعبية على أعمال الحكومة، وترسيخ مبدأ الثقافة والمساءلة والعدالة وغيرها؛ لذلك مثلت فكرة الحكومة الرقمية فرصة متميزة للارتقاء بأداء وحدات القطاع العام(عبد الحفيظ و عمر، 2021، ص 165)

6- خطوات التحول الرقمية:

لا يعتمد التحول الرقمي على في رقمنة البيانات فقط، فيإلى جانب الرقمنة يلزم تطوير المنصات القديمة نحو بيئة تكنولوجيا المعلومات قابلة للتكيف مع تغير احتياجات المؤسسات المختلفة، كما يتطلب التحول الرقمي ابتكارا واسع النطاق، فهو بحاجة أيضا إلى إجراء تغييرات في السياسات والثقافة العامة للأعمال وتبني منهج

جديد لتحقيق الفائدة الكاملة من الفرص التي توفرها التقنيات المتقدمة الجديدة، وتمر عملية التحول الرقمي للحكومة بعدة خطوات ومراحل على النحو التالي:

6-1- تكوين البنية التحتية الرقمية: يعتبر بناء البنية التحتية أول الخطوات الأساسية مثل تقنية وشبكات اتصال ونقل معلومات، وما يتفرع عنها من مستلزمات لأنها تعمل على تسهيل مهمة الوظائف الحكومية المختلفة وتسهل البنية التحتية الرقمية، وتساهم في تطوير واستخدام وتبادل النظم الرقمية (المنتجات والخدمات). وتشمل هذه شبكات الاتصالات الثابتة واللاسلكية، والاتصالات بالأقمار الصناعية، والبنية التحتية البريدية والبرق الأرضي الرقمي ومراكز الاتصالات ومركز البيانات، ونقاط تبادل شبكة الإنترنت الرقمية والذكية... وتقوم على ركائز أساسية أيضا مثل الأجهزة والمنصات الرقمية ذات الكفاءات المقبولة.

6-2- التحديث والمواصلة واعتماد ثقافة التغيير: فالمؤسسات الرقمية التي يمكن الاعتماد عليها تتطلب تجديدا شاملا للنظم المتوارثة التي لا تتلاءم مع الحداثة ولكي تنجح عملية التحول الرقمي وتبرز نتائجها، لا بد من اعتماد ثقافة التغيير. ويبدأ هذا الأمر بتحويل الهيكل التنظيمي من التسلسل الهرمي التقليدي إلى فرق أصغر تكون مخرولة باتخاذ القرارات، ويتجلى ذلك في التعاون بين موظفي التطوير وتكنولوجيا المعلومات والوحدات الاستراتيجية إلى خدمات محسنة، ومن أجل مواكبة التغيرات في التكنولوجيا، مكان من المهم إنشاء قوة عاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات متمكنة من أحدث الاتجاهات التقنية وتساعد المؤسسات على مواكبة التقدم في هذا المجال.

6-3- إدارة المعلومات: توجد تقنيات حديثة ابتكرت خصيصاً للمساعدة في إدارة المعلومات خاصة المؤسسات في حاجة ماسة لتلك التقنيات؛ فوجود إدارة أفضل للمعلومات يمكن أن يعين المسؤولين على التعرف على العراقيل التي تحول دون تحقيق أهداف التحول الرقمي بكفاءة عالية، وعلى المؤسسات أن تنتفع من التقنيات التي تسهل عملية فهرسة السجلات والاستدلال على المعلومات واسترجاعها، كما أن من الحكمة أن تشجع على الشراكة في البيانات وعلى التعاون بين المؤسسات الحكومية وعلى تنظيم الوثائق الموجودة حتى يمكن التحول للنظام الرقمي بسهولة.

6-4- التكامل بين الأنظمة الحكومية: التحدي الأكبر الذي بات يواجه تقدم التحول الرقمي في مؤسسات الدولة هو كيفية إيجاد تكامل وترابط بين أنظمة تكنولوجيا المعلومات المنعزلة عن بعضها البعض خاصة أنها يمكن ان تعيق تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الرقمية ما لم تترابط هذه الأنظمة وتتكامل أفقيا و رأسيا

وقد ظهرت ممارسات عديدة لإيجاد حلول سريعة من خلال تطوير واجهات وسيطة (Interfaces بين النظم الرقمية، ولكن هذه الممارسات أكدت بأن التكامل البيئي مازال أمرا في غاية التعقيد والصعوبة، وغير قابل للتطبيق الفوري في ظل الهياكل المتفرقة للأنظمة ومقاومة التغيير في كثير من المؤسسات للانفتاح والترايط. (عبد الحفيظ و عمر، 2021، ص 166)

لتجسيد التحول الرقمي على أرض الواقع وجب على الهيئات الفاعلة اتباع خطوات اضافية ومن أهمها :
 - الشعور بالحاجة الملحة للتغيير بنشر الوعي بالإمكانيات الرقمية والتهديدات والفرص للقادة في المنظمات.
 -وضع وتأسيس رؤية رقمية مشتركة، ومعروفة لدى جميع القادة في المنظمة وتحديد الأهداف المراد تحقيقها.
 -تحويل الرؤية إلى واقع بالعمل عن طريق تحديد الأهداف الاستراتيجية وتفعيل خريطة طريق الأنشطة التي يجب القيام بها.

-وضع حجر الاساس لنقطة البداية المتعلقة برصد الاستراتيجية للبيئة التعليمية وخاصة الافراد الذين يتمتعون بقدراتهم وكفاءاتهم على تنفيذ التغيير.

-بناء المهارات من خلال وضع خطة لتطوير كفاءات العاملين وكذلك موظفي عمليات الدعم
 -تحديد تكاليف بناء البنية التحتية الرقمية، وتعليم المعلمين والمواد الإدارية لاستخدام التقنيات الجديدة، لمواد التدريس الرقمية عبر الإنترنت وتحضير المواد الأساسية اللازمة لأداء الأنشطة الرئيسية من الأصول المادية وغير المادية.

-تحديد الأنشطة الرئيسية الأكثر أهمية والتي يجب القيام بها بشكل جيد وتمثل في التعليم والتعلم من أجل تحسين التدريس والتطور في أداء العمليات التعليمية للاتجاهات والتحديات الحديثة التي يجلبها العصر الرقمي.
 -استغلال الإيرادات المتوفرة والبحث على مصادر تمويل جديد، وتخطيط التمويل من ميزانية الدولة، أو عن طريق الصناديق والرعاية العامة أو الخاصة.

7- استراتيجية التحول الرقمي في المعهد الرياضي:

ثم يمكن أن يشمل ذلك ما يلي:

1) تحليل الفجوة الرقمية : يتم ذلك عن طريق سد الفجوة بين ما تمتلكه المنظمة من حيث المعرفة والأدوات التي يمكن استغلالها، والقدرات التي تمتلكها من حيث الوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة من جهة واحدة .

اليد وما لا تملكه ونقص الأدوات وليس لديها القدرة على استغلالها من الجانب الآخر (علي و حجازي 2005، ص 30)

(2) **تحليل المستوى التكنولوجي** : حيث يتم تحديد مستوى التقدم التكنولوجي في أداء الأعمال داخل الجامعة كمنظمة ودرجة الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة والمقارنة بين التكلفة والعائد .يتطلب جرد التكنولوجيا المتاحة ، وتقييم مدى استخدام التكنولوجيا المتاحة ، ومعرفة فعالية التقنيات المستخدمة في المنظمة (السلمي، 1998 ، ص 56)

(3) **تحديد كفاءة نظام المعلومات** : حيث تكون المعلومات هي الأساس الحيوي للمنظمات الرقمية ، وهي العامل الذي يحقق تكامل الإدارة وتماسكها ، وبالتالي فإن وفرة المعلومات الصحية والمعلومات المناسبة في الوقت المناسب هو أحد من المكونات الأساسية للتنظيم الرقمي ، وبالتالي يجب أن يتضمن التحول الرقمي للجامعات معلومات تحليلية وتحديد كفاءتها داخلها ؛ من خلال تحليل العناصر التالية: إنتاج المعلومات ، عرض المعلومات وتداولها ، حفظ المعلومات وتحديثها واسترجاعها (السلمي، 2005، ص 56،57)

(4) **معرفة مدى الجاهزية للتحول** : وهذا يتطلب توافر الأسس والمعايير للجاهزية الإلكترونية ، والتي يمكن قياسها من خلال خمسة عناصر رئيسية هي : البنية التحتية ، والقيادة الإلكترونية ، ورأس المال البشري ، وأمن المعلومات والخصوصية ، والافتراضية، بيئة العمل.

(5) **الرؤية الاستراتيجية** : الرؤية الاستراتيجية تتمثل اتجاه المؤسسة ومستقبلها التكنولوجي حيث تتصف بالتكامل والتوافق مع قيم واهداف المؤسسة وعليها الالتزام بالابتكار والتميز ، من خلال رؤية استراتيجية واضحة من خلالها تحدد المؤسسة الاهداف القابلة للقياس والتي تسهم في توجيه جهودها ومواردها نحو تحقيق التحول الرقمي بنجاح، وذلك بتحديد الفرص والمخاطر التي توجهها المؤسسة باستغلال التقنيات الرقمية المتاحة وتوظيف التكنولوجيا المتطورة مما يساهم في تعزيز مكانتها والقدرة على المنافسة.

(6) **البنية التحتية التكنولوجية** : البنية التحتية التكنولوجية تُعتبر الأساس الذي تقوم عليه جميع عمليات التحول الرقمي ، تتميز بالقوة المرنة لتوظيف التقنيات الجديدة والمتطورة ذات نظام متكامل يتصف بالسلاسة في الاداء بين الانظمة المختلفة وامكانية التوسع المستقبلي ، حيث يتطلب بناء هذه البنية التحتية استثمارات مالية كبيرة وتخطيطا دقيقا لضمان كفاءة تشغيلها وتوافقها مع التطورات التكنولوجية الحديثة ، حيث يجب ان تشمل البنية التحتية على كافة التقنيات والبرامج والتطبيقات الرقمية وأنظمة الحماية مثل سرعة تدفق شبكات الاتصال ،

مراكز بيانات متطورة، أنظمة سحابية ، الامن السبراني وغيرها من مستلزمات البنية التحتية التي تعتبر اللبنة الرئيسية في التحول الرقمي

(7) إدارة البيانات وأمنها : ان إدارة البيانات و تصنيفها وتخزينها وتحليلها بطريقة منظمة تُسهل الوصول إليها ، مع الامتثال للقوانين والتشريعات المتعلقة بالبيانات . كما يجب أن تُعزز من الوعي بأهمية الأمان السبراني بين الموظفين وتُوفر التدريبات اللازمة لهم لضمان تطبيق أفضل الممارسات . إن تطوير نظام إدارة بيانات قوي وآمن يُعزز من قدرة المؤسسة على الابتكار ويُساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقديم خدمات أفضل للعملاء، وبالتالي، تُعتبر إدارة البيانات وأمنها الفعالة أحد العوامل الرئيسية لنجاح التحول الرقمي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. (أبو هريرة، عمران علي، 2020 ،ص36،37)

8- أنواع استراتيجيات التحول الرقمي:

اذا كان على منظمة ما تطبيق التحول الرقمي وجب عليها وضع خطة عمل واضحة، تراعي امكانياتها وقدراتها المتاحة التي تحقق أهدافها ، كتطبيق استراتيجية التحول الرقمي وهناك ثلاثة استراتيجيات رئيسية للتحول الرقمي وهي كالآتي:

8-1- استراتيجية الاستجابة للمنافسة الجديدة:

ويقصد باستراتيجية المنافسة استجابة منظمة الأعمال لنشاط المنافسين، وحركتهم في الميدان عوضا عن التزامها أو قيامها بعملية المبادرة في الفعل والنشاط ومن أهم الأسباب التي تدفع المنظمة لهذا الاتجاه هو صعوبة القيام بالفعل المعاكس والتكلفة العالية للقيام بالفعل المستقبل. (ريحان المحمدي، 2022 ، ص92)

8-2- استراتيجية التكيف التكنولوجي:

تطبق هذه الاستراتيجية نتيجة لضغوطات تتعرض لها المؤسسة وعندما تجبر على الاتجاه نحو تحسين جودة منتجاتها أو إصدار منتج جديد طبقا لاحتياجات السوق ومتطلبات المحيط الذي تأثر بالإبداع التكنولوجي المنتشر، وهي ما تمثل جانب النمو التكنولوجي .

8-3- استراتيجية التموضع:

في هذه الاستراتيجية تسعى المؤسسات ذات التدفق المالي جعل استثماراتها الرئيسية في التكنولوجيا التي تؤدي ثمارها عن طريق اعتماد استراتيجيات رقمية تقوم على تغيير جذري في هيكلها بشكل يجعلها رائدة في مجال أعمالها ، ويمكن ان نسمي هذي الاستراتيجية باستراتيجية الدعم الإلكتروني.

9- فوائد التحول الرقمي:

- يتميز التحول الرقمي بالعديد من المزايا، منها ما يلي:
- * تحديث نماذج العمل لمواكبة التطورات التكنولوجية.
- * تحسين الكفاءة التشغيلية وتنظيمها، وتحسين جودتها وتبسيط الاجراءات وتقديم الخدمات في سهولة ويسر دون أخطاء.
- * يساعد التحول الرقمي المؤسسات على تحسين مسارها الإداري والقانوني وتحسين جودة مواردها بكفاءة عالية.
- * يفتح التحول الرقمي فرصا أكبر بعد فتح الحوار بين القطاع العام والقطاع الخاص والشراكة بينهما بالتعاون مع كل وزارات الدولة.
- * يسهل التحول الرقمي كيفية مراقبة المسؤولين لسير العمل.
- * تعزيز رضا الموظفين والعملاء على حد سواء.
- * خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة و ابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات، لخلق حالة من الرضا والقبول لدى الموظفين داخل المؤسسة من جهة، ولدى الجمهور المستفيد من خدمات المؤسسة من جهة أخرى.
- * سرعة أداء الإجراءات الرقمية تفوق الإجراءات بالطرق التقليدية، وبالتالي تكون هذه الإجراءات سهلة وسريعة على المستفيدين.
- * إمكانية تتبع ومراقبة وتحليل المقاييس والبيانات في تحسين وتطوير جودة العمل للحصول على نتائج أفضل.
- * يساهم التحول الرقمي في سرعة الانتشار والتوسع للمؤسسة ووصولها إلى أكبر عدد من المستفيدين داخل وخارج الدولة.
- * يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير.

* يوفر التحول الرقمي فرص ضخمة للمؤسسة الحكومية، من أهمها، تحقيق أهداف المؤسسة والوصول بها لرؤيتها الاستراتيجية بإمكانيات أقل (المطيري، 2022، ص1698)

كما يمكن اضافة فوائد أخرى للتحول الرقمي من بينها:

- إن التحول الرقمي ليس هدفاً في ذاته، وإنما هو وسيلة لتحقيق أهداف المؤسسات التعليمية من خلال تحسين أدائها وتوفير قنوات الاتصال وسرعة التواصل بين المؤسسات وبعضها وبين العاملين.

- تحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية داخل المؤسسات التعليمية.

- تطوير منظومة اتخاذ القرارات واستثمار الإمكانيات المادية والبشرية التي تحقق أهداف المؤسسات التعليمية.

- تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال الإدارة المعلوماتية، التي تعمل على تحقيق مبادئ المساءلة والنزاهة والشفافية.

- تركيز على التعلم الذاتي وإكساب العاملين العديد من المهارات الرقمية لمواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة.

- إدارة الوقت بشكل أكثر فاعلية؛ لأنها توفر الوقت والجهد مما يحسن الأداء المؤسسي.

- تقديم خدمات إبداعية ومبتكرة بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.

(Dvid, J.M etKim S.H. ,2018 ,pp90).

10- تحديات ومعوقات التحول الرقمي :

المؤكدة للتحول الرقمي لا تزال هناك العديد من الصعوبات بالرغم من الفوائد والمزايا التي تواجهها المؤسسات وموظفيها، والتي يجب حلها من أجل تحقيق التحول الرقمي المنشود، فتحقيق التحول الرقمي يتطلب فهم هذه التحدي:

10-1- عوامل التحول الرقمي :

* الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة وتجنب العزلة والتخلي عن مواكبة عصر المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات والسرعة والتنافس في تقديم الخدمات والسلع، وبالتالي تحقيق الكفاية النوعية والكمية الملائمة.

* توجهات العولمة بأبعادها المختلفة، السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والإدارية، والقانونية، والبيئية والمساهمة في الانفتاح والترابط والتكامل بين المجتمعات الإنسانية المختلفة، وهذه التوجهات تسعى إلى تحقيق أهدافها وترجمتها إلى واقع عملي ملموس من خلال الثورة التكنولوجية المعلوماتية والربط بين المجتمع الإنساني من

خلال شبكة الإنترنت والفضاء الإلكتروني وما إلى ذلك من أدوات رقمية ومن جوانب عديدة، إدارية اقتصادية علمية تقنية وغيرها.

* التسارع في الثورة التكنولوجية والمعرفية التي أسهمت في مختل مجالات الحياة الإنسانية، ومنها نتائج عمل المنظمات (العامة والخاصة) لتقديم نوعية جيدة من السلع والخدمات مما أدى ذلك إلى زيادة الاستمرار في قطاع التكنولوجيا.

* التحولات الديمقراطية وما ارفقها من متغيرات، كمساهمات حركات التحرر العالمية التي طالبت بمزيد من الانفتاح والحرية والمشاركة واحترام حقوق الإنسان، وقد ارفق هذه التغيرات ارتفاع في مستوى الوعي بما في ذلك نشوء رؤية جديدة للقطاع العام بأبعاده كافة، من أهمها ضرورة تحسين مستوى أداء هذا القطاع، وتفعيل الرقابة الشعبية على أعمال الحكومة، وترسيخ مبدأ الثقافة والمساءلة والعدالة وغيرها، لذلك مثلت فكرة الحكومة الرقمية فرصة متميزة للارتقاء بأداء وحدات القطاع العام.(. عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، 2021، ص 165)

10-2- معوقات التحول الرقمي : على الرغم من أن هناك العديد من المميزات للتحول الرقمي إلا أن الكثير من المؤسسات التعليمية لازالت تواجه العديد من التحديات والمعوقات في قطاع التعليم، وتعتبر استخدام التقنية الإلكترونية أحد الموارد الأساسية لاستمرار وبقاء المؤسسات التعليمية وللتكيف مع طبيعة العصر الحالي، إلا أن هذه المؤسسات تواجه مجموعة من المعوقات التي تعرقل عملية الاستخدام الفعال للتقنية الحديثة، حيث أن كثيراً من تلك المؤسسات تعاني من العديد من السلبيات.

أ- معوقات إدارية وتشمل (غموض المفهوم - مقاومة التغيير).

- **غموض المفهوم :** بسبب جهل العديد من القادة لمفهوم التحول الرقمي؛ لذلك فإن المفهوم يحتاج إلى توضيح المفهوم لهم.

- **مقاومة التغيير :** حيث يعتمد التحول على الكثير من التغيرات على جميع الأصعدة وإعادة توزيع المهام والصلاحيات، مما يستلزم تغييراً في القيادات الإدارية؛ لذا فإنه سيكون هناك مقاومة للتغيير.

ب- **معوقات مادية :** وتتمثل في الحاجة إلى الإمكانيات المادية لتوفير تقنية المعلومات.

كما توجد العديد من المعوقات التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والقطاعات الحكومية المختلفة والتي تعتبر حجر عثرة في وجه التحول الرقمي من تلك المعوقات. (بندر، 2022، ص 97)

1-التخوف من مخاطر امن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية.

- 2- نقص الكفاءات والقدرات داخل المؤسسة والتي لديها القدرة على التعامل مع برامج التحول الرقمي.
 - 3- عدم جاهزية المؤسسات والقطاعات الحكومية المختلفة من حيث الموارد والتدريب والمعرفة الضرورية.
 - 4- صعوبة تغيير عقليات العديد من الموظفين الذين اعتادوا على الوضع السائد.
 - 5- نقص المواهب المتخصصة في سوق العمل، والتي تمكن من تحقيق التحول الرقمي المنشود.
 - 6- ارتفاع تكاليف تجهيز البنية التحتية للإدارة الرقمية، الأمر الذي يحد من تقدم مشاريع التحول الرقمي.
- 10-3- مخاطر التحول الرقمي:** من المخاطر التي تهدد عملية التحول الرقمي هي:

- الاندماج بين نظم تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية وإنترنت الأشياء.
- عدم توافر قيادات مؤهلة بشكل كافي.
- صعوبة الوصول للخبرات التقنية المطلوبة.
- الهيكل التنظيمي يمثل عائق للعملية الرقمية.
- ندرة المهارات والكفاءات المدربة بسوق العمل.
- الافتقار إلى بنية تحتية قادرة على تقنيات وبرامج وشبكات حديثة.
- نقص الميزانيات الموجهة للتحول الرقمي.
- مقاومة الموظفين للتغيير ومواكبة التطورات.
- نقص الوعي التكنولوجي والرقمي.
- التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام وسائل التكنولوجيا يعتبر أحد المعوقات. (سلامي، 2019، ص116)

ويوجد عديد من الأسباب التي تؤدي إلى زيادة مخاطر التحول الرقمي وهي :

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية .
- زيادة تعقيد الهجمات الإلكترونية.
- تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الأمن الإلكتروني (الطيب ، جمعة ، 2023)
- ومن الأسباب الأساسية التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي نجد:

* زيادة الاحتيال :أدت الثورة الرقمية والتكنولوجية في الفترة الماضية إلى تطور النصب والاحتيال عبر الإنترنت، إذ بدون القدرات المناسبة والوعي بكيفية استخدام الإنترنت بكفاءة، يواجه العملاء مخاطر الاحتيال المحتمل، علاوة على ذلك، من خلال استخدام أدوات عبر المخاوف الموظف : على الرغم من أن التكنولوجيا

المبتكرة يمكن أن تهزم الاعتماد على القوى العاملة، فإن الجانب السيئ هو أن الموظفين قد يفقدون وظائفهم بهذه الطريقة.

* التكلفة: بينما تقود التكنولوجيا الجديدة إلى مدخرات عالية، فإنها تنتج أحيانا مصروفات مقدمة كبيرة على المدى الطويل، ولا يمتلك صاحب العمل الصغير الموارد اللازمة لشراء نظام كمبيوتر حديث أو آلة جديدة.

* توقف العمل: إذا لم يؤدي الاستثمار إلى زيادة الأرباح أو تقليل النفقات على المدى الطويل، فقد يؤدي ذلك إلى إحداث تأثير معطل على قابلية الخدمة وتوقفها على المدى الطويل.

* مخاوف الخصوصية: أصبح نشر المعلومات والخصوصية مصدر قلق شائع في الدورة الرقمية، فإن قوة المنصة الرقمية التي تخزن كميات كبيرة من المعلومات المعروضة، لها إمكانية التتبع غير القانوني للأنشطة والمزايا الشخصية للعملاء، إلا إن لم يكن الأفراد حريصين على التطبيق، فهناك احتمالات كبيرة أن يقود هذا لجمع معلوماتهم الشخصية الوفيرة والتي تتحول إلى إنشاء ملف تعريف غير قانوني وتستخدم هذه البيانات لأغراض غير شريفة مثل تبادلها مع وكالات في السوق دون علم المستخدم. إنترنت، قد يؤدي ذلك إلى كشف معلوماتهم الخاصة (عبادي، علي، 2019، ص 610 - 507)

ويرى الباحث أن المعوقات البشرية، من أهم الأسباب التي تعوق تطبيق عملية التحول الرقمي، فعدم إدراك العاملين لأهمية التحول الرقمي، وكذلك عدم تبني ثقافة التحول الرقمي لدى القادة وقلة تدريبهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في التعليم كما أن هذه التقنية في تطور مستمر، الأمر الذي يجعل مواكبة تلك التطورات أمرا صعبا بينما قسمها البعض إلى ثلاث مكونات رئيسية وهي:

- **أولا المكون التعليمي**: ويقصد به (الطلاب الأساتذة، المواد التعليمية، الإداريون، موظفو المكتبة المعامل، ومراكز الأبحاث والامتحانات).

- **ثانيا المكون التكنولوجي**: ويقصد به مواقع الإنترنت الحواسيب الشخصية، وشبكة تحويل المكون التعليمي إلى رقمية).

- **ثالثا المكون الإداري**: ويحتوي على فلسفة التحول الرقمي، أهدافه، خططه، برامجه، وموازناته.

11- نماذج التحول الرقمي:

تشير الدراسات الحديثة الى تعدد نماذج التحول الرقمي في المنظمات وفيما يلي نذكر أهمها:

11-1- النموذج الفني : يتم في هذا النموذج تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستعمال

البحوث الحديثة وعلوم الحاسب والعمليات الرقمية ويربط بعلم الادارة، فقد يؤدي إلى ارتفاع نسبة مقاومة التحول الرقمي ورفض التطبيقات الرقمية في عملية اتخاذ القرارات.

11-2- النموذج السلوكي: يركز على المتغيرات السلوكية بدرجة كبيرة في تطوير البرمجيات، ومن ثم نقل

الأمثلة والنماذج في اتخاذ القرارات الرقمية.

11-3- النموذج الفني الاجتماعي: يهتم بتفاعل فئات المجتمع على التغيرات الفنية للحاسب والبرامج

والتغيرات السلوكية والتنظيمية عند تنفيذ عمليات التحويل.

11-4- نموذج الشراكة في المعلومات: يعتمد التحول الرقمي على اشراك شبكات المعلومات المحلية والدولية

طوال فترة التحول.

11-5- نموذج تحليل المنافسة: يعتمد على نظام التحليل الرباعي (SWOT) المبني على تحديد نقاط القوة

والضعف، من اجل حفظ نظام البيئة ومواجهة التحديات.

11-6- نموذج إدارة الأصول الرقمية: يعتمد على مجموعة من شركات المعلومات والاتصالات في إدارة

الملفات الرقمية (التخزين، ادخال البيانات الولوج للحسابات التصفح تبادل المعلومات واسترجاعها).

11-7- نموذج التحول التدريجي: يعتمد على القدرات المالية للمؤسسات المتحولة من النموذج الورقي إلى

النموذج الرقمي، ويتم تمويل المراحل من طرف المركز المالي وحجم أعمال المنظمة.

11-8- نموذج التحول الاستراتيجي: يفترض النموذج هذا أن المعلومات والاتصالات عبارة عن أصول

رأسمالية للمنظمة، ويحدد مركزها النشاط الذي تنتمي له وفق قيمة التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالية التي تعتبر محور المنافسة.

11-9- نموذج التحول الديناميكي: يعتمد التحول في هذا النموذج على درجات التفاعل السريع بين المنظمة

والتغيرات البيئية، والعلاقة بينهم، وكذلك التقدم المستمر ودرجة التكامل والتناسق بين الاحتياجات في التقدم التكنولوجي.

11-10- نموذج التطوير التنظيمي: يعتمد هذا النموذج على التعلم والتدريب التحويلي ومحو الامية الحاسوبية بالمنظمة وبذلك يتم التحول وفق لدرجات التعلم البرمجي .

11-11- نموذج الأمثلة: يعتمد على دراسة الحلول المثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال عمليات المحاكاة وتصميم التجارب والاختبارات المعلمية المسبقة قبل التحول مع البحث عن أفضل النتائج.

11-12- نموذج التكلفة والعائد: ويعتمد هذا النموذج على مقارنة تكاليف التحول الرقمي للمنظمة بالمكاسب المتوقعة من اقتناء هذه التكنولوجيا.

11-13- نموذج التحول الكامل: يقوم هذا النموذج على فلسفة المنظمات في رغبتها للتخول المتكامل للإدارات والمستويات التنظيمية لبناء المنظمة الرقمية واجتهاد ادارة تكنولوجيا المعلومات في الربط بين التغيير في منظومة الاعمال والتحديث في منظومة الادارة الالكترونية، ويظهر هذا من خلال تبني إطارا متكامل للتحول يشمل الحاسبات والبرمجيات والشبكات وقاعدة البيانات .

11-14- نموذج التحويل الاستراتيجي: يتم التحول عن طريق استئجار الحاسبات وإنجاز الاعمال للغير، وتعتمد فلسفة هذا النموذج على خبرة الشركات المختصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليل النظم والبرامج بخبرة وكفاءة على المستخدم العادي.

11-15- نموذج المشاركة في تكنولوجيا معلومات والاتصالات: يقوم هذا النموذج على قياس المراكز التنافسية للشركات، وكذلك يتأسس على الربط الشبكي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل تحقيق الاهداف من التحول الرقمي في التحسين المستمر وفق لاتجاهات المنافسة وحاجة اتخاذ القرار باشتراك الشبكات الخدمائية الرقمية. (سليمان رشوان ، عبد الحفيظ ، 2020، ص09)

12- أبعاد استراتيجيات تنفيذ التحول الرقمي:

قامت الشركات في جميع الصناعات تقريبا بعدد من المبادرات لاستكشاف التقنيات الرقمية الحديثة واستغلال فوائدها، ويشمل بعض تحويلات العمليات التجارية الرئيسية و تأثيرها على المنتجات و العمليات، وكذلك الهياكل التنظيمية كما تحتاج الشركات إلى إنشاء ممارسات إدارية تحكم هذه التحولات المعقدة، ويتمثل أحد تلك الأساليب في صياغة استراتيجية للتحول الرقمي تعمل كمرجع مركزي لدمج التنسيق الكامل وتحديد الأولويات وتنفيذ التحولات الرقمية داخل المنظمة.

و يمكن أن تعزى هذه العناصر إلى أربعة أبعاد أساسية نتناولها فيما يلي:

* - **أولا استخدام التقنيات/التكنولوجيا:** على سياسة المؤسسة من التكنولوجيا الجديدة وكذلك قدرتها على استغلال هذه التقنيات، لذلك يحتوي على الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات للشركة وطموحها التكنولوجي في المستقبل.

* - **ثانيا التغييرات في خلق القيمة:** يعتمد هذا الأمر على تأثير استراتيجيات التحول الرقمي على سلاسل القيمة للمؤسسة، وإلى أي مدى تنحرف الأنشطة الرقمية الجديدة عن الأعمال الأساسية الكلاسيكية حيث توفر المزيد من الانحرافات فرصا لتوسيع وإثراء مجموعة المنتجات والخدمات الحالية، لكنها غالباً ما تكون مصحوبة باحتياجات أقوى بالجداريات التكنولوجية والمتعلقة بالمنتجات ومخاطر أعلى بسبب الخبرة القليلة في المجال الجديد.

* - **ثالثا التغييرات الهيكلية:** غالبا ما تكون هناك حاجة إلى تغييرات هيكلية لتوفير أساس مناسب للعمليات الجديدة، وتشير التغييرات الهيكلية إلى الاختلافات في الإعدادات التنظيمية للمؤسسات، خاصة فيما يتعلق بوضع الأنشطة الرقمية الجديدة داخل هياكل المؤسسات والوحدات الإدارية.

* - **رابعا الجوانب المالية:** لا يمكن تفعيل الأبعاد الثلاثة السابقة إلا بعد النظر في الجوانب المالية ويشمل ذلك قدرة الشركة على التمويل بسبب تناقص الأعمال الأساسية من أجل تمويل متطلبات التحول الرقمي، فالجوانب المالية هي المحرك والقوة الملزمة لإحداث التحول الرقمي، في حين أن انخفاض الضغط المالي على الأعمال الأساسية قد يقلل من التوهج الملحوظ للتطبيق، فإن الشركات التي تتعرض بالفعل لضغوط مالية قد تفتقر إلى طرق خارجية لتمويل التحول لذلك، يتعين على الشركات مواجهة الحاجة إلى إجراء التحولات الرقمية واستكشاف خياراتها بشكل مفتوح وفي الوقت المناسب.

غالباً ما تحتاج تقنيات رقمية، حيث يمكن للتقنيات الرقمية أن تحول منتجات المنظمة وخدماتها وعملياتها ونماذج أعمالها، فضلاً عن بيئتها التنافسية، وبالنسبة للمؤسسات ما قبل الرقمية، كما يعد التحول الرقمي شكلاً كلياً من تحول الأعمال التجارية الذي يتم تمكينها بواسطة نظم المعلومات المصحوبة بتغيرات اقتصادية وتكنولوجية أساسية على المستويين التنظيمي والمستوى الصناعي (علي شحاته، 2020، ص 207)

خلاصة:

على الرغم من التحديات التي قد تواجهها المؤسسات خلال عملية التحول الرقمي، إلا أن الفوائد التي يمكن تحقيقها تجعل هذا الجهد مستحقاً، وهذا من خلال الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، وتدريب الموظفين، ووضع السياسات والإجراءات التنظيمية المناسبة، يمكن تحقيق تحول رقمي ناجح ومستدام، علاوة على ذلك، يسهم التعليم الرقمي في تعزيز قدرات الموظفين وتمكينهم من التعامل مع التحديات التكنولوجية بثقة وكفاءة.

والتحول الرقمي ليس نهاية المطاف بل هو رحلة مستمرة تتطلب التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة التكنولوجية والتنافسية، من خلال الالتزام بالتطوير المستمر والابتكار، يمكن للمؤسسات الاستفادة من الفرص التي يقدمها العصر الرقمي وتحقيق مزايا تنافسية طويلة الأمد، كما تعد فرصة هائلة لتحقيق التحسين والتطوير في جميع جوانب العمل، من خلال تبني رؤية شاملة واستراتيجيات متكاملة، يمكن للمؤسسات تحقيق النجاح والاستدامة في هذا العصر الرقمي المتطور.

الفصل الثاني

متطلبات التحول

الرقمي

تمهيد:

في ظل التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، أصبح التحول الرقمي جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات المؤسسات الساعية لتحقيق التنافسية والابتكار في القرن الحادي والعشرين، إلا أن التحول الرقمي ليس مجرد تبني لتقنيات جديدة فقط، بل هو عملية شاملة تتطلب متطلبات وفي كل المجالات ومن بينها إعادة تصميم الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وتطوير سياسات وإجراءات جديدة، وتدريب وتأهيل العاملين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال، لتحقيق هذا التحول بنجاح، يجب توافر مجموعة من المتطلبات الإدارية التي تشكل البنية التحتية الإدارية اللازمة لتحقيق أهداف التحول الرقمي.

1- مفهوم المتطلبات:

يقصد بمفهوم المتطلبات "الاحتياجات اللازمة لإنجاز عمل ما والقيام به وفق معايير محددة مسبقا . (أحمد، 1977، ص 4)

وتعرف بأنها "منهج إداري جديد يقوم على الاستيعاب والاستخدام الواعي لتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة، وتقديم الخدمات والأنشطة في منظمات عصر العولمة و التغيير المستمر (حسن هلاي وآخرون، 2009، ص 51)

- تعريف المفاهيم المرتبطة بالمتطلبات الادارية:

1-2- الثقافة التنظيمية: إن الثقافة التنظيمية تلعب دورا مهما في تعزيز تطبيقات إدارة الجودة في جميع وحدات المؤسسة، ودور الإدارة هو تعزيز الثقافة المناسبة التي تتسجم مع أهداف وتوجيهات إدارة الجودة حيث أن تميز المؤسسة التعليمية يعقد بصورة أساسية على ثقافة أفرادها من خلال الأساليب التي تعلموها ويتعلموها والتي تحدد كيف يفكرون وكيف يشعرون وكيف يتصرفون.

1-3- التزام الإدارة العليا: إن نجاح تطبيق مدخل إدارة الجودة يعتمد على دعم الإدارة العليا والتزامها وقناعتها في كل عمليات وأنشطة ووحدات المؤسسة، كما ينبغي أن تمتلك الإدارة الجامعية صفات قيادية تجعلها قادرة على التأثير في الأكاديميين والإداريين وخلق الرغبة لديهم لتحقيق أهداف مؤسسة التعليم العالي.

1-4- التحسين المستمر: إن هدف التحسين هو إدخال التحسينات اللازمة والمستمرة على هذه العملية في ضوء البيانات المتجددة وتغير حاجات الطلبة والأساتذة واحتياجات الأسواق، ويرتكز على بناء قدرات اتصال فعالة مع المستفيدين ويعتبر هذا عنصرا أساسيا لتحسين الجودة على المدى البعيد.

1-5- العمل الجماعي: التأكيد على المشاركة الفعالة والمنصفة لجميع العاملين والمشاركين بالتعليم من القاعدة الى القمة دون تفرقة كل حسب موقعه، وبنفس الأهمية سيؤدي الى اندماجهم الكامل في العمل وبالتالي يسمح باستخدام كل قدراتهم وطاقاتهم الكامنة لمصلحة المؤسسة التعليمية، وتعد مشاركة جميع الأفراد في العمل الجماعي من أهم الجوانب التي يتم التركيز عليها ضمن استراتيجية الجودة، إذ تساعد على زيادة الولاء والانتماء الى المؤسسة وأهدافها.

1-6- تقييم الأداء: فهو قياس وتقدير لإنجاز الفرد في العمل بصورة منتظمة ومستمرة، وتوقعات تنميته وتطويره في المستقبل، وتهدف برامج تقييم الأداء بشكل عام الى تحسين مستوى الإنجاز لدى الفرد، وتحديد نقاط القوة والضعف (مشنان و يحياوي، 2015، ص 124)

1-7- الخطة Plan:

يري (Rue and Holland) كما أورد عمر المقلي ان التخطيط يعنى تحديد الأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها في فترة مستقبلية محددة، ماذا يجب على المنظمة عمله لتحقيق هذه الأهداف. والتخطيط يمثل أحد المهام الإدارية التي يؤديها جميع المديرين على مختلف مستوياتهم ويساعد في الإجابة على ثلاثة أسئلة رئيسية: (المقلي، 2002، ص 28).

- أين تقف المنظمة الآن؟
- أين تريد المنظمة أن تكون في المستقبل؟
- كيف يمكن للمنظمة الوصول إلى حيث تريد أن تكون؟

1-8- الاستراتيجية (Stratégie):

تعود كلمة الاستراتيجية (Stratégie) إلى جذور الحضارة اليونانية وهي مستلة من كلمة (strategoe) إلا أنه حديثاً أخذت هذه الكلمة معني مختلف وصارت مفضلة الاستخدام لدى المؤسسات المعاصرة، لذلك فإن نقل المصطلح إلى حقل الإدارة سيعني بصورة واضحة على أنه " فن القيادة أو الإدارة"، وقد ظهر تطبيق هذا المفهوم بصورة واضحة عندما أشار Newman إلى طبيعة وأهمية الاستراتيجية في التخطيط للمشروع الاقتصادي، فعبرت بذلك على أنها الأساس للوسائل العملية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة.

وترى ايناس شومان ان مفهوم الاستراتيجية تشير دائماً الى تصور المنظمة لمركزها في المستقبل اي انها توضح طبيعة واتجاه المنظمة واهدافها الأساسية، فهي اطار يرشد الاختيارات بعيدة المدى، فالاستراتيجية هي حصر الاحتياجات الفعلية، وحصر الامكانيات المتاحة، والاختيار بين بدائل رئيسية في التخطيط بوضع بدائل احتمالية أو ثانوية للأحوال الطارئة، والتنسيق بين الاجراءات والممارسات والانجازات العملية المختلفة. كما تعرف بانها" فن وتوزيع واستخدام الوسائل لتحقيق الهدف العام، وهي قيادة وتوجيه مجمل العمليات". (شومان، 2011، ص 30)

2-3- مبادئ الإدارة الرقمية: تعتمد الإدارة الإلكترونية على عدة مبادئ وهي :

- تعدد قنوات الاتصال مما يؤدي إلى تنوع الخدمات للمواطنين، والمستفيدين من المؤسسات لتعدد قنوات تقديم الخدمة.

- المسؤولية الإدارية والشفافية، وهذا يجعل المعلومات بشأن الإجراءات الإدارية أكثر فعالية .

- استخدام الأساليب الإلكترونية، وهذا يؤدي إلى ضمان حصول جميع المستخدمين من الخدمة على الخدمات والمعلومات من خلال الأجهزة الإلكترونية.

- توافر الحماية الإلكترونية، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات الأكثر حساسية .

- توافر عوامل الجودة، مما يستلزم إعادة النظر في سياسات الاتصال والمعلومات، والوحدات الإدارية والعلاقات بينها.

3- أسس الإدارة الرقمية: عند تطبيق الإدارة الإلكترونية وجب توفر بعض المتطلبات الإدارية الهامة والضرورة لنجاح هذا التحول ويمكن حصرها في العناصر التي تطرقت إليها وهي كالتالي: (السالمي، و الرزاق، 2005، ص 153)

3-1- وضع الاستراتيجيات خطط التأسيس: يتطلب ذلك تشكيل إدارة أو هيئة لتخطيط وتنفيذ ووضع ومتابعة الخطط لمشروع الإدارة الإلكترونية والاستعانة بالجهات الاستشارية متخصصة والبحثية لدراسة ووضع المواصفات العامة و مقاييس الإدارة الإلكترونية، والتكامل والتوافق بين المعلومات والبيانات المرتبطة بأكثر من جهة، كما تستعين معظم التجارب بأصحاب الخبرة العالمية وشركات الاستشارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتزويد المكونات البرمجية وتسهيلات بناء القاعدة التقنية التحتية للإدارة الإلكترونية، وقد تعمل هذه الشركات مع فريق الإدارة أو جزء منه يتولى مسؤولية تنفيذ مراحل المشروع الإدارية الإلكترونية، بما في ذلك إجراء المسوحات وإعداد الدراسات التمهيديّة، وجمع البيانات والمعلومات وصياغة استراتيجية تطوير وتطبيق الإدارة الإلكترونية، ويعتبر هذا الأسلوب أفضل الأساليب نجاعة لإدارة وتنفيذ المشروع، لأنه جمع ما بين التوريد الخارجي (outsourcing) المتمثل في أسلوب الاستعانة بالشركات وبيوت الخبرة العالمية والتوريد الداخلي (insourcing) الذي ينطبق على فكرة استثمار الموارد الإنسانية والتقنية المتاحة في الداخل. (هداد، 2018، ص 53) وذلك يتطلب القيام بما يلي: (القرني، 2008، ص 21-23)

- تشكيل جهة عليا تتولى وضع الاستراتيجيات لمشروع الإدارة الرقمية على مستوى الوطن:

لابد من وجود جهة ذات مستوى اداري رفيع على مستوى الدولة لكي تحتضن الأنشطة المعلوماتية لتطويرها وتميئتها ورعايتها وجمع مختلف قطاعاتها وتنظيمها عن طريق رقمنة التعاملات على مستوى الوطن، وكذا وضع استراتيجيات والخطط العريضة التي توضح رؤية الدولة تجاه التنفيذ الفعلي والجداد لمشروع الإدارة الإلكترونية، مما يضمن توحيد الطاقات والجهود كل القطاعات وأجهزة الدولة من أجل سياسات وخطط موحدة.

- وضع الخطط الفرعية لمشروع الإدارة الرقمية:

ترجع أهمية هذه الخطط الفرعية إلى كونها توضح كيفية تنفيذ الاستراتيجية العامة لمشروع الإدارة الإلكترونية، من حيث الامكانيات المادية والبشرية، والوقت الزمني المستغرق للإنجاز المشروع، والأهداف المقصودة والمعايير الإنجاز، كما يجب أن تشكل هذه الخطط حيزا متكاملًا على مستوى الوطن لكي تلتحم فيما بينها لتشكيل خطة واحدة تمثل ترجمة لكيفية تطبيق الاستراتيجية الموضوعة سابقًا.

- الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية للمشاركة في الدراسة ووضع الخطط:

نظرًا للأبعاد التقنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية، فإن مشروع الإدارة الإلكترونية يدخل في مجالات وتخصصات علمية متعددة تستدعي أن يكون للجهات المتخصصة علاقة فعالة في هذا المشروع بكل مراحله كشرط أساسي، وأن لا يكون هذا المشروع حكرًا على طبقة معينة في القطاع الحكومي لما يترتب على ذلك من معوقات وعراقيل قد تثبط من تحقيق المشروع بالكامل.

- تحديد منافذ الإدارة الرقمية:

يجب تحديد موقع موحد لجميع المستخدمين باختلاف تخصصاتهم، بحيث تعرض الخدمات المقدمة بشكل يناسب أصحاب المصالح مع المراعات البساطة في الموقع والتركيز على الخدمة.

- التكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة حكومية أو أهلية:

يجب وضع خطوات السابقة موضع التنفيذ للانطلاق في مشروع الإدارة الإلكترونية، مع توفير البيانات والمعلومات التي يحتاجها القائمين على هذا المشروع بسهولة وسلاسة ونجاحه مرتبط بمدى إحاطتهم بقدر كبير من البيانات والمعلومات حول كل ما يتعلق بهذا المشروع.

- الاستعانة بالقطاع الخاص لتنفيذ بعض مراحل المشروع أو المشاركة في بعضها بما يتمتع به من إمكانيات:

يمكن للقطاع الخاص أن يسهم في تدريب وتجهيز الكفاءات الوطنية التي لديها الامكانيات اللازمة لإدارة وتحكم في التدفق المعلوماتي، وتوفير الأدوات الضرورية سواء في المجال التقني أو الكادر البشري و التقنية المناسبة، وهذا ما تطرق إليه.

3-2- توفر البنية التحتية للإدارة الرقمية: إذ لا بد من العمل على تطوير مختلف شبكات الاتصالات، بما

يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة، ومستوعبة للكم الهائل من الاتصالات، دون إهمال التجهيزات التقنية الأخرى من معدات وأجهزة وحاسبات آلية ومحاوله توفيره وإتاحته للأفراد والمؤسسات.

(الكريم، 2010، ص 24)

وهذا يتطلب وجود مستوى مناسب إن لم نقل مرتفع من البنية التحتية التي تتضمن بنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكة حديثة للاتصالات والبيانات تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات داخل المؤسسة من جهة وبين المؤسسات الخارجية من جهة أخرى، ومن بين أهم متطلبات البنية التحتية نجد: توفير الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها ومن بينها أجهزة الكمبيوتر الشخصية والحمولة والهاتف الشبكي وغيرها من أجهزة الاتصال التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد وبأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها.

توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت ونشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان، من أجل فتح المجال أمام أكبر عدد من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية لتقليل الجهد والمال والوقت إن أمكن.

التدريب وبناء القدرات وهو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه "الإدارة الإلكترونية بشكل سليم. (الوافي، 2019، ص 72)

3-3 - وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية:

قبل التطبيق المشروع يجب التطرق إلى أساليب تحديد الإطار القانوني الذي يقر بالتحول الإلكتروني وأثناء التطبيق وجب التركيز على تكملة للنقائص والفراغ والفجوة القانونية اللازمة، والذي يمكن أن يظهر في أي مرحلة من مراحل التحول، وبعد التطبيق يجب وضع قواعد قانونية ضامنة لأمن وحماية المعاملات الإلكترونية وتحديد الإجراءات العقابية الخاصة بكل المتورطين في جرائم الإدارة الإلكترونية، حيث أن التشريعات القوانين الحديثة في الكثير من الدول الغربية قد تتوقف عند الإعلان عن حق المواطن في الحصول على المعاملات الإدارية والخدمات العامة، بوسائل تكنولوجيا المعلومات باستثناء ما يشترطه القانون صراحة حضور المعني شخصياً إلى المراكز الإدارية لإتمامه، وبين إلزام الإدارات العامة على تقديم بعض الخدمات الإلكترونية في كل المجالات أو القطاعات، مثل مجال نشر القوانين، والقرارات الإدارية، والمعلومات الإدارية، ومجال وضع نماذج المعاملات الإدارية الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت، إضافة إلى مجالات التصاريح المالية والضرورية بحيث تلزم الشركات التجارية، وبعض فئات التجار بتقديم تلك التصاريح إلكترونياً وفق شروط تحدد بأدوات تعاقدية. (بوعزيز، 2018، ص 141).

كم يجب على أي دولة وقبل البدء بالتعاملات الإلكترونية في أعمالها، يجب أن تراعي ضرورة خلق بيئة تشريعية ملائمة، ومناخ قانوني يستجيب مع متطلبات الإدارة الإلكترونية، ويسهل كل معاملاتها ويضعها موضع الاعتراف الوطني والدولي، بالإضافة إلى ضمان تدابير الأمن والحماية والسرية للقضايا الخاصة، ولذلك يجب على المنظمات أن تقوم بعملية مسح وتمحيص شامل لكل الأنظمة والقوانين لديها، وذلك لتحقيق الأهداف التالية: (الوابي، 2019، ص 75)

-إعطاء المشروعية للأعمال الإلكترونية الخاصة بالإدارة الإلكترونية، وتحديد المباح والمحرم منها والعقوبات المفروضة.

-تحقيق سهولة الوصول إلى المعلومات ووضوح الإجراءات التي تحكم هذه العملية.

-تحقيق الأمن الوثائقي، وخصوصية وسرية المعلومات.

-تحديد معايير ثابتة وشفافة لجميع التطبيقات الإلكترونية.

-إعطاء مشروعية لاستعمال الوثائق الإلكترونية كإثبات الشخصية الإلكترونية واستخدام التوقيع الإلكتروني والبصمة الإلكترونية إلى غير ذلك.

-وضع الضوابط التشريعية اللازمة للإدارة الإلكترونية وتحديثها وفقا للمستجدات العصرية، ولضمان فعالية التشريعات والأنظمة والقوانين يجب مراعاة ما يلي: (الجلالي، 2016، ص 116)

-شمولية الأنظمة لجميع أنشطة عمل المؤسسة ومجالاتها حتى لا تحتاج إلى وضع قوانين لكل نشاط، مما قد لا يفتح بابا للتعارض أو تضارب القوانين فيما بعد.

-استقرار هذه الأنظمة والقوانين ووضوحها، مما يعين على سهولة العمل بمقتضاها.

-على الجهة المشروعة ألا تتعجل أمرها، وأن تمحص النظر كثيرا في تلك التشريعات قبل إشهارها واعتمادها للعمل، للتأكيد من عدم وجود خلل أو ثغرات بها، والتأكد من ملاءمتها ومراعاتها لظروف الأنشطة الإلكترونية.

- أن تتحلى تلك التشريعات بالمرونة التي هي أصل الإدارة الإلكترونية وأهم ركائزها، مما يكون معينا على التحديث والتطوير دون تعقيد، فهذا مبدأ أصيل في الإدارة الإلكترونية.

مشاركة المختصين في الشأن القني في وضع هذه التشريعات إلى جانب هذه القوانين، فالمشروع في حاجة إلى المتخصص للاهتمام به في واقع التقنية الذي يزخر بكثير من التفاصيل لا التي قد لا ينتبه المشرع غير المتخصص إليها ولا تفوت التقنية.

- أن تكون تلك التشريعات والقوانين سهلة الفهم، ممكنة التطبيق سواء لمنفذها، أو للجهة المستهدفة في العمل وفق ضوابطها.

كما أن القوانين والتشريعات المنظمة للعمل الإلكتروني يجب أن تساير مشروع الإدارة الإلكترونية منذ بدايته كفكرة وحتى تطبيقه، وذلك يتطلب المرور بثلاث مراحل: (الوابي، 2019، ص 76)

المرحلة الأولى: تعيين الإطار القانوني والتنظيمي للهيئة أو الهيئات الرسمية التابعة للدولة التي ستولى التحضير لتطبيقات الإدارة الإلكترونية.

المرحلة الثانية: تحضير واعداد مجموعة من القوانين والمراسيم التي من المفترض أن تسبق البدء بمشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية.

المرحلة الثالثة: استكمال وضع الأطر القانونية والتنظيمية التي تناسب التطبيقات وكذلك القضايا التي لها علاقة بالإدارة الإلكترونية بشكل غير مباشر.

وفي هذا السياق نستطيع القول أن الدول التي اعتمدت تطبيقات الإدارة الإلكترونية في كل أجهزتها لم تصدر أي قوانين أو تشريعات عامة أو خاصة، تلزم إدارات المؤسسات الحكومية بأداء جميع أعماله ومعاملاتها الإدارية مع المواطنين عن بعد بالوسائل الإلكترونية إلى جانب الوسائل التقليدية، إلا في الفترة التي انتشر فيها وباء كوفيد19 (كورونا) بكل أنحاء العالم وأصبح يهدد حياة الأفراد، وهذا ما أجبر الحكومة على استعمال تكنولوجيا الاتصالات لتفادي الاحتكاكات المباشرة بين الأشخاص، إلى أن الدولة نجحت إلى في الحد من انتشار هذا الوباء باستعمال الاستراتيجيات الحديثة للإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها لتعايش مع هذا الوباء وهذا ما تطرق إليه دراسة.

3-4- تطوير التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية وفق تحول تدريجي:

بإعادة تنظيم في الجوانب والمحددات الهيكل التنظيمي ومختلف الأعمال والوظائف الحكومية، بما يجعلها تتماشى ومبادئ الإدارة الإلكترونية مثل (إلغاء إدارات، دمج بعض الإدارات في بعضها، استحداث إدارات جديدة تساير التطور التكنولوجي). (عبد القادر، 2016، ص 73)

ولهذا لا يمكن للإدارة الإلكترونية العمل في هيكل تنظيمي هرمي عمودي الاتصال يعتمد على بعد واحد في سلطة إصدار الأوامر أي من أعلى إلى أسفل، ويقابله مسار المعلومات من أسفل إلى أعلى، ومن هنا فإن النموذج التقليدي الهرمي في مؤسسات العمومية لم يعد مسايرا لعصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فالإدارة

الإلكترونية تتطلب وجود هيكل تنظيمي حديث وسلس، أفقية وعمودية باتصالاته وكذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية حديثة، وثقافة تنظيمية تحمل في جوهرها قيمة الابداع والمبادرة والريادة في الأداء وإنجاز الأعمال بفعالية وكفاءة عالية، وعليه فإن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب إجراء تغييرات في الهياكل التنظيمية تتناسب مع طبيعة عملها، وذلك من خلال:

استحداث وحدات تنظيمية جديدة أو إدارات في الهيكل التنظيمي الجاري العمل به، أو إلغاء بعض الوحدات الإدارية الأخرى أو دمجها مع بعضها البعض ليتلائم الهيكل مع التغيير العصر الحالي. إعادة النظر في طبيعة ومسار العمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق إدارة إلكترونية تتميز بالكفاءة وسرعة الإنجاز الاعمال.

تطوير نظام المعاملات والأساليب و الإجراءات المتبعة في الإدارات والتخلص من النظام البيروقراطي الذي يعيق أي عملية تطوير تطبيقات الإدارة الإلكترونية. (عمارة، 2017، ص 131)

كم أضاف ساري عوض الحسنات جملة من المتطلبات من أهمها ما يلي: (الحسنات، 2011، ص 56) تحديد درجة فعالية كل عملية في تحقيق الأهداف المسطرة.

حصص العمليات غير الضرورية بهدف تبسيطها وجعلها متماشيا مع متطلبات التحول إلى الإدارة الإلكترونية. ادراج عمليات لازمة لتدعيم عملية التحول للإدارة الإلكترونية.

جعل النظام مرن قدر الكفاية وتحديد مدى قدرته على تحقيق الأهداف المسطرة.

3-5- التدريب وبناء القدرات (تدريب وتعليم العاملين):

وهو يشمل تدريب وتعليم كافة الموظفين على كيفية استعمال وإتقان أجهزة الكمبيوتر، وإدارة شبكات الاتصال وقواعد المعلومات والبيانات وكافة البيانات اللازمة في العمل الإداري وكيفية توجيه الإدارة الإلكترونية بشكل يتماشى مع تطورات العصر، ويفضل أن يتم ذلك عن طريق معاهد أو مراكز تدريب متخصصة في تكوين والتعليم تابعة للحكومة، أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام الإدارة الإلكترونية وطرق ووسائل استخدامها للمواطن أيضا وبنفس الطريقة السابقة. (حامد، 2015، ص 225)..

ومن الملاحظ أن تطبيق الإدارة الإلكترونية وما يترتب عليه من تقنيات حديثة وجديدة في مجال المعلومات كثيرا ما يخيف الكثير من الموظفين الذين لا علم لهم بهذه التقنيات ولم يألفوه من قبل، وغالبا ما يحاول الموظفون التقليديون مقاومة ما يجهلونه بدلا من السعي إلى تعلمه والتأقلم معه، لذلك يجب اقناع من لديهم الرغبة في

تطوير قدراتهم والتخلي عن أولئك الذين يقفون عقبة في سبيل تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات. (القبيلات، 2014، ص 28)

3-6- استراتيجية أمن وحماية المعلومات:

تتكون استراتيجية أمن وحماية المعلومات من ثلاثة مكونات أساسية هي كالتالي:

أ- الاستراتيجية: نفسها والتي تتمثل في دوافع حماية المؤسسة للبيانات والمعلومات الخاصة بها وما هي هذه البيانات والتي يمكن تحديدها في الخطوات التالية: (حورية، 2021، ص 62)

تحديد الموضوع الذي هو محل الاهتمام والمواد عمل استراتيجية له.

ماهي العمليات والنشاطات المسموح بها والغير المسموح بها ولأي فرد من المستخدمين؟

تحديد المستخدمين المتأثرين بهذه الاستراتيجية.

تحديد كيفية تطبيق الاستراتيجية داخل المؤسسة.

تحديد المخاطر المتوقعة في البيئة المحددة.

تحديد وتصنيف البيانات وموارد النظام.

تحديد خدمات الأمن والحماية الأساسية في بيئة المنظمة.

تحديد قائمة السياسات التي أنشئت.

إنشاء تحليل لانسباب البيانات المصنفة منذ مرحلة الإنشاء وحتى الحذف من النظام.

توثيق الاستراتيجية.

ب- المعايير (Standard) وهي توثق ماهية المقاصد المنشودة لتطبيق وإدارة أمن وحماية المعلومات في المؤسسة.

ج- الإجراءات (Procédures) وهي توثق الطريقة التي تنجز بها المنظمة المتطلبات المفروضة بالمعايير والاستراتيجيات، وهي الأدوات التي بها تحول السياسات إلى أحداث وعمليات، بعد إنشاء السياسات يجب توزيعها على كل مستويات الهيكل التنظيمي (مستخدمين، موظفين، الإدارة، الزبائن، الاستشاريين... الخ.) لضمان صلاحية السياسات يجب تحديثها بإصدارات المستمرة وذلك بتحديث آلياتها وأدواتها، ويجب تطبيق هذه التغييرات في بيئة عمل المنظمة خطوة بخطوة.

ويرى الباحث أن من أبرز مكونات استراتيجية أمن وحماية المعلومات في المؤسسات الرياضية التي تساهم

في تطوير تطبيقات الإدارة الإلكترونية بالمنظمات، تقوم على توعية مواردها البشرية بأهمية أمن وحماية المعلومات

وتدريبهم على طرق حديثة وبشكل دائم على كيفية التعامل مع الاختراقات الأمنية، وتحديد مدى مخاطرها على نظم المعلوماتية للمنظمة وهذا بالعمل بنموذج SWOT وبالاعتماد على نقاط القوة المتاحة في المنظمة للتعرف على قوة تأثيرات هذه المخاطر على أمن وحماية معلوماتها، كما يجب وضع اجراءات صارمة من اجل أمن وسلامة المعلومات واستخدام أحسن وأقوى البرامج والتقنيات الإلكترونية المناسب مع تحديثها باستمرار وتعيينها لضمان السلامة الدائمة للمعلومات، والعمل على وضع وتحديث قوانين وتشريعات مناسبة من أجل حماية بياناتها والحرص المستمر على تطبيقها على أكمل وجه.

4- المتطلبات الوظيفية :

- 1- تسجيل الكوادر العاملة من اداريين ومستشارين ومدرسين مع بياناتهم ومؤهلاتهم مما يساهم في تسهيل عملية ادخال البيانات الشخصية لكل المستخدمين والوصول اليها بسهولة .
- 2- مراقبة الحضور وسيرورة الالتزام بالدوام من قبل الرؤساء والمكلفين بتسيير الموارد البشرية مع اعدادا التقارير بصفة دورية .
- 3 - تطوير البرامج المختصة باستقطاب الموارد البشرية.
- 4- إدارة الاجازات والحالات المرضية بطريقة مناسبة.
- 5- حل مشاكل الغيابات والبحث عن البديل .
- 5- ربط الكوادر العامة العاملة في المدارس بقاعدة بيانات موحدة متواجدة في مراكز التوجيه التربوية الرئيسية.

11-4-1- متطلبات النظام:

- الإضافة تشمل عمليات كتابة بيانات جديدة.
- التعديل تشمل عمليات قراءة البيانات وتنظيمها.
- الحذف امكانية حذف البيانات الغير لازمة.
- البحث تشمل عمليات قراءة للبيانات.
- تحديد الاحتياجات اللازمة للموارد البشرية:

11-4-2- توفير اليد العاملة ذات كفاءة رقمية:

- (1) - تدريب الطلاب والاساتذة : يجب توفير التدريب والدعم اللازم للأساتذة والطلاب للاستفادة القصوى من التكنولوجيا التعليمية والعملية.

- (2)- توفير الاجهزة والبرمجيات المتطورة : اي يجب توفير الاجهزة والبرمجيات المتطورة التي تساعد في تحقيق أهداف التحول الرقمي مثل كاشف البصمة الاجهزة الماسح الضوئي والبرمجيات الازم لإدارة الموارد البشرية.
- (3)- توفير السياسة العامة : يجب تطوير السياسات العامة التي تدعم التحول الرقمي في المنظمات والمؤسسات الجامعية، وتعزيز التعاون بين المؤسسات ذات المصالح المشتركة بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة واستغلال البرامج في عملية التحكم في الاوامر .
- (4)- تطوير المنصات : أي العمل على انشاء فريق خاص بالبرمجة والبحث العلمي مهمته تحسين البرامج وايجاد الحلول للمشكلات وتحديثها بصفة مستمرة .(سائر علي 2023،ص53)
- (5)- توفير بيئة تواصلية ملائمة : يجب توفير بيئة تواصلية ملائمة للتحول الرقمي ، وذلك من خلال توفير هيكل حديث ملائم متوافق مع شروط الامن والسلامة الحديثة وكذا مستوفي لشروط الجودة وكذا توفير المستلزمات التكنولوجية المريحة.
- (6)- تشجيع الفكر الابتكاري : يجب تشجيع الفكر الابتكاري والاهتمام بالمبدعين وتحفيز العمال وتشجيعهم بمنهم اجازات مالية او معنوية .
- (8)- أجندة أعمال رقمية كلية للموارد البشرية موضع التنفيذ: تسعى الشركات بنشاط للحصول على أجندة أعمال رقمية وتعد نفسها للمستقبل.
- (9)- تناول فرص الموارد البشرية الرقمية بعناية: اتخذت الشركات الخطوات الأولى في اتجاه وظائف الموارد البشرية الرقمية
- (10)- عدم تحديد فرص الموارد البشرية الرقمية : تنفيذ الشركات للقليل من التقنيات الرقمية في وظائف الموارد البشرية إن وجدته.
- (11)- الهدف والاستراتيجية والأولويات موارد بشرية محوّلة بالكامل : تنفيذ نموذج التشغيل المستهدف باستخدام التكنولوجيا والخبرات البشرية وطرق العمل المرنة. استخدام المنصات لتمكين الرقمنة الشاملة إعادة تخيل رحلات الموظفين وعمليات الموارد البشرية الشامل: تخطيط وتقييم الرحلات والعمليات الجديدة، ووضع ملف للمبادرات وحالات الاستخدام التي تريد الشركة تسريع وتيرتها.
- (12)- تنفيذ حالات استخدام الموارد البشرية الرقمية لإثبات القيمة : التركيز على التحقق من الفرص ، البحث عن جهود قابلة للتطوير يجب على قادة الشركة تحديد الطموح الرقمي للموارد البشرية، والتأكد من أن هذا

الطموح يخدم الغرض التجاري العام للشركة، كما يجب على القادة أيضاً إنشاء استراتيجية لتحديد الثغرات في قدرات الموارد البشرية الرقمية الخاصة بهم (استراتيجية تستخدم المقاييس الداخلية والخارجية) لسد هذه الثغرات، وهذا لا يغني عن أهمية اعتناء القادة بحالات استخدام الموارد البشرية التي ستولد قيمة للشركة، وتعيين معالم ونواتج واضحة، ودمج حالات الاستخدام هذه في خارطة طريق الرقمنة الأوسع للمؤسسة.

11-4-3- نموذج التشغيل المستهدف: يجب على الفريق متعدد الوظائف تحديد نموذج تشغيل جديد للموارد البشرية، يتضمن طرقاً مرنة للعمل، حيث تعد الحوكمة المركزية القوية -ربما من خلال مركز التميز للمشاريع الرقمية - مهمة من أجل قيام الفريق متعدد الوظائف بتحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل منهجي، وفي نهاية المطاف، تنفيذ نموذج التشغيل المستهدف.

11-4-4- العمليات الشاملة: تحتاج الشركة إلى تصميم العمليات الرئيسية التي تمكن الموارد البشرية من أداء ست مسؤوليات:

- التحليل والتخطيط وإعداد التقارير: استخدام البيانات والتحليلات لتحسين تخطيط القوى العاملة القائمة على المهارات وإعداد التقارير وربط تلك الجهود بشكل جيد باستراتيجية العمل.
 - استقطاب المواهب وتوظيفها: إيجاد المرشحين للوظائف وتقييمهم بمناصبهم وطرق عملهم.
 - تقييم وتطوير الموظفين: مساعدة الموظفين على تحسين أدائهم والتطور في مناصبهم، وتوضيح الخطوات الوظيفية التالية والمهارات المطلوبة.
 - إشراك ودعم أعضاء الفريق: تحفيز ومكافأة الموظفين، وربطهم بالموظفين الآخرين في المؤسسة، وحل النزاعات.
 - وضع خطط عمل مهنية: مساعدة الموظفين على تخطيط مساراتهم المهنية، والتأكد من حصولهم على الخبرة المناسبة وتطويرها.
 - إدارة بيانات الموظفين والأجور: توفير رؤية موحدة لبيانات الموظفين مع تقارير الموارد البشرية في الوقت الراهن، ودعم العلاقة بين إدارة المؤسسة والموظف.
- في حين أن الركائز الأساسية الستة كلها حيوية لبناء وظيفة الموارد البشرية الرقمية وتقديم خدمات استثنائية للموارد البشرية، لا تزال العديد من المؤسسات تكافح من أجل الوصول إلى ذلك المستوى، وفي هذا الصدد نوصي بثلاث خطوات.

12-2- ألية عمل نظام التحول الرقمي :

يعتمد تطبيق التحول الرقمي في ادارة المنظمة على عدة خطوات أساسية متحدة معا لتنظيم الاعمال المحددة على النقاط الاساسية :

(1) - جمع البيانات: تبدأ عملية جمع البيانات المتعلقة بالإدارة في المؤسسة الرياضية ، وتشمل هذه البيانات معلومات التخطيط والتنظيم والرقابة وغيرها من المعلومات .

(2)- تخزين البيانات : المجموعة في قواعد البيانات المخصصة لها وتتميز هذه الاخيرة بأنها توفر سرعة ودقة الوصول الى البيانات اللازمة.

(2)- معالجة البيانات : يتم معالجة البيانات المحزنة باستعمال برامج مخصصة للعمل الاداري ، وهي بدورها تقوم بتحليل البيانات وإدارتها بشكل فعال.

(4)- إدارة الاجور والمزايا : يتم إدارة تسجيل الحضور والانصراف للموظفين باستخدام وسائل الكترونية مبرمجة، حيث تعمل بتقنيات متطورة لتسجيل الحضور والانصراف بدقة.

12-3- مبررات التحول الرقمي الإداري:

إن دواعي تحول المؤسسات من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية كثيرة منها :

(1)- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.

(2)- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال .

(3)- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق .

(4)- العجز عن توحيد البيانات على مستوى المؤسسة .

(5)- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.

(6)- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل، صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة (عبد الكريم، ناصر سعيد، 2018، ص109).

4- المتطلبات البشرية:

يعتبر العنصر البشري أهم العناصر الأساسية في الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع وفي أي مؤسسة فهذا يعتبر العنصر البشري ذو أهمية كبير في تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث يعتبر هو المنشأ الأساسي لإدارة حديثة، فهو الذي اكتشفها ومن ثم طورها وسخرها لتحقيق أهدافه التي يصبوا إليها، لذلك فإن الإدارة الإلكترونية من وإلى العنصر البشري وتتمثل البنية التحتية البشرية للأعمال الإلكترونية في مجموعة الملكات

العلمية والفنية ولتقديم الخدمات المرتبطة بالأعمال الإلكترونية سواء كانت مهريّة المؤهلة المرتبطة بالبنية التحتية الصلبة (تأسيسات، تصليحات، توصيات، تطويرات لاحقة) أو البنية التحتية الناعمة، (تقديم خدمات، استشارات، برمجيات تطبيقية، نماذج أعمال جديدة،.... الخ)

كما صنفت نوال بنت صالح متطلبات البشرية في الإدارة الإلكترونية إلى ما يلي: (الطائي، 2008، ص 168-169)

* **مدير النظام:** لأن من متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تهيئة البنية التحتية من البرامج والشبكات ومواصفات الأجهزة التقنية، وكل هذا يتطلب تأمين مستلزمات إدارة النظام بالكفاءة، والفاعلة المستهدفة في إطار إدارة فعاليات النظام من خلال ممارسة وظائف التخطيط، والتنظيم والتوجيه والرقابة.

* **مسؤول البيانات:** تتولى مسؤولية جميع العمليات الخاصة بإدارة البيانات من خلال تحديد أنواع البيانات المتاحة أمام المؤسسة، بالإضافة إلى مصادر هذه البيانات، أشكالها، درجة التكرار، الشمولية الزمنية والمكانية، نماذج الاستثمارات المستخدمة في تجميعها.

* **مسؤول قاعدة المعلومات:** تتولى مسؤولية الجوانب الفنية المتعلقة بتصميم قاعدة المعلومات في النظام.

* **مسؤول استرجاع المعلومات :** تتولى القيام بتصميم نظم الاسترجاع المناسب الذي يلبي احتياجات العملاء من المعلومات الموجودة في نظام قاعدة المعلومات، وذلك من خلال تحديد أسلوب الاسترجاع، لغة الاستفسار، الجهات المرخص لها بالاسترجاع، وسائل أدوات الاسترجاع.

* **محلل ومصمم النظام:** تتولى مسؤولية الجوانب الفنية المتعلقة بتحليل، وتصميم وتطبيق الأنظمة من خلال فحص المشكلات والنظم بطريقة علمية منظمة عد تجزئتها إلى أجزاء صغيرة لأغراض الدراسة التفصيلية، وتحديد المستلزمات الضرورية للوصول إلى حلول لهذه المشاكل أو دراسة هذه الأنظمة.

* **فريق المبرمجون:** تتولى هذا الفريق مهمة إعداد صياغة البرامج، وتطبيقها لأجل القيام معالجة البيانات في ضوءها.

* **الكتابة (مدخلوا البيانات):** يتولون مهمة تحويل البيانات من صيغتها الأولية إلى صيغة قابلة للقراءة من قبل الحاسوب، وذلك بإعادة كتابتها على وسائط معينة كالأقراص الممغنطة.

المتخصصون في تقنيات الإتصال: تتمثل مهمتهم بتأمين التدفق للداخل (تدفق البيانات) إلى النظام من مصادرها الأصلية لأجل ضمان تغذية النظام حاجة من المدخلات من جهة، وتأمين التدفق الخارج (تدفق المعلومات)، وإيصالها إلى العملاء الشكل الذي يلبي احتياجاتهم من جهة أخرى ويفترض في هؤلاء الإختصاصيين الإلمام بوسائل، وتقنيات الإتصال، ومعوقات الإتصال.

* المتخصصون في تشغيل الأجهزة وصيانتها: يضم الفنيين الذين يتولون تشغيل الحاسبات، وملحقاتها بعد تغذيتها البيانات والبرامج، وأيضا القيام أعمال الصيانة الأجهزة والمعدات الأخرى المستخدمة.

مما سبق نرى بأن العنصر البشري أهم مدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية، أما بالنسبة للمستلزمات تأتي تباعا لأن المشروع المعرفة التقني ينتهي بتجهيز، وتركيب النظام (برامج، أجهزة)، بينما مشروع المعرفة يتوقف مع آخر مورد بشري يتبنى المبادرة من الموارد البشرية بالمؤسسة بالتطبيق الفعلي والكلي.

4- التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي في المنظمة :

يرتبط التخطيط الاستراتيجي بمدى اعتماد المنظمة على تدابير التحول الرقمي الاستراتيجي وقوة الخطة الاستراتيجية المتبعة ، فمن الضروري ان تمتلك المنظمة الرؤية والرسالة المتوافقة من الاهداف الاستراتيجية المخطط لها ، ومدى اهتمام المنظمة بتطوير الخطط التشغيلية للرقمنة وفق التطورات التكنولوجية والتنظيمية والتشريعية ، ومدى تكامل وتوافق الخطة الاستراتيجية مع الاطراف ذوي العلاقات ، واتباع المنظمة الاساليب المبتكرة والابداعية في عملية التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي .

12-5- إعداد القادة في ميدان التحول الرقمي :

يتعلق إعداد القادة في ميدان التحول الرقمي بمدى اعتماد المنظمة على خطة تطوير القادة ورفع مستوى قدراتهم على عملية التحول الرقمي، وكذا مدى عمل المنظمة على اعداد الخطط من أجل ترقية مستوى القادة بشكل مستمر حيث ان تطور القادة يؤدي الى تحقيق التكامل في عملية التحول الرقمي، لان السر في نجاحهم هو تكوينهم على صنع القرارات في التحول الرقمي، ومشاركتهم بطرق مبتكرة في التحول الرقمي تتسم بالإبداع.

12-6- البيئة المؤسسية للتحول الرقمي :

تساهم البيئة الرقمية بمدى تنفيذ المؤسسة لهيكل المؤسسي لمشروع التحول الرقمي ، وكذا وجود وحدة تنظيمية لهيكل المؤسسة للرقمنة وقوة الالية المعتمدة وفعاليتها ، ومنه فإن الربط والتنسيق بين عمليات الادارة والمنظمات الاخرى يعتمد بشكل كامل على الامكانيات التنظيمية في البيئة الرقمية ، وكذلك مساهمة المورد البشرية في توجيه وتطوير المنظمة نحو التحول الرقمي .

12-7- استقطاب المهارات البشرية لعملية التحول الرقمي :

إن استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي يقوم على مهارات المنظمة في استقطاب الكفاءات البشرية الكفيلة والكافية لعملية التحول الرقمي ، حيث أن وجود خطة منظمة وفعالة معتمدة في عملية استقطاب الموارد البشرية هو مفتاح نجاح استراتيجية التحول الرقمي ، وأن احتياجات التحول الرقمي تفرض معايير جديدة ملائمة وعلى المنظمة وضع خطة وفقاً للكفاءات الرقمية المطلوبة ، والبحث عن الكفاءات البشرية المتخصصة في المجال الرقمي ، وابتكار حلول ابداعية لجذب المهارات ذات الجدارة والاستحقاق والعمل على تطويرها لتحقيق الاهداف المرجوة من عملية التحول الرقمي . (عمار فتحي، مفرج ، 2022، ص11)

13- تحديد التطلعات الرقمية للموارد البشرية:

باستخدام تقييم نضج الموارد البشرية الرقمي الشامل، قم بتقييم مستوى النضج الحالي ونقاط الضعف، بالإضافة إلى اتجاهات الصناعة، ويمكن لقادة الشركة بفضل هذا التقييم تحديد التطلع الرقمي والحالة المستهدفة للنضج الرقمي ويكون هذا التقييم من خلال عدة عناصر وهي:

1- تحديد نقطة البداية:

يعد الحصول على نقطة البداية أمراً بالغ الأهمية؛ لضمان بدء الشركة باستخدام المبادرات الرقمية، التي من المرجح أن تحقق مكاسب سريعة (والتي ستوفر ذخراً لرحلة الرقمنة) وعائداً قوياً على الاستثمار، على سبيل المثال، يمكن أن تبدأ وظائف الموارد البشرية بمستوى منخفض من النضج الرقمي لإثبات قيمة الرقمنة، بينما يمكن أن تبدأ الوظائف ذات النضج الأكبر بإعادة تهيئة الرحلات الشاملة، بغض النظر عن نقطة البداية، يجب أن يكون الطموح النهائي لجميع المؤسسات هو التحول الكامل للموارد البشرية؛ لتقديم خدمات استثنائية للموارد البشرية.

2- بناء القدرات الأساسية:

يجب على الشركة تحديد وبناء مهارات وأدوار الموارد البشرية الجديدة اللازمة لدعم نقطة البداية وحالات الاستخدام ذات الأولوية والمبادرات الرقمية، وعند بناء هذه القدرات الأساسية، من المهم دمج القدرة في التعلم وتصحيح المسار، لجذب المواهب والاحتفاظ بها، وللحفاظ على مشاركة المتخصصين في الموارد البشرية،

ولتحسين كفاءة الموارد البشرية، تحتاج المؤسسات إلى تعزيز النضج الرقمي لوظيفة الموارد البشرية، أما بالنسبة لمعظم المؤسسات، فقد بدأت الرحلة للتو، وهي تواجه العديد من التحديات، ليس أقلها التكيف مع طرق العمل الجديدة والأكثر مرونة، لكن الأداء المتميز للموارد البشرية للشركات الأفضل في فئتها يظهر فوائد السعي إلى هذا التحول. ومن خلال تقييم النضج الرقمي للموارد البشرية واستخدام الركائز الست لبناء وظيفة الموارد البشرية الرقمية، يمكن لكل شركة السعي في رحلة تحول الموارد البشرية الخاصة بها، ولتسهيل نجاح الموارد البشرية، يجب على الشركة التأكد من أن عمليات الموارد البشرية تتفاعل بسلاسة مع تلك الوظائف والأنظمة القريبة. علاوة على ذلك، يجب على الشركة، لإشراك موظفيها، أن تجعل أولوية الاستخدام أولوية قصوى عند رقمنة عمليات الموارد البشرية.

ولضمان حفاظ وظيفة الموارد البشرية على ميزتها الرقمية، يجب على الشركة مراقبة التقنيات الجديدة والمتطورة - ربما من خلال مركز التميز للمشاريع الرقمية - ومساعدة الموارد البشرية على تنفيذ تلك التقنيات. قد تشمل هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي للتوظيف، والتحليلات لمراقبة مشاركة الموظفين، والتشجيع على التدريب والتطوير. علاوة على ذلك، يجب على قادة الشركة الحفاظ على عملية مراجعة واختيار الموردين لضمان الجودة، وفي الوقت الحالي، فإن معظم موظفي الموارد البشرية الرئيسيين غارقون في مجموعة دائمة التوسع من التقنيات الجديدة التي يجب مراعاتها. وفي العام 2021، تم ضخ أكثر من 12 مليار دولار من رأس المال الاستثماري في سوق تكنولوجيا الموارد البشرية، حيث تضاعف معدل الاستثمار أكثر من ثلاثة أضعاف من العام 2020 إلى 2021.

(4) - الأفراد:

يجب على الشركة تعيين موظفين يتمتعون بمهارات رقمية (بما في ذلك الخبرة في تصميم تجربة المستخدم، والذكاء الاصطناعي، وأتمتة العمليات الروبوتية) والقدرة على العمل في فرق تعاونية متعددة التخصصات، ومن المهم أيضاً تحسين مهارات القوى العاملة الحالية من خلال التدريب والتطوير المستمرين وتوضيح مسارات وظيفية رقمية.

(5) - أساليب العمل المرنة:

يجب على الشركة إدخال طرق مرنة للعمل داخل الموارد البشرية وعبر الوظائف لتسريع التحول الرقمي للموارد البشرية (من خلال عمليات تكرارية وسريعة للعمليات الرقمية الجديدة) ولضمان تبني الموظفين لطرق العمل الجديدة، يجب على الشركة الاستثمار في التدريب والمنصات التقنية المناسبة التي تسهل التعاون. (عائشة السويدي واخرون ، 2023 ، ص 15)

(6)- الامن الوظيفي:

يعتبر الامن الوظيفي أهم اسباب عمليات التقليل والاكساب والطرح والدمج وإعادة الهيكلة المؤسسية ، مما أثر على ولاء العامل على عملية الاحتفاظ بالعاملين.

(7)- الثقافة والقيم :

تعد الثقافة المؤسسية نموذجاً لقيم والمعتقدات المشتركة للقوى العاملة وغرس قيمها لخدمة العميل واشراك العامل بذلك ، إن مثل هذه الجهود تؤدي الى الاحتفاظ بالعاملين وخلق سمعة طيبة لدى العامل .

(8)- الادارة الفعالة لأصحاب العمل:

إن الإدارة الجيدة ومسألة الاحتفاظ تؤثر على الأفراد وقراراتهم المتعلقة بالبقاء أو ترك العمل، حيث تمر المؤسسات بدوران وظيفي أقل عندما تتمتع بثقافات مميزة إيجابية منها، إلى الأمن الوظيفي الواضح للعاملين وما تقدم من مزايا ورواتب.

(9) - التوظيف و الاستقطاب الجيد:

إن الاحتفاظ بالعمالة يتأثر بعملية الاختيار و الاستقطاب . لقد وجدت مجموعة من المنظمات أن معدلات الدوران الوظيفي مرتفعة في الشهور القليلة الاولى للتوظيف، وذلك يرتبط في الغالب بجهود الاختيار غير الجيدة.

(10)- بيئة العمل:

تؤثر العوامل البيئية والمادية مثل الفضاء والضوء ودرجة الحرارة والضوضاء وطريقة وضع المكاتب أو عمل الآلات على الاحتفاظ بالعاملين. علاوة على ذلك يريد العاملون بيئة عمل آمنة خاصة في التعامل مع المخاطر والحوادث.

(11)- الرواتب وضغوط العمل:

تحسن الاجور والرواتب والحوافز من العوامل التي تستقطب العاملين، وتناسب الرواتب والحوافز مع ضغوط العمل الانتاجية .

(12)- الحوافز معنوية:

الحوافز المعنوية يمكن أن ينعكس بالإيجاب على الرضا الوظيفي للعاملين مما يؤثر أيضاً على الأداء الوظيفي، يريد العاملون دائماً تقدير جهودهم في أداء وظائفهم الذي يأتي مباشرة من مديريهم أو مشرفيهم.

(13)- التطوير الوظيفي:

التطوير الوظيفي هو الترقية إلى مناصب أعلى في خط الوظيفة الواحدة، فيجب على المنظمة توفير خطأً ومساراً وظيفياً لإعداد مراحل سير وظيفية متصاعدة في المستقبل. (بيتر فان غوى 2016، ص 51)

11-5- المتطلبات المالية :

في سنة 2016 عقدت مجموعة العشرين اجتماعاً في "تشينغداو" الصين حيث وضعت استراتيجيات الشمول المالي ، واستخدمتها كمعايير تعتمد عليها للاستفادة من الامكانيات الضخمة التي تتيحها التكنولوجيا الالكترونية الى جانب الاشراف الفعال في إغلاق الفجوات المتبقية.

11-5-1- آليات التحول الرقمي المالي :

تستعمل التكنولوجيا في القطاع المالي ومن أهمها :

عمليات الدفع التحويلات: تشمل التحول الرقمي عمليات الدفع وتحويل الاموال فبعدها كان يتم نقدا ويبدأ بيد اصبح يتم بطريقة رقمية ودون عناء المتعاملين حيث تحول الموال بواسطة برامج مخصصة من طرف البنوك والحسابات البريدية الجارية .

الإقراض: هي عملية تمويل بواسطة البنك إلا أنه التطور الرقمي اصبحت هناك منصات رقمي مالية و مؤسسات خاصة تمنح تمويل .

التمويل الشخصي خاص بالمؤسسات: يجمع بين الخدمتين من خلال توفير خدمات مصرفية رقمية .

الخدمات المصرفية للمستثمرين خاصة برؤوس الاموال والاسواق المالية : خدمات مصرفية تقوم بها البنوك الاستثمارية .

تكنولوجيا التأمين : تقدم منتجات التأمين : تقدم منتجات التأمين للعملاء أو حلولاً أكثر كفاءة لتقييم المخاطر في الوقت المناسب لشركات التأمين .

إدارة الاموال : حلولاً لإدارة أموال عملاء بمساعدة الذكاء الاصطناعي. (عوينات واخرون 2024 ،ص06)

11-5-2 وسائل تقديم الخدمات المالية الرقمية :

الصراف الآلي: الصراف الآلي هو جهاز يعمل أوتوماتيكيا لخدمة العملاء دون تدخل العنصر البشري، ويعمل ضمن برامج معدة خصيصا لتلبية العديد من الحاجات المصرفية للعملاء وعلى مدار الساعة وذلك من خلال بطاقة الصراف الآلي، وهي بطاقة بلاستيكية بمواصفات معينة تصدر عن البنك، ويقوم العملاء باستخدام البطاقة البلاستيكية للحصول على خدمات مختلفة يقدمها جهاز الصراف الآلي نذكر منها السحب النقدي، الإيداع، الاستفسار عن الرصيد.

صيرفة الأنترنت: يعرف العمل المصرفي عبر الأنترنت بأنه العمل المصرفي الذي تكون فيه الأنترنت وسيلة، الاتصال بين البنك والزبون، وبمساعدة نظم أخرى يصبح زبون المصرف قادرا على الاستفادة من الخدمات والحصول على المنتجات المصرفية التي يقدمها البنك من خلال استخدام جهاز حاسوب شخصي موجود لديه يسمى بالضيف أو من خلال استخدام أي مضيف آخر، وكل ذلك عن بعد وبدون الحاجة للاتصال المباشر بكادر المصرف البشري.

الصيرفة عبر الهاتف المحمول: إن الاتجاه العام في العالم يتقدم نحو انتشار استخدام الهاتف الجوال ويتبع هذا الاتجاه تطوير استخدام الهاتف الجوال لأغراض متعددة، فقد بدأ استخدامه للولوج في الشبكة الانترنت واستخدامه في التطبيقات المتعلقة بها، وقد أعلن عدد من البنوك عن إتاحة الصيرفة عبر الهاتف الذكي. (حسيني جازية، 2020 ، ص 10)

11-5-3- تقنيات التحول الرقمي المالي:

يقصد بها انها التكنولوجيا والطرق المبتكرة التي تستخدم في تقديم الخدمات المالية بما في ذلك الابتكارات الحديثة في مجال التجارة والخدمات المصرفية الحديثة وحتى العملات الرقمية المشفرة، ومع انتشار استعمال الأنترنت توسع استخدام التكنولوجيا في نطاق التمويل، والتحول الرقمي المالي يطلق على استعمال التكنولوجيا الرقمية في التعاملات المالية التي تساعد في تسهيل الخدمات المالية تحسين جودتها بتجاوز الطرق التقليدية وامكانية تقديمها لشريحة كبيرة من المستخدمين خارج الانظمة المالية التقليدية.

ويذهب بعض الباحثين الى ان متطلبات التحول الرقمي المالي هي التقنيات الجديدة المبتكرة في نماذج العمال والتطبيقات والعمليات والخدمات المرتبطة بها مما ينعكس بالإيجاب على الاسواق والمؤسسات المالية وتوفير الاموال .

11-5-4- التحول الرقمي المالي:

اختلف الباحثين في تحديد ما يطلق عليها فمنهم من يسميها التقنيات المالية واخرين بتسمية قطاعات التقنية المالية ورغم اختلاف التسميات الا ان مضمونها واحد وهي كالآتي :

المدفوعات الرقمية : وهي عملية تبديل الدف التقليدي بالدفع الرقمي الالكتروني وهذا يزيد في تحسين عملية الدفع من حيث الكفاءة والامان والسرعة وراحة المستخدمين ، فقد ادى التحول الرقمي الى تغيير كيفية معالجة المدفوعات وسرعتها كما تطور واصبح عبر الهواتف الذكية ، كما ظهرت سلسلة من التطبيقات والخدمات المالية الالكترونية العديد من اشكال الدفع وفقا لأهداف واحتياجات المستخدمين ، كما وفرت للزبائن جميع اجراءات الدفع الالكتروني .

التمويل التكنولوجي الرقمي: وهو عملية الحصول على الاموال من المصارف باستخدام التكنولوجيا والعمل في أنشطة متعددة المصادر، وهي تعتبر احد اشكال جمع الاموال باستخدام الأنترنت والتكنولوجيا الرقمية حيث يتيح للمستخدمين والزبائن تحويل الاموال عبر حسابهم البريدية او البنكية .

الاقتراض الالكتروني: وهو عملية اتاحة الاموال للشركات والافراد الكترونيا دون اللجوء الى صرفها نقدا، وهو ما يطلق عليه بالاقتراض الغير مصرفي دون القائم على التكنولوجيا من خلال اتاحة الوصول الى البنات باستخدام الحوسبة الجديدة وبذلك قلصت الضغط على البنوك التقليدية .

الرقابة المالية التكنولوجية: ويقصد بها التأكد من فاعلية الوظائف المالية والعمليات الرقمية والتكنولوجية وكذا رقابة الاداء المالي والتقني وفقا للمبادئ المسطرة والتعليمات المتبعة في المنظمة المالية والعمل على تحليل امكان الضعف والسعي الى تصحيح الاخطاء ومعالجتها والجدد من تكرارها .

إن الادوات المالية التطورات في القطاع المالي ادت الى زيادة المؤسسات المالية ووسائل الدفع وتعددت الحيازة المالية بمختلف انواعها فمثلا أجهزة الصراف الالي (ATM) وبطاقات الخصم ظهرت في اواخر التسعينات والعملات الرقمية قدمت سنة 2007، وكذلك خدمات الوكيل ظهرت في اواسط 2010 ، وقد انتج نظام التحقق من الاستقطاع (Cheque Truncation System) في عام 2012 ، وكثيرا من الخدمات المالية ومن بين ادوات المستحدثة المالية :

- المشتقات (Derivatives) : وهي ادوات استثمارية لعقود فرعية مشتقة من عقود أساسية لأدوات استثمارية (عملات ، أوراق مالية، عقارات، سلع) مثل المستقبلات ، المبادلات ، العقود الاجلة، الخيارات وغيرها ، وتعمل المصادر المالية بأنواعها على بناء احتياط من المخاطر المالية المتقلبة ، وكلما وكلما زادت المخاطر زاد الطلب على استخدام هذه المصادر المالية المتنوعة .

- المشتقات الإئتمانية (derivatives credit) : وهي نوع من المشتقات المالية التي تسمع بفصل مخاطر الائتمان عن المخاطر الأخرى وبسبب الحاجة المتزايدة لقليل من أثار المخاطر والأزمات المالية فهي تساهم في زيادة قوة الخطة المالية الاحتياطية للأطراف المالية

- الأوراق المالية المضمونة بالموجودات (Assests-backed Securites) وهي أوراق مالية مبتكرة مضمونة بموجودات مثل القروض وبطاقات الائتمان والسندات ، وبالنسبة للمستثمرين فهي تعد البديل عن الاستثمار في قروض الشركات إذ أنها بمثابة سند مدعوم بالقروض العقارية وليس أدوات سوق رأس المال .

- بطاقات الائتمان (Card Credit) هي بطاقات تصدر من طرف البنوك والحسابات الجارية للمستخدمين تتيح لحاملها شراء سلع وخدمات والدفع بواسطتها بواسطة اجهزة الدفع المتوفرة وهي ايضا اداة تتيح السحب النقدي من الحساب المالي.

- الخدمات المصرفية بواسطة الهاتف الذكي (baking Mobil): وهي الخدمات التي تمكن الزبائن سواء افراد أو شركات من الحصول على خدمات مصرفية تعمل على تقليل تكاليف المعاملات ، وأيضا تتم بواسطتها تحويل الموارد واجراءات الدفع تتميز بالحرية التامة في الزمان والمكان .

- الحسابات المصرفية : وهي مصارف انترنت متخصصة تقدم لزيائنها خدمات مثل الدخل للحساب الشخصي للزبون ومعرفة العمليات المالية التي أجريت بواسطة هذا الحساب مثل تحويل الاموال وتسديد الفواتير . (قاسم حاجب ونور هاشم ، 2022 ، ص 2040)

11-5-5- التحليل المالي :

عبارة عن عملية لمعالجة المعلومات والبيانات المالية المتوفرة وذلك من اجل الوصول الى المعلومات الدقيقة لاتخاذ القرار وتقييم أداء المنظمة بينما أشارت دراسة بانه التحليل المالي ما هو الا وسيلة يتم من خلالها اشتقاق او استكشاف لمجموعة من المؤشرات النوعية والكمية حول نشاط المشروع المالي كما تستخدم هذه المؤشرات في تقييم أداء المنظمة لاتخاذ القرارات (مداح و يونس 2018 ، ص 121) .

خطوات التحليل المالي :

* تحديد قدرة الشركة على الالتزام بالوفاء.

* جمع المعلومات الكمية والنوعية.

* تحديد الفرص المتاحة للاستثمار.

* تقييم النتائج المالية من خلال تحديد الأرقام الخاضعة للضريبة.

* الاستفادة من نتائج التحليل لإعداد الموارد والخطط المستقبلية.

* التنبؤ بالمخاطر المالية .

5-5-6- عناصر التحليل المالي :

- (1)- المساهمون : يهتم بالعائد على الاموال المستثمرة الحالية والمستقبلية وسلامة تلك الاستثمارات في المشروع.
- (2)- الدائنون : يهتم الدائنون سواء كانوا مؤسسات مالية أو مصارف بالتعرف بمدى امكانية وفاء المشروع بالقروض.
- (3) - الموردون : يهتم الموردون بسلامة المركز المالي لعملائه واستقرار الأوضاع المالية.
- (4) - الزبائن : المستخدمون الدائمون للمنظمة المالية.
- (5)- العاملون في المؤسسة: وهم (المساهمون، الموظفون العاملون في المؤسسة)
- (6)- إدارة المشروع : يزود مدير الوحدة الاقتصادية بالتحليل المالي للأدوات، حيث تمكنه من المتابعة المستمرة للإجراءات والتغييرات التي تساعد في تصحيح الأخطاء. (شروق هادي عبد علي، 2020، ص 05)

12 -مظاهر التحول الرقمي المالي:

12-1-1- برمجيات التطبيقات الخاصة أو المتخصصة: هذه البرمجيات تقوم منظمات خاصة ومتخصصة في موضوعات معينة بتطويرها وتسويقها محلياً أو عالمياً، وقد انتشرت انتشاراً كبيراً نتيجة لفوائدها ومميزاتها الكثيرة، كما توجد برمجيا، إدارة الأعمال، التسويق، المحاسبة والإنتاج، إضافة إلى التطبيقات في المجالات العلمية والهندسية والثقافية وغيرها. (سمير عماري 2017، ص 76)

12-1-2- التخطيط الإلكتروني: وهو عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والآنية وقصيرة الأمد، قابلة للتطوير المستمر، كما يمتاز بأن المعلومات الرقمية فيه دائمة التدفق وتضفي استمرارية على كل شيء في المنظمة، بالإضافة إلى أنه تخطيط أفقي.

12-1-3- التنظيم الإلكتروني: وهو مجال واسع لتوزيع السلطات والمهام والعلاقات الشبكية والأفقية التي تحقق التنسيق الآني لإنجاز الهدف المنشود والمشارك لأطراف التنظيم، كما يتضمن التنظيم الإلكتروني إيجاد وخلق وحدات إدارية جديدة، والتي من بينها:

*إدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة إلكترونياً.

*إدارة الدعم التقني للمستفيد.

*إدارة علاقات العملاء إلكترونياً.

بالإضافة لهذا فمن خلال الأنترنت يتم تحقيق التشبيك الفائق والواسع من جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية، كما أنه بفضل شبكة الأعمال والأنترنت أصبح بالإمكان خلق شكل جديد من الشركات وهي الشركات الافتراضية.

12-1-4- التوجيه الإلكتروني: وهو يعتمد على وجود قيادات إلكترونية تقوم بتفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها، كما يعتمد التطبيق الكفء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصال الإلكتروني لتنفيذ العمليات الإدارية.

12-1-5- الرقابة الإلكترونية: والتي تتميز بكونها:

مستمرة و آنية وليست دورية.

التقليل من الجهد الإداري المطلوب في الرقابة.

تساعد على انخراط الجميع في معرفة ما ي وجد بالمنظمة للحد من المفاجآت والأزمات(مطر المسعودي، ص30،32)

5- المتطلبات التقنية:

تعتبر المتطلبات التقنية حجر الأساس لموضوع الإدارة الإلكترونية، حيث يمثل الأجهزة والتقنيات والبرامج اللازمة لإنجاح المشروع ويتم من خلالها جمع المعلومات وتبويبها ومعالجتها ونقلها إلكترونياً مع ضمان سريتها و دقتها، وتنفيذ هذه المعاملات والخدمات عن بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية، إن توفير البنية التحتية من

تكنولوجيا معلومات واتصالات وتوفير الأجهزة والمعدات والبرامج وأساليب ومصادر المعرفة الملائمة وإتاحتها للاستخدام على أوسع نطاق ممكن من نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية.

البنية التحتية التكنولوجية

هي كل ما تحتاجه لإنشاء وتشغيل التطبيقات البرمجية اللازمة لتحول رقمي في المؤسسة، ويشمل الأجهزة ومكونات الشبكات ونظام التشغيل ومخزن البيانات والعديد من البوابات التي تستخدمها المؤسسة في تشغيل التحول الرقمي؛ لتوفير خدمة تكنولوجيا قديماً، كانت إدارة البنية التحتية للتكنولوجيا تتسم بالتعقيد؛ بسبب متطلبات الشراء الذاتي والاستثمارات الكبيرة مقدماً، كما أنها كانت تتضمن تعقيدات تتعلق بالصيانة والترقيات التي كان يجب إجراؤها داخلياً، إلا أنه يتوفر لنا الآن الحوسبة السحابية، ويمكن لموفري الخدمات السحابية التابعين لجهات خارجية إدارة معظم متطلبات البنية التحتية للتكنولوجيا إدارة كاملة، تتمتع المؤسسات بالمرونة في اختيار مكونات البنية التحتية التي ترغب في شرائها والمكونات التي تريد استخدامها كخدمة، تطوير البنية التحتية التكنولوجية يُحفز الابتكارات في القطاعات العامة والخاصة، وتعتبر أساساً للتحول الرقمي وتمكين التطور الوظيفي، وتعد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات هي كل ما تحتاجه لإنشاء تطبيقات برمجية وتشغيلها في مؤسسة ما، تشمل الأجهزة، ومكونات الشبكات، ونظام التشغيل، ومخزن البيانات، والعديد من البوابات التي تستخدمها المؤسسة في تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات وتشغيل الحلول البرمجية الداخلية، ويشير التحول الرقمي إلى تبني التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات وتحقيق الابتكار، وتلعب دوراً حاسماً في تحقيق التحول الرقمي، حيث توفر القدرات اللازمة للتكنولوجيا الرقمية. وتشمل البنية الأساسية للشبكات والأجهزة والبرمجيات التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

دور البنية التحتية التكنولوجية في تحقيق التطور الوظيفي

تركز البنية التحتية التكنولوجية على توفير الأدوات والموارد اللازمة؛ لتشغيل وتطوير التحول الرقمي في المؤسسات.

وعلى الرغم من أنها ليست مرتبطة مباشرة بأداء الموظفين، إلا أنها تلعب دوراً حاسماً ووسيطاً في تحقيق التطور الوظيفي. وتشمل كما وضحاها ما يلي:

أ/ تطوير المهارات والقدرات

- تمكن الموظفين من الوصول إلى المعلومات والأدوات اللازمة لتطوير مهاراتهم.
- توفر الفرص للتدريب والتعلم المستمر.

ب/ تحسين الكفاءة والإنتاجية

1- الأدوات التكنولوجية تساهم في تبسيط العمليات وتحسين الكفاءة.

2- توفر البيئة المناسبة للعمل الفعّال

مكونات البنية التحتية التكنولوجية

حدد كل من (Dasari and Madipadga2020;2021) بعض مكونات البنية التحتية التكنولوجية

وهي:

1/أجهزة تكنولوجيا المعلومات:

تشمل جميع الأجهزة المادية التي تستخدمها المؤسسة في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

تشمل أجهزة التخزين والخوادم وأجهزة نقاط النهاية مثل الكمبيوترات والهواتف والأجهزة اللوحية.

2/ برامج تكنولوجيا المعلومات :

تشمل البرامج التي تعمل على هذه البنية التحتية

تشمل أنظمة التشغيل والبرنامج الوسيط وقواعد البيانات وخوادم التطبيقات وأنظمة إدارة المحتوى.

تسهم في تحسين كفاءة النظام بشكل عام.

.البنية التحتية للشبكة

تتيح للمؤسسات الاتصال بالإنترنت وإنشاء اتصالات بين مختلف المكاتب أو مراكز البيانات.

تشمل شبكات المناطق المحلية (LAN) وشبكات المنطقة الواسعة (WAN) وأجهزة موازنة التحميل

وبروتوكولات

الشبكات (عبد الله أبو سالم ، 2024 ، ص 14)

تقنيات إنترنت الأشياء:

يُعرف الاتحاد الدولي للاتصالات إنترنت الأشياء بأنه " بنية تحتية عالمية لمجتمع المعلومات، تُمكن من تقديم الخدمات المتقدمة عن طريق الربط المادي والفعلي بين الأشياء، إستناداً إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحالية والمتطورة القابلة للتشغيل البيني "

مفهوم إنترنت الأشياء:

وتُعرف إنترنت الأشياء بأنها نظام من أجهزة الحواسيب والآلات الرقمية والميكانيكية، والكائنات، والبشر المرتبطة معاً، ولكل منيا معرف فريد (Unique Identifiers (UID)، يمكنه من نقل البيانات عبر الشبكة دون الحاجة إلى تدخل الإنسان أو التفاعل بين الإنسان والحاسوب، وتؤدي المحسات دوراً في تنفيذ ميام التواصل عبر هذا النظام

وتُعرف إنترنت الأشياء أيضاً بإنترنت كل شيء (Internet of Everything (IoE)، أي كشبكة اتصال تشمل كل الأجهزة التي تستطيع العمل على شبكة الإنترنت، والتي بإمكانها جمع وإرسال ومعالجة البيانات التي تلتقطها من بيئتها المحيطة مستخدمة لذلك مستشعرات مُضمنة ومعالجات بالإضافة إلى وسائط إتصال، وتُعرف غالباً بالأجهزة الذكية لأنها تستطيع التواصل مع الأجهزة الأخرى المرتبطة بها بعملية تُعرف باتصال آلة بآلة Machine-to-Machine

بنية إنترنت الأشياء: تشمل بنية إنترنت الأشياء أربعة مكونات أساسية وتُعرف أيضاً بالطبقات وهي: الأجهزة، وبروتوكولات الاتصال، والنطاقات، والتطبيقات، وفيما يلي عرض موجز لمكونات بنية إنترنت

الأشياء كما ورد في العديد من الدراسات ومنها :

أ- **الأجهزة**: وتشمل أجهزة الاستشعار بأنواعها، ومعدات الشبكات، ووظيفة هذه الأجهزة جمع البيانات من البيئة المحيطة.

ب- **البروتوكولات**: وهي الطبقة الثانية لبنية إنترنت الأشياء، والمسؤولة عن نقل البيانات التي تجمعها الطبقة المادية إلى السحابة ووحدات التخزين من خلال إحدى وسائل الاتصال حيث يتم إنتاج كميات هائلة من

البيانات بواسطة هذه المستشعرات، ومن البروتوكولات المستخدمة في نقل تلك البيانات HTTP :،
REST، و SOAP.

ج - النطاقات: وهي المسؤولة عن تخزين المعلومات بأنواعها المختلفة، وتوفير نقاط الوصول بالأجهزة.

د - التطبيقات: وهي البرامج المستخدمة لإيجاد التفاعل بين الأجهزة، وتحدد تلك البرامج الوظائف التي توفرها الأجهزة، وقبل أن يتمكن الجهاز من تنفيذ أية مهام لا بد أن يكون لدى المستخدم برنامجاً لتفاعل مع الجهاز المستخدم.

التقنيات المستخدمة لتوظيف إنترنت الأشياء في العملية التعليمية:

تعتمد إنترنت الأشياء على العديد من التقنيات للتحكم في البيئة المحيطة، ولإرسال واستقبال البيانات بين مكونات شبكة إنترنت الأشياء، ويذكر الباحثين عدداً من التقنيات التي تستعمل لربط إنترنت الأشياء ومن أهمها:

تقنية البلوتوث (Bluetooth) وتستخدم عادة بين الأجهزة القريبة من بعضها مثل الهواتف الذكية المربوطة إلى سماعة أذن تعمل بتقنية البلوتوث، أو لوحات المفاتيح اللاسلكية.

- تقنية الزغبي (ZigBee) وتستخدم عادة للاقتزان بين مستشعر الباب، ونظام الأمن الذي يرسل تنبيهاً لفتح الباب.

- تقنية (NFC) اتصال المجال القريب New Field Communication ومنها تقنية تحديد الهوية بموجات الراديو RFID بهدف التعريف الواضح للمنتجات بشكل سريع وتلقائي دون ضرورة الاقتراب من المنتج، أو الوصول الذاتي لنفس المنتج الذي ترغب في تحديده حيث يمكن مشاركة عناوين ويب، أو جهات الاتصال، أو أرقام الهواتف، أو مقاطع الفيديو، أو الصور من خلال ربط الجهاز بالهاتف عن طريق تقنية NFC.

- تقنية Gateway والتي تتميز بقدرتها على إنشاء اتصال بين شبكتين مختلفتين تمتلكان بروتوكولات مختلفة

تماماً، وذلك باستخدام تقنية تحويل البروتوكول. (معي عبد الرشدي، 2022، ص 10. ص 13)

تعريف تقنية سلسلة الكتل: تعرف هذه التقنية بتعدد تكنولوجيا البلوكتشين سجلا موزعا عبر شبكة من المستخدمين يتم حفظ المعاملات على هذا السجل بشكل كتل متسلسلة بحيث تضاف المعاملات الجديدة بكتلة على السلسلة، ما يعني أن البلوكتشين هي عبارة عن شبكة مكونة من كتل من المعلومات، تمثل كل كتلة معاملات معينة تم إجراؤها على هذه الشبكة. وتعني المعاملة تغيير ملكية أحد الأصول الموجودة ضمن شبكة بلوكتشين أو أي تغيير آخر يتم على الأصل. ويمكن أن تكون الأصول ملموسة أو غير ملموسة أو يمكن أن تكون على شكل عملات مشفرة. (مرزوق امال ، 2021، ص305)

عرفها الأستاذ Crosby Micheal بأنها «قاعدة بيانات موزعة للسجلات أو سجل عام للمعاملات أو الأحداث الرقمية التي قد تم تنفيذها ومشاركتها بين الأطراف المشاركة. ويتم التحقق من كل معاملة في السجل العام بتوافق أغلبية المشاركين في النظام، بمجرد تسجيل المعلومات فيها ال يمكن محوها» كما يرى الأستاذ Wright Aaron بأن هذه التقنية تعد قاعدة بيانات ذات تسلسل زمني للمعاملات المسجلة عن طريق شبكة من أجهزة الكمبيوتر. (بن حليلة فيصل، برصة المهدي وآخرون، 2022، ص385)

آليات عمل تقنية البلوك تشين : تتميز تقنية البلوك تشين بالتعقيد لخضوعها إلى نظام تشفري عالي ويعود ذلك إلى المراحل التي تتم عليها

أ/ المرحلة الأولى: يجب أن يتوفر لدى الشخصين (أ) و(ب) محفظة رقمية وهي عبارة عن حساب في منصة البلوك تشين حيث يقوم الشخصان بمثل هذه المعاملة في محفظة رقمية والتي توجد في سجل معني في الكتلة.
 أ/ المرحلة الثانية: يقوم الشخص (أ) ببث الكتلة لدى أطراف الشبكة من أجل التأكد منها وبعد ذلك يتم تطبيق آلية إجماع معينة للمصادقة على هذه الكتلة.

مجالات استخدام تقنية البلوك تشين تتعدد وتختلف مجالات استعمال تكنولوجيا سلسلة الكتل، ولمعرفة جميع مجالات ونذكر أهمها :

التجارة الإلكترونية :

تساهم البلوك تشين في عملية تنظيم وتطوير التجارة الإلكترونية من خلال إدارة سلاسل التوريد أو الإمداد للمخازن الإلكترونية و المتاجر ، حيث يجري العمل حاليا على توظيف تقنية البلوك تشين في إنشاء منصات

لوجستية من أجل الربط بين المصانع والشركات والموردين و المصدرين بهدف تسهيل عملية استيراد وتصدير السلع.

تعمل البلوك تشني على مراقبة المخزونات و المدفوعات و الفواتير واذ كان هناك خطأ بين المخزن وشركة الشحن يتم التنبه له في ظرف وجيز وهذا ما يوفر الجهد والوقت والمصاريف .

القطاع المالي والمصرفي: تعد القطاعات المالية والمصرفية أسرع وأكثر القطاعات إحتواءً وتأثراً بتكنولوجيا البلوك تشين حيث تتم الاستفادة من خاصية اللامركزية في البلوك تشين من قبل الأفراد و المؤسسات في خدمات الدفع الفوري وتداول العملات والأصول الرقمية

البلوك تشني والأمن السيبراني : رغم الأمان الذي توفره هذه التكنولوجيا إلا أنه يمكن ان تتعرض لمختلف الهجمات الإلكترونية ، ولو بشكل محدود مقارنة بالأنظمة التقليدية السائدة الآن من يريد اختراق تقنية البلوك تشين يجب عليه تطبيق الهجوم على جميع الأجهزة المتصلة بالسجل عكس الأنظمة الحالية التي يكفي السيطرة على جهاز واحد فقط

حماية المحتوى الرقمي وحق المؤلف :

تكمن أهمية تطبيق البلوك تشين في حماية المحتوى الرقمي وحق المؤلف من خلال تسجيل وتخزين كافة مراحل وضع المصنف وفق آلية التشفير الرقمي التي بدورها تثبت أسبقية طرح هذا المصنف.(تته خالد ، وأخرون، 2002 ،ص986)

تعريف الحوسبة السحابية :

يجمع المعهد الوطني الأمريكي بتعريف الحوسبة السحابية: هي نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب، والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة مثل الشبكات، والخوادم، ووحدات التخزين، والتطبيقات والخدمات، والتي يمكن نشرها وتوفيرها بسرعة مع اقل جهد من قبل الإدارة او التفاعل مع مجهز الخدمة.(صباح مجد، 2015، ص11)

الحوسبة التلقائية : (Computing Autonomic) عبارة عن أنظمة الحاسب القادرة على الإدارة الذاتية.

نموذج الخادم والعمي (model server-Client) - يشير مصطلح حوسبة الزبون- الخادم إلى تطبيقٍ موزعٍ يقوم بالتمييز بين موفري الخدمة (الملقّعات) وطالبي الخدمة العملاء أو الزبائن.

الحوسبة الشبكية (Cloud Network) عبارة عن "أحد صور الحوسبة الموزعة والحوسبة المتوازية، حيث يوجد "كمبيوتر عملاق أو افتراضي" من عنقودٍ محوسب من أجهزة الحاسوب المتشابكة معاً والمتزاوجة بحرية تامةً ومنسقة فيما بينها تقوم بمهام ضخمة وكبيرة.

حوسبة خدمية (Computing Utility) تشير إلى "عملية تعبئة الموارد الحاسوبية (Resources Computing)، والتي منها الحوسبة والتخزين كخدمة مدروسة ومقننة شبيهة بمرافق الخدمات العامة التقليدية، مثل الكهرباء.

حوسبة خدمية التوجه (Programming Oriented-Service) توفر الحوسبة السحابية خدمات مرتبطة بالحوسبة، في حين وبصورة متبادلة، فإن الحوسبة خدمية التوجه تتكون من الأساليب الحاسوبية التي تعمل على البرمجيات .

خدمة البريد الإلكتروني (serves mail-E) حيث تستخدم خدمات البريد الإلكتروني المتنوعة مثل .Yahoo, Hotmai, Gmail ,

التطبيقات السحابية (Applications Cloud) تطبيقات تستخدم الأداء بعض الوظائف المطلوبة مثل التعديل على البيانات والصور وانشاء الملفات النصية والجداول.

أنظمة التشغيل السحابية (Systems Operating Cloud) أنظمة خاصة لإدارة الحوسبة السحابية.

البنية التحتية كخدمة (Service a as Infrastructure) وتعرف اختصارا بالرمز (IaaS)

المنصة كخدمة (Service a as Platform) وتعرف اختصارا بالرمز (PaaS)

البرمجيات كخدمة (service a as Software) وتعرف اختصارا بالرمز (SaaS) (عثمان عرفات حسن

مصطفى، 2001، ص162)

أنواع الحوسبة السحابية : يمكن تقسيم الحوسبة السحابية من حيث خدمتها إلى ثلاث أنواع هي :

السحابة الخاصة: (Private Cloud Computing) : هي بنية تحتية توفر جميع تطبيقات وموارد الحوسبة ولكن لمجموعة من العملاء وتكون التطبيقات مختلطة على خوادم الحوسبة يتم إدارة هذا النوع من السحابة من طرف المؤسسة أو من مورد الخدمة تتميز بالأمن والخصوصية.

الحوسبة السحابية الخاصة : تعرف باسم الحوسبة السحابية ذات الأغراض للبيئات المشتركة يتم ادارتها من طرف عديد من المنظمات ذات صلة بمجال مشترك وقد يشترك في ادارتها طرف ثالث مثل مورد الخدمة

الحوسبة السحابية العامة : وفي هذا النوع تكون البنية التحتية متاحة لعامة الجمهور وتعود المؤسسة لنشاطها في توريد خدمات سحابية وتسمى بالسحابة المتعددة .

الحوسبة السحابية الهجينة : وتضم نوعين أو أكثر من السحابات مرتبطة ببعضها البعض . (عبد الجليل،2018، ص 17،)

مكونات الحوسبة السحابية:

للتعامل مع تقنية الحوسبة السحابية لابد من توافر العناصر التالية:

- 1- المستخدم او العميل الذي سوف يستخدم هذه التقنية وينتفع من خدماتها من خلال استخدام جهاز حاسبه الشخصي او هاتفه المحمول التي يشترط ارتباطها بشبكة الانترنت.
- 2- المنصات (Platforms) : وهي الجهات المانحة لهذه الخدمة من خلال توفير سيرفرات عمالقة في ساعاتها التخزينية وسرعة معالجتها للبيانات مثل Apple Google
- 3- البنية التحتية (Infrastructure): وهي البنية التحتية للسحابة والتي يعتمد عليها في تقديم الخدمة وتشمل توفر الحاسبات الشخصية وشبكة الأنترنت والمساحات التخزينية للمعلومات.
- 4- التطبيقات (Applications) : وهي البرامج التطبيقية التي يمكن أن يشغلها المستخدم في السحابة وتشمل برمجيات معالجة النصوص والعرض والجداول وخدمات تناقل المعلومات والتشارك بها. (صباح مُجد كلو ، 2015، ص 05)

مفهوم البيانات

هي الصورة الخام للمعلومات قبل عمليات الفرز والترتيب والمعالجة والتي لا يمكن الإستفادة منها بصورتها الأولية قبل المعالجة.

مفهوم البيانات الضخمة (Big Data) :

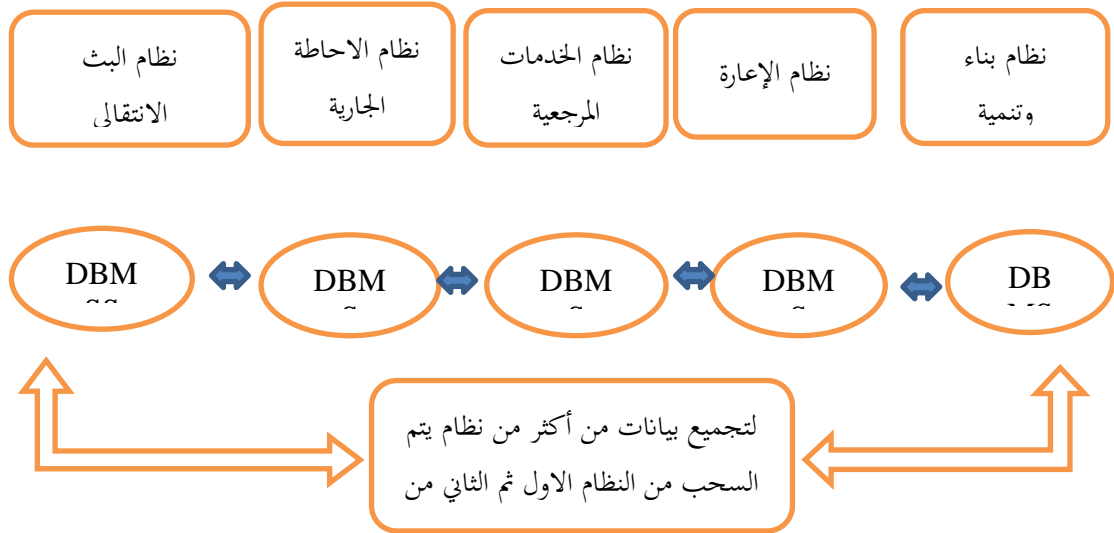
مجموعة أو مجموعات من البيانات الكبيرة والمعقدة لها خصائصها الفريدة (مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات)، لا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا الحالية والتقليدية لتحقيق الاستفادة منها . وتكمن التحديات التي ترافق هذا النوع من البيانات في توفيرها ومعالجتها وتخزينها وتحليلها والبحث فيها ومشاركتها ونقلها وتصويرها وتحديثها بالإضافة الى المحافظة على الخصوصية التي ترافقها.

وعرفت مؤسسة (Gartner) المتخصصة في أبحاث تقنية المعلومات . البيانات الضخمة بأنها : الاصول المعلوماتية الكبيرة الاحجام والسرعة التدفق والكثيرة التنوع ، وهي تتطلب طرق معالجة فعالة إقتصاديا ومبتكرة من اجل تطوير البصريات ، وكذلك اتخاذ القرارات. (أميرهم ، 2020 ، ص158)

ويتشكل الأساس التعريفي الأكثر استخداما للبيانات الضخمة من ثالث V هي: الحجم ، السرعة ،التنوع : الحجم (Volume): كميات كبيرة من البيانات، من مجموعات البيانات مع أحجام التيرابايت إلى زيتابايت. السرعة (Velocity) : وكثيرا ما تكون هناك كميات كبيرة من البيانات من المعاملات مع ارتفاع معدل التحديث مما أدى إلى تدفق البيانات القادمة بسرعة كبيرة، والوقت للعمل على أساس هذه قصير جدا، فهناك تحول من معالجة دفعة إلى الوقت الحقيقي لتدفقها.

التنوع (Variance) : تأتي البيانات من مصادر بيانات مختلفة ، ويمكن أن تأتي البيانات من مصادر البيانات الداخلية والخارجية، والأهم من ذلك هو أنه يمكن أن تأتي البيانات في شكل مختلف مثل بيانات المعاملات، والسجلات، و التطبيقات المختلفة والبيانات المنظمة كجدول قاعدة بيانات وبيانات شبه منظمة مثل بيانات XML، والبيانات غير المهياة مثل النصوص، والصور، وتدفقات الفيديو، والبيانات الصوتية، وغيرها.

المصدقية (Veracy) : التي تشير إلى الدرجة التي يثق فيها القائد بالمعلومات المستخدمة من أجل اتخاذ القرار، لذا فإن الحصول على الارتباطات الصحيحة في البيانات الضخمة أمر مهم جداً لمستقبل الأعمال. (زينب بن الطيب، سليمان بن ابراهيم الرباعي، 2019، <https://doi.org/10.5339/jist.2018.16>)



شكل يوضح آلية استخراج البيانات من أكثر من نظام (أحمد فرج أحمد، 2020، ص 21)

أنواع البيانات الضخمة:

1/ بيانات الويب (Data Web) : يمكن التقاط بيانات سلوك الويب على مستوى العميل كمشاهدات الصفحة، وعمليات البحث، وقراءة التعليقات، والشراء. ويمكن أن تعزز الأداء في مجالات مثل أفضل عرض مقبل، وزرع النماذج، وتجزئة العملاء، والإعلانات المستهدفة

2/ البيانات النصية (Data Text) : البريد الإلكتروني والأخبار، ومنشورات فيسبوك والوثائق... إلخ هي واحدة من أكبر أنواع تطبيق معظم البيانات على نطاق واسع. وينصب التركيز فيها عادة على استخراج الحقائق الرئيسية من النص ومن ثم استخدام التأمين تلقائياً على أنها احتيالية أم لا

3/ بيانات الوقت والموقع (Data Location and Time) : تجعل تقنيات GPS والهاتف المحمول فضالاً عن واي فاي من معلومات الوقت والموقع مصدراً متنامياً للبيانات. وعلى المستوى الفردي، فالعديد من

المنظمات يأتي لتحقيق قوة معرفة أوقات تواجد العملاء وأماكنهم. ومن المهم بنفس القدر النظر إلى بيانات الوقت والموقع على مستوى جماعي.

4/ الشبكة الذكية وبيانات الاستشعار (Data Sensor and Grid Smart): يتم جمع بيانات الاستشعار في الوقت الحاضر من السيارات، وأنايب النفط، وتوربينات الطاحونة، ويتم جمعها في وتيرة عالية للغاية. وكما توفر بيانات الاستشعار معلومات قوية عن أداء المحركات والألات، فإنه يمكن تشخيص المشاكل بسهولة أكبر وأسرع لتطوير الإجراءات

5/ بيانات الشبكة الاجتماعية (Data Network Social): ضمن مواقع الشبكات الاجتماعية مثل فيسبوك، ولينكد إن، وتويتر، وإنستغرام، فمن الممكن القيام بتحليل الارتباط للكشف عن شبكة المستخدم معين. يمكن أن يعطي تحليل الشبكة الاجتماعية أفكار حول الإعلانات التي قد تجذب المستخدمين المحددين، ويتم ذلك من خلال النظر ليس فقط للاهتمامات التي ذكرها العملاء شخصي، ولكن أيضا معرفة ما هو مهم ضمن دائرة أصدقائهم أو الزملاء. (زينب الطيب، سليمان بن ابراهيم، 2018، ص06)

6/ المنصات الرقمية: يشير مصطلح المنصات الرقمية باختصار إلى نماذج الأعمال التي تخلق القيمة من خلال الاتصال والتفاعل عبر شبكة الأنترنت بين مجموعتين أو أكثر من المجموعات المختلفة عادة المستهلكين والموردين وهناك عدة أنواع من المنصات الرقمية مثل منصات التواصل الاجتماعي ومنصات الدفع الإلكتروني ومنصات التمويل ومنصات العمل الرقمية.

أ/ المنصات العامة: توفر عملا افتراضيا، ومن مهام هذه المنصات تطوير المواقع الإلكترونية، والتصميم الجرافيكي، وبرمجة الحاسوب، وتحديد الأشياء اللازمة على الصور أو مقاطع الفيديو على وجه الخصوص من أجل الذكاء الاصطناعي، وازدواجية البيانات، وترجمة النصوص وتحريرها، والمشاركة في المسابقات الإبداعية.

ب/ المنصات المستقلة: وهم خصوصا العاملين لحسابهم الخاص، وهي منصات تتيح تسهيل الاتصال والتواصل بين العامل المستقل وصاحب العمل المتواجدين في أنحاء مختلفة جغرافيا، وفي هذه الفئة نشأت منصات الوساطة، لأنه من الصعب في كثير من الأحيان بالنسبة للمؤسسات العثور على عامل مستقل يتوافق تماما وتوقعاتها.

ج/ منصات الخدمات: وهي التي تقدم وساطة بين مقدمي الخدمات ومقدمي الطلبات غير الملموسة، مثل منصات نقل الأشخاص، وتسليم الوجبات، ومنصات الإقامة السياحية.

6- المتطلبات الأمنية:

بالرغم من التقدم التكنولوجي والمعرفي الكبير الذي تم التوصل إليه إلا أن التحدي الكبير يكمن في المحافظة على سرية وأمن المعلومات وتخزينها إلكترونياً وإتاحتها للجميع بشكل متساوي. تشعبت تعريفات الأمن السيبراني، فهناك من يراه تعبيراً على القدرة في حماية بيانات الدولة وشبكتها، ويعرفه LEWIS J. A بأنه « حماية شبكات الحاسب والمعلومات التي تحتويها من الإخراق أو التدمير أو الاضطرابات الضارة»

ويعرف أيضاً بأنه : مجموع الأدوات والسياسات والمفاهيم الأمنية، والضمانات، والمبادئ، ومناهج إدارة المخاطر، والإجراءات، والتدريبات، وأفضل الضمانات والممارسات التكنولوجية، التي يمكن استخدامها لحماية البيئة السيبرانية، والمستخدم والمنظمة بصفة عامة .

الأمن السيبراني : هو مجموعة التقنيات والعمليات والممارسات وتدابير الاستجابة المصممة لحماية الأنظمة والشبكات والبرامج والبيانات من الهجمات الرقمية أو الوصول إليها بشكل غير شرعي من أجل ضمان سرية المعلومات وسلامتها ، سواء كانت هذه المعلومات مخزونة في أجهزة الحواسيب او الهواتف الذكية.(قاسم محمد حسن، 2023، ص03، <https://www.researchgate.net/publication/380695935>) مبدأ AAA: يقصد به متابعة ما يفعله المستخدمون، ويشمل ذلك ما يمكن للمستخدمين الوصول اليه، والوقت الذي استغرقه المستخدم في استخدام مورد ما، و اي تعديل او تغيير تم على النظام ومن قام به.

Authentication : هي اثبات هوية المستخدم او النظام. مثل اسم المستخدم وكلمة السر.

Authorization: صلاحيات المستخدم داخل النظام بعد ما تتم الصادقة.

Accounting : يقصد به متابعة ما يفعله المستخدمون، ويشمل ذلك ما يمكن للمستخدمين الوصول اليه، والوقت الذي استغرقه المستخدم في استخدام مورد ما، و اي تعديل او تغيير تم على النظام ومن قام به. (جيهان

تركي نصرالدين ، ص 10، https://webinar.atta.sa/files/webinars/21/files/2bd8268_1586460808.pdf

التشفير Cryptography : وهي القواعد التي تشتمل مبادئ ووسائل وطرق تخزين ونقل البيانات أو المعلومات في شكل معين وذلك من أجل إخفاء محتواها الدلالي، ومنع الاستخدام غير المصرح به أو منع التعديل غير المكتشف، بحيث لا يمكن لغير الأشخاص المعنيين قراءتها ومعالجتها.

الهجوم السيبراني Cyber-Attack: الاستغلال المتعمد لأنظمة الحاسب الآلي والشبكات والجهات التي يعتمد عملها على تقنية المعلومات والاتصالات الرقمية بهدف إحداث أضرار.

المخاطر السيبرانية Cyber Risks: لمخاطر التي تمس عمليات أعمال الجهة (بما في ذلك رؤية الجهة أو رسالتها أو إداراتها أو صورتها أو سمعتها) أو أصول الجهة أو الأفراد أو الجهات الأخرى أو الدولة، بسبب إمكانية الوصول غير المصرح به أو الاستخدام أو الإفصاح أو التعطيل أو التعديل أو تدمير المعلومات و/أو نظم المعلومات.

أنواع الهجمات السيبراني:

هناك أنواع متعددة لهجمات الامن السيبراني التي من شأنها إلحاق ضرر بالآجهزة والأنظمة أو الشبكات هدفها إلحاق ضرر بالبيانات والنظام ومن أشهرها:

البرامج الضارة : عبارة عن برمجيات يتم برمجتها لاستهداف وظائف الحاسوب او نظم الحماية ونذكر منها :

الفايروسات: برامج يكتبها مبرمجون ترتبط بالبرامج واللفات بغرض تغيير خصائصها لتقوم بتنفيذ بعض الأوامر إما بالإزالة أو التعديل أو التخريب ، مبدؤها النسخ والتكرار للملفات التي تحل ملفات الاصلية الموجودة في القرص الصلب ، تمر بمراحل وهي (مرحلة الخمول ، مرحلة الانتشار، مرحلة التفجير أو التنفيذ)

الديدان: برنامج مستقل بذاته وله ملف خاص به تستفيد من الثغرات الأمنية في أنظمة التشغيل والتطبيقات ، تنتشر بسرعة في الشبكة و بشكل مستقل، لتربط نفسها ببرامج اخر.

أحصنة طروادة : برامج تجسسية تقوم بعمل معين يحدده الشخص الذي صممه أو زرعه في جهاز الضحية تقوم بإعادة تسمية البرامج المثبة وكذلك سرقة كلمات السر

برامج التجسس: تقوم برصد ومراقبة المستخدم فهي تسجل كل نقرات لوحة المفاتيح، وكذلك جمع معلومات حول الانشطة التي يقوم بها

برامج الفدية : تعمل على منع الضحية من الوصول الى بياناته وتحدد بحذفها اذا لم يتم دفع فدية

برامج الاعلانات المتسلسلة: يتم استخدامها لنشر البرامج الضارة

هجمات الهندسة الاجتماعية : قدرة المستخدم على الحصول على معلومات هامة وسرية باستخدام أساليب

التلاعب العقلي ونذكر منها : هجمات معتمدة من العامل التقني وما يعرف بالتصيد يعتمد على استغلال الخطأ البشري سواء عبر البريد الالكتروني وتحويله الى روابط ضارة أو او ارسال حسابات زائفة عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي وكذلك عبر الرسائل القصيرة

هجمات الويب : هي قدرة المهاجمين الوصول الى الويب بهدف تغيير المعلومات الحساسة وخرها من خلال

نقاط ضعف الترميز

ومن أنواع هجمات الويب :

1- حقن SQLI : عبارة عن تعليمات برمجية ضارة تستهدف قواعد البيانات عبر مواقع الويب

2- هجوم رفض الخدمة DOS : يستهدف غلق شبكة او الخدمة مما يعطل عملية الوصول اليها.

3- هجوم حقن نظام التشغيل QS command injection attack يستهدف نظام التشغيل عن

طريق هجوم على نظم الويب

4- هجوم البرمجة النصية : يستغل ثغرة أمنية تسمح بإدخال البرامج النصية ويقوم بحقن جافا سكريبت ضار في

قاعدة البيانات.

5_ هجوم كلمة المرور : يستهدف الى فك تشفير كلمة مرور المستخدم من خلال استعادة كلمة مرور المخزنة

في نظام الحاسوب

6- هجوم التنصت : يهدف الى اعتراض حركة مرور الشبكة ويسمى التطفل ويتنصت على الهواتف الذكية

وأجهزة الكمبيوتر . (فاطمة علي ابراهيم وآخرون 2022، ص401-407)

استراتيجية التصدي للهجمات :

على فريق الاستجابة للحوادث الأمن السيبراني كتابة تقرير يشمل نوع الحادثة وفتتها والعاملين الذين أبلغوا عن الحادثة أو الأدوات المستخدمة في اكتشافها، والخدمات أو الأصول والمعلومات المتأثرة بها، وكيفية اكتشاف الحادثة، وأي وثائق و موارد أخرى متعلقة بالحادثة.

إشراك الموردين في حل الحوادث أو استعادة الخدمات عند الحاجة.

تطبيق الضوابط الأمنية الإضافية

تنصيب حزم التحديثات والإصلاحات المحدثة.

استعادة النسخ الاحتياطية للنظام.

إعادة ضبط إعدادات الأنظمة الأمنية، مثل نظام جدار الحماية وأنظمة الكشف عن الاختراق

تصعيد الحادثة، في حال عدم حلها في الوقت الزمني المحدد، وفقا لتصنيف الحوادث وإجراءات التعامل معها وآلية التصعيد المعتمدة.

في حال تطلبت معالجة حادثة سيبرانية إجراء تغييرات على المكونات التقنية، يجب الالتزام بإجراءات إدارة التغيير المعتمدة.

على إدارة الأمن السيبراني حفظ تقارير الحادثة (التي تتضمن معلومات حول الاختراقات الأمنية والحوادث مثل المعلومات المتعلقة بالأفراد والإدارات وأنظمة معينة أو منهجية الهجمات) بمكان آمن وتقييد الوصول إليها.

بعد التعامل مع الحادثة فإنه يجب على فريق الاستجابة للحوادث في إدارة الأمن السيبراني عقد اجتماعات لمناقشة الدروس المستفادة مع الإدارات ذات العلاقة لتحسين طرق التعامل مع حوادث الأمن السيبراني ، في المستقبل، وكذلك التعامل مع تهديدات الأمن السيبراني من أجل منع أو تقليل الآثار المترتبة على أعمال المنظمة . (الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، 2024، ص78)،

الاجراءات الامنية :

تستلزمها الإدارة الإلكترونية لتحقيق هذا المطلب ما يلي: (عبد القادر، 2016، ص 77)

- وضع السياسات اجراءات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الإنترنت.
- وضع القوانين واللوائح التنظيمية والعقوبات الأمنية التي تحد من التدخلات السيبرانية وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الإلكترونية.
- تطوير أدوات تشفير البرمجيات الحديثة للمحافظة على الخصوصية، وخاصة في البرمجيات المتعلقة بخدمات الإنترنت لتمكين المستخدم من المحافظة على سرية شخصيته وتعاملاته عبر الشبكة.
- إضافة الى ما سبق هناك أيضا متطلبات لحماية أمن نظم المعلومات نذكر منها:
- وضع سياسة حماية عامة لأمن نظم المعلومات المحاسبية، تحدد حسب طبيعة عمل وتطبيقات المنشأة.
- يجب على الإدارة العليا في المنشأة دعم أمن المعلومات لديها.
- يجب أن توكل مسؤولية أمن المعلومات في المؤسسة لأشخاص محددين وقادرين على ذلك.
- تحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والشبكات الحاسوبية.
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن.
- تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط.
- تأمين استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات، خاصة في حالة الأزمات ومواجهة المخاطر المتعلقة بنظم المعلومات.

أما ما يتعلق بإنجاح مشروع الإدارة الإلكترونية في البيئة العربية فالأمر يتطلب ما يلي: (حارش، 2021، ص 77)

- تطوير استراتيجية تنمية معلوماتية للتحول إلى اقتصاد المعلومات والمعرفة.
- إعادة هيكلة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات ويشمل البنية الأساسية كلا من البنية التقنية والمعلوماتية وتضم هذه البنية الموارد البشرية التي تعمل في حقل المعرفة والمعلومات.
- إعادة هندسة استراتيجيات التعليم في العالم العربي، لكي تستطيع مواكبة الفرص الثمينة التي تنبثق عن اقتصاد المعرفة، وفي مقدمتها بناء القوة الحضارية من خلال الابتكار العالمي الفكري والإبداع الثقافي والحضاري.
- توفير البيئة القانونية والتشريعية للإدارة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، حيث يعتبر الهيكل القانوني والتشريعي الحالي في بعض الأقطار العربية لا يلي احتياجات ومتطلبات العمل الإلكتروني؛ صحيح أن هناك جهدا جديا لمعالجة هذا الموضوع في بعض الأقطار العربية التي تسعى إلى تطوير قطاع

تكنولوجيا المعلومات، إلا أن تطوير الجوانب القانونية والتشريعية لا يتم إلا بصورة متكاملة وشاملة، ولا من خلال منظومة واحدة، وإنما يسود منطق التشريعات المبتورة والحلول والتدابير الجزئية.

- التوجه إلى إعادة هندسة الأعمال باستخدام تكنولوجيا المعلومات في كل المنظمات ومؤسسات الأعمال الخاصة والعامّة في أقطار العالم العربي.

- وضع خطط عمل لتقليص الفجوة الرقمية العربية بين الأقطار العربية وفي داخل كل قطر عربي.

تعتبر هذه المتطلبات سابقة الذكر لازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية مع وجوب تحقيق التكامل بينها، والعمل ضمن نسق موحد لضمان ولوج الدول العربية على غرار الجزائر إلى العالم الرقمي واقتصاد المعرفة، الذي أصبح من أبرز سمات العصر، والذي يمثل القوة الحقيقية للدول، ويأتي في طليعة هذه المتطلبات العنصر البشري لما له من أهمية ووزن على الصعيدين الاجتماعي والتنظيمي للمنظمة، فنجاحها في تطبيق الإدارة الإلكترونية مرهون بمدى تفاعله مع منظومة الإدارة الإلكترونية وقدرته على استيعابها وفهم مبادئها والانسجام مع معطياتها.

ويرى الباحث أن من أهم النصائح التي تضمن لأمن المعلومات نجاح عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية هي:

- يجب الاعتماد على تقنيات التشفير والتوقيع الإلكتروني على كل البيانات المخزنة والمرسلة.

- يجب تكامل مراحل انشاء وتطوير دورة حياة تقنيات أمن المعلومات المستخدمة.

- يجب تحديث مستمر للبرمجيات والتقنيات والنظم الإدارية حسب متطلبات الإدارة الإلكترونية الحديثة.

- يجب على هذه التطبيقات أن تكون متوافقة وتشريعات واللوائح والمعايير الأمنية الخاصة بالمؤسسة.

- كما يجب تدريب وتعليم المستخدمين على تقنيات أمن المعلومات.

- المتطلبات التشريعية للتحول الرقمي:

ومن خلال وضع بناء قانوني لإرساء قواعد الإدارة الإلكترونية، أي توفير تشريعات قانونية جديدة تتماشى مع أسلوب التعامل الإداري للتحول الرقمي، وبالتالي علينا البحث في مدى تعديل التشريعات والقوانين من أجل تلائمها مع متطلبات التحول الرقمي جهة وجود قوانين متعلقة بتنظيم نشر المعلومات ومن جهة ثانية وجود قوانين قادرة على فك التداخل بين الدراسات من أجل إعطاء مرونة لتطبيق التحول الرقمي.

وتعتبر المقتضيات القانونية أساس عمل نظامي لتحديد العلاقات بين الجهات المتعاملة مع أجهزة الإدارة الرقمية، وإن ضمان حقوق جميع الأطراف يتطلب توفير تشريعات كفيلة بتحديد أطر العمل التي تشغل فيها أنظمة الحكومة الرقمية، ومن الواضح أنه مجرد الشروع بتهيئة الأرضية لعمل الحكومة الرقمية، ويترتب عن ذلك توفير تشريعات جديدة لضبط أسلوب التعامل (بن سالم جودي، بوكروش بلقاسم، 2021، ص30).

15-1- التآطير القانوني والأخلاقي للتحول الرقمي:

فيجب أن يستفيد الإنسان أو المجتمع من منافع الذكاء الاصطناعي وقد لا يكون منافسا له أو ضحية لأحداث لا يعالجها القانون إن التجربة الجزائرية على غرار العديد من الدول، وخاصة في المجال الرقمي لا تزال في بداياتها، حيث يكتسي موضوع التحول الرقمي أهمية كبيرة، فهو ليس مجرد انتقال من نظام تقليدي روتيني بطيء إلى نظام عصري حديث قائم على التكنولوجيا المتطورة، أو توفر أجهزة ومعدات حديثة، وبرامج مختلفة، ولكن ماذا عن سلبيات تلك وكيف تصدى المشرع الجزائري للاختراق المعلوماتي .

الدولة الجزائر في مجال الأمن المعلوماتي استعدادها منذ سنوات لمكافحة الجرائم السيبرانية و المعلوماتية بشكل حازم، لذا عكفت على إعداد النصوص القانونية القادرة على إنشاء منظومة دفاعية وقائية يتم على أساسها مكافحة الأعمال الإجرامية المتعلقة بالإنترنت و متابعة مرتكبيها قضائيا، كما تسمح بثقفي آثار المجرمين و الجناة الذين يستغلون التكنولوجيا و تطبيقاتها لارتكاب أعمالا إجرامية و غير قانونية.

وحاول المشرع الجزائري إصدار قوانين عامة و خاصة و هياكل و أجهزة للجرائم الالكترونية و من بينها : كفل الدستور الجزائري الصادر في 06 - مارس 2016 حماية الحقوق الأساسية و الحريات الفردية على أن تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الإنسان منها المواد 38 ، 44 من الدستور. و قد تم تكريس هذه المبادئ الدستورية في التطبيق بواسطة نصوص تشريعية أوردها قانون- العقوبات و قانون الإجراءات الجزائية و التي تحظر كل مساس بهذه الحقوق.

15-2- إصدار نصوص حماية معطيات الخصوصية:

لقد نظم المشرع الجزائري قانون الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال 2009 وكذا قانون حماية المعطيات الشخصية لسنة 2002 بعدة أحكام، وهذا ما سيتم التطرق إليه في بعض من النقاط الآتية، معالجة معطيات الخاصة وحماية الخصوصية الرقمية من ما أفرزته الثورة المعلوماتية من أشكال جديدة للإجرام، جاء في قانون العقوبات والقوانين الجزائية مجموعة من المواد التي تتعلق لجرائم الإللكترونية تتمثل في القانون رقم 09-04، والذي يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها، ومجالات تطبيق هذه القواعد وحالات اللجوء إلى المراقبة الإللكترونية. اصطلح التشريع الجزائري على تسمية الجريمة الإللكترونية والجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال بموجب المادة 2 من القانون 09-04 جرائم

المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعلومات في قانون العقوبات أوي جريمة ترتكب عن طريق منظمة معلوماتية أو نظام للاتصالات الالكترونية .

وضع هذا القانون ترتيبات تقنية لمراقبة الاتصالات الالكترونية وتجميع وتسجيل محتواها في حينها والقيام بإجراءات التفتيش والحجز داخل منظومة معلوماتية، وينص القانون في شقه المتعلق بمراقبة الاتصالات الالكترونية على الحالات التي تسمح باللجوء إلى المراقبة الإلكترونية، كما تطرق إلى الإجراءات المتعلقة بتفتيش المنظومات المعلوماتية وبخصوص التعاون والمساعدة القرائية الدولية أشار القانون إلى أن المحاكم الجزائرية تختص بالنظر في الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال المرتكبة خارج الاقليم الوطني عندما يكون مرتكبها أجنبيا وتستهدف مؤسسات الدولة الجزائرية أو الدفاع الوطني أو المصالح الاستراتيجية للاقتصاد.

15-3- قانون حماية المعطيات الشخصية 2018:

اعتمد المشرع في قانون 18-07 المؤرخ في 10/07/2018 الذي شدد القانون على أنه لا يمكن القيام بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي إلا ب - الموافقة الصريحة- للشخص المعني الذي يمكنه التراجع عن موافقته في ي وقت، ويشير هذا النص إلى أن معالجة المعطيات الشخصية يجب أن تتم بطريقة مشروعة و نزيهة، كما أ نتجميعها يكون لغايات محددة وواضحة ومشروعة، وبموجب هذا النص يتم إنشاء سجل وطني لحماية هذه المعطيات يمسك من طرف هيئة مختصة ت قيد فيه الملفات التي تكون السلطات العمومية أو الخواص مسؤولين عن معالجتها.

15-4- قانون حماية الوثائق الإدارية:

في إطار تجريم الاعتداء على سرية الوثائق الإدارية التي حظيت بعناية كبيرة لأول مرة من طرف المشرع الجزائري والتي تجسدت بعد إصدار الأمر رقم 21-09 المؤرخ في 08/06/2021 المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الادارية حماية جزائية لسرية الوثائق الإدارية، من خلال تجريم الأفعال التي تشكل اعتداء على سرية الوثائق وتقرير عقوبات جزائية لها ويتدخل هذا القانون لفرض حمايته على هذه السرية كلما وقعت جريمة وذلك من خلال تقريره جملة من الأحكام الجزائية لحماية سرية الوثائق من أي اعتداء يهدف إلى النيل من حرمتها وقداستها أو استغلالها في غير المقاصد التي أصدرت من أجلها، خاصة في ظل التطور التكنولوجي من وجهة وما أنتجته ازمة كورونا من تجاوزات لاسيما في ظل الاستغلال المفرط لوسائل تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة.(عمارة مسعودة، حنان، 2022، ص21،)

15-5- التحديات التي تواجه حقوق الملكية:

مع التقارب بين العالمين الرقمي والفعلي بدأ التوتر بين حقوق الملكية وحرية التعبير ينشأ الآن في ظل العالم الرقمي، وهو ما أدى بالفعل إلى العديد من النزاعات القانونية، من بينها: تصوير مساحة مادية بشكل مختلف، إلحاق الضرر بالممتلكات العامة والخاصة، حماية براءات الاختراع والعلامات التجارية في الجزائر مشمولة بسلسلة من القوانين التي يرجع تاريخها إلى عامي 2003 و 2005، وقد أدى مرسوم حكومي صدر في عام 2015 إلى زيادة التنسيق بين الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة (خروبي، بن حجار، 2021، ص 21)

15-6- الأفاق المستقبلية للمحيط التشريعي المنظم للفضاء الرقمي بالجزائر:

لا بد على الجزائر أن تتجه نحو التحول الرقمي الذي يجمع بين نماذج الحوكمة وآليات التفاعل بين الابتكار والخدمات والبرامج من خلال الاستفادة من التقنيات الرقمية، وهو يشير إلى عملية تغيير أساسي تتطلب نهجا شاملاً في التحول الحكومي الرقمي من خلال دعم التغيير المرغوب داخل وخارج القطاع العام من أجل توليد القيمة العامة، لهذا نجد أن هناك بوادر السير نحو التحول الرقمي بدأت تتضح شيئاً فشيئاً من خلال تحديث إطارها القانوني وإدخال سلسلة من الأنظمة الجديدة التي تصاحب نمو القطاع منها:

-القانون 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل والمتمم لأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني، الاعتراف بالكتابة الالكترونية كوسيلة إثبات .

-القانون 09-04 في تاريخ 05 أوت 2009 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال ومكافحتها.

-المرسوم التنفيذي رقم 09-410 المؤرخ في ديسمبر 2009 الذي يحدد قواعد الأمن المطبقة على النشاطات والتجهيزات الحساسة.

القانون 15-04 المؤرخ في 01 فيفري 2015 المتضمن تحديد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكتروني،(خروبي، بن حجار، 2021، ص 11)

-القانون 11_08 المؤرخ في 05 جوان 2011 المعدل والمتمم للقانون 83-11 المتعلق بالتأمينات الاجتماعية حيث أكد على استعمال البطاقة الالكترونية المضمونة عن بعد

-القانون 16-09 المؤرخ في 03 اوت 2016 المتعلق بترقية الاستثمار الالكتروني المعدل والمتمم

15-7- الآليات الجزائية لاختراق أنظمة الإدارة الالكترونية:

إضافة الى التشريع الأساسي المتعلق بقانون العقوبات و الذي ينص في مادته الأولى " لا جريمة و لا عقوبة أو تدابير أمن بغير قانون ومنه و يجب إعادة ضبط قانون العقوبات و القوانين التكميلية له و كذا قانون الإجراءات الجزائية بما يتماشى مع المعطيات الجديدة للإدارة الالكترونية و من الاجراءات و التدابير المتخذة نذكر ماييلي:

تجريم التلاعب بالمعطيات الالكترونية ضمن الأمر رقم 156/66 المتضمن قانون العقوبات المؤرخ في 08 جوان 1966 المعدل و المتمم ، و متضمن في القسم السابع مكرر من الفصل الثالث الباب الثاني بعنوان المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات و يشمل المواد من 394 مكرر إلى 394 مكرر 7 ومنها:

* تجريم اقتحام المواقع الإلكترونية مع مضاعفة العقوبة إذا تسبب في ذلك حذف أو تغيير معطيات المنظومة.

* تجريم إدخال معطيات في نظام المعالجة الآلية عن طريق الغش أو إزالتها أو تعديلها.

* تجريم القيام العمدي لتصميم أو بحث أو تجميع أو توفير أو نشر أو الاتجار في معطيات مخزنة أو معالجة أو مرسله عن طريق منظومة.

* معلوماتية يمكن أن ترتكب بها الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم ، أو القيام العمدي بجيازة أو افشاء أو نشر أو استعما لأي غير كان المعطيات المتحصل عليها من احد الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.

* تضاعف العقوبات المنصوص عليها في هذا القسم إذا استهدفت الجريمة الدفاع الوطني أو الهيئات و المؤسسات الخاضعة للقانون العام ، دون الاخلال بتطبيق عقوبات اشد.

* أما إذا ارتكب الشخص المعنوي احدى الجرائم النصوص عليها في هذا القسم فتضاعف الغرامة المالية خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي.

* يعاقب الشريك في ارتكاب في هذه الأفعال ، كما يعاقب على الشروع في ارتكاب الجنح النصوص عليها في هذا القسم، مع الاحتفاظ بحقوق الغير حسن النية، يتم الحكم بمصادرة الأجهزة و البرامج و الوسائل المستخدمة، مع اغلاق المواقع التي تكون محلا لجريمة من الجرائم المعاقب عليها وفقا لهذا القسم ، علاوة على اغلاق المحل او مكان الاستغلال إذا كانت الجريمة قد ارتكبت بعلم مالكها.

* تجريم الاستعمال بطريقة غير قانونية العناصر الشخصية المتصلة بإنشاء توقيع الكتروني يتعلق بتوقيع شخص آخر، وكذا تجريم مواصلة استعمال شهادة الكترونية رغم علم صاحبها بانتهاء مدة صلاحيتها أو إلغائها، وهذا ضمن أحكام المادتين 17 و 18 من القانون 03 - 15 المؤرخ في الأول من فيفري 2015 ، و المتضمن

عصنة العدالة البحث في الجريمة الالكترونية. (بن سالم جودي، بوكرش بلقاسم، 2021، ص 37)

7- المتطلبات السياسية والتشريعية للتحول الرقمي:

وهي وجود إرادة سياسية داعمة لاستراتيجية التحول الإلكتروني، ومساندة لكل مشاريع الإدارة الإلكترونية، عن طريق تقديم العون المعنوي والمادي لمساعدتها على اجتياز العقبات وتطوير برامج التحول إلى الإدارة الإلكترونية، إذ تمثل مبادرة الإدارة الإلكترونية العامة في دولة الإمارات العربية المتحدة على الصعيد العربي إحدى النماذج التي وجدت تجنيد سياسي وإداري لدى القيادة، حيث انطلقت مبادرة دبي عام (1999) بموجب إعلان رسمي أصدره الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، وفي 11 مايو 1999 أعلن الشيخ محمد عن مبادرة تحويل حكومة دبي إلى حكومة إلكترونية بالكامل خلال فترة 18 شهراً، مما من شأنه أن يميز دبي كأول حكومة إلكترونية بشكل كامل في العالم. وفي 29 أكتوبر 1999، أعلن الشيخ محمد عن مبادرة مدينة دبي للإنترنت، وحدد موعداً أقصى لإنجازها لا يتعدى 365 يوماً.

(<https://2u.pw/nWgpdc5>) (01-03-2024، 18:28h) إذ سرعان ما تحولت المبادرة إلى

واقع ملموس عبر برنامج عمل يقوم على نقاط منها:

- اعتماد قناة موحدة لخدمة العملاء، بالتعاون مع إدارة الخدمات الإلكترونية، من أجل تعزيز مستويات الكفاءة والفعالية.

- تبسيط عمليات الحصول على الخدمات الحكومية اعتماداً على إحداث التقنيات.

- ابتكار خدمات حكومية جديدة وربط بيئات العمل في الدوائر الحكومية، لتحقيق التكامل الذي يمهّد الطريق لمبدأ حكومة بلا أوراق وبدون طابور.

- تحديث الإجراءات الحكومية ووضع مقاييس متقدمة.

- توعية المجتمع بجدوى التحول الإلكتروني، وضمان الحد الأدنى من المعرفة، بكيفية استخدام الأدوات التي تمكنهم من الحصول على خدماتهم من الدوائر الحكومية. (الكريم، 2010، ص 25)

كما يقدم نظم الإدارة الإلكترونية تحديات جديدة للجهات التشريعية والتي ينبغي عليها أن تتمتع بمستوى عالي من المرونة والقدرة على تطوير التشريعات ولوائح وإصدار القوانين والإجراءات والأنظمة التي تنظم عمل الإدارة الإلكترونية، وفي هذا الصدد فإن هذا الأمر يتطلب:

- ضرورة إعطاء الصيغة القانونية لأعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية من خلال إصدار قوانين أو قرارات وزارية بهدف تحديد النشاطات السلبية منها، والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الأمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني وخصوصيته.

- العمل على نشر الثقافة الإلكترونية داخل المؤسسة وإدخال التقنيات الرقمية ضمن دورات التدريب والتعليمية.
- إقرار الطابع الإلزامية في تطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات العمومية مع منح امتيازات للمؤسسات الرائدة في هذا المجال.

- وضع تعريف قانوني وتقني موحد للمصطلحات المتداولة والجديدة المتصلة باعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل (إدارة إلكترونية، خدمات إلكترونية، ... الخ).

- وضع التشريعات واللوائح القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية قبل بداية تطبيقها، وذلك عن طريق تحديد المجال القانوني الذي يقر بالتحول الإلكتروني، وكذا تكملة للنقائص والفراغ القانوني اللازم أثناء التطبيق، والذي يمكن أن يظهر في أي مرحلة من مراحل التحول، وبعد التطبيق القيام بوضع قواعد قانونية ضامنة لأمن وسلامة المعاملات الإلكترونية، مع المراجعة المستمرة لهذه القوانين بصورة مستمرة.

10- المتطلبات البيداغوجية:

مفهوم البيداغوجيا: يرجع أصل كلمة بيداغوجيا الى اللغة الاغريقية فهي مركبة من لفظين هما:

بيدا: وتعني الطفل أو المتعلم، أي ذلك الطفل الذي يذهب الى المدرسة ليتعلم.

غوجيا: وتعني العبد الذي يقود الطفل إلى المدرسة أي الذي يرافقه للتكوين أو الزهنة. (أوزي، 2006، ص150)

ب / اصطلاحا: تحولت البيداغوجيا من مفهومها الاصلي المرتبط بإشباع القيم التربوية إلى منهجية تقديم المعرفة ، وارتبطت بفن التدريس والاهتمام بطرق التعليم المختلفة (لوسي، 2014، ص30).

ولها بعدان حيث يعني البعد الاول الممارسة المهنية لعملية التربية والبعد الثاني يعني العملية التعليمية للمتعلم من خلال الطرق والاساليب المتبعة في التدريس بواسطة الوسائل والادوات المستخدمة كدعم للفعل التعليمي، ومحتوى التعليم، الطالب أثناء حدوث التعليم، المساعدة التي يؤديها المعلم لسهيل التعلم، البيئة التي يحدث فيها التعليم. (اللحية، 2010، ص22)

10-1- مكونات التعليم الرقمي: يتكون التعليم الرقمي من عدد من العناصر التي يجب أن تتكامل فيما

بينها من خلال القيام بالأدوار المطلوبة بشكل منسجم تتمثل فيما يلي:

* المكون التعليمي ويشمل المتعلمين والمعلمين والمناهج التعليمية والإداريين وطرق التقييم.

* المكون التكنولوجي ويشمل مواقع الأنترنت وأجهزة الحاسب الآلي وشبكة الاتصال.

-المكون الإداري ويشمل الأهداف التعليمية والخطط والبرامج والجداول الزمنية والاستراتيجيات الرقمية. (عياض ، 2022، ص268)

10-2- تحديد استراتيجية المتطلبات البيداغوجية :

- 1)-تحديد رؤية واضحة لبرنامج التحول الرقمي بالتعاون مع الهيئات المسؤولة مثل الادارة والمدرسين وغيرهم .
- 2)-تحديد المسار التنفيذي للبرنامج المسطر ومتابعة أليات تنفيذه بجميع مراحلها مع مراعات المدة الزمنية، وأساسيات الاستدامة وكذلك الميزانية والشراكات الاستراتيجية .
- 3)-تنفيذ البرنامج بالتدرج حتى يكون هناك فهم واستيعاب متبادل من جميع الاطراف .
- 4)-رصد المتطلبات الاستراتيجية للتعليم الذكي المادية والبشرية من معلمين وفنيين مشرفين وتوفير برامج تدريبية وتأهيلية .
- 5)-تطوير البنية التحتية وتحديث المدارس وتزويدها بالأجهزة اللوحية والحمولة وشبكات التواصل السريعة والمرنة وغيرها .
- 6)-تدريب المعلمين وتأهيلهم ليكونوا قادرين على استخدام أدوات التعليم الذكي .
- 7)-تحويل المناهج إلى مناهج إلكترونية من خلال حوسبتها. (الشربيني الهلالي ، 2019، ص 05)

10-4- مجالات تطبيق تقنيات إنترنت الأشياء في التعليم الجامعي:

تعمل أدوات إنترنت الأشياء على تعزيز التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية من خلال توفير الأدوات والتقنيات في مجالات التعليم والتعليم، وادارة الحرم الجامعي، والتواصل بين مختلف الأطراف في الجامعة من أعضاء البيئة التدريسية والطلبة والموظفين والعاملين في الجامعة، وفيما يلي عرض لبعض مجالات تطبيق إنترنت الأشياء في مرحلة التعميم الجامعي.

10-4-1- توفير النظم اللازمة لتفعيل عمليات إدارة المعرفة: وتعد قطاعات التعليم، الجامعات،

ومؤسسات التعليم الأكاديمي من أكثر الجهات ارتباطا بهذه الثورة المعرفية، الأمر الذي حتم عليها العمل على توفير الأساليب الكفيلة للتعامل مع هذا التدفق المعرفي الكبير بالطريقة التي تمكنها من الاستفادة المثلى من هذه المعرفة في اكتساب ميزات، ومبادرات تنافسية مجالات الأعمال والتخصصات المختلفة، وظهرت الحاجة لتطبيق ما يعرف بنظم إدارة المعرفة و التي تستخدم التقنية الاكتساب، ونشر، واسترجاع المعرفة، إن نظام إدارة المعرفة الرقمي هو نوع خاص من نظم المعلومات يطبق الإدارة المعرفة ويهتم بتتبع تدفق المعرفة و تنظيمها و تسهيل طرق

اكتسابها وجعلها متاحة للاستخدام عند الحاجة لها، وتستخدم نظم إدارة المعرفة الرقمية لمجموعة واسعة من تقنيات المعلومات من أجل اكتساب، وتكامل، ونقل، وتطبيق المعرفة.

10-4-2- الاهتمام بتفعيل العمل بمفهوم الثقافة التنظيمية: القيم التنظيمية، المعتقدات التنظيمية، الأعراف التنظيمية، التوقعات التنظيمية عناصر، وركائز أساسية الأداء المهام في البيئات و منظمات العمل ، إذ أنها تهتم بتوجيه سلوك العاملين، وتعكس شعورهم، واتجاهاتهم، ومسئولياتهم، وواجباتهم نحو المنظمة، وبالتالي تغرس الالتزام، والاهتمام، والاحترام الأداء العمل في بيئة العمل. وتنشئ أفكار مشتركة بين العاملين لكيفية إنجاز الأعمال، وتساهم في التزامهم بالمعايير، ومبادئ، وسياسات، وأخلاقيات العمل. و تعزز الثقافة التنظيم، وتعطي الدافع الداء الأعمال بكفاءة وفاعلية، حيث يتوقع الفرد قيام المنظمة بالتقييم العادل أدائه مما يشعره بالرضا والاستقرار، وبتبني ابداعاته وافكاره، توضيح حقوقه، وترقيته لمكانه معينه تليق بأدائه، وتفعيل نظام المكافآت والحوافز، وبالمقابل تتوقع المنظمة من الأفراد التفاني بالعمل، والولاء، وتحقيق الإبداع، والتميز.

10-4-3- بنية تحتية رقمية مناسبة تدعم التحول الرقمي: من خلال توفير الأجهزة و المعدات، ومقومات الاتصالات بشبكة الإنترنت وتفعيل برامج الحماية وأمن المعلومات، وتوفير الكفاءات والمهارات اللازمة لصيانة الشبكة المحلية للجامعة، والعمل على بناء المنصات، والمواقع الرقمية اللازمة.

10-4-4- اتقان والمهارات الرقمية الذكية: وتمثل في إعادة تأهيل وتوظيف القدرات، والكفاءات التي تتقن التعامل مع التطورات التقنية والتكنولوجيا الحديثة واللازمة لضمان استمرارية وسالمة تنفيذ الخطط الاستراتيجية الرقمية التي تدعمها الجامعة

10-4-5- مناهج و مقررات متطورة وبرامج معتمدة: وهي تعتبر حجر الأساس للتغير و التطوير إذ أن مخرجاتها هي رأس المال البشري لقيادة الحياة الاجتماعية و الاقتصادية و الصحية.... إلخ. المبنية على النظم الذكية و البرامج الرقيمة، لذا على الجامعات أن تعمل على تطوير البرامج التي تدعم تدريس، وتأهيل الطالب في مجال الذكاء الاصطناعي، و الأمن السيبراني، ومكافحة الجرائم الرقيمة، وتطوير المركبات ذاتية القيادة، ودعم أبحاث تقنيات النانو، وغيرها

من متطلبات التحول الرقمي بالإضافة للعمل على تجويد البرامج و المقررات من خلال التقييم المستمر والحصول على الاعتمادات الدولية و متابعة المواصفات العالمية. وكذلك دعم مفهوم الابتكار ،والإبداع ،وريادة الأعمال لخلق فرص عمل جديدة ،ومنتجات ذات قيمة وتدعم مفهوم التنمية المستدامة.

10-4-6- المرافق الرقمية الذكية: ينبغي على الجامعة الرقمية الذكية أو التي تدعم التحول الرقمي أن تتبنى وتتيح الاستفادة من مميزات الرقمنة في تقديم خدماتها من خلال توفير التطبيقات الخاصة بالجامعة التي تتيح للطالب، والمنسوبين إتمام العمليات الروتينية كالتسجيل، والحذف، والإضافة، واستخراج تقارير الدرجات، والمعدل، والتصاريح، والإفادات وما إلى ذلك من خدمات روتينية، وتجهيز المباني وتزويدها بالحساسات الرقمية اللازمة لفتح وإغلاق الأبواب ومرافق الأمن والسلامة من الحريق، والتنظيف الذاتي لدورات المياه، وتزيد المعامل بالمعدات الرقمية والذكية لخدمة التجارب والأبحاث. (عبد الرحمن ، 2022، ص21)

11- متطلبات التربية الأخلاقية الخاصة بالهيئة التعليمية في ضوء التعليم الرقمي:

التعليم البد من توافر عدد من المتطلبات الضرورية لدى عناصر الهيئة التعليمية و هي:
المعلم: هناك من يعتقد بأن ثورة التعليم الرقمي والتكنولوجيا قد تضعف من قيمة المعلم وأهميته في العملية التعليمية، لكن من خلال نتائج التجارب الدولية الرائدة ثبت أن المعلم لا يزال يشكل عصب.

العملية التعليمية: ومن متطلبات دور المعلم لتحقيق التربية الأخلاقية في التعليم الرقمي ما يلي:

- أن ينمي حس المسؤولية والرقابة الذاتية لدى المتعلمين عن طريق بيان خطر بعض الممارسات الرقمية التي قد يسلكها المتعلمين في التعليم الرقمي، كانتهاك الملكية الفكرية والسرقات العلمية، عند تقديم الواجبات الرقمية.
- قدرته على اختيار المحتوى التعليمي الرقمي المناسب لمستويات وقدرات المتعلمين لتلقي التربية أخلاقية المطلوبة.
- أن يكون قدوة جيدة للمتعلمين في التزامه بآداب التعليم الرقمي وأخلاقياته.

الإدارة المدرسية: القطاع المستمر على المتغيرات العلمية والتقنية والاجتماعية بما يساعد على تطوير امكانياتها ومعرفتها بأبرز المشكلات وكيفية حلها في التعليم الرقمي وذلك من خلال:

بناء علاقة وثيقة مع مؤسسات التربية الأخرى داخل المجتمع كالأسرة، والمسجد، والعالم
 تحسين البرامج التعليمية الرقمية بما يحقق التربية الأخلاقية للمتعلمين .

توعية المتعلمين بقوانين التعليم الرقمي التي تحفظ الأخلاق .

عقد دورات ولقاءات للمعلمين ولأولياء الأمور توضح فيها طرق واستراتيجيات التعليم الرقمي وكيفية تنمية الجانب الأخلاقي للمتعلمين.

المنهج: يشمل كل جوانب شخصيته العقلية، والاجتماعية، والوجدانية، والأخلاقية، ولكي يقوم المنهج بدوره في التربية الأخلاقية في التعليم الرقمي يتطلب منه ذلك:

أن يبين للمتعلمين القيم الأخلاقية الرقمية وفائدتها وأهميتها وخطر غيابها.

أن ينمي المهارات الرقمية لدى المتعلمين بما يساهم في حمايتهم من المشكلات الأخلاقية.

أن ينمي الجوانب الإبداعية لدى المتعلمين بتفعيل أساليب التعليم الرقمية المبتكرة والقائمة على حل المشكلات والتفكير الناقد والتحليل بحسب مستويات المتعلمين وقدراتهم.

أن يحتوي على استراتيجيات تدريسية متنوعة لتدريس القيم الأخلاقية الرقمية بما يتلاءم مع المرحلة العمرية للمتعلمين.

أن يشتمل على تدريبات رقمية لممارسة القيم الأخلاقية (وفاء أحمد، 2022، ص 275)

الموارد الرقمية المتاحة في التعليم : استخدام موارد رقمية للحصول على خدمات عن طريق البحث أو التواصل وهذا ي:

البحث عبر الويب : حيث يستخدم المتعلمون موارد رقمية مثل المواقع ومحركات البحث من أجل البحث عن موارد رقمية عبر الانترنت كالمعلومات والصور والوصلات وغيرها .

التواصل الداخلي والخارجي : يسير المشروع عبر امتداد زمني وتعدد المتدخلين في التواصل لتكوين فريق كبير داخل وخارج الحصص الدراسية باعتماد موارد رقمية خاصة بالتواصل مثل البريد الإلكتروني وبرامج التواصل الاجتماعي بهدف إرسال موارد رقمية تعليمية وابداء الرأي .

استخدام الموارد الرقمية لذاتها مثل : نصوص، صور وصلات فيديو، لتشكيل مشروع متميز بالإبداع.

رقمنة النصوص: كخطة تصميم المشروع وتحديد الادوار والتعاقدات كمحتوى تعليمي.

إنجاز عروض تقديمية : استغلال البرامج لإنجاز المحتويات التعليمية من أجل تقديم الاعمال في موضوع متكامل يحتوي على معلومات وصور ووصلات فيديو بأسلوب مبدع .

إنجاز مواقع أو مدونات : يتم تقديم معلومات وافية عن الموضوع الذي من أجله يتم إنجاز مواقع أو مدونات لتقديم خدمات رقمية لتحقيق الهدف الذي أنشأه من أجله مشروع الموقع حيث يمكن تزويده بروابط تشعبية تعزز تفاعلية حصيلة التعليمات ، يفوض فيها المتعلمون الصور ووصلات الفيديو والصوت وكذلك برامج

خدمانية (مشاط، 2012، ص131)

11-1- الأدوار التعليمية للطالب في الفضاءات الرقمية: يعتبر الطالب المحور الأساسي في التعليم عبر الفضاءات الرقمية، ويتطلب نجاح هذه العملية التعليمية توفر مجموعة من الخصائص في الطالب متمثلة فيما يلي:

أن يكون لديه وقت كاف للمشاركة في دراسة المقرر بدرجة تجعله يلتزم بالجدول الزمني المحدد للدراسة.
أن يرغب في هذه النوع من التعلم.

أن يكون ملماً بقدر مناسب من الثقافة التكنولوجية وكيفية استخدام الأنترنت.
أن يكون له القدرة على استخدام خدمات الأنترنت، مثل مهارة البحث عن المعلومات، التواصل الرقمي، وخدمة البريد الإلكتروني.

11-2- أدوار الأستاذ في الفضاءات الرقمية: يعتبر الأستاذ عنصر أساسي ومحوري في التعليم العالي، فهو القائم على توصيل مختلف المعارف والخبرات والمهارات اللازمة للطالب، لتحقيق تكوين يلي تطلعات واحتياجات المجتمع، وباعتبار الفضاءات الرقمية الجامعية التعليمية لها خصوصيتها، يتطلب من الأستاذ القيام بأدوار جديدة لتحقيق أهداف بيداغوجية فعالة ملائمة مع التغيرات التكنولوجية، ومجموعة من الأدوار التي يمكن أن يقوم بها الأستاذ في بيئة التعلم الرقمية ونذكر أهمها:

تحليل محتوى الفضاءات الرقمية قبل تقديمها .

تشخيص احتياجات وخصائص الطلاب .

تحديد الاستراتيجيات الملائمة لكل من المحتوى والطلاب .

تحديد أدوات الأنترنت الملائمة لتطبيق الاستراتيجيات المتبعة.

إعداد نماذج للتقييم الذاتي للمحتوى .

تقديم الدعم الفني للطلاب حول الأدوات الرقمية المستخدمة.

متابعة تنفيذ الاستراتيجيات التعليمية بالموقع أو المنصة وتقييمها. (عابد ، دحدوح، 2023، ص250)

خلاصة:

إن الإدارة الفعالة ليست مجرد عنصر تنظيمي، بل هي عامل محوري يمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها الرقمية بكفاءة ومرونة، من خلال القيادة الحكيمة والدعم المستمر، يمكن تخطي التحديات المختلفة التي تصاحب عملية التحول، مثل مقاومة التغيير والفجوة الرقمية والتكاليف المرتفعة، كما تعد المتطلبات الإدارية للتحول الرقمي ركيزة أساسية لنجاح أي مؤسسة تسعى لتحقيق التميز في عصر التكنولوجيا والابتكار، تناولنا في هذا الفصل الجوانب المختلفة التي تساهم في تعزيز قدرة المؤسسة على التحول الرقمي بفعالية، بدءاً من وضع رؤية استراتيجية واضحة، مروراً بالتخطيط والتنظيم الإداري، وصولاً إلى تطوير المهارات الرقمية وإدارة التغيير، وهنا يبرز التحول الرقمي كعملية شاملة تتطلب تكامل الجهود الإدارية والتقنية والبشرية لتحقيق أقصى استفادة من الإمكانيات التكنولوجية المتاحة، ومن خلال توفير المتطلبات الإدارية اللازمة، يمكن للمؤسسات أن تبني التحول الرقمي بنجاح، مما يعزز من قدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل وتحقيق التفوق في مجالاتها المختلفة.

الفصل الثالث

التعليم الرقمي

تمهيد:

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبح التعلم الرقمي أحد أهم الأدوات التي تعيد تشكيل مشهد التعليم والتدريب في العصر الحديث، كما يمثل التعلم الرقمي نقلة نوعية في طرق اكتساب المعرفة والمهارات، حيث يتيح للمتعلمين الوصول إلى الموارد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان، مما يعزز من فرص التعلم المستمر والشخصي، ويشمل ذلك مجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات مثل التعلم الإلكتروني (e-learning) ، والتعلم المدمج (blended learning)، والفصول الافتراضية، والمنصات التعليمية عبر الإنترنت، والتطبيقات التفاعلية، من خلال هذه الأدوات، يمكن للمتعلمين الاستفادة من تجارب تعليمية متنوعة ومتعددة المصادر، تتناسب مع احتياجاتهم الفردية وقدراتهم، وهذا لتوفير بيئة تعليمية مرنة ومتنوعة، تتيح للمتعلمين التحكم في وتيرة التعلم واختيار الموضوعات التي تلبي اهتماماتهم.

1- التعليم الرقمي:

1-1- تعريف التعليم الرقمي: عرفه الموسى والمبارك 2001 التعليم الإلكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات إنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي. (عبد الرؤوف، 2014، \ص27).

1-2- تعريف التعليم الإلكتروني: التعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، بواسطة آليات للاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت، من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين. (مُجد عبد الكريم الملاح 2010، ص11)

2- أنواع التعليم الإلكتروني:

اختلفت أنواع التعليم الإلكتروني وتعد هذه الأنواع الأكثر شيوعاً:

1-2- التعليم الإلكتروني المتزامن: وهو التعليم المباشر على الهواء وسمي بذلك لأنه يستخدم أدوات البرمجيات متزامنة، تتطلب تواجد المدرس والطالب في نفس الوقت أمام جهاز كمبيوتر لإجراءات نقاش بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المدرس دون حدود المكان، ومن الإيجابيات في هذا النوع من التعلم أن الطالب يستطيع الحصول من المعلم على التغذية الراجعة المباشرة في الوقت نفسه، ومن سلبياته عدم استطاعة المعالج تعلم من تلبية الحضور في نفس وقت حضور الأستاذ لضمان توافر ظروف عملية التفاعل وتحقيق التغذية الراجعة.

2-2- التعليم الإلكتروني غير المتزامن: نظام التعلم الذاتي وهو التعليم غير مباشر وسمي بذلك لأنه لا يحتاج إلى وجود المتعلم والمعلم، في نفس الوقت فالتعلم يستطيع التفاعل مع المحتوى التعليمي والتفاعل من خلال البريد الإلكتروني، كأن يرسل رسالة إلى الأستاذ يستفسر فيها عن شيء ما ثم يجيب عليه أستاذ في وقت لاحق، ومن إيجابيات أن المتعلم يتعلم حسب الوقت والمكان المناسب له ويستطيع إعادة الدراسة المادة والرجوع إليها عند الحاجة، ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم الوصول إلى تغذية راجعة فورية من المعلم كما أنه قد يؤدي إلى الانطوائية لأنه يتم في عزلة.

2-3- التعليم الإلكتروني المدمج: هو التعليم الذي يستخدم فيه رسائل الاتصال متصلة معا لتعلم مادة معينة، وقد تتضمن هذه، وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجا من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترنت والتعلم الذاتي، وبذلك يكون عبارة عن التعلم مكمل للتعليم التقليدي المؤسسة على الحضور لما كنت التعليم، حيث يستخدم شبكة الإنترنت هذا النوع من التعلم بما يحتاج إليه من برامج وعروض مساعدة وفيه توظف بعض أدوات التعليم الإلكتروني جزئيا في دعم التعليم الحضوري التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته. (فارس حسن، شكر المهداوي، 2025، ص 19-21)

3- مصادر التعليم والتعلم الاللكترونية:

تمثل مصادر التعليم والتعلم المتاحة عبر شبكة الانترنت العنصر التكميلي في بناء القرارات وتظهر أهميتها في تحقيق الأهداف الخاصة بإثراء محتوى هذه القرارات وزيادة دافعية المتعلم للتعليم واكتساب المتعلم مهارات البحث والتجول وارتفاع بمستوى الانجاز والأداء، وهذه المصادر قد تكون إجبارية بالنسبة للمقرر الدراسي ومحتواه وبالتالي تعتبر جزء أساسي في بناء المقررات والمحتوى العلمي ويتم تحديد الروابط والوصلات الخاصة بها في عملية تصميم المقررات وعرضها على الشبكة والإشارة إليها في وجهات التفاعل، وقد تكون هذه المصادر ومواقعها اختيارية للمتعلم ويكون دور النظام في هذه الحالة لإرشاد وتوجيه المتعلم إلى أهم المواقع الخاصة بهذه المصادر وطرق البحث عنها. (الملاح، 2010، ص 71-70)

4- التعليم العالي:

يعتبر التعليم العالي المرحلة الاخيرة من المراحل التعليمية في الحياة العلمية للطلاب من خلالها ففيها يتكون مسار الافراد وقدراتهم العلمية، وتبرز ميولاتهم مما تدفعهم للسير قدما في الحياة المهنية.

كما تم تعريفه في الجريدة الرسمية بأنه نمط التكوين أو البحث يقوم على مستوى ما بعد الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي، ويمكن أن يقدم تكوين تقني على مستوى عالي من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدلة (الجريدة الرسمية، 2009).

4-1- مكونات التعليم العالي : من مكونات التعليم العالي نجد:

-**الاستاذ الجامعي:** عضو هيئة التدريس ويعتمد في تكوينه على التخصص العلمي ،والبحثي، التكوين المهني، (التربوي - السلوكي) وشخصيته ، و خصائصه وصفاته وفلسفته ونظرياته وعلاقته الشخصية البيئية المهنية مع الطلبة وأخلاقته المهنية.

- **الطالب الجامعي:** يتضمن الطالب المستول والمشارف التعليم بالأخذ بعين الاعتبار قدراته وميولاته المستوى الثقافي و الاجتماعي وطموحاته.

- **المنهاج الجامعي:** ويتضمن الخطط والبرامج الجامعية النظرية منها والتطبيقية التي تتلاءم مع قدرات الطلاب ومتطلبات عالم الشغل.

- **الإدارة الجامعية:** والمقصود بها الإدارة الحديثة التي تضمن البيئة الجامعية والمناخ الملائم والمناسب للتعلم والبحث العلمي لتحقيق التميز في نوعية الطالب المتخرج.

واندماج هذه الدعائم يحقق متطلبات سوق العمل المتمثل في المورد البشري الكفاء الذي يملك المهارات المناسبة للمنصب ، ومن خلال التطور في التعليم العالي في العقود الأخيرة أدى الى ظهور فلسفتين في مجال التعليم هما:

- التعليم العالي هو تكوين العقل المنهجي المنظم وذلك بواسطة التربية المهنية وتدريب العقل وذلك هذه.
- التعليم العالي هو اعداد الطلبة من أجل خوض عالم الشغل بمهارات متعددة تمكنه من النجاح .(دحية ،2022،ص93)

5- الانتاج الاكاديمي للأستاذ الجامعي ومعيقاته في ظل التعليم عن بعد:

(1)- التكلفة المادية: يعتبر تجهيز محتوى المادة العلمية من قبل الأستاذ الجامعي من البنود التي تحتاج إلى بذل وإهدار مبالغ مادية طائلة، كذلك عند الانتهاء من تجهيزها والانتقال لمرحلة توزيعها على الطلبة فإنها تحتاج إلى رصد مبالغ مالية ليست بسيطة.

(2)- صعوبة التدريب: بحيث يكون هناك عجز بين الطرفين المعلم والتعليم في التفاعل مع التحضر الالكتروني، بسبب ربما أعطاب تتعلق بالصوت أو حتى الصورة وعدم الاستعاب الكلي للموضوع.

(3)- المهارات الكافية: إن التوجه لسياسة التعليم عن بعد تحتاج من المتعلمين والمدرسين امتلاك المهارات الكافية التي تساعدهم على الاستفادة من هذه الألية وتحقق متطلبات هذه العملية ، لذلك وجب تدريب كلا الطرفين

وتحفيز على استعمال شبكة الانترنت بصورة عامة وبعدها تدريبهم على برامج خاصة بعملية التعلم الذاتي، وهذا الامر يحتاج جهود كبيرة وجبارة.

(5)- انعدام الامن والسرية: في بعض الحالات في التعليم عن بعد خاصة إذا كان إلكترونيا، نظرا لان التعليم الإلكتروني يحتاج إلى استخدام تقنيات وبرامج عبر شبكة الانترنت ما يجعله محيط باختراقات للمحتوى العلمي للأستاذ الجامعي أو ما يصلح عليه بالقرصنة الإلكترونية. (ربوش، حضرة براك، 2024، ص59)

(6)- تحسين وتكوين: هي فرصة تمنع للأساتذة التعليم الجامعي وفق شروط رسمية وقانونية قصد تنمية او اعداد، تحضير، تجهيز أو لتكملة اعمال علمية، وكذلك لزيادة من المهارات والقدرات الفكرية والتقنية وتحديد المعارف وذلك باختلاف رتبة المتكونين فيما بينهم. (جمعة النجار واخرون، 2008، ص18)

6- التعريف بالمؤسسة الجامعية:

الجامعة في اللغة من فعل جمع يجمع جمعا تقول: جمع المتفرق أي ضم بعضه إلى بعض تجمعين خلافة وصدودا، بناء على ذلك تدل كلمة جامعة على أنها تستعمل في جميع الأمور الحسية والمعنوية وهي مؤنث جامع تقول كلمة جامعة، وأمر جامع ومسجد جامع وقدر جامعة وجامع يجمعها جوامع ويأتي جمع جامعة بجامعات وهي المشهورة.

وعرفها المعجم الوسيط بأنها مجموعة معاهد علمية تسمى كليات تدرس فيها الأدب والفنون والعلوم. كما يعرفها المنجد: أنها اسم يطلق على المؤسسة الثقافية التي تشمل على معاهد التعليم العالي في أهم فروع كالألاهوت والفلسفة والطب والحقوق والهندسة والأدب.

كما عرفها الأستاذ جبور عبد النور: بأنها مؤسسة للتعليم العالي تكون مؤلفة عادة من مجموعة معاهد وكليات ومراكز أبحاث في شتى الموضوعات والاختصاصات (مُجَّد عقيل بن مهدي، ص12، 11)

6-1- حرم الجامعة: هي تلك الأراضي المقام عليها المباني الجامعة، وكذلك المحيطة بها ويراعي تحصيل هذه الأراضي للأراضي للأشجار والزرع. (مُجَّد، 2007، ص15)

فيما يعرف النوع الثاني الجامعة المفتوحة أنها يمكن إن يلتحق بها الطلبة مهما كان سنهم وتعطى بها الدروس عن طريق المراسلة والتلفزيون وتمنح درجات جامعية لمن يجتازه.

6-2- وظائف الجامعة:

إن للجامعة وظائف وادوار لا بد إن تشتمل عليها وتكون مرتبطة بالتعليم الجامعي ذاته للتعليم الجامعي دور أساسي ومهم في التنمية الاجتماعية، لأنه في عصرنا الحالي أصبح من أهم العوامل المؤثرة في التغيير الاجتماعي

وتقدم المجتمعات البشرية باعتباره الركيزة الفكرية الفنية لها، فهو الذي يصنع حاضر الشعوب ويخطط معالم مستقبلها.

6-3- التعليم: توفر الجامعة للطلاب التعليم والتكوين لعدة سنوات يتولى الاساتذة مهمة تعليم الطلاب وتزويدهم بالخبرات والمهارات العلمية والنظرية والتطبيقية التي تؤهلهم لتولي مسؤوليات العمل في القطاعات المختلفة للمجتمع، تحقق هذه الوظيفة الطالب بحضور الدروس والمحاضرات والاجتهاد في الازدياد من المعارف بارتياح المكتبة الجامعية والتعمق في المواد الدراسية من خلال التواصل مع المصادر والمراجع بأنواعها المختلفة الورقية والالكترونية. (مسعود فلوسي 15، www_ech_chaab.com)

6-4- البحث العلمي: توسعة المعرفة في جميع حالاتها الهدف الرئيس لأية مؤسسة جامعية تتم هذه التوسعية من خلال النشاطات المختلفة في البحث العلمي الذي يفترض إن يقوم به أعضاء هيئات التدريس في الجامعات بالإضافة إلى مراكز البحوث المختلفة يحتاج النشاط البحثي الحقيقي إلى آليات عمل وتجهيزات وتسهيلات وباحثين أكفاء وتنعكس صورة هذا النشاط من خلال التقدم العلمي الحقيقي الذي يظهر في كافة المجالات.

6-5- الخدمة الاجتماعية: ظهر هذا الدور للجامعات في الآونة الأخيرة كطريقة للاستفادة من المعرفة المتطورة في الجامعات بشكل مباشر في المجتمع من تقدم الجامعات خدمتها بأسعار متدنية جدا، وخدمات معتمدة على إحداث ما توصلت إليه الدراسات في المجال المعني، بدأ هذا الدور للجامعات العربية بالظهور مؤخرا، وستتطلب الجامعات فترة من الزمن كي تطور الأنظمة والأساليب والآليات التي تضمن لهذه الخدمات ان تكون مفيدة حقا للمجتمع .

6-6- الوظيفة الاقتصادية: تساهم بها التعليم الجامعي تحقيق النمو الاقتصادي عن طريق تزويد القوي العاملة بالمهارات والأفكار الجديدة التي يتطلبها سوق العمل والتقدم التقني من خلال برمجة التدريسية والبحثية وهذه المهارات المكتسبة مطلوبة لتأدية اعمال بعضها، علاوة على ذلك يكتسب الدارسين النظام في العمل لان التزام والعزيمة مطلوبان لاستكمال الدراية لمدة معنية ونتائج، البحوث التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس بغية تحقيق التقدم ليس لكن يضمن عنها ممارسات فاعلة في العمل، وتتجلى إسهام البحث العلمي في استخدامه المباشر من قبل المجتمع بصفة عامة.

6-7- إعداد القوى البشرية: وتعتبر الجامعات والمعاهد العليا مؤسسات إنتاجية واستثمارية تنتج الكفاءات وإعداد المهن المختلفة في الطب والقانون العمارة والآداب وغيرها من المجالات المختلفة التي تقود حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، باعتبار أن العنصر البشري لا يقل أهمية من رأس المال المادي في العملية الإنتاجية أو الخدمية، ثم أن اكتشاف الإمكانيات أو الموارد الطبيعية واستغلال رأس المال وتطوير التكنولوجيا وإنتاج البضائع

والسّلع والقيام بالأعمال التجارية يحتاج إلى موارد بشرية واحدة، وتنمية البلد تقف على تطوير الموارد البشرية وبناء الفرد والاستثمار في مواهبه ومهاراته من أجل حفظ الاستمرارية والتنمية المستدامة.

6-8- التنشيط الثقافي والفكري العام: إن الجامعات والمعاهد العليا مركز إشعاع ثقافي للمجتمع وذلك من خلال ما تضعه من برامج ثقافية مختلفة تهدف إلى تثقيف الطلبة وأفراد المجتمع بصفة عامة وتنمية ذلك من خلال إتاحة الفرصة للطلاب لممارسة الديمقراطية والحوار البناء، والقيام بالنشاط الثقافي والاجتماعي والرياضي. (حسن مبروك، 2016، ص 20)

7- مظاهر التحول الرقمي في الوسط الجامعي:

مظاهر التحول الرقمي :

تعريف المكتبة الإلكترونية: تعددت التعريفات للمكتبة الإلكترونية وأصبح منها الصعب الوقوف على تعريف محدد خاص بها خاصة تعريف متفق عليه من جانب جميع المتخصصين المرتبطين من قريب أو من بعيد بهذا المفهوم. خدمات المكتبة الإلكترونية: المشاركة في تحليل ومعالجة المعلومات الإلكترونية وبشكل خاص عند التعامل مع النصوص.

خدمة البحث عن المعلومات واسترجاعها من جانب أمناء المكتبة الإلكترونية.

الخدمة المرجعية والإجابة على الاستفسارات عبر مختلف القنوات والوسائل الأنواع مختلفة ومتباينة في احتياجاتها المعلوماتية من جمهور المستخدمين.

خدمات تدريب المستخدمين من خلال الجوال والبرامج التعليمية باستثمار مختلف تقنيات المعلومات.

رقمنة البحث العلمي الجامعي - منصة - ASJP: عمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر انطلاقاً من سنة 2017 وفي إطار رقمنة الجامعة والرامية إلى ترقية الجامعة الجزائرية في التصنيفات العالمية، وقد اتخذت من قاعدة البيانات العالمية Scopus مرجعية لهذه المعايير في مجال نشر الأبحاث العلمية ضمن البوابة الجزائرية Asjp باعتبارها قاعدة بيانات للمجلات العلمية الجزائرية في كل التخصصات العلمية.

خدمات المنصة الجزائرية للمجلات العلمية :

إمكانية فتح حساب في منصة وتعدد الخيارات كمؤلف أو كمحكم أو كمدير لمجلة .

المقالات الأخيرة المنشورة لعشرة مجلات الأخيرة في المنصة .

● المجالات الجديدة التي تم إدراجها في المنصة

● تقدم إحصائيات جديدة لحظة بلحظة عن عدد المقالات المنشورة حديثا.

● العشر مقالات الأكثر تحميلا عبر المنصة خدمة البحث البسيط والبحث المتقدم.

دور المنصة الجزائرية للمجالات العلمية Asjip في دعم البحث العلمي ونشره : يمكننا حصر أهم الأدوار التي

جاءت بها المنصة الجزائرية للمجلات Asjip في دعم النشر والبحث العلمي فيما يلي:

● وسيلة فعالة للتعريف بالإنتاج العلمي المنشور في المجالات العلمية التي ظلت حبيسة في الشكل الورقي لمدة طويلة.

● إعداد مهمة تساهم في إعلام الباحثين والأساتذة بالمجلات العلمية المحكمة لنشر بحوثهم فيها أو الاعتماد عليها من أجل الترقيات العملية.

● تساهم بشكل كبير في تداول البحوث في سياق ما يعرف بالنشر الأكاديمي الجامعي ● وسيلة لتخطي

مشاكل النشر في الجامعة الجزائرية من خلال توفير الإمكانية. (سمير، بن عياش، غالم، إلهام، 2020، ص. 96)

رقمنة مشاريع البحث العلمي PRFU : وقد تم في هذا الإطار وضع أرضية رقمية لتسيير مشاريع بحث التكوين

الجامعي عبر موقع الإنترنت هي عبارة عن منصة يتم تسجيل المشاريع البحثية فيها وتوضيح إمكانية الاستفادة

المشروع منه من تعاون ودعم جهات أخرى، مع احترام الآجال المحددة لذلك، ويتلقى رئيس مشروع البحث

إشعارا بتلقي طلب تسجيل المشروع، للمصادقة على مستوى المؤسسة الجامعية الأصلية ثم يحول للندوة الجهوية

التي تتبعها الجامعة، تليها مرحلة توزيع المشاريع على الخبراء التي تعينهم الوزارة لتقييم المشاريع المقترحة، وقد يعاد

تقييم المشاريع في حالة الاختلاف، بعدها تفتح فترة للطعون بخصوص المشاريع المرفوضة وتقييم هذه يعاد تقييم

المشاريع في حالة الاختلاف، بعدها تفتح فترة للطعون بخصوص المشاريع المرفوضة وتقييم هذه الطعون للبت فيها،

وكل هذه المراحل تتم على مستوى منصة إدارة مشاريع البحث للتكوين الجامعي وفي حالة الموافقة على المشروع

تتم مواصلة العمل على هذه المنصة بتقديم الباحثين للحوصلة لمشاريعهم على فترات محددة.

تعريف المؤتمرات المرئية الفيديو: يعرفها مُجد عطية 2003 أنها اتصال تفاعلي في الوقت الحقيقي عن بعد بين المجموعات في مواقع متعددة عبر قنوات مسموعة ومرئية، باستخدام البث التلفزيوني الرقمي عن طريق القنوات الواسعة 2 ومعدات اتصالات الفيديو التي تستخدم الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة. (أحمد بسطاوي، مرسى. وليد يوسف مُجد، 2021، ص300)

-أنواع تطبيقات المؤتمرات المرئية عبر الويب: نذكر منها ما يلي :

تطبيق Zoom: عبارة عن منصة وخدمة اتصال مرئي وسمعي وأدوات اتصال أخرى، وتفيد التعليم والتدريب والعمل من عقد اجتماعات ومقابلات وغيره فهو يقدم الفرصة لعقد أو جدولة المحاضرات الجامعية والاجتماعات عبر الإنترنت وذلك من خلال إتاحة الغرف الإلكترونية التي يتم عقد الاجتماعات بها.

تطبيق تيمز: Microsoft teams: هي منصة تفاعلية لإنشاء واتخاذ القرارات كفريق واحد، ويجمع تطبيق تيمز كل شيء معا في مساعد عمل مشترك، حيث يمكنك التواصل بمشاركة ملفات والعمل مع باقي التطبيقات Office365 من مكان واحد بسهولة لتحقيق المزيد من التعاون والإنجاز وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة في قطاع 1التعليم العالي. (دواودة، 2022، ص343).

(Google meet): فوغل ميت: حيث يربط كل المستخدمين الذين يملكون حساب gogle في الوقت الفعلي ، يتم فيه اجتماعات يعتمد على مكالمات الفيديو عن بعد يصل عدد المجتمعين 100 شخص ، وامكانية اضافة الاشخاص وازالتهم، وكذلك تسجيل الحصة ، مشاركة الشاشة ويتميز التطبيق بخاصية إلغاء الضوضاء .(محبوب، دखाخي2022، ص148)

تعريف نظام بروغرس progres: من خلال قيامنا بتحليل محتوى هذا البرنامج، نستنتج التعريف التالي: وهو تطبيق وطني موجود عبر موقع الأنترنت، تم اعتماده من طرف وزارة التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر، وذلك لإدارة الشؤون البيداغوجية والمالية والإدارية الخاصة بهذا القطاع.

ومن خلال تسجيل الطالب في هذا التطبيق يمكن الحصول على مجموعة هائلة من الخدمات نذكر منها : عمل قوائم وادارتها أيضا، متابعة جميع المحاضرات عن بعد، إنشاء التذكيرات اليومية..، تتبع التقدم الخاص بالمشاريع الدراسية. ،إنشاء التذكيرات اليومية، تتبع التقدم الخاص بالمشاريع الدراسية، الحصول على اعتمادات الاختبار والتقييم المستمر، الطالع على جدول الاختبارات.

ومن مهام الاستاذ نذكر ما يلي: - ينسب لأستاذ دور لوضع النقاط لكل سنة جامعية من الهيئة العليا (نيابة العمادة)، وهذا الدور بعدها يصبح في متناول الأستاذ بعد المداولات.)، معالجة الطعون الإدارية و مسابقات الدكتوراه (عواطف، بوطرفة، عقابي آمال. 2021، ص434).

8- مفهوم التكوين بميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية:

يعرفه بأنه المكان الذي يلتقي في الطلبة الذين اختاروا الدراسة في مجال التربية البدنية والرياضية والتدريب الرياضي من أجل التكوين في أطوار التعليم العالي الثلاثة (ليسانس، ماستر، دكتوراه). (علائي، 2023، ص130) في حين يرى عيسى ميمون على أنه " ميدان يهتم بتكوين إطارات وكفاءات في مختلف الشعب والتخصصات المتعلقة بالمجال الرياضي (عيسى ميمون ، 2014، ص40) وكما يمكن تعريف ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بأنه الفضاء الذي يسمح بتكوين الطالب وإعداده، ورفع كفاءته من أجل الحصول على شهادة جامعية تمكنه من الخوض في مجال التدريب الرياضي وتدرّس مادة التربية البدنية والرياضية في مختلف الأطوار التربوية.

7-1- المؤسسة الرياضية:

هي المنشأة التي يقوم هيكلها المتكون من جماعة عمل، يرأسها مدير، يقوم بتوجيه أنشطة جماعة رياضية من الأفراد، اتجاه هدف مشترك، وتنمية المهارات المرتبطة بالتخطيط، التنظيم والتوجيه والمتابعة، والميزانيات فيما يخص الرياضة، والأنشطة البدنية والرياضية، وتكوين الأفراد تربويا ورياضيا وتعليميا. (بورايو وسيم، 2017، ص13) وعرفها البدوي : بأنها كل جماعة ذات تنظيم مستمر يتألف من عدة أشخاص المتاحة الظروف طبيعيين أو اعتباريين، ويكون الغرض منها تحقيق الرعاية للشباب ومناسبة لتنمية ممتلكاتهم وذلك عن طريق توفير الخدمات الرياضية والاجتماعية في إطار السياسة العامة للدولة. (عقيلة زواوي، 2013، ص13)

7-2- تعريف الادارة الرياضية:

عرفت الادارة الرياضية أنها عملية تخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة مجهودات أفراد المؤسسة الرياضية واستخدام جميع الموارد لتحقيق الاهداف المحددة، وهي فن تنسيق عناصر العمل والمنتج الرياضي في الهيئات الرياضية، واخراجه بصور منظمة من أجل تحقيق أهداف هذه الهيئات.

8- أهمية التحول الرقمي في الادارة الرياضية

يعمل على تحديث البيانات في الأقسام التعليمية.

تطوير برامج التدريب الرياضي.

وضع برامج الاعداد المهني للكوادر العاملة في الادارة الرياضية وتنمية قدراتهم. يعمل على تزويد الادارة الرياضية بالأجهزة المطلوبة والملائمة في مشروع الرقمنة. يعتبر وسيلة تخزين وتنظيم المعلومات في الادارة الرياضية مما يوفر سهولة استخدامها والرجوع اليها في الحاجة. تحسين علاقة المتعاملين بالإدارة الرياضية. تطوير النظم الادارية بالإدارة الرياضية. تطوير البنية التحتية للمعاهد الرياضية وازدهار مجالها.

9- أثر التحول الرقمي على الادارة الرياضية:

- خلق آليات تنفيذية مبنية على أسس منهجية وعلمية لإعداد الموارد البشرية.
- تكوين وتدريب مستمر للعاملين في المجال الرياضي حول التقنيات التكنولوجية.
- تسهيل عمليات البحث واسترجاعها والقدرة على طباعة المعلومات بسرعة داخل الادارة الرياضية.
- اجراء ملتقيات واجتماعات وندوات عن بعد بدون عناء التنقل.
- توفير مستودع معلوماتي ضخم يمكن الاستفادة منه في البحوث العلمية.
- تطوير المكتبة الرقمية وتحديث موقعا وكذلك سهولة استخدامها.
- تنوع المراجع والمصادر من خلال المجالات والاعمال البحثية الرياضية.
- التنافس في تقديم الخدمات الرقمية للمستفيد وذلك بتسهيل استخدام المواقع الخدمائية.
- تقرب الطالب من الاستاذ من خلال التعلم عن عبر منصة مودل.
- ساهمت سياسة صفر ورقة في توفير الجهد والوقت والمال.
- اختزال الاجراءات الادارية الورقية مثل التسجيل في منصة بروغرس في الادارة الرياضية.

10- تقنيات التحول الرقمي في المجال الرياضي:

يمكن للبيانات المستمدة من الخوارزميات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي أن تضيف قيمة للعبة في الوقت الحالي او المستقبل ومن التقنيات الشائعة الاستخدام نذكر :

تقنية الحكم المساعد (VAR) : تعتبر عين ثالثة للحكم وهي من بين التقنيات الأولى التي اعتمدت بشكل رسمي ، حيث يتم استعمال كاميرات متطورة لالتقاط اللقطات من زوايا مختلفة، بواسطة فريق مختص في غرفة مجهزة بتقنيات متطورة تقوم بمراقبة الاحداث و تحليلها باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي. ويتواصلون مع حكام

الملعب عبر نظام ارسال يعتمد على الالياف الضوئية لتحديد القرار الصحيح ومساعدتهم في اصدار الاحكام. بتصرف(مريم عبد الجبار خضير ، غفران بشير حمزة، 2024، ص191)

تقنية عين الصقر (Hawkeye) للعبة التنس: تستخدم هذه التقنية في مباريات التنس، وهي عبارة عن كاميرات صغيرة ثلاثية الأبعاد حيث يستعملون من 6 الى 10 كاميرات توزع بأماكن وزوايا متعددة بحيث تغطي ساحة ملعب التنس لتعقب سقوط الكرة تصل دقتها الى (3 ملم) تظهر النتيجة خلال (3 ثواني) تُستخدم هذه التقنية التكنولوجية المتقدمة التصوير الفيديوي لموقع سقوط كرة التنس عند حصول شك لدى اللاعب بقرار الحكم أو مراقب الخط وتُسمى بالتحدي Challenge. بتصرف (سيف خالد الساعاني 2024، ص112).

المستشعرات الذكية:

استطاعت التكنولوجيا اختراع مستشعرات دقيقة وخفيفة جدا يمكن وضعها على جسم اللاعب الرياضي أو الشخص في الملعب أو حتى على الملابس التي يرتديها والتي يمكن من خلالها تتبع الأداء الرياضي للاعب ، مثل درجة حرارة جسمه ومعدل ضربات قلبه ومستوى الأكسجين في جسمه وغيرها، وغيرها من العلامات الحيوية، هذا الذي ساعد المدربين على تحسين أداء اللاعبين من خلال التركيز على مميزات اللاعب وتجنب الاصابات الرياضية أثناء التدريب.

صدريات GPSports لتتبع الأداء الرياضي : تتمتع هذه الصدريات بعدد كبير من المميزات التي يمكن من خلالها تتبع الأداء الرياضي للرياضيين، فهي عبارة عن صدريّة مزودة بعدد من الحساسات الصغيرة التي يمكنها متابعة معدل ضربات القلب أثناء ممارسة مجهود عادي أو عالي الشدة، بالإضافة إلى قياس سرعة اللاعب ومؤشراته الحيوية مثل الضغط والسكر وإمكانية التنبؤ بالأزمات القلبية.

نظارات (Solos) وركوب الدراجات الذكية: توصلت التكنولوجيا إلى اختراع مذهل للرياضيين المهتمين بركوب الدراجات، ووظيفة هذه النظارة هو توضيح معلومات عن راكب الدراجة مثل معدات ضربات القلب والضغط والسرعة والانحدار وغيرها، ما يساعد راكب الدراجة على تحسين أدائه الرياضي من خلال المؤشرات التي تظهر أمامه عن المسافة والسرعة وغيرها. وقد تم تجهيز تدريب راكبي الدراجات في الولايات المتحدة لدورة الألعاب الأولمبية لعام 2016، بجهاز (نظارات Solos ركوب الدراجات الذكية)، و يتم عرض الظلال في مقياس الأداء في الوقت الفعلي التي يتم انتقاؤها من أجهزة استشعار دراجات الرياضيين، وأجهزة مراقبة معدل ضربات القلب،

وغيرها من أجهزة التتبع الذاتي، مما يتيح لراكب الدراجة عرض إحصائيات تساعد على أدائه الرياضي ، مع التركيز على الطريق.

الواقع المعزز والواقع الافتراضي : تخطو تقنيات الواقع المعزز (VR & AR) بخطى ثابتة نحو التوسع في اقتحام مزيد من المجالات والتطبيقات ، لقد دخلت تقنيات الواقع المعزز في مجال الرياضة ثم استخدام الواقع المعزز في مجال التدريب وتأهيل اللاعبين والمساعدة في تنشئة المواهب الرياضية، اذ تسعى الشركات العالمية في جعل استخدام الواقع المعزز كوسيلة من الوسائل المعتمدة في مجال التدريب الرياضي .

ويستخدم الواقع المعزز في إعادة تأهيل اللاعبين المحترفين قبل عودتهم الى الملاعب إثر إصابات بدنية سابقة، وأيضا يعتمد عليه لتدريب لاعبي رياضة الهوكي وهوكي الجليد.

وقد طورته شركة (Sense Arena) حيث يجري التدريب في بيئة تحاكي الواقع تماما ، ويستخدم اللاعب فيها مضرب الهوكي تماما كما لو كان في مباراة فعلية، بالإضافة إلى نظام دقيق لتسجيل أداء اللاعب وتركيزه، ودقة حركاته.(سيف خالد الساعاتي،2024،ص144)

تبريد الملعب: تعتبر الحرارة المرتفعة مشكلة في قطر، ويعتمد المنظمون على نظام تبريد متقدم، وفقا لفيفا، تم تصميمه من قبل البروفيسور القطري، سعود عبد العزيز عبد الغني. ويعتمد نظام التبريد على سحب الهواء إلى الأنايب وفتحات التهوية في الملاعب، ويبرد وينقي الهواء ويدفعه للخارج مرة أخرى ، حيث تساعد المستشعرات في تنظيم درجات الحرارة. وباستخدام هذا النظام والاستعانة بمواد عازلة يتشكل ما يسمى التبريد الموضعي " (cooling sport)، الذي يسمح بالتبريد فقط في مكان وجود الأشخاص، مما يحافظ على حرارة مناسب للأشخاص.(مريم عبد الجبار، غفران بشيرة،2024، ص20)

المدرّب الروبوت coachAI: حيث باستخدام الذكاء الاصطناعي، من خلال صناعة متحدث ذكي يعمل بمنصب المدرّب المساعد ويعطي نصائحه لتطوير فريق الكرة، وحسب ما ذكرته صحيفة "إندبندنت البريطانية" فإن الروبوت مبرمج متحدث ذكي يعمل كمدرّب خططي لفريق كرة القدم لهذا النادي . كما يرجع الفضل في تطوير الروبوت الذكي الجديد لشركة تطوير الذكاء الاصطناعي الإنجليزية The Big Bang Fair، التي منحت الروبوت المدرّب العديد من الإمكانيات المميزة، من خلال تلقيه البيانات الخاصة بلاعب الفريق، وجميع تفاصيل إمكانياتهم في الجري والمراوغة ومناطق تمرّكهم بالملعب.

قمصان Player Tek: يقوم هذا الجهاز باستخدام خاصية "حساس السرعة" و"حساس مغناطيسي" ونظام تحديد المواقع العالمي من أجل قياس حالة اللياقة البدنية للاعب خلال التدريب أو المباريات، حيث يعمل على حساب المسافة التي قام اللاعب بإنجازها، والسرعة القصوى التي وصل هلا اللاعب وعدد المرات التي وصل بها لسرعته القصوى، وذلك جانب قياس ضربات القلب ومجهود اللاعب مما يجعل المدرب يقيس الحالة البدنية لكل لاعب بشكل منفرد، يسجل تمرکز اللاعب وعدد مرات توقفه خلال التدريب أو المباراة، ويظهر خريطة حرارية، لتحركاته وكل هذه المعلومات يتم تسجيلها على الجهاز الصغير الذي يرتديه اللاعب، و يصبح متاحا للمدرب تحميله من خلال برنامج ملحق بهذا الجهاز يكون على خاصية Bluetooth، ويسجل الجهاز أكثر من 1250 ساعة من الحركة ليسمح للجهاز الفني، المقارنة بين أداء اللاعب في أوقات مختلفة (عصام، لخضر، 2021، ص96)

أديداس ماي كوتش: وهي أداة تقنية ترتبط ببرنامج ويتم ارتدائها حيث تساعد المدرب على معرفة كل التفاصيل على لاعبيه ووضع الخطة على حسب طبيعة المباراة ومن أمثلة استخداماتها المباراة النهائية لكأس العالم سنة 2014 حيث ذكر محلل البيات للمنتخب الألماني " **دارسي نورمان** " أن هذه التقنية كان لها الدور الكبير في إشراك اللاعب "ماريو غوتزوه" في الدقيقة 88 ضد الأرجنتين حيث سجل الهدف الوحيد في الدقيقة 113 ومنح التتويج بكأس العالم الي المنتخب الألمان (عجال طويل ، نور الدين صغير، 2023، ص56)

حذاء RC-COMPUTER: قامت شركة PUMA بتصميم حذاء الذكاء الاصطناعي حيث يمكن من خلاله تخزين المعلومات لمدة 30 يوما، وهذا الحذاء يعتبر أحسن بديل للساعات الذكية والهواتف التي ترصد التحركات وتسجل البيات، كما يعمل على قياس معدل السرعات الحرارية وقياس المسافة، إلا أن الشركة أعلنت أنها لن تنتج سوى 86 زوجا من هذا الحذاء.

الكرة الخاصة برياضة كرة القدم: حيث عملت شركة الذكاء الاصطناعي على تطوير المادة المصنوعة منها كرة القدم بغية تحسين عملية التصويب والتمرير، كما قامت شركة ويلسون الأمريكية لصناعة المعدات الرياضية باستخدام الذكاء الاصطناعي مضرب تنس لجعل اللاعبين يضربون الكرة بأكبر دقة وقوة. (عجال طويل ، نور الدين صغير، 2023، ص56)

خلاصة:

في هذا العصر الرقمي المتسارع، أصبح التعلم الرقمي حجر الزاوية في تطوير العملية التعليمية وإعداد المتعلمين لمواجهة تحديات المستقبل، وهذا لتوفيره فرصا واسعة لتحسين جودة التعليم من خلال استخدام الأدوات التفاعلية والتقنيات المتقدمة التي تعزز من فهم المتعلمين وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي، كما يساهم في توسيع نطاق الوصول إلى التعليم، مما يتيح للمتعلمين في جميع أنحاء العالم فرصة الوصول إلى الموارد التعليمية بغض النظر عن موقعهم الجغرافي، وعلى رغم التحديات التي قد تواجه تطبيق التعلم الرقمي، مثل الفجوة الرقمية وتحفيز المتعلمين، إلا أن الفرص التي يقدمها تفوق هذه التحديات، وهذا من خلال توفير البنية التحتية التقنية المناسبة، وتدريب المعلمين والطلاب على استخدام التكنولوجيا بكفاءة، يمكن التغلب على هذه العقبات وتحقيق أقصى استفادة من التعلم الرقمي، كما يعد أداة قوية لتحقيق التميز والابتكار في التعليم، من خلال تبني التكنولوجيا الرقمية والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها، يمكننا تحسين تجربة التعلم وجعلها أكثر فعالية وجاذبية للمتعلمين في جميع مراحل حياتهم.

الجانب التطبيقي للدراسة

1- الفصل الأول: الإجراءات الميدانية للدراسة

2- الفصل الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

الفصل الأول

الإجراءات الميدانية للدراسة

- 1- المنهج المتبع
- 2- تحديد المتغيرات
- 3- مجتمع الدراسة
- 4- عينة الدراسة
- 5- حدود الدراسة
- 6- أدوات الدراسة
- 7- الأسس العلمية لأدوات الدراسة
- 8 - أساليب التحليل والمعاينة الإحصائية

تمهيد:

تعد الدراسة الميدانية وسيلة هامة من أجل الوصول إلى الحقائق الموجودة في مجتمع الدراسة، ويهدف هذا الفصل إلى تبيان منهجية الدراسة وإجراءاتها وأدواتها المستخدمة لتحقيق أهداف الدراسة وإنجاز الإطار العلمي لها، سيتناول الفصل توضيحاً للمنهج المستخدم من طرفنا، ووصف لمجتمع الدراسة وحجمه، وسيتم استعراض أدوات الدراسة ومتغيراتها وطرق الحصول على البيانات المطلوبة ومدى صدق وثبات هذه الأدوات، ويتضمن الفصل وصفاً للإجراءات التي قمنا بها في تصميم أداة الدراسة، وينتهي بالمعالجات الإحصائية المستخدمة للوصول إلى النتائج لتفسيرها والتعليق عليها وتحليلها وذلك في ضوء الإطار العام للدراسة ليختتم بخطوات إجراء الدراسة الميدانية.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر أدوات البحث العلمي هي أساس الجانب التطبيقي الذي يعطي أكثر مصداقية للإشكالية المطروحة وتعد الدراسة الاستطلاعية أحد أهم الأدوات المستعملة في البحث العلمي باعتبارها الخطوة الأولى في أي دراسة ميدانية وهذا قصد الإلمام الجيد بموضوع البحث وكذلك للتعرف أكثر على مختلف جوانب المشكلة المراد دراستها. كما لا يخفى على الباحثين أن ضبط الإشكالية وصياغة فرضياتها أساس انطلاق الدراسة وأما أدوات البحث المناسبة فهي أساس انجاز الجانب الميداني الذي يعطي مصداقية للبحث العلمي ، ويرجع ذلك لما يحققه الباحث من خلالها .

وعليه فإن الدراسة الاستطلاعية أهم الأدوات المستعملة في البحث العلمي باعتبارها العملية الأولية في أي دراسة ميدانية من أجل الإلمام الجيد بموضوع البحث وكذلك التعرف على أكثر الجوانب المختلفة للمشكلة المراد دراستها.

وبناء على أهمية الدراسة الاستطلاعية فقد قمنا برسم اهداف لها كما يلي:

تحديد مجتمع الدراسة إضافة إلى معرفة عامة استكشافية حول الرابطات الرياضية لولاية المسيلة للتعرف عنها عن قرب ولإجراء دراستنا الاستطلاعية إضافة إلى:

- معرفة الصعوبات التي قد تواجهنا أثناء إجراء الدراسة الميدانية من أجل تذليلها.
 - إعداد أرضية جيدة للعمل وتجنب المشاكل مستقبلا.
 - ضبط مشكلة الدراسة وفرضياتها.
 - ضبط عينة البحث التي تمثل المجتمع الأصلي من أجل التعرف على أهم إجراءات التطبيق الميداني.
 - ضبط المتغيرات الحرجة التي تحول دون تحقيق أهداف الدراسة.
 - إجراء مقابلات و مناقشات حول استمارة الاستبيان لغرض تعديلها والوصول إلى صياغتها النهائية.
- ومن أجل الحرص على تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية، فقد قمنا بالتنقل إلى معهد المسيلة بجامعة محمد بوضياف يوم 17 أفريل 2024 حيث التقينا بعدة اساتذة وقمنا بتوزيع 13 استمارة استبيان استكشاف مجتمع الدراسة وتكوين فكرة عامة حول وجهة نظر الاساتذة ببعض المعاهد الرياضية في الشرق الجزائري.

وقمت هذه الخطوات من أجل الوصول على أنسب الطرق الممكنة لتحديد خطة العمل من أجل التعامل بمرونة مع عينة البحث بهدف توزيع وجمع الاستبانة بدقة وسهولة .

وعليه كانت بداية المشروع " درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية من وجهة نظر الأساتذة" منذ توجيه وإرشاد الأستاذ المشرف (08-05-2022).

2- منهج الدراسة:

تختلف المناهج وتقنيات البحث العلمي من حيث استخدامها كأدوات بحثية تبعا للاختلافات المرتبطة بالموضوع، فهو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الافكار بعد تحديد مشكلة البحث (بوداود، 2010، ص26) والمنهج يعني مجموعة الأسس والقواعد التي يتبعها الباحث من اجل الوصول إلى الحقيقة أي أنها الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته المشكلة لاكتشاف الحقيقة. (بوحوش، 2011، ص 137).

وتماشيا مع متطلبات دراستنا ارتئنا استعمال المنهج الوصفي الذي يخدم موضوع البحث ويساعدنا في الحصول على المعلومات الشاملة حول متغيرات المشكلة واستطلاع الموقف العلمي الميداني الذي تجري فيه، لأنه يمكننا من وصف موضوع الدراسة ويسهل علينا تحليل البيانات وتحديد العلاقة بين مكوناتها ومناقشة العمليات التي تتضمنها وما يتبعها من آثار، مما يساهم في اثراء الرصيد المعرفي حول الظاهرة المدروسة.

3- متغيرات الدراسة:

تكتسي مرحلة تحديد متغيرات البحث أهمية كبيرة لذلك يمكن القول إنه لكي تكون فرضية الدراسة قابلة للتحقق من مدى صدقها أو نفيها ميدانيا لابد من العمل على صياغة وتجميع كل متغيرات الدراسة بشكل سليم ودقيق إذ أنه لابد أن نحصر حرصا شديدا على الضبط الدقيق لمتغيرات دراستنا وعلى التمييز بينها وبين العوامل الأخرى التي من شأنها التأثير سلبا على مسار إجرائها.

حيث يقصد بمصطلح المتغير بكمية التغير، وبدقة أكثر فهو عبارة عن خاصية مميزة يمكن قياسها وتتخذ قيم متنوعة ومختلفة في حالات فردية ومتعاقبة فقد يشمل المصطلح بعض الخصائص المميزة التي لا يمكن قياسها بطريقة حسابية أو رياضية مثل الجنس والوظيفة والمدينة (عشاشة، 2007، ص 93).

- المتغير المستقل: "يعرف المتغير المستقل بأنه المتغير الذي يؤثر في كافة المتغيرات الأخرى ولكنه لا يتأثر بأي متغير منها" (جماعي، 2019، ص 19) المتغير المستقل هو عبارة عن السبب في الدراسة، وفي دراستنا المتغير المستقل هو متطلبات التحول الرقمي.

- المتغير التابع: "وهو المتغير الذي يكون تابعا للمتغير المستقل، حيث إن التغيرات التي يقوم بها المتغير المستقل تنعكس بشكل رئيس على المتغير التابع" (جماعي، 2019، ص 20) هو نتيجة أثر المتغير المستقل، و في هذه دراستنا المتغير التابع هو المعاهد الرياضية .

4- مجتمع وعينة الدراسة:

يعرف مصطلح مجتمع الدراسة بأنه جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث. (ذوقان عبيدات وآخرون، 2003، ص223) ، ويعرف أيضا بأنه جميع المفردات التي لها صفات مشتركة وجميعها خاضعة للدراسة والبحث من طرف الباحث، (القاضي، والبياتي، 2007، ص156)، حيث

أن مجتمع الدراسة هو العمود الأساسي للدراسات التطبيقية، أما المجتمع المستهدف فهو يشمل الوحدات التي تعتبر كعناصر من المجتمع المدروس والتي تقتصر عليها الدراسة .

4-1- مجتمع الدراسة: تمثل مجتمع دراستنا في مجموعة من أساتذة بعض معاهد الشرق الجزائري والمتمثلة في معاهد ولايات (سوق أهراس، عنابة، أم البواقي، قسنطينة، باتنة، سطيف، المسيلة)

4-2- عينة الدراسة:

ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تمثل مجتمع دراستنا في مجموعة من أساتذة بعض معاهد الشرق الجزائري بعينة قدرها 110 أستاذًا موزعة توزيع عشوائي حيث تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة، وبعد الدراسة الاستطلاعية تم استبعاد 13 فردًا من العينة الكلية ليصبح عدد أفراد العينة 97 فردًا، وبعد توزيع الاستبيان على أفراد العينة تم استرجاع 93 استمارة استبيان وعليه أصبح العدد الفعلي للاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي مقدرا بـ : 93 استمارة استبيان .

جدول رقم (01) يمثل توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة .

العدد النهائي	العدد المستبعد	العدد المفقود	العدد المسترجع	التوزيع	الاستبيانات
93	00	04	93	110	عدد أفراد العينة

المصدر: من اعداد الباحث

4-2-1- توزيع العينة: حيث كان توزيع العينة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (02) يمثل عدد العينات

الرقم	المعهد	عدد العينات	النسبة %
01	سوق أهراس	43	13.87
02	عنابة	31	10.00
03	أم البواقي	33	10.64
04	قسنطينة	34	10.96
05	سطيف	45	14.51
06	باتنة	23	07.41
07	المسيلة	101	32.58
	المجموع	310	100

المصدر: من اعداد الباحث

5- حدود الدراسة:

5-1- المجال الزمني : خلال الفترة الممتدة من 2023 الى 2024 .

5-2- المجال المكاني : تتحدد هذه الدراسة في المناطق الجغرافية التي تتواجد بها معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالشرق الجزائري.

5-3- المجال البشري : اقتصرت هذه الدراسة على أساتذة معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالشرق الجزائري.

5- أدوات الدراسة :

اعتمد الباحث على نوعين من المصادر لجمع بيانات الدراسة كالتالي:

أ- المصادر الثانوية: الكتب والمراجع العربية والاجنبية، الدوريات والمجلات، القوانين والمراسيم الصادرة في الجريدة الرسمية، مختلف المواقع المعتمدة في الانترنت .

ب- المصادر الاولية : تعتبر الاستمارة تقنية مباشرة لجمع المعلومات من العينات، حيث قام الباحث بتصميم أداة استبيان لجمع معلومات الدراسة، كما اعتمد الباحث على برنامج XELL و SPSS، وبعض الاختبارات الاحصائية من أجل الوصول الى نتائج أكثر دقة ومصداقية لدعم مشروع الدراسة.

6- أساليب جمع البيانات :

يرى الدكتور " عامر إبراهيم قنديلجي " أن الأساليب الأساسية التي يستحسن استخدامها في جمع البيانات والمعلومات في الدراسات المسحية فهي الاستبيان والمقابلة، من اجل جمع البيانات، بعد إعدادهم كأدوات قابلة للدراسة (قنديلجي ، 2012،ص124)

تعرف أداة البحث على أنها " نموذج يحتوي على مجموعة من الأسئلة الموجهة للأفراد لاستقصاء معلومات حول موضوع أو مشكلة، حيث يتم تنفيذ استمارة الاستبيان إ ما عبر المقابلة الشخصية أو عن بعد عن طريق البريد الالكتروني." (زرزواتي، 2007، ص172)

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة قام الباحث بتصميم أداة استبيان وقد احتوت على قسمين :

أ- القسم الاول: اشتملت على البيانات الشخصية لأفراد العينة من حيث (الجنس ، السن، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية، الوظيفة، الرتبة) كالتالي:

جدول رقم (03) يوضح النسبة المئوية والتكرارات للسمات لشخصية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	56	60.20
	أنثى	37	39.80
السن	أكثر من 25	07	07.50
	من 35 إلى 45	55	59.10
	أكبر من 46	31	33.30
المستوى التعليمي	ماجستير	13	14.00
	دكتوراه	80	86.00
الخبرة المهنية	أقل من 05 سنوات	19	20.40
	من 06 إلى 10 سنوات	13	14.00
	أكثر من 10 سنوات	61	65.60
الوظيفة	أستاذ	75	80.60
	أستاذ ذات مسؤولية بيداغوجية	18	19.40
الرتبة	أستاذ مساعد	27	29.00
	أستاذ محاضر ب	10	10.80
	أستاذ محاضر أ	30	32.30
	أستاذ التعميم العالي	26	28.00

المصدر: من اعداد الباحث

ب- القسم الثاني : ويهتم بقياس أبعاد الدراسة بناء على فرضياتها، حيث تم تحديد 6 محاور لكل محور 10 عبارات، وقد تم استخدام مقياس ليكارت في تدرج استجابات المبحوثين موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم (04) يمثل توزيع العبارات ضمن محاور استمارة الاستبيان.

المحاور	تسلسل الفقرات	عدد العبارات
المتطلبات الادارية	10 - 01	10

10	20 - 11	المتطلبات البشرية
10	30 - 21	المتطلبات المالية
10	40 - 31	المتطلبات التقنية
10	50 - 41	المتطلبات التشريعية
10	60 - 51	المتطلبات البيداغوجية

المصدر: من اعداد الباحث

7- مقياس الدراسة :

اعتمدت أداة الدراسة على مقياس ليكارت الخماسي ، الذي يتكون 5 درجات و 5 اوزان، وتم تحديد اتجاه العينة من خلال القاعدة الإحصائية التالية:

أكبر درجة - أقل درجة / أكبر درجة = الناتج هو اتجاه العينة أي : $0.8 = 1 - 5$

جدول رقم (05) يوضح وزن واتجاه العينة.

الدرجة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5
الفئة	1.8 - 1	2.6 - 1.8	3.4 - 2.6	4.2 - 3.4	5 - 4.2
اتجاه العينة	قليل جدا	قليل	متوسط	كبير	كبيرة جدا

المصدر: من اعداد الباحث

8- الأسس العلمية لأدوات الدراسة :

8-1- صدق أداة الدراسة : صدق الاستبيان يعني التأكد من أنه سوف يقيس ما أعد لقياسه (فاطمة، 2002، ص 167)

كما يقصد بالصدق "شمول الاستبيان لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، وضوح فقراتها ومفرداتها ومن ناحية أخرى بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (الراجحي، 2003، ص 81)

أ- الصدق الظاهري: أي تقديرات المحكمين ويعني الصدق الظاهري أن الاختبار صادق في صورته الظاهري ، حيث قبل الشروع في الدراسة الميدانية قمنا بالتأكد من مدى ملائمة أداة الدراسة من قبل مجموعة من الاساتذة

تمثلت في 07 أساتذة موزعين عبر عدة كليات منها كلية العلوم الاقتصادية والتجارية تخصص علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم السياسية تخصص حقوق، بجامعة محمد بوضياف المسيلة، وعدد من أساتذة معهد تقنيات النشاطات البدنية والتربية البدنية، من معاهد سطيف ومسيلة وسوق اهراس، وبناء على آرائهم تم تعديل عدة عبارات واطراف فقرات للاستبيان لجعله أداة قوية تخدم متطلبات الدراسة.

ب- صدق الاتساق الداخلي: يهدف الى صدق التكوين الفرضي للاختبار والفحص المنطقي للمكونات والتركيز على دقة القياس في الصافات، ومدى ارتباطها مع غيرها من العناصر، مما يساعد على الوصول إلى تنبؤات معينة في مجال الارتباط، يتم هذا الأسلوب باستخدام معامل الارتباط بين العبارة ومجموع المحور والمجموع الكلي للاستبيان. (فرحات، 2001، ص136).

ويتم قياس اتساق الفقرات ومدى ارتباطها مع المحور الذي تنتمي باستخدام معامل الارتباط *sperman* للفقرات مع الدرجة الكلية للمحور.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الاول : درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(06) يوضح قيمة معامل الارتباط لعبارات المحور الأول.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
01	يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرّب المسافة	0.73**	0.00	دال احصائيا
02	التحول الرقمي في ادارة الكلية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	0.74**	0.00	دال احصائيا
03	يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	0.75**	0.00	دال احصائيا
04	استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة الكلية	0.81**	0.00	دال احصائيا
05	يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية	0.71**	0.00	دال احصائيا

06	يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الأخطاء	0.79**	0.00	دال احصائيا
07	يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد الرياضي (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)	0.77**	0.00	دال احصائيا
08	يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في ادارة الكلية	0.73**	0.00	دال احصائيا
09	هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في الكلية	0.77**	0.00	دال احصائيا
10	يتوفر المعهد الرياضي على استراتيجيه لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية	0.68**	0.00	دال احصائيا

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث تراوحت معاملا الارتباط بين (0.68-0.81) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية، ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت قوية، وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني : درجة توافر المتطلبات البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(07) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الثاني.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
11	هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تأييد مشروع التحول الرقمي	0.69**	0.00	دال احصائيا
12	تتناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	0.69**	0.00	دال احصائيا
13	يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالكلية	0.71**	0.00	دال احصائيا
14	موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه	0.68**	0.00	دال احصائيا

15	يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	0.79**	0.00	دال احصائيا
16	في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية	0.78**	0.00	دال احصائيا
17	يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد المنظمة	0.79**	0.00	دال احصائيا
18	قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي	0.36**	0.00	دال احصائيا
19	هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المنظمة	-0.04**	0.00	دال احصائيا
20	يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية	0.71**	0.00	دال احصائيا

بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث تراوحت معامل الارتباط بين (0.68-0.71) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية، ونستثني العبارتين رقم (04،05) حيث كانت (0.36،-0.04) حيث كانتا ضعيفتين ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت متوسطة ، وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث : درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(08) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الثالث.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
01	هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في الكلية	0.81**	0.00	دال احصائيا
02	في الكلية توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي	0.70**	0.00	دال احصائيا
03	تقوم ادارة الكلية بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحول الرقم	0.78**	0.00	دال احصائيا
04	تتوفر الكلية على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال	0.75**	0.00	دال احصائيا

البطاقة الذهبية				
05	تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق	0.83**	0.00	دال احصائيا
06	يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحول الرقمي	0.81**	0.00	دال احصائيا
07	تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية	0.62**	0.00	دال احصائيا
08	يطبق التحول الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسيير في الكلية	0.75**	0.00	دال احصائيا
09	التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات	0.59**	0.00	دال احصائيا
10	هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للكلية	0.79**	0.00	دال احصائيا

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث تراوحت معاملا الارتباط بين (-0.59 - 0.83) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية ، ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت قوية . وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه .

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الرابع: درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(09) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الرابع.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
01	توفر الكلية على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	0.80**	0.00	دال احصائيا
02	تتوفر الكلية على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومواصفات متطورة	0.86**	0.00	دال احصائيا
03	هناك شبكة التروونات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالكلية	0.83**	0.00	دال احصائيا
04	توجد ملحقات الحواسيب كالطابعة والماسح الضوئي وغيرها في الكلية	0.72**	0.00	دال احصائيا

05	تتوفر الكلية على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	0.90**	0.00	دال احصائيا
06	تتوفر الكلية على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته	0.87**	0.00	دال احصائيا
07	تتوفر الكلية على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي	0.82**	0.00	دال احصائيا
08	تتوفر الكلية على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي	0.78**	0.00	دال احصائيا
09	تتوفر الكلية على أنظمة حماية آلية لحماية البيانات والمعلومات من التدخلات الالكترونية الخارجية	0.88**	0.00	دال احصائيا
10	تتوفر الكلية على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي	0.83**	0.00	دال احصائيا

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث تراوحت معامل الارتباط بين (-0.72 - 0.90) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية ، ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت قوية جدا. وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الخامس : درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(10) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور الخامس.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
01	اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في الكلية	0.75**	0.00	دال احصائيا
02	هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة الكلية من اجل حماية المعدات التكنولوجية	0.81**	0.00	دال احصائيا
03	هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للإدارة الرقمية في الكلية	0.88**	0.00	دال احصائيا
04	يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في الكلية	0.88**	0.00	دال احصائيا
05	هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في الكلية	0.85**	0.00	دال احصائيا

06	يتوفر نظام تسيير الكلية على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية	0.86**	0.00	دال احصائيا
07	هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في الكلية	0.83**	0.00	دال احصائيا
08	هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في الكلية	0.83**	0.00	دال احصائيا
09	هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في الكلية	0.86**	0.00	دال احصائيا
10	هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في الكلية	0.88**	0.00	دال احصائيا

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث ترواحت معامل الارتباط بين (-0.75 - 0.88) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية ، ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت قوية جدا . وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه .

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور السادس : درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الاساتذة .

-الجدول رقم(11) يوضح قيمة درجات الارتباط لعبارات المحور السادس.

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	النتيجة
01	يتوفر الكلية على وسائل رقمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية	0.76**	0.00	دال احصائيا
02	توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في الكلية	0.78**	0.00	دال احصائيا
03	يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد يوفر المادة البيداغوجية	0.82**	0.00	دال احصائيا
04	يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في ا الكلية	0.80**	0.00	دال احصائيا
05	يوفر التحول الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في الكلية	0.76**	0.00	دال احصائيا

06	يوفر التحول الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والأنشطة	0.82**	0.00	دال احصائيا
07	يوفر التحول الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد	0.74**	0.00	دال احصائيا
08	يتوفر المعهد على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة	0.70**	0.00	دال احصائيا
09	توفر مكتبة المعهد الرياضي خدمات رقمية للطلاب	0.67**	0.00	دال احصائيا
10	توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والأساتذة وتلبي احتياجات التعليم و التعلم	0.73**	0.00	دال احصائيا

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

يبين الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط بين كل عبارات محور " درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة " والدرجة الكلية لعباراته حيث تراوحت معاملا الارتباط بين (0.67-0.83) عند مستوى الدلالة (0.00) مما يعني أن العلاقة بين العبارات موجبة ذات علاقة طردية ، ومنه نستنتج أن العلاقة لعبارات هذا المحور كانت قوية . وبذلك تعتبر فقرات المحور صادقة لما وضعت لقياسه.

8-2- ثبات الأداة:

يعرف الثبات بأنه يشير إلى امكانيات الاعتماد على أداة القياس أو على استخدام الاختبار وهذا يعني أن ثبات الاختبار هو انه يعطي نفس النتائج إذا ما استخدم الاختبار أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة (نفس الظروف)، ويشير الثبات إلى ناحيتين:

وضع الثبوت أو ترتيبه بالنسبة لمجموعته لا يتغير إذا أعيد تطبيق الإختبار تحت نفس الظروف، وعند تكرار تطبيق الإختبار نحصل على نتائج لها صفة الاستقرار (فاطمة عوض، 2002، ص 81)

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبيان) قمنا بحساب معامل ألفا كرونباخ وذلك اعتمادا على بياناتها.

الجدول رقم (12) يوضح درجة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

المحور	عدد العبارات	درجة الثبات Cronbach's Alpha
درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية	10	0.91
درجة توافر المتطلبات البشرية في المعاهد الرياضية	10	0.82
درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية	10	0.91
درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية	10	0.95
درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية	10	0.95
درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية	10	0.91
الثبات الكلي للاستبيان	60	0.91

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

من الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل ثبات الكلي لمحاور الدراسة مرتفع جدا حيث بلغ (0.91) من العدد الاجمالي لعبارات الدراسة المقدره بـ (60) عبارة ، بينما تراوح ثبات المحاور بين (0.82) كحد أدنى و(0.95) كحد أعلى .

ومنه نستنتج أن استبيان الدراسة يتمتع بدرجة عالية من الثبات مما يمكننا من الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

8-3- الموضوعية:

تعني عدم تأثر الأداة "الاستبيان" بتغيير المحكمين، وأن الاستبيان يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم، ويعرف كل من " باروا" و"مك جي" الموضوعية بأنها درجة الاتساق بين درجات أفراد مختلفين لنفس الاختبار.

وبعد دراسة صدق وثبات استبانة الدراسة وموضوعيتها مما يجعل الباحث على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج او الاجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها. (ساسي بوعزيز، 2018، ص 225)

9- تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية:

استخدمنا في تحليل بيانات الاستبيان المفاهيم الاحصائية المرتبطة بأهداف أداة الدراسة، وقد اعتمدنا على برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V:26) من أجل تسهيل العمليات الحسابية والحصول على نتائج دقيقة حيث يتميزها البرنامج بدرجة كبيرة من الدقة والسرعة في الحصول على النتائج وسهولة استخدامه من طرف الطلبة والباحثين .

ومن أهم الاساليب الاحصائية التي اعتمدنا عليها نذكرها كالتالي :

- معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان .
- معامل ارتباط ألفا كرونباخ (ronbach's Alpha) لمعرفة درجة ثبات عبارات الاستبيان .
- اختبار T test لحساب درجة الفروق بين متغيرات الدراسة.
- المتوسط الحسابي لحساب الدرجات لأفراد العينة.
- المدى لتحديد طول الفئة وحساب مجال المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري للتأكد من درجة انحراف القيم عن قيمة المتوسط الحسابي، من أجل معرفة درجة التشتت في استجابات أفراد العينة للحصول على نتائج أكثر مصداقية .

10- خطوات إجراء الدراسة الميدانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية لعينة ثلاثية عشر (13) أستاذًا من أساتذة معهد المسيلة ، ابتداءً من تاريخ 2024/02/19 إلى 2024/02/21 أجل التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة .

تم تفريغ النتائج وحساب قيمة الثبات عن طريق معادلة ألفا كرونباخ وكذلك درجة الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان عن طريق استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss نسخة 26، وبعد ضبط أداة الدراسة بصفة نهائية قمنا بالاجراءات التطبيقية للدراسة حيث قمنا بتوزيع استمارة الاستبيان على عينة قوامها 97 أستاذًا بعد استبعاد عدد أفراد العينة الاستطلاعية المقدر عددهم بـ (13) والعدد المفقود من الاستمارات موزعة على مختلف معاهد الشرق الجزائري، في الفترة الممتدة من 2024/03/25 الى غاية 2024/04/15 وكان ذلك عن طريق مقابلة أفراد العينة وتسليمهم استمارة الاستبيان .

وبعد جمع استمارات الاستبيان والتأكد من سلامة العينات قمنا بتفريغ البيانات المتحصل عليها ابتداءً من 2024/04/20 تم حساب التكرارات والنسب المئوية ودرجة الفروق وبعدها قمنا بتحليل النتائج كما هو موضح في الفصل التالي .

خلاصة:

نستخلص مما سبق أنه لا دراسة علمية بدون منهج علمي، وكل دراسة علمية ناجحة ومفيدة لا بد أن تتوفر لدى الباحث الذي يقوم بها منهجية علمية معينة ومناسبة تتماشى مع موضوع ومتطلبات البحث، ولا بد أن تكون أدوات البحث مختارة بدقة (عينة، ومتغيرات، أدوات جمع البيانات، أساليب إحصائية... الخ)، لكي تتماشى مع متطلبات البحث وتخدمه بطريقة تسمح له بالوصول إلى حقائق علمية صحيحة ومفيدة للباحث والمجتمع. ومنه فإن الاستعانة بالجانب المنهجي يعد أمراً ضرورياً في البحوث العلمية الحديثة قصد ربح الوقت والوصول إلى النتائج المؤكدة، إضافة إلى وجوب أن تكون المنهجية والأدوات المستخدمة في البحث واضحة وخالية من الغموض والتناقضات.

وفي الأخير يمكن القول إن الباحث الذي يتبع هذه الإجراءات أثناء انجازه لبحثه يكون قد حقق خطوة كبيرة في إثبات صدق عمله وكذا توضيح الركائز العلمية التي اعتمدها عليها للوصول إلى نتائج علمية ودقيقة يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً وحتى إمكانية تعميمها.

الفصل الثاني

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

أولاً: عرض وتحليل النتائج

ثانياً: عرض ومناقشة النتائج

أولاً:

عرض وتحليل النتائج

1 عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الأول:

في هذا الفصل نتطرق إلى أهم مراحل البحث وهي تحليل النتائج ومناقشتها، وهنا تظهر قدرة الباحث على جمع البيانات ومعالجتها، وتفسير النتائج بناءً على ما جاء في الجانب النظري، ومناقشة النظريات ومقارنتها مع الدراسات السابقة، وصولاً إلى استنتاج العلاقات والتأثيرات المختلفة لمتغيرات الدراسة، لتحقيق أهداف البحث من أجل استخلاص النتائج واقتراح الحلول المناسبة وفتح آفاق بحث مستقبلية مما يرفع قيمة البحث العلمية والعملية .

أولاً عرض وتحليل النتائج :

1- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الأول : درجة توافر المتطلبات الادارية للتحويل الرقمي من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (13) البيانات الاحصائية للمحور الأول من الاستبيان.

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
01	يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	3.87	0.83	06	كبيرة	10.03	0.00
02	التحول الرقمي في ادارة المعهد الرياضي يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	3.90	0.97	03	كبيرة	08.90	0.00
03	يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	4.05	0.98	02	كبيرة	10.34	0.00
04	استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي	4.12	0.94	01	كبيرة	11.44	0.00
05	يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية	3.87	1.07	05	كبيرة	07.80	0.00
06	يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في	3.88	1.03	04	كبيرة	08.80	0.00

الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الاخطاء							
0.00	03.20	كبيرة	09	1.10	3.37	07	يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد الرياضي (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)
0.00	06.86	كبيرة	07	0.96	3.69	08	يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في ادارة المعهد الرياضي
0.00	03.86	متوسطة	08	1.06	3.43	09	هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي
0.01	02.53	متوسطة	10	0.94	3.25	10	يتوفر المعهد الرياضي على استراتيجية لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية
0.05	مستوى الدلالة		92	درجة الحرية	1.98	قيمة T الجدولية	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق :

- العبارة 01 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة" هو (3.87) وبانحراف معياري قدره (0.83) واحتلت الترتيب السادس بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (10.03) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (01) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 02 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " التحول الرقمي في ادارة المعهد الرياضي يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية " هو (3.90) وبانحراف معياري قدره (0.90) واحتلت الترتيب الثالث بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد

العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (08.90) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (02) بين متغيرات الدراسة .

– العبارة 03 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة " هو (4.05) وبانحراف معياري قدره (0.98) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (10.34) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (03) بين متغيرات الدراسة.

– العبارة 04 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي " هو (4.12) وبانحراف معياري قدره (0.94) واحتلت الترتيب الأول بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (11.44) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (04) بين متغيرات الدراسة.

– العبارة 05 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية " هو (3.87) وبانحراف معياري قدره (1.07) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (07.80) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند

مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (05) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 06 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الاخطاء " هو (3.88) وبانحراف معياري قدره (1.03) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (08.80) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (06).

- العبارة 07 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد الرياضي (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة) " هو (3.37) وبانحراف معياري قدره (1.10) واحتلت الترتيب التاسع بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.20) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (07) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 08 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في ادارة المعهد الرياضي " هو (3.69) وبانحراف معياري قدره (0.96) واحتلت الترتيب السابع بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (06.80) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة

(0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (08) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 09 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي " هو (3.43) وبانحراف معياري قدره (1.06) واحتلت الترتيب الثامن بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.86) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (09) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 10 محور درجة توافر المتطلبات الادارية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على استراتيجية لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية " هو (3.25) وبانحراف معياري قدره (0.96) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.53) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.01) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (10) بين متغيرات الدراسة.

2- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الثاني : درجة توافر متطلبات الموارد البيداغوجية للتحول الرقمي من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (14) البيانات الاحصائية للمحور الثاني من الاستبيان

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
11	هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تأييد مشروع التحول الرقمي	3.61	0.98	2	كبيرة	05.97	0.00
12	تناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	3.25	1.03	8	متوسطة	02.29	0.00
13	يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	3.24	1.02	9	متوسطة	02.22	0.00
14	موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه	3.60	0.95	3	كبيرة	06.06	0.00
15	يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	3.19	1.01	10	متوسطة	01.84	0.02
16	في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية	3.27	1.02	7	متوسطة	02.53	0.02
17	يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد المنظمة	3.53	1.07	4	كبيرة	04.70	0.06
18	قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي	3.90	0.91	1	كبيرة	09.57	0.01
19	هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المنظمة	3.41	0.98	5	كبيرة	04.01	0.00
20	يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية	3.38	1.08	6	متوسطة	03.35	0.00
قيمة T الجدولية		1.98	درجة الحرية	92	مستوى الدلالة		0.05

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق :

- العبارة 11 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تأييد مشروع التحول الرقمي " هو (3.61) وانحراف معياري قدره (0.98) واحتلت

الترتيب الثاني بدرجة كبيرة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (05.97) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (11) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 12 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " تتناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية المؤكدة اليهم " هو (3.25) وانحراف معياري قدره (1.03) واحتلت الترتيب الثامنة بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.29) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (12) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 13 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي " هو (3.24) وانحراف معياري قدره (1.02) واحتلت الترتيب التاسعة بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.22) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (13) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 14 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه " هو (3.60) وانحراف معياري قدره (0.95) واحتلت الترتيب الثالث

بدرجة كبيرة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (06.06) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (14).

- العبارة 15 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات " هو (3.19) وبانحراف معياري قدره (1.01) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (01.84) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (15) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 16 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية " هو (3.27) وبانحراف معياري قدره (1.02) واحتلت الترتيب السابع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.53) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.02) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (16) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 17 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد المنظمة " هو (3.53) وبانحراف معياري قدره (1.07) واحتلت الترتيب الرابع

بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (04.70) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.06) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (17) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 18 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي " هو (3.90) وبانحراف معياري قدره (0.91) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة كبيرة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (09.57) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.01) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (18) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 19 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المنظمة " هو (3.41) وبانحراف معياري قدره (0.98) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة كبيرة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (04.01) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (19) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 20 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية " هو (3.38) وبانحراف معياري قدره (1.08)

واحتلت الترتيب السادس بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.35) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (20) بين متغيرات الدراسة.

3- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات الثالث: درجة توافر متطلبات المالية للتحويل الرقمي من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (15) البيانات الاحصائية للمحور الثالث من الاستبيان

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
21	هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحويل الرقمي في المعهد الرياضي	2.91	0.83	9	متوسط	-01.00	0.00
22	في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحويل الرقمي	2.96	0.83	7	متوسط	-0.49	0.00
23	تقوم ادارة المعهد الرياضي بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحويل الرقمي	3.00	1.01	6	متوسط	0.00	0.00
24	تتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية	3.06	1.19	5	متوسط	0.52	0.00
25	تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق	3.26	1.07	4	متوسط	02.32	0.00
26	يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحويل الرقمي	2.85	0.99	10	متوسط	-01.45	0.00
27	تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية	3.20	1.01	3	متوسط	01.93	0.00

0.00	03.80	متوسط	2	1.03		يطبق التحول الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسيير في المعهد الرياضي	28
					3.41		
0.00	08.45	كبيرة	1	0.93	3.82	التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات	29
0.01	-0.74	متوسطة	8	0.96	2.92	هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للكلية	30
0.05	مستوى الدلالة		92	درجة الحرية	1.98	قيمة T الجدولية	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق:

- العبارة 21 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي " هو (2.91) وبانحراف معياري قدره (0.83) واحتلت الترتيب التاسع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.00) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (21) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 22 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي " هو (2.96) وبانحراف معياري قدره (0.83) واحتلت الترتيب السابع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-0.49) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (22) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 23 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " تقوم ادارة المعهد الرياضي بالإئناق على تطوير البنية التحتية للتحويل الرقمي " هو (3.00) وبانحراف معياري قدره (1.01) واحتلت الترتيب السادس بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.00) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (23) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 24 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " تتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية " هو (3.06) وبانحراف معياري قدره (1.19) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.52) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (24) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 25 محور درجة توافر متطلبات الموارد البشرية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق " هو (3.26) وبانحراف معياري قدره (1.07) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.32) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائم بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (25) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 26 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحويل الرقمي " هو (2.85) وبانحراف معياري قدره (0.99) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-1.45) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (26) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 27 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية " هو (3.20) وبانحراف معياري قدره (1.01) واحتلت الترتيب الثالث بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (01.93) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (27) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 28 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :
من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يطبق التحويل الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسيير في المعهد الرياضي " هو (3.41) وبانحراف معياري قدره (1.03) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.80) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (28) بين متغيرات الدراسة.

-العبارة 29 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات " هو (3.82) وبانحراف معياري قدره (0.93) واحتلت الترتيب الأول بدرجة كبيرة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (8.45) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (29) بين متغيرات الدراسة.

-العبارة 30 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للكلية " هو (2.92) وبانحراف معياري قدره (0.96) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-0.74) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.01) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (30) بين متغيرات الدراسة.

4-عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الرابع : درجة توافر المتطلبات التقنية للتحول الرقمي من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (16) البيانات الاحصائية للمحور الرابع من الإستبيان

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
31	يوفر المعهد الرياضي على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	3.19	1.13	2	متوسطة	01.64	0.10
32	يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومواصفات متطورة	2.88	1.09	6	متوسط	01.04	0.29
33	هناك شبكة انترنات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	2.82	1.26	8	متوسط	01.39	0.16
34	توجد ملحقات الحواسيب كالتابعة والماسح الضوئي وغيرها في المعهد الرياضي	3.38	1.22	1	متوسط	02.96	0.00
35	يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	2.90	1.07	4	متوسط	-0.86	0.38
36	يتوفر المعهد الرياضي على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته	3.00	1.04	3	متوسط	0.00	1.00
37	يتوفر المعهد الرياضي على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي	2.70	1.09	10	متوسط	02.66	0.00
38	يتوفر المعهد الرياضي على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي	2.71	1.01	9	متوسط	02.75	0.00
39	يتوفر المعهد الرياضي على انظمة حماية آلية لحماية البيانات والمعلومات من التدخلات الالكترونية الخارجية	2.88	1.08	5	متوسط	01.05	0.29
40	يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي	2.86	1.03	7	متوسط	-1.29	0.19
	قيمة T الجدولية	1.98	درجة الحرية	92	مستوى الدلالة		0.05

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق :

- العبارة 31 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر المعهد الرياضي على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية " هو (3.19) وبانحراف معياري قدره (1.13) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (01.64) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.10) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (31) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 32 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومواصفات متطورة " هو (2.88) وبانحراف معياري قدره (1.09) واحتلت الترتيب السادس بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.04) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.29) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (32) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 33 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك شبكة انترنات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي " هو (2.82) وبانحراف معياري قدره (1.26) واحتلت الترتيب الثامن بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.39) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.16) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (33) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 34 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " توجد ملحقات الحواسيب كالتابعة والماسح الضوئي وغيرها في المعهد الرياضي " هو (3.38) وبانحراف معياري قدره (1.22) واحتلت الترتيب الثامن بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.96) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (34) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 35 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحويل الرقمي " هو (2.90) وبانحراف معياري قدره (1.07) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-0.86) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.38) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (35) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 36 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته " هو (3.00) وبانحراف معياري قدره (1.04) واحتلت الترتيب الثالث بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.00) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (1.00) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (36) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 37 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي " هو (2.70) وبانحراف معياري قدره (1.09) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-02.66) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (37) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 38 محور درجة توافر المتطلبات المالية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي " هو (2.71) وبانحراف معياري قدره (1.01) واحتلت الترتيب التاسع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-02.75) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (38) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 39 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على انظمة حماية آلية لحماية البيانات والمعلومات من التدخلات الالكترونية الخارجية " هو (2.88) وبانحراف معياري قدره (1.08) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.05) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.29) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (39) بين

متغيرات الدراسة

- العبارة 40 محور درجة توافر المتطلبات التقنية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي " هو (2.86) وبانحراف معياري قدره (1.03) واحتلت الترتيب السابع بدرجة متوسطة ، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.29) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.19) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (40) بين متغيرات الدراسة .

5- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور الخامس : درجة توافر المتطلبات التشريعية للتحول الرقمي

من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (17) البيانات الاحصائية للمحور الخامس من الاستبيان:

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
41	اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في المعهد الرياضي	3.29	0.93	1	متوسط	02.98	0.00
42	هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة المعهد الرياضي من اجل حماية المعدات التكنولوجية	3.19	0.88	2	متوسط	02.10	0.00
43	هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للادارة الرقمية في المعهد الرياضي	2.96	0.88	6	متوسط	-0.46	0.00
44	يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في المعهد الرياضي	3.03	0.92	5	متوسط	0.33	0.00
45	هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في المعهد الرياضي	3.09	1.01	3	متوسط	0.81	0.00
46	يتوفر نظام تسيير المعهد الرياضي على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية	3.06	0.99	4	متوسط	0.62	0.00

0.00	02.91	متوسط	10	0.92	2.72	هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في المعهد الرياضي	47
0.00	01.38	متوسط	9	0.97	2.86	هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في المعهد الرياضي	48
0.00	-0.95	متوسط	7	0.86	2.91	هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في المعهد الرياضي	49
0.01	01.33	متوسط	8	0.85	2.88	هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في المعهد الرياضي	50
0.05	مستوى الدلالة		92	درجة الحرية		1.98	قيمة T الجدولية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق :

-العبارة 41 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في الكلية " هو (3.29) وبانحراف معياري قدره (0.93) واحتلت الترتيب الأول بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.98) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (41) بين متغيرات الدراسة.

-العبارة 42 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة المعهد الرياضي من اجل حماية المعدات التكنولوجية " هو (3.19) وبانحراف معياري قدره (0.88) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.10) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة

(0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (42) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 43 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للإدارة الرقمية في المعهد الرياضي " هو (2.96) وبانحراف معياري قدره (0.88) واحتلت الترتيب السادس بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-0.46) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (43) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 44 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في المعهد الرياضي " هو (3.03) وبانحراف معياري قدره (0.92) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.33) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (44) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 45 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في المعهد الرياضي " هو (3.09) وبانحراف معياري قدره (1.01) واحتلت الترتيب الثالث بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.81) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى

الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (45) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 46 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر نظام تسيير المعهد الرياضي على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية " هو (3.06) وبانحراف معياري قدره (0.99) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.62) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (46) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 47 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في المعهد الرياضي " هو (2.72) وبانحراف معياري قدره (0.92) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-02.91) أكبر من قيمتها المجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (47) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 48 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في المعهد الرياضي " هو (2.86) وبانحراف معياري قدره (0.97) واحتلت الترتيب التاسع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.38) أقل من قيمتها المجدولة (1.98) عند

مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (48) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 49 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في المعهد الرياضي " هو (2.91) وبانحراف معياري قدره (0.86) واحتلت الترتيب السابع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-0.95) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (49) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 50 محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في المعهد الرياضي " هو (2.88) وبانحراف معياري قدره (0.85) واحتلت الترتيب الثامن بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (-01.33) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (50) بين متغيرات الدراسة.

6- عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لعبارات المحور السادس : درجة توافر المتطلبات البيداغوجية للتحويل

الرقمي من وجهة نظر الاساتذة في المعاهد الرياضية .

الجدول رقم (18) البيانات الاحصائية للمحور السادس من الاستبيان

رقم الفقرة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
51	يتوفر المعهد الرياضي على وسائل رقمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية	3.10	1.17	10	متوسط	0.97	0.00
52	توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي	3.25	1.17	9	متوسط	02.02	0.00
53	يوفر التحويل الرقمي نظام التعليم عن بعد المادة البيداغوجية	3.54	1.06	4	كبيرة	04.85	0.00
54	يوفر التحويل الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي	3.61	1.04	3	كبيرة	05.66	0.00
55	يوفر التحويل الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في المعهد الرياضي	3.51	1.09	5	كبيرة	04.47	0.00
56	يوفر التحويل الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والانشطة في المعهد الرياضي	3.63	0.93	2	كبيرة	06.57	0.00
57	يوفر التحويل الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد في المعهد الرياضي	3.80	0.97	1	كبيرة	07.88	0.00
58	يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة	3.38	1.05	7	متوسط	03.45	0.00
59	توفر مكتبة المعهد الرياضي خدمات رقمية للطلاب	3.34	1.08	8	متوسط	03.04	0.00
60	توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والاساتذة وتلبي احتياجات التعليم و التعلم	3.48	1.10	6	كبيرة	04.24	0.01
قيمة T الجدولية		1.98	درجة الحرية	92	مستوى الدلالة		0.05

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

التعليق:

– العبارة 51 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على وسائل رقمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية " هو (3.10) وبانحراف معياري قدره (1.17) واحتلت الترتيب العاشر بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (0.97) أقل من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض الصفري الذي ينفي وجود فروق ذات دلالة احصائية ونرفض الفرض البديل كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (51) بين متغيرات الدراسة.

– العبارة 52 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي " هو (3.25) وبانحراف معياري قدره (1.17) واحتلت الترتيب التاسع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (02.02) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (52) بين متغيرات الدراسة.

– العبارة 53 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة:

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد المادة البيداغوجية " هو (3.54) وبانحراف معياري قدره (1.06) واحتلت الترتيب الرابع بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (04.85) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة

قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (53) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 54 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمته الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي " هو (3.61) وبانحراف معياري قدره (1.04) واحتلت الترتيب الثالث بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (05.66) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (54) بين متغيرات الدراسة.

- العبارة 55 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمته الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي " هو (3.51) وبانحراف معياري قدره (1.09) واحتلت الترتيب الخامس بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (04.47) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (55) بين متغيرات الدراسة .

- العبارة 56 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر التحول الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والانشطة في المعهد الرياضي " هو (3.63) وبانحراف معياري قدره (0.93) واحتلت الترتيب الثاني بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (06.57) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود

فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (56) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 57 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يوفر التحول الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد في المعهد الرياضي " هو (3.80) وبانحراف معياري قدره (0.97) واحتلت الترتيب الأول بدرجة كبيرة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (07.88) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (57) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 58 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة " هو (3.38) وبانحراف معياري قدره (1.05) واحتلت الترتيب السابع بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.45) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (58) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 59 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة " هو (3.34) وبانحراف معياري قدره (1.08) واحتلت الترتيب الثامن بدرجة متوسطة، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (03.45) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة

احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (59) بين متغيرات الدراسة

- العبارة 60 محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في المعاهد الرياضية من وجهة نظر الأساتذة :

من خلال الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي أفراد العينة حول عبارة " توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والاساتذة وتلبي احتياجات التعليم و التعلم " هو (3.48) وبانحراف معياري قدره (1.10) واحتلت الترتيب السادس بدرجة كبير، وللتأكد من النتيجة أعلاه والدلالة الاحصائية لاتجاهات أفراد العينة قمنا باستخدام اختبار t test حيث كانت نتيجة t المحسوبة (04.24) أكبر من قيمتها الجدولة (1.98) عند مستوى الدلالة (0.5) وهذا ما يجعلنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة احصائية كما أن قيمة مستوى الدلالة قدر ب (0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة الحرية (92) أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية لصالح العبارة (60) بين متغيرات الدراسة

7- الفروق للمتغيرات الديمغرافية :

1- الجنس

جدول رقم (20) يوضح تكرارات جنس العينة.

الرقم	الجنس	التكرارات	النسب المئوية
1	الذكور	56	60.2%
2	الاناث	37	39.8%
الجموع		93	100%

المصدر: من إعداد الباحث

يبين الجدول رقم (20) من عينة الدراسة أن فئة الذكور هي الفئة الأكبر بنسبة (60.2%) بينما بلغت نسبة الاناث (39.8%) وهذا الاختلاف طبيعي نظرا لمجال التخصص الذي يطغى عليه الجنس الذكوري ومن خلال النسب نلاحظ أن العنصر النسوي في ارتفاع ملحوظ.

(2) - السن:

الجدول رقم (21) يوضح تكرارات السن.

النسبة المئوية	التكرار	الفئات	الرقم
7.5 %	07	أكبر من 25	1
59.1 %	55	من 35 حتى 45	2
33.3 %	31	أكبر من 46	3
100 %	93	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحث.

من عينة الدراسة نلاحظ ان فئة (35 حتى 40) بنسبة (59.1%) هي الفئة الأكبر وهذا يفسر بأن المعاهد الرياضية تملك طاقة شبانية قادرة على مواكبة التحول الرقمي و توفير متطلبات في المستقبل وجاءت فئة (أكبر من 46) بنسبة متوسطة (33.3%) بينما كانت فئة (أكبر من 25) قليلة جدا بنسبة (7.5%) نظرا لتأثير لطول مراحل التدرج الا أن هذه الفئة بإمكانها خلق عتبة تحول في المجال الرياضي لما تملكه من طاقة وقدرتها على التأثير على الأجيال القادمة نظرا لتقارب السن وبذلك تقارب المتطلبات

(3) - الدرجة العلمية:

الجدول رقم (22) يوضح تكرارات الدرجة العلمية.

النسب المئوية	التكرارات	الدرجة العلمية	الرقم
86 %	80	دكتوراه	1
14 %	13	ماجستير	2
100 %	93	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحث.

من عينة الدراسة نلاحظ ان فئة الأساتذة المتحصلين على شهادة الدكتوراه مرتفعة جدا بنسبة (86%) مقارنة بفئة الأساتذة المتحصلين على الماجستير حيث كانت قليلة جدا بنسبة (14%) وهذا ما يؤكد على ارتفاع المستوى العلمي للأساتذة وحرصهم على التدرج في أعلى المراتب ودرجتهم العلمية تسمح لهم بمواكبة التحول الرقمي والعمل على توفير المتطلبات الممكنة لتحقيق التحول الرقمي في المعاهد الرياضية

(4) - الخبرة المهنية:

الجدول رقم (23) يوضح تكرارات الخبرة المهنية.

الرقم	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
1	أقل من 05 سنوات	19	20.4 %
2	من 06 الى 10 سنوات	13	14.0 %
3	أكثر من 10	61	65.6 %
	المجموع	93	100 %

المصدر: من إعداد الباحث

من عينة الدراسة نلاحظ ان فئة (أكثر من 10 سنوات) كانت مرتفعة جدا بنسبة (65.6%) بينما فئة (من 06 إلى 10 سنوات) كانت قليلة بنسبة (14%) وهذا يدل على أن المعاهد الرياضية تزخر بكافئات ذات خبرة عالية وهي قادرة على توفير متطلبات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية

(5) - وظيفة الأستاذ:

الجدول رقم (24) يوضح تكرارات وظيفة الأستاذ.

الرقم	الصفة	التكرارات	النسب المئوية
1	أستاذ	75	80.6 %
2	أستاذ ذات مسؤولية بيداغوجية	18	19.4 %
	المجموع	93	100 %

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من عينة الدراسة نلاحظ ان فئة (أستاذ) كانت مرتفعة جدا بنسبة (80.6%) بينما كانت فئة (أستاذ ذات مسؤولية بيداغوجية) كانت قليلة بنسبة (19.6%) وهذا يوضح تجنب الاساتذة وظائف الأعمال البيداغوجية نظرا لكبر المسؤولية وكثرة الأعباء بها وأيضا المناصب البيداغوجية قليلة وهذا يؤثر سلبا على عملية التحول الرقمي لتشعبها في مجالات مختلفة (اداريا، وبشريا وماليا وبيداغوجيا) وهذا يستدعي جهود كبيرة تفوق العدد المتوفر من أجل توفير متطلبات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية

(6) - رتبة الأستاذ:

الجدول رقم (51) يوضح تكرارات رتبة الأستاذ.

النسبة المئوية	التكرار	الفئات	الرقم
29 %	27	أستاذ مساعد	1
10.8 %	10	أستاذ محاضر ب	2
32.3 %	30	أستاذ محاضر أ	3
28 %	26	أستاذ التعليم العالي	4
100 %	93	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من عينة الدراسة نلاحظ ان فئة (أستاذ محاضر أ) كانت مرتفعة بنسبة (32.3%) وتليها فئة (أستاذ مساعد) بنسبة (29%) وتدرج النسبة الى فئة (أستاذ التعليم العالي) بنسبة (28%) بينما كانت فئة (أستاذ محاضر ب) كانت قليلة بنسبة (10.8%) ومن خلال هذه البيانات نستنتج أن النسب متقاربة وهذا يدل على أن الفئة المستهدفة مدعمة بتكوين في مجال استخدام التكنولوجيا ومعلومات الاتصال بما يسمح للمعاهد الرياضية من التحكم في عملية التحول الرقمي والاستغلال الأمثل الأدوات التكنولوجية الحديثة من أجل خدمة متطلبات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية.

ثانياً:

عرض ومناقشة النتائج

ثانياً- مناقشة الفرضية العامة:

أظهرت نتائج الفرضية الأولى إلى أن درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية من وجهة نظر الاساتذة جاء كبير وهو ما يفسر أن ادارة المعاهد تولي اهمية كبيرة اتجاه التحول الرقمي وعمل على ربط التقنيات الرقمية بالعمل الاداري في تسيير منشأتها الرياضية وكذا الأعمال الادارية الخاصة بعملية التسيير كما أن ظاهرة كوفيد 19 جعلت تبني التحول الرقمي وتكنولوجيات ضرورة.

1- مناقشة الفرضيات:

1-1- مناقشة الفرضية الأولى: هناك درجة توافر كبيرة للمتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (26) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	الدرجة
هناك درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3.74	0.74	-31.39	كبيرة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الاجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول المعنون بمناك درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (3.74) وانحراف معياري (0.74) وبلغت قيمة T المحسوبة (-31.93) أكبر من القيمة المجدول أي توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة كبيرة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان ايجابيا نحو محور درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

استنتاج : نقبل الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تعتبر صحيحة.

أسفرت دراسة وتحليل بيانات المحور الأول على صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة: مريم عبدالعزيز جاسم علي آل ثاني (1444/2023)، تحت عنوان دور النمط القيادي في إنجاح عملية التحول الرقمي إطار نظري للتحول الرقمي

بإدارات التدقيق الداخلي في القطاع العام، جامعة قطر حيث توصلت الدراسة إلى أنه في بيئة الأعمال المستقبلية سيحتاج المدققون الداخليون إلى التكيف والمرونة مع هذه التغييرات وتطوير مهاراتهم واكتساب خبرات جديدة لمواكبة هذا التطور، مع تطبيق نهج تدقيق الجودة الشاملة. وأوصت الدراسة - ضرورة توعية قادة وموظفي إدارات التدقيق الداخلي في القطاع العام بأهمية التحول الرقمي عن طريق الدورات التدريبية والورش والمحاضرات والمؤتمرات في مهنة التدقيق الداخلي وتطرقت دراسة رغدة حسن عبد الحفيظ مُجددًا وأخرون (2023) تحت عنوان دور التحول الرقمي في تحسين التنمية المستدامة باستخدام الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية حيث توصلت الدراسة إلى أنه مكانية إجراء هذه الدراسة بالتطبيق على قطاعات أخرى غير القطاع التعليمي للقطاع الخاص على سبيل المثال (القطاع التعليمي الحكومي، القطاع المصرفي، القطاع الصحي، قطاع السياحة، وغيرها من القطاعات الخدمية والتجارية والصناعية.) وأوصت الدراسة ب قياس أثر التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمة التعليمية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي، أما الدراسة ميدانية لـ : خورخي فرنانديز-فيدال بعنوان إدارة التحول الرقمي النظر من الأعلى حيث توصلت الدراسة لأهمية خاصة للجهود التي تقود تكنولوجيا المعلومات في الإرث الكبير للأعمال أوصت هذه الدراسة إلى يوفر إطار عملنا أيضًا للقادة أداة للدعم وممارسات إدارة المواهب من خلال توفير رؤية شاملة من المطالب التي توفر البيئة المناسبة لمنظومة التحول الرقمي وكذلك دراسة : سوهارتو ، بعنوان التحديات والفرص الرقمية للتحول في إدارة الاستراتيجية حيث توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي في الإدارة الاستراتيجية للشركات عددًا من التحديات التي تنطوي على مقاومة التغيير، وأمن المعلومات، وعدم اليقين التكنولوجي، والتكاليف والاستثمارات، والامتثال التنظيمي، والاعتماد على البيانات وأوصت الدراسة ضرورة الاستفادة من هذه الفرص التركيز على الابتكار وتطوير مهارات الموظفين والاستراتيجيات التي تتكيف مع تغيرات السوق وأشارت دراسة فانجا إرميج تحت عنوان الكفاءات المطلوبة لنجاح التحول الرقمي حيث توصلت هذه الدراسة إن التقنيات الجديدة المرتبطة بالتحول الرقمي تعد بتحسين أداء الأعمال ولكنها تتطلب كفاءات تحتاج إلى تحسين وكذلك مهام تكنولوجيا المعلومات الكلاسيكية، مثل العمل على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتطوير التطبيقات، أصبحت تغطي عليها بشكل متزايد المطالب الجديدة للعصر الرقمي وأوصت الدراسة على أهمية اكتساب الإدارة الكفاءات الجديدة مثل إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات، وتحديد أولويات ابتكار تكنولوجيا المعلومات، وإدارة بنية تكنولوجيا المعلومات، وإدارة التغيير، فضلاً عن ربط العملاء والموردين والشركاء، شعبية متزايدة

1-2- مناقشة الفرضية الثانية: هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (27) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	الدرجة
هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3.43	0.63	6.67	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني المعنون بهناك درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (3.43) وانحراف معياري (0.0.6) وبلغت قيمة T المحسوبة (6.67) أكبر من القيمة المجدول أي توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة كبيرة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان إيجابيا نحو محور درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

استنتاج : نقبل الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تعتبر صحيحة .

استنتجت دراسة وتحليل بيانات المحور الثانية على صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة : فغول جنات 2018/2019 بعنوان الموارد البشرية في ظل الرقمية وتوصلت الدراسة إلى أن المنصات الرقمية التعليمية تساهم بشكل كبير في تطوير وتنمية المتعاملين من خلال ما تقدمه من دورات تدريبية متعددة المجالات وتكييف الموارد البشرية بما يلائم تحقيق الاهداف في ظل الرقمية وكذلك دراسة حوصه مصطفى 2021-2022 بعنوان التحول الرقمي واشكاليه تطوير ممارسه اداره الموارد البشرية في الجزائر حيث توصلت الدراسة إلى أن بيئة الاعمال في الجزائر تدعم التحولات الرقمية وأوصت الدراسة بضرورة تطوير القدرات التنظيمية من اجل النجاح في رحله التحول الرقمي والعمل على تعزيز استخدام التحولات الرقمية من خلال من خلال تحفيز المبادرة التجارية الالكترونية وأشارت دراسة ساره العمري 2022-2023 بعنوان خدمه التكوين الالكتروني ودورها في الاستفادة من خدمات المكتبات في البيعة الرقمية وقد توصلت الدراسة إلى ضعف كفايات خدمات المكتبيين المرتبطة بتقديم الخدمة الرقمية وأوصت الدراسة بضرورة توفير الموارد البشري الذي يمتلك الكفايات والمهارات لتقديم

خدمات رقمية و تامين متطلبات الخدمة الرقمية وتطويرها وأكدت دراسة جاكوب تشان، ميلوش بالكوفا من معهد التكنولوجيا والأعمال، كلية استراتيجية الشركات تحت عنوان التحول الرقمي في الموارد البشرية حيث توصلت الدراسة أن الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي، وهي قابلية التطبيق متعدد التخصصات، والتكاليف الدنيا، والحد من الحاجة إلى الخبراء، والاستدامة الدائمة للنظام، والتركيز على نمو الأفراد، وشفافية النظام بأكمله، والجهود المبذولة للحد من الذاتية في تقييم الموظفين وكذلك أكدت دراسة ثيلا زومر واخرون تحت عنوان القدرة على التحول الرقمي والأداء من منظور أساسي حيث توصلت الدراسة إلى تحقيق تنسيق شبه مستمر للأصول وتحديد الشركات لذلك، فإن المديرين مع الدراية الفنية والخبرة الرقمية ربما تكون أكثر تجهيزًا للأداء الثابت والتجديد المطلوب في العصر الرقمي واوصت الدراسة بضرورة توفير الظروف والعمليات والمهارات التي تسمح لها بالتحول وإعادة تشكيل قاعدة مواردهم للحفاظ على القيمة المناسبة في رقمية سريعة الخطى .

1-3- مناقشة الفرضية الثالثة : هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (28) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	الدرجة
هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3.13	0.74	1.81	قليلة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الاجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث المعنون بهناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (3.13) وانحراف معياري (0.74) وبلغت قيمة T المحسوبة (6.67) أقل من القيمة الجدول أي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة قليلة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان سلبيا نحو محور درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

استنتاج : نرفض الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية وهي تعتبر غير صحيحة.

أسفرت دراسة وتحليل بيانات المحور الثالث على عدم صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة مها شحادة بعنوان تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية حيث توصلت الى تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى النضج الرقمي وأبعاد التحول الرقمي والمتمثلة بـ (التكنولوجيا الرقمية، والاستراتيجية الرقمية، والنضج الرقمي) وكذا دراسة محمد رمضان وآخرون جامعة الاسكندرية بعنوان أثر التحول الرقمي على المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية حيث توصلت الدراسة الى وجود أثر للتحول الرقمي على مخاطر الائتمان المصرفي وكذلك وجود فروق إحصائية معنوية بين نسب خسائر التسهيلات الائتمانية ترجع الى تطبيق التحول الرقمي وكذلك دراسة أنجيليكي كاراجياناكي وآخرون تحت عنوان : تأثير التحول الرقمي في صناعة الخدمات المالية: رؤى من مبادرة الابتكار المفتوح في مجال التكنولوجيا المالية وتوصلت الدراسة التحول الرقمي الذي تقدمه شركة ناشئة عبارة عن منصة تمويل جماعي عالمية عبر الإنترنت تدمج جميع أنواع التمويل الجماعي في مكان واحد، وتوفر أداة قوية لآلية التمويل الرقمي للمشاريع الريادية ورواد الأعمال والشركات القائمة، وكذلك يفسر اتجاه العينة بدرجة متوسطة حول محور درجة توافر المتطلبات المالية على السياسة المالية التي تنتهجها الدولة وقلة تمويل المشاريع البحثية وعدم الاهتمام بالمنشآت الرياضية ومشروع التحويل الرقمي بالرغم من حدائته على الدولة الجزائرية والاهتمام الاعلامي به الا أنه من الناحية المادية والمالية عجز عن الوصول الى تحقيق الاهداف وهذا راجع بدرجة كبيرة الى قلة التمويل ومن المفروض على الدولة التركيز على مواكبة التحول الرقمي وذلك بتخصيص ميزانية مالية من أجل توفير المتطلبات التي تحتاجها المؤسسات الجامعية وغيرها من أجل نجاح استراتيجية التحول الرقمي و الانفاق على المشاريع الرقمية ضرورة حتمية أوجبته متطلبات التحول الرقمي.

1-4- مناقشة الفرضية الرابعة : هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (29) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الرابع.

الدرجة	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور
قليلة	0.71	0.92	2.93	هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الرابع المعنون بهناك درجة توافر المتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (2.93) و انحراف معياري (0.92) وبلغت قيمة T المحسوبة (-0.71) أقل من القيمة المجدول أي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة قليلة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان سلبيا نحو محور درجة توافر المتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. استنتاج : نرفض الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات التقنية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تعتبر غير صحيحة.

أسفرت دراسة وتحليل بيانات المحور الثالث على عدم صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة احسن بابوري 2022: بعنوان المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي وتوصلت الدراسة إلى توصلت الدراسة إلى قصور في اداء المستودعات الرقمية المؤسساتية الاكاديمية الجزائرية حيث ان العديد من الجامعات لا تمتلك الخبرة والامكانيات اللازمة، بالإضافة إلى عدم معرفه الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري بمفهوم الوصول الحر للمستودعات الرقمية وأوصت الدراسة انشاء موقع الوصول الحر في الجزائر دراسة ماضي نبيل 2022- 2023 بعنوان دور الاتصال الرقمي في تحسين الاداء الوظيفي بالمؤسسات الجامعية الجزائرية توصلت الدراسة إلى وجود فروقات ضد الدلالة احصائية في توظيف الرقمنة بجامعة محمد بوضياف واوصت الدراسة ضرورة توفير الوسائل التكنولوجية ونذكر أيضا دراسة و داد هارون أحمد محمد أرباب بعنوان واقع توظيف تقنيات التحول الرقمي في صناعة المحتوى بالمؤسسات الصحفية السودانية وتوصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الصحفية السودانية تواجه عدد من التحديات والإشكاليات التي تحول دون تحقيق تجربة التحول وكذلك أشارت دراسة جوليا كوسوفسكي، وآخرون بعنوان اللياقة الرقمية - هدف التحول الرقمي وأوصت الدراسة بضرورة تكاتف هدف جميع الجهود التنظيمية في مجال التحول الرقمي لتمكين الشركة من تحسين نموذج العمل الخاص بها باستخدام التقنيات الرقمية، وتجربة العملاء، وكفاءة شبكة القيمة وخبرة الموظفين. وبالتالي، فهو هدف التحول للشركات في رحلات التحول الرقمي ، توفير الوسائل اللازمة والعتاد يعتبر احد التحديات التي يواجهها التحول الرقمي نظرا لقلة العتاد والاجهزة التكنولوجية وهذا راجع طبعا قلة الميزانية المخصصة للوسائل وضعف التسيير مما يتسبب في عرقلة التحول الرقمي وبالتالي إبطاء عملية التحول الرقمي والتأخر على الركب

الحضاري مثل بقية الدول ولان التعليم العالي يعتبر أحد الركائز للدولة والرياضة تعتبر سلاح ابيض وجب وبضرورة قصوى الاهتمام بالجانب التقني لما يوفره من خدمات وجهود على بقية الجوانب والقطاعات

1-5- مناقشة الفرضية الخامسة: هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (30) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الخامس.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	الدرجة
هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3.00	0.78	0.00	قليلة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الاجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور الخامس المعنون بهناك درجة توافر المتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (3.00) و انحراف معياري (0.78) وبلغت قيمة T المحسوبة (0.00) أقل من القيمة المجدول أي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة قليلة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان سلبيا نحو محور درجة توافر المتطلبات التشريعية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

استنتاج: نرفض الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات البشرية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية و تعتبر غير صحيحة .

أسفرت دراسة وتحليل بيانات المحور الثالث على عدم صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة بلال خليل عبدالكريم الكفاوين بعنوان توظيف التحول الرقمي في حوكمة الخدمات الحكومية وتوصلت الدراسة إلى أنه هناك حاجة ماسة لتطوير الخدمات الحكومية لتلبية رغبات وحاجات مستخدمي الخدمات الحكومية وكذلك دراسة عمرو مجد المارية بعنوان أثر التحول الرقمي في تطوير التشريعات القضائية العربية وتوصلت الدراسة إلى تطور وسائل الاتصال الحديثة أدى بدوره إلى ظهور مصطلحات قانونية حديثة، فأصبحت عناصر الدليل الكتابي تصبغ بالصفة الإلكترونية، وظهور الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والمحرر الإلكتروني وأوصت الدراسة بضرورة

اصدار القوانين المنظمة لذلك ومنها الدليل الإجرائي لتنظيم التقاضي باستخدام الوسائل الإلكترونية والاتصال عن بعد في الإجراءات المدينة الإماراتية وكذلك تطور وسائل الاتصال الحديثة أدى بدوره إلى ظهور مصطلحات قانونية حديثة، فأصبحت عناصر الدليل الكتابي تصبغ بالصفة الإلكترونية، وظهر الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والمحرم الإلكتروني.

واتجاه اجابات أفراد العينة يؤكد على قلة التشريعات المختصة بالتحول الرقمي، وهذا راجع لحدائثة المجال على الهيئة الدستورية في الدول الجزائرية، ولا تنعدم بشكل كامل والادارات والمؤسسات تسعى لسن لوائح تنظيمية بما يحفظ مصالحها ومن جهود الدولة في مجال التحول الرقمي قانون رقم 18-04 ، وهو قانون رئيسي يخص خدمات البريد والاتصالات، الذي أصدر أثناء فصل البنية التحتية للإنترنت التي تجلب احتكار شركة الاتصالات والسماح لأي شركة بطلب ترخيص، والجانب المهم من هذا القانون يتعلق بالتزام المزدوج المفروض على أصحاب التجارة الإلكترونية بتسجيل أعمالهم التجارية في السجل التجاري واستضافة موقعهم على أصحاب التجارة الإلكترونية وكذلك المرسوم الرئاسي 20-05 المؤرخ في جانفي 2020 المتعلق بوضع منظومة وطنية لامن المعلوماتية كترسانة تشريعية لمواجهة الحوادث السيبرانية التي تستهدف المؤسسات الوطنية. (خروبي أحمد والعربي ،2021)

1-6- مناقشة الفرضية السادسة: هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

الجدول رقم (31) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور السادس.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	الدرجة
هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3.46	0.81	5.49	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الاجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور السادس المعنون بهناك درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قد قدر ب (3.46) وانحراف معياري (0.81) وبلغت قيمة T المحسوبة (5.49) أكبر من القيمة الجدول أي توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة كبيرة وهو دليل على أن اتجاه أفراد

العينة كان ايجابيا نحو محور درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

استنتاج : نقبل الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات البيداغوجية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تعتبر صحيحة.

أسفرت دراسة وتحليل بيانات المحور السادس على عدم صحة الفرضية القائلة بأن هناك درجة توافر المتطلبات المالية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما هو الحال في دراسة قرزي فاطمة 2021-2022 بعنوان استخدام ادوات البحث في البيئة الرقمية ودوره في التحصيل البيداغوجي لدى طلبة التدرج وتوصلت الدراسة إلى اعتماد الطلبة على استراتيجيات معينة في البحث العلمي الرقمي وأوصت الدراسة البحث عن الدور الحقيقي للأستاذ والمكتبي في اكساب الطالب مهارات البحث وتعزيز التحصيل البيداغوجي لديهم، وأشارت دراسة: سحر خليفة سالم و راضي رشيد حسن تحت عنوان كفاية منهج التربية الاعلامية الرقمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات حيث توصلت الدراسة الى أن اختيار أفراد العينة ليكون تدريس منهج التربية الإعلامية الرقمية ضمن التعليم الأكاديمي، ينطلق من أن مفردات هذا المنهج تحتاج إلى وعي وادراك عند المتلقين ورغبة لاسيما مهارات التفكير العليا وهذا بالتأكيد ممكن توافرها عند طلبة الجامعات وطلبة المراحل الثانوية، وأشارت دراسة اميمة علي شيخ الدين النور تحت عنوان التحول الرقمي للتعليم في المملكة العربية السعودية حيث توصلت الدراسة إلى تنفيذ البرامج الاكاديمية يحتاج إلى مهارات تقنية عالية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

الأدوات التقنية المتوفرة في أنظمة إدارة التعليم عن بعد مكنت الاعضاء من انجاز المهام التعليمية (عمليات التخطيط للتعليم والتنفيذ والمتابعة والتقييم) المطلوبة بكفاءة، و أكدت دراسة يوسف خلف حمد الرشدي تحت عنوان متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية بالكويت في ضوء بعض الخبرات الدولية حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك أهمية كبرى لتوفر متطلبات منظومة التحول الرقمي. وأما في مجال التربية البدنية والرياضية فقد حرصت دراسة لي باي، داو لينج فو، تحت عنوان الابتكار وتحسين امتحان التربية البدنية في المدارس الثانوية العليا استنادًا إلى التحول الرقمي والمسار والآلية والممارسة وتوصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يوفر إمكانية جديدة لإصلاح امتحان القبول للتربية البدنية، ومن خلال إنشاء نظام اختبار عبر الإنترنت، وإدخال موارد التدريس الرقمية وإنشاء نظام تقييم عبر الإنترنت، يمكننا تحقيق امتحان تربية بدنية عادل وفعال وغني وعلمي وأوصت الدراسة على ضرورة تحسين قدرة المعلمين على التدريس الرقمي.

2- مناقشة الفرضية العامة: هناك درجة متوسطة توافر في متطلبات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي.

الجدول رقم (32) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة على عبارات الاستبيان.

الدرجة	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور
متوسطة	41.51	3.88	19.71	هناك درجة توافر في متطلبات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS.V26)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي الاجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات الاستبيان المعنون بمناك هناك درجة توافر في متطلبات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي قد قدر ب (19.71) وانحراف معياري (3.88) وبلغت قيمة T المحسوبة (41.51) أكبر من القيمة الجدول أي توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور وجاءت قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي بدرجة كبيرة وهو دليل على أن اتجاه أفراد العينة كان إيجابيا نحو محاور درجة توافر في متطلبات التحول الرقمي في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

استنتاج : نقبل الفرضية العامة القائلة بأن هناك درجة توافر في متطلبات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي تعتبر صحيحة.

بناء على النتائج المتوصل اليها من تحليل المعالجة الاحصائية لبيانات الدراسة ومن خلال نتائج تحليل فرضيات محاور السابقة نلاحظ أن أبعاد المتطلبات الادارية والبشرية والبيداغوجية كان مرتفعا وهذا يدل على أن المعاهد الرياضية أعطت إهتماما كبيرا بهذه الجوانب مثل توفير الموارد البشرية المؤهلة لتسيير عملية التحول الرقمي مما يؤدي إلى النجاح الاداري في الأعمال الرقمية وهذا واضح من خلال توفير التكوين المناسب في المجال الرقمي ووضع خطط استراتيجية مكنة من تحقيق الأهداف البيداغوجية من عملية التحول الرقمي حيث أنه أصبح إجباريا على مؤسسات التعليم العالي رقمنة قطاعها مثل منصة بروغرس ومودل و SDL الخاصة بالأطروحات و منصة Asjip الخاصة بنشر المقالات والابحاث واصبح لزاما على كل كليات الجامعة وخاصة المعاهد الرياضية تمكين الطلبة والمستخدمين من الاطلاع على الاطروحات والمذكرات، والانتاج العلمي في منصة space، وقد أدى هذا إلى ترقية الجامعات الجزائرية وتحسي ترتيبها إقليميا وعالميا.

إلا أن أبعاد المتطلبات المالية والتقنية والتشريعية للتحويل الرقمي في المعاهد الرياضية أنها تصارع المشاكل المترتبة عن الضعف المالي مثل عدم توفير الموارد المالية اللازمة لاقتناء العتاد والتجهيزات وقد أثر هذا على الجانب التقني وأدى إلى تدني درجة توفر المتطلبات التقنية للتحويل الرقمي مما يؤدي إلى عرقلة عملية التحويل الرقمي ككل، أما قلة درجة توفر المتطلبات التشريعية غالبا ما يرجع سببها الى حداثة المجال على الدولة الجزائرية ورغم بعض الجهود المبذولة في سن بعض القوانين الخاصة بالتكنولوجيا الرقمية واجتهاد المؤسسات في اصدار اللوائح التنظيمية إلا أنها غير كافية ولا تغطي عملية التحويل الرقمي.

3- الاستنتاجات:

3-1- المتطلبات الادارية:

- تتوفر ادارة المعهد الرياضي على قدرة كافية في تنظيم الكفاءة الادارية مما يؤثر على تحسين الخدمات الادارية والرياضية.
- تتوفر المعهد الرياضي على الدعم القيادي والإداري لجهود التحويل وهو ما توضحه سياسة الممارسات الإدارية المتعلقة بالتكنولوجيا.
- تعمل ادرة المعهد الرياضي على توفير الخدمات الرقمية المقدمة للمستخدمين وطلاب المعاهد الرياضية مما يدل على جدية العمل في المنظمة.

3-2- المتطلبات البشرية :

- توجد كوادر بشرية قادرة على التعامل مع الأجهزة التقنية الحديثة لإتمام عملية التحويل الرقمي المعاهد الرياضية.
- توجد تنمية للموارد البشرية من خلال مراعات عملية التوظيف، وتنمية مهارات وقدرات أفراد المعاهد الرياضية
- وجود أثر جيد لأداء الموارد البشرية في تعزيز كفاءة الاتصال التنظيمي بالمعاهد الرياضية.

3-3- المتطلبات المالية :

- عدم توفير ميزانية كافية للقيام بعملية التحويل الرقمي بالمعاهد الرياضية.
- عجز المعاهد الرياضية عن التكاليف المالية لمشروع التحويل الرقمي.
- قلة وجود دعم مادي كافي للتجهيزات التقنية والتكلفة المالية المرتفعة للبرامج الرقمية العالمية.
- عدم تخصيص ميزانية لتدريب العاملين على تقنيات التحويل الرقمي.

3-4- المتطلبات التقنية:

- عدم توفير التقنيات والأجهزة اللازمة لتلبية حاجات التحول الرقمي في المعاهد الرياضية.
- ضعف البنية التحتية بسبب قلة الوسائل التكنولوجية والبرامج الحديثة في المعاهد الرياضية.
- عدم الاهتمام بالجانب التقني وغياب كادر بشري تقني قادر على القيام بعمليات الدعم الفني المستمر وتطوير النظم المعلوماتية المختلفة.

3-5- المتطلبات التشريعية:

- غياب القوانين الخاصة بعملية التحول الرقمي في المعاهد الرياضية.
- عدم توفر تشريعات قانونية تنظم وتسير عملية التحول في المعاهد الرياضية واللوائح التي تصدرها المؤسسات غير كافية ولا تلي عملية التحول الرقمي.
- عدم توفر تشريعات ردية لمواجهة الهجمات الإلكترونية التي تهدد الأمن السيبراني للمنظمات الرياضية.

3-6- المتطلبات البيداغوجية

- يتوفر الطلاب على مهارات في التكنولوجيا الرقمية قادرة على مواكبة التحول الرقمي في المعاهد الرياضية.
- هناك تقنيات حديثة تعمل على تحويل المناهج الدراسية التقليدية إلى مناهج إلكترونية حديثة في المعاهد الرياضية.
- تتوفر المعاهد على منصات تعمل ربط المناهج والمقررات وتوحيدها على المستوى الوطني.

4- الاقتراحات والتوصيات:**أ/ توصيات على مستوى الدولة:**

- توفير بيئة داعمة تتسم بالمرونة والاستجابة لتغيرات والمستجدات المحلية والعالمية، مع منح الحرية في تنفيذ المناسبة لعملية التحول الرقمي.
- الاهتمام بتشكيل الكفاءات البشرية والتنمية الفردية والفكرية لدعم البنية التحتية التكنولوجية ورفع مستوى الكفاءات والمهارات الرقمية.
- توفير ميزانية مالية خاصة بعملية التحول الرقمي وتوفير الدعم المادي والفني للمعاهد الرياضية.

- الاهتمام أكثر بتوفير التكنولوجيا الحديثة على مستوى المؤسسات الرياضية مثل توفير شبكة انترنيت فائقة السرعة في كل المصالح والأقسام للمعهد الرياضي.
 - حث السلطة التشريعية على إصدار قانون حكومي ينظم عملية التحول الرقمي والسماح بإجراءات ادوية عن بعد في الجامعات والمؤسسات الرياضية.
 - وضع معايير لقياس مدى قدرة البيئة التدريسية على دمج التكنولوجيا الرقمية في التدريس والتقوي وغيرها، وتقديم حوافز لتشجيع الهيئة التدريسية على الممارسات الرقمية الناجحة، ونشرها لزيادة مساحة الاستفادة منها
- ب/ توصيات على مستوى البحث العلمي:**

- تعكس النتائج التحليلية الإحصائية للدراسة درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بالمعاهد الرياضية.
- تطبيق الدراسة النظرية في الواقع الميداني من أجل ضمان توفير متطلبات التحول الرقمي.
- أظهرت النتائج تفوق الجامعة في مؤشرات القياس الخاصة بالخطط الاستراتيجية والعمليات التي يتم تنفيذها بشكل يخدم توجهها نحو التحول الرقمي.
- مثل التحول الرقمي دوراً فعالاً لنشر المعلومة وانتاجها وتحديثها وتوظيفها بكفاءة لدى طلاب الجامعة، حيث جاءت فرصة الاحتفاظ بالمعرفة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- تدريب المسؤولين و الاساتذة في معاهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية على اساليب العمل الجماعي.

ج/ توصيات البحوث المستقبلية:

- نشر الدراسات والأبحاث التي تبرز أهمية التحول الرقمي والاستقرار المالي للشركات وكيفية قياسها، وانعكاساتها على المتغيرات المختلفة في المنشآت الرياضية.
- دراسة أثر التحول الرقمي على التحصيل الدراسي لطلاب التعليم العام من وجهة نظر المعلمين.
- يجب التركيز على المزيد من الدراسات والأبحاث في هذا المجال لاسيما في الجامعات والمعاهد الرياضية.
- العمل على برمجة ندوات علمية خاصة بمجال الإدارة والتسيير واستخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة.

خاتمة

الخاتمة:

يمكننا القول إن التحول الرقمي لم يعد مجرد خيار أو ميزة إضافية، بل أصبح ضرورة حتمية تفرضها التطورات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية في عصرنا الحالي، ولقد استعرضنا خلال هذه الأطروحة أهمية التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات وتحسين جودة الخدمات والمنتجات، بالإضافة إلى دوره في توفير فرص جديدة للابتكار والنمو، كما تناولنا التعلم الرقمي كأداة فعالة لإعادة تشكيل تجربة التعلم والتعليم، مما يسهم في تطوير المهارات والمعرفة بشكل يتناسب مع متطلبات العصر الحديث، والتحول الرقمي والتعلم الرقمي يشتركان في كونهما عمليتين متكاملتين تهدفان إلى تحسين الأداء وتحقيق الاستدامة في المؤسسات، من خلال تبني التقنيات الحديثة، كما يمكن للمؤسسات تحسين عملياتها التشغيلية، وتقديم خدمات متميزة، وتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل، في نفس الوقت، يسهم التعلم الرقمي في تطوير مهارات الموظفين وتعزيز قدراتهم على التكيف مع التغيرات التكنولوجية المستمرة.

كما تتطلب عملية التحول الرقمي والتعلم الرقمي مجموعة من المتطلبات الإدارية التي تشمل:

- القيادة والرؤية الاستراتيجية: تبني رؤية استراتيجية واضحة من قبل القيادة العليا تركز على دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب العمل والتعلم.
 - التخطيط والتنظيم: وضع خطط محكمة لتحقيق التحول الرقمي، تشمل تحديد الأهداف والاستراتيجيات والموارد اللازمة.
 - تطوير المهارات الرقمية: توفير برامج تدريبية مستمرة للموظفين لتطوير مهاراتهم الرقمية، وضمان استعدادهم للتعامل مع التقنيات الحديثة.
 - التواصل الفعال: تعزيز قنوات التواصل داخل المؤسسة لضمان نقل المعرفة وتبادل الأفكار بشكل فعال.
 - إدارة التغيير: تطبيق استراتيجيات لإدارة التغيير تضمن تكييف الموظفين مع التغييرات التكنولوجية والثقافية.
- ورغم الفوائد الكبيرة التي يمكن تحقيقها من التحول الرقمي والتعلم الرقمي، تواجه المؤسسات العديد من التحديات مثل الفجوة الرقمية، والتكاليف المرتفعة، ومقاومة التغيير، إلا أن هذه التحديات يمكن تحويلها إلى فرص من خلال تبني استراتيجيات مبتكرة وتوفير بيئة عمل محفزة على الابتكار والتطوير في المستقبل، كما يتوقع أن يستمر التحول الرقمي في تشكيل معالم الأعمال والتعليم، مع ظهور تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والتعلم العميق، وهذه التقنيات ستوفر فرصاً إضافية لتحسين العمليات وزيادة الفعالية والإنتاجية، ومن هنا يجب على المؤسسات الاستعداد للمستقبل من خلال الاستثمار في التكنولوجيا وتطوير المهارات اللازمة لمواكبة هذه التحولات.

والى هنا يمكننا الجزم بأن التحول الرقمي والتعلم الرقمي هما محركان رئيسيان لتحقيق التميز والتنافسية في العصر الحديث، من خلال تلبية المتطلبات الإدارية اللازمة وتبني استراتيجيات فعالة، يمكن للمؤسسات تحقيق أقصى استفادة من هذه العمليات وتعزيز قدرتها على التكيف مع التغيرات المستقبلية، التزام القيادة العليا وتعاون جميع أفراد المؤسسة يعدان عاملين حاسمين في نجاح هذه الرحلة نحو التحول الرقمي والتعلم الرقمي.

قائمة المصادر والمراجع

أولا المصادر:

القرآن الكريم.

السنة النبوية.

ثانيا المراجع:

أ- المراجع باللغة العربية:

• الكتب:

- 01- أحمد زكي بدوي: (1977) معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية ، مكتبة لبنان.
- 02 - أحمد أوزي: 2006- المعجم الموسوعي لعلوم التربية ، دار النجاح الجديدة، دار البيضاء، المغرب، ط1.
- 03- الحسن اللحية: 2010، منشورات المعرفة ، الرباط المغرب ، ط01.
- 04- بيتر فان غوى 2016، نظام تدريب إدارة المواد البشرية دليل تدريبي وتطبيقي للشركات، منظمة العمل الدولية ، ط1.
- 05- طارق عبد الرؤوف: 2014 التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، ط6 ، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
- 06- ياسين غالب: 2005، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية ،السعودية للنشر والتوزيع.
- 07- مُجَّد مُجَّد عبد الرحمن الصاوي: (2019) حلول التنوع في التحول الرقمي الجامعات المصرية ، مسارات للتكامل والمنافسة.
- 09- مُجَّد عبد الكريم الملاح: 2010 الأسس التربوية لتقنيات التعليم الالكتروني، ط 1، دار الثقافة ،الأردن.
- 11- مُجَّد عقيل بن مهدي: ،الجامعة ومكوناتها الأساسية في الفكر المعاصر، دار الحديث، القاهرة .
- 12- مُجَّد حمدان : 2007 معجم مصطلحات التربية والتعليم ،دار الكنوز للمعرفة ،عمان .
- 13- سام مُجَّد أبو هريرة، أحمد عمران علي: (2020) أسس تقنية المعلومات والاتصالات، مكتبة المنارة. ط 2. القاهرة، مصر 08.
- 14- -سعد علي ريجان المحمدي: (2022) الادارة الاستراتيجية والادارة المعاصرة، دار اليازوري العلمية، الأردن
- 15- علي السلمي: 2005 نموذج الإدارة الجديد في عصر الاتصالات والمعلومات ,في رحلتي مع الإدار كتابات إدارية في قضايا وطنية، الجزء الثاني، دار غريب للنشر , القاهرة .
- 16- عبد القادر لوسي: 2014، المرجع في التعليمية، جسور للنشر كالتوزيع، الجزائر، ط،1.
- 17- فايز جمعة النجار واخرون 2008، أساليب البحث العلمي منظور تطبيقي، دار الحامد، عمان.

18- ذنبيات محمود: (2016) مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث ، ط 8 ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر .

• الرسائل و الأطروحات:

20- احسن بابوري: (2022) المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي في جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 02، رساله دكتوراه من جامعه قسنطينة.

21- إيمان نوي: (2016) البيئية الرقمية وعلاقتها بالاغتراب الثقافي عند الطلبة الجامعي، رساله دكتوراه من جامعه مُجَّد خيضر بسكره.

22- اميمة علي شيخ الدين النور، جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن ، د . سهام احمد مُجَّد خاطر: جامعة الملك خالد، أبها، السعودية.

23- أحمد بسطاوي، مرسى. وليد يوسف مُجَّد: 2021، مهارات استخدام شبكات الفيديو عن بعد الازمة الخصائي تكنولوجيا التعليم، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، مصر.

24- أنجيليكي كاراجياناكي و آخرون، 2017، تأثير التحول الرقمي في صناعة الخدمات المالية ، جامعة أثينا اليونان)

25- المطيري، نواف: (2022) دور آليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مح 13 .

26 - زينب بن الطيب ، سليمان بن ابراهيم الرباعي، 2019 الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا.

27- زرقان ليلي: (2013) "برنامج تدريس لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في ضوء معايير الجودة في التعليم العالي"، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه العلوم ادارة تربوية، جامعة سطيف.

28- يمينة عنصل: (2017) العالم الرقمي والمكتبات الجامعية الرهانات والتاثيرات، رساله دكتوراه من جامعه قسنطينة عبد الحميد مهدي.

29- لامية واحمد (2017) المكتبة الوطنية الجزائرية في ظل العصر الرقمي دراسة الواقع مع اقتراح خطه عمل شامله لتطويرها، رساله دكتوراه من جامعه ابو قاسم سعد الله الجزائر 02.

30- مُجَّد مختار خديجه: (2022) تحديد احتياجات التكوين بالمؤسسات المتحولة الى رقمه في سبيل بناء البرامج التكوينية، رساله دكتوراه من جامعه مُجَّد مصطفى اسطنبولي من معسكر.

31- ماضي نبيل: (2022) دور الاتصال الرقمي في تحسين الاداء الوظيفي بالمؤسسات الجامعية الجزائرية، رساله دكتوراه من جامعه مُجَّد بوضياف المسيلة.

32- مريم عبدالعزيز جاسم علي آل ثاني: (2023/1444) دور النمط القيادي في إنجاح عملية التحول الرقم إطار نظري للتحول الرقمي بإدارات التدقيق الداخلي في القطاع العام، رسالة ماجستير، جامعة قطر.

- 33- موسى عبد الناصر، مُجَّد قريشي، 2009، مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة كلية، العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة.
- 34- مداح عبد الباسط و يونس حواسي و محادي عثمان: 2018 " التحليل المالي كأداة لإدارة المخاطر الائتمانية في البنوك التجارية.
- 35- مُجَّد جمعة: (2017) تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي، كلية الادارة والاقتصاد جامعة ديالى العراق.
- 36- نبيل علي ونادية حجازي، الفجوة الرقمية 2005: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، عالم المعرفة، العدد 318، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- 37- ساره العمري: (2022) خدمه التكوين الالكتروني ودورها في الاستفادة من خدمات المكتبات في البيئة الرقمية، جامعه قسنطينة عبد الحميد مهري.
- 38- سحر خليفة سالم أ.م. راضي رشيد حسن: كفاية منهج التربية الاعلامية الرقمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات العراقيين كلية الإعلام-الجامعة العراقية
- 39- سميرة مطر المسعودي 2022: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي ، الجامعة الافتراضية الدولية ، د.س.
- 40- سمير، بن عياش، غالم، إلهام: 2020 رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، نظام بروغرس نموذجاً، مجلة جامعة الحسين بن طالب للبحوث، الجزائر.
- 41- علي شيخ الدين نورأميمة: (2020) التحول الرقمي للتعليم في المملكة العربية السعودية ،مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الانسانية.
- 42- عبد الرحمان مُجَّد سليمان رشوان ، زينب عبد الحفيظ قاسم: (2020) دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات، المؤتمر الدولي الاول في تكنولوجيا المعلومات والاعمال.
- 43- عبد الحميد صريدي: (2019) الثقافة التكنولوجية ودوره في تحسين الاداء الوظيف الاختصاص المعلومات في البيئة الرقمية، رساله دكتوراه من جامعه عبد الحميد بهري قسنطينة.
- 44- عبد الجليل حسنية مُجَّد ، سيد مُجَّد حسن المليجي: 2018، أثر إستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات المشروعات الالكترونية لدى طلاب التربية النوعية، مجلة كلية أسيوط ، جامعة أسيوط.
- 45- فغول جنات: (2019) الموارد البشرية في ظل الرقمية دراسة حالة مؤسسه اتصالات الجزائر، رساله دكتوراه من جامعه الجزائر 03.
- 46- فارس حسن، شكر المهداوي، 2025 ، أثر تقديم تعليم متزامن ولا متزامن مستند إلى بيئة الإنترنت على تنمية مهارات المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي، مذكرات ماجستير ، كلية التربية النوعية، القاهرة.

47- فوزية صادقي: (2021) دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية بالجزائر، رسالة دكتوراه كلية علوم الاتصال السمعي والبصري، جامعة قسنطينة 03.

48- قاسم مُجَّد حسن: 2023، أساسيات الامن السيبراني ، كلية الكنوز الجامعة.

49- قاسم حاجب صاحب المعموري و نور هاشم مُجَّد الحسيني: 2022 تأثير تبني التقنيات المالية الرقمية كأحد أدوات التوحد الرقمي في تعزيز الابداع المالي للمؤسسة المصرفية ، المؤتمر الدولي لكلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة.

50- قرزي فاطمة: (2022) استخدام ادوات البحث في البيئة الرقمية ودوره في التحصيل البيداغوجي لدى طلبة التدرج دراسة ميدانية في جامعه عبد الحميد مهري قسنطينة، رساله دكتوراه من جامع عبد الحميد قسنطينة 02.

51- رشيد سعد الله: (2022) دور التكنولوجيا الرقمية في تحسين اداء المرفق العمومي، رساله الدكتوراه من المركز الجامعي مرسل عبد الله تيبازة.

• المنشورات العلمية والمقالات:

52- أمال يوب، أكرم بوديزة: (2019) أثر التغيير التنظيمي في نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات العمومية الجزائرية ، مجلة الاقتصاد الجديد، الجزء 10 عدد 03 .

53- أحمد فرج أحمد (2008) الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أمر خارجها، المملكة المتحدة، جامعة الامام مُجَّد بن سعود الاسلامية، العدد 4 .

54- أحمد فرج أحمد: (2020) الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أمر خارجها، المملكة المتحدة، جامعة الامام مُجَّد بن سعود الاسلامية، العدد 4 .

55- ايمانويل دورو، صفدر نذير: 2022، التحول الرقمي في الشرق الاوسط ، مجلة رقمية.

56- أميرهم ، 2020 ، أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، مجلد 21، عدد 21.

57- أحمد فرج أحمد: 2020، استثمار البيانات الضخمة لتطوير آليات البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج 4 عدد 11.

58- الهلالي الشربيني الهلالي: 2019، الثورة الصناعية الرابعة والتعليم الذكي، المجلة الدولية للتعليم بالانترنت، المجلد 01.

59- الهيئة الوطنية للامن السيبراني: 2024، سياسة ومعايير الامن السيبراني في جامعة الملك فيصل ، رقم الاصدار 04، إدارة الامن السيبراني بجامعة الملك فيصل ، السعودية.

- 60- العارفة ربوش، حضرة براك، 2024، الانتاج الاكاديمي للأستاذ الجامعي ومعيقاته في ظل التعليم عن بعد، مجلد الجغرافيا الاقتصادية، مجلد، 01، عدد 02
- 61- بن حليلة فيصل، برصة المهدي بن سالم عبد الرحمن: 2022 ، تكنولوجيا البلوك تشين والشركات التجارية أي دور؟، مجلة أبحاث، العدد، 02.
- 62 - بن سالم جودي ، بوكرش بلقاسم: 2021، الأطر القانونية كأحد متطلبات التحول إلى الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة الحدث للدراسات المالية ، والاقتصادية ، بدوت مجلد ، عدد 07.
- 64- بركة مشنان ا، إلهام يحيياوي: 2015، تطبيق متطلبات إدارة الجودة من وجهة نظر عضو هيئة التدريس في كلية الاقتصاد - جامعة باتنة- ،مجلة العلوم الاقتصادية والتسيؤ والعلوم التجارية ، العدد 13.
- 65- تته خالد ، بوزيدي سعاد، بن داود ابراهيم، 2002 تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها، مجلة العلوم القانونية وتطبيقاتها، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور الجلفة.
- 67- جامعة سوهارتو كريسنادو بياياني: (2024) المجلة الدولية لعلوم المجتمع ، المجلد 06، العدد 01.
- 68- حنان عبيد الله عقله عساف: (2023) كلية الطفولة المبكرة ، مجلة دراسات علوم التعليم مجلد 50، عدد 02، جامعة المنصورة مصر.
- 69- حورية قارطي، إيمان مداوي: 2017 دراسة أثر استخدام الإدارة الإلكترونية من طرف مصالح الخدمة العمومية في تحسين جودة الخدمة، العمومية في الجزائر، مجلة مجامي المعرفة، المجلد 03 ، العدد 01.
- 70- حورية قارطي، إيمان مداوي: 2017، دراسة أثر استخدام الإدارة الإلكترونية من طرف مصالح الخدمة العمومية في تحسين جودة الخدمة، العمومية في الجزائر، مجلة مجامي المعرفة، المجلد 03 ، العدد 01.
- 71- حسيني جازية: 2020 تعميم الخدمات المالية الرقمية لدعم الشمول في الدول العربية، مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16 ، العدد 23 ، جامعة الشلف، الجزائر.
- 72- خروبي أحمد، العربي بن حجار ميلود: 2021، التشريعات المنظمة للفضاء الرقمي في الجزائر بين تحديات التقنيات والرهانات المستقبلية للبنية التحتية، مجلة علم المكتبات، المجلد 13، العدد 01.
- 73- حمزة نايلي داودة: تعليمية اللغة العربية بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، مجلة العربية عدد 01 الجزائر.
- 74- خواترة سامية: (2021) التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، الجزائر، مجلد 58 .
- 75- رباب عبد الرحمن عبد المؤمن: 2022، إدارة المعرفة و الثورة الصناعية الرابعة و توظيفهما في مجال التعليم الجامعي، المجلة 76 الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات ، عدد 45.
- 78- سليم عابد ، منية دحدوح: 2023، الاتصال البيداغوجي الرقمي بمؤسسات التعليم العالي، مجلة العلوم الانسانية ، مجلد 34، عدد 03.

- 79- سمر عماري 2017، صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، العدد 17.
- 80- شروق هادي عبد علي: 2020، التحول الرقمي للعمليات المصرفية كأداة لتطوير الأداء المالي الاستراتيجي لمصرف بغداد انموذجا ، مجلة الادارة والاقتصاد العدد 126.
- 81- صباح مُجد كلو :2015، الحوسبة السحابية مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات ، المؤتمر السنوي 21، أبو ظبي ، الامارات العربية المتحدة .
- 82- عمر عبد الحفيظ أحمد عمر: (2021) التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراسات القانونية، المجلد 2، عدد 3 .
- 83- عبادي، علي : (2019)فاعلية منصة تعليمية إلكترونية قائمة على القصص التشاركية الرقمية لتنمية التنظيم التعاوني والانتماء إلى الوطن لدى طلاب جامعة جنوب الوادي، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، المجلد 10 ، العدد 68 .
- 84- عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، 2021، التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراسات القانونية، المجلد 2، عدد 3.
- 85- عبد الكريم سعيد عبده قاسم الدعيس، ناصر سعيد علي محسن: 2018، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، العدد 08.
- 86- عمار فتححي ، مفرج تراحيب: 2022 دور ادارة الموارد البشرية الالكترونية في دعم الرقمنة، مجلة الالكترونية RESEARCHEGATE.
- 87- عائشة السويدي واخرون: 2023 ، الطريق الى النضج الرقمي في الموارد البشرية ، مجلة صدى ، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية ، العدد 17.
- 89- عماد الدين عوينات واخرون 2024 دور التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في تطوير القطاع المالي ، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 06 العدد 01
- 90- عبد الكريم سعيد عبده قاسم الدعيس، ناصر سعيد علي محسن، 2018، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، العدد 08
- 91- عثمان عرفات حسن مصطفى ك 2001، الحوسبة السحابية وتقنيات التعلم الإلكتروني، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، عدد 22.
- 92- عمارة مسعودة ، مناصرة حنان: 2022، دراسة كرونولوجية تطبيقية و تشريعية للتحول الرقمي في الجزائر، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، مجلد 07، عدد 02 .

- 93-عواطف، بوظرفة، عقابي آمال: 2021، بصمة الرقمنة على واجهة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، مجلة أبحاث جلد06، عدد01.
- 94-عقيلة زاوي، 2013 ، فعاليات شبكة التطوير التنظيمي في إدارة المؤسسات الرياضية، أطروحة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضية، الجزائر 3 .
- 95- فاطمة علي ابراهيم ، رحاب يوسف، وليد محمود السيد: 2022، الأمن السيبراني والنظافة الرقمية ، المجلة المصرية لعلوم المعلومات ، مجلد09، عدد02.
- 96- وفاء أحمد عياض الغامدي: 2022،مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس، العدد46، جزء03.
- 97- لعياضي عصام، عشب لخضر: 2021، نماذج عن تطبيق الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة، مجلة علوم الأداء الرياضي، مجلد03، عدد01.
- 98-مُحَمَّدِين سيد أحمد: (2020) حلم مصر 2030 حكومة بلا أوراق "التحول الرقمي " نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري" ، جمعية إدارة الأعمال العربية العدد 170 .
- 99- مُجَّد موسى علي شحاته: (2020) انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد09.
- 100-موسى عبد الناصر، مُجَّد قريشي، 2009، مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة كلية، العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة، مجلة الباحث.
- 101-موني عيد الرشددي: 2022، متطلبات توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في العملية التعليمية ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل ، المجلة العمية كلية التربية ، مجلد، 08، عدد 30.
- 102-مرزوق امال : 2021، تقنية البلوكيش وتطبيقاتها الاقتصادية، مجلة الشرق الاوسط ،المجلد01، العدد05.
- 103-مريم عبد الجبار خضير ، غفران بشير حمزة: 2024، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي، المجلد 06، العدد01
- 104-نبيل علي ونادية حجازي: (2005)الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة، عالم المعرفة، العدد 318 ، أغسطس، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- 105-نورالدين مشاط: 2012، التوظيف البيداغوجي للموارد الرقمية، مجلة علوم التربية ، ب م، عدد52.
- 106-وفاء أحمد عياض الغامدي: 2022، متطلبات التربية الخالقية في ضوء التعليم الرقمي،مجلة التربية، عين شمس، ب م ، العدد 46.
- 107-هناء رزق مُجَّد: (2021) أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم ، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، عدد52.

• دراسات أجنبية:

108 -David ,J.M etKim S.H. The fourth industrial revolution : opportunities and challenges,internationaljournalof financial of researchevol 9,no 2,2018 ,pp90).

109-David ,J.M etKim S.H. The fourth industrial revolution : opportunities and challenges,internationaljournalof financial of researchevol 9,no 2,2018 ,pp90.(

الملاحق

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

قسم التخصصات الرياضية

شعبة الادارة والتسيير الرياضي

التخصص: تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الاستبيان المرفق عبارة عن أداة لجمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة بعنوان:

درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

من وجهة نظر الاساتذة و ذلك استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه المذكورة اعلاه

يرجى منكم التكرم بتعبئة الاستبيان، بعد قراءة كل عبارة قراءة متأنية، ثم وضع علامة (✓)

في الخانة التي تعبر عن مدى موافقتكم عليها.

علما بأن المعلومات المقدمة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط، وتتوقف

دقتها على صحة النتائج التي ستوصل إليها الدراسة.

المعلومات الواردة في هذا الاستبيان ستحاط بسرية تامة

نشكر لكم حسن تعاونكم وكرم تجاوبكم

الطلبة

المحور الاول : البيانات الشخصية

1 . الجنس :

ذكر أنثى

السن :

أقل من 25 سنة من 35 - 45 سنة أكبر من 64 سنة

المستوى التعليمي :

ماجستير دكتوراه

الخبرة المهنية :

لا هل تلقيت تكوين في تكنولوجيا الاعلام والاتصال نعم

أقل من 05 سنوات من 06 - 10 سنة أكثر من 10 سنة

الوظيفة :

أستاذ أستاذ ذات مسؤولية بيداغوجية

أستاذ + مسؤولية إدارية:

الرتبة :

أستاذ مساعد أستاذ محاضر ب

أستاذ محاضر أ أستاذ التعليم العالي

القسم الثاني : محاور الاستبانة

المحور الأول: ما درجة توافر المتطلبات المادية والتقنية التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟

لا	لا	محايد	وافق	وافق	يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	01
وافق	وافق		بشدة		التحول الرقمي في الادارة الرياضية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	02
					يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	03
					استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي	04
					يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية	05
					يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الأخطاء	06
					يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)	07
					يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في الادارة الرياضية	08
					هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي	09
					تتوفر ادارة المعهد الرياضي على استراتيجية لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية	10

المحور الثاني: ما درجة توافر المتطلبات البشرية للتحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟

لا	لا	محايد	وافق	وافق	هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تاييد مشروع التحول الرقمي	01
وافق	وافق		بشدة		تتناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	02
					يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	03
					موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواقعه	04
					يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	05

					06	في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية
					07	يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد منظمة المعهد
					08	قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي
					09	هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المجال الرياضي
					10	يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية

المحور الثالث: ما درجة توافر المتطلبات المالية للتحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟

لاوافق بشدة	لاوافق	محايد	وافق بشدة	وافق	01	هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي
					02	في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي
					03	يقوم المعهد الرياضي بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحول الرقم
					04	يتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية
					05	تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق
					06	يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحول الرقمي
					07	تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية
					08	يطبق التحول الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسبير في المعاهد الرياضية
					09	التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات
					10	هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للمعهد الرياضي

المحور الخامس: ما درجة توافر المتطلبات التشريعية للتحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟

لاوافق بشدة	لاوافق	محايد	وافق بشدة	وافق	01	اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في المعهد الرياضي
					02	هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة المعهد الرياضي من اجل حماية المعدات التكنولوجية
					03	هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للادارة الرقمية في المعهد الرياضي
					04	يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في المعهد الرياضي
					05	هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في المعاهد الرياضية
					06	يتوفر نظام تسبير المعهد على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية

					07	هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في المعاهد الرياضية
					08	هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في المعاهد الرياضية
					09	هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في المعاهد الرياضية
					10	هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في المعاهد الرياضية

المحور السادس: ما درجة توافر المتطلبات البيداغوجية للتحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟

لا وافق بشدة	لا وافق	محايد	وافق بشدة	وافق	01	توجد وسائل رقمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية
					02	توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي
					03	يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد يوفر المادة البيداغوجية
					04	يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي
					05	يوفر التحول الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في المعهد الرياضي
					06	يوفر التحول الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والانشطة في المعهد الرياضي
					07	يوفر التحول الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد في المعهد الرياضي
					08	يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة
					09	توفر مكتبة المعهد الرياضي خدمات رقمية للطلاب
					10	توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والاساتذة وتلبي احتياجات التعليم و التعلم في المعاهد الرياضية

قائمة الأساتذة المحكمين :

الرقم	الأستاذ المحكم	الكلية
01	بوعزيز الساسي	معهد النشاطات الرياضية والتربية البدنية بالمسيلة
02	بوصلاح النذير	معهد النشاطات الرياضية والتربية البدنية بالمسيلة
03	حملوي عامر	معهد النشاطات الرياضية والتربية البدنية بالمسيلة
04	بن السايح سمير	معهد النشاطات الرياضية والتربية البدنية بسوق أهراس
05	خليفة سليم	معهد النشاطات الرياضية والتربية البدنية بسوق أهراس
06	بوديسة محمد	كلية الحقوق والعلوم السياسية بالمسيلة
07	يوسف صيد	كلية الحقوق والعلوم السياسية بالمسيلة

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=10س 9س 8س 7س 6س 5س 4س 3س 2س 1س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:26:36
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 4س 3س 2س 1س 10س 9س 8س 7س 6س 5س /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,02

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	93	3,87	,837	,087
التحول الرقمي في الادارة الرياضية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	93	3,90	,979	,101
يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	93	4,05	,982	,102
استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي	93	4,12	,942	,098
يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية	93	3,87	1,076	,112
يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الاخطاء	93	3,88	1,031	,107
يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)	93	3,37	1,101	,114
يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في الادارة الرياضية	93	3,69	,967	,100
هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي	93	3,43	1,067	,111
تتوفر ادارة المعهد الرياضي على استراتيجية لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية	93	3,25	,940	,097

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	
يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	10,035	92	,000	,871	,70	
التحول الرقمي في الادارة الرياضية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	8,900	92	,000	,903	,70	
يعمل التحول الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	10,348	92	,000	1,054	,85	
استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي	11,444	92	,000	1,118	,92	
يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويضها بالوثائق الالكترونية	7,808	92	,000	,871	,65	
يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الاخطاء	8,251	92	,000	,882	,67	
يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)	3,202	92	,002	,366	,14	
يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في الادارة الرياضية	6,866	92	,000	,688	,49	
هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي	3,886	92	,000	,430	,21	
تتوفر ادارة المعهد الرياضي على استراتيجيات لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية	2,537	92	,013	,247	,05	

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=20س 19س 18س 17س 16س 15س 14س 13س 12س 11س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:28:59
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 11س 12س 13س 14س 15س 16س 17س 18س 19س 20س /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تأييد مشروع التحول الرقمي	93	3,61	,989	,103

تناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	93	3,25	1,039	,108
يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	93	3,24	1,026	,106
موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه	93	3,60	,957	,099
يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	93	3,19	1,014	,105
في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية	93	3,27	1,023	,106
يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد منظمة المعهد	93	3,53	1,079	,112
قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي	93	3,90	,910	,094
هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المجال الرياضي	93	3,41	,981	,102
يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية	93	3,38	1,083	,112

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	
هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تاييد مشروع التحول الرقمي	5,974	92	,000	,613	,41	
تناسب مهارات الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	2,296	92	,024	,247	,03	
يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	2,224	92	,029	,237	,03	
موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه	6,067	92	,000	,602	,41	

يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	1,842	92	,069	,194	-,02	
في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية	2,534	92	,013	,269	,06	
يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد منظمة المعهد	4,707	92	,000	,527	,30	
قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي	9,575	92	,000	,903	,72	
هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المجال الرياضي	4,018	92	,000	,409	,21	
يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية	3,352	92	,001	,376	,15	

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=30س 29س 28س 27س 26س 25س 24س 23س 22س 21س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques

Sortie obtenue	26-NOV-2024 19:32:26	
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>

	N de lignes dans le fichier de travail	93
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 23س 22س 21س 29س 28س 27س 26س 25س 24س 30س /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,03
	Temps écoulé	00:00:00,01

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي	93	2,91	,830	,086
في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي	93	2,96	,833	,086
يقوم المعهد الرياضي بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحول الرقمي	93	3,00	1,011	,105
يتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية	93	3,06	1,196	,124
تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق	93	3,26	1,072	,111
يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحول الرقمي	93	2,85	,999	,104
تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية	93	3,20	1,017	,105

يطبق التحول الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسبير في المعاهد الرياضية	93	3,41	1,035	,107
التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات	93	3,82	,932	,097
هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للمعهد الرياضي	93	2,92	,969	,101

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	
هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي	-1,000	92	,320	-,086	-,26	
في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي	-,498	92	,620	-,043	-,21	
يقوم المعهد الرياضي بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحول الرقم	,000	92	1,000	,000	-,21	
يتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية	,520	92	,604	,065	-,18	
تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق	2,321	92	,023	,258	,04	
يوجد دعم مالي موجه للبحوث والدراسات والاستشارات التقنية في مجال التحول الرقمي	-1,453	92	,150	-,151	-,36	
تعمل البرامج الرقمية على اعداد تقارير مالية غير متحيزة ذات مصداقية	1,938	92	,056	,204	-,01	
يطبق التحول الرقمي سياسة ترشيد نفقات التسبير في المعاهد الرياضية	3,809	92	,000	,409	,20	
التحول الرقمي يعمل على التخفيض من تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات	8,457	92	,000	,817	,63	
هناك تناسب في الميزانية المالية والمتطلبات الضرورية للمعهد الرياضي	-,749	92	,456	-,075	-,27	

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=40س 39س 38س 37س 36س 35س 34س 33س 32س 31س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:33:45
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 33س 32س 31س 39س 38س 37س 36س 35س 34س 40س /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
يتوفر المعهد الرياضي على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	93	3,19	1,135	,118
يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومواصفات متطورة	93	2,88	1,092	,113
هناك شبكة انترنات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	93	2,82	1,268	,131
توجد ملحقات الحواسيب كالتابعة والماسح الضوئي وغيرها في المعهد الرياضي	93	3,38	1,224	,127
يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	93	2,90	1,074	,111
يتوفر المعهد الرياضي على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته	93	3,00	1,043	,108
يتوفر المعهد الرياضي على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي	93	2,70	1,091	,113
يتوفر المعهد الرياضي على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي	93	2,71	1,017	,105
يتوفر المعهد الرياضي على انظمة حماية آلية لحماية البيانات والمعلومات من التدخلات الالكترونية الخارجية	93	2,88	1,082	,112
يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي	93	2,86	1,038	,108

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	
يتوفر المعهد الرياضي على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	1,645	92	,103	,194	-,04	
يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومواصفات متطورة	-1,045	92	,299	-,118	-,34	
هناك شبكة انترنات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	-1,390	92	,168	-,183	-,44	
توجد ملحقات الحواسيب كالطابعة والماسح الضوئي وغيرها في المعهد الرياضي	2,965	92	,004	,376	,12	
يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	-,869	92	,387	-,097	-,32	
يتوفر المعهد الرياضي على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته	,000	92	1,000	,000	-,21	
يتوفر المعهد الرياضي على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي	-2,661	92	,009	-,301	-,53	
يتوفر المعهد الرياضي على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي	-2,753	92	,007	-,290	-,50	
يتوفر المعهد الرياضي على أنظمة حماية آلية لحماية البيانات والمعلومات من التداخلات الالكترونية الخارجية	-1,054	92	,295	-,118	-,34	
يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي	-1,298	92	,197	-,140	-,35	

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=50س 49س 48س 47س 46س 45س 44س 43س 42س 41س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:34:48
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe	T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 41 من 42 من 43 من 44 من 45 من 46 من 47 من 48 من 49 من 50 من /CRITERIA=CI(.95).	
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في المعهد الرياضي	93	3,29	,939	,097
هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة المعهد الرياضي من اجل حماية المعدات التكنولوجية	93	3,19	,888	,092
هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للادارة الرقمية في المعهد الرياضي	93	2,96	,884	,092
يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في المعهد الرياضي	93	3,03	,926	,096
هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في المعاهد الرياضية	93	3,09	1,018	,106
يتوفر نظام تسيير المعهد على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية	93	3,06	,998	,103
هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في المعاهد الرياضية	93	2,72	,925	,096
هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في المعاهد الرياضية	93	2,86	,973	,101
هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في المعاهد الرياضية	93	2,91	,868	,090
هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في المعاهد الرياضية	93	2,88	,858	,089

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 3					Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne		
اعتماد التشريع والقوانين فيما يخص العمليات الرقمية في المعهد الرياضي	2,981	92	,004	,290	,10	
هناك لوائح تنظيمية من قبل ادارة المعهد الرياضي من اجل حماية المعدات التكنولوجية	2,102	92	,038	,194	,01	

هناك هيئة تشريعية تضع الاطر والقوانين اللازمة للادارة الرقمية في المعهد الرياضي	-,469	92	,640	-,043	-,22	
يخضع التحول الرقمي الى قوانين وتشريعات واضحة ومعتمدة في المعهد الرياضي	,336	92	,738	,032	-,16	
هناك ميثاق أخلاقي رقمي يحدد المبادئ للجزاء والعقاب في المعاهد الرياضية	,815	92	,417	,086	-,12	
يتوفر نظام تسيير المعهد على لوائح تنظيمية بما يناسب العمليات الرقمية	,623	92	,535	,065	-,14	
هناك هيئة خاصة للحماية من الجرائم الالكترونية في المعاهد الرياضية	-2,914	92	,004	-,280	-,47	
هناك توسيع في نطاق التشريع ليشمل الكثير من التعاملات الرقمية في المعاهد الرياضية	-1,385	92	,169	-,140	-,34	
هناك قوانين وعقوبات متعلقة بالمخالفات الامنية الرقمية في المعاهد الرياضية	-,956	92	,342	-,086	-,26	
هناك متابعة قانونية لكل التجاوزات الرقمية في المعاهد الرياضية	-1,330	92	,187	-,118	-,29	

T-TEST

/TESTVAL=3

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=60س 59س 58س 57س 56س 55س 54س 53س 52س 51س

/CRITERIA=CI(.95).

Test T

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:35:58
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES= 53س 52س 51س 59س 58س 57س 56س 55س 54س 60س /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
توجد وسائل رقمية وملحقاتها من أجل العملية التعليمية	93	3,10	1,171	,121
توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي	93	3,25	1,176	,122
يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد يوفر المادة البيداغوجية	93	3,54	1,069	,111
يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي	93	3,61	1,043	,108
يوفر التحول الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في المعهد الرياضي	93	3,51	1,090	,113
يوفر التحول الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والانشطة في المعهد الرياضي	93	3,63	,930	,096
يوفر التحول الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد في المعهد الرياضي	93	3,80	,973	,101
يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة	93	3,38	1,052	,109
توفر مكتبة المعهد الرياضي خدمات رقمية للطلاب	93	3,34	1,088	,113
توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والاساتذة وتلبي احتياجات التعليم والتعلم في المعاهد الرياضية	93	3,48	1,100	,114

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur
توجد وسائل رقمية وملحقاتها من أجل العملية التعليمية	,797	92	,427	,097	-,14
توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي	2,027	92	,046	,247	,01

يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد يوفر المادة البيداغوجية	4,850	92	,000	,538	,32	
يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي	5,667	92	,000	,613	,40	
يوفر التحول الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في المعهد الرياضي	4,472	92	,000	,505	,28	
يوفر التحول الرقمي تبادل المعلومات بين الطلاب ومشاركة البرامج والانشطة في المعهد الرياضي	6,579	92	,000	,634	,44	
يوفر التحول الرقمي وسائل تكنولوجية وبرامج اللقاءات والمشاركات العلمية عن بعد في المعهد الرياضي	7,886	92	,000	,796	,60	
يتوفر المعهد الرياضي على منصات تعليمية رقمية تساعد على تطوير مستوى الطلبة	3,450	92	,001	,376	,16	
توفر مكتبة المعهد الرياضي خدمات رقمية للطلاب	3,049	92	,003	,344	,12	
توفر المنصات الرقمية التواصل بين الطلبة والاساتذة وتلبي احتياجات التعليم و التعلم في المعاهد الرياضية	4,244	92	,000	,484	,26	

GET

```
FILE='C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav'.
DATASET NAME Jeu_de_données1 WINDOW=FRONT.
NONPAR CORR
/VARIABLES=1س 2س 3س 4س 5س 6س 7س 8س 9س
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:42:01
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 4س 3س 2س 1س 10س 9س 8س 7س 6س 5س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,02
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

			التحول الرقمي						
	يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة		في الادارة الرياضية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات						
Rho de Spearm an	يتوفر المعهد الرياضي على خدمات ادارية عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	Coefficient de corrélation	1,000	,695**					
	عن بعد وهي توفر الجهد وتقرب المسافة	Sig. (bilatéral)	.	,000					
		N	93	93					
	التحول الرقمي في الادارة الرياضية يعمل على تسهيل معاملات الطلبة وتقليص الاجراءات الادارية	Coefficient de corrélation	,695**	1,000					
	يعمل الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	Sig. (bilatéral)	,000	.					
		N	93	93					
	يعمل الرقمي على عملية الانتقال من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	Coefficient de corrélation	,466**	,452**					
	من الادارة التقليدية الى الادارة الحديثة	Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					
	استخدام التحول الرقمي يمكن من مواكبة متطلبات عصرنة ادارة المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,497**	,486**					
	عصرنة ادارة المعهد الرياضي	Sig. (bilatéral)	,000	,000					

	N	93	93									
يعمل التحول الرقمي على الاستغناء على التعاملات الورقية وتعويمها بالوثائق الاللكترونية	Coefficient de corrélation	,462**	,496**									
	Sig. (bilatéral)	,000	,000									
	N	93	93									
يعمل التحول الرقمي على زيادة دقة البيانات في الوثائق المستخرجة وتقليل نسبة حدوث الاخطاء	Coefficient de corrélation	,443**	,488**									
	Sig. (bilatéral)	,000	,000									
	N	93	93									
يتم تطبيق التحول الرقمي في جميع وظائف ادارة المعهد (تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة)	Coefficient de corrélation	,399**	,450**									
	Sig. (bilatéral)	,000	,000									
	N	93	93									
يعمل التحول الرقمي على تسريع عملية اتخاذ القرارات في الادارة الرياضية	Coefficient de corrélation	,341**	,325**									
	Sig. (bilatéral)	,001	,001									
	N	93	93									
هناك انسجام بين نظم الاتصال ونظم المعلومات الادارية ضمن التحول الرقمي في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,420**	,387**									
	Sig. (bilatéral)	,000	,000									
	N	93	93									
تتوفر ادارة المعهد الرياضي على استراتيجيات لحل مشكلات التخطيط في الادارة الرقمية	Coefficient de corrélation	,434**	,421**									
	Sig. (bilatéral)	,000	,000									
	N	93	93									

NONPAR CORR

/VARIABLES=20س 19س 18س 17س 16س 15س 14س 13س 12س 11س

/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:44:27
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
	Observations utilisées	Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 13س 12س 11س 19س 18س 17س 16س 15س 14س 20س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

	هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تاييد مشروع التحول الرقمي	تناسب مهارت الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم								
Rho de Spearm an	هيئة المعهد الرياضي تعمل على تطوير وتحفيز الافراد على تاييد مشروع التحول الرقمي	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	1,000 . 93	,557** ,000 93						
	تناسب مهارت الموظفين في مجال التكنولوجيا الرقمية مع طبيعة المهام الرقمية الموكلة اليهم	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,557** ,000 93	1,000 . 93						
	يتم تكوين العاملين وتدريبهم على عمليات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,473** ,000 93	,505** ,000 93						
	موظفو المعهد الرياضي لهم خبرة في التعامل مع الحاسوب ولواحقه	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,428** ,000 93	,428** ,000 93						

يعمل المعهد الرياضي على استقطاب الموظفين ذو كفاءة وخبرة بالبرمجيات	Coefficient de corrélation	,465**	,506**										
	Sig. (bilatéral)	,000	,000										
	N	93	93										
في المعهد الرياضي يهتمون بالموارد البشرية المسؤولة عن تقديم الخدمات الرقمية	Coefficient de corrélation	,461**	,392**										
	Sig. (bilatéral)	,000	,000										
	N	93	93										
يتوفر المعهد الرياضي على شبكة اتصال وتواصل بين أفراد منظمة المعهد	Coefficient de corrélation	,505**	,594**										
	Sig. (bilatéral)	,000	,000										
	N	93	93										
قلة الكفاءة البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية لدى الطلبة يؤثر على نشاط المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,076	,122										
	Sig. (bilatéral)	,470	,243										
	N	93	93										
هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق التحول الرقمي في المجال الرياضي	Coefficient de corrélation	-,201	-,245*										
	Sig. (bilatéral)	,053	,018										
	N	93	93										
يتوفر المعهد الرياضي على خبراء ومهندسين مختصين في عملية الصيانة الالكترونية والرقمية	Coefficient de corrélation	,343**	,415**										
	Sig. (bilatéral)	,001	,000										
	N	93	93										

NONPAR CORR

/VARIABLES=30س 29س 28س 27س 26س 25س 24س 23س 22س 21س
 /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
 /MISSING=PAIRWISE.

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:45:51
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 23س 22س 21س 29س 28س 27س 26س 25س 24س 30س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

			في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي							
Rho de Spearm an	هناك ميزانية مالية كافية مخصصة لتوسيع عملية التحول الرقمي في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	1,000 , 93	,664** ,000 93						
	في المعهد الرياضي توجد ميزانية محددة لبرامج تدريب المورد البشري لعملية التحول الرقمي	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,664** ,000 93	1,000 . 93						
	يقوم المعهد الرياضي بالإنفاق على تطوير البنية التحتية للتحول الرقمي	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,648** ,000 93	,557** ,000 93						
	يتوفر المعهد الرياضي على خدمة تسديد المستحقات المالية من خلال البطاقة الذهبية	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,498** ,000 93	,449** ,000 93						
	تساهم الاجهزة والبرامج الرقمية في اعداد تقارير مالية تعمل على اجراء الحسابات المالية بشكل ادق	Coefficient de corrélacion Sig. (bilatéral) N	,594** ,000 93	,468** ,000 93						

يوجد دعم مالي	Coefficient	,577**	,522**										
موجه للبحوث	de												
والدراسات	corrélation												
والاستشارات	Sig.	,000	,000										
التقنية في مجال	(bilatéral)												
التحول الرقمي	N	93	93										
تعمل البرامج	Coefficient	,264*	,327**										
الرقمية على	de												
اعداد تقارير	corrélation												
مالية غير	Sig.	,011	,001										
متحيزة ذات	(bilatéral)												
مصادقية	N	93	93										
يطبق التحول	Coefficient	,526**	,335**										
الرقمي سياسة	de												
ترشيد نفقات	corrélation												
التسيير في	Sig.	,000	,001										
المعاهد الرياضية	(bilatéral)												
	N	93	93										
التحول الرقمي	Coefficient	,347**	,308**										
يعمل على	de												
التخفيض من	corrélation												
تكاليف الاتصال	Sig.	,001	,003										
وتبادل	(bilatéral)												
المعلومات	N	93	93										
هناك تناسب في	Coefficient	,638**	,461**										
الميزانية المالية	de												
والمطالبات	corrélation												
الضرورة	Sig.	,000	,000										
للمعهد الرياضي	(bilatéral)												
	N	93	93										

NONPAR CORR

/VARIABLES=40س 39س 38س 37س 36س 35س 34س 33س 32س 31س

/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:47:42
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 31س 32س 33س 34س 35س 36س 37س 38س 39س 40س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

	يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومتناسب مع عدد الوظائف الادارية								
Rho de Spearman	يتوفر المعهد الرياضي على عدد كافي من الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	Coefficient de corrélation (bilatéral)	1,000	,768**					
	الحواسيب يتناسب مع عدد الوظائف الادارية	Sig. (bilatéral)	.	,000					
		N	93	93					
	يتوفر المعهد الرياضي على أجهزة حواسيب ذات قدرات عالي ومتوافقات متطورة	Coefficient de corrélation (bilatéral)	,768**	1,000					
	ذات قدرات عالي ومتوافقات متطورة	Sig. (bilatéral)	,000	.					
		N	93	93					
	هناك شبكة انترنات ذات تدفق عالي يساعد على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	Coefficient de corrélation (bilatéral)	,677**	,738**					
	على اداء خدمات التحول الرقمي بالمعهد الرياضي	Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					
	توجد ملحقات الحواسيب كالتابعة والماصح الضوئي وغيرها في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation (bilatéral)	,635**	,499**					
	المعهد الرياضي	Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					
	يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات حديثة متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	Coefficient de corrélation (bilatéral)	,622**	,735**					
	متطورة تسهل عملية التحول الرقمي	Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					

يتوفر المعهد الرياضي على نظام شبكي قائم متصل بجميع وحداته	Coefficient de corrélation	,602**	,631**																
	Sig. (bilatéral)	,000	,000																
	N	93	93																
يتوفر المعهد الرياضي على برامج حديثة ومتطورة تستخدم في المجال الرياضي	Coefficient de corrélation	,548**	,659**																
	Sig. (bilatéral)	,000	,000																
	N	93	93																
يتوفر المعهد الرياضي على وسائل حديثة تستخدم في التدريب الرياضي	Coefficient de corrélation	,545**	,602**																
	Sig. (bilatéral)	,000	,000																
	N	93	93																
يتوفر المعهد الرياضي على أنظمة حماية ألية لحماية البيانات والمعلومات من التدخلات الالكترونية الخارجية	Coefficient de corrélation	,595**	,617**																
	Sig. (bilatéral)	,000	,000																
	N	93	93																
يتوفر المعهد الرياضي على برمجيات ووسائل تساهم في حل مشاكل التحول الرقمي	Coefficient de corrélation	,572**	,635**																
	Sig. (bilatéral)	,000	,000																
	N	93	93																

NONPAR CORR

/VARIABLES=50س 49س 48س 47س 46س 45س 44س 43س 42س 41س
 /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
 /MISSING=PAIRWISE.

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:49:46
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
	Observations utilisées	Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 43س 42س 41س 49س 48س 47س 46س 45س 44س 50س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,02
	Temps écoulé	00:00:00,01
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

يتوفر نظام تسيير Coefficient	,567**	,637**																	
المعهد de																			
لوائح تنظيمية بما																			
تناسب العمليات Sig.	,000	,000																	
الرقمية (bilatéral)																			
N	93	93																	
هناك هيئة خاصة Coefficient	,497**	,563**																	
للحماية من de																			
الجرائم																			
الالكترونية في																			
المعاهد الرياضية Sig.	,000	,000																	
(bilatéral)																			
N	93	93																	
هناك توسيع في Coefficient	,542**	,566**																	
نطاق التشريع de																			
ليشمل الكثير من																			
التعاملات																			
الرقمية في																			
المعاهد الرياضية Sig.	,000	,000																	
(bilatéral)																			
N	93	93																	
هناك قوانين Coefficient	,561**	,542**																	
وعقوبات متعلقة de																			
بالمخالفات																			
الامنمية الرقمية																			
في المعاهد																			
الرياضية N	93	93																	
هناك متابعة Coefficient	,587**	,595**																	
قانونية لكل de																			
التجاوزات																			
الرقمية في																			
المعاهد الرياضية Sig.	,000	,000																	
(bilatéral)																			
N	93	93																	

NONPAR CORR

/VARIABLES=60س 59س 58س 57س 56س 55س 54س 53س 52س 51س

/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Corrélations non paramétriques

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 18:50:52
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante
Observations utilisées		Les statistiques associées à chaque paire de variables sont basées sur l'ensemble des observations contenant des données valides pour cette paire.
Syntaxe		NONPAR CORR /VARIABLES= 53س 52س 51س 59س 58س 57س 56س 55س 54س 60س /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01
	Nombre d'observations autorisées	241979 observations ^a

a. Basée sur la disponibilité de la mémoire de l'espace de travail

Corrélations

	توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية الرياضية								
Rho de Spearman	توجد وسائل رقمية وملحقاتها من اجل العملية التعليمية	Coefficient de corrélation	1,000	,733**					
		Sig. (bilatéral)	.	,000					
		N	93	93					
	توجد برامج ومواقع تساهم في تطوير العملية التعليمية في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,733**	1,000					
		Sig. (bilatéral)	,000	.					
		N	93	93					
	يوفر التحول الرقمي نظام التعليم عن بعد يوفر المادة البيداغوجية	Coefficient de corrélation	,543**	,570**					
		Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					
	يوفر التحول الرقمي عملية جدولة المحاضرات وأتمتة الامتحانات والارصدة في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,578**	,521**					
		Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					
	يوفر التحول الرقمي عملية انشاء البرامج الاكاديمية والمواد الدراسية للطلاب في المعهد الرياضي	Coefficient de corrélation	,551**	,543**					
		Sig. (bilatéral)	,000	,000					
		N	93	93					

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:01:18
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES= المتطلبات_الإدارية المتطلبات_البشرية المتطلبات_المالية المتطلبات_التقنية المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية_للمحاور /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,02
	Temps écoulé	00:00:00,01

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:03:41
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav

	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES= المتطلبات_الإدارية المتطلبات_البشرية المتطلبات_المالية المتطلبات_التقنية المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية للمحاور /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

RELIABILITY

/VARIABLES= المتطلبات_الإدارية المتطلبات_البشرية المتطلبات_المالية
المتطلبات_التقنية
المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية للمحاور
/SCALE('0.5') ALL
/MODEL=ALPHA.

Fiabilité

Remarques		
Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:06:55
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES= المتطلبات_الادارية المتطلبات_البشرية المتطلبات_المالية المتطلبات_التقنية المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية_للمحاور /SCALE('0.5') ALL /MODEL=ALPHA.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,00

Echelle : 0.5

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	93	100,0
	Exclue ^a	0	,0
	Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,805	7

RELIABILITY

```
/VARIABLES= المتطلبات_الادارية المتطلبات_البشرية المتطلبات_المالية المتطلبات_التقنية  
المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية للمحاور  
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.
```

Fiabilité

Remarques

Sortie obtenue		26-NOV-2024 19:10:16
Commentaires		
Entrée	Données	C:\Users\copie star\Documents\memoire doctora.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>

	Pondération	<sans>
	Scinder un fichier	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	93
	Entrée de la matrice	
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques reposent sur l'ensemble des observations dotées de données valides pour toutes les variables dans la procédure.
Syntaxe		RELIABILITY /VARIABLES= المتطلبات_الإدارية المتطلبات_البشرية_المتطلبات_المالية المتطلبات_التقنية المتطلبات_التشريعية المتطلبات_البيداغوجية الدرجة_الكلية_للمحاور /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,01

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	93	100,0
	Exclue ^a	0	,0
	Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,805	7

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
المتطلبات_الادارية	35,6892	51,648	,755	,778
المتطلبات_البشرية	35,9946	52,492	,811	,781
المتطلبات_المالية	36,2925	50,997	,828	,773
المتطلبات_التقنية	36,5000	48,883	,823	,761
المتطلبات_التشريعية	36,4323	50,957	,781	,774
المتطلبات_البيداغوجية	35,9688	50,268	,815	,769
الدرجة_الكلية_للمحاور	19,7161	15,081	1,000	,911

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة توافر متطلبات التحول الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية من وجهة نظر الأساتذة، بدراسة ميدانية على معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الشرق الجزائري، على عينة مكونة عشوائية بسيطة مكونة من 93 أستاذًا، باستخدام المنهج الوصفي والاستبيان كأداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك درجة توافر كبيرة للمتطلبات الادارية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، هناك درجة توافر متوسطة للمتطلبات البشرية، المالية، التقنية، التشريعية، البيداغوجية، والتحول الرقمي في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. **الكلمات المفتاحية:** درجة توافر، متطلبات التحول الرقمي، التحول الرقمي، معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

Abstract :

The study aimed to determine the extent to which the requirements for digital transformation are met in the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities from the perspective of professors. It was conducted as a field study on the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities in eastern Algeria, with a simple random sample of 93 professors. The study employed a descriptive methodology and a questionnaire as its tool.

The study concluded with several findings, the most notable being: There is a high degree of availability of administrative requirements in the Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities. There is a moderate degree of availability of human, financial, technical, legislative, pedagogical, and digital transformation requirements in these institutes.

Keywords: Degree of availability, digital transformation requirements, digital transformation, Institutes of Science and Techniques of Physical and Sports Activities.

Résumé

L'étude visait à déterminer le degré de disponibilité des exigences de la transformation numérique dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, selon la perspective des enseignants. Elle a été menée sous forme d'une étude de terrain dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives de l'est de l'Algérie, sur un échantillon aléatoire simple de 93 enseignants, en utilisant une méthodologie descriptive et un questionnaire comme outil d'étude.

L'étude a abouti à plusieurs résultats, dont les plus importants sont : Un degré élevé de disponibilité des exigences administratives dans les Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives. Un degré moyen de disponibilité des exigences humaines, financières, techniques, législatives, pédagogiques, et de transformation numérique dans ces instituts.

Mots-clés : Degré de disponibilité, exigences de la transformation numérique, transformation numérique, Instituts des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives.