



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الحاج لخضر - باتنة 1 -
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية



قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات
شعبة علم المكتبات

**الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:
دراسة ميدانية لعينة من جامعات الوسط الجزائري**

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في علم المكتبات والتوثيق

تخصص : تكنولوجيا وهندسة المعلومات

إشراف الدكتورة :

سماح قارح

إعداد الطالب :

حسان تسامدة

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة الأصلية	الرتبة العلمية	الإسم واللقب
رئيسا	جامعة باتنة -1-	أستاذ محاضر أ	د. رشيد يحيوي
مشرفا ومقررا	جامعة باتنة -1-	أستاذ محاضر أ	د. سماح قارح
عضوا	جامعة بسكرة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. كمال مسعودي
عضوا	جامعة قلمة	أستاذ التعليم العالي	د. سالم باشيوة
عضوا	جامعة باتنة -1-	أستاذ محاضر أ	د. حنان طرشان

السنة الجامعية : 2023/2022

الشكر والتقدير

نحمد الله ونشكره على إتمامنا لهذا العمل
ثم أتوجه بالشكر الجزيل للأستاذة المشرفة د. سماح قارح
على نصائحتها و توجيهاتها القيمة طيلة إعداد هذه
الدراسة

وأعضاء لجنة المناقشة الموقرة على قبولهم مراجعة العمل
ومناقشته

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساعدنا في إتمام
وانجاز هذا العمل ولو بكلمة طيبة

والحمد لله أولاً وآخراً

الباحث / حسان تسامدة

إلى الوالدين أطال الله في عمرهما ،

وألبيسهما ثوب الصحة والعافية

نهدي ثمرة من ثمار خرسهما.

دون نسيان العائلة الكريمة وجميع

الأقارب والأصدقاء.

ومن ساهم في إنجاز هذا العمل من

قريب أو بعيد.

الباحث /حسان تسامدة

بطاقة بيبيوغرافية

تسامدة، حسان

الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات: دراسة ميدانية لعينة من جامعات
الوسط الجزائري/ حسان تسامدة.. [د.م.]: [د.ن.], [د.ت.]. 314 ص.: أشكال، جداول؛ 30

سم + 1 قرص مضغوط

بيبليوغرافية : ص ص. 292 - 314

ملاحق: ص ص. 315 - 348

أطروحة دكتوراة: علم المكتبات والتوثيق: تكنولوجيا وهندسة المعلومات: جامعة الحاج لخضر -

باتنة 1 - : 2022

الكلمات المفتاحية: الإبداع؛ الابتكار؛ نظم المعلومات؛ تكنولوجيا المكتبات؛ المكتبات الجامعية

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الورقة	العنوان
	الشكر والتقدير
	إهداء
	بطاقة ببليوغرافية
	فهرس المحتويات
	كشاف الجداول
	كشاف الأشكال
1	مقدمة
الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة	
6	تمهيد
6	1.1. اشكالية الدراسة
8	2.1. فرضيات الدراسة
8	3.1. أهمية الدراسة
9	4.1. أهداف الدراسة
10	5.1. أسباب اختيار الموضوع
11	6.1. التوثيق المعتمد
11	7.1. صعوبات الدراسة
11	8.1. مفاهيم الدراسة
11	1.8.1. مفهوم الإبداع والابتكار
11	1.1.8.1. مفهوم الإبداع
15	2.1.8.1. مفهوم الابتكار
18	3.1.8.1. المفهوم الإجرائي للإبداع والابتكار
19	2.8.1. مفهوم تكنولوجيا المكتبات
19	1.2.8.1. مفهوم التكنولوجيا
20	2.2.8.1. مفهوم المعلومات (Information)
20	3.2.8.1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات
20	4.2.8.1. المفهوم الإجرائي لتكنولوجيا المعلومات
21	3.8.1. مفهوم نظم المعلومات
21	1.3.8.1. مفهوم النظام (système)
21	2.3.8.1. مفهوم نظام المعلومات (Information system)
21	3.3.8.1. المفهوم الإجرائي لنظم المعلومات
22	4.8.1. مفهوم المكتبة الجامعية
23	9.1. الدراسات السابقة

فهرس المحتويات

24	الدراسات الأجنبية
26	الدراسات العربية
33	موقع الدراسة من الدراسات السابقة
36	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات	
38	تمهيد
38	1.II. ماهية الابداع والابتكار
38	1.1.II. التطور التاريخي للإبداع والابتكار
39	2.1.II. مراحل العملية الإبداعية
40	3.1.II. مدارس واتجاهات الإبداع والابتكار
41	1.3.1.II. النظرية السلوكية في الإبداع
41	2.3.1.II. النظرية الترابطية للإبداع
41	3.3.1.II. النظرية الجشطالتيية في الإبداع
42	4.3.1.II. النظريات الطبيعية
46	5.3.1.II. نظريات إبداع أخرى
47	4.1.II. عناصر الابداع والابتكار
48	1.4.1.II. الأصالة (Originality)
48	2.4.1.II. الطلاقة (Fluency)
49	3.4.1.II. المرونة (Flexibility)
50	4.4.1.II. الحساسية للمشكلات (Sensitivity to Problems)
50	5.4.1.II. الاحتفاظ بالاتجاه أو تركيز الانتباه
51	6.4.1.II. قبول المخاطرة (risk-taking)
51	7.4.1.II. التحليل والربط (Synthesis and Analysis)
51	8.4.1.II. الإفاضة (Elaboration)
51	9.4.1.II. القدرة على التقييم (Evaluation)
52	5.1.II. أهمية الإبداع والابتكار
54	6.1.II. المتغيرات التنظيمية الباعثة على الإبداع والابتكار
54	1.6.1.II. البناء التنظيمي
55	2.6.1.II. أنظمة وإجراءات العمل
56	3.6.1.II. الاتصالات
56	4.6.1.II. نمط القيادة
59	5.6.1.II. الحوافز

فهرس المحتويات

62	6.6.1.II. التدريب
63	7.1.II. معوقات الإبداع والابتكار
63	1.7.1. II. المعوقات الذاتية "الشخصية والدافعية"
67	2.7.1.II. المعوقات الاجتماعية والثقافية
67	3.7.1.II. المعوقات التنظيمية
74	4.7.1.II. المعوقات الداخلية والخارجية
75	2. II. أهم الخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة بالمكتبات
81	3.II. الابتكار الأخضر بالمكتبات لتحقيق استدامة وريادة بيئية
81	1.3. II. المجالات الأساسية للإبداع الأخضر
81	1.1.3. II. مفهوم الإبداع الأخضر
81	2.1.3. II. المنتج الأخضر
81	3.1.3. II. العملية الخضراء
81	4.1.3.II. مفهوم المكتبات الخضراء
82	2.3. II. المكتبات تلهم مجتمعاتها من خلال المبادرات الخضراء
82	1.2.3.II. مكتبات البذور
83	2.2.3.II. خلايا النحل
83	3.2.3. II. إعادة التدوير
84	4.2.3.II. الاستخدامات الذكية للشمس والمطر
85	5.2.3.II. عروض مختلفة
87	4. II. الإبداع والابتكار في الثورة الصناعية الرابعة
87	1.4.II. تحليل البيانات الضخمة Big Data
87	2.4.II. إنترنت الأشياء IOT
88	3.4.II. الطباعة ثلاثية الأبعاد 3D printing
89	4.4.II. الألعاب وتقنيات الألعاب الجاذبة Games and Gamification
90	5.4.II. الأجهزة المستقلة Autonomous things
91	6.4.II. الواقع الافتراضي VR، الواقع المعزز AR، الواقع المختلط MR:
93	7.4.II. سلسلة الكتل Blockchain
94	8.4.II. الذكاء الاصطناعي
94	1.8.4.II. مساعد الصوت Assistant Voice
95	2.8.4.II. الصور عالية الجودة
95	3.8.4.II. تقنية التعرف على الوجوه
96	9.4.II. تقنية النانو

97	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات الجامعية
99	تمهيد
99	1.III ماهية المكتبة الجامعية
99	1.1.III أنواع المكتبات الجامعية
99	1.1.1.III المكتبة المركزية
100	2.1.1.III مكتبة الكلية
101	3.1.1.III مكتبة القسم
101	4.1.1.III مكتبات المختبرات
102	2.1.III أهمية المكتبات الجامعية
103	3.1.III أهداف المكتبة الجامعية
105	4.1.III أهم الخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية
105	1.4.1.III الخدمة المرجعية
106	2.4.1.III خدمة الإحاطة الجارية
107	3.4.1.III خدمة البث الانتقائي للمعلومات
108	4.4.1.III خدمة التشفيف والاستخلاص
108	5.4.1.III خدمة الإرشاد والتوجيه والتدريب
108	6.4.1.III خدمة تدريب المستخدمين
110	7.4.1.III خدمات البحث بالاتصال المباشر (قواعد البيانات والإنترنت والفهارس الآلية)
113	8.4.1.III خدمات البحث بالإنترنت
114	9.4.1.III خدمات البحث في الفهارس الآلية
114	10.4.1.III خدمة التصوير والاستنساخ
115	11.4.1.III الخدمات الببليوغرافية
116	12.4.1.III خدمة الإعارة
118	2. III المكتبات حاضنة للإبداع والابتكار
118	1.2. III ورش الإنتاج الإبداعية Makerspaces بالمكتبات
118	2.2. III معامل الهاكر Hackerspaces بالمكتبات
118	3.2. III المكتبات مختبرات وسائط رقمية:
119	4.2. III مختبرات التصنيع أو معامل الفاب لاب Fab Lab بالمكتبات
119	5.2. III المكتبات مساحات عمل جماعي
120	6.2. III المكتبات مكان ثالث
121	7.2. III المكتبات مراكز تعلم

فهرس المحتويات

122	82.III المكتبات مساحات تقارب وتعاون
122	9.2.III المكتبة حاضنة للفنون
123	3.III دور المكتبة في ظل إدارة الأعمال المتغيرة
123	1.3.III تجاوز "رسالة المكتبة"
125	2.3.III دور المكتبة بالنسبة للاقتصاد القومي
127	3.3.III دور المكتبة بالنسبة للمشاركة المجتمعية
129	4.3.III دور المكتبة كمراكز مجتمعية
133	5.3.III دور المكتبة بالنسبة للمواطنة والمشاركة السياسية
135	4.III استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية
135	14.III أهداف الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية
135	2.4.III المكتبات الجامعية في ظل التكنولوجيات الحديثة
138	3.4.III دوافع الأتمته في المكتبات
139	4.4.III ظهور المكتبات الرقمية
141	5.4.III تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المكتبات الجامعية
145	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات	
147	تمهيد
147	1.1.IV أهمية الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:
147	1.1.1.IV المنافسة الحادة في الأسواق
147	2.1.IV الاستجابة لحاجات المستخدمين
148	3.1.IV مواكبة التقدم التكنولوجي
148	4.1.IV "تطور تكنولوجيا ونظم المعلومات
148	2.IV خصائص وأشكال الإبداع والابتكار بالمكتبات
148	1.2.IV مجالات الابداع والابتكار بالمكتبات
150	2.2.IV أشكال الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
150	1.2.2.IV الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي
151	2.2.2.IV الإبداع والابتكار الجزري أو النافذ
153	3.2.IV مراحل عملية الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
154	1.3.2.IV توليد الأفكار وتصفيته
155	2.3.2.IV التنبؤ وتهيئة البيئة للتنفيذ
155	3.3.2.IV تنفيذ المشروع
155	4.3.2.IV تقييم النتائج والتغذية العكسية

فهرس المحتويات

155	4.2.IV طرق اللجوء للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
156	1.4.2.IV ادماج نشاطات البحث والتطوير بالمؤسسة
157	2.4.2.IV عقود واتفاقيات التعاون
158	3.4.2.IV المقاوله
159	4.4.2.IV اقتناء الرخصة
159	5.4.2.IV إشراك المستخدمين في الابتكار وتطوير المنتجات الجديدة والخدمات الجديدة
160	أ. أدوار المستخدمين في عملية الابتكار
160	ب. طرق اشراك المستخدمين في عملية الابتكار
161	3.IV تطورات الابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
161	1.3.IV الوضع الحالي لصناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
161	1.13.IV المنافسة بين شركات ابتكارات صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
161	2.13.IV نمو ابتكارات شركات صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
162	3.13.IV الدمج والاستحواذ لشركات ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات
166	4.13.IV رؤية ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات الموسعة لخدمات المكتبة
168	23.IV شركات ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات
168	1.23.IV الشركات الرائدة
173	2.23.IV الشركات متوسطة الحجم
175	3.23.IV الشركات الناشئة الصغيرة
178	4.IV أهم الابتكارات في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
179	1.4.IV النشر الالكتروني
179	2.4.IV التطور الطبيعي للتسجيلات العلمية
181	3.4.IV ظهور أشكال جديدة من البحوث متعددة التخصصات
183	4.4.IV الويب الدلالي وتكنولوجيات البيانات المرتبطة
184	5.4.IV تقنيات وأنظمة الاكتشاف والتجميع
188	6.4.IV تحديد أولويات المحتوى النقل والتوصيل
190	7.4.IV توسيع نطاق استخدام وانتشار الاتصالات اللاسلكية وشعار "أحضر جهازك" BYOD
191	8.4.IV حركة الوصول المفتوح
194	9.4.IV حركة التطوير والتشغيل (DevOps)

فهرس المحتويات

	المعلومات وتكنولوجيا المكتبات
276	3.7 مناقشة الفرضيات على ضوء النتائج
280	4.7 مناقشة النتائج على ضوء الدراسات السابقة
281	5.7 النتائج العامة للدراسة
286	6.7 اقتراحات الدراسة
289	خاتمة
292	قائمة المصادر والمراجع
315	الملاحق
349	الملخصات

كشاف الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الورقة
01	توزيع عينة الدراسة	217
02	توزيع أفراد المستجوبين حسب الجنس	218
03	توزيع أفراد المستجوبين حسب السن	219
04	توزيع أفراد المستجوبين حسب عدد سنوات الخدمة	219
05	توزيع أفراد المستجوبين حسب التخصص	220
06	توزيع أفراد المستجوبين حسب الشهادة	221
07	توزيع أفراد المستجوبين حسب الوظيفة	221
08	هل هناك فرق بين الإبداع والابتكار	222
09	أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات	224
10	تحديد البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة	226
11	أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة	228
12	أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة	229
13	مدى توفر شبكة لاسلكية توفر تغطية بالإنترنت بالمكتبات محل الدراسة	232
14	التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبات محل الدراسة	236
15	ماذا توفر إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة؟	239
16	تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبات محل الدراسة	240
17	التطبيقات الذكية التي يتم اعتمادها بالمكتبة	244
18	خيارات امتلاك المكتبة تطبيقات ذكية خاصة بها	245
19	النماذج السحابية التي تستخدمها المكتبات محل الدراسة	246
20	استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات محل الدراسة	247
21	أفضل نظام ادارة وتسيير خاص بالمكتبات	248
22	المتطلبات التنظيمية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة	250
23	متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة المتعلقة بالحوافز	251
24	مساهمة قيادة وادارة المكتبة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديد	253
25	مساهمة بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكتبات محل الدراسة	255
26	طرق تدريب الموظفين بالمكتبات محل الدراسة	257
27	المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة	258
28	أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة	261
29	أهم مصادر الإبداع و الابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالمكتبات محل الدراسة	261
30	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبة	264
31	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالحوافز	265
32	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل	266
33	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالاتصالات	268
34	التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة	269
35	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل	272
36	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة	273

بالجوانب النفسية		
275	تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي	37
335	أسماء المحكمين	38
339	شبكة الملاحظة بقاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين	39
339	شبكة الملاحظة بقاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة بومرداس	40
340	شبكة الملاحظة بإدارة المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب	41
340	شبكة الملاحظة بإدارة المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين	42
342	هل هناك فرق بين الابداع والابتكار	43
344	مدى استخدام بعض التقنيات بالمكتبات محل الدراسة	44

كشاف الأشكال

الورقة	عنوان الشكل	رقم الشكل
218	توزيع أفراد المستجوبين حسب الجنس	01
219	توزيع أفراد المستجوبين حسب السن	02
220	توزيع أفراد المستجوبين حسب عدد سنوات الخدمة	03
220	توزيع أفراد المستجوبين حسب التخصص	04
221	توزيع أفراد المستجوبين حسب الشهادة	05
222	توزيع أفراد المستجوبين حسب الوظيفة	06
222	هل يوجد فرق بين الإبداع الابتكار	07
240	هل توجد تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات محل الدراسة	08
244	هل تعتمد المكتبة على التطبيقات الذكية	09
246	هل تستخدم المكتبة نماذج سحابية	10
346	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية بجامعة لونيبي علي بالبليدة	11
346	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب بالبليدة	12
346	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين	13
347	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة بن يوسف بن خدة	14
347	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة أبو القاسم سعد الله	15
348	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 03 ابراهيم سلطان شيبوط	16
348	الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة ببومرداس	17

مقدمة

أصبحت كل المؤسسات الحديثة تسعى الى تنشئة وتنمية الإبداع والابتكار، بل إنه لم تعد هناك مؤسسة ناجحة اليوم إلا وكان لها في الاهتمام بالإبداع والمبدعين نصيب كبير في سياستها وفي قيمها الجوهرية وثقافتها التنظيمية، حيث يدرك القادة الأذكياء أن بيئة العمل يمكن أن تُخمد بدون إبداع، لذا يحرصون على استمرار الأفراد في التركيز على التنمية الإبداعية.

كما أصبح كل من الإبداع والابتكار سمة مرغوبة في العقود الأخيرة أكثر من قبل للمؤسسات غير الربحية مثل المكتبات الجامعية ولم يعد خيارًا بل ضرورة إذا كانت تنوي البقاء والاستمرار والاحتفاظ باهتمام المجتمع الأكاديمي والتماشي مع احتياجات البيئة الحالية ومتغيراتها، بسبب الثورة الرقمية والتقدم التكنولوجي المستمر، طرق الاتصال والشبكات، عدم اليقين الاقتصادي والمستمر، الارتفاع والتزايد الاحتكاري للمعلومات الأكاديمية والعلمية والمنصات التكنولوجية وطرق الوصول إليها، ومع وجود تكنولوجيا ونظم المعلومات التي تهدد وجود المكتبات الجامعية وتراجع أهميتها، كل هذه عوامل تجعل مستقبل المكتبات الجامعية غير مؤكد ومقلق، لذا دعا العديد من الباحثين والممارسين أنه يجب على المكتبات الأكاديمية إجراء تغييرات جذرية أو مواجهة احتمال التهميش، حيث يمكن للمكتبات الجامعية إعداد استراتيجية يتيح لهم التكيف والحصول على أفضل وجه ممكن للفرص التي يوفرها هذا السياق العالمي الجديد، أو تهمل من قبل المجتمع ومستخدميها على جميع المستويات.

ففي مكتبات اليوم أصبح الإبداع والابتكار مفهومين مهمين خاصة في ضوء انتقال المكتبات الجامعية المستمر من الحصول على المصادر المطبوعة إلى توفير إمكانية الوصول إلكترونيًا، وبالتالي التحرك نحو البيئة الرقمية، حيث ستحاول المكتبات الجامعية إعادة تعريف دورها في البيئة الرقمية، وذلك لأن المكتبات الجامعية تتغير بشكل استباقي فهي لم تعد مجرد مستودعات للكتب، بل أصبحت مؤسسة علمية مثالية وفعالة ونشطة عبر احتضان مختلف المشاريع والمبادرات العلمية والإبداعية، ومتطلبات العمل في البيئة الرقمية تعد من أهم الركائز في المنظومة المكتبية، ونجاح اختصاصي المعلومات في أداء المهام المنسوبة إليهم يعد عاملاً أساسياً في نجاح المكتبات، ويتوقف ذلك على أدائهم في تقديم الخدمات المختلفة، فالعصر الذي نعيشه مليء بالتحديات التي تواجه الإنسان فكل يوم تظهر معطيات جديدة تحتاج إلى فكر ومهارات وآليات جديدة وموظفين مبتكرين ومبدعين للتعامل معها بنجاح.

كما أن تكنولوجيا ونظم المعلومات التي تظهر من هذا العصر ستؤدي إلى تغييرات عميقة في كيفية عمل المكتبات، لذا يجب علي المكتبات الجامعية مواكبة التقنيات الناشئة لخدمة مستخدميها بشكل أفضل، في ظل النمو السريع للتكنولوجيا والأتمته والذكاء الاصطناعي والروبوتات تؤثر "الثورة الصناعية الرابعة" على الوظائف التقليدية ومصادر التوظيف وطبيعة العمل، وهذه الابتكارات التكنولوجية لن تؤدي إلى زوال المكتبات الجامعية بل ساعدت على خدمة جمهورها بشكل أفضل، كما تساعد على اتخاذ قرارات مرنة وتعاونية، وتسهيل الانتقال من المكتبات القائمة على المجموعات القديمة إلى المكتبات القائمة على الخدمات التي نتطلع لها، لذا تحتاج إلى الاستفادة من نقاط القوة عبر الإبداع والابتكار.

كل هذا جعل بين المكتبة الجامعية والتقنية علاقة تكاملية حيث أصبحت هذه التقنيات مهمة لوظيفة المكتبي وراسخة في هوية التخصص، فلا تستطيع المكتبات على المدى الطويل أن تعزل نفسها عن الضغوط التي تفرض عليها تحديث نفسها من الناحية التكنولوجية، حيث أصبح من الضروري عليها تطوير تكنولوجياتها في مجال المكتبات والمعلومات بمختلف مكوناتها المادية، البرمجيات، الاتصالات تستخدمها في استقبال البيانات والمعلومات وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها، فاستخدام وتبني الإبداعات التكنولوجية تتصف بخصائص أكثر جاذبية أو الجودة الأعلى، أو خدمات تحقق استدامة وملاءمة أحسن من أجل تحقيق مزايا تنافسية في سوق المستهلكين وتلبية احتياجات ورغبات العملاء الحاليين والمحتملين، فمع التقدم السريع للأدوات والأساليب التقنية تصبح عملية تلبية توقعات المستخدمين للمكتبات تمثل فرص لمزيد من الإبداع والابتكار، حيث وصلت صناعة تكنولوجيا ونظم المكتبات إلى مستوى جديد من النضج برئاسة شركات ذات قدرات تطويرية وابتكارية، توفر بنية أساسية ضرورية لتحقيق الإبداع والابتكار، حيث تعتمد عليها المكتبات لدعم عملياتها وتقديم المحتوى والخدمات لمجتمعاتها.

وانطلاقاً من ذلك وبناء على سبق جاءت فكرة هذه الدراسة الموسومة بـ: "الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات: دراسة ميدانية لعينة من جامعات الوسط الجزائري"، بغية التعرف على العلاقة بين الإبداع والابتكار ونظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات الجامعية، وقد جاءت هذه الدراسة مكونة من مقدمة وخمسة فصول ثم توصيات واقتراحات متنوعة بخاتمة تليها قائمة بالمصادر والمراجع وأخرى للملاحق.

حيث أختص **الفصل الأول** بالإطار العام للدراسة والذي اشتمل على: الإطار المنهجي للدراسة تم من خلاله إبراز الإشكالية وتساؤلاتها الفرعية، وأهداف الدراسة التي تسعى إلى تحقيقها وأهميتها بالإضافة إلى أسباب اختيار موضوع الدراسة، مع التطرق إلى فرضياتها الأساسية، ثم بعد ذلك عرض للأهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة العربية والأجنبية منها، كما تم التطرق في هذا الفصل إلى الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية من خلال التعرض إلى حدود الدراسة ومجالاتها المكانية والزمنية والبشرية، وكذلك المنهج والأسلوب المتبع في الدراسة مروراً بأدوات جمع البيانات والمعلومات، ثم تحديد المجتمع الأصلي للدراسة وتوضيح طريقة اختيار عينة الدراسة، وصولاً إلى ضبط المفاهيم والمصطلحات الأساسية للدراسة.

بينما يرصد **الفصل الثاني** معالجة نظرية للإبداع والابتكار بالمكتبات من حيث المفهوم والإدارة والتنظيمي والخدمات، حيث قدمنا في هذا الفصل ماهية الإبداع والابتكار ومدى أهميتهما والحاجة إليهما بدءاً بضبط مفهومهما الذي اختلف الباحثين في تحديده لكثرة المجالات والمدارس الفكرية وتعدد جوانب الظاهرة الإبداعية، يليه أساسيات ومبادئ الإبداع والابتكار لتوضيح هذه الظاهرة وإبرازها عبر سرد الخصائص، العناصر، المستويات، المتغيرات التنظيمية للإبداع والابتكار وعوائقه، تحدثنا بعدها عن علاقة الإبداع والابتكار بالمكتبات بالتطرق لخصائص وأشكال الإبداع والابتكار بالمكتبات حيث يميز بين نوعين وهما الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي، الإبداع والابتكار الجذري أو النافذ، مع تسليط الضوء على الخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة خاصة التكنولوجية منها والتي نفذتها المكتبات بنجاح.

فيما أفرد **الفصل الثالث** معالجة نظرية للمكتبات الجامعية، حيث تناولنا في هذا الفصل المكتبات الجامعية بالتطرق لتعريفها وأنواعها وأهدافها ومختلف الخدمات التي تقدمها، كما حاولنا توضيح مفهوم المكتبة الحديثة الذي تجاوز مفهوم المكان والكتب والرفوف، فالاعتقاد السائد بأن المكتبات مجرد مستودع للكتب لم يعد كذلك حالياً، حيث أصبحت تحتضن المكتبات المشاريع والمبادرات العلمية والإبداعية عبر مختبرات عمل، مراكز تعلم، ورشات إنتاج، مراكز مجتمعية، والتي تمثل توسعات جديدة في خدمات المكتبة والتي لم تبعد كثيراً عن مهمتها كمؤسسة توفر الوصول إلى المعلومة.

في حين تناول **الفصل الرابع** الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، حيث حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى صناعة تكنولوجيا المكتبات والمعلومات التي توفر بنية أساسية ضرورية لتحقيق الإبداع والابتكار، حيث تعتمد عليها المكتبات لدعم عملياتها وتقديم المحتوى والخدمات لمجتمعاتها، مع تحديد أهم التطورات والابتكارات التقنية الناشئة التي وردت في مختلف الدراسات والتقارير من قبل الخبراء لأهميتها المحتملة للمكتبات في جميع أنحاء العالم.

يليه **الفصل الخامس** الذي يمثل الجانب الميداني للدراسة، حيث يعد هذا الفصل محاولة لإسقاط ما تم تناوله في الإطار النظري، فمنا في هذا الفصل بالتعرف على استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات الجامعية الجزائرية وذلك من خلال تنفيذ دراسة ميدانية على عينة من المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري، وعلى ضوء ذلك اشتمل هذا الفصل على تحليل نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها ومناقشتها، ثم النتائج العامة للدراسة الميدانية، وكذلك مناقشة الفرضيات على ضوء النتائج، وتقديم بعض الاقتراحات التي رأيناها مناسبة ثم خاتمة.

الفصل الأول: الإطار

المنهجي للدراسة

تمهيد:

يشتمل هذا الفصل على الإطار المنهجي للدراسة تطرقنا فيه إلى إشكالية الدراسة عبر صياغة التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية ثم الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية والتي تمثل إجابات مؤقتة للتساؤلات للتحقق منها، كما قمنا بتحديد أسباب اختيار الموضوع وأهمية الدراسة والأهداف التي نسعى لتحقيقها، وتطرقنا إلى إجراءات الدراسة الميدانية بتوضيح المنهج المتبع والأدوات المستخدمة وحدود الدراسة ومجالاتها، ثم انتقلنا لضبط مفاهيم الدراسة وأهم الدراسات السابقة الأجنبية والعربية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

1.1. إشكالية الدراسة:

تتغير أهداف المكتبات وأدوارها ووظائفها وخدماتها وفقاً للأحداث والتطورات، وتعد التقنيات أهم التطورات التي أثرت بشكل كبير على المكتبات مما دفعها إلى الاتجاه نحو التحديث من أجل مواكبة هذه التطورات، وأمام التحديات التي تعيق المكتبات عن أداء دورها الأساسي يجب عليها أن توظف جميع المعطيات والتطورات الفكرية والعلمية التي تساعدها في أداء رسالتها ومواكبة عصر التكنولوجيا، لذا تحتاج إلى الاستفادة من نقاط القوة عبر الإبداع والابتكار الذي لم يعد خياراً بل ضرورة في سياق التغيير الاجتماعي والتكنولوجي، فالإبداع والابتكار استراتيجية تسمح للمؤسسات البقاء على قيد الحياة في سياق التغيرات، وتلبية احتياجات المستخدم التي تتطلب تحسين الوصول، وتنويع المزيد من مصادر المعلومات، وخدمات جديدة وعالية الجودة، لذا يجب على المكتبات استخدام تكنولوجيا ونظم مبتكرة لمعالجة هذه المشاكل ومن ضمنها المكتبات الجزائرية التي تبحث عن تقليص الفجوة التكنولوجية التي تفصلها عن الدول المتقدمة، لذا فهي تعمل على إيجاد أسس لتفعيل عملية الإبداع والابتكار على مستوى مصالحتها وأقسامها الذي يحتاج إلى تطوير وتحسين شامل، وهذا من خلال ضمان تبني واعتماد أنظمة فاعلة لإدارة الإبداع والابتكار، والاستفادة من التكنولوجيا في تطوير وظائفها وخدماتها لتتيح لها القدرة على التنافس مع نظيرتها الأجنبية، وهو ما يحتاج إلى توظيف التكنولوجيا وتطوير روح المبادرة والإبداع عبر عمل وخطط واستراتيجيات تشمل التركيز على تحديد المشكلة بدقة وتحديد أسبابها، تحديد الأهداف بوضوح، تحديد البدائل الممكنة للحل من خلال التفكير بطريقة إبداعية

بعيدة عن النمط التقليدي المعروف، مع ضرورة إحداث تغييرات فعلية في مجموعة القيم الإدارية السلوكية أو الفكرية المبنية على خلق وبناء وغرس ثقافة الإبداع والابتكار وتقدير أهميتهما ودورهما للبقاء والمنافسة، ومن الطبيعي أن يكون للمديرين السبق في امتثال وتبني هذه القيم كونهم هم من يصنع القرارات ويرسم مستقبل المنظمة، والزامية توفير مناخ ملائم وبيئة عمل تشجع على الإبداع والتجديد، مع ضرورة تهيئة الموارد المادية للتمكن من الاستفادة الكاملة منها أو استغلال إمكانات التكنولوجيا المتقدمة، وتأهيل وتنمية كوادرها البشرية لأن المورد البشري يعتبر جوهر عملية الإبداع التكنولوجي، وتأهيلهم لا يقتصر على المهارات الفنية التي تحكم العمل المكتبي والمعلوماتي فقط، لكنه يركز على استغلال كافة الإمكانيات التقنية وتوظيفها توظيفاً سليماً للارتقاء بالمكتبات بما يتناسب مع التغييرات التي هي سمة للقرن الحادي والعشرين، ومكتبات جامعات الوسط الجزائري بالخصوص لم تعد بشكلها التقليدي الذي يهتم باقتناء الكتب وفهرستها وتصنيفها ثم خدمتها عن طريق الإعارة قادرة على الوفاء باحتياجات مجتمعها أمام مشكلة انفجار المعلومات وتغير احتياجات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وبالتالي ظهرت الحاجة إلى تطوير وظائفها وخدماتها باستخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.

هذا دفعنا إلى طرح السؤال الرئيسي التالي:

. إلى أي مدى تعتمد المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات؟

ويندرج ضمنه أسئلة فرعية:

. هل يوجد تصور لموظفي المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري عن الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

. هل تستخدم المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات؟

. هل تتوفر المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على المتطلبات الكافية في الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

. هل تواجه المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري تحديات في الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

2.I. فرضيات الدراسة:

بناء على إشكالية الدراسة وكإجابة أولية على أسئلتها الفرعية تم وضع الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية: تعتمد المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

وتتبع عن الفرضية الرئيسية الفرضيات الجزئية التالية:

الفرضية الأولى: لدى موظفي المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري تصور إيجابي عن الإبداع والابتكار في تكنولوجيا نظم المعلومات.

الفرضية الثانية: تستخدم المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.

الفرضية الثالثة: تتوفر المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على المتطلبات الكافية لاستخدام الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات.

الفرضية الرابعة: تواجه المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري عدة تحديات في الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات.

3.I. أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الأبعاد التالية:

. الموضوع المتناول في الدراسة يعد موضوعا علميا جديراً بالبحث والدراسة في قطاع المكتبات الجامعية، وهو الإبداع والابتكار التكنولوجي وربطه بالمكتبات الجامعية المركزية بوصفها إحدى

الروافد والمقومات الأساسية لتقييم الجامعات العصرية، والاعتراف بها على المستوى الوطن والعالمى، والمسئولة عن القيام بوظائفها وتحقيق أهدافها ورسالتها الأكاديمية، ما يؤكد دورها الحيوي كجهاز معلومات متطور مهمته دعم العملية التعليمية والبحثية وإنتاج المعرفة.

. التطرق إلى مفهوم الابداع والابتكار كأحد أبرز الاتجاهات السائدة عالميا والمرغوب تطبيقها من طرف مختلف المنظمات الربحية والخدمية، والذي يجب أن يحظى باهتمام بالغ من طرف الجامعات الجزائرية ومكثباتها، وأن تعده هدفا أساسيا لتحقيق التغيير الإيجابي في جميع المستويات، وضرورة التخلي عن النماذج والأساليب التقليدية التي أصبحت عاجزة عن استيعاب الأهداف الاستراتيجية والمنشودة لهذه المكثبات في ظل التحولات والمتغيرات التي تشهدها البيئة المحيطة بها.

. الإشارة إلى أهمية الإبداع والابتكار ومدى تأثيرهما على أداء المكثبات ومدى بقائها واستمرارها وقدرتها على المنافسة، لأن الابداع والابتكار جوهر وأساس المنظمات في القرن الحادي والعشرين الذي تغيرت فيه المفاهيم والفلسفات الحضارية، حيث يقدم أكبر الإسهامات لنجاحها ويجاد حلول لمشاكلها.

. كما تبرز أهمية الدراسة في حرصها على التأكيد بأهمية الابداع والابتكار وضرورته للتكيف مع بيئة تتسم بالتغير المستمر بناء على ما تؤكدته الأدبيات والدراسات السابقة.

4.I أهداف الدراسة:

تحاول الدراسة تحقيق مجموعة من الأهداف نوجزها فيما يلي:

. التعرف على استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري.

. معرفة تصور موظفي المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.

. معرفة مدى توفر متطلبات استخدام المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات والمتعلقة بعدة أمور منها: القيادة، الحوافز، الأنظمة وإجراءات العمل، الاتصالات والمعلومات، المتطلبات التنظيمية، الامكانيات المادية والبشرية المتاحة.

. إلقاء الضوء على أهم تحديات استخدام المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات والمتعلقة بعدة أمور منها: القيادة، الحوافز، الأنظمة وإجراءات العمل، الاتصالات والمعلومات، المركزية وتفويض الصلاحيات، الامكانيات المادية والبشرية المتاحة، ضغوط العمل، انعدام روح العمل الجماعي، العلاقات داخل العمل.

5.1. أسباب اختيار الموضوع:

كل باحث يدفعه إلى إنجاز بحثه جانبا يكملا بعضهما، ألا وهما الدوافع الموضوعية والدوافع الذاتية، تمثلت الدوافع الموضوعية لاختيار هذا الموضوع في:

. رؤية متفائلة للمكتبات في تبنيها واستخدامها للإبداع والابتكار بتكنولوجيا ونظم المعلومات، تركز هذه الدراسة على فئة من المنظمات غير الربحية التي تمثل المكتبات في سعيها لتصبح أكثر ابداعية وابتكارية، كما أكد jantz في أحد أعماله أن تبني الابداع والابتكار بطيء بشكل مخيب للآمال.¹

. الحاجة إلى نقلة نوعية للإبداع والابتكار من معناه الواسع وتكييفه بالمكتبات، مما يستدعي أهمية البقاء على اطلاع بكل مستجدات الاتجاهات في تكنولوجيا المكتبات، والعلم بالخيارات المتاحة لاتخاذ القرار بشأن أنظمة جديدة، والاستثمار في منتجات حديثة، خاصة مع حتمية وقوع التغيير في عالم المكتبات.

. أما الدوافع الذاتية فبحكم تخصصنا من خلال دراستنا الجامعية وميلنا لدراسة مثل هذه المواضيع

¹ jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives**. Library & Information Science Research. Vol.1, n°34, 2012. Retrieved from <https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/36590/PDF/1/play/>

وبهدف نشر ثقافة الإبداع والابتكار في مكتباتنا والتوعية بأهميته في ظل التحولات والمتغيرات، وضرورة تكثيف الجهود البحثية فيه خاصة مع قلة البحوث والدراسات ذات التعلق باللغة العربية.

6.I. التوثيق المعتمد:

اعتمدت الدراسة على معيار "ISO 690" وهو أحد المعايير التي وضعتها المنظمة الدولية للتقييس ISO من خلال لجنتها التقنية "ISO/TC46" (لجنة المعلومة والتوثيق)، واللجنة الفرعية "SC9" (اللجنة الفرعية للتعريف والوصف)، من أجل كتابة البيانات الببليوغرافية والهوامش: (ISO 690, 2010).

7.I. صعوبات الدراسة:

كأي بحث أو دراسة صادفتنا صعوبات وعراقيل تعتري العمل في بعض الجوانب أهمها:

. انتشار جائحة كورونا التي أدت إلى غلق الجامعات والمكتبات الجامعية.

. صعوبة الحصول على بعض المصادر والمراجع المهمة والكتب المتخصصة ذات التعلق بموضوع الدراسة وعدم توفرها.

. مشكلة تعدد المصطلحات المترادفة مثل: الإبداع، الابتكار، الاختراع، العبقرية، الذكاء مما يصعب تحديد مفهومها واختيار التعريف المناسب لها.

. استهلاك الكثير من الوقت في التحليل في عمل المقابلات وجمع المعلومات وتحليلها.

8.I. مفاهيم الدراسة:

نلاحظ أن موضوع الدراسة يتكون من جزئين: الإبداع والابتكار، التكنولوجيا والنظم، لذا سنحاول تحديد مفهوم الشقين.

1.8.I. مفهوم الإبداع والابتكار:

1.1.8.I. مفهوم الإبداع:

وجهات النظر مختلفة حول تحديد مفهوم الإبداع وماهيته، فلا يوجد اتفاق بين العلماء حول تعريفه وماهيته ويعود ذلك إلى تعقد الظاهرة الإبداعية نفسها من جهة وتعدد المجالات التي

انتشر فيها مفهوم الإبداع من جهة أخرى مما أدى إلى اختلاف المنطلقات النظرية لموضوع الإبداع بسبب تباين اجتهادات العلماء والباحثين واختلاف اهتماماتهم وكذلك مناهجهم العلمية والثقافية ومدارسهم الفكرية ومن جهة ثانية تواجه الباحثين مشكلة تعدد المصطلحات المرادفة له مثل: الابتكار، الاختراع، العبقرية، الذكاء إلى درجة يصعب معها اختيار التعريف المناسب له.

وعلى الرغم من غياب الإجماع على تعريف محدد للإبداع فإن ذلك لا يعد غريباً، فمحاولة الوصول إلى إجماع على تعريف محدد لهذا المصطلح ربما يتعارض مع فكرة الإبداع ذاتها.¹

سيتم الحديث عن مفهوم الإبداع من خلال عدة نواحي كالتالي:

أ . مفهوم الإبداع من الناحية اللغوية:

تنص معاجم اللغة على أن الإبداع يعني اختراع الشيء أو إنشائه على غير مثال سابق.

الإبداع كما جاء في لسان العرب من بدع يبدعه بدعاً وابتدعه: أنشأه وبدأه، وأبدعت الشيء اخترعته لا على مثال، وفلان بدع في هذا الأمر: أي أول لم يسبقه أحد.²

يقول الله تعالى في سورة البقرة الآية رقم 117: "بديع السموات والأرض" أي خالقهما ومبدعهما سبحانه وتعالى على غير مثال سابق.

والإبداع كما جاء في المعجم الوسيط هو من بدعه بدعاً، أي أنشأه على غير مثال، وبدع صار غاية في صفته خيراً كان أم شراً، والابتداعية تتسم بالخروج عن أساليب القدماء باستحداث أساليب جديدة.³

فالإبداع لغة: الاختراع، الأمر الأول، الذي لا مثيل سابق له.

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. العلاقة بين مقومات ومعوقات الإبداع الإداري بالمؤسسات السودانية: دراسة تطبيقية على بعض منظمات الأعمال متعددة الأنشطة العاملة بمدينة الخرطوم. مجلة العلوم الاقتصادية. مج.16، ع.1، 2015. ص.185

² ابن منظور، جمال الدين أبي الفضل. لسان العرب. ط. 3. بيروت: دار صادر، 1994. ص.6

³ مجمع اللغة العربية. المعجم الوسيط. القاهرة: دار الدعوة، 1986. ص.79

ب . مفهوم الإبداع من الناحية الموضوعية:

يرى ماكينون Mackinnon أن الإبداع ظاهرة معقدة متعددة الوجوه أكثر من اعتبارها مفهوماً نظرياً محددًا.¹

لذلك اختلف الباحثين في تحديد مفهوم الإبداع، فلم يكن هناك تعريف محدد متفق عليه، ولعل ذلك يرجع إلى كثرة المجالات التي شاع فيها هذا المفهوم من جهة، وإلى اهتمامات الباحثين ومدارسهم الفكرية من جهة ثانية، وتعدد جوانب الظاهرة الإبداعية وتعدد وجهات النظر.²

الا أنه وجد أن تعريفات الباحثين لمفهوم الإبداع تتمحور حول عدد من الأبعاد والاتجاهات منها:

ج . التعريفات التي تنظر للإبداع من زاوية السمات أو الخصائص الشخصية للشخص المبدع: ومنها تعريف سيمبسون للإبداع بأنه "المبادرة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير وإتباع نمط جديد من التفكير" وهو يعتبر أن مصطلحات مثل: حب الاستطلاع، الخيال، الاكتشاف هي مصطلحات أساسية في مناقشة معنى الإبداع.³

د . التعريفات التي تركز على الإمكانية الإبداعية أو الاستعدادات النفسية الكامنة للإبداع: كما تكشف عنها الاختبارات النفسية ويعرف الإبداع وفقها أنه الاستعداد الكامن للتفوق أو التميز.⁴

هـ . التعريفات التي تنظر للإبداع باعتباره عملية عقلية: حيث يؤكد هذا الاتجاه توارنس torrance وهو أحد الأوائل الذي كرسوا حياتهم لقياس الإبداع، فيعرف الإبداع بأنه: "العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال تكوين بعض الأفكار أو الفروض التي

¹ السامرائي، مهدي. التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات التربية. المجلة العربية للتربية، 1994. مج.14

² همشري، عمر. معيقات الإبداع لدى العاملين في المكتبات المتخصصة في الأردن. دراسات. مج.21. ع.4، 1994. ص ص.115-150

³ أبو سماحة، كامل. الإبداع والتطوير مفاهيم أساسية. مجلة دار التربية، 1998، ع.127

⁴ عساف، عبد المعطي. مقومات الإبداع الإداري في المنظمات المعاصرة. مجلة الإداري. ع.62، 1995. ص ص.29-

تعالج هذه المشكلات، واختبار هذه الفروض وإيصال النتائج التي توصل إليها المفكر إلى الآخرين".¹

عرف جيلفورد Guilford² الإبداع على أنه "تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار وتتمثل هذه القدرات في الطلاقة اللفظية والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات".³

يعرفها سميث Smith: "القدرة على إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق أن قيل أن بينها علاقة".

كما يعرفها هافل Havel: "هو القدرة على تكوين تركيبات أو تنظيمات جديدة".⁴

و . التعريفات التي تنظر للإبداع كنتاج: منها تعريف بيرز للإبداع بأنه "قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرق التقليدية في التفكير مع إنتاج أصيل وجديد أو غير شائع يمكن تنفيذه أو تحقيقه".⁵

و يعرفه روشكا: "الإبداع الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل، ذي قيمة من قبل الفرد أو الجماعة".⁶

حسب شو لي شينج، بين لينج ثينغ، ديون هوي ليان جوه: "الإبداع يعني أشياء مختلفة".

¹ منصور، أحمد. تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري. المنصورة: دار الوفاء، 1989. ص.85

² جوي بول جيلفورد (7 مارس 1897-26 نوفمبر 1987) هو عالم نفس أمريكي اشتهر بدراسته السيكمترية للذكاء البشري كما أن أبحاثه تشكل انطلاقة جديدة في دراسة الإبداع.

³ فاخر، عاقل. الإبداع وتربيته. بيروت: دار العلم للملايين، 1979. ص.58

⁴ السويدان، طارق. مبادئ الإبداع. الكويت: شركة الإبداع الخليجي للاستثمارات والتدريب، 2004. ص.18

⁵ العدل، عادل. الاتزان الانفعالي وعلاقته بكل من السرعة الإدراكية والتفكير الابتكاري. دراسات تربوية. مج.10. ع.77، 1995. ص.125-161

⁶ روشكا، ألكسندرو؛ غسان، أبو فخر. الإبداع العام والخاص. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1989. ص.19

يعرف J.R. Schermerhon وزملاؤه الإبداع: "عملية إنشاء الأفكار الجديدة ووضعها في الممارسة".¹

ز . التعريفات التي تنظر للإبداع كأسلوب حياة: سواء بالإشارة إليه بأنه القوة التي تدفع الفرد إلى الاكتمال أو بالربط بين الإبداع وبين تحقيق الذات وتنميته.²

. يمكننا تضمين تلك الأبعاد والمحاور في تعريف شامل يلخص مفهوم الإبداع بطريقة ذات مدلول إداري واضح مثل تعريف جروان للإبداع بأنه: "مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتائج أصيلة ومفيدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة أو لخبرات المؤسسة أو المجتمع أو العالم، إذا كانت النتائج من مستوى الاختراقات الإبداعية في أحد ميادين الحياة الإنسانية".³

ونؤيد في عملنا ما ذكره جروان حول شمولية هذا التعريف حيث يرى أنه تضمن جميع الأبعاد السابقة والتي تمثل في مجملها مكونات الإبداع وهي: القدرات، الخصائص الشخصية، البيئة المناسبة، العملية الإبداعية، الإنتاج الإبداعي.

2.1.8.I مفهوم الابتكار:

أ. المفهوم اللغوي:

الابتكار لها عدة مشتقات منها ابتكر، بكر، باكره... الخ، ولها عدة معان منها: ابتكر الشيء أي ابتدعه على غير مسبوق إليه، أو هو أمر محدث، بكر بكورا أي خرج أول النهار، بكر بكرا وتعني أسرع أو عجل.⁴

¹ ترغيني، صيرينة. مصدر سبق ذكره. ص.70

² منصور، أحمد . مصدر سبق ذكره. ص.84

³ جروان، فتحي. مصدر سبق ذكره. ص.22

⁴ مجمع اللغة العربية. المعجم الوجيز. القاهرة: دار التحرير، 1980. ص.40

ب . المفهوم الاصطلاحي:

. يميل بعض الباحثين إلى التفريق بين مصطلحي "الإبداع والابتكار" ليعطي كل من المصطلحين دلالة مستقلة، حيث يرى الأكثرين أن الإبداع يتمثل في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة ما أو إلى فكرة جديدة كما يدور حول التفكير في طرق لتحسين المنتجات والخدمات، في حين أن الابتكار هو التطبيق الخلاق أو الملائم للأفكار الإبداعية، أي أن الابتكار ما هو إلا وضع الأفكار موضع التنفيذ عبر تحويل الفكرة الإبداعية إلى عمل إبداعي.

. في حين يميل بعض الباحثين إلى عكس التفريق السابق، فالابتكار يتعلق باستكشاف فكرة جديدة متميزة، أما الإبداع فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية أو منتج سواء سلعة أو خدمة تقدمها المؤسسة لزيائنها.¹

. وجهة نظر أخرى ترى أن الابتكار إنتاج أي شيء قد يكون معروفاً لدى آخرين، وأما الإبداع فهو حالة خاصة من الابتكار وذلك حين يكون الشيء جديداً على الفرد وغيره.²

وجهة نظر جوردون أن الأفكار الإبداعية يمكن أن تصدر من الأفراد لكن الابتكار غالباً ما يأتي من خلال المؤسسات المحتضنة لتلك الأفكار الإبداعية.

كما يميز بين الاستعداد الشخصي الذي يدعوه بالإبداع وبين المساهمة الاجتماعية التي يدعوها الابتكار، فالإبداع هو الكمون أو الطاقة النفسية (input) بينما الاكتشاف هو الناتج الاجتماعي النهائي أو المردود الأخير (output).³

¹ Ilako, Caroline & Robert Ikoja-Odongo. **Créativité et innovation dans les bibliothèques ougandaises: l'exemple de la bibliothèque de l'Université de Makerere.** World library and information congress: 77 th IFLA general conference and assembly, 13-18 august 2011. Retrieved from <http://conference.ifla.org/ifla77>

² الزعبي، فلاح والجريري، عبد العزيز. دور وأهمية الإبداع المحاسبي في تحقيق الميزة التنافسية الاقتصادية في مؤسسات المال والأعمال الأردنية: منظور مستقبلي. في جامعة فيلادلفيا. 4-5 جويلية 2007. مداخلة بالمؤتمر العلمي الخامس لكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا.

³ روشكا، ألكسندرو؛ أبو فخر، غسان عبد الحي. الإبداع العام والخاص. الكويت: المجلس الوطني للتربية والثقافة والعلوم،

. هناك وجهة نظر لا تفرق بين دلالة ومعنى كل من الإبداع والابتكار فكلا المصطلحين وجهين لعملة واحدة، يمثلها عامة الناس وبعض الباحثين وما تستدل به في تعضيد هذا الرأي:

من خلال الإطلاع الواسع على أدبيات الإبداع يظهر أن المتخصصين يستخدمون تارة مصطلح الإبداع أو التفكير الإبداعي وتارة يستخدمون مصطلح الابتكار أو التفكير الابتكاري وتارة أخرى يتم الجمع بين المصطلحين.

إن المعنى اللغوي لكل من الابتكار والإبداع واحد وهو الإنشاء على غير مثال سابق أو الاستحداث، فكما ورد ذكره في تعريف الإبداع: أبداع الشيء أي أنشأه على غير مثال وابتدع الشيء أي اخترعه، وجاءت كلمة الابتكار ومشتقاتها بمعان متعددة منها ابداع غير مسبوق إليه أو هو محدث.¹

(creativity) المصطلح الانجليزي يترجمه المتخصصون تارة بالإبداع وتارة أخرى بالابتكار.

يرى أصحاب هذا الرأي أن العبرة بوجود السمات العقلية والنفسية التي تؤهل صاحبها للإبتكار بالجديد، وتعرف كل من الإبداع أو الابتكار بالنشاط الذي يقود إلى إنتاج يتّصف بالجدّة والأصالة والقيمة بالنسبة للمجتمع.²

قد يكون كل من الإبداع والابتكار مختلفان، لكنهما مترابطان ولهما علاقة ببعضهما، حيث يرتبط الإبداع بالابتكار بالأساليب والطرق الجديدة وكذا تطوير الأشياء والأفكار والتغييرات في الإنتاج أو المنتجات، وفي العمليات أو طرق وأساليب الأداء، وفي التنظيمات والهياكل.³

ما يمكننا قوله أن المعنى اللغوي لكل من الابتكار والإبداع واحد وهو الإنشاء على غير مثال سابق أو الاستحداث، أما الدلالات الاصطلاحية فمن خلال الاطلاع الواسع على أدبيات

¹ مجمع اللغة العربية. المعجم الوجيز. القاهرة: دار التحرير، 1980. ص.40

² العبد الكريم، راشد. استراتيجية التفكير الإبداعي: وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للإشراف التربوي مشروع تطوير استراتيجيات التدريس. المملكة العربية السعودية: النشرات العلمية، 2007. ص.5.

³ Ilako, Caroline &Robert Ikoja–Odongo, 13–18 august 2011. Op.Cit.

الموضوع يظهر أن المتخصصين يستخدمون تارة مصطلح الإبداع أو التفكير الإبداعي وتارة يستخدمون مصطلح الابتكار أو التفكير الابتكاري وتارة أخرى يتم الجمع بين المصطلحين.

وجهات النظر مختلفة حول تحديد مفهوم الإبداع والابتكار، فلا يوجد اتفاق بين الباحثين حول تعريفهما ويعود ذلك إلى تعقد الظاهرة الإبداع والابتكار نفسها من جهة وتعدد المجالات التي انتشر فيها مفهوم الإبداع من جهة أخرى مما أدى إلى اختلاف المنطلقات النظرية لموضوع الإبداع بسبب تباين اجتهادات العلماء والباحثين واختلاف اهتماماتهم وكذلك مناهجهم العلمية والثقافية ومدارسهم الفكرية ومن جهة ثانية تواجه الباحثين مشكلة تعدد المصطلحات المرادفة له مثل الابتكار والاختراع والعبقرية والذكاء إلى درجة يصعب معها اختيار التعريف المناسب له.

وعلى الرغم من غياب الإجماع على تعريف محدد للإبداع والابتكار فإن ذلك لا يعد غريباً، وإن محاولة الوصول إلى إجماع على تعريف محدد ربما يتعارض مع فكرة الإبداع والابتكار ذاتها.

هناك وجهة نظر لا تفرق بين الإبداع والابتكار، في حين يميل أكثر الباحثين إلى التفريق بين المصطلحين ليعطي كل منهما دلالة مستقلة، والذي نراه أنها من الألفاظ التي إذا اجتمعت افتترقت وإذا افتترقت اجتمعت أي إذا اجتمعت في سياق واحد كان بينها فرق في المعنى، وإذا افتترقت أي إذا جاءت في سياقات متفرقة يمكن أن تجتمع في المعنى أي كان لها معنى واحد ويمكن استخدامها مترادفة ولكن ليس بالضرورة.

3.1.8.I المفهوم الإجرائي للإبداع والابتكار: يمكننا تعريف الإبداع بأنه توليد أفكار جديدة

ومختلفة عبر التخلص من السياق المعتاد والتقليدي للتفكير وإتباع نمط جديد ومختلف في التفكير أما الابتكار هو تنفيذ منتج أو خدمة أو عملية جديدة أو محسنة، وهو يشمل إضافات صغيرة وتعديلات جزئية سواء في المنتجات الموجودة حالياً والعمليات والأساليب المستخدمة أو خلق تكنولوجيا ومنتجات وعمليات جديدة وإدخال أو تصميم عمليات إنتاجية جديدة، وإجراء تغييرات أساسية في طريقة إنجاز عمل المكتبة.

2.8.I مفهوم تكنولوجيا المكتبات:

مصطلح تكنولوجيا المكتبات يطلق على تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المكتبات ووظائفها وخدماتها، لذا سنتطرق لتعريف نعرف مصطلح تكنولوجيا المعلومات بعد تعريف جزئيه:

1.2.8.I مفهوم التكنولوجيا:

مصطلح التكنولوجيا هو تعريب لكلمة Technology وهي كلمة يونانية تتكون من مقطعين Techno التي تعني الفن Logos التي تعني علما، وعليه فإن التكنولوجيا تربط ذهن الإنسان وإبداعه الفكري أو خياله العلمي بالتطبيق المادي من خلال معالجة هادفة لإحداث تحولات في كل من الأسلوب والوسيلة معا.

تعرف التكنولوجيا بأنها "مجموعة المعارف والخبرات والممارسات التقنية والعلاقات المتبادلة بين الأنظمة الفرعية للعمل، عبر تطبيقها يساهم في إشباع الحاجات الاقتصادية والاجتماعية، الحقيقة أو المتوقعة".

يعرفها Daft: "الأدوات و الأساليب والإجراءات والمعرفة المستخدمة لخلق منتج أو خدمة".

بمفهوم أشمل تجمع التكنولوجيا بين الجوانب المادية وغير المادية لتتضمن معارف ومعدات وأدوات وتقنيات وطرائق ومهارات وقواعد لتحويل المواد إلى منتجات أو خدمات، لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، الحقيقية والمتوقعة.

تأسيسا على ما تقدم فإن مفهوم التكنولوجيا يتمحور حول ثلاث اتجاهات وهي:

المعارف والمهارات التطبيقية التي تستخدمها المؤسسة لتحقيق أهدافها وإنتاج السلع أو تقديم الخدمات.

التركيز على تكنولوجيا المواد الخام وكيفية معرفة صفاتها بما فيها من أساليب وإجراءات علمية.

التركيز على المفهوم الآلي للتكنولوجيا من حيث الأجهزة والمعدات وأنماط الإنتاج المستخدمة في

المؤسسة.¹

2.2.8.I مفهوم المعلومات (Information):

أصل الكلمة لاتيني (Informatio) التي تعني توضيح شيء ما، هي بيانات خام تم تحويلها إلى سياق ذي معنى ومفيد للمستخدمين وذلك بتنظيمها أو معالجتها لتحقيق الاستفادة منها.²

3.2.8.I مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

إنّ مصطلح تكنولوجيا المعلومات Information Technology تمت صياغته وتقديمه لأول مرة في مجلة Harvard Business Review في عام 1958، من أجل التمييز بين الآلات المبنية لغرضٍ معيّن، والمصممة منها لأداء نطاقٍ محدودٍ من الوظائف، وآلات الحوسبة عامة الغرض، والتي يمكن برمجتها لمختلف المهام.

تكنولوجيا المعلومات IT هي استخدام أيّ من أجهزة الكمبيوتر، والتخزين، والشبكات، والأجهزة المادية الأخرى، والبنية التحتية، والعمليات؛ لإنشاء ومعالجة وتخزين وتأمين وتبادل جميع أشكال البيانات الإلكترونية.

عادةً ما يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات في سياق عمليات المؤسسات مقابل تقنيات المستخدم الشخصية أو الترفيهية، في حين أنّ الاستخدام التجاري لتكنولوجيا المعلومات يشمل كلاً من تكنولوجيا الحواسيب والهواتف.³

4.2.8.I المفهوم الإجرائي لتكنولوجيا المعلومات: يمكننا تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنه

الأجهزة والوسائل الحديثة مثل البرامج والنظم التي تتعامل مع المعلومات بإنتاجها واختزانها ومعالجتها واسترجاعها ومنها المستخدمة في المكتبات ووظائفها وخدماتها.

¹ بوزناق، عبد الغني. مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة كوندور ببرج بوعرييج. مذكرة ماستر. جامعة محمد خيضر ببسكرة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2013. ص.4.

² الهادي، محمد. نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة. القاهرة: دار الشروق، 1989. ص.55-57.

³Rouse, Margaret. **Information Technology (IT)**. [en ligne]. [visited: 11.09.2019]. Retrieved from <http://www.searchdatacenter.techtarget.com>

3.8.I مفهوم نظم المعلومات:

نعرف المصطلح بعد تعريف جزئيه:

1.3.8.I مفهوم النظام (système):

"إنّ مصطلح النظام (système) مشتق من الكلمة اليونانية (Systema) التي كانت تعني الكل المركّب من عدد من الأجزاء".¹

"وهو مجموعة من الموارد والعناصر المترابطة (الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، السجلات) التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف ضمن ظروف بيئية معينة".²

2.3.8.I مفهوم نظام المعلومات (Information system):

"مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها تعمل على جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها لدعم عملية صنع القرار، التنسيق، السيطرة، كما تساعد أيضا الإدارة العليا على تحليل المشكلات المعقدة وتوفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب للمساعدة في اتخاذ القرار".³

3.3.8.I المفهوم الإجرائي لنظم المعلومات: يمكننا تعريف نظام المعلومات بأنها بيئة تحتوي

مجموعة من العناصر التي تتفاعل وتتداخل فيما بينها بغرض أرشفة وإدارة وتنظيم البيانات والحصول على المخرجات من خلال إجراءات معينة، حيث توجد العديد من نظم المعلومات المختلفة منها: نظام المعلومات الإدارية، نظام دعم اتخاذ القرار، نظام المعلومات المحوسب الذي كثيرا ما يستخدم مرادفا لنظم المعلومات، والمكتبة الجامعية بحاجة إلى أنظمة معلومات للقيام بعمليات التجميع والاختيار والتنظيم والاختزان والاسترجاع للمعلومات حسب احتياجات و متطلبات مستخدميها.

¹ آل فرج الطائي، محمد عبد حسين. المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار وائل، 2005. ص.17

² حسين، أحمد وحسين، علي. تحليل وتصميم النظم. الإسكندرية: الدار الجامعية، 2003. ص.32

³ إسماعيل، عماد أحمد. خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجية في الإدارتين العليا والوسطى "دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة. رسالة ماجستير. الجامعة الاسلامية بغزة. قسم إدارة الأعمال، 2011. ص ص.26-27

4.8.I مفهوم المكتبة الجامعية:

عرفت المكتبة الجامعية من طرف المختصين في مجال المكتبات والمعلومات بتعاريف من زوايا مختلفة منها:

تعريف الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات كمايلي: "هي مكتبة أو نظام من المكتبات تنشئه وتدعمه و تديره جامعة لمقابلة الاحتياجات المعلوماتية للطلبة وهيئة التدريس كما تساند برامج التدريس والأبحاث والخدمات".¹

كما عرفت على أنها "تلك المكتبات أو مجموعات المكتبات التي تنشأ وتدار وتمول من قبل الجامعات أو الكليات أو معاهد التعليم المختلفة وذلك لتقديم المعلومات والخدمات المختلفة للمجتمع الأكاديمي المكون من الأساتذة والطلبة والعمال في هذه المؤسسات الأكاديمية وذلك من أجل دعم العملية التعليمية و البحث العلمي".²

المكتبة الجامعية النظام الذي يؤسس ويمول من قبل الجامعة لتلبية احتياجات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والكليات أو الأقسام بالمعلومات وتلبية احتياجات البحث العلمي والمناهج الدراسية.³

وفي تعريف آخر "المكتبة الجامعية عبارة عن مجموعة من الكتب والمخطوطات والدوريات وغيرها من المواد منظمة تنظيما مناسباً لخدمة فئات معينة، وهي فئات الطلاب والأساتذة الجامعيين التي يجب أن تتمثل فيها المواد التي تدرسها الجامعة تمثيلاً متوازناً".⁴

كما تعرف "بأنها مؤسسة ثقافية وتربوية وعلمية تعمل على خدمة مجتمع معين من الطلبة والأساتذة والباحثين المنتسبين إلى هذه الجامعة والكلية والمعهد، وذلك لتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها في دراستهم وأبحاثهم من الكتب والدوريات والمراجع وأوعية المعلومات الأخرى بعد

¹ سيد، حسب الله. مصدر سبق ذكره. ص.2231

² بدير، جمال. المدخل لدراسة علم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2008. ص.67

³ بدر، أحمد. المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات. الرياض: دار المريخ للنشر، 1985. ص.236

⁴ مبروك، ابراهيم السعيد. المكتبة الجامعية وتحديات مجتمع المعلومات. الاسكندرية: دار الوفاء، 2009. ص.11

تنظيمها وتكثيفها تسهيلا للوصول إلى المعلومة المطلوبة".¹

يمكننا أن نضع المفهوم الإجرائي للمكتبات بالجامعية:

هي مؤسسة ثقافية وعلمية تحت وصاية الجامعة لخدمة المجتمع الجامعي وتلبية احتياجاتهم بالمعلومة ومصادرهما وهذا ما تقوم به مكتبات جامعات الوسط الجزائري حيث تهدف لتلبية احتياجات مجتمعها من طلبة وأعضاء هيئة التدريس لدعم العملية التعليمية والبحث العلمي عبر إتاحة مصادرهما وخدماتها ووظائفها ومساحاتها.

9.I الدراسات السابقة:

تعد الدراسات السابقة أحد أهم الأجزاء الذي يحتويها البحث العلمي، إذ لا يمكن للبحث العلمي أن يكون بحثا علميا صحيحا متكاملًا إن لم يحتوي على جزء الدراسات السابقة، ويعود هذا إلى مدى أهمية جزء الدراسات السابقة كمكون رئيسي هام من مكونات البحث، والمقصود بالدراسات السابقة هي تلك المجموعة البحثية السابقة التي من شأنها أن تحتوي على موضوع الباحث الذي يتناوله في البحث العلمي، وأهمية الدراسات السابقة تظهر في مشروع البحثي باعتبارها العمود الفقري للبحث، بحيث تعطي للبحث تلك المنطلقات المتعددة والمتنوعة، وتزوده بالآليات المنهجية المناسبة لبحثه، والطرق والأساليب التي سلكها من سبقه، والنتائج التي توصلوا إليها، فالاطلاع على الدراسات السابقة يساعد الباحث على الاختيار السليم لبحثه، ويجنبه مشقة تكرار بحث سابق عرف الباحث بالصعوبات التي وقع فيها الباحثون الآخرون ما هي الحلول التي توصل إليها، تزويد الباحث بالأدوات والإجراءات التي يمكن أن يستفيد منها، الاستفادة من نتائج الأبحاث والدراسات السابقة، تساعد الباحث في اختيار أداة أو وسيلة أو تصميم أداة مشابهة أخرى ناجحة لتلك البحوث،² وفيما يلي سيتم التطرق إلى عدد من الدراسات السابقة حسب ارتباطها بموضوع الدراسة الحالية وضعناها مرتبة ترتيبًا تصاعديًا حسب درجة قدمها وتاريخ

¹ سعيد، حسين أحمد. المكتبة الجامعية: نشأتها، تطورها، أهدافها ووظائفها. بيروت: دار الجيل، 1992. ص.25

² يحيوي، إبراهيم. الدراسات السابقة أهميتها وكيفية توظيفها في بحوث العلوم الاجتماعية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع. مج.10. ع.1، مارس 2021. ص.319-341

كتابتها من الأقدم إلى الأحدث، وتقسيمها إلى الدراسات العربية والدراسات الأجنبية على النحو التالي:

الدراسات الأجنبية:

1. دراسة Ronald C. Jantz (2012):

تهدف الدراسة لتحديد خصائص الابتكار في المكتبات الأكاديمية من وجهة نظر موظفيها المكتبيين، وطرحت الدراسة التساؤل الرئيسي التالي: كيف يتم الابتكار بالمكتبات الأكاديمية؟، استخدم Jantz منهج دراسة الحالة من خلال عدة مقابلات في ست مكتبات من جمعية مكتبات البحث (ARL) لمعرفة وجهات نظر المكتبيين في مجال الابتكار في المكتبات الأكاديمية وبالخصوص حول أساليب القيادة والتغيير التنظيمي كعامل حاسم للابتكار، وجد Jantz أن المكتبيين لديهم فهم جيد لعملية الابتكار في مكتباتهم، وصف العديد منهم منهجهم الإداري بعبارات مثل: التعاونية، المشاركة، الجماعية، التمكين، وأعرب العديد منهم عن قلقهم بشأن قدرة المكتبيين على المبادرة، لذا قامت إحدى المكتبات بتحفيز الابداع من خلال منح مكافآت للأفكار الجديدة ومحاولة تخصيص بعض الميزانية للمشروعات التي تعتبر مبتكرة، معظم الابتكارات بالمكتبات محل الدراسة تدريجية وليست جذرية، تشمل مجالاته المنتجات والعمليات والنظم القائمة، كما وجدت الدراسة أن هناك اتجاه نحو التجانس في المكتبات الأكاديمية، فالمكتبيين يعتمدون بشكل كبير على الشبكات والتعليم الرسمي المماثل، المكتبات الأكاديمية تتقارب في عمليات تنظيمية وهياكل مشتركة وميل نحو التماثل مما يقلل من تدفق المعرفة الجديدة ويؤثر سلبا على معدل الابداع والابتكار خاصة الابتكار الجذري.¹

2. دراسة Ronald C. Jantz (2013):

الدراسة عبارة عن أطروحة دكتوراه قدمت بجامعة نيو جيرسي، تهدف الدراسة لمعرفة العلاقة بين البيئتين الداخلية والخارجية مع الابتكار، وطرحت الدراسة التساؤل الرئيسي التالي: ما هو تأثير

¹ Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives.** Library & Information Science Research. Vol.1, n°34, 2012. Retrieved from <https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/36590/PDF/1/play/>

البيئة الداخلية وتجانس أو تباين فريق العمل والبيئة الخارجية من وجهة نظر قادة المكتبات على أداء الابتكار ومدى القدرة على تنفيذ الابتكارات؟، لإنجاز هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي باستخدام طريقة المسح عبر أداة الاستبيان لجمع البيانات تم إرسالها عبر الإنترنت لعينة من 51 مكتبة من جمعية مكتبات البحث (ARL)، درس Jantz تأثير متغيرات القيادة، الهيكل التنظيمي، المرونة على ابتكار المكتبة الأكاديمية، قدمت الدراسة نموذجًا يتضمن أربع عناصر رئيسية كمتغيرات مستقلة قد تؤثر على الابتكار: تكامل فريق كبير، التمايز الهيكلي، البيئة الخارجية، التوجه المريح، يصف تكامل الفريق مدى دعم فريق قيادة المكتبة الأكاديمية للابتكار من خلال تخصيص الموارد وبناء الفرق والتعاون وتبادل المعلومات، يمثل التمايز الهيكلي التقسيمات الفرعية للمهام المكتبية إلى وحدات مختلفة، تتضمن البيئة الخارجية بعدين: أهمية البيئة ومدى توافر الموارد، الديناميكية البيئية لعدم اليقين ومعدل التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية، يدل الاتجاه المريح على مدى قدرة المكتبة على متابعة كل من الابتكار المتزايد والجذري في آن واحد، واستُكملت المتغيرات المستقلة المأخوذة من النموذج بالعديد من المتغيرات الأخرى التي تقيس وعي القرار إلى جانب لمحة عن موظفي المكتبة، اعتمدت الدراسة على المتغيرات التابعة التي تم تجميعها تحت اسم "أداء الابتكار الكلي" لقياسه بالمكتبة وهي: قدرة المكتبة على اتخاذ القرار ومباشرة التنفيذ، الجهد الموجه نحو تحقيق الابتكار، فكرة التوازن للمكتبة التي تنفذ إما ابتكارات إضافية أو جذرية، وجدت الدراسة أن كل من تكامل فرق الإدارة العليا، التوجه، وعي أعضاء الفريق بقرار تبني الابتكار مرتبطاً ارتباطاً إيجابياً بأداء الابتكار، في حين لم يتم العثور على ارتباط التمايز الهيكلي بأداء الابتكار.¹

3. دراسة Jason Vaughan (2013):

تهدف الدراسة لمعرفة تصورات المديرين لماهية الابتكار التكنولوجي وطرق دعمه بمكتباتهم، والنظر في تأثير الابتكار على المستخدمين واتصاله بمهمة المكتبة، طرحت الدراسة التساؤل

¹ Jantz, R.C. **Incremental and radical innovations in research libraries: An exploratory examination regarding the effects of ambidexterity, organizational structure, leadership and contextual factors.** Doctoral dissertation: Graduate School–New Brunswick Rutgers: The State University of New Jersey, 2013

الرئيسي التالي: ما هو الابتكار التكنولوجي وطرق دعمه بالمكتبات الجامعية؟، وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي باستخدام طريقة المسح عبر استبانة لجمع البيانات على عينة عشوائية من 24 مدير للمكتبات التي لها عضوية في جمعية المكتبات البحثية، توصلت الدراسة إلى أن الابتكار التكنولوجي بالمكتبات يتمثل في المنتجات والخدمات الجديدة والتي تحقق احتياجات مستخدمي المكتبة وتجعل تعليمهم أفضل، حصلت أنظمة التجميع والاكتشاف على أعلى نسبة في تقنيات المكتبات المبتكرة تلتها استضافة السحابة، تطلب تحقيق الابتكار التكنولوجي بالمكتبات الزامية وجود مجموعة من الموارد خاصة تطوير الموظفين وتوفير المقننات من الأجهزة والبرمجيات.¹

الدراسات العربية:

4. دراسة بعنوان: واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكتبات العامة: دراسة حالة بمكتبة الملك عبدالعزيز العامة (2017):

تهدف الدراسة إلى التعرف على الحوسبة السحابية وأنواعها، التعرف على واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية في مكتبة الملك عبد الله العامة، التعرف على مدى استخدام تطبيقات خدمات الحوسبة السحابية في العمليات المكتبية في مكتبة الملك عبد الله العامة، التعرف على مميزات استخدام خدمات الحوسبة السحابية في العمليات المكتبية في مكتبة الملك عبد الله العامة، التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه المكتبة عند تطبيقها للحوسبة السحابية، طرحت الدراسة الأسئلة التالية: ما واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية في مكتبة الملك عبد الله العامة بالرياض؟، ما مدى استخدام تطبيقات خدمات الحوسبة السحابية في العمليات المكتبية في مكتبة الملك عبد الله العامة؟، ما مميزات استخدام خدمات الحوسبة السحابية في العمليات المكتبية في مكتبة الملك عبد الله العامة؟، ما الصعوبات والتحديات التي تواجه المكتبة عند تطبيقها للحوسبة السحابية؟.

وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي باعتماد أداة الاستبانة تم توزيعها على جميع موظفي المكتبة

¹ Vaughan, Jason. **Technological Innovation: Perceptions and Definitions**. Library Technology Reports. Vol.49. N.7. October 2013. pp.475

البالغ عددهم 311 موظف، وتم استرجاع 231 استبانة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: مكتبة الملك عبد الله العامة تستخدم خدمات الحوسبة السحابية وكان أعلى استخدام لمنصة الفيسبوك Facebook Platform يليه Amazon S3 ثم محرك التطبيقات App Engine يليه يوتيوب You Tube ثم جوجل درايف Google Drive يليه محرر مستندات جوجل Doc Google وأقلها استخداما live Office، أكثر التطبيقات استخداما في العمليات المكتبية هي خدمة البريد الإلكتروني، يليها Amazon، Drop Box، يليها Microsoft Office، Google Apps، وأقلها Evernote، أهم فوائد خدمات الحوسبة السحابية هي التوسع في التعاون بين المكاتب، يليها المرونة والسرعة في الاستخدام ثم إنشاء تجمعات البيانات المشتركة وتبادل الخدمات وتطوير ومشاركة المجموعات، يليها فائدتنا الاقتصاد في تكلفة نفقات التشغيل والصيانة وتعددية الاستخدام للحوسبة في أن واحد ثم استخدام بيئة الاستضافة عن بعد Environment Remote Hosting، وأقلها فائدة الدفع حسب الاستخدام، أكثر التحديات والمخاوف من تطبيقات الحوسبة السحابية هي بطء عملية استرجاع المعلومات، يليها مشكلة توافر الإنترنت، ثم مشكلة أمن المعلومات والخصوصية، يليها سيطرة موفر السحابة على البنية التحتية، ثم مشكلة حماية حقوق الملكية الفكرية يليها قلة المعرفة لدى المستخدمين وأقلها بقاء نسخة من الملفات الخاصة بالمكتبة على الإنترنت من قبل مقدمي خدمة الإنترنت على الرغم من حذف المكتبة لها، وبناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة طرحت التوصيات التالية: استخدام الحوسبة السحابية والاستفادة من مميزاتا في المكاتب والقطاعات الأخرى كالقطاع الصحي، تفعيل مبادرة الحوسبة السحابية العربية، تكثيف الدراسات العلمية حول فوائد الحوسبة السحابية في المكاتب والتحديات التي تواجهها خصوصا أمن المعلومات، الخصوصية، الملكية الفكرية، عقد دورات تدريبية لاختصاصي المعلومات والمستخدمين عند تطبيقات الحوسبة السحابية للرفع من مستوى أدائهم وتطوير مهاراتهم.¹

¹ الصقيه، حنان ناصر. واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكاتب العامة: دراسة حالة بمكتبة الملك عبدالعزيز العامة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج.22. ع.1، مارس 2017. ص ص.343-367

5. دراسة بعنوان: تصور الإبداع والابتكار في عصر التنمية المستدامة (2018):

تهدف الدراسة إلى التعرف على تصور طالبات قسم علم المعلومات بجامعة أم القرى لمفهوم الإبداع والابتكار والذي يعتبر فرصة كبيرة لتعزيز مفهوم التنمية المستدامة في مجال علم المعلومات، طرحت الدراسة التساؤلات التالية: ما تصور طالبات قسم علم المعلومات لمفهوم الإبداع؟ وما تصور طالبات قسم علم المعلومات لمفهوم الابتكار؟ وما درجة تطبيق طالبات قسم علم المعلومات لمفهوم الإبداع والابتكار؟ وما أهمية تعزيز مفهوم الابتكار لدى طالبات مقرر التدريب العملي بقسم علم المعلومات؟، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الذي يعتمد على التحليل، حيث أعدت استمارة استبانة موجهة لعينة عشوائية تمثلت في 224 طالبة بقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى، وكذلك تم عمل المقابلات الشخصية مع عينة من طالبات مقرر التدريب العملي، واللاتي بلغ عددهن 30 طالبة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج: تصور الطالبات لمفهوم الإبداع يركز على الخيال الواسع، ولكن في المقابل لا يركز على القدرة على تحديد المشكلة بدقة وأسبابها، على الرغم من أهميته للوصول إلى أفضل الحلول الإبداعية، وخاصة أن تخصص علم المعلومات فيه عدد من المقررات التي تركز على تحديد المشكلات وإيجاد أفضل الحلول لها مثل مقرر تحليل وتصميم نظم المعلومات، تصور الطالبات لمفهوم الابتكار يركز على توليد الأفكار الجديدة، وأغفلوا تحسين شيء ما موجود بالفعل مع ضرورته في مؤسسات المعلومات لمواكبة متطلبات العصر، فيما أجابت الطالبات في المستويات المتقدمة بأن الابتكار يركز على تنفيذ الفكرة وتطبيقها حتى تصبح منتجا يستفيد منه الآخرون، درجة تطبيق الطالبات لمفهوم الإبداع والابتكار اختلف بين أكبر نسبة ترى أن تطبيق مفهوم الإبداع في كافة جوانب الحياة وأقل نسبة ترى أن الإبداع يتزامن مع وجود مشكلة تحتاج إلى حل يتناسب مع متطلبات العصر، تعزيز مفهوم الإبداع بالتأمل والتفكير العميق لتوليد الأفكار أما الابتكار يتم بعدم التوقف عند حدود الفكرة بل ينبغي التخطيط لتنفيذها وتوفير متطلبات ذلك، كما طرحت الدراسة توصيات تتعلق بتعزيز مفهوم الإبداع والابتكار لدى الطلاب عبر الندوات والمحاضرات وورش العمل مع دعم وتطوير أفكار الطلاب المبتكرة عبر المسابقات ومراكز ريادة

الأعمال.¹

6. دراسة بعنوان التمكين Empowerment كمدخل لتعزيز السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبات الجامعية: دراسة تطبيقية في المكتبة العلمية المركزية لجامعة الإسكندرية (2020):

تهدف الدراسة إلى التعرف على الدور الذي يلعبه التمكين بأبعاده في تعزيز السلوك الإبداعي بأبعاده للعاملين بالمكتبة العلمية المركزية لجامعة الإسكندرية، بوصفها نموذجاً للمكتبات الجامعية لما لها من دور كبير في المجتمع الجامعي، وذلك من خلال تحليل أثر التمكين بأبعاده كمتغير مستقل في السلوك الإبداعي بأبعاده كمتغير تابع للعاملين، والوقوف كذلك على مدى تطبيق التمكين، ومستوى السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبة المبحوثة، وطرحت الدراسة التساؤل الرئيسي التالي: ما دور التمكين بوصفه مدخلاً لتعزيز السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبات الجامعية؟، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باتباع أسلوب دراسة الحالة بالاعتماد على أداة الاستبيان، وتطبيق مقياس ليكرت ذي ثلاث درجات للحصول على إجابات المبحوثين على الاستبيان، والاعتماد على المتوسط الحسابي ومعامل ارتباط "بيرسون"، ومعامل الانحدار، وأظهرت نتائج الدراسة: ارتفاع مستوى التمكين مما يؤكد على حرص المكتبة على مواكبة الاتجاهات الحديثة للإدارة، فالمكتبة تشجع العمل الجماعي وبناء فرق العمل كما أنها حريصة على توافر الاتصال الفعال بها مع إعطاء قدر من الصلاحيات والسلطات للعاملين بها، وارتفاع مستوى السلوك الإبداعي لدى العاملين بالمكتبة، مع وجود ارتباط قوي ذي دلالة معنوية بين درجات أبعاد التمكين ودرجات أبعاد السلوك الإبداعي، بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي للتمكين على السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبة، وخرجت الدراسة بعدة توصيات تضمنت ضرورة حرص المكتبة على تدعيم ومساندة والحفاظ على الأبعاد المرتفعة للتمكين والسلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبة، مع إعادة النظر في السياسة المطبقة للتمكين بالمكتبة لإصلاح جوانب القصور في بعض أبعادها نظراً لتأثيرها في بعض أبعاد السلوك الإبداعي للعاملين، مع ضرورة توفير ورش

¹ سمرقندي، نجوى حسين. تصور الإبداع والابتكار في عصر التنمية المستدامة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.

العمل والدورات التدريبية لتوعية وتنقيف العاملين بالمكتبة والقيادات بها بأهمية التمكين والدور الذي يلعبه في تعزيز وتنمية السلوك الإبداعي، وأن التمكين لا يؤدي إلى فقدان المدراء بالمكتبة لسلطاتهم ومناصبهم الإدارية.¹

7. دراسة بعنوان: توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية: دراسة استشرافية (2021):

تهدف الدراسة إلى التعرف على ملامح تقنيات إنترنت الأشياء المختلفة، ومناقشة سبل الاستفادة منها في تطوير وترقية خدمات المكتبات الأكاديمية، والتخطيط لاستثمار هذه التقنيات وتطبيقها في المكتبات الأكاديمية، والتحول بها إلى مؤسسات معلومات ذكية، كما تسعى الدراسة لمناقشة سبل الاستفادة منها في تطوير وترقية خدمات المكتبات الأكاديمية المصرية، والتحول بها إلى مؤسسات معلومات ذكية، وكذلك التعرف على مدى جاهزيتها لتبني وتطبيق تقنيات إنترنت الأشياء، وقياس مدى استعداد العاملين بها نحو تبني مفهوم المكتبات الذكية، وطرحت الدراسة التساؤلات التالية: ما ما التجارب الرائدة نحو توظيف إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات؟ وما أوجه الاستفادة من تقنيات إنترنت الأشياء لتطوير خدمات المعلومات بالمكتبات الأكاديمية؟ وما أبرز التحديات التي تحول دون تطبيق إنترنت الأشياء؟ وما سبل تخطيها؟ اعتمد الباحث على المنهج الوصفي لوصف ومناقشة سبل الاستفادة من تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير الخدمات المعرفية والمعلوماتية بالمكتبات الأكاديمية، ورصد المتطلبات اللازمة لها، وجمع وتحليل البيانات لعينة من أربع مكتبات جامعية، مع وضع تصور مقترح للتخطيط لتوظيف تقنيات إنترنت الأشياء في المكتبات الأكاديمية، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج: تعد المكتبات العربية من المؤسسات التي ينبغي عليها مواكبة أحدث التطورات التقنية والعمل على توظيفها والاستفادة منها بما يلبي احتياجات روادها وذلك لضمان وجودها واستمراريتها بكفاءة، تقنيات إنترنت الأشياء تزخر بمجموعة هائلة من الإمكانيات التقنية التي يمكن الاستفادة منها في المكتبات ومؤسسات المعلومات إذا تم التخطيط لها وتنفيذها بالشكل الملائم، الدور الحيوي الذي

¹ سعد، أمينة توفيق خبير. التمكين Empowerment كمدخل لتعزيز السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبات الجامعية: دراسة تطبيقية في المكتبة العلمية المركزية لجامعة الإسكندرية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات. مج.3. ع.2، 2020. ص ص.171-222

تتمتع به تطبيقات إنترنت الأشياء المختلفة في إمكانية التحول من المكتبة الإلكترونية إلى المكتبة الذكية مع خدمات أكثر ذكاء بما يسهم في تلبية احتياجات المستخدمين منها بشكل أفضل، تجارب العديد من المكتبات العالمية نحو تطبيقها لتقنيات إنترنت الأشياء، والتي يمكن الاستفادة منها لاستثمارها في تطوير المكتبات الأكاديمية العربية، الإمكانيات الهائلة لإنترنت الأشياء يمكن استثمارها في المكتبات الأكاديمية، وقد طرحت الدراسة التوصيات التالية: ضرورة الاهتمام بتوظيف تقنيات إنترنت الأشياء في المكتبات الأكاديمية، للاستفادة من إمكانياتها الهائلة، عقد الدورات والورش التدريبية لإختصاصي المكتبات لتنمية الوعي لديهم بتطبيقات إنترنت الأشياء في المكتبات الأكاديمية.¹

8. دراسة بعنوان: واقع ومستقبل تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية: دراسة استشرافية (2021):

تهدف الدراسة للتعرف إلى واقع ومستقبل تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية، طرحت الدراسة الأسئلة البحثية الآتية: ما تقنية الواقع المعزز وما تطبيقاتها في المكتبات الأكاديمية؟، ما واقع استخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية في بعض دول العالم المتقدم؟، ما واقع استخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية؟ ما مستقبل تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية؟، ما رؤية المسؤولين عن المكتبات الأكاديمية السعودية حول الاستثمار في تقنية الواقع المعزز؟، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي باعتماد أداة الاستبانة وطريقة دلفاي لمعرفة واقع استخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية، تمثلت عينة الدراسة في 21 فرد موزعين بين 7 عمداء شؤون المكتبات الأكاديمية السعودية و 3 موظفو تقنية المكتبات الأكاديمية السعودية و 4 خبراء شركات تقديم الحلول التقنية و 7 أساتذة جامعيين في أقسام المعلومات والمكتبات.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج: متطلبات أساسية تبين ضرورة توافرها لضمان نجاح استخدام

¹ المختار، أحمد محمد علي عبد. توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية: دراسة استشرافية. مجلة بيليفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. مج.3. ع.10، 2021. ص ص.216-236

تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية أهمها: توفير البنية التحتية التقنية اللازمة، توفير الكوادر البشرية المتخصصة في مجال تقنية الواقع المعزز، تبني تقنية الواقع المعزز من قبل صناع القرار، كتابة السياسات واللوائح الخاصة بتطبيق تقنية الواقع المعزز، توفير الدورات التخصصية للعاملين والمستخدمين في المكتبات الأكاديمية، نشر الوعي في المجتمع الأكاديمي بأهمية تقنية الواقع المعزز، توفير الميزانيات الكافية، توفير التطبيقات والأجهزة المتطورة، إنشاء محتوى رقمي مناسب لطبيعة تقنية الواقع المعزز، التحديات المتعلقة بالرؤية المستقبلية لاستخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية، في سبيل نجاح استخدام المكتبات الأكاديمية السعودية للواقع المعزز يجب العمل على تذليل العقبات والتحديات الآتية: القصور في الجانب التوعوي والتسويقي، النقص في المخصصات المالية، عدم تحديث أنظمة بعض الجامعات ومقاومتها للتغيير، عدم توفر الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع تقنية الواقع المعزز، عدم وجود آليات واضحة لاستخدام تقنية الواقع المعزز، عدم مرونة بعض الأجهزة المستخدمة لدمج البيئة الرقمية بالواقعية، بيروقراطية الإجراءات الإدارية وبطء سيرها، مخاوف انتهاك الخصوصية، المحدودية في حرية المكتبات الأكاديمية في اتخاذ القرارات، القصور في ضوابط الملكية الفكرية للمحتوى، فيما قامت الدراسة بطرح التوصيات التالية: الاستفادة من الرؤية المستقبلية التي قدمتها الدراسة من خلال تمكين استخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية وإتاحة الفرصة لروادها والعاملين فيها بالانفتاح بما تقدمه هذه التقنية من مميزات، توفير المتطلبات التي أثبتت الدراسة ضرورتها لاستخدام تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية، تذليل العقبات التي تحول دون انفتاح المكتبات الأكاديمية وروادها من فوائد تقنية الواقع المعزز، إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية فيما يخص تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية على وجه التحديد.¹

¹ العنزي، شاهة بنت عبد الله والزهرى، سعد بن سعيد. واقع ومستقبل تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية: دراسة استشرافية. مجلة بيليفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. مج.1. ع.4، أكتوبر/ ديسمبر 2019. ص.

. موقع الدراسة من الدراسات السابقة:

أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية وبعض الدراسات العربية والأجنبية السابقة.

. تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية تبني واستخدام الإبداع والابتكار في سائر المنظمات ومنها المكتبات مثل: دراسة أمينة توفيق خير سعد (2020) من الدراسات العربية، دراسة Jason Vaughan (2013) من الدراسات الأجنبية.

. تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الموضوع العام المتعلق بنظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات وربطها بالإبداع والابتكار، وأيضاً في بعض الجوانب المتعلقة بالموضوع مثل: دراسة حنان ناصر الصقيه (2017) عن استخدام التقنيات المبتكرة كالحوسبة السحابية في المكتبات، دراسة أحمد محمد علي عبد المختار (2021) عن استخدام التقنيات المبتكرة كإنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات، دراسة Ronald Jantz (2012) من الدراسات الأجنبية عن تحديد خصائص الابتكار في المكتبات الأكاديمية من وجهة نظر موظفيها المكتبيين، دراسة Ronald Jantz (2013) من الدراسات الأجنبية عن المتغيرات التنظيمية المكونة للإبداع والابتكار.

. تشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية في المنهج المتبع في العمل وهو المنهج الوصفي الذي يعتمد على التحليل مثل: دراسة العنزي، شاهدة بنت عبد الله والزهري (2019) من الدراسات العربية، دراسة Jason Vaughan (2013) من الدراسات الأجنبية.

. تلتقي الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في اعتمادها على الاستبيان كأداة لجمع البيانات ميدانياً مثل: دراسة أمينة توفيق خير سعد (2020) من الدراسات العربية، دراسة Ronald Jantz (2013) من الدراسات الأجنبية، اعتماد المقابلة كأداة لجمع البيانات ميدانياً مثل: دراسة نجوى حسين سمرقندي (2018) من الدراسات العربية، دراسة Ronald Jantz (2012) من الدراسات الأجنبية.

. تشابهت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لنفس محل ومكان الدراسة الميدانية المتمثلة في المكتبات الجامعية، مثل: دراسة نجوى حسين سمرقندي (2018) من الدراسات العربية، دراسة Jason Vaughan (2013) من الدراسات الأجنبية.

. تشابهت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في اعتمادها على الأدبيات التنظيمية لبناء الإطار النظري للدراسة مثل: دراسة أمينة توفيق خير سعد (2020) من الدراسات العربية، دراسة Ronald Jantz (2013) من الدراسات الأجنبية.

. تحاول الدراسة جمع معلومات حول تصورات متخصصي المكتبات والمعلومات عن الإبداع والابتكار مثل: دراسة نجوى حسين سمرقندي (2018) من الدراسات العربية، دراسة Jason Vaughan (2013) من الدراسات الأجنبية.

. أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات العربية والأجنبية السابقة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في النقاط التالية:

. من أهم اختلافات الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الأهداف التي تحاول تحقيقها وبعض المباحث والموضوعات المتناولة والنتائج التي توصلت إليها.

. اختلاف حدود الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة حيث تم إجراء العمل الميداني على عينة من المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري، كما تختلف في توقيتها الزمني في إجراء الدراسة الميدانية.

. تختلف بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في محل ومكان الدراسة الميدانية بالمكتبات الجامعية مثل: حنان ناصر الصقيه (2017) محل الدراسة الميدانية بالمكتبات العامة، نجوى حسين سمرقندي (2018) بقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى.

. الدراسة الحالية من الدراسات العربية القليلة التي تربط نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات بالإبداع والابتكار والتطبيق في المكتبات الجامعية المركزية.

أوجه الاستفادة من الدراسات العربية والأجنبية السابقة:

- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في جوانب عديدة منها:
- . تم الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية.
- . الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء بعض فقرات الاستبيان وأسئلة المقابلة للدراسة الحالية.
- . تزويد الدراسة الحالية بمجموعة من المصادر والمراجع للاستفادة منها.
- . المقارنة بين النتائج النهائية للدراسات السابقة والنتائج المتوصل إليها في الدراسة الحالية.

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل الإطار المنهجي للدراسة قمنا من خلاله عرض إشكالية الدراسة وطرح أربع تساؤلات فرعية قمنا بالإجابة المؤقتة عنها عبر فرضية رئيسية وأربع فرضيات فرعية للتحقق منها عبر الدراسة الميدانية التي أوضحنا إجراءاتها بتحديد مجالاتها البشرية والمكانية والزمنية واختيار المنهج الملائم ونوع وحجم العينة الملائم وأدوات جمع البيانات حيث تم الجمع بين العديد من أدوات جمع البيانات للتعويض عن التحيزات الكامنة في كل واحدة منها: الوثائق، المقابلات المباشرة وتوجيهها عبر دليل مقابلات واعتمدنا على الملاحظة الميدانية كما قمنا بجمع البيانات عبر استبيان يحوي أسئلة مغلقة ومفتوحة تركزت حول تصور موظفي المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات ومتطلباته وتحدياته مع تحديد أهم التقنيات والبرامج المستخدمة، كما تطرقنا لضبط مفاهيم الدراسة وعرض بعض الدراسات السابقة التي تنوعت بين الدراسات الأجنبية والعربية وذلك وفق تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث وموقع دراستنا من هذه الدراسات من حيث أوجه الاتفاق والإختلاف وأوجه الاستفادة من هذه الدراسات.

الفصل الثاني:

الإبداع والابتكار بالمكتبات

تمهيد:

لتزايد الاهتمام بالإبداع والابتكار الذي يعد جوهر وأساس المنظمات في القرن الحادي والعشرين الذي تغيرت فيه المفاهيم والفلسفات الحضارية، حيث يقدم أكبر الإسهامات لنجاحها وإيجاد حلول لمشاكلها، وهو موضع تقدير في عالمي العلم والأعمال، وبسبب الحاجة للنقلة النوعية من معناه الواسع وتكييفه بالمكتبات سنحاول دراسة ماهية الإبداع والابتكار الواسع بالاعتماد على الأعمال الفضفاضة ضمن مجالات علم الاقتصاد، علم الاجتماع، علم النفس لبناء الإطار النظري والتأسيسي لدراستنا، قدمنا في هذا الفصل ماهية الإبداع والابتكار ومدى أهميتهما والحاجة إليهما بدءا بضبط تطوراتهما التاريخية ومفهومهما وفق النظريات والمدارس الفكرية، يليه أساسيات ومبادئ الإبداع والابتكار لتوضيح هذه الظاهرة وإبرازها عبر سرد العناصر، الأهمية، المجالات كما سنتطرق إلى مباحث عن المتغيرات التنظيمية للإبداع والابتكار وعوائقه.

1.1.II. ماهية الإبداع والابتكار:

1.1.II. التطور التاريخي للإبداع والابتكار:

ذكر جروان أنه يمكن رصد ثلاث مراحل رئيسية تعكس التطور التاريخي لمفهوم الإبداع وهي:

المرحلة الأولى: تمتد منذ أقدم العصور وقد ارتبط مفهوم الإبداع فيها بالخوارق التي تقترن بالغموض ويصعب تفسيرها، ومن أبرز ما تميزت به هذه المرحلة الخلط بين مفاهيم الإبداع والعبقرية والذكاء والموهبة، والتركيز على دور الوراثة والفترة على الإبداع، إضافة إلى ربط الإبداع ببعض الميادين مثل الفن والأدب والهندسة وغيرها.

المرحلة الثانية: بدأت مع نهايات القرن التاسع عشر، وقد اتسمت هذه المرحلة بظهور نظريات سيكولوجية حاولت تفسير الظاهرة الإبداعية، وحدثت تقدم في التمييز بين مفاهيم الإبداع والموهبة والتفوق، وانحسار عملية الربط بين الإبداع والغيبيات والخوارق، وانحسار الجدل حول أثر الوراثة في الإبداع، واتساع دائرة الاهتمام بالإبداع في مجالات العلوم التطبيقية والطبيعية.

المرحلة الثالثة: بدأت في منتصف القرن العشرين وامتدت حتى العصر الحاضر، وفيها أصبح ينظر لمفهوم الإبداع على أنه توليفة تتدمج فيها العمليات العقلية والمعرفية ونمط التفكير

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

والشخصية والدافعية والبيئة، وقد انتشرت في هذه الفترة البحوث والدراسات التي تناولت الإبداع،¹ ولعل من أسباب ذلك أن الحرب العالمية الثانية استدعت بذل جهود عظيمة في الاختراع والتجديد والتحسين في مبادئ الحياة المختلفة، كما أن ظهور عصر الفضاء وتصادم السباق فيه أكد على أهمية هذا الطلب، بالإضافة إلى تقدم الصناعة استدعى الحاجة إلى مبدعين ومبتكرين، لذا ظهر في أوائل عام 1950 اهتماماً متزايداً بدراسة الإبداع، وذلك عندما ألقى جيلفورد Guilford خطابه الرئاسي في جمعية علم النفس الأمريكية APA وطالب فيه بالاهتمام بموضوع الإبداع، وترتب على ذلك تكثيف البحوث العلمية والدراسات التي تناولت الإبداع وبناء مقاييس للتعرف على الأفراد المبدعين.²

II.1.2. مراحل العملية الإبداعية:

لقد قام والاس Wallas (1926) بتحديد المراحل التي يمر بها الإبداع بأربع مراحل وهي كما يلي:

مرحلة الإعداد والتحضير (Preparation): في هذه المرحلة تحدد المشكلة وتفحص من جميع جوانبها، وتجمع المعلومات من الخبرة ومن الذاكرة ومن القراءات ذات العلاقة ويربط بعضها ببعض بصور مختلفة يمكن من خلالها تناول موضوع الإبداع أو تحديد المشكلة.

مرحلة الاحتضان (Incubation): في هذه المرحلة يكون التفكير الواعي أو العقل ليس عاملاً هاماً، فالأفكار الجديدة تكون مختزنة تحت مستوى الوعي النفسي أو العقلي منذ مرحلة التحضير السابقة، وهذه المرحلة قد تستغرق فترة طويلة أو قصيرة، كما أنها تمثل أدق مراحل الإبداع والابتكار وأهمها، لأنها المرحلة التي تشهد عمليات التفاعل وإرهاصاتها بكل ما تشمله من معاناة داخل الباحث، وتتداخل خلالها العوامل الشعورية واللاشعورية في شخصية الإنسان.

مرحلة الإشراف أو الإلهام (Illumination): تتضمن هذه المرحلة إدراك الفرد العلاقة بين

¹ جروان، فتحي. الإبداع مفهومه -معاييره - نظرياته - قياسه - تدريبيه - مراحل- العملية الإبداعية. عمان، دار الفكر، 2002. ص. 18.

² الصافي، عبد الله. التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق. جدة: مطابع دار البلاد، 1997. ص. 18.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

الأجزاء المختلفة للمشكلة، وانبثاق شرارة الإبداع، أي اللحظة التي تتولد فيها الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها لحل المشكلة، كما تتجسد فيها حالات أو خصائص الإبداع الذاتية التي تمثل فاصلاً فعلياً بين ما يمكن أن يقوم به أي باحث وبين ما يقوم به المبدعون، فالمرحلتان السابقتان بقدر أهميتهما وصعوبتهما، إلا إنهما في الواقع مرحلتين يمكن لأي باحث أن يمر بهما أما هذه المرحلة فلا يمر بها إلا المبدعون.

مرحلة التحقق (verification): وهي آخر مرحلة من مراحل الإبداع، ويتعين على الفرد المبدع أن يختبر الفكرة المبدعة ويعيد النظر فيها، ويعرض جميع أفكاره للتقييم، وهي مرحلة التجريب لفكرة الجديدة المبدعة، ولهذه المرحلة وظيفة مشابهة لمرحلة التحضير، ففي مرحلة التحضير ومرحلة إثبات الحقيقة يتركز العمل الواعي لحل المشكلة.

كما قدمت عدة اجتهادات من كثير من الباحثين في تحديد المراحل التي تجتازها عملية الإبداع فمثلاً يشير البعض إلى أنها تتكون من ست مراحل، لا بد من ممارستها في أي عمل من الأعمال الإبداعية عدة مرات دون التقيد بترتيب معين لهذه المراحل أو وقت معين وهذه المراحل هي: الإلهام، التوضيح، الاستخلاص، الترشيح، التقييم، مرحلة تطوير الأفكار.

وهنا لابد من الإشارة إلى أن بعض الباحثين، يرى أن أي تصنيف لمراحل العملية الإبداعية يعتبر غير دقيق، وذلك لأن الإبداع لا يسير بالضرورة عبر خطوات ومراحل مرتبة ومتتالية، بل هو عملية مستمرة ومتداخلة، ولا يلغي ذلك أهمية إدراك أن العمل الإبداعي قد يتم عبر خطوات منظمة أيضاً، خاصة على مستوى عمليات الإبداع الجماعي، فالإبداع قد يتحقق من خلال العمليات المنظمة إلا أنها لا تحقق الإبداع بالضرورة.¹

3.1.II. مدارس واتجاهات الإبداع والابتكار:

ظهرت مدارس واتجاهات مختلفة عالجت ظاهرة الإبداع والابتكار كل حسب اهتماماتها ومنطلقاتها، نجد العديد من النظريات التي تعرضت لتفسير الإبداع والابتكار منها:

¹ بيتي، جيوفري وسامي، سلمان. كيف تنمي قدرتك على التفكير الإبداعي. عمان: بيت الأفكار الدولية،

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

II.1.3.1. النظرية السلوكية في الإبداع: حاول السلوكيين دراسة ظاهرة الإبداع وفق اتجاههم الذي يفترض أن جوهر النشاط أو السلوك الإنساني هو مشكلة تكوين العلاقة بين المثيرات والاستجابات، بناء على مفهوم الاشارات الوسيلى أو الإجرائى الذى يرى أن الفرد لديه القدرة على تنفيذ استجابة مبدعة بناء على تعزيز أو إحباط الأداء المبدع لديه، الآباء لديهم القدرة على التأثير فى طموحات أطفالهم وقيادتهم نحو التفكير المبدع، مآخذها الآلية التى لم تطرح الشخصية حيث أسقطت من اعتبارها الفرد كعنصر هام¹.

II.2.3.1. النظرية الترابطية للإبداع: ترعرعت هذه النظرية ضمن المذهب الترابطى مدعومة بجملة من الدراسات التجريبية، وأبرز مؤيدي هذه النظرية ممثلها ج. مالتزمان J. Maltzman وميدنيك Mednick اللذان يريان فى الإبداع تنظيمًا للعناصر المترابطة فى تراكيب جديدة متطابقة مع المقنضيات الخاصة أو تمثيلاً لمنفعة ما، ويقدر ما تكون العناصر الجديدة الداخلة فى التركيب أكثر تباعداً الواحد عن الآخر بقدر ما يكون الحل أكثر إبداعاً، ومعيار التقويم فى هذا التركيب هو الأصالة والتواتر الإحصائى للترابطات.

II.3.3.1. النظرية الجشطالتيه فى الإبداع: لقد جرت محاولة إعداد نظرية فى الإبداع على يد واحد من ممثلى هذا الاتجاه وهو فرتايمر² Wertheimer، حيث يرى أن التفكير المبدع يبدأ عادة مع مشكلة ما وعلى وجه التحديد تلك التى تمثل خاصة أو جانباً غير مكتمل أو ناقصاً بشكل أو بآخر، وعند صياغة المشكلة والحل ينبغى أن يؤخذ الكل بعين الاعتبار، أما الأجزاء فىجب تدقيقها وفحصها ضمن إطار الكل، ويميز فرتايمر بين تلك الحلول التى تأتى صدفة أو القائمة على أساس التعلم، وبين التى تتطلب الحدس وفهم المشكلة، والحلول الإبداعية هى تلك الأخيرة، الفكرة الجديدة هى التى تظهر فجأة على أساس من الحدس لا على أساس من السير

¹ الفاضل، محمد محمود. تجديدات فى الإدارة التربوية فى ضوء الاتجاهات المعاصرة. عمان: Manhal Al،

2011. ص ص. 166- 168

² ماكس فيرثيمير (15 أبريل 1880 - 12 أكتوبر 1943): هو عالم نفس من أصل نمساوي- مجري، وكان أحد مؤسسى علم النفس الجشطالتي الثلاثة إلى جانب كورت كوفكا و وولفغانغ كولر، وهو معروف بكتابه «التفكير الإنتاجى-برودكتيف ثينكينغ»، وتصوّره لظاهرة فاي كجزء من عمله فى علم النفس الجشطالتي.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

المنطقي، وتتطوي هذه النظرية على جملة من الصعوبات والعقبات أهمها: أن الحدس لا يشكل أكثر من وجه من وجوه عملية الإبداع فهو الإشارة التي تسبق الحل حيث يكون مبهما محتفظا بطابع شبه غامض لغزي.¹

II.4.3.1. النظريات الطبيعية:

أ. **نظرية الإلهام لأفلاطون:**² يرى أفلاطون أنه لا يوجد شيء يسمى بالإبداع الشخصي، ولم يركز على عقلية الإنسان كالذكاء والذاكرة، وإنما يرى أن الإبداع ناتج عن وجود قوة خارجية سماوية أو إلهية تسمى الإلهام، حيث ربط أفلاطون بين الإلهام الذي يأتي في لحظة معينة وينتهي عبر قوة إلهية تسيطر عليه وتدفعه.

ب. **نظرية أرسطو:**³ فسر أرسطو الإبداع بأنه يخضع للقوانين الطبيعية، فالطبيعة تنتج منتجات تظهر إما بشكل تلقائي أو عن طريق الصدفة.

ج. **نظرية إيمانويل كانت:**⁴ يرى الفيلسوف كانت Kant أن الإبداع القيم يتبع طبيعة مخيلة الفرد الحرة، بمعنى أنه موهبة أو إنتاج فطري لا يخضع لتعليمات محددة.

¹ روشكا، ألكسندرو. **الإبداع العام والخاص**. الكويت: المجلس الوطني للتربية والثقافة والعلوم، 1989. ص. 2019.

² أفلاطون (427 ق.م - 347 ق.م): هو أرسطوكليس بن أرسطون، يوناني كلاسيكي ورياضياتي، كاتب لعدد من الحوارات الفلسفية، ويعتبر مؤسس أكاديمية أثينا التي هي أول معهد للتعليم العالي في العالم الغربي، معلمه سقراط وتلميذه أرسطو، وضع أفلاطون الأسس الأولى للفلسفة الغربية والعلوم، كان تلميذاً لسقراط، وتأثر بأفكاره كما تأثر بإعدامه الظالم.

³ أرسطو (384 ق.م - 322 ق.م) هو فيلسوف يوناني و تلميذ أفلاطون ومعلم الإسكندر الأكبر. ويعد مؤسس مدرسة ليسيوم ومدرسة الفلسفة المشائية والتقاليد الأرسطية وواحد من كبار المفكرين، تغطي كتاباته مجالات عدة، منها الفيزياء والميتافيزيقيا والشعر والمسرح والموسيقى والمنطق والبلاغة واللغويات والسياسة والحكومة والأخلاقيات وعلم الأحياء وعلم الحيوان. كان لفلسفته تأثير فريد على كل شكل من أشكال المعرفة تقريباً في الغرب، ولا يزال موضوعاً للنقاش الفلسفي المعاصر.

⁴ إيمانويل كانت (1724 - 1804) هو فيلسوف ألماني عاش حياته كلها في مدينة كونينغسبرغ في مملكة بروسيا. كان آخر فلاسفة عصر التنوير المؤثرين في الثقافة الأوروبية الحديثة، وأحد أهم الفلاسفة الذين كتبوا في نظرية المعرفة الكلاسيكية.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

د . نظرية غالتون: ويفسر غالتون¹ Galton الإبداع على أساس بيولوجي وراثي، حيث ربط في دراساته بين العبقرية والإبداع والوراثة، وقد عرّف الإبداع بأنه قدرات طبيعية تُستمد من الوراثة.

هـ . نظرية الإنسان والإبداع: يركز ممثلو هذا الاتجاه على طبيعة الإنسان التي تظهر احتياجها إلى عمليات الاتصال المتبادل بين الأفراد على أساس المشاعر الوجدانية والثقة في شكل متطور، ويؤكد أن إبداع الانسان يبدأ من احترامه واعتباره عبر التحقيق الذاتي لإنسانيته وانسجامه مع نفسه ومحيطه، فالإبداع يعني العلاقة بين الفرد السليم والبيئة المشجعة.²

و. نظرية جيلفورد في الإبداع: تسمى هذه النظرية نظرية السمات أو العوامل حيث تستند بشكل أساسي إلى العقل، وتتساوى في ذلك مع منطلقات سيبرمان وثرستون، غير أن جيلفورد أدخل الخصائص اللاستعدادية مثل الدافعية التي ترتبط بالإبداع، إلا أنه لم يولها اهتماماً كافياً، لقد ميز جيلفورد الخصائص المرتبطة بالإبداع على أساس التحليل العاملي وهي: الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية اتجاه المشكلات وإعادة بناء المشكلات، ولقد صنفت العوامل الاستعدادية للتفكير المبدع حسب وجهة نظر جيلفورد في مجموعة الاستعدادات الافتراضية المبدعة، نظرية جيلفورد لا تخلو من مأخذ وهي أنها تتوقف عند العوامل العقلية للإبداع بصورة أساسية، علماً بأنها لم تتف عوامل الشخصية في ذلك، والمأخذ الآخر هو تناوله للدور الدينامي لعوامل الوسط أو البيئة بشكل تجريدي.³

ز. نظريات التحليل النفسي في الإبداع: يفسر فرويد⁴ الإبداع وفق مفهوم التسامي أو الإعلاء،

¹ فرانسيس غالتون (16 فبراير 1822-17 يناير 1911) كان الخبير الإحصائي للإنجليز في العصر الفيكتوري، بالإضافة لكونه يُعتبر شخصاً واسع المعرفة ومتعدد الثقافات وعالم اجتماع وعالم نفسي وعالم أنثروبولوجيا وعالم في مجال تحسين النسل ومستكشف استوائي وعالم جغرافي وعالم أرساد جوية وعالم وراثة ومخترع.

² الفاضل، محمد محمود. مصدر سبق ذكره. ص ص. 166- 168

³ روشكا، ألكسندرو. الإبداع العام والخاص. الكويت: المجلس الوطني للتربية والثقافة والعلوم، 1989. ص. 22.

⁴ سيغمووند شلومو فرويد (6 مايو 1856 - 23 سبتمبر 1939) هو طبيب نمساوي اخص بدراسة الطب العصبي ويعتبر مؤسس علم التحليل النفسي، اشتهر بنظريات العقل واللاواعي وخلق الممارسة السريرية في التحليل النفسي لعلاج الأمراض النفسية عن طريق الحوار بين المريض والمحلل النفسي.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

أي أن الدافع الجنسي يتم إعلائه عند كبته وصراعه مع جملة الضوابط والضغوط الاجتماعية، ويوجه هذا الدافع بالتالي إلى دافعية مقبولة اجتماعيا، ثم يتسامى نحو أهداف ومواضع ذات قيمة اجتماعية إيجابية، وقد مال الممثلون المعاصرون لهذا الاتجاه لتبديل مفهوم اللاوعي أو اللاشعور بمفهوم ما قبل الوعي أو ما قبل الشعور، ويحتل هذا المفهوم مكان الصدارة لدى كوبيه Kubie، فهو يؤكد أن العملية الإبداعية هي نتاج نشاط ما قبل الوعي، حيث يمكن للاوعي أن يحرض ويحث بينما يقوم الوعي بالتحسين والتقييم والنقد، وهو لا ينفي دور الوعي في المرحلة النهائية للنتائج الإبداعية، غير أنه يرى أن الهواجس في ما قبل الوعي هي التي تكثف التجارب وتكون أكثر مرونة وتتعاقد بسرعة أكبر مما هي عليه في الوعي، حيث إن اللعب الحر للعمليات التصورية تكون سابقة على الكلمات التي تملك الحد الأساسي في عملية الاتصال، ويشير كوبيه إلى أن عمليات اللاوعي تمنح ما قبل الوعي صلابة وتكويناً وتكفه بدرجة أكبر مما يفعل الوعي، وذلك بالارتباط العميق مع الصراعات وتضارب الدوافع، إن الإبداع يفترض حرية مؤقتة لا لما قبل الوعي أو ما قبل الشعور والعمليات اللاوعية أو اللاشعورية، بل للعمليات الواعية أو الشعورية أيضاً.

د . الاتجاه الإنساني والإبداع: ويمثل هذا الاتجاه مجموعة من العلماء: فروم،¹ ماسلو،² روجرز وآخرون، ويعرف هذا الاتجاه أيضاً في علم النفس تحت تسمية الشخصية أو السيكولوجية الشخصية، إذ يركز ممثلو هذا الاتجاه على الطبيعة الإنسانية التي تتطوي على حاجات في الاتصال الدافئ المملوء بالثقة والعاطفة والاحترام المتبادل في صيرورة دائمة التطور، ويرى أحد الباحثين تيلور أن أصول علم النفس الإنساني ترجع إلى ما تضمنته أطروحات علم النفس التحليلي من المظاهر الإيجابية، ويبدو هذا الاتجاه بأنه ردة فعل تجاه السلوكية وردة فعل تجاه التحليل النفسي، ولهذا السبب يدعى القوة الثالثة، حيث يقف ضد السلوكية بكونها آلية لم تطرح الشخصية في نظريتها، وضد التحليل النفسي الممثل بفرويد الذي بنى نظامه على الشخص

¹ إريك فروم (23 مارس 1900 - 18 مارس 1980) عالم نفس وفيلسوف إنساني ألماني أمريكي وهو يعمل مدرسا اجتماعية والنفسية والفلسفية بجامعة فرانكفورت وهايدلبرغ العلوم.

² ابراهام ماسلو (1 أبريل 1908 - 8 يونيو 1970) عالم نفس أمريكي، اشتهر بنظريته تدرج الحاجات، وهو يعتبر أحد مؤسسي معهد آيسالن في كاليفورنيا، عمل أستاذا جامعيا في كلية بروكلين و جامعة برانديز.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

المريض، ويؤكد ممثلو هذا الاتجاه احترام الإنسان واعتباره قيمة القيم بأهدافه وحب اطلاعه وإبداعه، وهذا ما يسمى الاتجاه الإنساني بالمظهر الإيجابي، إن واحدا من المفاهيم الأساسية لعلم النفس الإنساني في مجال الإبداع هو التحقيق الذاتي، ويعني الشحنة الدافعة نحو الإبداع الذي يمتلكه كل إنسان، ويشق الدافع الإبداعي وفق ما يراه ممثلو هذا الاتجاه من الصحة السليمة والجوهرية للإنسان، حيث يرى روجرز أن التحقيق الذاتي يعني التعبير المليء بالإنسانية، وهو مرادف للوظيفة الكاملة للإنسان، أما بالنسبة لماسلو فيعني الصحة نفسها، أما فروم فيرى أن الشخص بالتأكيد يكون سعيدا عندما يبدع شيئا ما بشكل عفوي، وعندما يتحد مع العالم ومع نفسه، حيث إن عقله وعاطفته يكونان في انسجام كامل، إن الإبداع بالنسبة لهؤلاء هو عملية من العلاقة بين الفرد السليم والوسط المشجع والمناسب، إن تحقيق الفرد لإنتاج ما هو أمر ثانوي تجاه التحقيق الذاتي المبدع للشخص النزوع للتطور والنضج والتشعب والتوسع، وتجاه نشاط القدرات العضوية الحية كافة، ويميز فروم بين الفعل الواقعي المبدع والاستعداد الإبداعي أو التحقيق الذاتي المبدع، ويقوم الإبداع كما يراه فروم على الاستعداد الإبداعي حتى ولو لم يؤد إلى إنتاج واقعي ملموس، وخلافا لفرويد الذي يرى مصدر الدافع الإبداعي في الصراع، أو فيما هو نفسي مرضي، فإن الاتجاه الإنساني يرى هذا المصدر في الصحة الإنسانية السليمة، حيث ينفي المفهوم الفرويدي حول طبيعة الإنسان المضادة للمجتمع أي التنافر بين الشخص والمجتمع.

وبالتالي يبحث هذا الاتجاه أسباب المظاهر العدوانية والتدميرية عبر تأثير الوسط الخارجي، وهذه النظرة هي نوع من التحقيق لمفهوم روسو الذي يرى أن الإنسان خير بطبيعته، ولكن المجتمع هو الذي يجعله سيئا وشريرا، ونشير إلى أن ممثلي علم النفس الإنساني يرون أن النزوع إلى تحقيق الذات هو خاصية في طبيعة الإنسان، وليس نتاجا لحياة الإنسان في ظروف اجتماعية محددة، ويرون أن الاجتماع متضمن في طبيعة الإنسان نفسها، يعني أنثروبولوجية الخصائص الاجتماعية للإنسان، وهناك مظهر سلبي عند ممثلي هذا الاتجاه وهو معارضتهم ونفيهم للطرائق الموضوعية الدقيقة والتفسير الحتمي والضبط التجريبي، حيث يؤكدون على التجربة الذاتية والتحليل الفينومونولوجي.¹

¹ روشكا، ألكسندرو. الإبداع العام والخاص. نفس المصدر السابق. ص. 22-23.

II.5.3.1. نظريات إبداع أخرى:

كما توجد نظريات أخرى عرفت بأسماء أصحابها، حيث شملت معالجات حول الإبداع والعوامل المؤثرة فيه وتتمثل هذه النظريات في:

نظرية مارس وسايمون (Marsh et Simon): فسرت هذه النظرية الإبداع من خلال معالجة المشكلات التي تعترض المنظمات، إذ تواجه بعض المنظمات فجوة بين ما تقوم به وما يفترض أن تقوم به، فتحاول من خلال عملية البحث خلق بدائل، فعملية الإبداع تمر بعدة مراحل هي فجوة الأداء، عدم الرخاء، بحث ووعي، وبدائل، ثم إبداع. وقد أرجع الفجوة في الأداء إلى عوامل خارجية كالتغير في الطلب أو تغيرات في البيئة الخارجية أو الداخلية.

نظرية برونز وستالكر (Burns et Talker:1961): حسب هذين المفكرين فإن تبني المنظمات للهياكل المرنة سوف يؤدي إلى تطبيق الإبداع من خلال النمط الآلي الذي يلائم بيئة العمل المستقرة والنمط العضوي الذي يلائم البيئات الأكثر ديناميكية ويسهل عملية مشاركة الأفراد في اتخاذ القرارات وعملية جمع المعلومات ومعالجتها.

نظرية ويلسون (Wilson:1966): حسب ويلسون تمر عملية الإبداع بثلاث مراحل هي: إدراك التغير، اقتراح التغير، تبني التغير وتطبيقه، وقد افترض "ويلسون" أن نسبة الإبداع في هذه المراحل متباينة للعديد من الأسباب منها: درجة التعقد في المهام (البيروقراطية) وتعدد نظام الحفظ، ازدياد المهام الروتينية: فتنوع المهام يؤدي إلى قلة المهام الروتينية ويسهل إدراك الإبداع بشكل جماعي ويقفل من الصراعات، قلة الحوافز: إذ تؤثر الحوافز بشكل ايجابي على توليد الاقتراحات وتزيد من المشاركة الجماعية بين أفراد المنظمة.¹

نظرية هارفي وميل (Harvey et Mill): حيث استفاد من بحوث ودراسات كل من "مارش وسيمون، بورن وستالكر" فانصب تركيزهم على فهم الإبداع من خلال مدى استخدام الأنظمة للحلول الروتينية -الإبداعية- لما يعرف (بالحالة والحلول)، فقد وصفوا أنواع المشكلات التي تواجهها المنظمات وأنواع الحلول التي قد تطبقها من خلال إدراك القضية (المشكلة) عن طريق

¹ غياط، شريف وزدوري، أسماء. تنمية وتدعيم الإبداع في المنظمات. [على الخط]. المتقى العلمي الدولي:

الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة. 12- 13 ماي 2010

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

ما تحتاجه من فعل لمجابتها أو بلورتها (أي كيفية استجابة المنظمة) أو البحث بهدف تقدير أي الأفعال المحتملة التي قد تتخذها المنظمة أو اختبار الحل (انتقاء البديل الأمثل) أو إعادة التعريف بمعنى استلام معلومات ذات تغذية عكسية حول الحل الأنسب، إذ تسعى المنظمة إلى وضع حلول روتينية لمعالجة حالات أو مشكلات تم التصدي لها سابقا (الخبرات السابقة)، بينما تسعى لاستحضار حلول إبداعية لم يتم استخدامها من قبل لمعالجة المشكلات غير الروتينية أو الاستثنائية بتبني الهياكل التنظيمية الميكانيكية والعضوية.¹

نظرية هاغ واكين (Hage et Aiken:1970): تعتبر من أكثر النظريات شمولاً، إذ عرفت الإبداع على أنه التغيير الحاصل في المنظمة بإضافة خدمات جديدة، كما حددت المراحل المختلفة له في: تقييم النظام ومدى انجازه لمختلف الأهداف المسطرة، مرحلة الإعداد: وتتمثل في الحصول على المهارات اللازمة بالإضافة إلى الدعم المالية، مرحلة التطبيق والمباشرة في إتمام الإبداع واحتمال ظهور مقاومة له من قبل الأفراد، الروتينية: وتتمثل في سلوكيات ومعتقدات تنظيمية.

نظرية زالتمان وآخرون (Zaltman et Others:1973): تنظر هذه النظرية للإبداع كعملية تتكون من مرحلتين هما مرحلة البدء ومرحلة التطبيق، ولهما مراحل جزئية ويعتبر على أنه فكرة أو ممارسة جديدة لوحدة التبني. ووصفوا الإبداع على انه عملية جماعية وليست فردية، واعتمدوا على نظرية Hage et Aiken، إلا أنهم توسعوا في شرح المشكلة التنظيمية وأضافوا متغيرات أخرى هي: العلاقات الشخصية والتعامل مع الصراع، وحددوا مراحل تفصيلية للإبداع هي: مرحلة البدء، مرحلة ثانوية لوعي المعرفة، مرحلة ثانوية حول مراحل الإبداع، مرحلة ثانوية للقرار، مرحلة التطبيق: تطبيق تجريبي، تطبيق متواصل.²

4.1.II عناصر الإبداع والابتكار:

توجد عناصر أو مكونات أساسية للقدرة الإبداعية لا يمكن التحدث عن الإبداع والابتكار بدونها، تشير البحوث والدراسات إلى أهم القدرات المميزة للشخصية المبدعة قد تتوفر كلها أو بعضها

¹ الشيخ، رمضان. الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار. القاهرة: بوك سيتي، 2009. ص. 112-113

² غياط، شريف وزدوري، أسماء. مصدر سبق ذكره

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

للقدرة على الإبداع والابتكار، وغياب بعضها لا يعني عدم القدرة على ذلك، وإنما هي صفات مساعدة ومؤثرة، ويعود ذلك لأهميتها في قياس وتحديد مستوى الإبداع على مستوى الفرد والجماعة والمنظمة، ويلاحظ أنه على العكس من تعريف الإبداع والابتكار الذي تباينت حوله آراء الباحثين بشكل كبير فإن ذلك الاختلاف لم ينعكس على عناصر الإبداع بشكل يدعو للوقوف عليه، حيث اتفق الباحثون على وجود العناصر التالية للإبداع:

14.1.II. الأصالة (Originality): الأصالة تهتم بقيمة الأفكار وجديتها، وهي تتمثل في المقدرة على الإتيان بالأفكار الجديدة النادرة والمفيدة والمختلفة غير المرتبطة بتكرار أفكار سابقة وطرق التفكير التقليدية، وهي إنتاج غير مألوف ويعيد المدى ويتفق عدد من الباحثين على أن الأصالة هي القدرة على إنتاج استجابات أصيلة أي قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، أي أنه كلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها وهي تشتمل على ثلاثة جوانب رئيسية: الاستجابة غير الشائعة أي القدرة على إنتاج أفكار نادرة، الاستجابة البعيدة أي القدرة على ذكر تداعيات بعيدة غير مباشرة، الاستجابة الماهرة أي القدرة على إنتاج استجابات يحكم عليها بالمهارة وهذا الجانب يعد محكاً جديداً للأصالة، إذ لا يمكن الاعتماد على عدم الشيوع وحده كمحك لها، تمثل الأصالة أعلى درجات سلم الإبداع والابتكار بل اعتبرت مرادفة للإبداع والابتكار، ولابد من الحذر من المبالغة في تصور دور الأصالة في عملية الإبداع، فماهي إلا عنصر من عناصر العملية الإبداعية، بجانب قدرات أخرى لا تقل أهمية من حيث قيمتها في دنيا الإبداع.¹

2.4.1.II. الطلاقة (Fluency): تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يعطيها الفرد، بالقدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة لموقف معين خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً، ويقال إن الطلاقة بنك القدرة الإبداعية،² يحتاج الإبداع والابتكار إلى وفرة من الأفكار عبر عدم رفض أي فكرة تطرأ على ذهنه، وتجميع أكبر قدر من الأفكار، ثم يبدأ في فحصها

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. مصدر سبق ذكره. ص ص. 198.176

² السويدان، طارق. مبادئ الإبداع. الكويت: شركة الإبداع الخليجي للاستثمارات والتدريب، 2004. ص. 57.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

وتقييمها وتصنيفها، درجة الطلاقة هي العدد الكلي للأفكار بصرف النظر عن أنواعها فالعبرة هنا بمعدل إنتاج الأفكار خلال فترة زمنية معينة، وهي تتحدد في حدود كمية تقاس بعدد الاستجابات وسرعة صدورها، أي: إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار حول موضوع معين في وحدة زمنية معينة.

وتتمثل أنواع الطلاقة بالآتي :

طلاقة اللفظ: سرعة تفكير الشخص في إعطاء الألفاظ وتوليدها في نسق محدد.

طلاقة التداعي: إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ ذات المعنى الواحد.

طلاقة الأفكار: استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد.

طلاقة التعبير: التفكير السريع في كلمات متصلة تناسب موقفاً معيناً.

طلاقة الأشكال: تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية.

3.4.1.II المرونة (Flexibility): المقدرة على التفكير والنظر للمشكلة بطرق وأبعاد مختلفة، وهذا ما يطلق عليه بالتفكير التباعدي، وهي درجة السهولة التي يغير بها الشخص موقفاً أو وجهة نظر معينة، وعدم الجمود أو الصلابة أي التمسك بالموقف أو الرأي أو التعصب لأفكار بحد ذاتها، كما أنها تعني النظر إلى الأشياء من عدة زوايا، يمكن الربط بين الأفكار المتنافرة لتصبح في شكل جديد، فالمبدع لا يحاول حبس نفسه بشكل أو نهج معين، بل لديه القدرة للتأقلم مع الظروف والمتغيرات والمواقف المتجددة واستيعابها على نحو استجابات ومشاركات تتسم باللانمطية، يتم قياس درجة المرونة حسب عدد التقلبات من فكرة إلى فكرة، أو من نوع إلى نوع آخر من المضامين في السياق الواحد، يمكن تصنيف المرونة إلى:¹

أ- "المرونة التلقائية: تتضمن المبادرة التلقائية في المواقف وذلك بسرعة الفرد في إصدار أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والمرتبطة بمشكلة أو موقف ما، وإعطاء معلومات متنوعة تلقائياً لا تنتمي لفئة أو أصل واحد، كما أنها تشير إلى المرونة التي تظهر عند الفرد دون حاجة

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. مصدر سبق ذكره. ص ص.176.198

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

ضرورية وفق الموقف، فيعطي الشخص عدداً من الاستجابات لا تنتمي إلى فئة واحدة وإنما تنتمي إلى عدد متنوع، حيث يبرز عامل المرونة أهمية تغيير اتجاه أفكارنا¹.

ب- **المرونة الكيفية:** تمثل الطرف الموجب للتكيف العقلي وقدرة الشخص على تغيير وجهته الذهنية حين يكون بصدد النظر لحل مشكلة معينة، فالشخص المرن من حيث التكيف العقلي مضاد للشخص المتصلب عقلياً وسمي هذا النوع من المرونة باسم المرونة الكيفية لأنها تمثل تعديل في السلوك يتفق مع الموقف وحل المشكلة في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف.

II.4.1.4 الحساسية للمشكلات (Sensitivity to Problems): يعتبر أهم عنصر من عناصر التفكير الإبداعي، وذلك بالوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف فاكتشاف المشكلة يمثل خطوة أولى في عملية البحث عن حل لها، ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الأمور غير العادية أو الشاذة أو المحيرة وإعادة توظيفها وإثارة تساؤلات حولها، ورؤية اللاموضوح فيما يراه الآخرون واضحاً، وعدم الرضا بما هو كائن، وشجاعة إدراك الفرق بين ما هو كائن وما يجب أن يكون، يلاحظ أن الأشخاص الذين تزداد حساسيتهم لإدراك أوجه القصور في المواقف المختلفة تزداد فرصتهم لخوض غمار البحث فيها مما يزيد احتمال الإبداع الخلاق، وكلما أجهد الشخص نفسه في دراسة المشكلة زادت فرص التوصل إلى أفكار جديدة مبتكرة.

II.5.4.1 الاحتفاظ بالاتجاه أو تركيز الانتباه: تعني إمكانية التركيز لفترة من الزمن في مشكلة معينة، كما تعني عدم التنازل عن الهدف واستمرار حماسه واتجاهه نحو الهدف وتخطيه لأية معوقات تقف في طريقه، والإصرار على تتبعه والسير في اتجاهه ومحاولة تحقيقه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، غير أن قدرة المبدع على مواصلة الاتجاه لا تكون بشكل متصلب، فالمبدع أثناء مواصلته لتحقيق اتجاهاته يعدل من أفكاره لكي يحقق أهدافه الإبداعية بأفضل صورة ممكنة، لكنه لا يتنازل عن أهدافه، وهذه القدرة هي أكثر السمات تكراراً فقد يواجه الباحث أثناء بحثه

¹ الكنانى، ممدوح. الأسس النفسية للابتكار. الكويت: مكتبة الفلاح، 1990. ص.88

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

صعوبات مفاجئة، فإذا لم يكن يتمتع بهذه القدرة فقد يتوقف عن البحث.¹

6.4.1.II. قبول المخاطرة (risk-taking): مدى شجاعة الفرد في تعريض نفسه للفشل أو النقد وتقديم تخمينات والعمل تحت ظروف غامضة والدفاع عن أفكاره الخاصة وتحمل المخاطر الناتجة عن الأعمال التي يقوم بها والاستعداد لمواجهة المسؤوليات المترتبة على ذلك، وتعني أخذ زمام المبادرة في تبني الأفكار والأساليب الجديدة،² أما في ميدان العمل الإداري يكون المديرون الواعدون واعين بعنصر المخاطرة لأهميته في استثمار الطاقات الإبداعية لدى العاملين وتحسين المناخ التنظيمي لحاجة العاملين للمساندة والدعم للتغلب على التردد في تحمل الآثار المترتبة على المخاطرة مما يدفعهم إلى وضع أنظمة ومكافآت تشجعهم على قبول المخاطرة وتحمل نتائجها.

7.4.1.II. التحليل والربط (Synthesis and Analysis): التحليل هو القدرة على تفتيت المركب إلى عناصره الأولية، وعزل هذه العناصر عن بعضها البعض، وتناول فكرة أو عمل ثم تحديد تفاصيله يتضمن عملية انتخاب أو اختيار وتفتيت أي عمل جديد إلى وحدات بسيطة ليعاد تنظيمها، وتفسير ذلك أن أي موضوع لا يسمى مشكلة إلا إذا كان معقداً مؤلفاً من أجزاء بعضها غامض ملتبس في البعض الآخر، وأول ما ينبغي عمله هو تحليل المادة المجمعّة ومن ثم تتحل المشكلة إلى مجموعة قضايا تساعد على إدراك ذلك العنصر المعقد، أما الربط فهو القدرة على تكوين عناصر الخبرة، وتشكيلها في بناء وترابط جديد أو هي القدرة على إدراك العلاقات بين الأثر والسبب وتفسيرها ثم استنتاج أو توليف علاقات جديدة.

8.4.1.II. الإفاضة (Elaboration): القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة، تتضمن تقديم تفاصيل متعددة لأشياء محدودة وتوسيع فكرة ملخصة أو تفصيل موضوع غامض، من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها.

9.4.1.II. القدرة على التقييم (Evaluation): الوصول إلى القرارات واتخاذ الأحكام المرتبطة

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. مصدر سبق ذكره. ص ص 176-198

² النمر، سعود. السلوك الإداري. الرياض: عمادة شؤون المكتبات لجامعة الملك سعود، 1410. ص 17.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

بما هو أحسن أو أصح أو أكثر ملائمة بالاستناد إلى معيار معين.¹

5.1.II. أهمية الإبداع والابتكار:

يمكن توضيح أهمية الإبداع والابتكار في عدة نقاط منها:

الحاجة إلى الإبداع والابتكار في مجالات العمل المختلفة: ثمة تسليم بإبداع الفنانين والكتاب والرسامين، كما أن هناك إقرار بإبداع العالم والكيميائي والفيزيائي، غير أن الإبداع في مجالات العمل لا يزال مهملاً إلى حد بعيد فهو يقترن عادة بالشعارات الدعائية، هذا الاعتقاد بدأ يتغير مع ظهور إبداع وابتكار مراكز أو مستودعات التفكير وما صاحبها من دعاية.

الحيوية والنمو يحتاجان إلى ومضة الإبداع والابتكار: التفكير الإبداعي والابتكاري ضروري لأي مشروع فالحيوية والنمو يعتمدان على ومضة الإبداع والابتكار، وليس على مجرد المتابعة التحليلية للفكرة الخلافة، وعملياً فإن كل جانب من الإدارة ينطوي على تفكير إبداعي.

التصدي للمشكلات العامة والخاصة يتطلب الإبداع والابتكار: الإبداع والابتكار ضرورة للتصدي للمشكلات مثل سياسة خدمة المواطن وتنويع وتحسين الخدمات والعلاقات العامة وتطوير القوى العاملة، كما أنه مهم كذلك في الهندسة والإنتاج إذ نتأمل في مشكلات العمل وتحليل القيمة والنوعية، وفي شؤون الموظفين لدى الاختيار، وفي التدريب والعلاقات الإنسانية لمحاولة الوصول إلى حلول جديدة غير مسبوقة.

حاجة المنظمات إلى الإبداع والابتكار: تظهر أهمية الإبداع والابتكار في أنه يساعد المنظمة على العمل بصورة أفضل من خلال تحسين التنسيق والرقابة الداخلية والهيكل التنظيمي، كما يؤدي إلى تسهيل العمليات الإبداعية التي تمكن المنظمة من الاستمرار ومواصلة عملها وإيجاد الحلول الإبداعية للمشكلات التي تواجهها بكفاءة وفاعلية، وإلى إحداث تغييرات إيجابية في بناء المنظمة وفي عملياتها الإدارية، ويساعدها على التكيف والتفاعل مع المتغيرات البيئية المحيطة بها، وتحسين إنتاجيتها، والارتقاء بمستوى أدائها وأداء العاملين فيها، وإيجاد اكتشافات ومقترحات وأفكار لوضع أنظمة ولوائح وإجراءات وأساليب عمل جديدة مبدعة وخلاقة، الأمر الذي ينجم

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. مصدر سبق ذكره. ص 176-198

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

عنه بروز برامج وخدمات خارج نشاطات المنظمة الرئيسية، وتحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها للجمهور المستفيد من الخدمة وزيادة مدخلاتها المالي.¹

يمكن إجمال الإيجابيات التي توفرها ظاهرة الإبداع والابتكار في التنظيمات فيما يلي:

. القدرة على الاستجابة لمتغيرات البيئة المحيطة، مما يجعل التنظيم في وضع مستقر إذ يكون لديه الاستعداد لمواجهة هذه التغيرات بشكل لا يؤثر على سير العمليات التنظيمية.

. تحسين خدمات التنظيم بما يعود بالنفع على التنظيم والفرد.

. المساهمة في تنمية القدرات الفكرية والعقلية للعاملين في التنظيم عن طريق إتاحة الفرصة لهم في اختبار تلك القدرات.

. الاستغلال الأمثل للموارد المالية عن طريق استخدام أساليب علمية تتواءم مع التطورات الحديثة.

. القدرة على إحداث التوازن بين البرامج الإنمائية المختلفة والإمكانيات المادية والبشرية المتاحة.²

. إن نجاح وتفوق المؤسسة مبني على الأداء الذي ستحققه نتيجة للابتكار أو الإبداع، اللذان يرتبطان في الأساس بتحقيق الميزة التنافسية للمنتج وجلب المستهلكين باعتباره خاصاً وتميزاً ومصدر القيمة الإضافية بالنسبة إليهم، وبصيغة أخرى يمكن أن نلمس دور الإبداع في زيادة أداء المؤسسة من خلال: جانب متعلق بالتكلفة، بحيث يؤدي الإبداع إلى استخدام أساليب جديدة ومتطورة في عملية الإنتاج مما ينجم عنه تخفيض تكاليف الإنتاج، جانب متعلق بتقديم منتجات ذات جودة عالية تستطيع المؤسسة عرضها في السوق بأسعار أقل.³

¹ عوض، عاطف. أثر تطبيق عناصر الإبداع الإداري في التطوير التنظيمي: دراسة ميدانية على العاملين في مؤسسات الاتصالات الخلوية في لبنان. [على الخط]. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية. مج.29، ع.3، 2013. ص ص.197-244

² النمر، سعود. الإبداع الإداري: دراسة سلوكية. مجلة المدير العربي، ع.117، 1992. ص ص.60-71

³ السويدان، طارق. مبادئ الإبداع. مصدر سبق ذكره. ص.22

II.6.1 المتغيرات التنظيمية الباعثة على الإبداع والابتكار:

تلعب المتغيرات التنظيمية دوراً هاماً في تهيئة المناخ المناسب للإبداع، بما أن المتغيرات التنظيمية الباعثة على الإبداع والابتكار متعددة الأبعاد والجوانب، سنحاول التفصيل عن أهم هذه المتغيرات كالتالي:

II.6.1.1. البناء التنظيمي:

لكل منظمة بناء تنظيمي يوضح تقسيم النشاطات والأعمال والواجبات والأقسام والإدارات، وتستلزم عملية البناء التنظيمي تحديد أهداف المنظمة، ثم تحديد أوجه النشاطات المختلفة في العمل المطلوب، وتحديد العمليات المطلوبة في كل نشاط وتجميعها في وحدات إدارية، وتحديد الوظائف في كل عملية، مع تحديد واجبات كل وظيفة، والمؤهلات المطلوبة في شاغلها، وتعيين الأفراد وتكليفهم بالوظائف المطلوبة ومنحهم السلطات اللازمة، لكي يتمكنوا من ممارسة الواجبات الملقاة على عواتقهم، وتحديد العلاقة بينهم، مع توفير التسهيلات والإمكانيات الخاصة بالعمل، ويتضمن البناء التنظيمي لمنظمة ما وجود الهيكل التنظيمي مع ضرورة وضوح التصميم والمفهوم الذي بني عليه، ووضوح الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات وجهة المساءلة والمكافأة، بالإضافة إلى وجود مناخ العمل الملائم، والمتمثل في درجة جيدة للاستقلالية والحرية الذاتية في اتخاذ القرارات ووجود اعتبارات للإبداع وتشجيع الأداء الجيد، مع الشفافية والصراحة في النقد، والنقد الذاتي البناء، وتكمن أهمية البناء التنظيمي في كونه أداة رئيسة تساعد الإدارة على تنظيم وتنسيق جهود العاملين للوصول إلى أهداف متفق عليها، وهو يوفر الإطار الذي يتحرك فيه الأفراد، ومن خلاله يتم التوحيد، أو التفاعل بين الجهود والأنشطة المختلفة في المنظمة ومن هذا المنطلق فإن التنظيم الفعال الذي يتضمن هياكل تنظيمية مرنة تتناسب فيها الاتصالات بسلاسة، وتشجع فيها اللامركزية وتفويض السلطة والمشاركة في اتخاذ القرارات يمنح مساحة أفضل ويهيئ فرص أكبر للإبداع والابتكار عن طريق تطوير وتنمية الأفراد، حيث يتاح لهم فرصة أداء أعمالهم بحرية واستقلالية في اتخاذ القرارات مما يشجع على التنافس.¹

¹ حريم، حسين. السلوك التنظيمي: سلوك الأفراد في المنظمات. عمان: دار هران، 1997. ص ص-175

II.2.6.1. أنظمة وإجراءات العمل:

تمثل أنظمة العمل مجموعة السياسات والقواعد والأساليب والإجراءات التي تحكم أنشطة المؤسسة لتحقيق أهداف محددة وتتكون أنظمة العمل مما يلي:

السياسات: تمثل القرارات والأحكام الشمولية التي تعتمد عليها الإدارة العليا في المؤسسة، ودرج على تسميتها اللوائح ويتم الاستناد إليها وفي إطارها يتم وضع واعتماد قواعد وأساليب وإجراءات العمل لكل نشاط.

القواعد والأساليب: هي أسس ومبادئ ثابتة تتعلق بنشاط محدد وتتبع من السياسات، وتطبق على الإجراءات وهي معايير عملية وتنفيذية تحدد كيفية التصرف في تطبيق الإجراءات التي تمثل سلسلة من المهام المرتبطة ببعضها والمرتبة وفقاً لتتابع حدوثها والتي تمثل في مجموعها الأسلوب المحدد لأداء العمل.¹

تساهم أنظمة وإجراءات العمل في تنمية روح الإبداع لدى العاملين إذا ما اتسمت بالبساطة والابتعاد عن الروتين والتعقيد والتشدد في تنفيذ أنظمة وقواعد العمل، وفي المقابل فإن البيئة التنظيمية إذا ما اعتمدت على الإجراءات الروتينية واستخدام المركزية والحرفية في تنفيذ قواعد العمل خشية تحمل مسؤولية الخروج عن تلك القواعد، فسوف يكون ذلك كله عقبة في طريق تنمية الروح الإبداعية لدى العاملين، الأمر الذي يفقد التنظيم فرصة استغلال مواهب هؤلاء العاملين وقدراتهم الخلاقة في تأدية أعمالهم، وربما ينسى كثير من أصحاب القرار في المنظمات أن أنظمة وقوانين وتعليمات العمل ما هي إلا وسائل لتحقيق أهداف المنظمة وليس غاية بحد ذاتها، مما يجعلهم يركزون على التشدد في مراقبة المسائل الشكلية، دون النظر لمدى مساهمتها في تحقيق الهدف المرجو منها، فمثلاً قد يكون المعيار في كثير من المنظمات لتقييم الموظف هو مدى انضباطه وانتظامه في الدوام الرسمي حضوراً ومغادرة، ورغم أن هذا المعيار أو العنصر له أهميته إلا أن مجرد الالتزام بمواعيد الدوام الرسمية لا يؤدي إلى نتائج جيدة، فقد يأتي الموظف في الموعد المحدد ويكمل دوامه الرسمي دون أداء عمل يذكر.²

¹ النمر، سعود. السلوك الإداري. الرياض: عمادة شؤون المكتبات لجامعة الملك سعود، 1410. ص. 112.

² القريوتي، محمد. مصدر سبق ذكره. ص. 266.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

في مقابل ذلك قد نجد بعض المنظمات لا تفرط في التركيز والتشدد في توضيح الأنظمة والقواعد والإجراءات اللازمة لسير العمل، مما يفتح المجال أمام الأفراد لتطوير قواعد وإجراءات خاصة بهم تعكس في مجملها تعودهم على أداء الأعمال، وبمرور الوقت تصبح هذه القواعد مؤثرة بنفس تأثير القواعد والإجراءات المكتوبة، مما يكون له اثر ايجابي على علاقة المرؤوسين بالرؤساء وتقوية الدافعية لأداء العمل بصورة إبداعية، وعلى العكس من ذلك تماماً يجبر العاملين على الخضوع لتلك الأنظمة والقواعد والإجراءات، ويصبح الالتزام الحرفي بها غاية بدلاً من كونه وسيلة مما يؤدي إلى وجود أثر سلبي على علاقة المرؤوسين بالرؤساء وضعف الدافعية للأداء الإبداعي.¹

II.3.6.1. الاتصالات:

تقوم العمليات الإدارية على تبادل البيانات والمعلومات داخل المنظمات، ومن ناحية أخرى فإن المدير كقائد في عمله يحتاج لكي يحقق أهداف المنظمة إلى التوجيه، وكذلك يحتاج إلى أن يفهم العاملين معه ويوجه سلوكهم بشكل يضمن عدم تعارض هذا السلوك مع الأهداف التنظيمية، كما تلعب الاتصالات الإدارية دوراً هاماً داخل الإدارات، فهي تحافظ على تدفق وانسياب العمل داخلها، فكلما كانت هناك أنظمة جيدة للاتصالات كلما زادت كفاءة العمل، وإذا كان الاتصال هاماً في حياة الفرد العادي فإنه لا يقل أهمية في حياة المنظمات.

فالمقصود عامة إيجاد نظم الاتصال التي توفر المعلومات الفعالة التي تؤدي إلى تحفيز وتنمية الأفكار والاقتراحات الإبداعية والابتكارية، فالمعلومات التي تتدفق يومياً في التنظيم لها أثر مهم في تنمية الاتجاهات الإبداعية بين العاملين بما تحمله من أفكار يجب الاستفادة منها في تحقيق أهداف المنظمة.

II.4.6.1. نمط القيادة:

تشكل القيادة محورا مهماً ترتكز عليه مختلف النشاطات في المنظمات العامة والخاصة على حد سواء، فالقيادة الحكيمة والواعية أمراً لا غنى عنه لترشيد سلوك الأفراد وحشد طاقاتهم وتعبئة

¹ هيجان، عبد الرحمن. المدخل الإبداعي لحل المشكلات. الرياض: أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية،

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

قدراتهم وتنسيق جهودهم وتنظيم أمورهم وتوجيههم الوجهة الصحيحة نحو تحقيق الأهداف والغايات المرجوة.¹

تتمثل القيادة بالشخص الذي يقود جماعات العمل سواء كان رئيساً أو مديراً أو مشرفاً وعلى ذلك فإن دراسة القيادة وتحديد دورها ورسالتها والعمل على تطويرها يعتبر تطوراً للعملية الإدارية والارتقاء بإمكاناتها وقدراتها لتحسين المناخ التنظيمي وتشجيعاً لإبداع العاملين، تستوي في ذلك المنظمات البدائية الأولية والمنظمات الحديثة المعاصرة بسبب ما تفرضه التحديات الحالية والمستقبلية لما يعايشه العالم اليوم من ثورة متعددة الأبعاد والآفاق،² وتلعب القيادة دورها في تنمية و تعزيز الأداء الإبداعي، فالقائد المبدع هو شخص مجدد يبحث دائماً عن أهداف ووسائل جديدة ويوظف ذكائه بشكل لا يخاف التجربة، يرفض أن يكون سجيناً للروتين، لا يكبل نفسه بقيود الإجراءات العقيمة، نزعتة استطلاعية، يحدد خطواته المستقبلية وهو رجل يبحث دائماً عن تركيبات جديدة وترابطات نادرة للأفكار والأشياء.³

إن الأداء الإبداعي للعاملين يحتاج إلى توفير المناخ التنظيمي وهو أحد المهام الرئيسية للقياديين، من خلال دورهم في صياغة التعاون أو أسلوب التعامل القائم بين الرئيس ومروسيه من منطق أهمية العلاقات المتبادلة بينهما، حيث أن كل طرف من أطراف هذه العلاقة يؤثر في تحقيق حاجات ورغبات وأهداف الطرف الآخر.

القيادة في المنظمات تؤثر تأثيراً حيوياً على إبداع الأفراد في أدائهم الوظيفي من خلال إتباعها لأسلوب المشاركة في إدارة الأفراد الذي يؤدي إلى تشجيع الأفراد على إظهار ما لديهم من قدرات إبداعية وإتباع الأسلوب القيادي الملائم مع مواقف الأفراد المختلفة، ويقاس نجاح القائد بمدى قدرته على تحقيق الأهداف عن طريق الاستخدام الأمثل لموارده البشرية والمادية، فالقائد المستنير هو الذي يستطيع أن يقرب الفجوة بين أهداف التنظيم وأهداف المنتمين إليه مما يقود

¹ النمر، سعود. السلوك الإداري. مصدر سبق ذكره. ص.18.

² حمود، خضير. السلوك التنظيمي. عمان: دار صفاء، 2002. ص.21.

³ فضل الله، فضل الله. القيادة الإدارية في الإسلام. الرياض: الناشر المؤلف، 1996. ص.173.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

ذلك إلى تعزيز العملية الإبداعية في أداء العاملين.¹

ومن الأهمية بمكان أن يكون المديرين والرؤساء قدوة للعاملين في التفكير المتجدد، أو على الأقل الاهتمام بهم، فلا نتوقع من المرؤوسين أن يفكروا تفكيراً متجدداً إذا كان رئيسهم يفكر بطريقة تقليدية أو يتشبث بالقديم ولا يلقي بالأل للتجديد، وكذلك الحال بالنسبة للزملاء، بل يجب على المدير أن يهتم بالأفكار الجديدة والأداء الإبداعي، ويشجع على ذلك مستخدماً عدة طرق، على سبيل المثال تكليف الموظف الذي يأتي بفكرة جديدة بأن يقوم بالتخطيط لتنفيذها ويتولى تطبيقها مع تقديم العون الذي يطلبه من إمكانيات مادية ومعنوية، هذا جانب من أساليب التشجيع التي ينبغي أن يتبناها القائد لدعم الأداء والتفكير الإبداعي والابتكاري لدى العاملين.

يشير براون Brown إلى علاقة أو دور القيادة بالإبداع، ويرى أن هناك بيئة عمل ذات أنماط قيادية مختلفة تخلق بدورها أنواعاً محددة من التابعين، وبناء على ذلك يكون التابع الذي يملك بعضاً من الإبداع هو نتيجة طبيعية لخصائص بيئة العمل الموجودة، ولتحديد مدى ارتباط علاقة الرئيس بالمرؤوس في مفهوم الإبداع في العمل، لا بد من التعرف على ثلاثة مفاهيم أساسية هي:

أ. الإبداع في العمل: يتألف الإبداع في العمل من مزج الأفكار والمفاهيم الجديدة من خلال إعادة التركيب والتشكيل من العناصر الموجودة في العمل.

ب. التمكين: تمكين الفرد من اكتشاف ذاته وحدود قدراته وإمكانياته أو السعي إلى تطويرها.

ج. إدراك الفرد لعلاقات العمل: قدرة الفرد على تمييز العلاقات والأشكال المختلفة في مجال عمله ثم قيامه بالجمع بينهم، ثم العمل على تحقيق التجانس بين الأشياء المدركة.²

"يرى بعض الباحثين أن وجود القيادات أمر ضروري لأي نشاط اجتماعي لتنسيق الجهود، وتحفيز الأفراد، والتوجيه لتحقيق الأهداف، في حين يعتقد البعض بعدم ضرورة وجود قائد خاصة

¹ فضل الله، فضل الله. نفس المصدر السابق. ص. 104

² آل خليفة، فاطمة والربيعان، عصام. قياس إدراك المدراء للولاء والإبداع في العمل الحكومي في دولة الكويت.

المجلة العربية للعلوم الإدارية. مج. 7، ع. 1، 2000. ص ص. 29- 54

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

للجماعة الإبداعية، حيث يرون أنها من الممكن أن تؤدي وظائفها بيسر وسلاسة، في حين يؤكد الكثيرين أهمية القيادة للجماعات الإبداعية ودورها في تنمية وتشجيع العمليات الإبداعية والابتكارية في أداؤها لعملها".¹

يرى أغلب الباحثين ضرورة وجود القيادة حتى للجماعات الإبداعية كحاضنة لإبداعاتهم وابتكاراتهم وتوجيهها لتصب في الأداء الإبداعي العام للمنظمة.

كما تؤثر طبيعة الإشراف تأثيراً مباشراً على أداء الموظفين لواجباتهم الوظيفية، حيث أن النمط القيادي السائد له تأثير واضح في تحديد نوعية المناخ التنظيمي، فإن كان نمط الإشراف تسلطياً فإن ذلك سيؤدي إلى مناخ تنظيمي غير صحي للعاملين، حيث يحد من إبداعاتهم ومساهماتهم في تحسين الأداء.²

على ضوء ما سبق نرى أن القيادة تلعب دوراً هاماً وحيوياً في تنمية وتحفيز التفكير الإبداعي والابتكاري في أداء العاملين ولتحقيق ذلك يجب أن تتولى القيادات الإدارية والمنظمات العمل على تحسين العمل القيادي من خلال إيجاد أنظمة وآليات تخلق معاملة موضوعية مع الأفراد وتبادل الرأي والثقة، وتشجيع التفكير الابتكاري والإبداعي والتركيز على أن الوظيفة ليست وجهة اجتماعية أو امتيازات مادية بل يجب النظر إليها على أنها مسؤولية، الأمر الذي يساعد على تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين عن أعمالهم ويحقق ما تسعى إليه المنظمات لإيجاد مناخ تنظيمي ملائم والحصول على الأداء الأكفأ والمستتير للوصول إلى أهدافها وتحقيق نموها وتطورها واستمرارها.³

II.5.6.1. الحوافز:

تعتبر الحوافز إحدى الوسائل التي تهدف إلى حث الأفراد على العمل بكفاءة وفاعلية، وعلى ظهور واستمرار الإبداع في المنظمات، فالحوافز لها أثرها على تشجيع الموظفين على الإبداع

¹ هيجان، عبدالرحمن. مصدر سبق ذكره. ص. 232.

² القريوتي، محمد. مصدر سبق ذكره. ص. 220.

³ هيجان، عبدالرحمن أحمد محمد. مصدر سبق ذكره. ص. 263-310.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكاتب

والمبادأة والتجديد، وبذل مزيد من الجهد في الانجاز وزيادة الطلاقة الفكرية والإنتاجية.

يرى الكثير من الباحثين أن المحور الجوهري للمنظمات الإدارية المتميزة يقوم على تبنيها لبيئة تنظيمية تعطي الاتجاهات الإبداعية شرعيتها، وتبلورها في منهجين فكري وعلمي يقومان على قيم وممارسات وظيفية تغرس وتؤصل الإبداع كهدف متجدد ومطلوب من خلال حوافز وأساليب ونظم تعمق إيمان العاملين بهذه المبادئ.

تعتبر الحوافز مقوماً رئيسياً في المنظمات المبدعة بل وركيزة أساسية لوجود الإبداع وتنميته في هذا المجال، ولا ينبغي الاهتمام فقط بوضع الحوافز، بل لابد من ربطها بالأداء والإبداع بحيث توضع معايير محددة وعادلة وموضوعية حتى تؤدي تلك الحوافز ثمارها المرجوة.

فالحوافز قد يكون لها نتائج سلبية إذا استخدمت بطرق تنتفي فيها العدالة والموضوعية، وهذا يشير إلى أن استخدام الحوافز ليس بالضرورة دائماً يؤدي إلى نتائج إيجابية، مثل مكافأة موظف متسبب بدلاً من الموظف القائم بوظيفته على الوجه المطلوب، إلا أنه من المهم التعرف على حاجات الأفراد ومحاولة استثارتها ودفعها من خلال الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية.

فالحوافز دور واضح في تشجيع الموظفين على الإبداع والمبادأة والتجديد، وتعتمد علاقة الحوافز بالإبداع على ظروف منحها وهدفها فإذا ارتبطت بأهداف محددة فإنها تصبح ذات أثر مهم على الإبداع، أما إذا ضعفت العلاقة بين الحوافز والأداء المتصل بالإبداع فيكون أثره ضعيفاً أو معدوماً.¹

يقتضي نظام الحوافز السليم أن يخضع لمقاييس عادلة وموضوعية لقياس الإبداع، مع تحديد اختصاصات وواجبات الوظائف التي يشغلها الأفراد بوضوح، وتلعب الحوافز المادية والمعنوية دوراً مهماً في تشجيع الإبداع والابتكار، فالحوافز المادية مثل المكافآت والرواتب والعلاوات تحرك جهود الأفراد نحو تحقيق الأهداف، وتتمثل في حسن استغلال إمكانات وطاقات الأفراد الإبداعية لأن الفرد يرى نتيجة مادية ملموسة مرتبطة بسلوكه، والفرد عندما يكافأ على أفكاره الجيدة يقدم

¹ عساف، عبدالمعطي. مقومات الإبداع الإداري في المنظمات المعاصرة. مجلة الإداري. ع. 62،

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكاتب

المزيد، أما إذا كان الجزاء سلبياً أو متأخراً أو غير عادل، أو لا يتناسب مع الجهد المبذول، فالاحتمال الأكبر أن يصاب الفرد بإحباط ويمتنع عن تكرار هذا السلوك الذي أدى إلى هذه النتيجة.¹

كما أن الحوافز المعنوية تؤثر بدرجة كبيرة على الإبداع لأن الفرد بحاجة إلى الاعتراف بجهوده من خلال تقدير رؤسائه وزملائه، من أهم الحوافز المعنوية الثقة بالعاملين التي تعتبر عاملاً أساسياً في الإدارة الناجحة بحيث تساهم في كفاءة وفعالية الأداء في العمل وتحقيق التحفيز الذاتي، وكذا الترقيات المتعلقة بالأداء، إشراك العاملين في اتخاذ القرارات وتفويض السلطات المناسبة لإنجاز العمل باستقلالية وفاعلية،² تهيئة المناخ المناسب لتنمية وفعالية الأداء الإبداعي، مما يساعد في رفع روحهم المعنوية الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق طموحاتهم والوصول إلى أهداف المنظمة بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية.³

فالحوافز تعد مقوماً رئيسياً في المنظمات المبدعة، بل وركيزة أساسية لوجود الإبداع وتميمته في هذا المجال لذا لا ينبغي الاهتمام فقط بوضع الحوافز، بل لا بد من ربطها بالأداء والإبداع، بحيث توضع معايير محددة وعادلة وموضوعية حتى تؤدي تلك الحوافز ثمارها المرجوة.

يجب أن تأخذ المنظمة بعين الاعتبار أن الحوافز تكون لها نتائج سلبية إذا استخدمت بطرق تنتفي فيها العدالة والموضوعية، وهذا يشير إلى أن استخدام التحفيز ليس بالضرورة دائماً يؤدي إلى نتائج إيجابية، لذا من المهم التعرف على حاجات الأفراد ومحاولة استثمارها ودفعتها من خلال الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية.⁴

¹ هيكل، محمد. أثر الحوافز على فاعلية الإدارة والإنتاج. مجلة الإدارة، ع.4، 1999

² آن، بروس، بيتوني، جيمس وحسن، زكي مجيد. فن تحفيز العاملين. عمان: دار بيت الأفكار الدولية، 1999. ص ص.111-115

³ النمر، سعود. السلوك الإداري. مصدر سبق ذكره. ص.18

⁴ القريوتي، محمد. مصدر سبق ذكره. ص.267

II.6.1.6. التدريب:

التدريب يعتبر خياراً استراتيجياً لأي جهة تتطلع إلى إعداد كوادر بشرية مبدعة قادرة على تلبية حاجات العمل ومواكبة التطورات والتغيرات السريعة التي تحدث في مجالات العمل.

قامت رابطة صحفيي فيرجينيا Virginia Press Association بعمل دراسة حول أهمية التدريب وأثره الكبير في تطور المؤسسات، حددت عشرة أسباب رئيسية للتدريب وهي كالتالي:

التدريب يقوى المعنويات: بالتدريب يشعر الموظفون بتحسن وتحفيز أكثر بخصوص العمل حسب خطة التدريب التي وضعت وفقاً للاحتياجات التدريبية.

التدريب يؤكد على الأهداف: يتم التأكيد على رؤية وأهداف المؤسسة وتطلعاتها القادمة.

تكلفة التدريب: كونه أرخص من التوظيف والتعيين ودوران العمالة، لذلك فإن تقليص ميزانية التدريب لن يحل أية مشكلة في الموارد البشرية.

التدريب عامل مثير ومحفز: فهو ضروري لتنمية المستوى والروح المعنوية.

التدريب مساعد للتغيير: لمواكبة مستمرة للتطورات والحفاظ على مكانتها التنافسية والتسويقية.

التدريب ينمى عمل الفريق: فالتدريب يساعد على العمل بأسلوب الفريق، وتكون طريق التفكير مختلفة ولكن طريقة التنفيذ واحدة.

التدريب يوحد المفاهيم: من خلال ورش العمل والمحاضرات يتم فيها وضع قواعد أساسية لمفاهيم العمل بل يتجاوز هذا الأمر للاطلاع على تجارب الآخرين وإمكانية الاستفادة منها.

التدريب يجلب المال: التدريب الفعال يعود بالأرباح ويعوض ما أنفقتة المؤسسة عليه.

التدريب يخلق محترفين: من خلال التدريب يشعر الموظفون بأنهم محترفون، وتقدير المؤسسة لهم في تنمية مهاراتهم، ويساعدهم للبقاء في مؤسساتهم فترات أطول.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكاتب

التدريب يحافظ على الجودة: فالتدريب يساعد بالمحافظة على الجودة العالية وتحسين الإنتاجية في جميع قطاعات المؤسسة.¹

"عموما العملية الإبداعية ليست عملية مستمرة بذاتها لدى الأفراد المبدعين إذ لا بد من تشجيعهم وتدريبهم من خلال برامج تدريبية تستهدف تعزيز الإبداع الإداري لديهم".²

7.1.II معوقات الإبداع والابتكار:

يمكن تصنيف معوقات الإبداع والابتكار كالآتي:

1.7.1.II المعوقات الذاتية "الشخصية والدافعية":

تتضمن العوامل التي تتعلق بالفرد نفسه والتي تؤثر بدورها على تكوين شخصيته ومدى الاستعدادات أو القدرات الإبداعية التي لديه، ويتم تأصلها فيه بفعل خبراته الذاتية مع محيطه نذكر منها:

ضعف الثقة بالنفس: وتقود ضعف الثقة إلى الخوف من الظهور ومواجهة الآخرين بحلول غير مألوفة، حرصاً على ألا يكون مدعاة للسخرية والاستخفاف من الآخرين، الأمر الذي يجعله حافظاً لهذه الأفكار المبتكرة في أعماقه دون الإفصاح عنها.³

"الخوف من الفشل: إن الخوف من الفشل يؤدي إلى الإحجام والحذر والتردد، وإذا تكرر فإنه يفضي إلى الخمول والتخاذل ونقص الثقة بالنفس، ويعطي للفرد صورة غير صحيحة عن نفسه تتميز بالجمود وعدم القدرة على التجديد".⁴

¹ توفيق، عطية توفيق. الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام: دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة. [على الخط]. العجلة: كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2009. ص 39-38.

² هيجان، عبدالرحمن أحمد. كيف نوظف التدريب من أجل تنمية الإبداع في المنظمات. المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب. مج.10، ع.20، 1995. ص 263-310.

³ خليل، نبيل سعد. إدارة المؤسسات التربوية في بدايات الألفية الثالثة. القاهرة: دار الفجر، 1995. ص 241.

⁴ عبد الوهاب، علي. القدرات الإبداعية للعاملين. مجلة الإدارة العامة. مج.15، ع.25، 1980. ص 50-37.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

الخوف من المخاطرة: فأغلب الأشخاص ينشؤون في بيئة تكافئهم على إيجاد الحلول الصحيحة وتعاقبهم عند حلهم للمشاكل بشكل خاطئ، وبالتالي فإن تنفيذ فكرة فيها الكثير من الإبداع والابتكار يمكن أن يكون مخاطرة بالإخفاق أو خسارة الوظيفة،¹ واتخاذ مثل هذه المواقف السلبية ينطوي على نظرة متشائمة تغلب المخاطر على الفرص وتقود إلى التردد في الإقدام على ما هو جديد،² لذا فإن المتفائلين يحررون طاقة الإبداع لديهم بالتركيز على الفرص الكامنة في المشكلة، بخلاف المتشائمين الذين يركزون على الجوانب السلبية ويهدرون طاقة الإبداع والابتكار لديهم في التخوف من النتائج الممكن حدوثها.³

قلة التحدي: لا يمكن لأحد أن يقدم أفضل ما عنده ما لم يحفز نفسه لذلك، فوجود القدرة على عمل شيء لا يعني بالضرورة إنجازه خاصة مع الملل والاهمال والكسل والانشغال بالتوافه، لذا فإن المبدعين والمبتكرين يتصدون لمعالجة المسائل المختلفة باعتبارها تمثل تحدياً كبيراً، والاستجابة لهذا التحدي تنمي عندهم روح الإبداع والابتكار، لارتباطهما بدوافع الفرد ورغبته في تحقيق ذاته، وقد وجد ماسلو Maslow أنها من الخصائص المميزة لمحقيقي ذواتهم الإبداعية، فالإبداع والابتكار شديد الظهور لدى هؤلاء الأفراد أصحاب التحدي أكثر من غيرهم.⁴

"الميل إلى تقييد المشكلة: عادة ما يلجأ الأفراد في حل بعض المشاكل إلى تقييد أنفسهم بقيود غير مطلوبة منهم".⁵

"وجود قواعد وأنظمة ذهنية لدى الأفراد: تجعلهم يميلون إلى الروتين المعتاد واستخدام استراتيجية سبق نجاحها في حل مشكلة ما في الماضي، ولكنها قد لا تصلح في حل مشكلة تتطلب

¹ علي، حسين. الإبداع في حل المشكلات. دمشق: دار الرضا، 2001. ص.73

² بابكر، فيصل. التفكير الإبداعي. الدمام: الدار السعودية، 2001. ص.59

³ جومان، كارول وبالمر، عبدالهادي. الإبداع في العمل دليل عملي للتفكير الإبداعي. الرياض: دار المعرفة للتممية البشرية، 1422. ص.32

⁴ سليمان، حنفي. السلوك التنظيمي والأداء. الإسكندرية: دار الجامعة المصرية، 1994. ص.141

⁵ السرور، ناديا. مقدمة في الإبداع. عمان: دار وائل، 2002. ص.272

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

استراتيجية جديدة، لذا فإنه لا بد من الحذر من إتباع روتين معين في العمل، لأنه قد يعيق الإبداع والابتكار، كونه يشجع على الخمول والجمود، ويحد من التفكير في بدائل ويقتل الدافع للتجديد".¹

رفع شعار الحرص على المؤلف: بمعنى التكرار وإتباع حل معتاد لجأ إليه السابقون ويجب أن يحتذي به الحاضرون في المواقف المماثلة، والميل للمجاراة يعوق الإبداع والابتكار، حيث تؤدي النزعة لامثال المعايير السائدة إلى إعاقة استخدام جميع المدخلات الحسية، مما يحد من احتمالات التخيل والتوقع ويضع بالتالي حدا للتفكير الإبداعي.

دعم مدخل الحل الوحيد الصحيح: بمعنى أن يعتقد الفرد أن هذا الحل هو الأفضل دائماً ولا يوجد سواه، لذا نجده يبحث عنه ويطبقه كما هو دون اجتهاد، وهذا أمر يخالف حقيقة الإبداع الذي يتضمن البحث عن حلول إضافية مبدعة.²

"إصدار الأحكام بدلاً من توليد الأفكار أو التقييم المتسرع للأفكار: وهو من أخطر معوقات الإبداع والابتكار وذلك لأن الحكم على الأفكار بسرعة يمكن أن يقتل الأفكار الجديدة، علماً بأن الأفكار المتطرفة يمكنها أن تقود إلى أفكار قابلة للتنفيذ والتي تقود بدورها إلى حلول إبداعية وابتكارية خلاقة، ويفسر الميل للتسرع في الحكم على الأفكار بوجود ميل غريزي للتفكير الأحادي بدلاً من التفكير المنوع الذي يتقبل أفكار قد تبدو متعارضة ثم يغربلها ليخرج بالأفضل".³

"إنكار الإبداع أو الاعتقاد بعدم الإبداعية: تدل الأبحاث على أن طاقة المخ البشري لا حدود لها، والقيود الوحيدة على ذلك ينبع من داخل الفرد، وأكبر عقبة يمكن أن تواجه الفرد هي قبوله

¹ بابكر، فيصل. مصدر سبق ذكره. ص.62

¹ توفيق، عطية توفيق. الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام: دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة. [على الخط]. العجلة: كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2009. ص.45

³ النادي، فتحي. المسؤولية الاجتماعية للإدارة في الدول النامية ودورها في تنمية القدرات الإبداعية للعاملين: حالة عملية من مصر. [على الخط]. في: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. مؤتمر الإبداع والتجديد في الإدارة العربية في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. القاهرة. 6-8 نوفمبر 2000.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

المطلق بما يعتقد أنه يمكنه أو لا يمكنه فعله"¹، "إنكار الإبداع والابتكار يكبت الأفكار الجديدة ويحجب آفاق الخيال ويثبط المواهب الدفينة"².

"الإشباع أو المعلومات الزائدة: فالمعلومات الكثيرة مشكلة كبيرة تعادل مشكلة نقص المعلومات لأنها يمكن أن تغرق الفرد في التفاصيل وبالتالي صعوبة إيجاد الجوانب الحرجة في المشكلة"³.
"الإجهاد الزائد: يصعب على الشخص الذي يتعرض للإجهاد الزائد الحفاظ على الموضوعية، كما يصعب عليه رؤية البدائل، لأن الإجهاد يصاحبه عادة شعوراً بالضغط نتيجة كثرة الأعمال المطلوب إنجازها وضيق الوقت المتاح، وتزايد هذه المشاعر يضعف التفكير المبدع"⁴.

فالمعوقات الشخصية يمكن تقسيمها كالاتي:

معوقات نفسية: مثل عدم الثقة بالنفس وعدم الميل للمخاطرة، والخوف أو القلق الذي يقيد التفكير ويمنع الفرد من السعي وراء الجديد، فهو يكبل الأفكار ويقيد حب الاستطلاع لذا فإن الفرد يطرد كثيراً من الأفكار الجديدة التي تطرأ على ذهنه خوفاً من فشله في تحقيقها أو نقصاً في ثقته بنفسه أو اعتقاداً منه بأنه غير قادر على تحمل نتائج تلك الأفكار.

معوقات إدراكية: التفكير المحدود مثل خطأ الإدراك ومحدوديته، مما يشكل معوقاً يحول دون الإبداع لأنها تحصر تفكير الشخص في الدائرة التي رسمها الإدراك وبالتالي لا يتوصل إلى أفكار جديدة.

معوقات دافعية: التي تتمثل في تحريك وتوجيه الطاقة النفسية للفرد نحو مباشرة ما يقوم به من

¹ جومان، كارول. مصدر سبق ذكره. ص.56

² بابكر، فيصل. مصدر سبق ذكره. ص.65

³ علي، حسين . مصدر سبق ذكره. ص.73

⁴ بابكر، فيصل. مصدر سبق ذكره. ص.61

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

عمل، وهي التي تدفع المبدع إلى التفكير واكتشاف ما قد يوجد في هذا المجال من أوجه قصور وضعف ومن ثم التفكير في الحل والتعبير عنه، ولقد أثبتت الأبحاث أن توصل الفرد للجدید يتطلب رغبة حقيقية من جانبه تدفعه للتوصل إليه ولا بد من أن يكون الفرد مدفوعاً لبذل الجهد الإيجابي المحقق للإبداع، ويؤدي عدم تشجيع الفرد وتحفيزه بالطريقة الملائمة وعدم حصوله على احترام وتقدير الآخرين ومساندتهم له إلى إعاقة الإبداع وإحباط الفرد ويقطع عن سلوكه الإبداعي.

معوقات عقلية: تتمثل في: إصدار الأحكام المسبقة غير المدروسة وغير المتأنية على الأشخاص والمشكلات، ضعف الملاحظة والنظرة السطحية للمشكلات والأمور المهمة، إتباع عادات التفكير النمطية، القيود وقلة الحركة الفكرية.

II.7.1.2. المعوقات الاجتماعية والثقافية:

وتتضمن كافة العقائد والعادات والأعراف والتقاليد والاتجاهات السائدة في المجتمع والتي غالباً ما تقف عائقاً ملحوظاً إزاء الإبداع الفردي أو الجماعي كما أنها تحول دون تنمية وتعزيز القدرات والمهارات الإبداعية.

فإذا كانت بيئة الفرد التي يعيشها بيئة سمحة مرنة تحترم حرية الفرد في التفكير والتعبير ولا تتسرع في إصدار الأحكام على من يفكر ويعبر عن فكره وتعطي الفكرة والرأي الناتج فرصة للتجريب حتى وإن بدا على الفكرة خروج عن المألوف فإنها بحق بيئة تساعد على الإبداع، أما إذا كانت هذه البيئة بمكوناتها الاجتماعية والثقافية وخاصة العادات والتقاليد والأعراف تضغط على من يفكر وتقسو على من يحيد عن ما تراه الجماعة وما تتوقعه منه فإن الفرد سيميل إلى التصرف بالطريقة التي يتوقعها منه الآخرون، وبالتالي يتجنب التفكير في أشياء جديدة تخرج عن توقعات الآخرين.¹

II.7.1.3. المعوقات التنظيمية:

يصعب حصر كافة المعوقات التي تحد من الإبداع والابتكار لدى المنظمات وتمثل أهمها العوائق التنظيمية السائدة في إطار العمل الذي يعمل به الفرد كالأنظمة والقوانين والتعليمات، إلا

¹ عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله . مصدر سبق ذكره. ص ص 185.186

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

أنه يمكن الإشارة إلى أبرز هذه المعوقات فيما يلي:

أ. **نمط القيادة:** العوائق التي تواجه الإبداع والابتكار والنتيجة عن نمط القيادة أو مستوى الإشراف في المنظمة وتؤدي الى فشل التنظيمات في تنمية التفكير الإبداعي ومن أهمها ما يلي:

عدم وجود قيادة إدارية مؤهلة وضعف المهارات القيادية: هيمنة القادة الإداريين المبتكرين للمعرفة والمهارات القيادية اللازمة للمنظمات يؤدي الى تحريف قيمة التنافس الوظيفي وتحولها من حالة تنافسية تؤدي الى تفجير الطاقات الإبداعية الى حالة تعيق الميول الإبداعية وتحبطها لأن بروز المبدعين والأكفاء سيكشف عن القيادات غير الجديرة وعن مواطن ضعفها وعجزها وقد يهدد مصالحها واستقرارها الوظيفي.¹

"عدم الثقة بالنفس: عدم ثقة بعض القادة بأنفسهم الأمر الذي يجعلهم يحرصون على ابقاء الأمور مركزية بأيديهم بحيث يحتكرون حق اتخاذ القرارات بأيديهم ولا يعطون الفرصة لأي نوع من المشاركة من قبل العاملين خوفا من لفت أنظار القيادات العليا لقدراتهم، وما يسببه ذلك من تهديد لهم".²

"الصراع حول السلطة: الصراعات حول السلطة والتي تتأثر بالمزيد من طاقة أفراد المنظمة، وتحبط الاندفاع نحو المبادرة والتجديد وتشمل هذه الصراعات: الصراع بين القادة والأفراد، والصراعات التي تحدث بين القادة أنفسهم".³

عدم ثقة الرئيس بالمرؤوس: ميل الرؤساء الى التردد في إعطاء مرؤوسيهم مسؤوليات للقيام بأعمال جديدة لتعويدهم على مواجهة المشكلات والتغلب عليها، أو خوف بعض الرؤساء من

¹ عساف، عبد المعطي. مصدر سبق ذكره. ص.49

² القريوتي، محمد. السلوك التنظيمي دراسة للسلوك الإنساني الفردي والجماعي في المنظمات الإدارية. عمان: الناشر المؤلف، 1997. ص.183

³ الأخضر، خراز. دور الإبداع في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية دراسة حالة مؤسسة EGTT مركب حمام ربي (سعيدة) نموذجا. [على الخط]. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2011. ص.69

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

عدم قدرة رؤوسهم على القيام بهذه الأعمال الأمر الذي يوقعهم في حرج مع رؤسائهم المباشرين.

مقاومة التغيير: محاربة بعض القيادات الادارية للتجديد والتغيير خوفا من آثار سلبية تعود عليهم نتيجة هذا التجديد.¹

ب . الحوافز: من أهم المعوقات التي تعترض عملية الإبداع في مجال الحوافز بشقيها المادي والمعنوي ما يأتي:

عدم تهيئة الظروف الملائمة لخلق الجو المشجع على الإبداع: الكثير من المنظمات تعاني من مشاكل في مقدار ونوعية الحوافز التي تقدمها للعاملين، الى جانب افتقارها لوضوح الأهداف وغموضها في بعض التنظيمات، الأمر الذي يعيق الأفراد من تقديم حلول جديدة لم يألفها الزملاء خوفا من السخرية والاستخفاف وبما يؤدي الى اعاقه الابداع وتبيد الأمل في الاضافة والتجديد والابتكار.²

وضع نظام موحد للحوافز: وهذا الأمر يؤدي الى أن تفقد الحوافز الهدف الاساسي منها فالهدف من الحوافز ألا يشعر الفرد أنه تساوى مع غيره رغم أن جهده وطبيعة عمله أصعب، إطلاق الحوافز بدون أي ضوابط يؤدي الى ردود فعل عكسية، حيث أن عدم وجود معايير واضحة لكل فرد داخل التنظيم يميز بين الفرد المبدع والمجتهد، وغيره من الافراد يؤدي الى الاحباط لديهم.

استخدام العقاب أسلوبا للتحفيز: لأن أسلوب العقاب يدفع الافراد الى التوقف عن الإبداع والابتكار خوفا من العقوبة ويقتل فيهم روح المبادرة والابداع.³

ج . الأنظمة وإجراءات العمل: وتوجد مجموعة من العوائق ذات العلاقة بالأنظمة وإجراءات العمل والتي تقف أمام ابداع وابتكار الموظفين نتيجة لأسلوب الانظمة والاجراءات المتبعة داخل

¹ النمر، سعود. السلوك الإداري. مصدر سبق ذكره. ص.104

² النمر، سعود. السلوك الإداري. نفس المصدر السابق. ص.106

³ الأخضر، خراز. مصدر سبق ذكره. ص.70

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

التنظيم ومن أهمها ما يلي:

مقاومة الجهات الإدارية للتغيير: لأنها ترى فيه تغييراً لوضع اعتادت عليه، وهذا ما يسمى بجمود الإدارة، إذ أنها لا تقبل أي تغيير في طرق وأساليب العمل واللوائح والقوانين والتعليمات والإجراءات والقرارات المتبعة، وإلا اعتبرت ذلك خروجاً عن المؤلف.

الالتزام الحرفي بالقوانين: وكذا بالتعليمات والإجراءات، مع أنها ليست غاية بحد ذاتها، إلا أنه بالرغم من ذلك تقتصر الرقابة الإدارية في بعض الأجهزة على مراقبة التقيد بالشكليات دون الالتفات لمدى مساهمتها في تحقيق الأهداف المبتغاة.

سوء البيئة التنظيمية: والتي تتمثل في البناء التنظيمي، الإجراءات وأنظمة، العمل، الاتصالات، نمط القيادة، الحوافز، التدريب، المناخ التنظيمي غير الصحي يحبط طاقات الأفراد ويحجمها.

القيم الاجتماعية السائدة: فمن المعلوم أن الإبداع يعني التفكير بغير المؤلف، وذلك قد يتعارض مع القيم السائدة مما يسبب المقاومة لدعاة التغيير فمثلاً من أهم القيم الأساسية في المجتمعات النامية أن الحكمة تأتي مع التقدم في السن، مما يعني أن المبتكر يجب أن يكون شخصاً متقدماً في السن، لذا قلما يحتل الشباب المراكز الإدارية القيادية في المجتمعات النامية إذ تعتبر شرط التقدم في السن - ولو ضمناً - أحد مؤهلات القيادة الإدارية.¹

"هيمنة النظرة التقليدية للربحية: الاعتقاد بأن أفضل مدخل لمزيد من الربح هو تقليل التكاليف والأمر الذي ظل يحول دون تخصيص ميزانية مهمة لأغراض البحث العلمي ورعاية المبدعين، كون ذلك سيزيد التكاليف ويقلل من الربحية".²

"تجاهل الأهداف العامة: فكل إدارة تسعى إلى تحقيق الأهداف الخاصة بها، والانشغال الدائم بالوسائل إلى درجة تصبح فيها الوسائل أكثر أهمية من النتائج أو الأهداف نفسها.

فرض الرقابة والإشراف: انحراف السلوك الفردي عن القوانين والأنظمة يتطلب زيادة في الرقابة

¹ الصرن، رعد. إدارة الإبداع والابتكار. دمشق: دار الرضا، 2000. ص. 55.

² عساف، عبد المعطي. مصدر سبق ذكره. ص. 4.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكاتب

وهذا يؤثر بدوره سلباً في كفاءة التنظيم".¹

"جمود اللوائح والانظمة: مما يؤدي لتعارضها مع قدرات الشخص المبدع والتشدد الكبير في السير بموجبها".²

"هيمنة الناحية القانونية على كثير من التنظيمات: بما يعني انها أهم محدد لتقويم كفاءة الموظفين وانتظامهم بغض النظر عن قدراتهم وفعاليتهم الابداعية فالقانون هنا يبرز كمسطرة للسلوك الأمر الذي يحول المناخ التنظيمي الى روتين قاتل للإبداع ومحبط للشخصية المبدعة".³

"العمل في ظل أنظمة إدارية لا تتواءم مع متطلبات الإدارة الحديثة: عدم العمل على تغيير هذه الأنظمة للمخاوف التي قد تعود على القائمين من جراء ذلك التغيير".⁴

عدم الاعتماد على الأساليب العلمية الحديثة في العمل: فعدم قدرة القائمين على المنظمة على استيعاب المفاهيم العلمية يجعلها تبقى على الاساليب المألوفة لديها وتمسك بها، لذلك فان الافكار الابداعية الجديدة تحارب وتخنق لكي تظل هذه الاساليب التقليدية القائمة على الاجتهادات الشخصية والتجربة والخطأ، كما تدعي بعض التنظيمات الادارية أنها تمارس الادارة بأسلوب اللامركزية وتتص على ذلك في الأنظمة واللوائح ولكن الممارسة الفعلية تثبت تركيز السلطة الادارية بأيدي القيادات في كل مستوى اداري، الأمر الذي يؤدي الى اضعاف الروح المعنوية لأفراد التنظيم واطعاف الكفاءات الادارية واحتمال حدوث الصراع بين المستويات الادارية المختلفة خصوصا عند عدم تحقيق النتائج المرجوة.⁵

¹ النادي، فتحي. مصدر سبق ذكره

² النمر، سعود. السلوك الإداري. مصدر سبق ذكره. ص. 104

³ عساف، عبد المعطي. نفس المصدر السابق. ص. 49

⁴ النمر، سعود. الإبداع الإداري: دراسة سلوكية. مصدر سبق ذكره. ص. 60-71

⁵ غبوش، أحمد. التطوير الإداري: أبعاده ومزاياه. مجلة الإدارة. مج. 11. ع. 36، 1989. ص. 37-57

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

د. الاتصالات والمعلومات: ومن أهم المشاكل والمعوقات التي يمكن أن تؤثر على العملية الإبداعية نقص المعلومات أو زيادتها عن طاقة الافراد أو تأخر وصول المعلومات عن الوقت المحدد لها، ومن أهم أسباب فقدان العاملين لرغبتهم في العمل هو غياب قنوات الاتصال التي تسمح بنقل المعلومات والبيانات التي تثري المناقشة في جوانب التنظيم، كما أن عدم توافر مجموعة من المعايير التي تتمثل في كمية المعلومات ونوعيتها وعدم ارسالها وقت حدوثها أو وقت الحاجة إليها،¹ ووضع عملية انتقال المعلومات من الأعلى إلى الأدنى ضمن حدود وأطر محددة عبر سلسلة من المستويات الإدارية يفقدها أهميتها ودورها في تنمية الفكر الإبداعي.²

هـ. المركزية: تفويض الصلاحيات بشكل صحيح وقائم على الثقة بين الادارة والمرؤوسين يساهم بشكل كبير في تنمية عملية الابداع في المنظمة، عكس المركزية الشديدة التي تتسبب في تعطيل قدرات الطاقات البشرية بالمنظمة وتؤخر الاجراءات مما يترتب عليه فقد المرؤوسين للثقة واعتمادهم على الادارة في كل شيء وبالتالي توقف واعاقة عملية الابداع بالمنظمة.³

"اتصاف الهيكل التنظيمي بالمركزية يجعل الموظف لا يشعر بقيمته وحقه في التصرف ليصبح السائد هو الشعور بالضعف، وتحفظ الإدارة العليا بأحقية اتخاذ القرار".⁴

و. الإمكانيات المادية والبشرية: سيطرة النظرة التقليدية للريح لدى المنظمات تحول دون تخصيص ميزانيات ذات قيمة لأغراض الابتكار ورعاية المبدعين، أساسها الاعتقاد بان أفضل طريق ومدخل لمزيد من الريح هو تقليل التكاليف، وما يساعد على وجود هذه النظرة القاصرة الضيقة استمرار الجهل بالعلاقة بين الابداع وزيادة الانتاجية كما ونوعا، كما أن عدم اهتمام المنظمات باستقطاب الكفاءات المتميزة في مجال عملها والاستفادة من خبراتهم وتجاربهم قد يرجع الى عدم رغبة أو قدرة هذه المنظمات على دفع أجور هذه الفئة والتي غالبا ما تكون

¹ السلمي، علي. تطور الفكر التنظيمي. الكويت: وكالة المطبوعات، 1975. ص ص.33-34

² النادي، فتحي. مصدر سبق ذكره

³ النمر، سعود. الإبداع الإداري: دراسة سلوكية. مصدر سبق ذكره. ص ص.71.60

⁴ النادي، فتحي. مصدر سبق ذكره

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكاتب

مرتفعة نظرا للقيمة الكبيرة التي يمثلونها وللدور الذي يقومون به في تطوير المنظمات من خلال الأفكار الجديدة المبدعة التي يقدمونها ويقومون على تنفيذها، إضافة الى إهمال المنظمات لتطوير الموظفين من خلال عدم تنظيم دورات وبرامج تدريبية،¹ بشكل عام لا يلقى الإبداع الاهتمام مع سوء الظروف الاقتصادية التي تنعكس على مستويات التنظيمات الإدارية، لعدم كفاية الأجور والحوافز المادية، فالفرد في مثل تلك الظروف يصرف كل وقته وفكره في البحث عن وسائل تمكنه من تلبية حاجاته الأساسية،² بالإضافة لضيق الوقت المتاح لممارسة الإبداع حيث يشعر بعض العاملين بأنهم يملكون بالكاد الوقت الكافي لأداء وظائفهم ومهامهم المعتادة، كما يعتبر الإبداع شيئاً منفصلاً عن عملهم، يقل في الأهمية عن تحقيق أهدافهم الروتينية، وبذلك ينتهي حال المنظمة إلى قلة الأفكار الخلاقة والعاملين القادرين على إخراج تلك الأفكار إلى حيز الوجود.³

ز. **ضغوط العمل:** وهي الضغوط التي تؤثر بشكل سلبي على متخذ القرار والعاملين مما يولد عددا من المشكلات الادارية والنفسية .

ح. **انعدام روح العمل الجماعي:** هناك مجموعة من العوامل التي تحد من نجاح العمل الجماعي منها: عدم توفر قائد يتمتع بالمعرفة اللازمة والمطلوبة لفهم مساهمات ونشاطات الأفراد المتعددة، قلة أو عدم التفويض اللازم لفريق العمل لأداء المهام المنوطة به، غموض أهداف وأدوار أعضاء فريق العمل، عدم توفر نظام اتصالات فعال وعادل لتقييم الاداء، ضعف الحوافز، ضعف العلاقات الشخصية والثقة بين الأفراد، قلة دعم الادارة العليا لإنجاح برامج الفريق، الهيمنة على قرارات الفريق من قبل شخص واحد وعدم مشاركة الآخرين .

فانعدام روح الفريق وذلك عند غياب التنسيق بين الإدارات المختلفة بحيث تميل كل إدارة إلى العمل منفصلة عن الإدارات الأخرى، وتفضل الانفراد بالسلطة والاستقلال الذاتي بصرف النظر

¹ عساف، عبد المعطي. مصدر سبق ذكره. ص.80

² الصرن، رعد. مصدر سبق ذكره. ص.52-55

³ توفيق، عبد الرحمن. هكذا يفكر القادة الأكثر إبداعا. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة بيمك، 2002.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

عن طبيعة العلاقات المفروضة التي تقوم بينها وبين الجهات الأخرى، إذا ظهرت هذه الروح الاستقلالية في المنظمة فإن ذلك يعوق إمكانية المنظمة في تنمية القدرات الإبداعية لدى العاملين.¹

ط . العلاقات داخل العمل: وجود الصراعات والخلافات والنزاعات بين أفراد العمل يؤدي الى تفتيت جهودهم، وتخفيض درجة التعاون بينهم وتقليل روح الجماعة مما يؤثر سلبيا على عملية الابداع ومعوفا رئيسيا ويقضي على امكانية وجود حلول ابداعية للمشاكل التي تواجه التنظيم، وهذا يستدعي ضرورة الاهتمام بالعلاقات الإنسانية غير الرسمية.²

II.4.7.1 المعوقات الداخلية والخارجية:

يمكن أن تصنف معوقات الإبداع والابتكار لمعوقات داخلية وأخرى خارجية، إذ تتمثل المعوقات الداخلية في الآتي:

أ. عدم ملائمة أسلوب القيادة: من أمثلة ذلك القيادة الاستبدادية التي لا تهتم إلا بأفكارها فقط، ولا تلقي بالأول للآخرين، إضافة إلى افتقار السلوك المناسب، ومن أمثلته عدم الاستماع الجيد أو سلوك الشك والريبة، الذي يعرقل تطوير أكثر الأفكار إبداعًا.

ب. سياسة التهيب: فمن الممكن مثلا أن يكون هناك ضغوط قوية لموظف في إحدى شركات الحاسوب عن الإعلان عن وجود نظام يدوي أفضل من نظام الحاسوب الخاص بالمؤسسة.

ج. القيم التي تشجع على نمطية التفكير: فعلى سبيل المثال إذا كان يتم التشجيع على استخدام العقل والمنطق والتطبيق العملي، فإنه من الناحية الأخرى لا يتم تشجيع الحدس، والأحكام الكيفية، وروح المرح، إضافة إلى التفكير الجماعي، وهو يسبب مشكلة للأفراد الذين لا يرغبون في أن يكونوا أول من يبدي آراءه أثناء مناقشة بعض الأفكار الجديدة خوفا من التعرض للسخرية، وكذلك الجديدة المفرطة، ذكر أحد المتخصصين ثلاثة ابعاد للإبداع والابتكار: الإبداع الفني، الاكتشاف العلمي، الإلهام الكوميدي.

¹ عبد الله، سعد الدين. الإبداع في السلم والحرب. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2001. ص.19

² النادي، فتحي. مصدر سبق ذكره

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

أما معوقات الإبداع الخارجية فيمكن تحديدها فيما يلي:

أ. العجز عن الحصول على التمويل اللازم لطرح الاقتراحات في السوق: ويتمثل ذلك في عدم القدرة على إقناع المساهمين في عملية تمويل المؤسسة.

ب. عدم ملاءمة المنتج: ويتعلق ذلك بطرح المنتج أو الخدمة في المكان غير الملائم، الوقت غير المناسب حيث يطرح المنتج أو الخدمة في وقت مبكر للغاية، أو في وقت متأخر للغاية.¹

2. II أهم الخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة بالمكتبات:

نحاول تسليط الضوء على الخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة خاصة التكنولوجية منها والتي نفذتها المكتبات بنجاح.

للعلم التكنولوجيا وحدها لا يمكن أن تساعد في إحداث التغييرات المطلوبة، المواقف والممارسات والسياسات بحاجة إلى التغيير إذا أرادت المكتبات ومجتمع المستخدمين الاستفادة بتطبيق التقنيات الجديدة.

تم استخدام مصطلحي الخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة في بعض أدبيات المكتبة لاستكشاف الاتجاهات الناشئة.²

وكلا المصطلحين متداخلان ويشكلان جزءاً من مهام المكتبة، إلا أن الخدمات المبتكرة تركز على التنظيم في حين أن الممارسات المبتكرة محورها الموظفين، بعبارة أخرى فإن المنظمة تقدم الخدمات من خلال وضع البنية التحتية في حين يقدم الموظفين هذه الخدمات من خلال الممارسة المهنية، الخدمات والممارسات المبتكرة هدفها الأسمى إرضاء المستخدم النهائي، فالإبداع والابتكار يعتمد على كل من المنظمة، الموظفين، المستخدم النهائي.³

"ولقد قدمت الكثير من الدراسات نماذج للخدمات والممارسات الإبداعية والمبتكرة بالمكتبات منها:

¹ كوك، بيتر ، العامري، خالد. إدارة الإبداع. القاهرة: دار الفاروق، 2008. ص ص.130-131

² Salve, waghmare, March. **Innovative Practices in Academic Libraries in ICT Environment.** **International Journal of Educational Research and Technology.** vol.5, n°1, 2014. pp.16-21

³ Scupola, A. Op.cit. pp.304-318

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

أكدت دراسة إيميزي Emezie أن المكتبات الأكاديمية تنتقل من نموذج يركز على المجموعات والكتب إلى نموذج يركز على التعلم، في هذا السياق تعتبر الابتكارات مختلف العمليات والخدمات والمنتجات التي تسهل هذا الانتقال إلى النموذج الجديد".¹

"اقترح مدير مكتبة الوسائط المتعددة الفرنكوفونية Bibliothèque francophone multimédia de Limoges نهج مفاهيمي لمكتبة الإبداع والابتكار بالتركيز على الشراكات غير العادية، استثمار أماكن جديدة، تنفيذ أساليب الإدارة الجديدة".²

يرى راماجان Ramjaun أن الإبداع والابتكار في المكتبات قد يتضمن المبادرات التالية: إدخال خدمات جديدة أو إعادة تجهيز الخدمات التقليدية مما يؤدي إلى تجربة مستخدم أفضل، التعاون الإبداعي بين المكتبات أو بين المكتبات والمؤسسات الأخرى، استكشاف مستقبل المكتبات، تطبيق تقنيات جديدة لتحسين خدمات المكتبة وتوسيعها لمقابلة احتياجات المستخدم يستلزم إعادة تحديد العمليات التي تشجع على إيجاد طرق جديدة وأفضل لجعل مجموعات المكتبة والمرافق أكثر فائدة، دمج أفضل الممارسات من خارج المكتبات كلما كان ذلك ممكنا.

قدم هارل Harle صورة للممارسات والخدمات المبتكرة المتطورة في المكتبات حيث أكد أن أهم أدوارها حاليا دعم أهداف التعليم والتعلم، ومساعدة الطلاب على تطوير المهارات التحليلية من خلال دورات المعلومات التي تقودها المكتبة، والعمل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير مرافق جديدة على الإنترنت للسماح للبحث في فهرس المكتبة بمزيد من الفعالية، أو لتقديم نقاط دخول للمعلومات في مجالات موضوع معينة لخدمة البحث العلمي بطرق جديدة، يجب أن لا تكفي المكتبة ببناء وإدارة تقليدية للمجموعات بل تسخر تقنيات المكتبة الرقمية لمجموعات ذات

¹ Emezie, Nkeiru. **Stepping Up The Ladder To Meet User Needs: Innovative Library Services And Practices In A Nigerian University Of Technology.** journal of Library Philosophy and Practice. [en ligne]. n°1767, p.3, 2018. [visited: 11/01/2020]. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1767>

² Ward, D.M. **Innovation in academic libraries during a time of crisis factors.** Doctoral dissertation, Educational Administration, Department of Educational Administration and Foundations, 2013. p.44

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

تنسيقات جديدة ولجمهور أوسع.

قدم جانتر Jantz نموذجاً يتضمن: أرشفة بيانات البحوث، الرفوف المفتوحة، التصفح المتعدد في الفهرس المتاح على الخط، المشاعات الإعلامية، المستودع المؤسسي، نشر الدوريات الإلكترونية، مستودع رقمي مشترك، مرفقات مشتركة للتخزين بحيث يمكن استخدام مساحة المكتبة بطريقة مختلفة، الكتب الجاهزة للقراءة.

جولاكلار Çolaklar له نموذج مختلف يركز على مختلف الخدمات العلمية والثقافية: البرامج التفاعلية لتحقيق وتحسين ثقافة البحث والتعلم، أنشطة المؤلف، الندوات، المعارض، المسابقات، الأغنية، الرقص، البرامج الموسيقية، العمل والتخطيط الوظيفي، المساعدة في ملء نموذج طلب وظيفة، مشاريع المسؤولية الاجتماعية، محو الأمية المعلوماتية.

تضمن نموذج كل من واغمار وسالف Waghmare & Salve ما يلي: إنشاء قواعد بيانات الكتب وغيرها من المصادر باستخدام حزمة تطبيق المكتبة مثل SMART Lib، أتمته عمليات التسيير المختلفة للمكتبة، إتاحة الفهرس المتاح على الخط كأداة للتصفح والبحث في مجموعات المكتبة، توفير الخدمات في البيئة الإلكترونية، تطوير شبكة محلية، توفير الوصول عبر الإنترنت إلى المجالات الإلكترونية والكتب الإلكترونية الرائدة لمستخدمي المكتبة دون أي تكلفة، مسح الأخبار اليومية، تحسين ظروف الخدمة الحالية.

سرد جونجال Gunjal في 2017 عدة خدمات: LibGuide، موقع المكتبة، تطبيقات الهاتف المحمول، رمز الاستجابة السريعة، ورش عمل لتوعية المستخدم، الوصول المفتوح إلى المستودعات المؤسسية، برنامج الاتصال مع الإدارات (LPD) لإجراء التوجيه وبرنامج تعليم المستخدم، خدمات دعم البحث والمشروع (RPS) للمستخدمين، جلسات تبادل المعرفة لجميع موظفي المكتبة.¹

من أهم الأمثلة على الابتكار التكنولوجي حسب لجنة اتجاهات تكنولوجيا (LITA) التابعة لجمعية المكتبات الأمريكية: الخدمات التي يمكن الوصول إليها من خلال الأجهزة المحمولة،

¹ Emezie, Nkeiru. Op.cit. p.5.7. [visited: 11.01.2020].

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

قدرات تحديد المواقع الجغرافية، تطوير التطبيقات، وسائل الإعلام الاجتماعية، المدونات، wikis، RSS، البرامج المفتوحة المصدر، تطوير أنظمة وخدمات اكتشاف جديدة، الألعاب التعليمية.

لجنة تخطيط واستعراض الأبحاث في جمعية مكتبات الكليات والبحوث ACRL المسؤولة عن إنشاء وتحديث مسح بيئي مستمر لأهم عشر اتجاهات كل عامين خاصة الاتجاهات التكنولوجية،¹ "ومن أهم الخدمات التكنولوجية التي أشارت إليها: دورات مكثفة مفتوحة عبر الإنترنت، العلوم الإنسانية الرقمية، تنظيم البيانات وحفظها، إنتاج المحتوى، المساحات التعاونية الافتراضية، الخدمات التقنية من الجيل التالي، بناء التجميع التعاوني مثل HathiTrust، الاقتناء المدفوع بواسطة المستخدمين، الحوسبة السحابية، تحليلات التعلم".²

كما حدد كثير من الباحثين في دراسات ميدانية الخدمات والممارسات الابداعية والمبتكرة التي تقدمها بعض المكتبات الأكاديمية، نذكر بعضهم:

تحقق فوجان Vaughan في 2013 من الابتكار التكنولوجي في المكتبات الأكاديمية واكتشف أن أنظمة الاكتشاف والتجميع تلقى أعلى نسبة، إضافة إلى خدمات أخرى حصلت على تصنيفات عالية تمثلت في استضافة السحابة، مجموعة من الموارد لتحقيق الابتكار بما في ذلك تطوير الموظفين وبعض الأجهزة والبرامج.

قام جولاكلار Çolaklar في 2014 بتقييم المكتبات الجامعية في تركيا بهدف تحديد الخدمات والممارسات الابداعية والمبتكرة، أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية المشاركين أشاروا إلى المحاضرات والندوات باعتبارها أهم الأنشطة المبتكرة، المقابلات المرجعية، أحداث المؤلفين، إضافة إلى المسابقات والمعارض وبرامج داعمة للتعلم عن بعد والتي ينظمها عدد قليل من هذه المكتبات.

¹ Maloney, Krisellen et all. **Future Leaders' Views on Organizational Culture**. College and Research Libraries. vol.71. n°4, July 2010. pp.322-345

² Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives**. Op.cit. pp.3-12

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

في 2015 أجرت مؤسسة الناشر الدولي لعلوم المعلومات وبحوث التكنولوجيا IGI Global دراسة استقصائية عن المكتبات الأكاديمية كمراكز تقدم التكنولوجيا لتحديد الأدوار التي يلعبها المكتبيين في دعم الابتكار التكنولوجي، كشفت نتائج الدراسة أن أكثر من نصف المكتبات التي شملتها الدراسة وافقت على ما يلي: الحصول على الكتب المطبوعة والإلكترونية، تكنولوجيا الاعارة، الحصول على الدوريات المطبوعة والإلكترونية، مختبرات للتعليم والتعاون، وأهم المشاريع التي تقدمها المكتبات حالياً: فصول ذات صلة بالتكنولوجيا، مجتمعات التعلم، معارض التكنولوجيا، المحاضرات والندوات، مساحات تعاونية، المدونات، كما كشفت الدراسة أن المكتبيين واجهوا عدة تحديات منها النقص في الموظفين والموارد لحفاظ مؤسستهم حتى الآن على الابتكار التكنولوجي.

كما قد يتضمن الإبداع والابتكار في المكتبات المبادرات التالية: اكتشاف احتياجات المستخدم التي لم يتم تلبيتها، إدخال خدمات جديدة أو إعادة تجهيز الخدمات التقليدية مما يؤدي إلى تجربة أفضل للمستخدم، التعاون الإبداعي بين المكتبات أو بين المكتبات والمؤسسات الأخرى، استكشافات مستقبل المكتبات، تنفيذ تقنيات جديدة لتحسين وتوسيع خدمات المكتبة لتلبية احتياجات المستخدمين، إعادة تعريف العمليات التي تشجع على إيجاد طرق جديدة وأفضل لجعل مجموعات المكتبة والمرافق أكثر فائدة، دمج أفضل الممارسات من المكتبات الأجنبية حيثما أمكن ذلك،¹ والسعي باستمرار لإعادة اختراع نفسها وإعادة هندسة خدماتها مع الاحتفاظ بمستخدميها في قلب جميع العمليات، مع ملاحظة كثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات أكثر من أي مؤسسة أخرى خاصة في المؤسسة الأكاديمية والجامعية.²

عموما المساهمات الإبداعية التي يمكن القيام بها في مختلف المجالات يمكننا تحديدها من

¹ Emezie, Nkeiru. Op.Cit. p.5.7. [visited: 11.01.2020].

² Jantz, R.C. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives.** Op.Cit. pp.3-12.

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

خلال نظرية الدفع لستيرنبرغ Sternberg¹ في كتابه طبيعة الإبداع الذي نشر عام 2006 والتي تقع في ثمانية أنواع تحت أربعة تفريعات كالتالي:

التفريع الأول: تقبل النماذج الحالية مع التوسع فيها تشمل:

التكرار: مصداقية النماذج الموجودة مع تقديم مساهمات تدعمه وتؤيده.

إعادة التعريف: وجهة نظر مغايرة وأبعاد مختلفة للقضية.

زيادة تقدم إلى الأمام: قضايا متنوعة تخدم الميدان وتتوسع فيه أبعد من يذهب الآخريين.

التفريع الثاني: تجاوز مكاني وزماني وتعددي الموجود من نماذج وتصورات بالتحرك الاضافي بالتفسيرات والرؤى.

التفريع الثالث: رفض النماذج الحالية واحلال أخرى تشمل:

إعادة توجيه: البحث عن اتجاه مغاير يتشعب عن المسار المعتاد يتميز بالحدثة والجودة.

إعادة البناء: العودة لأساسيات وخلفيات الموضوع وإعادة النظر في مسلماته.

الاستعادة: الحركة في حقل مختلف لفهم نقطة البدء للمساهمة باتجاه مغاير وبداية جديدة.

التفريع الرابع: دمج النماذج بشكل متباين تشمل:

التكامل: دمج وجمع بين أكثر من نموذج بطرق مختلفة من الصعب ايجاد علاقة بينها في العادة.²

¹ روبرت ستيرنبرغ: (مواليد 8 ديسمبر 1949) عالم نفسي أمريكي. وهو أستاذ التنمية البشرية بجامعة كورنيل، درس في عدة جامعات، وهو عضو في هيئات تحرير العديد من الدوريات العلمية، وكان الرئيس السابق لجمعية علم النفس الأمريكية، من أهم أبحاثه الأشكال المختلفة للذكاء الإنساني، والقياس النفسي.

² الجاسم، فاطمة أحمد. الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية. عمان: دار ديبونو، 2010. ص

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

3.II. الابتكار الأخضر بالمكتبات لتحقيق استدامة وريادة بيئية:

يجب أن يقدم الابتكار منتجات وعمليات غير مدمرة ومعززة للبيئة، وسوف تكون هناك حاجة إلى أن يصبح الابتكار والتنمية المستدامة وجهين لعملة واحدة، ولا تزال الكثير من تحديات الاستدامة مثل تغير المناخ، وإدارة الموارد المائية، والزراعة المعدلة وراثياً، والتخلص من النفايات، وحماية النظام الإيكولوجي البحري، وفقدان التنوع البيولوجي، لا تزال مستمرة ولا توجد لها حلول كاملة، حيث تفتقد إلى مجموعة واضحة من البدائل، وتتيح مساحة ضئيلة فقط للتجربة والخطأ، فهي تتسم بأفكار يقينية متناقضة بين أنصارها، وتشتمل استراتيجيات التعامل معها على التكيف بدلاً من الحل، والبحث عن الممكن تطبيقه وليس عن الأمثل.

II.3.1. المجالات الأساسية للإبداع الأخضر: يمكن ذكر المجالات الأساسية للإبداع الأخضر

في ما يلي:

II.3.1.1. مفهوم الإبداع الأخضر: هو التوصل إلى عملية خضراء جديدة أو منتج أخضر يكون

مستداماً أو يكون كفواً بيئياً مقارنةً بالقديم أو التحسينات على المنتجات لتكون أقل ضرراً بيئياً.

II.3.1.2. المنتج الأخضر: هو الذي يساهم في إدخال منتجات جديدة أو تحسين المنتجات

الحالية لتكون أقل ضرراً أو أكثر ملائمة للبيئة.

II.3.1.3. العملية الخضراء: يساهم الإبداع في تطوير تكنولوجيات أو عمليات جديدة تكون أقل

ضرراً وأكثر ملائمة للبيئة، كاستخدام تكنولوجيا نظيفة أو تتطلب مواد أولية وطاقات أقل.

الإبداع التنظيمي الذي يساهم في إدخال المفاهيم الجديدة مثل إدارة الجودة الشاملة

TQM وتطبيقاتها التي تعمل على تحسين البيئة والتحقق المستمر الداخلية ومن ثم الأداء البيئي

والكلي للمؤسسة.¹

II.3.1.4. مفهوم المكتبات الخضراء: هي تلك المؤسسة الثقافية والاجتماعية والتربوية والتعليمية

التي تسعى لخدمة المجتمع التي تتخصص في مجاله - سواء أكانت عامة أم خاصة - بشتى

¹ Kaufman, Lena. *Elle vie après le désherbage? Elaboration d'un concept our des kornhausbibliothèKen*. Genève: Haute école de gestion de Genève, 2013. pp.16-46

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

الطرق الصديقة للبيئة والتي تنمي من مهارات الأفراد ثقافية وتكون خير بديل وعضو للفرد والجماعة عن المكتبة التقليدية الورقية وتهدف أيضا إلى التربية الخضراء التي تهدف لإنشاء جيل من الأفراد والجماعات الواعي بالأخطار التي تحق بالبيئة والذي يسعى إلى الحفاظ عليها، السوق الخضراء حيث يحرص المستهلكون بالأخص على طلب المنتجات والخدمات صديقة البيئة، التفكير في صناديق جديدة.¹

II.3.2. المكتبات تلهم مجتمعاتها من خلال المبادرات الخضراء:

II.3.2.1. مكتبات البذور: أنشأت حوالي 300 من مكتبة خدمة البذور، مثل مكتبة باسيل بيركلي Basil Berkeley Library التي تقوم بإقراض البذور منذ عام 2000.

حسب ماري كو Mary Coe موظفة بمكتبة فرع فيرفيلد وودز Fairfield Woods أن الإعتراف بقيمة مكتبة البذور للمجتمع أمر له أهميته بقولها: "حركة الغذاء الصحي شيء يتحدث عنه الجميع، يمكننا أن نكون خطوة أولى للدخول في هذه الحركة لأن المكتبات تدور حول الاكتشاف".

يمكن أن يكون لمكتبات البذور فائدة اقتصادية عملية للغاية، حسب راشيل شتاينر Rachel Steiner مديرة فرع بنسون في مكتبة أوماها العامة Public Library's Benson وهي موطن لمكتبة البذور المشتركة: "نستطيع تمكين الناس من خلال منحهم ميزة الزراعة لتحصيل الغذاء، يمكننا أن نقول للناس أن الإنتاج مكلف ولكن إذا كان لديهم قطعة أرض صغيرة ستساعدهم في إطعام أسرهم".

المكتبات في وضع مثالي لتوفير المعلومات اللازمة لدعم الحدائق في جهودها، في فرع بنسون تقدم المكتبة عرضًا لكتب البستنة بالقرب من البذور كما توفر مجموعة دروس في حفظ البذور، كما تحتوي مكتبات البذور على مكون تعليمي قوي أيضًا بجذب البستانيين من المبتدئين إلى الخبراء.²

¹ عيود، نجم. البعد الخضري للأعمال المسؤولة البيئية للشركات. عمان: دار الوراق، 2008. ص 57-58

² Greg, Landgraf. Not Your Garden-Variety Library: Planting a seed library yields community connections. Op.cit. [Consulté le 12.07.2020]

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

II.2.3.2. خلايا النحل: تساهم الكثير من المكتبات في برامج تربية النحل، مثل المكتبة العامة بولدر (BPL) التي وفرت برامج حول خلية النحل وتستفيد من عسل النحل الإضافي في مقهى المكتبة، كما تستخدم عدة مكتبات خلايا النحل كأداة تعليمية ولدعم الملقحات التي تواجه تهديدات بيئية متزايدة بسبب مبيدات الآفات وتغير المناخ.

وممن تبني الفكرة دونا ماكندروز Donna McAndrews أخصائية الإعلام بمكتبة المدرسة الثانوية في نيسكايونا Niskayuna بقولها: "شعرت أن المكتبة تعتبر مكانًا مثاليًا لذا طورت ركن النحل" يحوي خلية نحل وعروض الكتب والملصقات الإعلامية المتعلقة بالنحل، ويعلق فولغرام على المشروع بقوله: "النحل في المكتبة غير متوقع لكن من المنطقي تمامًا عندما تفكر في دورنا التعليمي، فالاستدامة البيئية هي واحدة من الأشياء التي نريد تعليم الناس عنها والنحل جزء مهم من ذلك".¹

II.2.3.3. إعادة التدوير: من أهم النماذج الرائدة جامعة ولاية ميشيغان Michigan التي تأسست عام 1855 وهي مدرسة زراعية تاريخية تدعم حالياً مجموعة رائعة من المبادرات البيئية بما في ذلك إزالة المواد من مجرى النفايات من خلال إعادة التدوير أو التسميد أو إعادة الاستخدام، حيث قامت الجامعة بتحويل أطنان من النفايات وكسبت أكثر من 100 ألف دولار من جهودها، كما انضمت إلى المكتبات التي تعد الهندسة الخضراء المبتكرة ضمن برامج الوعي البيئي حيث شاركت في أكثر جهود الاستدامة إبداعاً مثل: خفض انبعاثات الكربون، تجميع مياه الأمطار، شحنات الطاقة الشمسية الذكية، شحن المركبات الكهربائية، وفي عام 2016 أقامت حملة مكثفة لمدة شهرين للحد من النفايات تسمى Zero Waste Mania، وقد بلغ معدل تحويل مكتبة الجامعة 84% حقيقته عن طريق تحسين لافتاتها وضبط موضع صناديقها وتشجيع إعادة الاستخدام.

كما تقدم المكتبة نموذجًا آخر للاستدامة حيث شاركت مع متجر Surplus Store – MSU يمكن للجمهور من خلاله شراء أشياء مثل أثاث المسكن والكتب التي قد يتم إرسالها إلى مكب

¹ Chance, Rachel. **File under Bee: Libraries open up to beekeeping.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/09/03/file-under-bee-library-beekeeping/>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

النفائيات إما لإعادة استخدامها أو تدويرها، كما يقوم موظفو Surplus Store ببيع النصوص أو إعادة تدويرها من خلال المبيعات عبر الإنترنت وفي الموقع، وقد تم بيع ما قيمته حوالي 150 ألف دولار من الكتب، وإصلاح وإعادة تدوير حوالي 90 طنًا من المواد.¹

ومن الأمثلة مكتبة فاجيرد العامة Fagered Public Library التي استضافت الأحداث التي يصنع فيها الأطفال ألعابهم الخاصة من مواد معاد تدويرها، وبدأت حملة لتثقيف المستفيدين حول بدائل للنفائيات التي خلقتها زينة عيد الميلاد، وتوعية المجتمع عن الطعام النباتي والمنتجات الغذائية المستدامة.

4.2.3. الاستخدامات الذكية للشمس والمطر: من أمثلتها مدينة أوستن Austin بتكساس التي يتم فيها إدارة المياه بعناية عبر تعاون المكتبة العامة في أوستن مع إدارة حماية مستجمعات المياه بالمدينة في نظام عالي التقنية لتجميع مياه الأمطار، وقد تم فصل المكتبة بطريقة لا تتطلب سوى القليل من الماء، فنظام مياه الأمطار المحوسب يسمح للمكتبة بالاستفادة المثلى من كل قطرة مطر ومنع تلوث جريان مياه الأمطار.

أما في مدينة بيركلي Berkeley بكاليفورنيا صوت السكان عام 2006 لدعم هدف طموح بحلول عام 2050 يتمثل في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة في المجتمع بنسبة 80 % أقل من مستويات عام 2000، بحيث يتصدر الفرع الغربي لمكتبة بيركلي العامة Berkeley Public Library الطريق منذ افتتاحه عام 2014 كونه أحد المباني البلدية القليلة بالنسبة لمجال "صافي الطاقة" في الولايات المتحدة، وقد أنتجت كل عام طاقة أكثر مما تستخدمه، وذلك بفضل الألواح الشمسية والتدفئة المشعة والتبريد والنوافذ والمناور، وغرفة الرياح، ومراوح السقف الكبيرة، ويوجه الفائض إلى محطات شحن السيارات الكهربائية في ساحة انتظار السيارات بالمكتبة، والتي تم تركيبها بالشراكة مع مكتب الطاقة والتنمية المستدامة بالمدينة، تستخدم المكتبة الدخل من

¹ Liz, Granger. **Leading the Green Revolution: Libraries inspire their communities through green initiatives.** [en ligne]. [visited: 27.12.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/11/01/leading-green-revolution-library-sustainability/>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

محطات الشحن لتعويض نفقات التشغيل.¹

II.2.3.5. عروض مختلفة:

حلقات النقاش: تقدم العديد من المكتبات رامج خضراء مختلفة تتناول قضايا تغير المناخ ومختلف المبادرات الخضراء لتحقيق الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية مثل مكتبة سانتا مونيكا العامة Santa Monica Public Library، منها برمجة حلقات نقاش حول قضايا الاستدامة مثل برنامج "الأمل من أجل كوكبنا" في 27 أبريل 2019 تضمن متحدثين من مجموعة للدفاع عن البيئة مقرها بكاليفورنيا ناقشوا سبل الانتصاف المحلية والوطنية والدولية.

الأفلام البيئية: قامت العديد من المكتبات بعرض الأفلام البيئية مثل مكتبة لودون العامة Loudoun Public Library التي استضافت مجموعة برامج حول تغير المناخ في أشكال متعددة تم تقديمها بالشراكة مع جامعة ويسكونسن - لاكروس كعرض محادثات TEDx التي تلاها نقاش حول الموضوع.

الجوائز: تقوم بعض المكتبات بتقديم الجائزة الخضراء للأدب المستدام مثل مكتبة سانتا مونيكا العامة Santa Monica Public Library التي تقدمها منذ عام 2007 بالشراكة مع مكتب الاستدامة والبيئة بالمدينة، هذه الجائزة تعترف بالمؤلفين والرسامين والناشرين الذين تسهم أعمالهم في أفكار الاستدامة وتوسع الوعي العام بها.

التعاون الأكاديمي: تشارك المكتبات غالباً مع الجامعات والكليات المحلية لتقديم النتائج العلمية وتوظيف الخبراء والوكالات التي تتعامل مع تغير المناخ، مثل مكتبة غرينيتش التي عملت مع رابطة الناخبات المحلية والمجموعات الخضراء في المجتمع لتقديم محاضرة لبيتر دي مينوكال Peter de Menocal أستاذ علوم الأرض والبيئة في جامعة كولومبيا ناقش فيها كيف يؤثر تغير المناخ على أساسيات الحياة والوصول إلى الغذاء والماء والمأوى والطاقة، كما تعاونت المكتبة مع جمعية خريجي جامعة ييل لجرينتش Yale University Greenwich لعقد

¹ Dankowski, Terra. **Intersection of Libraries and Science: Day Four of IFLA WLIC : Sustainability of practice and how scientific research is reported in the media.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/intersection-libraries-science-day-four-ifla-wlic/>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

اللقاءات، وتقول مديرة المكتبة باربرا أورميروود جلين Barbara Ormerod Glenn: "إن كل لقاء استقطب حوالي 200 شخص، فمجتمعنا أصبح يرى أن تغير المناخ قضية مهمة" كما تقول: "مجتمعنا يهتمون بالمجال ويبحث الكثيرون منهم عن مزيد من المعلومات لتوسيع معرفتهم لأنه يؤثر شخصياً على حياتهم".

أما في ماساتشوستس Massachusetts فقد كان المكتبيين نشطين بشكل خاص في الترويج للبرامج التي تتناول تغير المناخ، ففي سبتمبر 2018 أقامت الأسبوع السنوي الثاني للتأهب للمناخ تستضيف فيه المجتمعات التي استجابت لها مما أتاح لحوالي 50 مكتبة تقديم عروض متعلقة بالمناخ كالمصقات وقراءات الكتب واللوحات والمحاضرات.¹

مبادرات المال: الجهود الخضراء توفر عوائد للمكتبة، يقول إريك تانس Eric Tans أحد موظفي مكتبة جامعة ولاية ميشيغان Michigan: "في بعض الأحيان هذه هي الزاوية التي يجب أخذها عند التحدث إلى مدير المكتبة"، توجد لها عدة أمثلة:

القمامة تصبح كنز: تقوم مكتبة سان دييغو San Diego Library بجامعة كاليفورنيا بتبادل المواد المعادة كل 3 أشهر، بحيث يساهم الموظفون باللوازم المكتبية التي لا يستخدمونها حالياً، مع جرد اللوازم وإعادة توزيعها، مما توفر من 500 دولار إلى 1000 دولار سنوياً من خلال الحملة.

الحفظ الذكي: أنشئت بعض المكتبات صندوق استدامة كما تقول مادلين تشارني Madeleine Charney من مكتبة ويب دويو Dubois Web Library بجامعة ماساتشوستس Massachusetts: "لقد حققنا نجاحاً كبيراً حيث جمعنا أكثر من 300 ألف دولار حتى الآن، نستخدم الصندوق لشراء الموارد ورعاية أحداث المتحدثين".

ثقافة الاقتصاد بالمؤسسة: تقوم بعض المكتبات بجمع المال من خلال التبرعات الفردية، والتعاون مع المستثمرين ومنح المؤسسة مثل مكتبة توين أوكس العامة في أوستن Austin

¹ Rockrohr, Phil. **Climate Change and Sustainability: Library programs focus on critical components of 21st-century science.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/10/09/climate-change-sustainability/>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

McGregor Twin Oaks Public Library بنكساس، حيث يقول أحد موظفيها ماكجريجور :
"إن المنح متاحة لتعويض التكاليف".

كما يقول: "يجب أن تلهم المكتبات من اللحظة التي تقود فيها السيارة إلى المكان الذي تغادر فيه، كل يوم يمكننا تتبع عدد الكيلوات التي تم حفظها بفضل سقفنا الشمسي، وكم من الأشجار يجب أن تزرع لتساوي هذا التأثير ومقدار الوقود الأحفوري الذي تجنبناه، إنه شيء ملهم".¹

4.II الإبداع والابتكار في الثورة الصناعية الرابعة:

هي اتجاهات واستراتيجيات التطوير التي ستشكل عالم التقنية لذا يجب أن تركز عليها المكتبات مستقبلا، تكمن فائدة الثورة الصناعية الرابعة في توفير مجموعة واسعة من خيارات التقنية الناشئة في عدد من المجالات، بما في ذلك الروبوتات، الذكاء الاصطناعي، سلسلة الكتل blockchain، تقنية النانو، التقنية الحيوية، إنترنت الأشياء، الطباعة ثلاثية الأبعاد، المركبات المستقلة، الطائرات بدون طيار والتي يمكنها أن تحدث ثورة في تسليم اللوازم واستبدال البشر في المهام الخطرة.

4.II تحليل البيانات الضخمة Big Data: تمثل بيانات متعددة الأنواع والمصادر بحجم يصل إلى المئات من التيرابايت أو حتى البيتابايت، والتي يصعب التعامل معها بواسطة الطرق التقليدية من ناحية التخزين والبحث والتحليل، مما يستدعي ضرورة الاستثمار في حلول البيانات وتطبيق عمليات أتمتها، بناء عليه حدد تقرير مؤشر 2018 للابتكار أن تحليل البيانات الضخمة من أهم التقنيات المبتكرة حاليا والتي يمكن أن تساعد في إدارة أو حل القضايا الحرجة، وخلق اختراقات علمية جديدة، وتحسين صنع القرار، من خلال توفير تدفقات المعلومات في الوقت الحقيقي.

2.4.II إنترنت الأشياء IOT: هي الأجهزة والأدوات الإلكترونية الموصولة القادرة على الاتصال بشبكة الإنترنت وهو ما يجعل منها عنصرا مهما في الحياة اليومية والعملية والعمليات التجارية، والخدمات المتاحة للتفاعل مع هذه "الأشياء الذكية" عبر الإنترنت عديدة منها الاستعلام عن

¹Granger, Liz. **Leading the Green Revolution: Libraries inspire their communities through green initiatives.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

مكان وجود الشيء أو التغيير في حالته، أول من استخدم مصطلح إنترنت الأشياء هو كيفن أشتون عام 1999، ظهور الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت TCP / IPv6 والذي انطلق عام 2011 وسع من قدرات أدوات الإنترنت وأجهزة الاستشعار بما يجعلها قابلة للإيجاد بسهولة عبر الإنترنت، كما أن زيادة المساحات المعززة augmented يمكن الكائنات وأجهزة الاستشعار من تتبع العديد من المناطق الحساسة مثل: نقاط البيع والشراء، تتبع جوازات سفر، إدارة المخزون، تحديد الهوية، وما إلى ذلك من تطبيقات مماثلة، الرقائق المدمجة وأجهزة الاستشعار، المعالجات الدقيقة تتيح معلومات مفيدة حول الكائن مثل: التكلفة، السن، درجة الحرارة، اللون، الضغط، الرطوبة.

تتيح أنترنت الأشياء حالة الكائنات المتصلة وإجراءاتها والآلات التي يتعين مراقبتها وإدارتها، وتتيح مراقبة أكثر فعالية، هذه الاتصالات الدقيقة تعزز عمليات الإدارة عن بعد، ومراقبة الوضع، والتتبع، وإصدار التنبيهات في حال وجود احتمالية تعرض الممتلكات الخاصة بهم للخطر أو أصبحت عرضة للتلف، توفر أدوات الويب الكثير من التطبيقات التي يتم شرحها مع الوصف، والصور، بالإضافة إلى توفير الوصلات إلى التطبيقات والمعلومات السياقية الأخرى، إنترنت الأشياء يجعل الوصول إلى هذه البيانات سهلة الاستخدام على شبكة الإنترنت، كما يعمل التقدم في إنترنت الأشياء على ربط تفاعلات الناس مع فهارس المكتبات على الإنترنت مع تجاربهم في المرافق المادية، العديد من الفهارس تقدم حاليا المفضلة "favorite" لذلك يمكن للمستخدمين بسهولة إضافة بنود إلى قائمتهم الافتراضية للأفضليات والقراءات، من خلال تطبيق IOT يمكن توفير الخرائط والاتجاهات إلى المصادر للمستخدمين عند دخول المكتبة، والتطبيقات الناشئة من هذه التكنولوجيا تدفع بجمهورها إلى حدود أعمق للمعلومات التي يمكن إتاحتها للجمهور.¹

3.4.II. الطباعة ثلاثية الأبعاد 3D printing: وهي تشير إلى التقنيات التي تقوم ببناء الأشياء المادية من خلال استخدام محتوى رقمي ثلاثي الأبعاد (D3) متموضع على الحاسب، وتعرف الطباعة ثلاثية الأبعاد بالتصنيع بالإضافة التتابعية Additive manufacturing حيث يتم إنتاج قطع ثلاثية الأبعاد بوضع طبقات متتالية من مواد مختلفة، بما فيها البلاستيك أو المعدن

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition.** Ibid. pp.42-43

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

ومواد صلصاليه والسيراميك، يتم استخدام هذه التقنية بشكل شائع في الصناعات التحويلية، حيث تستخدم تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد لبناء أجزاء المنتج أو النموذج الأول في شكل طبقات، بمساعدة الأدوات التي توفرها برامج الأوتوكاد (CAD) الذي يقسم التصميم إلى رسوم محوسبة أو رسوم خوارزمية (Algorithm Draw) وأدوات التصوير المقطعي (CAT) و X-ray و crystallography.

وفقا لمقال نشر مؤخرا في Huffington Post المكتبات أصبحت بسرعة مراكز للتكنولوجيا، ويتضح هذا من خلال تحديد واكتشاف المستخدمين للموارد من خلال التطبيقات التي تدعم نظام تحديد المواقع GPS، فهم يقومون باستخدام الطابعات ثلاثية الأبعاد 3D لخلق نماذج المنتجات، ويستعملون الأجهزة اللوحية وأجهزة القراءة الإلكترونية لإتمام المشاريع.¹

4.4.II. الألعاب وتقنيات الألعاب الجاذبة Games and Gamification: مع تزايد انتشار الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة يتزايد الاهتمام بالألعاب في البرامج التعليمية، ويشير مفهوم الألعاب الرقمية التعليمية إلى أنها شكل من أشكال التعلم القائم على مجموعة من الخطوات والإجراءات المخططة التي يؤديها المتعلم على الكمبيوتر، من خلال الالتزام بقواعد معينة لتحقيق هدف تعليمي محدد في إطار تنافسي وممتع، وهو نوع من التعلم الذي يتركز حول المتعلم، ويتيح له حرية الاستكشاف والتجربة بفاعلية داخل البيئة التعليمية.

كتقنيات تبرز في الأفق متوسط المدى بالنسبة للمؤسسات التعليمية والمعلوماتية، هناك أنواع مختلفة من الألعاب مثل: ألعاب تمثيل الأدوار، الألعاب الاجتماعية على الإنترنت، الألعاب المرتبطة بمحتوى المسابقات التعليمية والتي تساعد الطلاب على اكتساب منظور جديد بشأن المواد التي يدرسونها وتساعدهم على الانخراط في هذا المحتوى بطريقة أكثر تعقيداً ودقة.

أما Gamification تقنيات الألعاب الجاذبة تعني بها توظيف التقنيات التي تستخدمها الألعاب في سياقات أخرى، فهي تستخدم مثلا كأداة لتعزيز انتباه ومشاركة الجمهور المستهدف وجذب انتباهه للتعريف بخدمة أو منتج أو علامة تجارية معينة، وهناك العديد من المؤسسات التي تستخدم استراتيجية الألعاب الجاذبة مثل موقع linkedin أو bayt من خلال شريط Progress

¹ Johnson, L and all. NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition. Op.cit. pp.32-34

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

Bar لتحفيز المشتركين على إكمال صفحاتهم مقابل الحصول على مميزات مثل الظهور أكثر في محركات البحث الداخلية، كما أن موقع yahoo answers يستخدم ما يعرف بلوحة القادة والمنجزين عبر قائمة بأكثر الأشخاص مشاركة في القطاعات المختلفة.¹

تاريخيا مكتبات أمريكا الشمالية دعمت اللعب من خلال برامجها وخدماتها ومجموعاتها، تعد استضافة النوادي وتقديم البرامج الوسيلة الأولى التي تدعم بها المكتبات اللعب، حسب نيكلسون أقدم ذكر للألعاب في المكتبات هو نادي شطرنج في مكتبة معهد الميكانيك في سان فرانسيسكو عام 1850.

تطورت العلاقة بين مجتمعات الألعاب والمكتبة بحيث أصبحت أندية الألعاب وبرامج الألعاب قياسية في العديد من عروض المكتبات، في عام 2007 بدأت جمعية المكتبات الأمريكية ALA بالتعاون مع شركات الألعاب لتوفير ألعاب الطاولة والألعاب الرقمية المجانية للمكتبات التي تشارك في اليوم العالمي للألعاب، في عام 2010 شاركت حوالي 1800 مكتبة، وفي عام 2015 شاركت 2157 مكتبة، مما يدل على أن العديد من المكتبات تشارك بحماس في هذا الاتجاه، توجد حاليا رابطتان هما جمعية مكتبات ألعاب الولايات المتحدة الأمريكية (USATLA) وجمعية مكتبات الألعاب الدولية (ITLA) لدعم المكتبات التي تدير مجموعات الألعاب.²

5.4.II. الأجهزة المستقلة Autonomous things: هي أجهزة تعتمد على الذكاء الاصطناعي AI تستخدم لغرض معين وهدف محدد ولا تمتلك القدرات التي يمتلكها العقل البشري لصنع القرار أو التعلم الذاتي، يمكنها العمل وإعادة شحن نفسها بشكل مستقل دون أي تدخل بشري، من أهم الأمثلة:

التتبع الذاتي كمييا Quantified self: ترتبط بقدرة المستخدمين على تتبع البيانات ذات الصلة بأنشطتهم اليومية من خلال أجهزة يمكن ارتداؤها مثل الأساور والقلائد.

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition.** Op.cit. pp.24-26

² Slobuski, Teresa, Robson, Diane and Bentley, P. J. **Arranging the Pieces: A Survey of Library Practices Related to a Tabletop Game Collection. Evidence Based Library and Information Practice.** 2017, vol.12, n°1, 2020. [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://journals.library.ualberta.ca/eblip/index.php/EBLIP/article/view/27785/21244>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

التكنولوجيا قابلة الارتداء **Wearable Technologies**: مثل: الساعات الذكية وهي أجهزة تعقب النشاط التي يمكن ان يكون لها استخداماتها الكبيرة في الأفق بعيد المدى، حيث تسهل التقاء أفكار المستخدم مع تحركاته.¹

الروبوتات: والتي يتم تجريبها لمجموعة متنوعة من الأغراض، تستخدم العديد من المكتبات الكبيرة الآن نظامًا آليًا لتخزين المواد واسترجاعها، كما تستخدم لقراءة الرفوف وإدارة المخزون، وتعزيز العلاقات، من أمثلتها: مكتبات جامعة برينوريا في جنوب إفريقيا التي لديها روبوت اجتماعي يدعى ليبي لتحية الزوار والإجابة على أسئلتهم، مكتبات جامعة أوكلاهوما تعتمد واجهة المستخدم الصوتية وروبوتات الدردشة مثل توفير خدمة مرجعية من خلال المساعد الافتراضي Alexa لشركة Amazon لتوفير الخدمات المرجعية الأساسية.²

الطائرات بدون طيار: والتي تستخدم في البحث والنقل والتسليم وإعداد التقارير والمراقبة، أصبحت الطائرات بدون طيار جزءًا من موارد التكنولوجيا المتاحة بالمكتبات.³

II.6.4. الواقع الافتراضي VR، الواقع المعزز AR، الواقع المختلط MR: تقوم المكتبات بتجربة أحدث التقنيات لبناء عالم أفضل ومساعدة المستخدمين في الوصول إليه باستغلال إمكانيات الواقع الافتراضي (VR)، الواقع المعزز (AR)، الواقع المختلط (MR) التي ينظر إليها على أنها من أهم الابتكارات التي تستمر في التطور والنمو والاندماج في حياة مستخدمي مكتباتنا، يغمر الواقع الافتراضي (VR) المستخدمين في بيئة محاكاة تمامًا ضمن عالم رقمي بزوايا 360 درجة من خلال أجهزة مثل سماعات الرأس المتطورة HTC Vive أو Oculus Rift أو Google Cardboard، يعزز الواقع المعزز AR ما يراه المستخدمون من خلال وضع كائنات ثلاثية الأبعاد بحيث يقوم بتراكب المعلومات الرقمية في بيئة العالم الحقيقي للمستخدم، يسمح الواقع

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition**. Op.cit. pp.34-36

² Smith, Carrie. **What the Future Holds: Library thinkers on the most exciting technology and noteworthy trends**. [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/06/01/library-technology-what-future-holds/>

³ ALA, 2017. **Trend: drones**. [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://www.ala.org/tools/future/trends/drones>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

المختلط (MR) للعالم الحقيقي والأشياء الرقمية بالتفاعل والجمع بين عناصر الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) مثل تقنية HoloLens من Microsoft التي تسمح للمستخدمين بوضع الصور المجسمة في بيئاتهم المادية.¹

يمكن استخدام الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط في المكتبة لإنشاء فرص تعليمية وتجريبية فريدة لمستخدميها عبر القيام برحلات ميدانية افتراضية غامرة ونماذج ثلاثية الأبعاد وأشكال جديدة من السرد، كما توجد العديد من التقنيات التي تم بناءها مثل:

Google Earth: تطبيق Cardboard يضيف لهذه الخدمة أبعاداً جديدة كبيئة متكاملة يمكننا رؤيتها بشكل فعال من خلال هذا التطبيق، والتي تضم مشروع "الخرائط الداخلية" للشركة إلى المكتبات، أضاف تطبيق خرائط Google مؤخرًا القدرة على إظهار خطط الأرضية للهياكل المحددة مع بناء المواقع، مما يتيح للمستخدمين التنقل داخل الهواتف الذكية التي تعمل بنظام Android، حيث قام موظفو Google بتجميع بيانات المبنى في الموقع وهو جهد يمكن أن يشمل المسح أو إنشاء رسم تخطيطي لأرضية وأخذ قراءات البيانات لنقاط الوصول اللاسلكية لاستكمال توثيق GPS القياسي، والذي يتيح التنقل الداخلي الأكثر دقة، وقد عملت Google سابقًا مع العديد من المتاحف والمطارات ومراكز التسوق والمباني الكبيرة الأخرى، وتقدم الآن هذه الميزة للمكتبات، تطبيق خرائط Google يعد تطوراً إيجابياً في رؤية المكتبة دون أي محذور من حيث الخصوصية.²

الجولات الافتراضية التعليمية: من أهم أمثلتها: منتجات Sony Morpheus التي تمثل خوذة واقع افتراضي ثلاثية الأبعاد تؤمن انغماساً حسيًا داخل البيئة الافتراضية، Oculus Rift عبارة عن نظارات أو مجموعات الرأس للواقع الافتراضي أو سماعات صوت بالإضافة لميكروفون تسمح للمطورين واللاعبين للوصول إلى أفاق جديدة في الألعاب، وقد استفادت شركة YouVisit

¹ Marcotte, Alison. **Tech Trends: Library tech leaders recommend their favorite tips and tools.** [en ligne]. [visited: 20.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/03/01/tech-trends-libraries/>

² Breeding, Marshall. **Vendors Showcase Their Wares in Anaheim: Innovative practical technologies kept the exhibit hall buzzing**, 2012. [en ligne]. [visited: 18.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2012/07/16/vendors-showcase-their-wares-in-anaheim/>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

من هذه التقنيات واستخدمت الصور والفيديو التي تنتجها هذه التقنيات لتعزيز خدمات الجولات الافتراضية وخيار استكشاف الأماكن الافتراضية المتنوعة، كما يمكن استخدام هذه التقنيات بالمكتبة للقيام برحلات ميدانية افتراضية تمثل تجارب تعاونية وخبرات لمساعدة المستخدمين على تجاوز حدود المكتبة المادية وتجاوز خبراتهم الشخصية والثقافية لتقديم فرص لتوسيع التعاطف.

تقنية Hologram الطيف المجسم ثلاثي الأبعاد: تعتمد على مبدأ إسقاط الضوء على النقطة التي تركز عليها العين فتعكس حزمة الضوء إلى العين مباشرة مما يشكل إحساساً وهمياً بأن جسماً موجوداً بالفعل، فهي تصوير مجسم واعي وإعادة تكوين صور ثلاثية الأبعاد للأجسام، كأداة للتعلم أثارت فكرة العرض التجسدي مخيلة الكثير من المبدعين، فهي تقنية يمكن تطبيقها في الكثير من المجالات ابتداءً من الألعاب وحتى المحاضرات الجامعية، تقنية شاشات العرض الثلاثية الأبعاد أو المجسمة، والتي تعرف بعروض D3 أو عروض D4 من الابتكارات التي من المتوقع أن تواصل تقدمها السريع، والذي أكد على توجه الباحثون للعمل نحو تعزيز الاستخدامات العملية للتصوير ثلاثي الأبعاد وتأثيرها في مجالات متعددة بما فيها التعليم، حيث أنتجت مختبرات وسائل الإعلام بمعهد ماساتشوستس العديد من مشاريع تقنية الإسقاط الثلاثية الأبعاد التي توظف المعدل الضوئي الفراغي كعنصر رئيسي لإنتاج الفيديو ثلاثي الأبعاد الخاص بهذه المشاريع.¹

التوائم الرقمية Digital Twins: هي تمثيلات رقمية لأجسام العالم الحقيقي مبنية على مفهوم أن نماذج الأصول الافتراضية تتعايش وترتبط بأصول حقيقية، وهي تساعد على التحقق من أصول العالم الحقيقي والتنبؤ بالنتائج المختلفة بناءً على البيانات المتغيرة، بهدف تحسين الأصول والتمايز التنافسي وتحسين تجربة المستخدم.

7.4. II سلسلة الكتل Blockchain: تمثل ثورة محتملة في الدفع والتعاقد الإلكتروني، وهي تقنية السجل الموزعة التي تغذي وتنتج العملة الإلكترونية bitcoin، فهي سجل مفتوح للمعلومات يمكن استخدامه لتسجيل المعاملات وتتبعها، تُستخدم شبكة ند للند في تبادل ذلك السجل والتحقق من سلامته، تمثل قاعدة بيانات موزعة حيث يمكن للعديد من الأطراف المختلفة قراءة وكتابة

¹ Breeding, Marshall. **Supporting Print, Digital, and Mobile: Multiple platforms in the ALA exhibit hall.** Op.cit. [visited: 18.07.2020]

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

المعاملات، بدلاً من قيام طرف ثالث بالتحقق من هذه المعاملات، تمتلك التقنية آلية إجماعية تقوم بفحص المعاملات للتأكد من جودتها، من خلال قدرة هذه التقنية على إزالة التمرکز في عمليات المبادلة يمكن الاستغناء عن الوسيط كالبنوك، فهي توفر قاعدة من البيانات التي تتيح لنا القيام بعمليات التبادل بعد أن يتم تصديقها من قبل جميع الحواسيب الموصولة في هذه الشبكة، تمنحنا هذه التقنية من الناحية النظرية قاعدة بيانات جديرة بالثقة للمعاملات الجيدة دون أن يضطر إنسان أو مؤسسة إلى التدخل للتحقق من تلك المعاملات.¹

"Blockchain" لديها القدرة على إحداث تغيير جذري وذلك بتحويل الوصول إلى المحتوى والملكية الفكرية والتحكم في عدد المرات التي يمكن للمستخدم فيها الوصول إلى شيء ما أو مشاركته أو نسخه".²

II.8.4. الذكاء الاصطناعي: يمثل مزيج من علوم الكمبيوتر وعلم النفس والفلسفة، كما أنه يتضمن أي جهاز يعمل ويتصرف بعمليات ذكية، والذكاء هو القدرة على حل المشاكل، والقدرة على اتخاذ القرارات الأفضل بناءً على الوضع البيئي الذي يحيط به، والقدرة على التعلم من الأخطاء.

أسهم الذكاء الاصطناعي بعدد من الميزات الجديدة والمفيدة التي ساعدت الهواتف الذكية على التطور لتصبح واحدة من أكثر الأجهزة الأساسية للتقنية الاستهلاكية، سوف نلقي نظرة على بعض ميزات الهاتف الذكي الأكثر تأثيراً باستخدام الذكاء الاصطناعي، بالتركيز على ثلاث ميزات أساسية يضيفها الذكاء الاصطناعي للهواتف الذكية وهي:

II.8.4.1. مساعد الصوت Assistant Voice: من أمثله: Bixby من Samsung، Google Assistant، Amazon Alexa، جميع البيانات لفهم الأوامر الصوتية لمستخدميهم ولأداء مجموعة متنوعة من المهام.

¹ Marcotte, Alison. **Tech Trends: Library tech leaders recommend their favorite tips and tools.** [en ligne]. [visited: 18.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/08/05/supporting-print-digital-and-mobile/>

² ALA. **Trend: Blockchain.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://www.ala.org/tools/future/trends/blockchain>

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

من المحتمل أن يكون مساعد Google هو الأكثر اعتماداً على البيانات، حيث يمكنه أداء مجموعة متنوعة من المهام وتخصيص استجاباته بناءً على الأوامر السابقة والبيانات الأخرى مثل عمليات بحث Google السابقة.

يعتبر Alexa مساعداً صوتياً فعالاً إلى حد كبير ويمكنه التحكم في الأجهزة المنزلية الذكية حتى لو لم تكن في المنزل، كما يمكن أن تتكيف واجهة تطبيق Alexa مع صوت المستخدم والمفردات أثناء استخدامها بانتظام، كما يمكن للموظفين ترجمة الكلمات والعبارات إلى لغات أخرى للمساعدة في التواصل بسهولة أكبر مع المستخدمين.

II.8.4.2. الصور عالية الجودة: يقوم الذكاء الاصطناعي بتحسين جودة الصور التي نلتقطها باستخدام هواتفنا الذكية، تم استخدام الذكاء الاصطناعي لالتقاط صور أفضل للضوء المنخفض، وصور شخصية أفضل، وحتى لإضافة مؤثرات خاصة ذات طابع فني إلى الصور الحالية.

أحد الأمثلة على استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين صور الهواتف الذكية هي ميزة Super Zoom Res التي تتيح للمستخدمين التكبير رقمياً أثناء التقاط صورة باستخدام خوارزمية بدلاً من عدسة، توفر خوارزمية الذكاء الاصطناعي AI للمستخدمين صوراً أكثر تفصيلاً دون الحاجة إلى اقتصاص الصور لاحقاً.

كما تتمثل أبرز مساهمة الذكاء الاصطناعي AI للهاتف الذكي في ميزة Bixby Vision التي تستخدم خاصية التعرف على الصور للمساعدة في معرفة المزيد عن الكائنات والمعالم المحيطة بنا، يمكن لمستخدمي Bixby Vision توجيه هواتفهم ببساطة إلى معلم أو منتج للحصول على مزيد من المعلومات حوله على هواتفهم.

II.8.4.3. تقنية التعرف على الوجوه: تطوّرت قدرات الذكاء الاصطناعي في التعرف على الوجوه بسرعة كبيرة خلال فترة وجيزة، وتعمل هذه النظم عن طريق مقارنة سمات الوجه المختارة من الصورة المعنية ومقارنة الوجوه الموجودة في قواعد البيانات، توصف تلك التقنية بأنها تطبيق يعتمد على الذكاء الاصطناعي القياسي الحيوي الذي يمكنه تحديد الأشخاص بشكل فريد.

يتضح لنا أن الذكاء الاصطناعي يسحب البساط من بين أقدام كل ما هو تقليدي، ليفسح المجال لظهور تقنيات كانت منذ سنوات ضرباً من الخيال، الآن يقدم لنا الذكاء الاصطناعي العديد من

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

الابتكارات التي بدأت أصبحت واقعا نعيشه، منها المساعدات الرقمية التي تساعد الإنسان في حياته اليومية في كافة المجالات، مثل: Google Assistant و Alexa وغيرهم من المساعدات الرقمية التي تتعاظم يوميا،¹ يمكن استخدامها للبحث في فهرس مكتبة واستدعاء أو تجديد أو حجز مواد المكتبة والعثور على موقعها أو خدمة أسأل عن ساعات عمل المكتبة وأحداثها.²

9.4II. تقنية النانو: حدد تقرير مؤشر الابتكار لعام 2018 أن من أهم التقنيات المبتكرة حاليا تقنية النانو التي تتمثل في تصنيع واستخدام المواد على نطاق غير محدود والتي لها تطبيقات مهمة في الطاقة كتحزين البطارية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقليل حجم المكونات الإلكترونية، تقنيات الطاقة المتجددة التي تسمح بتوفير الكهرباء في المناطق الريفية النائية والمعزولة المتعذر الوصول إليها على المستوى المركزي لأنظمة الشبكة.³

¹ Marcotte, Alison. **Tech Trends: Library tech leaders recommend their favorite tips and tools.** [en ligne]. [visited: 18.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/08/05/supporting-print-digital-and-mobile/>

² Shih, Win and Rivero, Erin. **Voice Assistants: Use Alexa and Google Assistant for teaching and communicating.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/06/01/voice-assistants/>

³ United nations conference on trade and development. **technology and innovation report 2018.** New York and Geneva: United Nations Publications, 2018. p.6

الفصل الثاني: الإبداع والابتكار بالمكتبات

خلاصة الفصل:

من المهم مناقشة علاقة الابتكار والإبداع باتجاهات التجديد والتطوير في المكتبات، وكيف تقابل احتياجات المجتمعات في زمن التطورات التقنية المتسارعة، فالمكتبات تعيش منافسة جادة من معطيات العصر التقنية التي قدمت الكثير من الفرص للابتكار والإبداع، ولذلك دعت الضرورة أن تبدع المكتبات في إعادة اكتشاف نفسها وتطوير خدماتها ووظائفها بما يتناسب ومعطيات العصر التفاعلية لتستمر كعنصر جذب وتثقيف وخدمة، كما أضحت الإبداع والابتكار غاية ملحة وحيوية بالنسبة للمكتبات التي تسعى إلى فرض وجودها، وحاجة ضرورية للاستجابة إلى الرغبة في البقاء ضمن مجتمع إنساني تزداد الحياة فيه تعقيداً بسبب الانفجار المعرفي والوثائقي، وفي خضم هذا الكم الهائل من المشكلات والتحديات التي بدأت تفرض نفسها على المكتبات نتيجة للانفجار المعرفي والوثائقي الهائل في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية وغيرها من المجالات أصبح التفكير في الإبداع والابتكار ضرورة حتمية لمواكبة التطورات ومواجهة مواقف الحياة على نحو ايجابي والتمكن من اتخاذ القرارات والتغلب على حل المشكلات التي أصبحت أحد ملامح الألفية الثالثة، فالإبداع والابتكار ضرورة من ضرورات عصر التكنولوجيا الحديث الذي نعيش فيه، نظراً لوجود العديد من المشكلات التي نادراً ما تقبل حلاً وحيداً كونها تمتد إلى جذور الماضي وتحتاج إلى برامج وحلول أكثر فاعلية لضمان الوصول إلى الأهداف المنشودة، لذا سنتطرق إلى الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات على وجه الخصوص في الفصل الرابع.

**الفصل الثالث: تكنولوجيا
المعلومات بالمكتبات الجامعية**

تمهيد:

تعد المكتبات الجامعية ركيزة أساسية في المجتمع لما لها من دور أساسي في تحقيق رسالتها في دفع حركة التعليم والبحث العلمي والمساهمة في التنمية المستدامة للمجتمع، من أجل هذا تسعى هذه المكتبات الجامعية من خلال خدمات مختلفة لتلبية حاجيات مستخدميها باختلاف فئاتهم بتوفير المعلومات ومصادرهم المختلفة ووضعها في متناولهم، إضافة إلى تمكينهم من استخدامها بصفة فعالة، وفي ظل التغيرات التي يشهدها العالم اليوم والمتمثلة أساساً في تكنولوجيا ونظم المعلومات تسعى المكتبات الجامعية لمواكبة هذه التغيرات من أجل تحقيق أهدافها، حيث أدى انفجار المعرفة والمعلومات إلى ازدياد التخصصات العلمية الدقيقة مما أدى إلى زيادة أعباء المكتبة في مقابلة احتياجات المستخدمين يومياً، ومع ظهور تقنيات المعلومات ودخولها إلى المكتبات تطور دورها التقليدي من توفير أوعية المعلومات التقليدية من كتب ومراجع إلى توفير أنواع أخرى من مصادر وخدمات المعلومات غير التقليدية والتي تحتاج بدورها إلى خدمات وممارسات مبتكرة وإبداعية، سنتناول في هذا الفصل المكتبات الجامعية بالتطرق لتعريفها وأنواعها وأهدافها وأهم الخدمات التي تقدمها، ودورها واستخداماتها في ظل تكنولوجيا المعلومات.

1.1.1.1. ماهية المكتبة الجامعية:

1.1.1.1. أنواع المكتبات الجامعية:

يوجد عدة أنواع من المكتبات التي تندرج تحت تصنيف المكتبة الجامعية تخدم المجتمع الجامعي المتنوع بطبيعته مما جعلها تتخذ عدة أنواع، يمكن تقسيم أنواع المكتبات الجامعية إلى أربع أنواع رئيسية لكل منها هيكل تنظيمي مختلف كالتالي:

1.1.1.1.1. المكتبة المركزية: هي مكتبة الجامعة الرئيسية، وكل جامعة يجب أن يكون لها مكتبة مركزية خاصة بها، وهذه المكتبة يكون دورها أن تشرف على كل أنواع المكتبات الأخرى التي توجد بالجامعة.¹

فعلى الرغم من وجود مكتبة في كل كلية من كليات الجامعة، إلا أن وجود المكتبة المركزية يعتبر أساساً للتنظيم السليم للخدمات المكتبية للجامعة، حيث تقوم هذه المكتبة المركزية بعمليات

¹ سعيد، حسين أحمد. نفس المصدر السابق. ص. 25.

التنسيق والتكامل بين المكتبات كلها، كما تقوم بتوفير أساليب وإجراءات التعاون بين هذه المكتبات.¹

كما تقوم بتوظيف المكتبيين، وتقوم بتوزيعهم على المكتبات التابعة للجامعة، وتقوم بالعديد من الجوانب الفنية والتنظيمية والعلمية، كما أن المكتبة المركزية تقوم باقتراح العديد من الحلول الفنية، وتقوم بوضع نظم المكتبات التابعة لها، وتحديد العلاقة بين المكتبة وإدارات الكليات والأقسام، وتقوم بتنظيم مختلف النشاطات العلمية مثل الندوات والمحاضرات والمعارض والملتقيات وغيرها، مما يعني أن المكتبة المركزية هي واجهة جميع المؤسسات التوثيقية التي توجد بالجامعة، وهي الرابط بين الإدارة وهذه المؤسسات من جهة أخرى.²

كونها المكتبة الأم في الجامعة فيها الكم الأكبر من مصادر المعلومات والخدمات المكتبية، وقد تحتوي على المواد المكتبية التي لا يمكن توفيرها لكل مكتبة كلية على حدى، وغالبا ما تساهم المكتبة المركزية بشكل فعال في اقتراح الحلول الفنية، ووضع النظم وتحديد العلاقات بين المكتبة وإدارات الكليات والأقسام، وتنظيم النشاطات العلمية المختلفة، ملتقيات وندوات ومحاضرات ومعارض وغيرها.

III.1.1.2. مكتبة الكلية: لكل كلية مكتبة خاصة بها تخدم التخصصات الموجودة فيها، هدف هذه المكتبة هو أن تحقق أكبر قدر من الاستفادة بين كلا من الأساتذة والباحثين وطلبة الدراسات العليا، بحيث تتيح للطلبة المجال لاستثمار أوقات الفراغ بين المحاضرات، إذا لم تكن في الكلية مكتبة تقلت همّتهم عن التوجه إلى المكتبة المركزية لبعدها، وللوقت الذي سيقضونه في التوجه إليها والعودة منها.³

"فهي بمثابة المؤسسات التي تقوم بخدمة المناهج التعليمية التي تدرس بالكلية ولقد تطورت وظيفتها بحيث تركز اهتمامها على تشجيع الطلاب على استخدام المصادر التعليمية المتعددة

¹ وائل، مختار إسماعيل. إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة، 2009. ص. 151.

² سعيد، حسين أحمد. مصدر سبق ذكره. ص. 31.25.

³ الترتوري، عوض محمد. مصدر سبق ذكره. ص. 145 . 144.

وكذلك تقديم واختيار المواد التعليمية التي تخدم البرنامج التعليمي".¹

"غالبا ما نجد هذه المكتبات مجهزة بأدوات ووسائل حديثة لإسترجاع المعلومات، وخطوط الإنترنت بشبكة الإنترنت ورغم حداثة هذه المكتبات إلا أنها عملت على تخفيف الضغط على المكتبات المركزية، سواء من حيث إتجاه الباحثين إلى إستخدام أرصدها الوثائقية أو التكفل بجزء من الكتب والوثائق التي كانت تثقل كاهل المكتبات المركزية من جوانب التنظيم والتخزين".²

3.1.1.III. مكتبة القسم: من المتبع في التعليم الجامعي وجود عدة أقسام في كل كلية من الكليات لذا فإن وجود مكتبة في كل قسم فيها يعد من الطرق المناسبة لتوفير مواد البحث لأعضاء هيئة التدريس في القسم، حتى تكون هذه المواد تحت أيديهم باستمرار دون الذهاب إلى مكتبة الكلية أو غيرها".³

فهي تهدف إلى خدمة قسم معين، غالبا ما توضع في قاعة اجتماعات القسم إن وجدت بحيث تضع المراجع الأساسية التي يحتاج إليها الأساتذة قريبة من أيديهم.

4.1.1.III. مكتبات المختبرات: تنشأ على مستوى الأقسام المجهزة بالمختبرات، لإجراء التجارب العلمية والأعمال التطبيقية، والتي تتطلب مواد ووثائق خاصة، وهذه الأخيرة كانت أصلا موجودة بمكتبات الكليات، ونتيجة للحاجة المستمرة إليها في عين المكان، خصصت لها خزائن أو قاعات مجاورة للمختبرات، ومع مرور الوقت أصبحت تضم رصيذا مهما من الوثائق والمواد بشكل لا يمكن الاستغناء عنها لإنجاز تجارب الباحثين والأساتذة والأعمال التطبيقية الموجهة للطلبة.⁴

¹ وائل، مختار إسماعيل. مصدر سبق ذكره. ص.151

² عميمور، سهام. المكتبات الجامعية ودورها في تطوير البحث العلمي في ظل البيئة الإلكترونية: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية لجامعة جيجل. [على الخط]. رسالة ماجستير، تخصص: المعلومات الإلكترونية: الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. قسم علم المكتبات. جامعة منتوري بقسنطينة، 2012. ص.22

³ وائل، مختار إسماعيل. مصدر سبق ذكره. ص.151

⁴ الترتوري، عوض محمد. نفس المصدر السابق. ص.145 . 144

III.1.2. أهمية المكتبات الجامعية:

"تضم الجامعة أجهزة ومؤسّسات كثيرة تخدم الأغراض العلمية والتعليمية والبحثية، لكن لا يوجد جهاز أو مؤسسة جامعية أكثر ارتباطا بالبرامج الأكاديمية والبحثية للجامعة مثل المكتبة، والتي لا تمثل مجرد مخازن للكتب والدوريات وأوعية المعلومات المختلفة بل هي أداة ديناميكية فعالة من أدوات التعلم والتعليم، الثقافة والتثقيف، التربية والتنشئة الاجتماعية".¹

تعد المكتبة الجامعية ركيزة أساسية من ركائز التعليم في الجامعة بمالها من أهمية في توفير الخدمات التي يحتاجها الطلبة والأساتذة والمجتمع الأكاديمي على وجه العموم، لذا فإنها تحظى باهتمام كبير ودعم مادي ومعنوي من قبل المسؤولين وأصحاب القرار وفي معظم الجامعات لما تقدمه من نشاطات في تشجيع البحث العلمي ودعم المنهاج الدراسي والبرامج الأكاديمية الأخرى من خلال توفر مصادر المعلومات بأشكالها وأنواعها المختلفة سواء كانت هذه المصادر تقليدية أو إلكترونية أو سمعية وبصرية، وتعتبر المكتبات من أهم مرافق الجامعات إن لم تكن أهمها على الإطلاق ومسؤولية تنمية وتطوير هذه المكتبات هي مسؤولية مشتركة تقع على عاتق رئاسة الجامعة وإدارة المكتبة والعاملين فيها وعلى المستخدمين منها لكي تكون في النهاية مكتبات جامعية متطورة تحقق أهداف المكتبة من ناحية وتحقيق رسالة الجامعة العلمية من ناحية أخرى.²

المكتبة الجامعية هي العمود الفقري للجامعات الحديثة ونظاما فرعيا مهما يسهم في تحقيقها لأهدافها ورسالتها، إذ يتوقف نجاح العملية التعليمية التعلمية والبحثية فيها على توافر مكتبة حديثة متطورة ومنظمة بطريقة سليمة تيسر الاستفادة من مجموعاتها، ويرجع السبب الرئيسي في هذه الأهمية إلى ما توفره المكتبة من مصادر معلومات حديثة خدمة لأفراد المجتمع الجامعي أعضاء هيئة التدريس وطلبة وباحثين، أو تلبية لحاجاتهم المعلوماتية المختلفة، وما تقدمه لهم من

¹ ابن عيسى، عبد الله صالح. معايير موحدة للمكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية. مجلة عالم الكتب. مج.4، ع.3، أكتوبر 1983. ص.381

² عليوى، عودة محمد والمالكي، مجبل لازم. المكتبات النوعية: الوطنية، الجامعية، المتخصصة، العامة، المدرسية. عمان: الوراق، 2007. ص.33

خدمات معلوماتية رفيعة المستوى لتسهل عليهم عملية الاستفادة من المعلومات المتوفرة، وإلى أنها تعمل جاهدة وبصفة مستمرة على تحسين هذه الخدمات وتطويرها بما يتناسب مع دورها الأكاديمي.¹

3.1.III. أهداف المكتبة الجامعية:

أكدت كثير من الدراسات على أهمية الدور الذي تضطلع به المكتبة في الجامعة، كما أشارت إلى أن نجاح الجامعات مرتبط بمكتباتها الجامعية وكفاءتها، أصبحت المكتبات أحد المعايير الأساسية لتقييم الجامعة والاعتراف بها في الدول التي تأخذ بنظام تقييم الجامعات، تستمد المكتبة الجامعية وجودها وأهدافها من الجامعة ذاتها، وبالتالي فإن أهدافها هي أهداف الجامعة، ورسالة المكتبة هي جزء لا يتجزأ من رسالة الجامعة التي تختص في التعليم والبحث وخدمة المجتمع، يمكن إجمال أهداف المكتبة الجامعية في النقاط التالية:

. التشجيع والنهوض بالحركة العلمية والبحث العلمي إلى أرفع مستوى ومعدل.

. تقدم متزايد لكل الراغبين من ذوي الكفاءة ضمن متطلبات خطة التنمية.

. تهيئة المعرفة وتعميقها وتطويرها وتعليم وتدريب الأفراد وتنقيف المجتمع وربط نشاط الجامعة بمتطلبات خطة الجامعة.

. تلبية حاجيات الأمة بتزويدهم بالمتخصصين في جميع الميادين والمهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

. إعداد الكوادر والمتخصصين من فئات الأساتذة الجامعيين والمفكرين والباحثين.

. إعداد وتهيئة المتخصصين والفنيين في مختلف التخصصات التي تتطلبها عمليات التنمية الشاملة في المجتمع.

. العمل على أن تكون الجامعة مركز إشعاع خلاق للثقافة.

¹ همشري، عمر أحمد. مصدر سبق ذكره. ص. 66

. تنوع الدراسات العليا والبحوث العلمية والاختصاصات الفنية والتكنولوجية في ضوء متطلبات التنمية، وتبعاً للاكتشافات المتعاقبة والتقدم والمتسارع للعلوم والتكنولوجيا في جميع مرافق الحياة.¹

. تقديم المساعدة للطلبة والأساتذة والباحثين للقيام بالأبحاث العلمية.

. خدمة المناهج التعليمية، ونشر البحوث العلمية.

. تبادل المعلومات والخدمات المكتبية مع جميع مكتبات البحث في العالم.

. مركز لنقل التراث العالمي من لغة إلى أخرى.²

يمكن القول أن المكتبة الجامعية تسعى إلى تحقيق هدفين أساسيين: الهدف البيداغوجي المتمثل في التعليم، الهدف العلمي المتمثل في البحث. **الهدف البيداغوجي:** تعمل المكتبة الجامعية على تنمية مجموعات ها وفقاً للبرامج الدراسية المسطرة بالجامعة لتلبي حاجيات الطلبة، وحتى تساعدهم على متابعة دروسهم وتحضير البحوث والأعمال التي يكلفهم بها الأساتذة، كما أنها تكون في نفس الوقت السند البيداغوجي للأساتذة في إعداد المحاضرات ومختلف الدروس النظرية والتطبيقية.

الهدف العلمي: بالإضافة إلى الدور البيداغوجي الذي تقوم به المكتبة الجامعية، فإنها تعد بمثابة السند الأساسي في إنجاز أفضل البحوث وأجودها، فهي المزود الرئيسي للباحث الذي يكون بحاجة إلى مختلف مصادر المعلومات خاصة الحديثة منها والمواكبة لمختلف الاكتشافات والتطورات الجديدة، من خلال الاقتناء المنتظم والمتجدد للكتب والدوريات والرسائل الجامعية والتقارير العلمية وبراءات الاختراع وغيرها من المصادر التي يكون الباحث في أمس الحاجة إليها، كما تقوم بتوفير الخدمات المرجعية اللازمة والإرشادات الكافية وإعداد أدوات البحث التي تسهل عملية الوصول إلى المجموعات المكتبية، وتدريب المستخدمين على استعمال

¹ خطاب، السعيد مبروك. لوائح المكتبات الجامعية في العصر الرقمي. عمان: مؤسسة الوراق، 2014. ص 66-67

² الترتوري، عوض محمد وجويحان، أغادير عرفات. إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة، 2006. ص. 158

التكنولوجيات الحديثة في الوصول للمعلومات العلمية والتقنية، فالمكتبة الجامعية المنبع الرئيسي لتداول المعرفة البشرية.¹

"ومنه يتبين أن المكتبة الجامعية تسهم إسهاما إيجابيا في تحقيق أهداف الجامعة سواء في العملية التعليمية أو في البحث العلمي وخدمة المجتمع، بل تعتبر المكتبات الجامعية إحدى المقومات الأساسية أو في تقويم الجامعات العصرية والاعتراف بها على المستويات الأكاديمية، الوطنية والدولية".²

4.1.III. أهم الخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية:

تقدم المكتبات الجامعية خدمات متنوعة لفئات مختلفة من المستخدمين من الطلاب في جميع المستويات الدراسية، بالإضافة لطلاب الدراسات العليا، وكذلك أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة وغيرهم، حتى يصلوا إلى المعلومات التي يحتاجونها بأيسر الطرق وتشمل هذه الخدمات مايلي:

1.4.1.III. الخدمة المرجعية: إن الخدمة المرجعية مهما كان ضيق أو اتساع مجال مفهومها أو أنشطة تقديمها فهي من أثن خدمات المكتبات والمعلومات بلا جدال، كما أنها الخدمة الوحيدة المباشرة التي تقدم وجهاً لوجه ما بين المستخدمين وأخصائيي المعلومات، وعادةً ما يقوم هؤلاء المستخدمين بتقويم كل نشاط المكتبة في ضوء ما يقدم من خدمات مرجعية، ذلك أن الخدمة المرجعية هي الواجهة التي يراها المستخدم، وكل ما يعنيه هو الحصول على إجابات مباشرة وفورية ودقيقة في قسم الخدمة المرجعية.³

تعرف الخدمة المرجعية على "أنها الرد على أسئلة المستخدمين باستخدام المصادر المرجعية

¹ بطوش، كمال. المكتبة الجامعية والبحث العلمي في الجزائر. [على الخط]. رسالة ماجستير. علم المكتبات والتوثيق. جامعة قسنطينة: معهد علم المكتبات والتوثيق، 1994. ص. 64

² بدر، أحمد وعبد الهادي، محمد فتحي. المكتبات الجامعية: تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي. القاهرة: دار غريب، 2001. ص. 38

³ عبد الهادي، محمد فتحي ومحمود، أسامة السيد. مصادر وخدمات المعلومات المرجعية العامة في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2006. ص. 220219

المعروفة سواءً المطبوعة منها أم الرقمية، ولا تقتصر خدمة المراجع على ما ذكر، بل تتعدى ذلك إلى الإجابة على أسئلة الرواد المتعلقة بالمعلومات التي تتعلق بحقائق محددة، أو الأسئلة الخاصة التي يطلب فيها صاحبها الإرشاد أو إعداد قائمة ببعض المراجع و المصادر المهمة التي قد تُلبي رغبته وطموحه حول الموضوع الذي يريده".¹

كما تُعرف "بأنها عملية مساعدة يقدمها موظفو المكتبة للمستخدمين الذين يسعون إلى المعلومات".²

2.4.1.III. خدمة الإحاطة الجارية: تعتبر خدمة الإحاطة الجارية من الخدمات التي تقدمها المكتبات بشكل دوري، ويختلف مستوى تغطية هذه الخدمة من مكتبة لأخرى، فبعض المكتبات تكفي بتغطية مصادر المعلومات التي تتضمنها المكتبة بين جدرانها، في حين أن هناك مكتبات أخرى يمتد مدى التغطية ليشمل مكتبات أخرى لتغطي مساحة أكبر من مصادر المعلومات".³

"لذا تعد خدمة الإحاطة الجارية من أهم خدمات المعلومات، وتشمل كل ما من شأنه تحديث معلومات المستخدمين حول مجالات اهتماماتهم".⁴

تعرف خدمة الإحاطة الجارية "بأنها عمليات استعراض الوثائق والمصادر المختلفة المتوافرة حديثاً في المكتبات واختار المواد وثيقة الصلة باحتياجات المستخدمين وتسجل هذه المواد من

¹ مطر، صالح يوسف. مدى فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المكتبات الجامعية لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة وأثره على التحصيل الدراسي. [على الخط]. رسالة ماجستير. علم المكتبات. غزة، جامعة الأزهر، 2009. ص.82

² إتييم، محمود احمد. دليل المكتبة العامة ومكتبة الأطفال. غزة: مؤسسة عبد المحسن القطان، 2005. ص.439

³ عبد المعطي، ياسر يوسف. خدمات المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2005. ص.100

⁴ السالم، سالم بن محمد. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2007. ص.14

أجل إعلامهم أو إحاطتهم علماً بالطرق المناسبة عن توفرها لدى المكتبة".¹

"تهدف خدمة الإحاطة الجارية إلى إتاحة فرص متابعة الإنتاج الفكري للمستخدمين من المكتبات، وتزودهم بالمعلومات حول المشكلات المطلوب حلها، والأنشطة المرتبطة بمجالات اهتماماتهم من خلال البث السريع للمعلومات الحديثة".²

3.4.1.III. خدمة البث الانتقائي للمعلومات: تعتبر خدمة البث الانتقائي خدمة مستحدثة تقدم بواسطة الحاسوب، حيث تقوم المكتبة بأخذ معلومات شخصية عن المستخدمين ومجالات اهتماماتهم بهدف إعلامهم بالمواد التي وصلت إلى المكتبة حديثاً حسب مجالات اهتماماتهم، هذه الخدمة موجهة إلى المستخدمين مباشرة".³

"تعد هذه الخدمة من الخدمات المتخصصة والموجهة، حيث تقوم المكتبات بعمليات انتقاء للمعلومات ومصادرهما المناسبة لاهتمامات أفراد وفئات معينة من فئات المستخدمين المعنيين بها دون غيرهم من مجتمع المكتبة، ويتطلب تقديم خدمة البث الانتقائي أولاً القيام بدراسات دقيقة ومستمرة للمستخدمين واهتماماتهم واحتياجاتهم من المعلومات".⁴

"خدمة البث الانتقائي هي جزء لا يتجزأ من خدمة الإحاطة الجارية، حيث يتم من خلالها إحاطة بعض المستخدمين بجانب واحد من جوانب اهتماماتهم، بمعنى أنه يختص بجزء منتقى من المعلومات لعدد منتقى من المستخدمين".⁵

¹ عمر، أحمد همشري، ربحي، مصطفى عليان. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان: دائرة المطبوعات والنشر، 1990. ص. 290

² عبد المعطي، ياسر يوسف. نفس المصدر السابق. ص. 100

³ مرعي، حمد الله رسمي. واقع الخدمات المكتبية في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر المستخدمين. [على الخط]. رسالة ماجستير، جامعة القدس، 2007. ص. 23.

⁴ عبد المعطي، ياسر يوسف. مصدر سبق ذكره. ص. 103

⁵ أبو عطايا، حسن رجب. تسويق خدمات المعلومات في الخدمات الجامعية بقطاع غزة من وجهة نظر المستخدمين: دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية. [على الخط]. رسالة ماجستير، علم المكتبات. الجامعة الإسلامية بغزة، 2010. ص. 57.

III.4.1.4. خدمة التشفير والاستخلاص: يواجه المستخدمون مشكلة صعوبة الوصول والإطلاع على كل ما ينشر حول موضوع ما، وذلك ناتج عن الفيض الهائل من المطبوعات المتنوعة، لحل هذه المشكلة ظهرت المستخلصات لتحد من هذه المشكلة، وتقدم للمستخدمين معلومات ملخصة ومكشفة وشاملة ذات دلالة وأهمية ومصاغة بطريقة معينة لتعريف الباحث بمحتويات الدوريات، أو المراجع، أو الرسائل الجامعية، دون الحاجة إلى الرجوع إليها في كثير من الأحيان، ويحتوي الكشاف على أهم المراجع، والمواد والأفكار والحقائق والمحتويات التي تحتويها مصادر المعلومات من كتب ودوريات ومراجع، وتكون مرتبة حسب نظام معين كالترتيب التاريخي أو الموضوعي أو الهجائي، وذلك لتسهيل مراجعة المعلومات بسهولة.¹

III.4.1.5. خدمة الإرشاد والتوجيه والتدريب: هذه الخدمة عبارة عن كل ما يبذله العاملون في المكتبة من جهود، وكل ما يتم توفيره من أدوات وإمكانات تساعد في رفع مستوى فاعلية الاستفادة من المكتبة، فمن الشائع أن يأتي المستخدم إلى المكتبة وليس لديه فكرة واضحة عن كيفية الاستفادة من مقتنياتها وأجهزتها فتقوم المكتبة بإرشاده إلى المصادر المناسبة للحصول على المعلومات، تسعى المكتبة إلى تعليم المستخدمين كيفية استخدام المكتبة من حيث استخدام الفهارس والرفوف والأجهزة.²

III.4.1.6. خدمة تدريب المستخدمين: يتم تدريب المستخدمين لمعرفة كيفية استخدام المصادر والخدمات المختلفة تعد من الخدمات الراقية في المكتبة الجامعية، ففي الوقت الذي تعد فيه برامج تسويقية للمكتبة، توجد برامج تدريبية تعد في الوقت نفسه وتهدف إلى تحقيق مجموعة من النقاط الإيجابية منها: إزاحة عامل الخوف والرهبة من جو المكتبة وبخاصة لدى الطلبة الجدد، التخفيف من حدة مشكلة البحث عن المعلومات التي أصبحت تشكل في الوقت الراهن ظاهرة مع الانفجار المعلوماتي، حيث أن أغلب المستخدمين في الوسط الأكاديمي تنقصهم الدراية الكافية باستخدام مصادر محتويات المكتبة والتعامل مع أنظمتها الفنية علاوة على أن الفلسفة الحديثة للمكتبة

¹ مطر، صالح يوسف. مصدر سبق ذكره. ص. 26.

² مرعي، حمد الله رسمي. مصدر سبق ذكره. ص. 21.

الجامعية تقوم على مبدأ المبادرة والتوجه نحو المستخدم والتعرف على احتياجاته ومشكلاته.¹

تُعرف خدمة تدريب المستخدمين "بأنها برامج تعدها المكتبات بهدف تنمية المهارات الأساسية للتعامل معها وإكساب المستخدمين الحاليين والمحتملين القدرة على تحقيق الإفادة الفعالة من مصادر المعلومات، والاستفادة من الخدمات المكتبية والمعلوماتية وتمكينهم من القيام بكافة خدمات البحث العلمي ومتطلباته".²

ينبغي على المكتبات التعرف على الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها من خلال القيام بتدريب المستخدمين أهمها:

. تهيئة المستخدم للتعرف على كافة الإمكانيات المتاحة له للحصول على المعلومات عن طريق تعريفه بفهارس المكتبة وخدماتها وكيفية استخدام الكتب المرجعية وغيرها.

. تعريف المستخدم بالأسلوب الأمثل للتعبير عن استفساره وتحديد مجال اهتمامه، حيث يمكن أن يؤدي سوء صياغة الاستفسار إلى عدم استرجاع المعلومات رغم تواجدها.

. خلق روح إيجابية لدى المستخدم تجاه تلقي المعلومات عامةً وتجاه خدماتها خاصة.

. تعليم المستخدم كيف يقوم بإنجاز الأعمال والجهود العلمية بشكل يكفل سهولة تجهيزها من جانب التوثيق والمعلومات.

. تعريف المستخدم في سبل تقديم ما يتوصل إليه من نتائج و ما يكتسب من خبرات لغيره.³

لتدريب المستخدمين مجموعة من الطرق يمكن إتباع إحداها للحصول على الفائدة المرجوة من التدريب و تندرج في النقاط التالية:

¹ السالم، سالم بن محمد. مصدر سبق ذكره. ص.105

² مطر، صالح يوسف. مصدر سبق ذكره. ص.42

³ النوايسة، غالب عوض. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار صفاء، 2002.

جولات المكتبة: حيث يتم فيها تعريف المستخدمين على أقسام المكتبة والموظفين الذين يقدمون الخدمات المكتبية، وفيها يأخذ المستخدم فكرة عن المكتبة ويبدأ يشعر بأهميتها.

المحاضرات: يتم فيها شرح خدمات المكتبة.

استخدام الوسائل السمعية والبصرية: تعد من أفضل الطرق المؤثرة في هذا المجال، حيث يرى المستخدم بواسطتها شرحاً وافياً لكل خدمات المكتبة.

توزيع النشرات أو الكتيبات: دليل عن سياسات ولوائح المكتبة وسبل الاستفادة من أقسامها وعادة ما يشتمل الدليل على ساعات فتح المكتبة، نبذة عن الفهارس الموجودة وأنواعها وكيفية استخدامها وترتيبها، خدمات المكتبة، أسلوب وأماكن البحث عن المعلومات.

المساق الدراسي المستقل: تخصص بعض الجامعات مساقاً لتعليم الطلاب كيفية التعامل مع المكتبة وإكسابهم المهارات الأساسية اللازمة للتعرف على مصادر المعلومات وتحقيق الاستفادة الفعالة من هذه المصادر.¹

7.4.1.III. خدمات البحث بالاتصال المباشر(قواعد البيانات والإنترنت والفهارس الآلية):

ظهرت خدمة البحث بالاتصال المباشر نتيجة للتوسع الكبير في المعارف البشرية والتقدم في مجال الاتصالات، ثم تطورت وتبلورت فكرة البحث الآلي المباشر بشكل أوسع، فأصبح شيئاً ضرورياً على الباحثين أن يسترجعوا المعلومات باستخدام الحاسوب والمحطات الطرفية بطريقة مباشرة والتي من شأنها أن تزودهم بالمعلومات المخزنة في نظم المعلومات وبنوكها وقواعدها المختلفة التي تغطي معظم مواضيع المعرفة، لاستخدام هذه الخدمة يوجد أربعة عناصر رئيسية :

. قواعد أو بنوك للمعلومات مخزنة في الحاسوب.

. موزع للخدمة لتوصيل المعلومات للمستخدمين.

. مكتبات ومراكز للمعلومات تشترك في هذه الخدمة.

¹ مطر، صالح يوسف. مصدر سبق ذكره. ص.45

. باحث يستطيع التعامل مع هذه الخدمة.¹

تُعرف خدمة الاتصال المباشر "بأنها تعامل وإجراء متفاعل لقراءة واستعراض معلومات محوسبة تشمل قيود أو تسجيلات مقروءة آلياً لملف أو مجموعة ملفات، وتكون قاعدة المعلومات هذه مخزنة عادة في حاسوب مركزي كبير، يوصل المستخدم إلى المعلومات التي يبحث عنها عن طريق محطات طرفية أو حواسيب مايكروية دقيقة، ولغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة تربط هذه الحواسيب بجهاز محول أو معدل يقوم بإرسال أو استلام البيانات وتعديلها من الإشارات الرقمية الخارجة من الحاسوب إلى إشارات قياسية أو بالعكس عبر خطوط ووسائل الاتصال".²

كما تُعرف "بأنها نظام لاسترجاع المعلومات بشكل فوري عن طريق الحاسوب والمحطات الطرفية والمحولات إضافة للبرمجيات الجاهزة التي تزود المستخدمين بإجراءات تخزين واسترجاع قواعد المعلومات المقروءة آلياً".³

للبحث بالاتصال المباشر عدة فوائد منها:

. الإجابة عن الاستفسارات وتزويد المستخدمين بما يحتاجونه من حقائق وأرقام ومعلومات تعني الباحث والمستخدم وتلبي طلبه وتجيب على استفساراته.

. الإحالة إلى مصادر المعلومات التي توفر جهداً ووقتاً كبيرين في حصر وتحديد احتياجات الباحث من المقالات والموضوعات وذلك عن طريق القوائم الببليوغرافية.

. الرجوع إلى قواعد المعلومات التي تشمل على النصوص الكاملة للمقالات والمعلومات المطلوبة للباحث مباشرة بعد حصوله على البيانات الببليوغرافية.

¹ عليان، رحي مصطفى ، النجداوي، أمين. مصدر سبق ذكره. ص.122

² قنديلجي، عامر ابراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية. عمان: دار اليازوري، 2008. ص.321

³ النوايسة، غالب عوض. نفس المصدر السابق. ص.237

- . الإحاطة الجارية والبحث الانتقائي للمعلومات.
- . يساعد البحث بالاتصال المباشر في إنشاء شبكة وطنية أو إقليمية للمعلومات.
- . تسهيل عملية تبادل الوثائق وتشجيعها نظرًا لحاجة الباحثين إلى مثل تلك الوثائق التي تظهر قيودها ومعلوماتها الببليوغرافية من خلال البحث بالاتصال المباشر.
- . تطوير الإعارة المتبادلة بين المكتبات ومراكز المعلومات.¹
- . من أهم المعوقات التي يمكن أن يواجهها المستخدم تكمن في البحث بالاتصال المباشر:
 - . عجز بعد قواعد المعلومات في تغطية مصادر المعلومات القديمة.
 - . الحاجة إلى وسطاء متخصصين ومدربين في مجال التوثيق والمعلومات والمكتبات لإجراء البحث نيابة عن المستخدمين.
 - . العطل الفني في الأجهزة والمعدات والتي قد لا تتوفر في الأسواق المحلية.
 - . تكاليف الأجهزة والمعدات.
 - . الخلل أو العطل الفني في الأجهزة والمعدات واحتمالات التشويش بمختلف أنواعه والدخول غير المشروع وغير المخول أثناء تناقل المعلومات.
 - . القصور في التغطية الموضوعية لبعض المجالات وتغطية الإنتاج الفكر الصادر بلغات معينة ومن أقطار معينة.
 - . الوقت والموارد اللازمة لتدريب الوسطاء.
- . زيادة الطلب على مصادر المكتبات ومواردها بعد الاستفادة من الخدمة.²

¹ همشري، عمر وعليان، ربحي مصطفى. المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار الشروق، 2002. ص.488

² النوايسة، غالب عوض. مصدر سبق ذكره. ص.245

8.4.1.III خدمات البحث بالإنترنت: كلمة انترنت مشتقة من الكلمة الإنجليزية Internet

وتعني الشبكة العالمية المتمثلة في مجموعة كبيرة من الحواسيب المحلية والإقليمية عالية السرعة منتشرة في جميع أنحاء العالم ومرتبطة معاً من خلال الهواتف أو من خلال الأقمار الصناعية، وخدماتها متنوعة تربط العالم كله، وتساعد في إجراء الاتصالات بين الأفراد والمؤسسات، وتوفر إمكانيات هائلة في مجالات بث المعلومات وتبادلها على نطاق العالم.¹

كما تُعرف الإنترنت "بأنها عبارة عن شبكة تضم عشرات الآلاف من الحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم الحواسيب المرتبطة ببروتوكول النقل والسيطرة، وبروتوكول إنترنت لتأمين الاتصالات الشبكية".²

تتعدد فوائد البحث باستخدام الإنترنت في المكتبات منها:

الحصول على كم هائل من المعلومات واسترجاعها من خلال شبكة المعلومات الدولية ونشرها عبر الإنترنت.

التعرف على الوثائق التاريخية المتوفرة ضمن أرقى المكتبات.

متابعة آخر التطورات العلمية في مختلف العلوم.

إمكانية عقد اللقاءات والمحادثات مع أناس مختلفين.

تسهيل الاتصال بين الملايين من المستخدمين بواسطة استخدام البريد الإلكتروني.

تقديم خدمات عن التجارة الإلكترونية.³

¹ أبو فارة، يوسف أحمد. عناصر المزيج التسويقي عبر الإنترنت. عمان: دار وائل، 2004. ص.17

² قنديلجي، عامر ابراهيم والجنابي، علاء الدين. نظم المعلومات الادارية. عمان: دار المسيرة، 2005. ص.351

³ بصبوص، محمد. مهارات الحاسوب: الحاسوب والبرمجيات الجاهزة. دار اليازوري العلمية، عمان، 2004. ص.148

9.4.1.III خدمات البحث في الفهارس الآلية: تعد خدمة البحث في الفهارس الآلية من الخدمات المهمة والضرورية التي فرضتها التطورات التكنولوجية في المجال، وتحقق العديد من المزايا منها: توفير الوقت والجهد في البحث عن أوعية المعلومات، ومميزاتها منبثقة من مميزات الحاسب الآلي ذاته".¹

10.4.1.III خدمة التصوير والاستنساخ: أصبح للتطور التكنولوجي في مجال التصوير والنسخ والطباعة أثره الكبير في خدمة روادها، تُعد هذه الخدمة من الخدمات الأساسية والضرورية في جميع أنواع المكتبات ومراكز المعلومات التي تقوم بتوفيرها للمستخدمين، لأنها تعتبر خدمة مكتملة لخدمة الإعارة، خاصة بعد أن انتشرت آلات التصوير والاستنساخ بشكل واسع وأصبح من السهل التعامل معها، تسهم هذه الخدمة في تقليل عمليات السرقة والتمزيق للمواد المكتبية المختلفة وخاصة المرجعية منها وكافة المطبوعات التي لا تُعار، تقوم بعض المكتبات بتوفير خدمة المسح الضوئي من أجل مساعدة الرواد في نقل ما يحتاجون إليه من صور من الشكل المطبوع إلى ملف قابل للنقل والمعالجة، تسمح المكتبات بالتصوير والنسخ للدوريات والمخطوطات والمطبوعات ومختلف المصادر المطبوعة التي يرغب المستخدمون بتصوير ما يحتاجه منها، غالباً ما تقدم هذه الخدمة مقابل رسوم، كما تضع بعض المكتبات قيود على عملية التصوير وذلك حسب سياسة المكتبة.

تتعدد أنواع التصوير في المكتبات في الأنواع التالية:

التصوير الفوتوستاتي: وهو عبارة عن تصوير صفحات من الكتب والدوريات أو الوثائق على آلات التصوير العادية ويقدم لشريحتين هما: مجتمع المستخدمين من المكتبة بثمن رمزي، الجهاز الإداري الرسمي المتعلق بالعمل في المكتبة.

التصوير الميكروفيلمي: يختص بنقل الوثائق من حالتها العادية المتمثلة في الورق إلى أشرطة التصوير.

¹ الهنداوي، رامي حامد ابراهيم. المكتبات الجامعية الفلسطينية الحاضر والمستقبل. [على الخط]. رسالة ماجستير. علم المكتبات. جامعة القاهرة، كلية الآداب، 2007. ص. 279.

11.4.1.III. الخدمات الببليوغرافية: لقد تأكدت أهمية الخدمة الببليوغرافية في الوقت الحالي بحكم الانفجار المعرفي الذي شمل جميع أوجه النشاطات الفكرية، فتعتبر ذات قيمة كبيرة لطلاب الجامعات والدراسات العليا والهيئة التدريسية، حيث تقدم المكتبة المصادر التي يحتاجها الطلاب لإعداد الأبحاث المكلفين بها فيقوم قسم المراجع وأحياناً قسم الفهرسة بإعداد قوائم ببليوغرافية صغيرة أو كبيرة بالمواد المتوفرة في المكتبة في موضوع معين أو لشخص معين أو غير ذلك، وعادة ما يطلبها عدد كبير من الطلاب كل عام لذا يتوجب على المكتبة القيام بالتحديث الدائم لهذه القوائم.¹

كما أن الخدمة الببليوغرافية تعتبر عملية وصف الكتب أو الكتابة عن الكتب، أو إعداد قوائم بمصادر معلومات عن موضوع معين أو شخص معين، وربما تعتمد المكتبة في إعداد تلك القائمة على مقتنياتها الداخلية أو على الببليوغرافيات والفهارس الحاصرة للإنتاج الفكري الخارج عن مقتنياتها، وهذه الخدمة تفيد الباحثين حيث تحصر لهم أوعية المعلومات التي تتناول موضوع معين، وتكون مرتبة عادةً ترتيباً زمنياً أو هجائياً، وتقسّم الببليوغرافيات إلى الجارية، والراجعة والموضوعية، والمتخصصة، وببليوغرافيا الببليوغرافيات.²

تُعرف الخدمة الببليوغرافية "بأنها قوائم تعطي بيانات عن مواد منشورة أو غير منشورة يتم تجميعها وفقاً لصلة من نوع ما ترتبط به هذه المواد، أي تكون هذه الصلة إما موضوعية أو زمانية أو مكانية أو نوعية".³

"تهدف الخدمة الببليوغرافية أساساً إلى تسهيل وصول الرواد والمستخدمين للمعلومات المطلوبة بكل يسر وفاعلية، وهي بذلك تساعد على الحفاظ على وقت المستخدم، وتيسير الإلمام بجوانب

¹ مطر، صالح يوسف. نفس المصدر السابق. ص.83

² مرعي، حمد الله رسمي. مصدر سبق ذكره. ص.22

³ السيد، جيهان محمود. مكتبات المراكز الثقافية: دراسة ميدانية لواقعها وتحليل لإتجاهات المستفيدين منها. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2001. ص.82

الموضوع الواحد في مصدر محدد أو عدة مصادر".¹

"تحرص مكتبات كثيرة على توفير المصادر الببليوغرافية المختلفة أو التي تلبي حاجات المستخدمين خارجياً من خلال الإقتناء من الناشرين أو أن يتم إعدادها يدوياً أو آلياً داخل المكتبة لتلبية حاجات بعض المستخدمين".²

12.4.1.III. خدمة الإعارة: تعتبر الإعارة واحدة من أهم الخدمات العامة التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية، تشمل خدمات الإعارة في المكتبات: المطالعة، الإعارة المتبادلة، تجديد الإعارة، حجز الكتب، متابعة المواد، الإعارة الخارجية.

تُعد نسبة الإعارة بالمكتبة أحد أهم المؤشرات على نجاح المكتبة في تحقيق أهدافها، يمكن من خلال تحليل إحصائيات الإعارة وضع معيار لقياس أدائها، و بالتالي معرفة مدى تقدمها، فإن كانت في تقدم فعليها أن تعزز من ذلك، أما إذا كانت غير ذلك فعليها تعديل إجراءاتها في ضوء ما تبين من نتائج.³

تُعرف خدمة الإعارة "بأنها الخدمة التي تتكون من الوظائف التي تمكن المستخدم من العثور على المعلومات دون اعتبار للشكل أو الوظيفة أو الموقع".⁴

كما عرّف بأنها "مجموعة من الخدمات والإجراءات التي يمكن للمكتبة من خلالها إتاحة الفرصة للمستفيدين لاستخدام مصادر المكتبة خارج مبنى المكتبة وفقاً لضوابط معينة تكفل المحافظة

¹ موسى، غادة عبد المنعم. مصدر سبق ذكره. ص.211

² عبد الشافي، حسن. المعلومات التربوية: طبيعتها ومصادرها وخدماتها ومجالات الإفادة منها. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003. ص.101

³ السريع، سريع بن محمد، الجبري، خالد بن عبد الرحمن، الفريح، فهد بن محمد. خدمات المكتبات في المملكة العربية السعودية: واقعها ورضا المستفيدين عنها واتجاهات تطويرها (دراسة ميدانية). الرياض: معهد الإدارة العامة بمركز البحوث، 2002، ص.43

⁴ بصبوص، محمد. مصدر سبق ذكره. ص.17

على تلك المصادر وإعادتها في الوقت المحدد".¹

عملية الإعارة يسمح من خلالها للمستخدم بأخذ مصادر المعلومات داخل المكتبة أو خارجها لفترة محدودة وتحت شروط خاصة، يعيدها إلى المكتبة بعد تلك الفترة، ويجب أن تحدد كل مكتبة سياسة واضحة ومكتوبة تجاه الإعارة، وهذه السياسة تتعلق بتحديد المستفيدين من الإعارة، والشروط الواجب على المستعير الالتزام بها، وعدد الكتب المسموح له استعارتها، وتحديد مدة الاستعارة وتحديد الغرامة التي ستوقع على المستخدم في حالة تأخير المواد المعارة، ويوجد عدة عوامل تؤثر على سياسة الإعارة من أهمها ما يلي:² نوع المكتبة، حجم مقتنيات المكتبة، حجم المستخدمين من المكتبة ومستواهم الثقافي، الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة في المكتبة.

تتنوع أنواع أنظمة الإعارة وتنقسم إلى ثلاثة أنواع: أنظمة الإعارة اليدوية التقليدية، أنظمة الإعارة التي تستخدم آلات مساعدة، أنظمة الإعارة المحوسبة.

خدمة الإعارة تعتبر همزة وصل بين المكتبة والمستخدم والتي من خلالها يتم قياس مدى إقباله على المكتبة وفقاً لعدد مرات ترده عليها، كما أن إتاحة الفرصة للقراءة والاطلاع داخل المكتبة مرهونة بظروف المستخدم، وساعات فتح المكتبة، بالإضافة إلى وجود عدة عوامل تتمثل منها: عدم وجود المناخ المناسب داخل جدران المكتبة مثل التهوية والإضاءة والضوضاء، احتياج بعض القراء لوقت طويل واستخدام بعضهم أكثر من وعاء، اختلاف سلوكيات المستخدمين في القراءة والاطلاع فمنهم على سبيل المثال من يفضل القراءة بصوت مرتفع، عدم التمكن من المجيء إلى المكتبة لأسباب مرضية أو بعد سكن المستخدم من المكتبة.³

¹ الحزيمي، سعود عبد الله. خدمات الإعارة في المكتبة الحديثة. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2003. ص.15

² مرعي، حمد الله رسمي. مصدر سبق ذكره. ص.22

³ الحزيمي، سعود عبد الله. مصدر سبق ذكره. ص.56-60

2.III. المكتبات حاضنة للإبداع والابتكار:

تحتضن المكتبات المشاريع والمبادرات العلمية والابداعية عبر ورش الإبداع والإنتاج ومختلف التشكيلات الجديدة مثل: Makerspaces، Hackerspace، FabLab كنماذج ابداعية وابتكارية جديدة سنحاول التفصيل فيها فيما يأتي:

1.2.III. ورش الإنتاج الإبداعية Makerspaces بالمكتبات: "Makerspaces" كمصطلح

بدأ تداوله عام 2005 بدورية MAKE Magazine، وحقق شعبية أوائل عام 2011 عندما بدأ موقع makerspace.com في استخدام هذا المصطلح للإشارة إلى الأماكن التي يسهل الوصول إليها للتصميم والإنتاج وفي كثير من الأحيان في سياق خلق مساحات للأطفال، حيث يمثل المكان الذي يمتلك فيه الشباب فرصة لاستكشاف مصالحهم الخاصة، وتعلم كيفية استخدام الأدوات والمواد، وتطوير المشاريع الإبداعية وبيئات التعلم التعاوني لتبادل المواد وتعلم مهارات جديدة، وإرساء لعقلية الشراكة المجتمعية، والتعاون، والابداع.

2.2.III. معامل الهاكر Hackerspaces بالمكتبات: وجود معمل هاكر في المكتبة يمثل نوعا

من ديمقراطية الأدوات التعليمية، فتطوير التطبيق أو تحرير الفيديو في المنزل يتطلب تكلفة مادية ومالية، لذا تقوم المكتبات بتجميع الموارد وإتاحة التقنية وتوفير مساحات للهاكرز والمطورين المتمكنين من مهارات مجال الحاسوب وأمن المعلوماتية والمبرمجين الذين يستخدمون الأنترنت بطرق مشروعة وغير تقليدية للعمل معا لتبادل الأفكار، وتعليم بعضهم البعض والمشاركة في استخدام وتطوير البرمجيات الحرة.¹

3.2.III. المكتبات مختبرات وسائط رقمية: تحتوي المكتبات على مساحات وأدوات إنشاء

المحتوى التي تتيح للمستخدمين إنتاج ومشاركة مقاطع الفيديو والموسيقى والتصوير الفوتوغرافي وتصميم المشاريع، كما يمكن للمستخدمين الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر المزودة ببرامج تتيح تحرير مقاطع الفيديو والصور والصوت، واستخدام معدات مثل تسجيلات الفيديو، والآلات الموسيقية، والميكروفونات، والكاميرات الرقمية.

¹ Wang, Fangmin. **The state of library makerspaces**. International Journal of Librarianship. vol.1, n°1, 2016, pp.2-16

ومن أفضل الأمثلة مختبر YOUmedia بمكتبة شيكاغو العامة Chicago Public Library الذي يقدم مساحة استوديو صغيرة للشباب لتسجيل مشاريع البودكاست والموسيقى، كما تقوم العديد من المكتبات الجامعية باستضافة الاستوديوهات ومعدات الفيديو، ومرافق التحويل الرقمي، وخدمات النشر.

4.2.III. مختبرات التصنيع أو معامل الفاب لاب Fab Lab بالمكتبات: Fab Lab شبكة من المساحات بدأها نيل جيرشيفيلد Neil Gershenfeld في مركز القطع والذرة في مختبر وسائل الإعلام بمعهد ماساتشوستس للتقنية Massachusetts Institute of Technology عام 2005، وهو اختصار لعبارة Fabrication laboratory والتي تعني مختبر تصنيع، وهو المفهوم الجديد الذي أطلقه معهد ماساتشوستس للتقنية Massachusetts Institute of Technology لمساعدة المجتمعات الصغيرة والفقيرة في تصنيع مواد لا تستطيع استيرادها تمثل ورش عمل تؤمن الأدوات الضرورية لمساعدة الأفراد على تطوير أفكارهم وجعلها منتجات ملموسة، الأكثر احتمالاً لاستخدام هذه المساحة مجالات العلوم التطبيقية، وقد عرضت المؤسسات لأول مرة خدماتها للذين طوروا ملفات برمجة ليتم طباعتها لكنهم لا يستطيعون حياة طباعة ثلاثية الأبعاد لكلفتها، كما بدأت المساحات تستقطب جماهير أكبر في العديد من مجالات العلوم الأخرى، فأهم ما يميزها الانفتاح والتعاون إذ تفتح أبوابها للجميع وتدعو كل من يستفيد من خدماتها إلى القيام بتبادل المعرفة مع غيره من أبناء المجتمع برزت في مجموعة متنوعة من التخصصات والأقسام داخل المعهد، بما في ذلك المكتبة، وقد تم تجهيز هذه المساحات بالأدوات الحرفية التقليدية، والمعدات الرقمية وتقنيات الواقع الافتراضي مثل: قواطع الليزر lasercutters، المتحكمات الدقيقة microcontrollers، الطابعات ثلاثية الأبعاد 3D printers، لتتحول إلى فضاءات تشاركية حيث يمكن للطلاب العمل على المشاريع الموجهة ذاتياً.¹

5.2.III. المكتبات مساحات عمل جماعي: تجمع مساحات العمل الجماعي بين العمال المستقلين، والعمال لحسابهم الخاص، وأصحاب الأعمال الصغيرة، وغيرهم ممن يحتاجون إلى

¹ King, David Lee. **Add to Your (Library) Cart: How to get the most out of your status updates, tweets, and website.** American Libraries Magazine. vol.43, January/February 2012. p.79

مساحة عمل حيث يجتمع هؤلاء الأشخاص بانتظام لجمع الأفكار والعمل الجماعي لإنجاز المشاريع والعمل في بيئة اجتماعية، كبديل للاجتماع في المنزل أو المقهى التي قد يكون من الصعب التركيز فيهما، وعلى الرغم من أن المكتبات قدمت هذا النوع من الخدمة بشكل غير رسمي، إلا أن بعضها أصبح بشكل رسمي من خلال دمج المكتبيين في مساحة عمل مشتركة أو عن طريق وضع مساحة عمل جانبا في المكتبة، من أمثلتها مكتبة مدينة هلسنكي في فنلندا Helsinki Central of Finland Library التي أنشأت مساحات للعمل الجماعي يتردد عليها عدة فئات من الطلاب والموظفين الذين لديهم وقت فراغ.

III.2.6. المكتبات مكان ثالث: المكان الثالث مصطلح صاغه عالم الاجتماع الأمريكي راي أولدنبرغ Ray Oldenburg¹ في كتاب له بعنوان: "The Great Good Place" صدر عام 1990 وهو يعرف المكان الثالث بأنه محيط اجتماعي محايد منفصل عن المنزل والعمل، بحيث يرى Ray Oldenburg أن أي شخص يحتاج إلى ثلاثة أماكن هامة: المنزل لتحقيق الاسترخاء والراحة، العمل بيئة محفزة يكون فيها الشخص متحمسا ومنتجا، المكان الثالث المتمثل في الأماكن الأساسية للحياة العامة غير الرسمية، أجواءها تشجع الناس على البقاء والعودة وتكرار الزيارات بحيث تصبح الوجهة المفضلة يشعر الإنسان فيها بالراحة وأنه مرحب به، كما توفر بنية تفاعلية تعزز بناء المجتمع حيث يمكن للأفراد مقابلة بعضهم، والاسترخاء والاستمتاع بمشاركة بعضهم، وكل هذه الخصائص تتوافق مع خصائص المكتبة.²

فالمكتبات توجد عدة اعتبارات تجعل منها المكان الثالث منها: كونها مكانا محايدا تتم فيه التفاعلات بلا تحيز، تعتبر أماكن شاملة للجميع تتيح حرية الوصول للجميع، لا تُحدد معايير رسمية للعضوية والإقصاء، لذا تعزز المكتبة توسيع الشبكات الاجتماعية يتفاعل فيه الناس مع بعضهم، المكتبات المكان الذي يثمن قيمة الفرد بحيث لا يتم تصنيف الأشخاص إلا كونهم مستخدمى المكتبة.

¹ راي أولدنبرغ: عالم اجتماعي أمريكي ولد في 7 أبريل 1932 عمل أستاذا بجامعة منيسوتا، وهو معروف بدراساته عن أهمية أماكن التجمعات العامة غير الرسمية من أجل مجتمع مدني فعال ، حيث ابتكر مصطلح "المركز الثالث" وهو مؤلف كتاب "الاحتقال بالمكان الثالث والمكان الجيد العظيم".

² Oldenburg, Ray. **The Great Good Place**. New York: MARLOWE & COMPANY, 1989. pp.16-19

إعادة النظر في مفهوم المكتبة كمكان ثالث، لا يعني أن المكتبة تفقد مكانتها في المجتمع بل هي تتغير وتنمو للحفاظ على مكانة مهمة في المجتمع بحيث انتقلت من مكان لجمع المعلومات (رفوف مغلقة، دراسة هادئة، مكاتب مرجعية، مجموعات هائلة من المواد المطبوعة) لتصبح مكانًا مجتمعيًا يرحب بالناس (مساحة أكبر، محادثة مفتوحة، مكاتب خدمة، وجود وسائل التواصل الاجتماعي).

7.2.III. المكتبات مراكز تعلم: يقدم عدد من قادة المكتبات نظرة لنموذج ناشئ باسم مركز التعلم وبناء المعرفة، يصف تحولًا من التركيز على تنمية وبناء مجموعات المكتبة التقليدية إلى استدامة عمليات التعلم وابتكار المعرفة.

سكوت بينيت Scott Bennett في مناقشته لتاريخ تغيير المساحات بالمكتبات الأكاديمية أكد أن المكتبات كانت تركز على القارئ، حيث تم إنشاؤها كمساحات قراءة متمحورة حول الكتاب مع التشديد على زيادة مساحة الرفوف لمجموعات المكتبة وعدد الكتب التي كانت تحتفظ بها، في حين تواجه المكتبات حاليًا نموذج جديد يركز على التعلم بدلًا من مشاهدة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كمستهلكي معلومات، بل ينبغي أن ينظر إليهم باعتبارهم متعلمين يبحثون ويستخدمون مساحة المكتبة لهذا الغرض، والذي يتحقق عندما يصبح المكتبيين معلمين بدلًا من كونهم مجرد دعم للعمل الأكاديمي، وقبوله يعني تحديًا كبيرًا يصل إلى تغيير نموذجي في المهنة بالانضمام مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كمتعاونين في مهمة التعلم بمؤسساتنا.¹

ومشاريع محو الأمية الإعلامية الجديدة Project New Media Literacies هي الأداة المهمة التي سمحت باستكشاف إمكانات قوية للتعليم بالمكتبة، حيث تقوم على مبدأ التعلم التشاركي كإطار توجيهي للبرامج والخدمات المكتبية، والتي تتحدد بعدة مبادئ كالتالي: التحفيز المتزايد والأشكال الجديدة من المشاركة التي تعتمد على اللعب الهادف والتجريب، التعلم الذي يؤسس هوية الطلاب واهتماماتهم، فرص الإنتاج والخلق التي تعتمد على استخدام وسائل الإعلام المتنوعة والأدوات والممارسات، تكوين الخبرة القائمة على الشراكة والتي هي خلاصة

¹ Ward, D.M. Op.cit. p.12

لتجميع مهارات المكتبيين والمعلمين والطلاب، نظام متكامل للتعلم حيث يتم تمكين الاتصال والتعاون بين المكتبة والبيت والمدرسة والمجتمع والعالم.

8.2.III. المكتبات مساحات تقارب وتعاون: كما أسماها جيمس جي James Gee¹ المتخصص في التعليم ثنائي اللغة، وهي تمثل ميزة تنافسية تزود أفراد المجتمع بفرص لممارسة عناصر التعلم التشاركي حيث تشكل الرغبة والاهتمامات المشتركة مجتمعات تعليمية تعتمد في تعلمها على أساليب خلاقة مثل: التعلم التعاوني، التجريب، التحقيق والفعل الخلاق، حل المشكلات.²

9.2.III. المكتبة حاضنة للفنون: يعتبر تضمين الفن في المكتبات ممارسة مبتكرة، فقد أطلق ثلاثة طلاب دراسات عليا في جامعة ويسكونسن بماديسون University of Wisconsin-Madison في كلية المكتبات والمعلومات مشروع ابتكاري يمثل نقلة نوعية في الطريقة التي تتعاطى فيها المكتبات مع روادها عبر بعض الطرق التي تعمل فيها المكتبات والفنانون معاً، يمثل مشروع على شبكة الإنترنت يسعى إلى تشجيع وتسهيل التعاون الخلاق بين المكتبات ومختلف الفنانين، والدعوة إلى المكتبات باعتبارها حاضنة للفنون، ترجع فكرة تأسيس المشروع أن المعرفة لا يمكن التقاطها من خلال الكتب فقط، حيث أن الكثير من المهارات الإبداعية والخبرات التي يمتلكها الفنانون وصناع القرار لا يمكن الوصول إليها إلا عن طريق التحدث والتعلم منهم، وأفضل طريقة لجمع هذه المعلومات تكون من خلال الشراكات والبرامج كمجموعة من مقتنيات المكتبة، حيث يمكن للمكتبة أن تخصص جزء من ميزانيتها لتوفير المساحات والمواد الملهمة والعملية اللازمة لدعم العمل الفني والإبداعي تجمع الكتاب والرسامين والمصورين والشعراء والكتاب المسرحيين والفنانين كتخصيص مساحة للمعارض أو استوديو للرسم، واعداد البرامج الحيوية مثل الزمالة الشعرية poetry fellowships والإقامات الفنية arts residencies.

تقول لورا ديمون مور Laura Damon-Moore إحدى مؤسسي مشروع "المكتبة الحاضنة للفنون": "رأينا من خلال هذا المشروع إمكانية حقيقية للمكتبات للظهور والتحول إلى مراكز بحث

¹ جيمس جي: من مواليد 15 أبريل 1948 وهو باحث أمريكي متخصص في تحليل الخطاب والتعليم ثنائي اللغة ومحو الأمية. شغل أستاذاً لدراسات محو الأمية بجامعة ولاية أريزونا، وهو عضو في الأكاديمية الوطنية للتعليم.

² Ward, D.M. Ibid. pp.21-24

من خلال توفير الوصول إلى الإنترنت، واعداد ورش عمل، ومساعدة الفنانين في البحث عن المعلومات التي تطور من قدراتهم واستخدام مجموعات المكتبة كمصدر إلهام للمشاريع، كما تفتح أمامهم مجالات للحصول على الوظائف والعمل، باختصار إننا نغير جيلا كاملا من هؤلاء الشباب الذين لا يستطيعون قضاء وقت في الرسم أو الكتابة أو التمثيل، أو القيام بأي مسعى إبداعي كجزء من التعليم الرسمي".¹

كما دافع هومز H.A. Homes عن إمكانية مساعدة المكتبات للفنانين في البحث عن المعلومات التي تطور من قدراتهم واستخدام مجموعات كمصدر إلهام للمشاريع الفنية، ويرر ذلك بأن متاحف العلوم والفنون لها قيمة جوهرية لتعليم أي مجتمع، وارتباط المكتبة مع المتاحف في نفس المبنى وإدارة المكتبيين يزيد من المنفعة والفوائد في كليهما، كما تبحث كثير من المكتبات الأكاديمية عن طرق لإثارة فضول الطلاب وإبداعهم كتبني واحتضان الفن كالمعارض مثل: معرض مكتبة جامعة كورنيل Cornell University Library لعلوم البيولوجيا والزراعة والبيئة البشرية الذي يضم مشاريع مبتكرة من قبل فنانين محليين يقومون بتوصيل العلم من خلال الصور المرئية واللوحات الفنية، وكذا تخصيص المسابقات الفنية مثل مسابقة "أناقة العلوم" بمكتبة جامعة فلوريدا University of Central Florida Libraries، تمثلت المشاركات في لوحات أو رسومات أو منحوتات أو قصائد أو مقطوعات موسيقية أو أفلام أو أي شكل آخر من أشكال الفن، مع الترحيب بجميع وسائل الإعلام وزيادة جاذبية المسابقة من خلال تقديم جائزة للناجح.²

3.III دور المكتبة في ظل إدارة الأعمال المتغيرة:

1.3.III تجاوز "رسالة المكتبة": يجدر بنا تحديد الفرق بين المهمة والغرض، المهمة هي اتجاه ومسار أما الغرض هو شغف نتشاركه مع الآخرين، يمكن للمؤسسة القائمة على الأغراض

¹ Watters, Audrey. **The Public Library as an Incubator for the Arts**. [en ligne]. [visited: 13.06.2019]. Retrieved from <https://www.kqed.org/mindshift/18205/the-public-library-as-an-incubator-for-the-arts>

² Deutch, Miriam. **From Art on the Wall to Something for All: How an Academic Library Turned Its Art Collection Into a Campus Attraction**. Journal of Library Innovation. Vol.3, n°1, 2012

تحويل مجتمعات بأكملها، هذا الهدف المشترك هو مفتاح المكتبات للتمايز التنافسي، يتم وضع المكتبات بشكل مثالي لإحداث تأثير على كل مجتمع، قد تصبح المكتبات علامة مرجعية حين تكون قائمة على الغرض، هناك عدد أكبر من المكتبات في الولايات المتحدة يفوق عدد مطاعم مكدونالدز، وهو إحصاء مذهل للتدليل على أهمية المكتبات يفترض أن يجعلها فخورة.

أطروحة دوغ Doug في جامعة سيراكيوز Syracuse "مكتبة في حياة المستخدم" عام 1973 أكد فيها أن المكتبات تحقق نجاح بقضاء وقت أقل في النظر إلى "المستخدم في حياة المكتبة"، والتركيز أكثر في الاطلاع على "المكتبة في حياة المستخدم"، حيث كان لتاريخ المكتبة تفكير تقليدي ورؤية مهنية مستندة إلى منظور مستخدم في حياة المكتبة هدفها حفظ وإتاحة المجموعات للجميع، تمت الإشارة إلى هذا الاعتقاد بـ "رسالة المكتبات"، لذا اقترح دوغ تحليل أكثر شمولية من منظور حياة المستخدمين كمراكز مجتمعية تتبنى مسؤولية مجتمعية لمجموعة متنوعة من الأغراض.

لقد بدأت المكتبات في تبني مفاهيم المسؤولية الاجتماعية ولا أدل على ذلك من المائدة المستديرة لجمعية المكتبات الأمريكية حول المسؤولية الاجتماعية منذ 1969 والتي تعمل بشعار أن المكتبات تعمل للصالح العام، فالمكتبيين يجب أن يساعدوا في حل المشكلات الاجتماعية والقيام بأعمالهم للصالح العام وتعزيز الديمقراطية.¹

المكتبات بجب أن تتحدى المقاربات التقليدية حول الأدوار التي تلعبها في مجتمعها عبر إنجاز مهمتها كمؤسسة مدنية، للتنافس بنجاح يجب أن تتبنى المكتبات رؤية بيل غيتس Bill Gates² عبر جمع المعلومات واستخدامها بطريقة لا تستطيع الشركات الربحية القيام بها، للمكتبات المزايا

¹ Wiegand, Wayne. **Main street public library: Study challenges traditional assumptions about libraries' roles in the community.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2011/09/27/main-street-public-library/>

² وليام هنري غيتس الثالث: والمشهور باسم بيل غيتس، هو رجل أعمال ومبرمج أمريكي، مؤسس شركة مايكروسوفت مع بول آلان عام 1975 وقد صنع ثروته بنفسه ويملك أكبر نصيب فردي من أسهمها المقدر بتسعة بالمئة من الأسهم المطروحة، وهو يعد من أغنى أثرياء العالم.

التنافسية التي لا تمتلكها هذه الشركات عبر تبني المكتبة القائمة على الأغراض، مثل رؤية مكتبة كولورادو العامة Colorado Public Library: المكتبات تعني العمل والاستثمار الذكي فهي تغير حياة الناس وتبني وتحسن المجتمعات، قال أحد موظفي مكتبة كولورادو العامة جايشري مامورا: "المشاكل التي نواجهها كالعلاقات مع الشعوب، الاقتصادات النامية، الهجرة، تغير المناخ، وغيرها تعالجها المكتبات وتجرب طرقًا جديدة للمساهمة في التنمية السياسية والاجتماعية والاقتصادية لمجتمعاتها".¹

III.2.3. دور المكتبة بالنسبة للاقتصاد القومي: المكتبة شريك رئيسي في التنمية وبناء الفرص الاقتصادية عبر عدة مساهمات ومبادرات منها:

III.2.3.1. مساهمة المكتبات بشأن أزمة البطالة: في معظم الدول ميزانية المكتبات جزء لا يتجزأ من الميزانية العامة للدولة، لذا قد يفكر البعض أنها تشكل عبئًا اقتصاديًا وهذا خطأ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية عندما يفقد الشخص وظيفته فإنه يحصل على إعانة بطالة حكومية لمدة 6 أشهر إلى سنة، مما يمثل عبء حقيقي على ميزانية الدولة، هنا يأتي دور المكتبات حيث تقوم المكتبة بمساعدة العاطلين عن عمل في البحث عن وظيفة وتدريبه التدريب اللازم للوظائف كتعلم الحاسب الآلي ومساعدته في كتابة سيرته الذاتية بواسطة متخصصين حتى يحصل على وظيفة،² من الشواهد والأمثلة:

. أوميليو ألكسندر Omelio Alexander بمكتبة فيلادلفيا Philadelphia الذي يقدم مجموعة برامج دعم للباحثين عن عمل بما في ذلك معرض الوظائف السنوي.

. تدير نيما نيلسون Niema Nelson أخصائية موارد رقمية جلسات كمبيوتر موسعة للأفراد في إنشاء السير الذاتية للتقدم للوظائف.

¹ Huber, John; Potter, Steven. **The purpose-based library: Finding your path to survival, success, and growth.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/07/20/purpose-based-library/>

² عبد الله، نوال محمد. المكتبات العربية كشريك في تحقيق التنمية المستدامة: المكتبات المصرية العامة نموذجًا. [على الخط]. Cybrarians Journal. ع.48، ديسمبر 2017

. تقدم المكتبة الوطنية بأوغندا برنامجًا للتدريب التقني للمزارعات يعرض كيفية قراءة التنبؤات الجوية واتباع أسعار المحاصيل وإنشاء أسواق عبر الإنترنت.¹

III.2.3.2.2. التوعية الغذائية: خيارات التغذية الصحية من أولويات عدة مكتبات مثل مكتبة ساكرامنتو Sacramento عبر شراكتها مع مركز معرفة القراءة والكتابة بكاليفورنيا تقدم برامج تثقيفية ودروس شهرية للتغذية الصحية في مدارس كاليفورنيا، حسب الاحصائيات تخدم حوالي 600 طفل سنويًا وما يقرب من 400 من الآباء الذين يتابعون ويساعدون أحيانًا.

III.2.3.3. التطلع نحو مستقبل المكتبة كمزرعة: المزارع والحدائق والبساتين في حركة توسع في المكتبات العامة في جميع أنحاء الو. م . أ، تقول جيل يونغز Jill Youngs مديرة فرع شيشرون Cicero في مكتبة نورثرن أونونداغا العامة Northern Onondaga Public Library بنيويورك New York: "مديري المكتبات في جميع أنحاء البلاد يتطلعون إلى مستقبل المكتبة كمزرعة بحثًا عن حدائقهم الخاصة لإنتاج محاصيل زراعية".

من أمثلتها جودي شو Judy Chu منسقة المائدة المستديرة ضمن جمعية المكتبات الأمريكية ALA التي تعمل على جلب المزارع إلى المكتبات ببروكلين Breukelen بنيويورك، منها مكتبة بروكلين العامة Brooklyn Public Library التي لديها ما يعادل حوالي 58 هكتار من الأراضي الزراعية في قلب المدينة، وتؤكد جودي شو Judy Chu أن "فكرتها الجذرية" ستأخذ موارد ضخمة أو شراكات مع عمل الزراعة القائمة لجعل هذا البرنامج حقيقة واقعة، أما مكتبة ساوث سيوكس سيتي العامة في التي أسس مديرها ديفيد ميكسدورف عام 2009 أول حديقة مجتمعية ومزرعة عضوية على تبرعات مجموعة أصدقاء المكتبة يجمع عدة متطوعين يدفعون من 10 دولارات إلى 15 دولارًا سنويًا، ثم نما بشكل مطرد حتى أصبح يحوي حاليًا حديقتين وبستان يحوي أكثر من 200 شجرة تفاح وشجيرات التوت وخلايا النحل وقسم لزهور البراري

¹ Walker, Jennifer. **Community ties: philadelphia branch lends out neckties to job seekers.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/09/01/tiebrary-community-ties/>

الأصلية يقوم عليها موظفي المكتبة مع حوالي 35 إلى 50 متطوعين.¹

4.2.3.III. مكتبات البذور: تم إنشاء واستضافة عدة مكتبات للبذور التي تتمثل في قيام البستانيين بفحص البذور لزراعتها في حدائقهم، وعند موسم النمو يقومون بإعادة البذور من النباتات التي قاموا بزراعتها لبستانيين آخرين لاستخدامها في العام المقبل، كما تدخل العديد من مكتبات البذور إلى مجتمعات محلية نشطة في مجال البستنة لتوفير دروس ومعلومات أساسية.

من الناحية العملية تعمل مكتبات البذور على تكييف هذا المفهوم الأساسي مع احتياجات وقدرات مجتمعاتها، والمكتبات لا تحتاج بالضرورة إلى خبرة الموظفين في مجال البستنة من أجل بناء وتشغيل مكتبة البذور بنجاح.²

3.3.III. دور المكتبة بالنسبة للمشاركة المجتمعية: يتعاضد دور المكتبات من خلال المشاركة المجتمعية، فالمكتبة الحديثة لا تنتظر طلب المساعدة من مستخدميها بل تخرج إلى المجتمع للتعرف على مشاكلهم، فالمكتبات لديها عدة أدوار قيادية لتوسيع وتعميق إسهامها في إرساء المواطنة والمشاركة المجتمعية منها:

1.3.3.III. التوعية المدنية: تهتم المكتبات بنشر الوعي المدني والمشاركة والمسئولية المدنية، كما تساعد في تطوير المجتمع الذي تخدمه من خلال برامج التوعية مثل الدعوة للمحافظة على البيئة من خلال حملات التنظيف والتشجير،³ وغيرها من الطرق كتنظيف الطلاب حول خياراتهم المالية، مثل مكتبة المعلومات والتكنولوجيا التابعة لجامعة فيريس Ferris التي تشارك في جهود

¹ Inklebarger, timothy. **Library to farm to table: Public libraries increasingly offer food production programs.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/11/01/library-farm-to-table/>

² Landgraf, Greg. **Not Your Garden-Variety Library: Planting a seed library yields community connections.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/01/05/not-your-garden-variety-library/>

³ عبد الله، نوال محمد. مصدر سبق ذكره

التوعية المالية كأسبوع المال الذكي في أبريل 2015.¹

III.3.3.2. الحوار المجتمعي: تدعو المكتبة المواطنين إلى المشاركة والحوار ودعم أسس التنمية الاجتماعية والسياسية والاقتصادية من خلال تحديد قضايا المجتمع العالقة وإنشاء منتديات لتبادل الآراء ووضع استراتيجيات العمل.

III.3.3.3. التقارب: تستطيع المكتبات أن تكون بمثابة سفراء للمجتمعات الحديثة ذات التوجه الإنساني كمؤسسة مفتوحة من خلال التقريب بين الناس بما في ذلك الحكومة والمسؤولين والمنظمات ذات وجهات النظر المختلفة، مثل جمعية المكتبات الأمريكية ALA التي استضافت قراءة قرآنية في 11 سبتمبر 2008 استجابة لخطط القس تيري جونز التي حظيت بتغطية إعلامية بسبب حرق القرآن في ذلك التاريخ، مؤكدة أن المكتبيين لن يقفوا إلى جانبهم ويسمحوا بحكم الجهل، حيث قال المدير التنفيذي لجمعية المكتبات الأمريكية ALA كيث مايكل فيل: "بالنسبة لكل مناوئ ومحارب لأي كتاب هناك الآلاف من القراء الذين سينكلمون بصوت عالٍ لحرية التجمع والتعرف على ما يختارونه".²

III.3.3.4. مركز فاعل للديمقراطية: تعتبر المكتبة مكان يُمكن الديمقراطية والمشاركة المدنية والخطاب المجتمعي العام والوساطة بين مستخدميها والقيادات المجتمعية عبر استضافة المسؤولين وعقد ندوات تتيح الفرصة للمجتمع الذي تخدمه بالحوار وجهاً لوجه مع المسؤولين وعرض مشاكلهم لإيجاد حلول وتقارب وجهات النظر بين المواطنين والمسؤولين، يقول فارتان جريجوريان رئيس مؤسسة كارنيجي بنيويورك: "المكتبة مركز مجتمعنا الحر والعضو الحاسم للتبادل الحر للمعلومات في قلب ديمقراطيتنا".³

¹ David, Eisler and Garrison, Scott. **In college, time is Money: Educating students about their financial choices.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/04/02/in-college-time-is-money/>

² Ala. **Libraries Host September Project Programming.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/09/10/libraries-host-september-project-programming/>

³ Muller, Karen. **Aiding student research.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/01/04/aiding-student-research/>

تقول إيمي غارمر بمعهد أسبن: "إن دفع المجتمع إلى الأمام يعتبر دورًا موسعًا للمكتبات، لأن مستقبل المكتبة هو الخروج والانخراط في المجتمع، فالمكتبات تمثل روابط حاسمة للمجتمعات"، كما تقول إيمي غارمر: "إن المكتبة كقاعة المدينة والمركز المجتمعي والمساحة التعاونية تقوم بدرء العزلة التي يخلقها العالم الرقمي، فالمكتبة تعد مكانًا قويًا لمناقشة بعض هذه المشكلات كوظيفة مدنية، كما يُنظر إليها على أنها مكان عام محايد وموثوق به".¹

4.3.III دور المكتبة كمراكز مجتمعية: المراكز المجتمعية هي أماكن عامة تجتمع فيها الناس من خلفيات اجتماعية متنوعة لممارسة الأنشطة الاجتماعية والترفيهية والحصول على خدمات متكاملة بدءًا من المساعدة القانونية والتعليم والتدريب على كسب سبل العيش، كما تقوم بتنظيم أنشطة توعوية وتقديم منح لبدء مشاريع خاصة، وتقديم الرعاية الصحية والدعم النفسي، وتقديم معلومات عن الصحة وتنظيم الأسرة، ومنع العنف القائم على الجنس والنوع الاجتماعي، والقيام بتدخلات لحماية الأطفال، وتقديم المساعدات التي تلبي احتياجات الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، كما تهدف إلى دعم وتمكين النازحين والمجتمعات المضيفة المتضررة، وتوفير منتدى لتعزيز مشاركتهم في اتخاذ القرارات التي تؤثر على حياتهم، وكذا إنشاء مساحة تفاعل مجتمعية حيث يمكن لأعضاء المجتمع المشاركة والتخطيط للأنشطة وتنظيمها، كما تساعد المجتمعات على تحديد الاحتياجات والإمكانيات المتوفرة وصياغة الحلول العملية وتنفيذها، وتقوم بتوفير المصادر حول الاحتياجات والخلفيات الاجتماعية للنازحين والمتضررين بما يساعد على تخطيط وتنفيذ الأنشطة الملائمة،² نحاول سر بعض الأمثلة:

1.4.3.III كلاب العلاج لمساعدة الأطفال للتغلب على ترددهم في القراءة: تقدم جانيت جاستيل مكتبية بجناح الأطفال في مكتبة جامعة سان دييغو San Diego برنامجًا يُسمى PAWS to Read حيث لاحظت أن الأطفال من جميع الأعمار متحمسين للقراءة برفقة الكلاب، فالكلاب العلاجية توفر برامج بيئة آمنة يشعر فيها الأطفال بقراءة أكثر راحةً من الأب أو المعلم نظرًا لأن

¹ Maria, Traska. **Building a better board of trustees: As the community face of your library, trustees are key.** [en ligne]. [visited:13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/10/30/building-better-board-of-trustees/>

² UNHCR. **UNHCR Community Centers.** [en ligne]. [visited: 01.01.2020]. Retrieved from <https://www.unhcr.org/sy/cc>

الكلاب يُنظر إليها على أنها جمهور غير ناقد، لذا فإن هذا التفاعل المادي يمنح الأطفال المزيد من التدريب على مهارات القراءة، وقد أكدت النتائج أن الأطفال اكتسبوا مزيد من الثقة بالنفس اجتماعياً، فبعض الأطفال الذين بالكاد كانوا يهمسون أصبحوا يقرؤون بشكل طبيعي بعد بضعة أسابيع.¹

2.4.3.III. تطوير برامج تخدم المصابين بمرض الزهايمر والخرف: يمكن للمكتبة أن تهتم بالأشخاص المصابين بالخرف والزهايمر عبر برامج تحسن نوعية الحياة، مثله برنامج Tales and Travel الذي يهدف إلى تشجيع المشاركة والحوار بين مرضى الزهايمر والخرف حيث يُطلب منهم القراءة والتلخيص ومشاركة القصص الشعبية والحقائق والخبرات الشخصية.²

3.4.3.III. التعاون مع كليات الطب والخبراء لتوفير المعلومات الصحية: مثل مكتبة كوينز هيلث لينك Queens Library HealthLink التي اشتركت مع الجمعية الأمريكية للسرطان American Cancer Society لدعمهم بأبحاث الكشف عن السرطان والوقاية منه بما في ذلك سلسلة مبسطة للعامة، كما عقدت ورش عمل حول مواضيع سرطان القولون والبروستاتا وعنق الرحم والثدي والتغذية والحياة الصحية، وقد وصلت البرامج التعليمية إلى أكثر من 50 حدثاً، منها زيارة شاحنة فحص تصوير الثدي بالأشعة المكتبات المشاركة وأخرى لفحص القولون والبروستاتا.

4.4.3.III. تقديم التثقيف الصحي: في جلسة علمية بعنوان "من العمل إلى التأثير: المهنيين المختصين في مجال توصيل المعلومات الصحية" قدم المكتبيين مبادرات تركز على دور المكتبي في تسهيل المعلومات الصحية للجمهور والعمل كجسر للموارد الطبية.

منها دراسة برابا نايدو Praba Naidoo من جامعة كوازولو ناتال KwaZulu-Natal بجنوب

¹ Hartman, anna. **Good dog, sit. listen: Therapy dogs help youngsters overcome their reluctance to read.** [en ligne]. [visited:13.01.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/07/15/good-dog-sit-listen/>

² Dankowski, Terra. **Stimulating minds: Libraries develop programs to serve patrons with Alzheimer's disease and dementia.** [en ligne]. [visited:13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/02/09/stimulating-minds/>

أفريقيا التي تناولت العلاقة بين المكتبيين وأخصائي التغذية والمرضى المصابين بالنوع 2 من داء السكري عبر توفير المعلومات، كما تحدثت ديجانا سابولوفيتش كرايينا عن المكتبة العامة فران غالوفيتش بكرواتيا قائلة: "إن مكتبتنا تعمل بنشاط على تعزيز المعرفة الصحية منذ 2008 من خلال الشراكات مع المستشفيات والمعاهد الصحية والمنظمات غير الحكومية والصحيين، من أهم البرامج المبتكرة والناجحة نصائح صحية ضمن البيئة المكتبية حيث يتجمع مستخدمي المكتبات والمهنيين الصحيين في الهواء الطلق لإجراء محادثات موجهة عن الطب الوقائي والتوعية الصحية".¹

III.5.4.3. مساهمة لمقدمي رعاية الأطفال: تعاون وترسيخ شراكة حيوية بين مكتبة سيائل العامة ومقدمي رعاية الأطفال تتمثل في إشراك الآباء في برنامج "احتضان الكتب"، يهدف إلى تعزيز نمو الدماغ السليم وترابط الوالدين والطفل ومهارات القراءة والكتابة المبكرة للنجاح في المدرسة".²

III.6.4.3. مساعدة المستخدمين لاستكشاف لتاريخهم: يمكن للمكتبة دعم مستخدميها لاستكشاف تاريخ عائلاتهم، ورد في دليل المكتبيين والمحفوظات لكل من روندا كلارك، نيكول، يدمير ميلر نصائح عملية مع الملاحظات البيبليوغرافية عن كيفية إنشاء خدمة تاريخ العائلة، ما يؤكد المؤلفون على أن توفير مصادر تاريخ العائلة يشمل تقديم التوجيه وإتاحة مجموعة بحثية عن الأنساب وإنشاء معرض للصور الفوتوغرافية وتشجيع أبحاث التاريخ المحلي والتواريخ الشفوية، وإجراء المقابلات المرجعية الفعالة، وفهم كيفية استخراج المصادر من الإنترنت وقواعد البيانات".³

III.7.4.3. المكتبة مأوى للمشردين: المكتبات تسهم في التدابير التي تعمل على تخفيف

¹ Ala. **Connections, collaboration, and community.** [en ligne]. [visited:13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/09/23/ifla-wlic-2016-connections-collaboration-community/>

² Santamaria, ALICIA. **Three years of reading programs and partnerships yield big results for children, parents and libraries.** [en ligne]. [visited:13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/07/15/raising-a-reader-gets-children-started-early/>

³ Muller, Karen. Aiding student research. Op.cit. [visited: 13.07.2020]

المعانة، من أمثلتها مكتبة هيلين بلوم في لومبارد عقدت العديد من المنتديات المجتمعية لمناقشة القضايا المتعلقة بالتشرد كما تستضيف ملجأً للمشردين، يقول ستيرلينج أحد موظفيها: "إنها مثل المنزل من خلال توفير الموارد التي تساعد في ضمان حصول من لا مأوى لهم على الخدمات الضرورية لرفاههم"، كما أصبحت مكتبة سان فرانسيسكو العامة San Francisco Public Library في 2008 أول مكتبة في البلاد لتوظيف عاملة اجتماعية نفسية تستضيف معرض موارد بالشراكة مع مشروع Projet Homeless Connect في كل شهر، وتقيم الوكالات أكشاك الموارد الموجهة للمشردين مثل النظارات والأحذية وأدوات حلاقة الشعر.¹

III.4.3.8. "استضافة الألعاب الأولمبية: تم إغلاق مكتبة في ويسلر Whistler بكندا 5 أسابيع لتكون بمثابة البيت الأولمبي عبر إعداد صالة للرياضيين بالمبنى واستضافة حفلات الاستقبال كل سبت مفتوح لمقابلة الرياضيين الأولمبيين والتعرف عليهم".²

III.4.3.9. **مقاهي الموت:** من أعجب ما قامت به المكتبات كدعم لفئة الشيخوخة مقاهي الموت Death Cafe، حيث يؤكد جون أندروود Jon Underwood الذي نشر المفهوم أن أكثر من 100 مقهى انتشرت في المكتبات الأمريكية مثل: ألاسكا، كاليفورنيا، كولورادو، فلوريدا، كانساس، ميشيغان، نيوهامبشاير، فيرمونت، كما يشير مايلز إليها بقوله: "المكتبة مكان مثالي لاحتواء مقهى الموت لأنها تجمع الناس معاً"، كما تعد أمكنة محايدة كدور العبادة يتم فيها عقد فعاليات خاصة بأمور الدين والآخرة، مثل المنتديات، مجالس قراءة كتاب مع المشاركة في

¹ Ruhlmann, Elyn. **A Home to the homeless: Libraries offer refuge and support to those in need and help foster a new community approach to homelessness.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/11/24/a-home-to-the-homeless/>

²Flagg, Gordon. **Olympic Sponsorship Rules at Library Raise Vancouver's Eyebrows.** [en ligne]. [visited: 13.01.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/01/26/olympic-sponsorship-rules-at-library-raise-vancouvers-eyebrows/>

المناقشة.¹

10.4.3.III. مساحات مشتركة في المكتبات: تعتبر المكتبة مركز مدني يتفاعل فيه الناس مع بعضهم كما يقول جيلوم Gillum: "عالمنا يتغير بسرعة، أصبحت المكتبة مكاناً ثالثاً بين العمل والمنزل، يحق لكل شخص الذهاب إليه"، المكتبة العامة بسالت ليك سيتي Salt Lake City Public Library لها ترتيب فريد من نوعه لفضاء متعدد الاستخدام يمنح إحساساً بالتنوع والتجربة يحوي متجر ومعرض وصالون تصفيف الشعر ومحل زهور ومحطة إذاعية ومقهى، يعطى الموقع دروس حول الزهور والبستنة.

5.3.III. دور المكتبة بالنسبة للمواطنة والمشاركة السياسية: تتدرج المواطنة في نطاق المكتبات ومثلها العليا، لاحظت لويدا جارسيا فيبو عضو بمجلس إدارة افلا بعض الطرق التي يمكن من خلالها وصول المواطنين إلى المعلومات كأداة للتعليم والمشاركة منها:

1.5.3.III. برنامج المواطنة للأميركيين الجدد: يقول بات بارش منسق محو الأمية في مكتبة شاومبورج: "مشروعنا في المواطنة مهم للحلم الأمريكي" كما تقول ديان باكو معلمة لغة إنجليزية كلغة ثانية بنفس المكتبة ومن المهاجرين البولنديين: "لقد كانت فرصة رائعة بالنسبة لي للتعرف على التاريخ الأمريكي"، مثل مكتبة لوس أنجلوس العامة التي تساعد المهاجرين في ملء نماذج التجنس، مكتبة تورونتو العامة توفر خدمات للمقيمين الكنديين الجدد.²

2.5.3.III. مساهمة المكتبات في مجال القانون لسد الفجوة في نظام العدالة: قدر تقرير عام 2017 الذي أجرته مؤسسة الخدمات القانونية بالكونغرس أن 86 % من المشاكل القانونية المدنية التي أبلغ عنها ذوي الدخل المنخفض في الولايات المتحدة في ذلك العام لم يتلقوا مساعدة

¹ Inklebarger, timothy. **When the Subject Is Death: Forums to discuss mortality come to libraries.**

[en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/10/30/when-subject-is-death-library-death-cafes/>

² Throgmorton, Kaitlin. **A balancing Act: Shared spaces in libraries.** [en ligne]. [visited: 13.01.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/11/01/balancing-act-shared-spaces-libraries/>

قانونية كافية أو لم يتلقوا أي مساعدة، يلجأ الكثيرون في الولايات المتحدة إلى مكتبهم المحلية في حالة عدم قدرتهم على تحمل تكاليف خدمات المحامي لأن الحق في المحامي يتعلق بالمسائل الجنائية فقط ولا يمس القضايا المدنية، أو لمعرفة تفاصيل ببعض القضايا القانونية.

لذا تضم المكتبات القانونية في نيو انجلاند New England والتي تعتبر فرع إقليمي للرابطة الأمريكية للمكتبات القانونية American Association of Law Libraries أكثر من 250 عضواً من مكتبيين ومتخصصين في المعلومات يعملون في كل من مدارس القانون، المحاكم، مكاتب المحاماة، الجهات الحكومية، الهيئات التشريعية، حيث يؤكد أحد موظفيها أنهم يعملون لربط المكتبات العامة والقانونية معا في محاولة لسد فجوة العدالة، لذا تعمل لجنة الوصول للعدالة التابعة لها على تقديم المصادر من أجل الجمهور المستهدف للمكتبات العامة بمنطقتهم.

من أهم مبادراتها التبرع بمجموعات من الكتب القانونية للمكتبات العامة في المناطق المحرومة في كل ولاية نيو انجلاند، كما أعد أعضائها موقعاً على الويب يسمى LLNE Legal Link يمثل مركز لتبادل المعلومات والمصادر والبرامج التعليمية وأفضل الممارسات للمكتبات القانونية في نيو إنجلاند، كما قامت بعرض كيفية توفير سياسات مرجعية قانونية أساسية ومرجعية في بيئة مكتبة عامة لمساعدة العاملين بشكل أكبر، كما تعتبر المنح الدراسية أداة فعالة للتواصل وبناء المهارات لذا تقدم منحتين سنوياً للمكتبيين غير القانونيين في نيو إنجلاند لمدة ستة أسابيع في أساسيات البحث القانوني في كلية الحقوق في منطقة بوسطن كل ربيع.

فالمكتبات تساهم في مجال القانون بتمتع موظفيها بمهارات إبداعية ومعرفة قانونية متخصصة وذلك بالاستمرار في البحث عن الأدوات والتقنيات والشراكات لسد الفجوة في نظام العدالة، وأحد أفضل الاستجابات لتلبية احتياجات المستخدمين بالمساعدة في العثور على المصادر المهمة، التركيز على المصادر المرجعية وتعريف المصطلحات القانونية، ملء النماذج وقراءة المستندات بصوت عالٍ لهم.¹

¹ Dyszlewski Nicole P, Landenberger, Amelia, Monalea and Sara McMahan. Justice for All Law librarians increase access to the legal system with outreach to public librarians. [en ligne]. [visited: 15.09.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/justice-for-all-law-librarians/>

4.III. استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية

1.4.III. أهداف الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية:

تستعين المكتبات بتكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف التالية:

. تحسين خدماتها وتطويرها بشكل يجعلها تتماشى مع المكتبات المتطورة في العالم، مع تنويع هذه الخدمات لتشمل خدمات جديدة يتوقف تقديمها على الأدوات الحديثة.

. تطوير نظمها من خلال مراجعة الأنظمة التقليدية، ودراسة محيطها للتعرف على أداء النظام الحالي، وتقدير جدوى النظام الجديد الذي تريد المكتبة الاستعانة به لمواجهة احتياجات المستخدمين المتزايدة.

. توسع رقعة المستخدمين بتوفير العدد الكافي من الوثائق والمراجع، وتوسيع مجالات تخصصاتها، لتستجيب مع التطور العلمي والفني الذي تشهده مؤسسات التكوين، وقطاعات الإنتاج، وكذا اهتمامات المثقفين بشكل عام.

. كسب أكبر عدد من رواد المكتبة من خلال توفير الشروط الملائمة للاستقبال، وتبسيط أساليب البحث في الأدوات المتوفرة سواء كانت تقليدية أو مؤتمتة، ووضع الإمكانيات المطلوبة لتقديم الوثائق والمعلومات إلى المستخدمين بسهولة وسرعة، مع تخصيص القاعات الكافية والمتنوعة والمجهزة للقراءة والمطالعة، على أن تكون هذه القاعات والوسائل المتوفرة بها تستجيب بالدرجة الأولى إلى اهتمامات وميول كل فئة من الفئات التي تتردد على المكتبة.¹

" التخفيف من أعباء الأعمال اليدوية وتطوير إنتاجية العمل.

. نقل التطبيقات التكنولوجية من الجهود المبذولة التي كانت تتطلب وقتا بالطرق التقليدية".²

2.4.III. المكتبات الجامعية في ظل التكنولوجيات الحديثة:

- يمكن إبراز تأثير التقنيات الحديثة على الخدمات المقدمة في المكتبات كالتالي:

¹ إفري، جميلة. التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس. [على الخط]. جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق. 2011. ص.58-59

² الكميشي، لطيفة علي. توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في المكتبات الجامعية. مجلة المكتبات والمعلومات والتوثيق في العالم العربي. ع.6. جانفي 2011. ص.309

. ظهور عدة خدمات مع دخول استخدام الحاسبات الآلي في المكتبات مثل خدمة الاستسناخ والطباعة وذلك لتقديم خدمات إضافية للمستخدمين.

. إزباد في حجم خدمات الإحاطة الجارية والبت الانتقائي للمعلومات وتحسن نوعيتها.

. وجود خدمات جديدة لم تكن متوفرة سابقا سواء في النكشيف أو الاستخلاص أو البحث البولي أو غيرها، ونتج عن ذلك أن المستخدمين يتوقعون خدمات أفضل وأفضل.

. دخلت تقنية المعلومات في خدمة الترجمة فبدأ استخدام الحاسبات الآلية في إعداد الترجمات وقد انتشرت بشكل أكبر في ظل استخدام شبكة الإنترنت كما برزت العديد من المواقع التي تقدم الترجمة آلية مجانية عبر الشبكة العنكبوتية.

. أحدثت التقنية الحديثة تغييرات على خدمة الإمداد بالوثائق فأصبحت تعتمد على المواد الإلكترونية باستخدام البريد الإلكتروني أو روابط لصفحات الويب، كما أتاحت التقنية التعرف على بسهولة ويسر على كيفية استخدام المعلومات والتعرف على المقالات المطلوبة.

. بدخول تقنية المعلومات تطورت خدمة الإعارة وأصبحت تعتمد على الحاسب الآلي وشملت حتى الوسائط الإلكترونية ومن أمثلة ذلك: الأقراص المدمجة، الكتب الإلكترونية، قارئ الكتب الإلكترونية.

. استفادت الخدمة المرجعية من تطورات العصر في تقنية المعلومات وبالأخص النظم الخبيرة التي استخدمت في الرد على استفسارات المستخدمين مثل: Index، Reference Expert، وقد تجاوزت الخدمة المرجعية الحدود المكانية للمكتبة مثل: خدمة عن بعد مثل البريد الإلكتروني (نماذج . دردشة)¹.

. كما يظهر تأثير التقنيات الحديثة على مصادر المعلومات كالتالي:

. تضاؤل دور مصادر معلومات معينة وبروز مصادر جديدة وبديلة عنها لما تتصف به من

¹ الكميشي، لطفية علي. توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في المكتبات الجامعية. مجلة المكتبات

حدثة وشمول ودقة بالاعتماد على التقنية الحديثة.

. وجود مصدر المعلومات نفسه بأكثر من شكل، سمحت التكنولوجيات الحديثة بظهور نوع آخر من المصادر إلى جانب المصادر التقليدية والمتمثلة في المصادر الإلكترونية.

. يمكن إتاحة مصادر غير متوفرة محليا من خلال قواعد البيانات مثلا.

. لعبت تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في كونها ساعدت على الاستغلال الأمثل لمصادر المعلومات مما يزيد من نسبة رضا المستخدمين حيث بدأت تأخذ أفضلية من قبلهم وبدأ ينظر إليها على أنها مصدر أساسي من مصادر المعلومات حيث تأخذ نسبة لا بأس بها من المخصصات المالية في المكتبات.

. إمكانية تجميع الوثيقة بأشكال متعددة: صوتية، نصية، صورية، وإنتاجها بسرعة فائقة وبكميات كبيرة وانخفاض التكاليف عبر وسائل الاتصال الحديثة والحواسيب¹.

. فيما تواجه المكتبات عدة تحديات ومعوقات في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات منها:

. ارتفاع تكلفة الرقمنة.

. القيود على حقوق التأليف والنشر.

. مشكلة التعريب في عملية البرمجة.

. الافتقار إلى المقاييس والمعايير في عملية التخزين والاسترجاع لأنظمة المعلومات.

. قلة البرامج التدريبية للمكتبيين والمستخدمين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات².

¹ إفري، جميلة. التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس. [على الخط]. جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق. 2011. ص. 75-78

² داعوب، آمنة. المكتبات الجامعية وتكنولوجيا المعلومات: الأهمية والاستخدام. مجلة المكتبات والمعلومات. ع. 12، جوان 2014. ص. 104-71

3.4.III. دوافع الأتمته في المكتبات:

. تحسين الوضع الراهن للخدمات المقدمة من خلال تأمين طلبات المستخدمين في أسرع وقت، وأحسن صورة، مع تزويد المستخدمين بالخدمات المتطورة والحديثة التي تساعدهم بشكل يتماشى مع التطورات العلمية الحاصلة.

. توسيع رقعة الجمهور المستخدم من تلك الخدمات عن طريق استغلال الأدوات الحديثة في تحويل ونقل المعلومات، وتمكين المستخدمين من الاتصال والتحاور مع قواعد وبنوك المعلومات التي تضعها المكتبة في خدمتهم على الدوام.

. السيطرة على الكم الهائل من المعلومات والمصادر وذلك من خلال اقتناء الوسائل والأدوات التكنولوجية التي تعطي لأخصائي المعلومات القدرة على متابعة الإنتاج الفكري المستمر بالاطلاع على محتويات المواقع وقواعد المعلومات الموجودة بالشبكات العالمية أو بالمكتبات ومراكز البحوث الرائدة، وتوفير الإمكانيات للوصول لهذه المعلومات ووضعها بين أيدي المستخدمين.

. رفع كفاءة الموظفين وذلك بتنظيم دورات تكوينية لتدريبهم على الأنظمة الجديدة التي استوردتها المكتبة، واطلاعهم بشكل دائم ومستمر على جميع المستجدات في المجالات العلمية والتكنولوجية التي لها علاقة بالعمل المكتبي والوثائقي عموماً.

. تجنب تكرار الجهود المبذولة من أجل تفرغ الإطارات المكتبية في بعض الأعمال الفكرية التي يصعب إنجازها بالحاسوب كالتكشيف، والاستخلاص، والتحليل وغيرها.

. فك الخناق على بعض المصالح التي تعاني من الضغط المستمر من جانب المستخدمين، من خلال تبني أنظمة متطورة تعمل على أداء العمليات بالسرعة اللازمة، والدقة في الأداء، وتقديم الإجابات عن الاستفسارات المقدمة بشكل تلقائي.

. وضع أرضية للتعاون مع المكتبات الأخرى، وذلك بالارتباط معها بشبكات متطورة، بما يسمح بتبادل المعلومات بينها، وتوحيد سياساتها الوثائقية.

إتاحة الفهرس الآلي على الخط المباشر لجميع القراء والمستفيدين لتمكينهم من الاطلاع على الرصيد الوثائقي والمعلوماتي للمكتبة، واختيار ما يناسب احتياجاتهم، وخدمة بحوثهم ودراساتهم العلمية.

. التدفق الهائل والسريع في الإنتاج الفكري بين الباحثين والمؤلفين لتنمية قدراتهم على الإنتاج، وكذا دعم الفئات الأخرى من القراء لزيادة معارفهم.

. صدور الإنتاج الفكري بلغات متعددة وأشكال متنوعة نتيجة الإمكانيات الكبيرة التي توفرها التكنولوجيا الحديثة في ترجمة البحوث آليا ووضعها بين أيدي المستخدمين بصور وأشكال توفر لديهم السهولة الكافية في استيعابها.

. تشتت الإنتاج الفكري في مختلف أنحاء العالم، حيث أن تكنولوجيا المعلومات قضت على جميع الحدود والحواجز بمختلف أشكالها.

. الحصول على المعلومات بالسرعة المطلوبة نتيجة ما توفره تكنولوجيا الاتصال من إمكانيات في نقل الصورة والصوت والكلمة بين نقاط عدة مهما تباعدت المسافات بينها، مع الحفاظ على جميع خصائصها.¹

4.4.III. ظهور المكتبات الرقمية:

يمكن تعريف المكتبة الرقمية بأنها: "تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها ببيولوجرافيا باستخدام نظام آلي، ويُتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت".²

وتستمد المكتبة الرقمية أهميتها من إمكانياتها المتعددة التي تميزها عن المكتبات التقليدية منها:

. الاستفادة من الإمكانيات الكبيرة للمكتبات الرقمية، وتكنولوجياتها من حيث ترابط المعلومات عن

الموضوع الواحد، باستخدام مميزات النصوص الفائقة Hypertext والوسائط المتعددة Multimedia .

. توفير وقت وجهد الباحث، وتخطي الحواجز المكانية والزمنية بين الدول، فأصبح بإمكان

¹ بن السبتي، عبد المالك. تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات. مجلة RIST. مج.14. ع.1، 2004. ص.138-150

² جعفر، محمد عارف والعريبي، محسن السيد. مكتبة المستقبل العامة نموذج للمكتبات الرقمية: دراسة تحليلية لأهدافها ووظائفها وخدماتها. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع.18. 2002. ص ص 23-37

الباحث الولوج للشبكة المعلوماتية والبحث عن مبتغاه والحصول عليه، تطبيقاً لمبدأ وصول المعلومات للمستخدمين.

. إمكانية المشاركة في المصادر الإلكترونية بين المكتبات، مما يمكن من قراءة الوثيقة أو استخدام نفس المصدر من أكثر من باحث في نفس الوقت، ما يزيد من فعالية مصدر المعلومات وزيادة الاستفادة منه.

. القدرة على السيطرة على أوعية المعلومات والمصادر الإلكترونية، حيث يمكن تنظيم المعلومات والبيانات وتخزينها بطرق دقيقة وفعالة، كما يمكن تحديثها بسهولة، وهذا سينعكس بالإيجاب على سهولة استرجاعها.

. تسهيل عمليات الإعارة بين المكتبات ومؤسسات المعلومات المختلفة، وزيادة التعاون بين المكتبات، بما يسهم في تطوير الخدمات، وتعزيز الاتصال بمختلف مرافق المعلومات بوسائل سريعة ومضمونة.

. تعزيز دور المصادر الرقمية وبيان أهميتها من حيث سرعة إعداد وإنتاج وتبادل المعلومات بالإنترنت.

. الخروج بالمكتبات من حيز المكان إلى مكتبات بلا جدران، يستفاد من محتواها من أي مكان.

. مواكبة التقدم التقني وثورة المعلومات واستغلالها في مجال المكتبات والمعلومات.¹

وقد مهدت العديد من العوامل لظهور المكتبات الرقمية وانتشارها، ومن أهمها:

. ظهور الحاسبات الرقمية وعمليات الاختزان الرقمي للمعلومات.

. انتشار الشبكات المتطورة بمختلف أنواعها وظهور وتطور شبكة الانترنت العالمية.

. المرونة في عرض المعلومات للمستخدمين بطرق متنوعة، جعلت المكتبة الرقمية مفضلة ومستخدمه وأكثر ألفة وخاصة بظهور نظم النصوص المترابطة التي تستخدم امكانات الحواسيب

¹ حسنين، رجب عبد الحميد. المكتبات الرقمية: التخطيط والمتطلبات. Cybrarians Journal . ع.15. مارس 2008.

وبرامجها المتاحة في دمج وتكامل عناصر النصوص والأشكال والرسوم والحركة والصوت ولقطات الفيديو كأسلوب عرض متناسق.

. أسهم الإطار التنظيمي وظهور هيئات واتحادات المكتبات الرقمية في تقييم أدواتها ومشروعاتها وإقامة ورش عمل وأبحاث وتطبيقات تخص المكتبة الرقمية ودراسة مشكلاتها والتنبؤ بمستجداتها مستقبلا.

. تتوع احتياجات الباحثين ورغبتهم في الحصول على غزارة وتنوع في المعلومات والمعارف.

. ساعد التداخل المشترك وتكامل العلوم والهندسة والإدارة في ظهور واتساع نمو ودعم المكتبات الرقمية.

لذا تعد المكتبة الرقمية من التجديدات الحديثة المستخدمة في الدول المتقدمة مثل: مكتبة الكونجرس، مكتبات جامعة ستانفورد الرقمية ، المكتبة الرقمية لجامعة ميتشجن، أما في الجزائر مثلا فقد وضع ديوان المطبوعات الجامعية تحت تصرف الأسرة الجامعية المكتبة الرقمية الجامعية "LU-OPU" التي تغطي كافة التخصصات، ويمكن الولوج إليها مجانا عبر مختلف المؤسسات الجامعية من خلال الرابط: <http://www.opu-lu.cerist.dz>¹.

5.4.III. تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المكتبات الجامعية:

يمكن تقسيم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المكتبات الجامعية إلى ثلاث فئات رئيسية وهي:

. تقنيات إنتاج المعلومات على اختلاف أشكالها.

. تقنيات تجهيز المعلومات واسترجاعها.

. تقنيات الاتصالات وتراسل البيانات.²

¹ سيد، رحاب فايز أحمد وحوتيه، عمر. المكتبات الجامعية الرقمية كأنموذج للتحويل نحو العمل في البيئة

الرقمية. مجلة بيليفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، ع.5. 30 مارس 2020. ص.14-32

² داعوب، آمنة. المكتبات الجامعية وتكنولوجيا المعلومات: الأهمية والإستخدام. مجلة المكتبات والمعلومات، ع.12. جوان 2014. ص.103-71

فيما يمكننا تحديد أهم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المكتبات الجامعية:

III.1.5.4. أجهزة الحاسبات الآلية:

"يعرف الحاسوب بأنه وسيلة إلكترونية صممت لاستقبال البيانات بشكل آلي ومن ثم تخزينها ومعالجتها، وتحويلها إلى شكل نتائج ومعلومات مفيدة وقابلة للاستخدام بواسطة تعليمات يطلق عليها اسم برمجيات، ويتألف الحاسوب من قسمين أساسيين يكمل كل منهما الآخر هما: المكونات المادية والأجهزة والمكونات البرمجية"¹.

تستخدم المكتبات الحاسبات الآلية في العمليات المكتبية، وإعداد قواعد بيانات بمصادر المعلومات المتوفرة في المكتبات، وإجراء العمليات الفنية لأوعية المعلومات، وعمليات الإعارة، ولابد للمكتبات من استخدام الحاسبات الآلية في حوسبة إجراءاتها وخدماتها، ومن فوائد الحوسبة توفير خدمات معلومات أفضل لأكثر عدد ممكن من المستخدمين، وتوفير الوقت والجهد في الإجراءات وتقديم الخدمات، وترفع من كفاءة الفهرسة والتصنيف ومن أداء المكتبة، وإتاحة المعلومات والبحث من خلال الفهرس الآلي على الخط المباشر، وتخزين كميات كبيرة من المعلومات في أوعية تخزين صغيرة واسترجاعها حسب الطلب بسرعة فائقة.

III.2.5.4. النظم الآلية:

تستخدم المكتبات النظم الآلية لدعم العمليات والوظائف التي تضطلع بها، بداية من فهرسها الآلية التي تعين المستخدمين في الوصول لمصادر المعلومات، وتعين تلك النظم في إدارة عمليات مصادر المعلومات، التي تتضمن الإعارة وتداول المواد المحجوزة والإعارة بين المكتبات، وتستخدم في عمليات تزويد وتنمية مجموعات مصادر المعلومات، وتتيح للمستخدمين إمكانية البحث والاسترجاع والاطلاع على قواعد البيانات الببليوجرافية والنصية.

ومن أهداف استخدام النظم الآلية في المكتبات الجامعية: تقديم المعلومات لأكثر عدد من

¹ إفري، جميلة. التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس. [على الخط]. جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق. 2011. ص.61

الباحثين والمستفيدين، وتوفير الجهود المبذولة في العمليات اليدوية، وتوفير في الميزانية، وإتاحة الفرصة للتعاون مع أنظمة المكتبات الأخرى، والمشاركة في مجموعات المكتبات الأخرى، وتأهيل وتدريب العاملين في بيئة معلوماتية إلكترونية، وإتاحة الفهرس الآلي على الخط المباشر، وتوحيد عملية الفهرسة باستخدام الفهرسة الآلية، وإتاحة مداخل متعددة للبحث في الفهرس الآلي، والحد من استخدام المعاملات الورقية.

III.5.4.3. الإنترنت:

الإنترنت عبارة عن شبكة عالمية تربط العديد من الحواسيب لتبادل المعلومات والبيانات، ويتم التوصيل بين هذه الحواسيب عن طريق كابلات أرضية بعضها تستخدم الألياف الضوئية، والمعدلات أو الكاشفات.

تتعدد مجالات استخدام الإنترنت في المكتبات منها: النشر الإلكتروني، الاشتراك بالدوريات الإلكترونية، تسويق الخدمات، الدخول إلى شبكات المعلومات البحثية وفهارس المكتبات، الدخول إلى قواعد البيانات البحثية، البريد الإلكتروني، التعليم عن بعد، نقل وتحميل الوثائق والملفات، إجراء المراسلات والاتصال مع الناشرين من أجل اقتناء أوعية المعلومات، البحث عن المصادر والمعلومات.

كما يمكن للمكتبة إتاحة صفحة لها على شبكة الإنترنت بهدف مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة للتعريف بالمكتبة عن بعد وأهدافها ونشاطاتها ومقتنياتها من مصادر المعلومات.¹

III.5.4.4. قواعد البيانات:

قواعد البيانات هي مجموعة من الكيانات ذات العلاقة ببعضها البعض، تشمل على الجداول، والنماذج، والتقارير، والاستفسارات، والنصوص المكتوبة، والتي نشأت وانتظمت بواسطة نظام لإدارة قواعد البيانات وقد تشمل قاعدة البيانات على معلومات من أي نوع، مثل قائمة بأسماء المشتركين في مجلة، أو بيانات شخصية عن أسماء العاملين في هيئة من الهيئات، أو مجموعة

¹ السمير، علي حسين. تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مكتبات الجامعات الخاصة السورية: الواقع والظموج. Cybrarians Journal . ع.15. سبتمبر 2010.

من الصور والرسومات الجغرافية، وهذه المجموعة المنظمة للتسجيلات المقروءة آليا تحتوي على واحد أو أكثر مما يلي: توصيفات بليوجرافية، معلومات في موضوعات محددة، محتويات قاموسية، بيانات في شكل أرقام أو نصوص.¹ تشترك المكتبات الجامعية في قواعد بيانات على الانترنت، وتتيح للمستخدمين الدخول والتصفح في قواعد البيانات من داخل المكتبة أو من منازلهم، وتقدم لهم النصوص الكاملة للمقالات.

III.5.5.4. شبكات المعلومات:

هي مجموعة من أجهزة الحاسبات وأجهزة الربط المحيطية التي تتصل ببعضها بواسطة كابلات، خطوط تليفون، موجات الراديو، الأقمار الصناعية، أو الأشعة تحت الحمراء، وتتيح لمستخدميها تقاسم المعلومات الواردة للشبكة والأجهزة المتصلة بالشبكة مثل الطابعة Printer والمودم Modem ومحرك القرص المدمج CD-ROM Drive وغيرها.

وتكمن أهمية إنشاء الشبكات في المكتبات فيما يلي: العمل على تقليص الازدواجية، الاقتصاد في المال والوقت والجهد، تحقيق التعاون والمشاركة في المصادر، السيطرة على الكم الهائل من الإنتاج الفكري، تنسيق الجهود والتعاون بين المكتبات المشتركة.

ومن أهم الخدمات التي تقدمها الشبكة: الاقتناء التعاوني لمصادر المعلومات، الإعارة المتبادلة لأوعية المعلومات، الفهرسة التعاونية، المشاركة في قواعد البيانات.²

¹ إفري، جميلة. التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس. [على الخط]. جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق. 2011. ص.6.

² السمير، علي حسين، سبتمبر 2010. مصدر سبق ذكره

خلاصة الفصل:

التطورات في مجال المعلومات تتطلب وضعا مختلفا لمهن المكتبات والتوثيق، فنحن نعيش في عصر تلعب فيه المعلومات دورا حيويا ومتزايدا في كل جانب من جوانب حياتنا تقريبا، تلعب المكتبات دور رئيسي ضمن مرحلة تطور مجتمع المعلومات الذي نعيشه الآن وفي وقت أصبحت فيه قضايا المعلومات أكثر تأثيرا كحماية الخصوصية ومكافحة الأخبار المزيفة، المكتبيين لديهم مهارات عديدة في هذا المجال يدل على أن دورهم أساسي في مجتمع اليوم، هناك حاجة أكثر من أي وقت مضى لخبرتهم وقيمهم، يجب أن يكون هذا حافزا للمضي قدما بدلاً من محاولة إحياء عالم الأمس.

المستقبل المحتمل لمكتباتنا يعتمد على التطور الضروري للمهن ضمن عملية مؤسسية طويلة الأمد يجب فهمها في ضوء الاتجاهات التعليمية والابتكارات التقنية والسياقات التاريخية حيث يتطور وفقاً لظروف الإنتاج واستقبال الإعلام والسياق الحالي، لذا على المكتبيين عدم الخوف من كسر القواعد وتجاوز الأدوار والوظائف السابقة وتطوير ممارساتهم وضرورة تطورها وتكييفها مع التقنيات الجديدة باستغلال الفرص المتاحة لأن أساس عملهم هو الاستمرار في التأكد من أن المكتبة لا تزال تفي بشروط ظهور المعرفة، وهذا يتحقق بالابداع والابتكار حيث تظل الاهتمامات كما هي ولكن عبر مقاربات وآفاق جديدة.

**الفصل الرابع: الابداع والابتكار في
نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات**

تمهيد:

تدعو الحاجة إلى نقلة نوعية للإبداع والابتكار من معناه الواسع وتكليفه بالمكتبات، مما يستدعي أهمية البقاء على اطلاع بكل مستجدات الاتجاهات في عالم تكنولوجيا المكتبات، والعلم بالخيارات المتاحة لاتخاذ القرار بشأن أنظمة جديدة، والاستثمار في منتجات حديثة، خاصة مع حتمية وقوع التغيير في عالم المكتبات.

نحاول في هذا الفصل التطرق إلى صناعة تكنولوجيا المكتبات والمعلومات التي توفر بنية أساسية ضرورية لتحقيق الإبداع والابتكار، حيث تعتمد عليها المكتبات لدعم عملياتها وتقديم المحتوى والخدمات لمجتمعاتها، مع تحديد أهم التطورات والابتكارات التقنية الناشئة التي وردت في مختلف الدراسات والتقارير من قبل الخبراء لأهميتها المحتملة للمكتبات في جميع أنحاء العالم.

1.IV. أهمية الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

من أهم الدوافع والأسباب التي تلجأ إليها المكتبات من الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

1.1.IV. المنافسة الحادة في الأسواق: أصبح من الضروري تتبع استراتيجيات المنافسين ورغبات المستخدمين حتى تتمكن المؤسسات من صياغة وتطوير خطط استراتيجية كفؤة و بعيدة المدى، وعليه أصبح لزاماً على المؤسسات اللجوء إلى الإبداع والابتكار التكنولوجي في المنتجات من أجل الحفاظ على الحصة السوقية، فالإبداع والابتكار عملية متعددة المراحل تقوم المنظمات من خلالها بتحويل الأفكار إلى منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة أو محسنة، من أجل التقدم والتنافس والتميز بنجاح في سوق المستهلكين.¹

2.1.IV. الاستجابة لحاجات المستخدمين: إن استثمار المؤسسة في الإبداعات التكنولوجية

المتعلقة بأساليب الإنتاج والمنتج يمكنها من إدخال منتجات جديدة تتصف بخصائص أكثر جاذبية مثل السعر الأقل أو الجودة الأعلى، أو خدمات تحقق استدامة وملاءمة أحسن، وذلك

¹ عوض، محمد أحمد. الإدارة الاستراتيجية: الأصول والأسس العلمية. القاهرة: الدار الجامعية، 1999. ص.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

لتلبية احتياجات ورغبات المستخدمين الحاليين والمحتملين، وبالتالي تتمكن المؤسسة من المحافظة على مركزها التنافسي وتعزيز تنافسيتها.

3.1.IV. مواكبة التقدم التكنولوجي: لا تستطيع المؤسسة على المدى الطويل أن تعزل نفسها بنجاح عن الضغوط التي تفرض عليها تحديث نفسها من الناحية التكنولوجية، فإذا استطاعت المؤسسة تطوير تكنولوجياتها فإنها تستطيع أن تحقق مزايا تنافسية.¹

4.1.IV. تطور تكنولوجيا ونظم المعلومات: تعبر تكنولوجيا ونظم المعلومات عن مجموعة من المكونات المادية، البرمجيات، الاتصالات، البيانات والأفراد التي تستخدمها المؤسسة في استقبال البيانات والمعلومات و تخزينها ومعالجتها واسترجاعها، والتطور الهائل في هذا النوع من الوسائل أدى إلى الكثير من الإضافات، فهذه التكنولوجيا مثلا تحسن الاتصال وتعزز تبادل المعلومات بين الأفراد داخل المؤسسة وخارجها".²

2.IV. خصائص وأشكال الإبداع والابتكار بالمكتبات:

1.2.IV. مجالات الإبداع والابتكار بالمكتبات:

بدأت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD في تحديد وتقييم الإبداع والابتكار في وقت مبكر منذ 1990، أصدرت أول المبادئ التوجيهية لتجميع وتحليل مجال الإبداع والابتكار والمعروف باسم دليل أوصلو في 1992 الذي يركز على الإبداع والابتكار التكنولوجي، الطبعة الأولى في 1990 تم نشر طبعتين أخريين في 1997، والثانية في 2005، الطبعة الثالثة أخذت في الاعتبار الإبداع و الابتكار غير التكنولوجي والروابط بين أنواع مختلفة من الابتكارات، تعريف الابتكار المقترح من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD شامل ويتناول جميع

¹ عامر، سعيد يس. الإدارة وتحديات التغيير. القاهرة: مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري، 2001. صص 693-694

² عبد الكريم، الخناق سناء. الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة. [على الخط]. جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم التسيير. -13 12 نوفمبر 2005. صص 238.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

جوانبه: "الابتكار هو تنفيذ منتج أو خدمة أو عملية جديدة أو محسنة إلى حد كبير، أو طريقة جديدة للتسويق أو طريقة جديدة في ممارسات المنظمة، وتنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية".

وهذا ما أكده كثير من المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات مثل جولاكلار Çolaklar الذي أوضح أن الابداع والابتكار يغطي جميع العمليات لتطوير منتج أو خدمة أو طريقة إنتاج جديدة أو محسنة.¹

كما أكد ذلك جانترز Jantz بقوله: "الابتكار هو التغيير في منتج أو خدمة أو عملية على نطاق أوسع بالمنظمة".²

ومثله كراولي Crowley: "عملية تشمل توليد الأفكار الجديدة أو السلوكيات وتطويرها وتنفيذها، كما يُنظر إلى الابتكار كوسيلة لتغيير المنظمة، إما استجابة للتغيرات بالبيئة الخارجية أو كإجراء وقائي للتأثيرات، ومن هنا يتم تعريف الابداع والابتكار على نطاق واسع ليشمل مجموعة من الأنواع بما في ذلك المنتجات أو الخدمات الجديدة، وتقنيات وطرق العمل الجديدة، والهياكل التنظيمية والأنظمة الإدارية الجديدة، أو الخطط والبرامج الجديدة المتعلقة بالأعضاء التنظيميين".

وكذا سيمون Simons بقوله: "تجسيد ودمج وتوليف المعرفة في منتجات أو عمليات أو خدمات جديدة أو ذات قيمة أو جديدة وذات صلة".

وهذه المجالات الأربع يتم تطبيقها بالمكتبات كالتالي:

ابداع وابتكار المنتجات والخدمات: من أهم أمثلتها الاتاحة والوصول عبر الإنترنت والتي تهدف أساسا لتحسين جودة المنتجات والخدمات.

¹Vaughan, Jason. **Technological Innovation: Perceptions and Definitions. Library Technology Reports.** vol.49. n°7, October 2013.p.5-75

² Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. Library & Information Science Research.** vol.34. n°1, 2012. pp.3-12

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

التسويق: تطوير حملات ترويج وطرق تواصل تهدف لتلبية الطلب وزيادة حصتها في السوق وكذا اختراق أسواق جديدة لزيادة توسع وتنوع العملاء.

الابتكار في العملية: تشمل طريقة إنتاج أو توزيع جديدة أو تحسين كبير، هذا النوع غالباً ما ينطوي على إدخال حداثة تقنية على وجه الخصوص مثل تقنية RFID.

المنظمة: أي تنظيم مكان العمل أو العلاقات الداخلية والخارجية للمؤسسة كإطار للابتكارات الأخرى والشراكات الأصلية للمكتبات.¹

يوضحه تعريف جانتز Jantz "بأنه فكرة أو ممارسة أو شيء ينظر إليه على أنه جديد من قبل المنظمة من أهم أنواعه التغيير التنظيمي".²

2.2.IV. أشكال الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

يتميز عادة بين نوعين أساسيين من الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات وهما الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي، الإبداع والابتكار الجزئي أو النافذ يفصل بينهما فيما يأتي:

1.2.2.IV. الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي:

يتمثل في إضافات صغيرة وتعديلات جزئية سواء في المنتجات الموجودة حالياً والعمليات والأساليب المستخدمة، ومن أبرز خصائص الإبداع التكنولوجي الجزئي: أنه لا يتطلب وقتاً طويلاً ولا يحتاج إلى موارد بشرية ومالية ومادية كبيرة.³

وهذا التغيير التدريجي ينطوي على تغييرات في النظم الفرعية للمكتبات كالحافز، من الأمثلة على الابتكارات الإضافية في المكتبات: الدوريات الإلكترونية، الفهرس المتاح على الخط

¹ Vaughan, Jason. Op.cit . p.5-75

² Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives.** Op.cit. pp.3-12

³ أوكيل، محمد سعيد. وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

المباشر.

2.2.IV. الإبداع والابتكار الجذري أو النافذ:

يتمثل في خلق تكنولوجيا ومنتجات وعمليات جديدة وإدخال أو تصميم عمليات إنتاجية جديدة، وإجراء تغييرات أساسية في طريقة إنجاز العمل بهدف الاستجابة السريعة لاحتياجات المستخدمين، كما أنه يؤدي إلى استخدام معارف ومهارات جديدة تؤدي إلى انقطاع في التكنولوجيا القديمة، مثلا الفاكس حلت محله تكنولوجيا جديدة هي البريد الإلكتروني وذلك من أجل أداء أفضل للتواصل، كما تحدد بقاء المكتبات وزوالها.¹

"يشير لويس Lewis إلى عدة أمثلة للابتكارات الجذرية في المكتبات الأكاديمية: مبادرة الأرشيف المفتوح، الميئات الرقمية، المستودعات الرقمية، محركات البحث والاسترجاع".²

لكن بالرغم من المزايا المذكورة لهذا النوع من الإبداع والابتكار فإن له مخاطر تتمثل في:

الاحتمال العالي للفشل: أشارت دراسة إلى أن الاقتصاد الأمريكي يطور ما يقارب عشرة آلاف منتجا جديدا كل سنة وأن 80% منها تموت في مرحلتها الأولى، وأن المتبقي من المنتجات الجديدة لم يشتمل إلا على 5% منها منتجا جديدا مثلت تقدما تكنولوجيا ذو دلالة وتلبي طلبا اقتصاديا في السوق.

التكلفة العالية: هذا النوع من الإبداع التكنولوجي يتطلب استثمارات كبيرة، مما يعني أن المؤسسات يمكن أن تتعرض للمخاطرة العالية في ظروف عدم التأكد العالية، أو احتمالات الفشل العالية.

الفترة الزمنية الطويلة: قد تصل مدة الإبداع التكنولوجي الجذري من الفكرة إلى وصوله في شكله النهائي عدة سنوات وأحيانا تصل إلى عقدين من الزمن، والواقع أن المنافسة القائمة على الزمن

¹ نجم، عبود نجم. إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة. دار وائل: عمان، 2003. ص.172

² Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians perspectives.** Op.cit. pp.3-12

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

ترى فيه العامل الوحيد الذي لا يمكن تعويضه، لذا فإن الإبداع التكنولوجي الجذري الذي يتطلب وقتاً طويلاً يصبح مخاطرة عالية.

التأخيرات غير المتوقعة: في حالات كثيرة تتطلب توظيف موارد أكثر بكثير من الميزانية المخصصة.

مشكلة التقليد: قد يعرض التقليد المنتج الأصلي إلى الخطر.

الاعتماد على الابتكارات الناجحة سابقاً: إن الكثير من المؤسسات تميل إلى الاعتماد على الإبداع التكنولوجي الناجح الوحيد الذي تحقق فيه الأسبقية التنافسية وكسب مزيد من المستخدمين، فبدلاً من أن يكون ذلك دافعاً قوياً على أهمية الإبداع التكنولوجي ومواصلته، فإن هذه المؤسسات تنتقل للاهتمام بالتسويق لإبداعها السابق وسرعان ما يظهر المنافسون بإبداعاتهم المتفوقة، ليحققوا النجاح المعقول وميزة مستدامة مقابل المؤسسة التي تعتمد على ذلك الإبداع.

مما سبق نجد أن الابتكار التكنولوجي الإضافي يمثل المعرفة الحالية لإنشاء تحسينات طفيفة في منتج أو خدمة، فالابتكارات الإضافية أكثر روتينية ودعم للممارسة الحالية لذا فإنه يقدم حلاً جيداً سواء على مستوى إدخال التحسينات من أجل اللحاق بالمبتكر الأصلي صاحب الحركة الأولى، أو في التقاط فرص الأسواق الجديدة، في حين تنطوي الابتكارات التكنولوجية الجذرية على المعارف الجديدة التي تستخدم لخلق منتجات وخدمات جديدة أو لإجراء تغييرات أساسية فيهما، فهي تمثل خروجاً من الممارسة الحالية تتسم بالتكلفة العالية والانقطاع وطول الفترة الزمنية،¹ التي تبدأ بأداء ضعيف في مرحلة مبكرة مقارنة مع المنتجات الحالية، لكنها عادة ما تتحسن بمعدل أسرع من التقنيات المعمول بها.

والمكتبات محاطة بالوعين من الإبداع والابتكار التدريجي والجذري، لذا حدد الباحثان مارس وليفنثال March & Levinthal (1993) عمليتين مختلفتين بشكل أساسي وهما الاستكشاف والاستغلال التي يمكن أن تؤدي إلى ابتكارات جذرية أو تدريجية.

وما لاحظته مارس March (1991) أن جوهر الاستغلال هو صقل الكفاءات والتكنولوجيات

¹ نجم، عبود نجم. مصدر سبق ذكره. ص ص. 173.176

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

والنماذج القائمة في حين أن جوهر الاستكشاف هو التجريب مع البدائل الجديدة، والحاجة تدعو إلى التوازن بين الاستكشاف والاستغلال لكن هناك درجة أقل من الوضوح فيما يتعلق بكيفية تحقيق ذلك التوازن حينما تكون حصرية في نطاق واحد، مثل الفرد أو وحدة داخل نطاق منظمة ما، أما في مؤسسة ذات وحدات متعددة يمكن عمل وحدة ما عبر الاستكشاف بينما تستمر وحدة أخرى في نفس الوقت عبر الاستغلال، يشير مارس إلى أن الاستكشاف المستبعد للاستغلال يؤدي إلى منظمة غير قادرة على جني فوائد أنشطته التجريبية، بينما الاستغلال دون استكشاف يركز على النجاح على المدى القريب ويحد من تطوير المعرفة الجديدة ويؤدي إلى تقليل فرص النمو على المدى الطويل.

تشير الكثير من الأدلة التجريبية بأن القليل جدا من الاستكشاف أو الاستغلال يمكن أن يؤدي في النهاية إلى تقلص الأداء التنظيمي، فالمنظمات يجب ان لا تغرس نوعاً واحداً من التعلم بينما تقوم بإهمال نهج أكثر تنوعاً للتعلم.¹

فالعامل الرئيسي المؤثر على الإبداع والابتكار هو قدرة المنظمة على الاستمرار في تحسين الخدمات الحالية مع استكشاف وتطوير جديد في الوقت ذاته، أكد كل من توشمان وأورابلي Tushman & O'Reilly (1996) أن القدرة على إدارة كليهما تغيير تطوري وثورى في المنظمة، لذا يجب أن تسعى المنظمات إلى الإبداع والابتكار بشكل متزايد على المنتجات الحالية في حين تقوم بتطوير المعرفة الجديدة واستكشاف الفرص الجديدة في آن واحد.²

3.2.IV. مراحل عملية الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

تكتسب عملية تحديد مراحل عملية الإبداع والابتكار التكنولوجي أهمية خاصة لكونها تعطي الإطار العام لكيفية إدارة كل مرحلة من هذه المراحل، وكيفية تجاوز الفشل وتعزيز النجاح، ومشاركة الإدارة في كل مرحلة من هذه المراحل يساهم في نجاح عملية الإبداع والابتكار

¹ Jantz, Ronald. **Incremental and radical innovations in research libraries: An exploratory examination regarding the effects of ambidexterity, organizational structure, leadership, and contextual factors**. Doctoral dissertation. Communication, Information and Library Studies. School-New Brunswick Rutgers, The State University of New Jersey, 2013. pp.24-25

² Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives**. Op.cit. pp.3-12

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

التكنولوجي التي تمر بالمراحل التالية:

1.3.2.IV. توليد الأفكار وتصفيتها:

تبدأ عملية الإبداع والابتكار التكنولوجي بتوليد الأفكار من خلال الاهتمام بتطوير ثقافة المؤسسة وتشجيع انتقال المعلومات الجديدة بين الأفراد، وقد تكون هذه الأفكار نتيجة للقدرات الذاتية أو نتيجة لدراسة البيئة وإدراك المشاكل والفرص فيها.¹

"والحصول على هذه الأفكار يكون من المصادر الداخلية كالعاملين بالمؤسسة والخارجية كالندوات العلمية، المؤتمرات، الموزعين، مقترحات وشكاوى الزبائن، المنافسين، المعارض التجارية، الوكلاء... الخ".²

بعد توليد الأفكار مباشرة تتم تصفيتها وغربلتها، والمشكلة التي تواجه المؤسسة هي كيفية فرز عدد الأفكار المطروحة، فقد تقوم بقبول أفكار سيئة في حين يجب رفضها أو على العكس من ذلك رفض أفكار جيدة كان من الممكن تطويرها إلى منتجات ناجحة.

تتم تصفية الأفكار حسب معايير مختلفة ومتنوعة، من مؤسسة إلى أخرى ومن صناعة إلى أخرى، وفي ضوء هذا الاختلاف قد يكون من الصعب إعداد قائمة شاملة بمعايير غربلة الأفكار، وعلى الرغم من ذلك فهناك عدد من المعايير المستخدمة في تصفية الأفكار بواسطة غالبية المؤسسات وتتمثل هذه المعايير أساساً في: القدرة الإنتاجية، استراتيجية المؤسسة، الخبرة الفنية ومستوى المهارة، تحليل الحاجات، البيئة، المنافسة، قنوات التوزيع الحالية، قدرة المؤسسة المالية.

والأهم من ذلك كله أن الإدارة العليا هي التي تحدد الأفكار وتختار منها الأفضل إذ أنها المسؤولة على استراتيجية المؤسسة في مجال التطوير.

¹ Bonomi, Angelo and Haour, George. *l'innovation Technologique et sa Promotion dans l'entreprise*. Paris: Edition Daloz, 1999. p.45

² نجم، عبود نجم. مصدر سبق ذكره. ص ص. 267-268

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

2.3.2.IV. التبنى وتهيئة البيئة للتنفيذ:

يتم تحويل الأفكار الجديدة للتنفيذ وذلك من خلال تشكيل فريق عمل ووضع مخطط تطبيقي يتضمن نوع وسائل العمل أي نوع الآلات والمعدات والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة، مع دراسة مناسبة لكل هذه الظروف مع احتياجات المستخدمين، إضافة إلى ذلك تقوم المؤسسة بتحديد تكاليف مشروع الإبداع والابتكار التكنولوجي من تكاليف البحث والتطوير، والتكاليف المتعلقة بانطلاق المشروع، ووضع دراسة تتعلق بتوقع العوائد والطلب الذي يمكن أن تحققها المؤسسة ورد فعل المنافسين لنتائج مشروع الإبداع والابتكار التكنولوجي، أي مواكبة التغيرات الجديدة الحاصلة في بيئة المؤسسة والتي يمكن إدخالها في أي لحظة.

3.3.2.IV. تنفيذ المشروع: تتألف هذه المرحلة من مجموعة الخطوات التي تقوم بها المؤسسة، حيث تقوم بالتأكد من جاهزية وسائل الإنتاج الجديدة والمواد الأولية ومدى كفاءة اليد العاملة في التطبيق، بعدها تنتقل المؤسسة إلى الخدمة، لا بد أن تتصف الابتكارات بالمرونة والقابلية بإضافة أي تعديلات جديدة في أي لحظة أثناء التنفيذ.¹

4.3.2.IV. تقييم النتائج والتغذية العكسية: إن كل مرحلة من المراحل السابقة تحتاج إلى تدفق معلومات للتأكد من أن العملية تسير بالشكل المخطط لها، والتأكد من عدم وجود الصعوبات والمشاكل التي تعترض سير الأنشطة بالشكل المطلوب، في حالة وجودها يجب إيجاد الحلول المناسبة بالوقت المناسب وتجاوز العقبات وحل المشاكل، لذلك لا بد أن يكون هناك تقييم مستمر للتأكد من نجاح الإبداع والابتكار التكنولوجي وتحقيقه للنتائج المرجوة ضمن احتياجات المستخدمين وأهداف المؤسسة.

4.2.IV. طرق اللجوء للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

هناك عدة طرق وأساليب يمكن للمؤسسة اللجوء إليها لإحداث الإبداع والابتكار التكنولوجي وهي

¹ طرطار، أحمد وحليمي، سارة. الاقتصاد المعرفي كألية لتنفيذ الإبداع التكنولوجي في منظمات الأعمال. في: جامعة سعد دحلب. [على الخط]. 18-19 ماي 2011. الملتقى الدولي للإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة: دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية. البلدية. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ص.13

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

قابلة للاستغلال بتكاليف ومخاطر متفاوتة، وعملا بمبدأ ترشيد الموارد والوقت والمجازفة يجب على المكتبة المفاضلة في اختيار أحسن البدائل، يمكن حصرها فيما يلي:

IV.14.2. ادماج نشاطات البحث والتطوير بالمؤسسة: يقصد بالبحث والتطوير كل الجهود المتضمنة تحويل المعارف المصادق عليها إلى حلول فنية في صور أساليب أو طرق إنتاج ومنتجات، تباشر مثل هذه النشاطات إما في مخابر الجامعات أو في مراكز البحث التطبيقي وفي المؤسسات الصناعية دون اعتبار لحجمها.

إن إدماج نشاطات البحث والتطوير في المؤسسة يعطيها استقلالية كبيرة لوضع برنامج إبداعي يضمن لها جانبا من السرية والثقة لنشاطاتها، ويحد من تطلعات المقلدين في الحصول على الأفكار الجديدة والإبداعات قيد الإنجاز، مما يجعل المنافسين يستغرقون فترة ما بين سنتين إلى ثلاثة سنوات لتقليد فكرة الإبداع.¹

كما تساعد المؤسسة على تطوير تكنولوجيا جديدة وتحسين المنتجات الحالية، مثل شركات صناعة تكنولوجيا المكتبات التي استخدم فيها العلماء البحث لتطوير تكنولوجيا جديدة كأنظمة التسيير والبحث والاكتشاف وإطلاق إصدارات مختلفة لها ميزات جديدة ومحسنة مثل: المعالج المحسن، انخفاض الحجم، تحسين بيئة التشغيل.

عملية البحث تكون وفق منهج منظم لاكتساب معرفة جديدة أو بناء فهم أفضل، يركز تطبيق واستخدام المعرفة المكتسبة من خلال البحث لتوليد أفكار جديدة لإمكانية تطبيقها بالمنظمة، والتي تتم وفق عدة طرق وتقنيات منها:

. عزل مجموعة صغيرة من الباحثين أو المهندسين أو الموظفين الآخرين من قبل الإدارة العليا عن تأثير بقية المنظمة لمعالجة مشاكل محددة وتسويقها.

. جمع البيانات لاحتياجات العملاء من خلال الدراسات الاستقصائية وجلسات ملاحظات العملاء، مع مساعدة الموظفين الداخليين وفريق البحث لإجراء تحسينات في المنتجات لتلبية

¹Broustail, Joel and Frederic Frery. **Le Management Stratégique de l'innovation**. Paris: édition Dalloz, 1993. p.147

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

حاجات العميل، وهذه الطريقة نادرا ما تؤدي إلى إنشاء منتجات أو خدمات جديدة.

. تستخدم العديد من المنظمات منصات الإنترنت وأساليب أبحاث السوق الأخرى، تطبيقات الويب 2.0 الناشئة من خلال إشراك الجمهور للمساهمة في تحسين منتجاتها الحالية بشكل أكبر وتحقيق الرضا الدائم للمستخدمين.

. إضافة إلى طريقة اعتماد واستطلاع استراتيجيات المنظمات الأخرى وممارساتها وابتكاراتها.¹

ولنجاح المشاريع الداخلية للبحث والتطوير يجب توافر الشروط الأساسية الآتية: اقتراحات صادرة من مبدع قادر على استغلال الأفكار الجديدة والمعارف العلمية وجعلها منكيفة مع المؤسسة ومتطلبات عملائها، وسط مشجع ومدعم للتجديد والإبداع، تعاون وتنسيق وتطوير بين مختلف مصالح المؤسسة، الإلمام بالمعلومات والأفكار والمعارف العلمية المتاحة داخليا وخارجيا، تجنيد كل الطاقات والإمكانيات المتاحة للمؤسسة، التقيد بالخطط والسياسات والموازنات المحددة مع الأخذ بعين الاعتبار الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، الإدماج الفعلي والكامل لنشاطات البحث والتطوير بالمؤسسة.²

2.4.2.IV عقود واتفاقيات التعاون: يدفع النقص في القدرات والإمكانيات المتاحة والاحتياج للمعارف العلمية والتكنولوجية والارتفاع في تكاليف نشاطات التطوير لدى المؤسسة للقيام بعقود مصادق عليها أو إبرام اتفاقيات تعاون مع مؤسسات أخرى أو مثيلة لها في نفس القطاع تهدف إلى إنشاء جملة من العلاقات والارتباطات في مجال البحث التطبيقي، وفعاليتها محددة بجدية الأطراف المعنية وديناميكية المسيرين.

إن أساس القيام بإنشاء علاقات تعاون يتمثل في استغلال المعلومات والمعارف المكتسبة لكل طرف، وتوحيد الجهود الرامية لأحدث الإبداعات واختصار مدة إنجاز مشاريع البحث والتطوير وتحمل مشترك للتكاليف والأخطار، من جهة أخرى إن الطاقات والإمكانيات والمعارف لا تتواجد

¹ Jantz, R. C. **A framework for studying organizational innovation in research libraries.** College & Research Libraries. vol.73, n°6, 2012, pp.525-541

² Tarondeau, Jean Claude. **Recherche et Développement.** Paris: édition vuibert, 1994. p.70

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

دائماً في مجال ومكان معين، فهذه العلاقات تشكل مرجعا حقيقيا للاستفادة بين المؤسسات، وتوحيد الطاقات والإمكانيات والقدرات خاصة في مجال البحث والتطوير.

والأهم هو استغلال العلاقات الناشئة بكيفية تسمح بالتكفل الفعلي والفعال بنشاطات البحث والتطوير، وذلك باستغلال المعارف والأفكار المكتسبة والمتاحة، وتحمل مشترك للتكاليف والأخطار وتقليل مدة إنجاز مشاريع البحث التطبيقي، أي العمل على دعم عمليات الإبداع والابتكار التكنولوجي والإسهام في تحقيق ميزات في منتجات وخدمات تعزز مكانة المؤسسة في السوق.¹

3.4.2.IV. المقابلة: إن الحصول على الإبداعات التكنولوجية عبر المقابلة يعني قيام المؤسسة بعملية اللجوء إلى مؤسسات أخرى طالبة منها تنفيذ جزئي أو كلي لنشاطات البحث والتطوير، أي إبرام اتفاقيات مع منظمات خارجية مثل: مكاتب الدراسات، مراكز البحث العامة والخاصة، الجامعات، المؤسسات المتخصصة، الجمعيات والنوادي العلمية، يتم اللجوء لهذا الشكل قصد الحصول على الإبداعات التكنولوجية بسبب نقص الإمكانيات المالية والقدرات البشرية المؤهلة لدى المؤسسة المعنية.

فالمقابلة في مجال البحث والتطوير وسيلة مهمة للمؤسسة لإنشاء علاقات مع خبراء ومختصين وموارد بشرية مؤهلة في مجال الإبداع، فنشاط الجامعات يتمثل في التدريس والبحث العلمي الأساسي ويتناول التوسيع في مجال المعرفة العلمية، والبحث العلمي التطبيقي الذي يحول المعارف العلمية إلى حلول فنية، أما مراكز البحث العامة والخاصة تقوم بتحويل المعلومات العلمية إلى تكنولوجيا وإلى حلول تقنية للمشاكل والصعوبات الفنية وإنتاج الإبداعات بصفة عامة، يتمثل إبرام اتفاقيات للإنجاز الجزئي أو الكلي لنشاطات البحث والتطوير مع المنظمات المتخصصة في إنجاز الإبداعات والمعارف العلمية، وتمكن المؤسسات من تخفيض التكاليف وترشيد الموارد المتاحة لديها.²

¹ Broustail, Joel . Op.cit. p.148

² Tarondeau, Jean Claude. Op.cit. p.72

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

"العديد من شركات تكنولوجيا المعلومات وجدت أن العمل مع المقاولين الخارجيين يتيح لهم التمتع بفوائد التخصص وخفض التكاليف وتطوير المشاريع".¹

4.4.2.IV. اقتناء الرخصة: "إن اقتناء رخصة الإبداع تعتبر الوسيلة المباشرة للحصول على الابتكارات، وذلك بشراء ابتكار معين من طرف خارجي مقابل عائد مادي، كما تعتبر الأكثر فاعلية لكون المؤسسة على علم بما تشتري، والأسرع من ناحية الاستغلال والنقل المباشر للمعارف والمعلومات عن موضوع الإبداع والابتكار في حالة التعاقد، والأقل تكلفة بناء على العدد الكبير من طالبي الاقتناء".²

بحيث تتقدم المؤسسات المعنية لمصدر الابتكار الأصلي بطلب للشراء أو الحصول على حق الاستعمال والاستغلال بواسطة رخصة يصادق عليها الطرفان، ومباشرة يتم الكشف ونقل المعلومات والمعارف عن المنتج أو الطريقة الفنية للإنتاج، وعادة يضم العقد بنودا وشروطا معينة منها: موضوع العقد، مدة العقد، مجال الاستغلال، المكافأة المالية ك مبلغ جزافي أو نسبة مئوية، شرط الإشعار بالتحسينات التي قد يقوم بها الحاصل على الرخصة، كيفية حل النزاعات في حالة وقوعها، شروط أخرى تخص مثلا العلامات التجارية للطرفين.³

5.4.2.IV. إشراك المستخدمين في الابتكار وتطوير المنتجات الجديدة والخدمات الجديدة: نادراً ما تبتكر المؤسسات وحدها لكنها بدلا من ذلك تقوم بالاشتراك مع الموردين والمستخدمين، فالتعاون بين مقدمي الخدمات والمستخدمين يؤدي إلى فهم متبادل لاحتياجاتهم ورغباتهم وتحديد الفرص التكنولوجية، لذا يوصي الكثير من الباحثين بإشراك المستخدمين في عملية تصميم الخدمات القائمة على التكنولوجيا، في الآونة الأخيرة تحولت عملية الابتكار من الأنظمة المغلقة الداخلية بالمؤسسة إلى وضع جديد للأنظمة المفتوحة التي تتطوي على مجموعة من الشركاء الخارجيين، بالتركيز على اقتصاد المعرفة الجديد القائم على مفهوم "الابتكار المفتوح"، فإدراج

¹ Zhong, Ying , Hegde, Aaron, August. **Applying Game Theory in Libraries: Review and Preview.** Library Philosophy and Practice (e-journal). 2008. pp.1-8

² Broustail, Joel . Op.cit. p.148

³ أوكيل، محمد سعيد. مصدر سبق ذكره. ص ص. 107-108

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

المستخدمين يدفع لتفكير متباين وإبداع يؤديان إلى معرفة جديدة.

أ. أدوار المستخدمين في عملية الابتكار: وجد نامبيزان Nambisan ثلاثة أدوار للمستخدمين في الابتكار لتطوير خدمة أو منتج جديد كالتالي:

المستخدم كمورد: دور ومساهمة المستخدم كمورد تكمن في توليد الأفكار والتطوير والتصميم للخدمات والأنظمة، وهي تختلف مع نضج التكنولوجيا، هناك عدد من التحديات تكمن في اختيار المستخدمين وخلق حوافز لتعزيز المشاركة والنقاط المعرفة، مع اعتبار الحوافز المحتملة لإشراك المستخدمين كمنتجات عبر تعزيز احترام الذات ومنحهم فرص وخيارات أكثر.

المستخدم كمشارك: يلعب المستخدم أيضاً دوراً رئيسياً كمشاركين في إنشاء منتجات أو خدمات جديدة، حيث يمكنهم المشاركة في أنشطة تطوير الخدمة بدل تصميمها منها أنشطة التحقق من صحة خيارات معمارية البوابة أو تحديد متطلبات الواجهة.

المستخدم كمستخدم: في هذا الدور يمكن للمستخدمين تقديم المشاركة عبر اختبار أو دعم المنتج والخدمة، يمكن مشاركة المستخدمين في اختبار المنتج لتحديد المشاكل في وقت مبكر من مرحلة التطوير، وبالتالي تقليل تكاليف إعادة التصميم والتطوير وتقليل المخاطرة، فيما يتعلق بدعم المنتج أو الخدمة يمكن للمستخدمين الحصول على معرفة أو خبرة حول جوانب الاستخدام المختلفة للمساعدة أو تقديم الدعم للمستخدمين الآخرين، كما قد يكتشف المستخدمون طرقاً جديدة لاستخدام المنتج، بالإضافة إلى اختصارات وطرق أخرى لتعزيز القيمة الإجمالية للمنتج، من أمثلتها العديد من المؤسسات التي استعانت بالمستخدمين في اختبار المنتج في صناعة البرمجيات.

ب. طرق اشراك المستخدمين في عملية الابتكار: يجب اعتبار العناصر الأساسية لمشاركة المستخدم في تطوير خدمة جديدة بالتركيز على أهداف وأغراض المشاركة ومراحلها في عملية الابتكار التنظيمي، شدة المشاركة وطرقها، فمشاركة المستخدمين في توليد وفحص الأفكار تعتبر من أهم المدخلات لابتكار الخدمة في حين مشاركة المستخدم في استراتيجية التخطيط أقل أهمية، حيث يمكن للمستخدمين المساهمة في وضع الأفكار عبر تحديد احتياجاتهم أو مشاكلهم أو حلولهم أو انتقاد الخدمات الحالية كما يمكنهم المساعدة في فحص الأفكار عن طريق الاستجابة للحلول البديلة وتفكيرهم أو اعتراضهم أو تفضيلاتهم، ومن أجل الحصول على هذه الأفكار قد يشارك المستخدمون من خلال الاتصال المباشر ضمن عدة طرق كالزيارات أو

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الاجتماعات أو ورش العمل أو ابداء الملاحظات، كما توجد طرق غير مباشرة مثل مسح منتديات العملاء الإلكترونية لاكتساب رؤى حول تجاربهم وتصوراتهم.¹

3.IV. تطورات الابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

1.3.IV. الوضع الحالي لصناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

تشهد صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات منافسة حادة في ظل وجود مجموعة متعددة من المنتجات لتحقيق التوقعات وتمكين الشركات وتثبيت موقعها في هذه الفترة الحرجة التي تعيد فيها العديد من المكتبات النظر في الخيارات المتاحة لتقنياتها المستقبلية، تميزت بعدة خصائص أهمها: المنافسة، الاستحواذ، الدمج، الابتكارات والتقنيات نوضحها فيما يأتي:

1.1.3.IV. المنافسة بين شركات ابتكارات صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات: تواصل

صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات النمو بشكل متفاوت من طرف الشركات التي تعمل على تطوير منتجات جديدة وتطبيقات أخرى تنافس للبقاء، ومن أهم المشاريع: الاتجاه نحو البنية التحتية المشتركة لأتمته المكتبات، النمو المتزايد للالتلافات، الاندماج في الخدمات المكتبية المحلية، مختلف المشاريع التعاونية، والتي عادة ما توفر فرصا لمنتجات تنافسية فعلية تمكنها من التعامل مع سيناريوهات معقدة التنفيذ.²

2.1.3.IV. نمو ابتكارات شركات صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات: يتوزع نمو

تكنولوجيا المكتبات بشكل غير متساو بين الشركات، حيث يحتكر الصناعة عدد قليل من الشركات الناشئة المنافسة في المجال العالمي، والتي لديها منتجات موسعة وجديدة، لكن على الرغم من هيمنة عدد قليل من الشركات الكبيرة عالميا مثل: ProQuest Ex Libris، Follett، EBSCO، تستمر بعض الشركات المتوسطة مثل: SirsiDynix، Innovative Interfaces، في الاحتفاظ بجذب مكتبات متنوعة إلى منتجاتها المتطورة التي تركز على نظام المكتبات المتكاملة ILS، كما يمكن رؤية بعض الابتكارات في بعض المؤسسات الصغيرة.

¹Scupola, A. **Service Innovation In Academic Libraries: Is There a Place for the Customers?.** *Library Management*. vol.31, n°4/5, 2010. pp.304-318

²Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2014: Competition and strategic cooperation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/04/15/library-systems-report-2014/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

دورات الابتكار في صناعة تكنولوجيا المكتبات تتحول ببطء بحيث يتم تجربة إطلاق تقنيات جديدة تستهدف اهتمامات جديدة داخل المكتبة أو خارجها وملء الفجوات التي لم تتم معالجتها بعد، يتبع مسار المنتجات الجديدة قوسًا متميزًا، بدءًا من الإنشاء الذي يستغرق ما يكفي من سنتين حتى ثلاث سنوات، وفي حال نجحت يترتب على ذلك دورة مبيعات تحقق فيها المبيعات المبكرة وفترة التبني صلاحية المنتج، وهذا النجاح المبكر يمكن أن يؤدي إلى الاعتماد السائد وإلى دورة مبيعات متنامية لأكثر من عقد.

لا يزال مجال تكنولوجيا المكتبات يشهد نمواً، كما أنه يعتبر صناعة معقدة تعمل فيه اتجاهات الأعمال والتكنولوجيا المختلفة في وقت واحد وعلى مسارات متباينة، كما يتسم بالتوقعات الاقتصادية منخفضة المخاطر مع مساحة كافية لفرص عمل جديدة ذات تكلفة وصعوبة تغيير النظم التي تجعل المكتبات تحتفظ بالنظم الحالية ما لم يكن لديها استياء قوي من المنتج، أغلب المكتبات الأكاديمية عرفت دورة ترحيل طويلة من منتجات أنظمة المكتبات المتكاملة ILS إلى منصة خدمات المكتبة LSP المصممة لإدارة مجموعات متعددة الأشكال، ولقد نجح الجيل الجديد من منصات خدمات المكتبة LSPs بشكل كبير في وعده بإدخال البنية التحتية بما يلائم السياق الجديد في إدارة المصادر الإلكترونية والرقمية والمطبوعة.

3.1.3.IV. الدمج والاستحواذ لشركات ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات: الدمج والاستحواذ من أهم حلول الشركات في ظل تزايد كل من حدة المنافسة، ارتفاع التكاليف، ضغوط العولمة، بحيث تبحث عن تتكامل معها وتساعد في بناء القدرات التي تمكنها من الاستفادة من الفرص المتاحة.

يتسم مجال صناعة تكنولوجيا المكتبات بمجموعة جديدة من الديناميكيات ذات الانعكاسات المهمة والتي توفر تنوعاً إضافياً وفرصاً لاكتساب أوجه تآزر جديدة بين توزيع المحتوى الحالي وتقنيات إدارة المصادر واكتشافها وتوسيع نطاق الوصول، كما تعتبر استراتيجيات إضافية لتوسيع الأعمال وتنويعها منها: الدمج، الاستحواذ، التحالف الاستراتيجي.

أ . الاستحواذ: والذي يتم من طرف شركات كبيرة على شركات أصغر لتوسيع نطاق المنتجات الإضافية مع استراتيجيات العمل أو المناطق الدولية الجديدة، وهي استراتيجية ركزت القوة بين عدد أقل من الشركات الأكبر حجماً وأعادت تجميع المنتجات بتبني عملية الدمج للمساهمة في تطوير منتجات وخدمات تكنولوجية أقل تجزؤاً وأكثر قدرة على دعم المكتبات لأنها توفر الوصول إلى مجموعات متزايدة التعقيد.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

إن صناعة تكنولوجيا المكتبات صارت أكثر توحدا من أي وقت مضى مما يعني حصصا محددة للمكتبات، حيث يتم تحويل مستوى غير مسبوق إلى عدد قليل من منتجات التكنولوجيا الرئيسية ولديها القدرة على توفير فائدة كبيرة من خلال تلك المنظمات الموحدة.¹

ظهرت عدة تحولات وأحداث في صناعة تكنولوجيا المكتبات منها Ex Libris التي تعتبر شركة تقنية راسخة في منتجات المكتبات الأكاديمية تم الاستحواذ عليها من قبل ProQuest وهي منافس أقل قوة في قطاع التكنولوجيا، لكنها شركة من الطراز الأول تقدم مجموعة واسعة من منتجات المحتوى وتطبيقات سير العمل، قامت Ex Libris باستثمارات باهظة في البحث والتطوير مما يعني انخفاض الربحية على المدى القصير، لكن هذه الاستراتيجية حققت كيان تجاري أكثر قيمة في صناعة تكنولوجيا المكتبات.²

شركة Innovative الرائدة في حلول إدارة المكتبات الأكاديمية عالميا صارت وحدة أعمال مملوكة بالكامل لشركة Ex Libris، يؤكد المسؤولون التنفيذيون في ProQuest أن هذه الخطوة لن تؤدي إلى تعطيل استخدام منتجات Innovative، بل ستستمر في رؤية مزيد دعم وتطوير.

بدورها استحوذت شركة Innovative Interfaces على شركة VTLS، أكد كيم ماسانا Kim Massana الرئيس التنفيذي لشركة Innovative قائلا: "يحمل هذا الاستحواذ أخبارا عظيمة إلى مجتمع المكتبات في العالم، حيث أن استثمار Innovative الاستراتيجي في خدمة المكتبات من شأنه أن يعزز خدمات الدعم التي سيحصل عليها العملاء الحاليين لمنتجات VTLS، وأن يوسع الخيارات المتاحة والخدمات التقنية التي يمكن أن تحصل عليها هذه المكتبات".³

عندما استحوذت Ex Libris على Endeavour قامت بتطوير Voyager أفضل من مالكاها السابق Elsevier تستخدمها حاليا أكبر المكتبات في العالم مثل مكتبة الكونغرس وجامعة

¹Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2019: Cycles of innovation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/05/01/library-systems-report-2019/>

² Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>

³ Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces: What it means for the library technology industry.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

كامبريدج.

بعد استحواذ Ex Libris Group على ليدز بدأت الشركة في تطوير منتج موحد لإدارة المصادر أطلق عليه لاحقاً اسم "Alma" كمنصة جديدة لخدمات المكتبات تمثل مشروع بحث وتطوير مهم، مما ساهم في جذب عملاء مكتبات جدد.

وسعت Ex Libris من مشاركتها في ميدان تكنولوجيا الأجهزة المحمولة داخل الحرم الجامعي من خلال استحواذها على oMbiel ومنصة SaaS الموجهة نحو المحمول بالحرم الجامعي.

وفقاً لكل من Sanford، Shem Tov، فإن دمج Ex Libris في ProQuest لن يلغي المنتجات الحالية، ولقد سبق لشركة Libris، ProQuest أن استحوذت على شركتين سابقتين وتركت منتجاتها سليمة حتى مع ازدواجية العروض الحالية".¹

ب . الدمج والتوحيد: كما دخلت صناعة تكنولوجيا المكتبات مرحلة جديدة تمثل دمج وتوحيد الأعمال والابتكار التكنولوجي لتطوير المنتجات والخدمات التي تدعم عمل المكتبات المتزايد التعقيد مستمر، فالشركات التي تركز على التكنولوجيا قامت بالتوحيد والانضواء ضمن الشركات ذات المستوى الأعلى التي تضم أنشطة متنوعة والذي يتم بشكل أفقي ورأسي.

يتم الدمج والتوحيد الأفقي بدمج الشركات ذات الأنشطة التجارية المماثلة من أكبر اللاعبين تأثيراً في الصناعة مثل: Follett، Infor Library، Information Solutions، Innovative، Lucidea، Interfaces، OCLC، SirsiDynix، TLC، كما استحوذت شركة Bibliotheca الشركة الرائدة في حلول تقنية RFID على شركة Library Systems M3 في قطاعي RFID والخدمة الذاتية.

فيما تمثل عمليات الدمج والتوحيد الرأسي الانضمام إلى الشركات بمنتجات جديدة ومتنوعة في مجال تكنولوجيا المكتبات قطاع إضافي يوفر فرصاً لزيادة الإيرادات والوصول إلى عملاء جدد.

ومن أهم النماذج شركات المحتوى التي بدأت في تحويل انتباهها إلى الشركات التي تقدم تقنيات إدارة المصادر مثل: أنظمة المكتبات المتكاملة ILS، منصات خدمات المكتبات LSPs، الأنظمة

¹ Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Ex Libris.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-to-acquire-ex-libris/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الأساسية لاقتناء المصادر، مثاله استحواذ ProQuest على Ex Libris في ديسمبر 2015 والذي مكن شركة معروفة بمنتجات المحتوى اكتساب مكانة كأكبر مزود لتقنية المكتبات.

كما يقع استحواذ Follett على Baker & Taylor في أبريل 2016 في اتجاه التوحيد الرأسي الذي يعيد تشكيل صناعة خدمات المكتبات الأوسع، Follett شركة ضخمة مملوكة تهيمن على مجال التكنولوجيا ومحتوى المدارس بنفس الدرجة التي تعمل بها شركة Ex Libris في التعليم العالي.¹

أدى الدمج والتوحيد في صناعة تكنولوجيا المكتبات إلى تضيق نطاق البائعين وتناقص المنتجات، فتوحيد البائعين بشكل عام والاستحواذ على وجه الخصوص يضع عبئاً من مسؤولية تطوير المنتجات والدعم في أيدي عدد قليل من الشركات، تكمن الأسئلة الرئيسية فيما إذا كان دعم العملاء والبنية التحتية للأعمال في هذه الشركات الكبيرة قادراً على التوسع وتقديم خدمة أفضل من الشركات الحالية وما إذا كانت قدراتها التطويرية ستؤدي إلى منتجات أكثر قدرة، كما يخلق فرصاً للتطوير والابتكار بمستوى غير ممكن مع الشركات الصغيرة، كما يتيح مزيد من الخدمات والحلول لمجتمع المكتبات العالمي.²

ج . التحالف الاستراتيجي: والذي يعتبر فرصة لتحقيق أهداف الشركات في عدة جوانب منها: مشاركة القدرات التي تتمتع بها الشركات الأخرى، إدخال منتج إلى سوق جديدة عملية معقدة ومكلفة وله عدة عقبات مثل: المنافسة، تعقيدات اللوائح الحكومية، عمليات تشغيل إضافية، مخاطر تكاليف الفرص البديلة، المخاطر والخسائر المالية، لذا قد يكون التحالف الاستراتيجي الحل الأفضل لتمكين الشركات من اختراق الأسواق المستهدفة، التآزر وتعزيز القدرة التنافسية من خلال الجهود المشتركة مع مؤسسة أخرى، المنافسة بشكل أكثر فعالية عبر الجمع بين نقاط القوة الشركات المتحالفة، فرصة تقديم خدمات إضافية غير متاحة حالياً للعملاء، التحالف عامل حيوي لنجاح الأعمال التجارية حيث يحقق مزيد وعي بالعلامة التجارية في الأسواق الجديدة بما

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2017: Competing visions for technology, openness, and workflow.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>

² Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces: What it means for the library technology industry.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

يسمح للعمل على زيادة حجم السوق،¹ كما يمثل خيار وخطوة رئيسية في صناعة تكنولوجيا المكتبات عبر تطوير استراتيجيات المنتج على المدى الطويل مع مرور الوقت، مع إمكانية تحسين عروض المنتجات من خلال الخبرة والقدرات المشتركة.²

من أهم نماذج التحالف الاستراتيجي تعاون Innovative الشركة الرائدة في حلول إدارة المكتبات الأكاديمية مع Bibliotheca الشركة الرائدة في حلول تقنية RFID من أجل تكامل الحلول التقنية للمكتبات.³

شهد عام 2017 إطلاق FOLIO كمبادرة جديدة لإنشاء منصة مفتوحة المصدر لخدمات المكتبات تختلف اختلافاً كبيراً في الرؤية والهندسة الفنية عن المنتجات المعروفة مثل: Alma، WorldShare Management Service، تم تصميم FOLIO وفق النهج الموزع بإشراك مؤسسات مختلفة بدلاً من التركيز على التطوير داخل شركة واحدة، نجاح هذه التقنية على المدى الطويل يعتمد على انضمام منظمات أخرى إلى التعاون لتعزيز أو إنشاء وحدات جديدة.⁴

4.1.3.IV رؤية ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات الموسعة لخدمات المكتبة:

في حين أن المكتبات قادرة على المجازفة بتبني التقنيات في المراحل الأولى من التطوير غالباً ما تتبنى تنفيذ منتجات مجربة وموثوقة، يجب أن تكون المنتجات التي تم اعتبارها مبتكرة أو رائدة

¹Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces: What it means for the library technology industry.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>

² Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Ex Libris.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-to-acquire-ex-libris/>

³ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2017: Competing visions for technology, openness, and workflow.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>

⁴ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2017: Competing visions for technology, openness, and workflow.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

جاهزة للتنفيذ التشغيلي حتى تكون من ضمن المبيعات المتضافرة.¹

لذا تسعى الشركات التي تطور منتجات وخدمات للمكتبات إلى محاكاة التطور وسهولة الاستخدام لعمالقة التقنية مثل: Facebook، Google، Amazon، Twitter حيث أصبحت تجربة المستخدم وإشراكهم أمرا ضروريا لتحظى بإقبال من قبل عملائها.² دخلت مجموعة منتجات جديدة للتنفيذ الأوسع تهدف إلى التوافق مع الأولويات الاستراتيجية أهمها:

في عام 2017 كرس العديد من بائعي أنظمة المكتبات المتكاملة ILS جهود تطوير كبيرة للواجهات المستندة إلى الويب، تطورت العديد منها من تقنيات خادم عميل سابقة مع واجهات رسومية مثبتة على أجهزة كمبيوتر الموظفين أو مكاتب الخدمة، حيث تبحث المكتبات عن منتجات قائمة على الويب بالكامل دون المساس بالوظائف الغنية والكفاءات المتضمنة في الأنظمة الأساسية القديمة، من المؤسف في هذه المرحلة المتأخرة من دورة الحوسبة السحابية أن جهود التطوير تستهلك في خطوات جانبية على حساب الابتكارات.³

إضافة إلى نظم المكتبات المتكاملة ILS توسعت المنافسة للتطبيقات التي تستخدمها المكتبات لإدارة مجموعاتهم وأتمته عملياتهم، شملت الجيل الجديد من منصات خدمات المكتبات LSPs التي تستخدم منذ عام 2011 خاصة بالنسبة للمكتبات الأكاديمية التي تحتاج بشدة إلى أنظمة يمكنها إدارة كل من المصادر الإلكترونية والمطبوعة، العديد من المكتبات العامة التي تواجه طلباً مكثفاً لتقديم خدمات أكثر حداثة وديناميكية إلى مجتمعاتها وتقديم وصول سلس إلى مجموعات الكتب الإلكترونية جاهزة لترقية أو استبدال المنتجات الحالية بأخرى قادرة على تلبية الحقائق والتوقعات الحالية.

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report: Operationalizing innovation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>

² Breeding, Marshall. **On Display in the Exhibit Hall: A roundup of content, tech, and services.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>

³ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2018: New technologies enable an expanded vision of library services.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/library-systems-report-2018/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

كما ظهرت خدمات الاستكشاف كمجال رئيسي نشط ينظر إليه المكتبيين بجدية نظرا لكونها إحدى أهم وسائل الوصول للمجموعات والخدمات، حيث أصبحت خدمات الاكتشاف القائمة على الفهرسة والمتاحة منذ 2009 مكون حيوي للبنية التحتية للمكتبات الأكاديمية وتستمر في رؤية مبيعات قوية.¹

2.3.IV. شركات ابتكارات صناعة تكنولوجيا المكتبات:

1.2.3.IV. الشركات الرائدة: نظرا لأن المكتبات تعتمد على التكنولوجيا لتحقيق الإبداع والابتكار نحاول تحديد شركات صناعة تكنولوجيا المكتبات الحالية وأحدث المنتجات التي ابتكرتها:

ProQuest: بالإضافة إلى دورها كمزود محتوى رئيسي للمكتبات أصبحت المزود الرائد لتكنولوجيا المكتبات الأكاديمية من خلال استحوادها على Ex Libris عام 2015، وهي الآن مسؤولة عن مجموعة متزايدة من منتجات تكنولوجيا المكتبات بما في ذلك النظم الرئيسية لإدارة المصادر واكتشاف المحتوى واقتناء المصادر وخدمات البحث، ومن أهم منتجاتها:

منتجها الرائد Alma النظام الأساسي لخدمات المكتبة والذي تستخدمها أكثر من 1000 مكتبة أكاديمية.

منصة خدمات بحث Esploro الجديدة لا تزال قيد التطوير لكنها على أعتاب التنفيذ.²

خدمة Summon الاستكشافية التي تقدمها شركة Serials Solutions إحدى شركات ProQuest، تعتمد على دليل موحد للمحتوى وإمكانية البحث عن النص الكامل للمصادر.

أطلقت Ex Libris الإصدار 4.5 من Primo مع ميزات جديدة كالتصفح الظاهري باستدعاء رقم الطلب، إدخال تحسينات في تاريخ البحث، تسريع أداء البحث، قدرات إضافية في OPAC.³

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report: Operationalizing innovation**. Op.cit. [Consulté le 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces : What it means for the library technology industry**. [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>

³ Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Ex Libris**. Op.cit. [visited: 12.07.2020].

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

Innovative: تُصنف كواحدة من كبرى شركات تكنولوجيا المكتبات متشابهة في الحجم والتأثير مع SirsiDynix، على الرغم من أنها أصغر من الشركات ذات المستوى الأعلى مثل: ProQuest، EBSCO، Follett، Gale، تبلغ الإيرادات السنوية من ابتكارها حوالي نصف إيرادات OCLC، وتنشط الشركة عالميا على الرغم من أن معظم إيراداتها تأتي من المكتبات الأمريكية.

الشركة لديها مجموعة واسعة من المنتجات بما في ذلك: نظام Polaris المصمم خصيصًا للمكتبات العامة، نظام Virtua المكتسبة من خلال الاستحواذ على VTLS، Encore واجهة اكتشاف تم تنفيذها على نطاق واسع من قبل عدة مكتبات تستخدم Sierra، Encore Duet الذي يوسع نطاق البحث ليشمل أيضًا المقالات وفصول الكتب والمحتويات الأخرى عبر فهرس خدمة اكتشاف EBSCO، خدمة SkyRiver الببليوغرافية التي تم إطلاقها كمنافس لفهرسة OCLC لكن تراجع مكانتها في السوق الأكاديمية مؤخرًا بسبب توفر نظامي Ex Libris's Alma، WorldShare لمؤسسة OCLC التي تم تطويرها للمكتبات الأكاديمية.¹

اتبعت Innovative استراتيجية المنتجات المبتكرة على أجيال متعاقبة للأنظمة المتكاملة: INNOPAC، Millennium، Sierra.

تتيح الشركة Inspire Discovery وهي خدمة اكتشاف توفر إمكانات التصفح حسب السياق، لمواجهة المنافسة في القطاع الأكاديمي بدأت الشركة في بذل جهد طموح لتطوير بيئة ضمن الجيل التالي توفر خصائص غير موجودة في المنتجات الأخرى، يعتمد هذا النظام الأساسي الجديد على محرك سياق مبني على مفاهيم البيانات المرتبطة و BIBFRAME إطار بيانات التعريف الجديدة دون تعطيل سير العمل الحالي القائم على أساس MARC أو Dublin Core .

في أوائل عام 2014 أعلنت Innovative تحالفها مع Bibliotheca لبيع منتجات RFID مباشرة لعملائها في جميع أنحاء العالم، لديها أيضا اتفاقات مع EBSCO للتكامل مع فهرس

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

EDS و OverDrive وسحابة M3 للتكامل لإعارة الكتب الإلكترونية.¹

EBSCO Information Service: تعتبر من أهم المزودين الرئيسيين لخدمات الاستكشاف وأدوات إدارة المصادر الإلكترونية لكنها لم تدخل ساحة نظم المكتبات المتكاملة، ويعتمد نهج EBSCO في التآزر بين المحتوى وإدارة المصادر على قابلية التشغيل البيئي ودعم البدائل مفتوحة المصدر، فالشركة لم تقم بشراء أو تطوير نظام المكتبة المتكاملة ILS أو نظام خدمات المكتبة LSP، لكنها تتعاون مع الشركات الأخرى لدمج EBSCO Information Service (EDS) مع المنتجات الحالية، أبرز منتجاتها الأساسية: منتجات المحتوى تتمثل في قواعد البيانات EBSCOhost، EBSCO Discovery Service (EDS) الذي يزود كل مؤسسة بصندوق بحث سريع وموحد لكامل مقتنيات المكتبة موفرا فهرسة أعمق وخاصة البحث في النص الكامل للكتب والدوريات، EBSCO Faculty Select لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على استكشاف المصادر التعليمية المفتوحة والكتب الإلكترونية الخالية من إدارة الحقوق الرقمية (DRM) لدعم الدورات، أدوات إدارة موارد Full Text Finder، حلول GOBI Library Solutions وهي عبارة عن منصة لتطوير المجموعات، Stacks مكتبة جاهزة على الويب، FOLIO Library Service وهي عبارة عن منصة مفتوحة المصدر،² ساهمت EBSCO في تطويرها مستهدفة المكتبات الأكاديمية عام 2018، وهو يمثل ابتكاراً جديداً في صناعة تكنولوجيا المكتبات يهدف إلى تحويل التكنولوجيا التي تعتمد عليها المكتبات الأكاديمية، يمكنها من اختيار خدمات الاكتشاف التي تواجه المستخدمين بشكل مستقل عن إدارة المصادر، على عكس الاتجاه الحالي نحو تجميعها معاً، مع وجود اختلافات مفاهيمية ومعمارية كبيرة من أجل الإدارة الشاملة للموارد وتدفقات العمل المبسطة، يدعم نهجاً مرناً حيث يمكن إدراج الوحدات النمطية أو التطبيقات المتعلقة بأي مجال معين من وظائف أو استبدالها، ويعرض واجهات برمجة التطبيقات لدعم الوحدات الوظيفية التي يمكن تطويرها من قبل أي مؤسسة أو فرد بأي لغة برمجة.

¹ Breeding, Marshall. **On Display in the Exhibit Hall: A roundup of content, tech, and services.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **EBSCO Supports New Open Source Project: Software for academic libraries will be developed collaboratively.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/04/22/ebSCO-kuali-open-source-project/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

ما يمكن ملاحظته أن EBSCO جمعت أدلة لبحث معدلات التبني المحتملة، ثم شاركت بعدة مساهمات: التمويل، تقديم خبرتها في هندسة البرمجيات، سير العمليات التجارية إلى جانب الشركات والمكتبات الأخرى، المشاركة في الحوكمة، توفير خدمات الاستضافة والدعم.

OCLC: منظمة غير ربحية تتميز بمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات التي تقدمها أهمها: النظام الأساسي السحابي المتمثل في (WMS) WorldShar Management Services تدعم مجموعة شاملة من مهام سير العمل للموارد المطبوعة والإلكترونية من خلال واجهات تعتمد على الويب ومنصة متعددة الاستخدام، نظام WorldCat Discovery Services في 2015، تشمل الإضافات الأحدث تطبيق جوال لنظام WMS مصمم للطلاب، نظام Tipasa الجديد لإدارة الاعارات بين المكتبات، تقنيات تقاسم المصادر التي حصلت عليها من شركة Relais International¹، أطلقت OCLC نظام Wise كنظام إشراك مجتمعي للمكتبات العامة، لدعم مشاركة المستخدم وببسط إدارة الأحداث وبدعم تسويق المكتبة باستخدام أدوات المراسلة.¹

تقوم OCLC بإنتاج وصيانة WorldCat وهو أكبر فهرس وصول عام عبر الإنترنت (OPAC) في العالم، تمثل المؤسسة شريكا رئيسيا مع مكتبة الكونغرس ومجتمع المكتبات

الأوسع في تطوير BIBFRAME وغيرها من المبادرات التي تتطوي على البيانات المرتبطة.²

Follett: تعد من أكبر المؤسسات التي تخدم المكتبات عبر مجموعة من المحتوى والمنتجات التكنولوجية بما في ذلك شركة Baker & Taylor التابعة لها التي أنتجت تطبيق Axis 360 لاكتشاف وتنزيل وقراءة الكتب الإلكترونية، تسيطر على أتمته مكتبات المدارس عبر نظامها Destiny، تعتبر موزع رئيسي لمنتجات المحتوى الموجهة إلى المدارس والمؤسسات

¹ Breeding, Marshall. **EBSCO Supports New Open Source Project: Software for academic libraries will be developed collaboratively.** Ibid. [Consulté le 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016 : Power plays.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الأكاديمية من خلال منصة Titlewave، كما تنتج برنامج التشغيل الآلي للمكتبات Follett Library Resources، نظام إدارة التعلم Aspen learning management system، كما توفر اعتماداً مصغراً للمكتبات التي تبني بيئات تعليمية إبداعية للطلاب ومبادرة "تمكين الطلاب كمبدعين" المشتركة مع مدارس المستقبل الجاهزة.

SirsiDynix: توفر واجهات حديثة بالإضافة إلى مجالات جديدة من الوظائف لمنتجات نظام المكتبة المتكاملة Horizon، Symphony، تدعم الشركة حملة "قوة المكتبات" لمساعدة المكتبات على زيادة ظهورها وقيمتها المتصورة من قبل مجتمعاتها.

طورت الشركة مجموعة مبتكرة أهمها: Open Library Stack وهي منصة جديدة متعددة الوظائف تم إنشاؤها لنشر منتجاتها، تطبيق MyLibrary للهواتف المحمولة، الأدوات المساعدة لمشاركة المصادر، المنتج الجديد لقاعدة المعارف المبتكرة لدعم الإدارة الإلكترونية للموارد.¹

كما قامت الشركة بتطوير فهارس BLUEcloud وهي حزمة من المنتجات القائمة على الويب مع نظامي Horizon، Symphony، حيث اختارت الشركة مقاربة مختلطة حيث تواصل تطوير نظامي Horizon، Symphony، مع نشر واجهات قائمة على الويب ووحدات وظيفية جديدة من خلال منصة متعددة المهام والتي يمكنها العمل مع أي من منتجات ILS الخاصة بها عبر BLUEcloud.²

أطلقت الشركة منصة المشاركة المجتمعية على أساس التسويق الآلي لمساعدة المكتبة على التواصل مع الأحداث والبرامج والرسائل الإخبارية والمحتويات الأخرى للمستخدمين، واستهداف مجالات الاهتمام وغيرها من العوامل.³

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2014: Competition and strategic cooperation**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

³ Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces :What it means for the library technology industry**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

Infor: شركة عالمية لخدمات تكنولوجيا المعلومات من أهم منتجاتها: برنامج Geac لأتمته المكتبات، تطوير ودعم نظام V-smart المتكامل لإدارة المكتبات.

Capita: تقدم نظام Alto لإدارة المكتبات، Full Library Discovery لتشمل تمثيلاً شاملاً للمحتوى المتاح من كل مكتبة في نتائج البحث.¹

2.2.3.IV. الشركات متوسطة الحجم: تستمر عدد من الشركات متوسطة الحجم التي تركز على منتجات أكثر محدودية وأقل تنوعاً في ترك بصماتهم:

BiblioCommons: شركة مقرها في تورنتو استحوذت عليها Volaris Group، تأسست عام 2007 متخصصة في التطبيقات والواجهات المصممة لرواد المكتبات العامة التي يتم تقديمها عبر البرامج كخدمة، تم الاستحواذ على BiblioCommons بواسطة Constellation Software عام 2020،² تعتمد منتجاتها على المفاهيم الحالية لتجربة المستخدم، وتتضمن التفاعلات الاجتماعية وغيرها من الميزات التي يتوقعها المستخدمون من الخدمات المستندة إلى الويب، أهم منتجاتها: BiblioCore الذي يوفر اكتشاف المجموعات المطبوعة والموارد الرقمية الخاصة بالمكتبة والوصول إليها ليحل محل فهرس المكتبة عبر الإنترنت بالكامل،³ تضمنت عدة تحسينات منها طريقة جديدة لتجميع عرض العناصر استناداً إلى المبادئ الواردة في المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوغرافية FRBR، تنسيق جديد لعرض جميع العناصر الببليوغرافية مما يوفر آلية سهلة للعثور على العناصر موضع الاهتمام في التنسيقات الأخرى المتاحة، واقتراحات البحث عن الكلمات الرئيسية في كل صفحة يمكنها توجيه عمليات البحث إلى موارد خارجية، BiblioWeb شبكة إلكترونية مُدارة بالكامل للمكتبات العامة توفر بديلاً كاملاً لموقعها على

¹ Breeding, Marshall. **EBSCO Supports New Open Source Project: Software for academic libraries will be developed collaboratively.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. Library Systems Report 2020. [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/2020-library-systems-report/>

³ Breeding, Marshall. **BiblioCommons Acquired by Constellation Software: Consolidation takes a new form.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/04/22/ebSCO-kuali-open-source-project/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الويب، يمكن إدارة جميع أنواع المحتوى والميزات الموجودة في مواقع المكتبات العامة من خلال وحدة تحكم مصممة للاستخدام من قبل موظفي المكتبة دون معرفة بلغات الترميز أو أوراق الأنماط أو JavaScript أو المكونات الفنية الأخرى، BiblioEvents لإدارة الجدولة الأولية وإنشاء المحتوى والموارد والدعاية وتعزيز الأحداث والبرامج، BiblioEmail لدعم مبادرات التسويق الخاصة بالمكتبة من خلال حملات البريد الإلكتروني المخصصة أو قوالب الرسائل الإخبارية للمراسلة المستهدفة للمستخدمين بناءً على اهتماماتهم وموقعهم وعمرهم والاستفادة من المحتوى الذي تم إنشاؤه في BiblioWeb، BiblioOmni منصة تسويق للمكتبات تتيح المراسلة عبر قنوات اتصال متعددة لمساعدتها على زيادة مشاركة المجتمع، BiblioWeb تم تقديمه في 2016 بديلاً لموقع المكتبة تتم إدارته من خلال وحدة تحكم إدارية يتضمن أداة إنشاء صفحات جديدة تتيح مرونة إضافية في تقديم المحتوى خارج القوالب الخاصة به.¹

M Library Systems3: تصنف كأكبر مزود عالمي للخدمات الذاتية، RFID، منتجات مناولة المواد الآلية وهي منافس رئيسي في إعاة الكتب الإلكترونية والصوتية، تطبيق cloudLibrary للفحص الذاتي للمواد ويسمح للمستخدمين باكتشاف وتنزيل وعرض الكتب الإلكترونية.

Bibliotheca: تصنف كأكبر مزود عالمي لأجهزة RFID، قدمت نموذج الدفع لكل استخدام للكتب الإلكترونية، وهو نموذج أعمال شائع بشكل متزايد يتجنب قوائم الانتظار الطويلة المرتبطة غالباً بخدمات إعاة الكتب الإلكترونية بالمكتبة.

OverDrive: تحتفظ بحصة السوق المهيمنة كمزود رائد للمحتوى الرقمي للمكتبات، حيث تشترك أكثر من 43 ألف مكتبة في نظامها الخاص بإعاة المحتوى، يوفر فهرس OverDrive حالياً 4.5 مليون كتاب مقروء وصوتي لأكثر من 25 ألف ناشر، 95% من المكتبات العامة في الولايات المتحدة وكندا تعتمد عليها في الإعاة الرقمية، على الرغم من أن المكتبات العامة تمثل الجزء الأكبر من عملاء الشركة فقد قدمت عام 2017 تطبيق Libby لاكتشاف مجموعة من

¹ Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces :What it means for the library technology industry**. Op.cit. [visited: 13.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الكتب والدوريات المسموعة والمكتبة والوصول إليها، يمكن مستخدمي المدارس ومكتبات الشركات من البحث والتحقق وقراءة الكتب الإلكترونية والصوتية.

3.2.3. الشركات الناشئة الصغيرة: بالإضافة إلى الشركات الكبيرة توجد شركات تعرض منتجًا واحدًا فقط أو مجموعة صغيرة من المنتجات ذات الصلة تحتضن روح المبادرة ونهجًا أكثر تخصيصًا لدعم العملاء منها:

TIND: تقدم هذه الشركة الجديدة نسبيًا منتجات تلبى مجموعة متنوعة من الاحتياجات منها: نظام TIND المتكامل، TIND IR من أجل مستودع مؤسسي أو منصة للنشر، TIND RDM لدعم إدارة البيانات البحثية الذي يلقي اهتمام متزايد بالمكتبات الأكاديمية.¹

Odilo: شركة وافدة جديدة في إسبانيا تعمل على تطوير عدة منتجات منها:

OdiloTK لإدارة المحتوى الرقمي وإقراضه، **Consortia Odilo** لتمكين مجموعات المكتبات من التعاون لاكتساب العناوين ومشاركتها، **Odilo Simplicity** وهو فهرس عبر الإنترنت لاكتشاف المحتوى الرقمي والمطبوع والوصول إليه والذي يمكن استخدامه مع النظام الموجود بالمكتبة، **eBookClub** الذي يمكن المكتبات من تقديم نوادي الكتب الافتراضية من خلال مناقشات عبر الإنترنت ورسائل الدردشة وإلقاء الضوء على مقاطع المحتوى أو التعليق عليها.

Yewno: وهو فرع جديد من جامعة ستانفورد، أنشأت بيئات اكتشاف قادرة على البحث والتصفح وربط المفاهيم بدلاً من الكلمات الرئيسية داخل النصوص استنادًا إلى التعلم الآلي وواجهة مستخدم جديدة تمثلت في: **Yewno Discover** أطلقتها عام 2017 وتم توجيهه إلى الأدبيات العلمية، **Yewno Life Sciences** منتج جديد خاص بالمصادر الطبية الحيوية.

SenSource: طورت تكنولوجيا لحساب عدد الأشخاص والمركبات يمكن تطبيقها في سياق المكتبة، تقدم الشركة أجهزة استشعار لحساب حركة مرور الزوار وتوفر أدوات تحليل وإعداد

¹ Breeding, Marshall. **OverDrive's New Owners: What It Means: Investment firm KKR purchases leading ebook provider.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/overdrives-new-owners-what-means/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

التقارير لمساعدة المكتبات على اتخاذ قرارات تستند إلى البيانات بشأن ساعات العمل أو الموظفين وقياس البيانات اللازمة لتقديم التقارير إلى الممولين أو مجالس الرقابة.

STEMfinity: تميزت بمجموعة متنوعة من المنتجات والأدوات العملية لتحفيز الاهتمام وتعليم المفاهيم في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ومنتجات الواقع الافتراضي في مشهد مساحة صانعي المكتبات، أنشئت مثلًا سماعة مزودة بأجهزة استشعار تعمل باللمس.¹

Lucidea: من أبرز الشركات التي ظهرت في مجال المكتبات عام 2013، شركة برمجيات رئيسية لإدارة المعرفة والحلول التي توفر البنية التحتية والعمليات التجارية لمساعدة المؤسسات على جمع وتنظيم المعلومات بسهولة وتعظيم الاستفادة من معارف الشركات، تعتبر الشركة أكبر مزود لحلول إدارة المعرفة للشركات والمؤسسات غير الربحية والوكالات الحكومية، والمتاحف، والمحفوظات في جميع أنحاء العالم، ذات قاعدة عملاء عالمية تضم أكثر من 2300 عميل نشط في أكثر من 50 بلدًا.¹

Corporation TLC The Library: من منتجاتها: نظامي Library Solution، CARL X، تم إجراء تحسينات عليها مثل العروض الجديدة في CARL Connect Discovery التي يتم تنظيمها وفقًا للمتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوغرافية FRBR، كما تقدم مجموعة منتجات وخدمات مثل: BiblioFile الببليوغرافية، مجموعة منتجات لتسهيل تعلم مجالات STEM.

Auto-Graphics: أصدرت SHAREit كمنصة إعاره على شبكة الإنترنت، نظام VERSO أحدث منتجاتها على أساس التقنيات السحابية.

PTFS: وشركتها التابعة LibLime تعرف بنظام Bibliovation الخاص بها لإدارة المصادر المطبوعة والرقمية.²

¹ Breeding, Marshall. **On Display in the Exhibit Hall: A roundup of content, tech, and services**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2014: Competition and strategic cooperation**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

Springshare: وهي شركة معروفة بعدة منتجات: نظام LibGuides لإدارة محتوى تقوم بتوسيع برنامجها باستمرار لتقديم أنواع إضافية من المحتوى، LibAnswers لدعم الخدمات المرجعية عبر الإنترنت عبر الرسائل القصيرة أو الدردشة المدمجة أو البريد الإلكتروني أو المراسلة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، نظام جدولة LibCal لحجز غرف الدراسة أو المعدات المكتبية، LibWizard يتيح لموظفي المكتبة إنشاء برامج تعليمية.¹

LYRISIS: منظمة عضوية غير ربحية تصدر مجموعة متنوعة من المشاريع مفتوحة المصدر وهي: DSpace، Fedora، ArchivesSpace، CollectionSpace، SimplyE، يتم تطبيقها من طرف المكتبات على نطاق واسع حيث تعمل على تمكينها من إنشاء بيئات بحث متخصصة ودمج مجموعة واسعة من مستودعات المحتوى، والفهارس.²

Prima: شركة راسخة كمزود لمنتجات تكنولوجيا المكتبات بالبرازيل، تمتلك الشركة أكثر من 100 منشأة في إسبانيا وتتوسع في بلدان أخرى في أمريكا اللاتينية، تقدم الشركة منتجات رئيسيين: SophiA للمكتبات الكبيرة، Philos للمكتبات المدرسية، طورت مؤخرًا إصدارات على الويب لكلا المنتجين، تعمل على ترحيل عملائها إلى الإصدار المستضاف على الويب، كما طورت أداة لاستخراج البيانات للكشف عن الاتجاهات والمؤشرات الإحصائية المتعلقة بتداول المواد، نشاط المستفيد، أنماط الاستخدام، قامت مؤخرًا بدمج مجموعة متنوعة من الخدمات الخارجية مثل: EBSCO Discovery Service، منصة ODILO للإعارة الإلكترونية، موفري المحتوى مثل: Pearson، Elsevier، بالإضافة إلى الناشرين البرازيليين والخدمات الرقمية.

ByWater Solutions: شركة صغيرة نسبيًا تقدم خدمات الدعم التجاري للمكتبات التي تستخدم منتجات مفتوحة المصدر، أصبحت المزود الرائد في الولايات المتحدة للخدمات المحيطة بالمصدر المفتوح كوها Koha، دخلت شراكة مع EBSCO Information Services لتوفير

¹ Breeding, Marshall. **Tech in the Exhibit Hall: Convergence, partnerships, and niche players.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2018/07/18/library-technology-exhibit-hall-ala-annual/>

² Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016 : Power plays.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الدعم للمصدر المفتوح FOLIO باستضافة البنية التحتية EBSCO.¹

تلقى نظام كوها Koha الذي تم إطلاقه في 1999 تطورا مستمرا، شملت أحدث نسخة مساهمة 17 مكتبة و 37 شركة، حيث تم إطلاق الإصدار 18.05.09 في 2019، تم تطبيق نظام كوها عالميا وهو مهيم في العديد من البلدان، توفر ByWater Solutions خدمات الدعم لكوها Koha، تعتمد ByWater على مجتمع تطوير كوها Koha الأوسع لتحسين المنتج بإنشاء واجهات برمجة تطبيقات جديدة للكتاب الإلكتروني لمقدمي خدمات متعددين بما في

ذلك OverDrive، Books Recorded، bibliotheca cloudLibrary.²

كما عملت على العديد من التحسينات الجديدة للنظام تتضمن التطورات الحديثة منها: خيار استخدام Elasticsearch كمحرك بحث، مجموعة جديدة من واجهات برمجة التطبيقات (RESTful) وتحسين معالجة التعليق، إضافة دعم EDI في وحدة الاقتناء الخاصة بالأوامر والفواتير.³

Media Flex: تعرف بمنتج OPALS وهو عبارة عن نظام مفتوح المصدر للمدارس والمكتبات الصغيرة الأخرى.⁴

4.IV أهم الابتكارات في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

نحاول تحديد أهم الابتكارات التقنية الناشئة التي وردت في مختلف الدراسات والتقارير من قبل الخبراء لأهميتها المحتملة للمكتبات في جميع أنحاء العالم، تراوحت المنتجات بين خدمات الاكتشاف التي تهدف إلى توفير الوصول إلى مجموعات المكتبات وأنظمة إدارة المكتبات الجديدة التي تجمع بين المصادر المطبوعة والإلكترونية والرقمية ومنتجات تسليم الكتب

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2018: New technologies enable an expanded vision of library services**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

² Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces :What it means for the library technology industry**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

³ Breeding, Marshall. **EBSCO Supports New Open Source Project: Software for academic libraries will be developed collaboratively**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

⁴ Breeding, Marshall. **Hot Venue, High Tech: A cornucopia of products in the ALA exhibit hall**. [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/07/20/hot-venue-high-tech-library-technology/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الإلكترونية لأولئك الذين يبحثون عن حلول مبتكرة وعملية.

1.4.IV. النشر الإلكتروني: النشر الإلكتروني يعيد ترسيم الحدود بين المطبوع والرقمي، الصور الثابتة والفيديو، الكامن والنشط، فمسارات التدفق الرقمي الحديثة تدعم أي شكل للمحتوى قد يظهر، سواء كان من الطباعة التقليدية أو الرقمية أو المحتوى التفاعلي، وذلك من خلال مجموعة واسعة من وسائل الاعلام وقنوات النشر: الطباعة، الويب، الفيديو، الهواتف النقالة والأجهزة اللوحية والتفاعلية، تصنف المكتبات قنوات النشر هذه على أنها أشكال جديدة من التواصل العلمي والنشر الإلكتروني الذي يعمل على تمكين المكتبات لإنتاج المحتوى، سواء كانت بشكل رسمي عبر الاعلام أو بشكل غير رسمي من خلال المستودعات.

تتبنى ابتكارات المجال بعد جعل منصات النشر في متناول أي شخص وربط هذه المنصات معا لإنتاج تركيبات وأنواع جديدة من المحتوى، إضافة إلى مفاهيم جديدة كالوصول المفتوح الذي سوف يسمح بأرشفة المحتوى كإجابة لأي جهاز، وكذا التصميم المتجاوب responsive design الذي يجعل موقع الويب يتكيف مع الجهاز الذي يتم عرضه عليه فإذا كان جهاز كمبيوتر محمول أو هاتف محمول أو جهاز لوحي فإن الموقع يقوم تلقائيا بتعديل حجم الواجهة والصفحات حسب المقاسات الجديدة للعرض، مما يسهل على المكتبات نشر المصادر التي تساعدنا للوصول إلى المستخدمين خارج المباني المادية.¹

2.4.IV. التطور الطبيعي للتسجيلات العلمية: الإنترنت هو المسؤول عن اضطراب النظام التقليدي للأعمال المعرفية والعلمية التي نشأت مع الطباعة التي لم يعد من الممكن تطبيقها حاليا، فالتسجيلات العلمية يمكن أن تنشر بسرعة ويتم استعراضها من أي مكان، لم يعد هناك حدود للمنتج النهائي للنص، يمكن للأعمال العلمية أن تشمل: قواعد البيانات البحثية، البرامج التفاعلية، التصورات المرئية المعقدة، المواد المخبرية، والكثير من المنتجات الغير المنتهية الأخرى التي يتم تبادلها على شبكة الإنترنت مثل المدونات، وهناك آثار عميقة يخلفها هذا الاتجاه على المكتبات خاصة تلك التي تسعى إلى إيجاد طرق بديلة لأماكن النشر القياسية

¹ Johnson, L and all, 2014. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Texas: The New Media Consortium. p.36

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

للمعرفة العلمية والتي غالبا ما تكون باهظة الثمن، كما أن أنواع وطرق التواصل العلمي المختلفة أصبحت أكثر انتشارا على شبكة الإنترنت، لذا يجب أن تبقى المكتبات على صلة مع هذه الأساليب المبتكرة ومعرفة أثرها على المجتمع البحثي، مثل: التوصل إلى التخصصات الإبداعية وفهم ما تتضمنه من بيانات علمية مثل STEAM والتي تعني كل من العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات، كما يجب العمل والتركيز على الكيفية التي تؤثر بها أدوات النشر المختلفة في نمو وتطور التسجيلات العلمية لتصبح أكثر ديناميكية خارج حدود النموذج التقليدي، والإنترنت والمجتمعات الشبكية وما تتيح من مراجعة النظراء يمكن أن تساعد على ضمان دقة البحث وتحقيق أكبر قدر من الابتكار، من بين النماذج الناشئة:

mini-monograph ، mini-ebook: التي تقدم للباحثين وسيلة لنشر أعمال أطول من مقال في دورية وأقصر من دراسة نموذجية، قام Palgrave Macmillian بتطوير هذا الشكل الجديد عام 2012 كرد على الأكاديميين الذين يسعون إلى نشر العمل الذي لا يتناسب مع المبادئ التوجيهية التي تفرضها صيغ النشر التقليدية، من خلال نشر بحث جديد بسرعة والحفاظ على معايير تحريرية عالية يمنح الفرص للمؤلفين.¹

طرق مبتكرة لجودة وموثوقية موسوعة ويكيبيديا كمصدر مرجعي: ميريديث فركاس مؤسس مكتبة النجاح كتب بشكل مكثف على استخدام الويكي من قبل مجتمع المكتبات والمعلومات، وقال: "إن إمكانيات ما يمكن أن تفعله المكتبات مع الويكي لا حصر لها، فهي مساحات للعمل التعاوني حيث يمكن أن تصبح موارد مجتمعية حقيقية تتيحها المكتبة كمركز على الإنترنت لمجتمعها المحلي، لهذا السبب وضعت OCLC مشروع رائد تعاوني جاري مع ويكيبيديا بحيث يساهم المكتبيين في تحسين أو تسجيل مقالات جديدة، فمشاركة المكتبيين لخلق معلومات مرجعية بشكل دائم لجميع مستخدمي الويب فرصة للمكتبات لتقديم خدمات المعلومات المرجعية التعاونية داخل الشبكة، والتي تشكل جزءا من إطار بنية البيانات العالمية المرتبطة، تعمل OCLC ويكيبيديا معا لربط اقتباسات ويكيبيديا للملايين من مصادر المكتبة الموجودة في

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Ibid. pp.10-11

دور الإبداع والابتكار هنا يرجع إلى ما أكدته تقرير OCLC الذي يتمحور على ضرورة تطور المعرفة العلمية عبر معالجة التغيرات الكامنة في التسجيلات العلمية الرقمية لأنها تتطور مع التكنولوجيا، مع ضرورة وضع الإطار المفاهيمي حول تحويل السجلات الأكاديمية، وتحديد فئات المواد وأدوار أصحاب المصلحة الرئيسيين المعنية بالإضافة إلى الإطار لمعرفة الفرق بين التسجيلات العلمية والتسجيلات الثقافية وامكانيات التحويل إلى مواد رقمية وكيف سيؤثر ذلك على تفاصيل الأعمال العلمية وعمليات الاقتباس، المراجعات، الاستكشاف، الوصول، الاستخدام، جنباً إلى جنب مع نماذج الإشراف التي من شأنها أن تؤدي إلى استدامة طويلة الأجل.

3.4.IV. ظهور أشكال جديدة من البحوث متعددة التخصصات: وفقاً لتعريفات معهد Melbourne Sustainable Society تشير الأبحاث متعددة التخصصات إلى الاستكشاف المتزامن لأنشطة في حقول تبدو متباينة ومن أهم الأمثلة:

الإنسانيات الرقمية ومناهج بحوث العلوم الاجتماعية المحوسبة التي تفتح مناطق رائدة للأبحاث متعددة التخصصات في المكتبات، وبأشكال مبتكرة من الأعمال الدراسية والمنشورات، فالباحثون مع خبراء التقنية الأكاديميين والمطورين يفتحون آفاقاً جديدة مع هياكل البيانات، والتصوير، والتطبيقات الجغرافية المكانية، والاستخدامات المبتكرة لأدوات مفتوحة المصدر في النشر العلمي تجمع بين النمط التقليدي لأعمال الدراسية المطبوعة الثابتة مع أدوات ديناميكية وتفاعلية.

تطبيق الأساليب الكمية في التخصصات النوعية التقليدية أدى إلى فئات بحثية جديدة مثل: القراءة عن بعد، التَحْلِيلُ الكَبْرُوي لدراسة مجموعة كبيرة من النصوص بدلاً من اقتصار القراءة من بضعة نصوص، هذه المناطق الناشئة يمكن أن تؤدي إلى تطورات جديدة ومثيرة في المكتبات، ولكن الهياكل التنظيمية الفعالة تحتاج إلى دعم هذا التعاون.

¹ Morehart, Phil. **Come Together, Right Now IFLA 2016 forum advocates for Wikipedia and library collaborations.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/libraries-wikipedia-come-together-right-now/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

تؤكد مجموعة STEAM والتي تعنى بأصول وجذور الموضوعات التعليمية (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات) على دور الإبداع في الربط بين الموضوعات في إتقان مهارات العلوم وتكنولوجيا المعلومات الرئيسية.

كما يتجلى في مكتبات صديقة للبيئة تتطلب معرفة متعددة التخصصات وتداخل في مجموعة متنوعة من المواضيع، بما في ذلك التخطيط الحضري، الطاقة المتجددة، الهندسة المعمارية التي تراعي التصميم الذي يهتم بالاستخدام الكفاء للطاقة، واستخدام المواد المستدامة، والوصول إليها من قبل مجموعة متنوعة من وسائط النقل.

نمو الورشات الابداعية Makerspaces في المكتبات الجامعية، حيث يجتمع الطلبة والباحثين عبر مجموعة من التخصصات لعرض ما تعلموه والتشارك والعمل معا.

يكن مفتاح النجاح في تعزيز البحوث متعددة التخصصات من خلال اظهار الكيفية التي يمكن أن تعمل بها مختلف التخصصات معا، والسياسة الفعالة والبنية التحتية لها أهميتها بحيث تعمل على تسهيل التعاون بين الإدارات، يمكن للقادة في مكتبات الجامعات النظر إلى تقرير مجلس الادارة في جامعة تورونتو وسياسة التعليم الخاصة بالتخصصات وتخطيط البحوث، للحصول على أمثلة حول الاستراتيجيات الشاملة للمؤسسة وللتمكن من وضع المبادئ التوجيهية والتقييمات، فلقد وضعت الجامعة قوائم مرجعية للمدراء المباشرين وأعضاء هيئة التدريس خلال عملية إطلاق المشاريع البحثية متعددة التخصصات تشمل تحديد الآثار المترتبة على المكتبة وإدماجها في الاستراتيجيات الأولية، وفي بلجيكا تعتمد الخطة الاستراتيجية للبحوث في جامعة Ghent University على التعاون متعدد التخصصات وهو من المعايير التي يتم اعتمادها في سياسة الأعمال العلمية، العديد من المؤسسات تسلك هذا النهج من التعاون بين التخصصات من خلال إنشاء برامج مخصصة رسميا لدعم الجهود المشتركة بين الوزارة والأعمال الدراسية، جامعة نوتردام Notre Dame على سبيل المثال أطلقت لجنة البحوث المتعددة التخصصات التي تطور المشاريع والفعاليات مثل فعالية تشجيع البحوث متعددة التخصصات وذلك بخلق مساحات تفاعلية تهدف للعمل على تبادل أفضل الممارسات في جميع أقسام الجامعة، كما تقوم بتجهيز مباني البحوث متعددة التخصصات المخطط لها مع الفضاءات التي تعزز التعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات، كلية البحوث

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

النرويجية الطبية تقوم أيضا بتطوير شبكة تدريب بحثية على الانترنت والتي تربط بين مراكز الإبداع والمكتبات والمستشفيات، والجامعات الأخرى متعددة التخصصات، كلية والترز الحكومية المجتمعية Walters State Community College تطبيق البحوث متعددة التخصصات في برنامج العلوم التطبيقية، ويتم تدريب الطلاب على إجراء البحوث متعددة التخصصات، من المتوقع وعلى نحو متزايد أن تقوم لمكتبات الأكاديمية بتخزين هذا النوع من البحوث وجعلها في متناول الجميع من للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، توفر مكتبة جامعة دومينيون Dominion على سبيل المثال وصلات الى 81 قاعدة بيانات متعددة التخصصات، كما وأن هذه البحوث متعددة التخصصات تجري في مراكز البحوث المتخصصة والمكتبات الجامعية.¹

4.4.IV. الويب الدلالي وتكنولوجيات البيانات المرتبطة: التطبيقات الدلالية هي استنتاج المعنى أو الدلالات من المعلومات على شبكة الإنترنت باستخدام المبادات لإجراء الاتصالات وتقديم الإجابات التي من شأنها أن تكون محل خلاف ومن الصعب الوصول إليها أو غير مرئية تماما، قواعد البيانات المهيكلة في الويب الدلالي (RDF) الذي يمثل ثورة جديدة حيث تصبح المعلومات والبيانات قابلة للمعالجة منطقيا من قبل برامج الويب والحاسوب، وتتحول تلك المعلومات والبيانات إلى شبكة بيانات ذات معنى، أي أنه يمكن للبرامج الحاسوبية الخاصة أن تعرف ماذا تعني هذه البيانات.

المكتبات في وضع فريد للاستفادة من زيادة استخدام السياق الدلالي والتي يمكن أن تجلب الأدوات الدلالية لمجموعاتها، ففهارس المكتبات من الممكن أن تكون مصدر معلومات أكثر قيمة إذا كانت بيانات التعريف الخاصة بها قابلة للتشغيل المتبادل من الويب الدلالي وليس محتجزة في قواعد البيانات التي يتعذر الوصول إليها منفصلة، هناك اتجاه نحو ربط البيانات الفوقية التي وجدت في فهرس المكتبة مع أنظمة الانترنت المختلفة من خلال البيانات المرتبطة، البحث الدلالي يجري تطبيقه على الاستفسارات العلمية، مما يسمح للباحثين بإيجاد المعلومات ذات الصلة دون الحاجة للتعامل مع المعلومات الظاهرية، لم يعد يكفي للمكتبات أن يكون لديهم مواقع خاصة بهم لجمع البيانات، هناك تركيز متزايد على دمج هذه الفهارس في مواقع وخدمات

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Op.cit. pp.16-17

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

يمكن في كثير من الأحيان الوصول إليها من قبل المستخدمين والطلاب والباحثين الذين يحتاجون إلى أن يكونوا قادرين على الاتصال من محركات البحث والعودة إلى المكتبة الخاصة، كما أن التعامل مع المعلومات في البيئة الرقمية تتطلب العديد من المهارات والقواعد والمواصفات، ما دفع إلى تطوير آليات ومعايير وقواعد تتناسب والشكل الجديد للمعلومة، سواء في شكلها أو إنتاجها أو طريقة تخزينها وبنائها، مما دفع بالمؤسسات المكتبية إلى تكيف نشاطاتها في البيئة الرقمية ومواجهة هذا الواقع بالآليات ومنهجية مناسبة من خلال تطبيق معايير ومواصفات من شأنها أن تساهم في التحكم وتنظيم المصادر الإلكترونية في البيئة الرقمية، توجد عدة محاولات لإعادة النظر في تنظيم الفهرسة برؤية أخرى مثل المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوغرافية FRBR، والتي تعتبر الأساس لقواعد الفهرسة الجديدة المعروف باسم وصف المصادر وإتاحتها¹.RDA.

5.4.IV. تقنيات وأنظمة الاكتشاف والتجميع: من أهم التحديات المنافسة من قبل وسائل الاستكشاف البديلة، فقبل ظهور الإنترنت كان النظر إلى المكتبات وعلى نطاق واسع باعتبارها بوابات المعرفة وأنها بمثابة المواقع المركزية لاستكشاف المعلومات الجديدة وتجميع البحوث، والاستفادة من خبرات المكتبيين لتوجيهها إلى مصادر مفيدة، وبعدما توسعت شبكة الإنترنت كانت هناك مجموعة واسعة من المحتوى التعليمي الذي من الممكن إتاحتها بسهولة، هذا التحول لم يؤثر فقط على الكيفية التي يتم بها البحث بل حتى على الأماكن التي يقصدها الناس للبحث، خاصة مع تقدم "الويب الدلالي" الذي عمل على صقل نتائج البحوث وتمكين البيانات لتتم مشاركتها عبر التطبيقات، هذه النقلات النوعية في تقنية الإنترنت غدَّت التغييرات في سلوك المستخدمين، مما شكل تحدياً أمام المكتبات سواء على مستوى المشاركة في تبادل المعرفة عبر الإنترنت أو على مستوى الخطر الذي قد يهددها، لذا فهي مطالبة بإعادة النظر في الكيفية التي يتم بها التسليم الخلاق للمعلومات الجديدة واستكشافها ضمن مساحاتها الفيزيائية.

الاستكشاف والتجميع من أهم الاتجاهات والتطورات في إدارة البيانات البحثية المنشورة، حيث ساعدت محدودية الدوريات المطبوعة على توسيع دائرة الاتصالات العلمية في بيئات الشبكات،

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition.** Ibid. pp.44-45

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

والتي يمكن الوصول إليها من خلال مجموعة موسعة من منصات النشر، الإنترنت هو المسؤول عن اضطراب النظام التقليدي للأعمال المعرفية والعلمية التي نشأت مع عمليات الطباعة والتوزيع بحيث لم يعد من الممكن تطبيقها الآن، فالسجلات العلمية أصبحت تنشر بسرعة، كما أصبح باستطاعة الأقران استعراضها من أي مكان، مما يتيح للاتصالات أن تحدث بشكل متكرر وأكثر علانية من أي وقت مضى، كما لم يعد هناك حدود للمنتج النهائي للنص، فالأعمال العلمية يمكن أن تشمل قواعد البيانات البحثية، والبرامج التفاعلية، والتصورات المرئية المعقدة، والمواد المخبرية، والكثير من المنتجات الغير نهائية الأخرى التي يتم تبادلها على شبكة الإنترنت مثل المدونات.

هناك آثار عميقة يخلفها هذا الاتجاه على المكتبات خاصة تلك التي تسعى إلى إيجاد طرق بديلة لأماكن النشر القياسية للمعرفة العلمية والتي غالبا ما تكون باهظة الثمن، حيث أصبحت أنواع وطرق التواصل العلمي المختلفة أكثر انتشارا على شبكة الإنترنت، لذا على المكتبات أن تبقى على صلة دائمة مع هذه الأساليب المبتكرة ومعرفة أثرها في المجتمع البحثي.

المكتبات والمؤسسات التي تركز على المعلومات مثل: المكتبة الأوربية European Library، مكتبة الكونغرس Library of Congress، مينديلي Mendeley، مختبرات إلسفير Elsevier Labs تعقد ورش عمل لخلق أدوات جديدة لاستخراج منشورات البيانات العلمية لتحديد أنماط في مجموعات كبيرة من البيانات والتي يمكن أن تؤدي إلى اختراقات في دقة وكفاءة الأبحاث من خلال أرشفة محتوى قواعد البيانات الرقمية لما تم نشره.

قواعد البيانات لا تغطي الروابط والأنماط بين الدراسات بشكل كامل، لأن الأفكار المعرفية تنمو وتتزايد، فريق البحث AKSW والذي استضافته جامعة لايبزيغ Leipzig ومعهد المعلوماتية التطبيقية في ألمانيا أطلق مشروع "تحليل التطور المعرفي باستخدام البيانات المرتبطة" لإظهار العملية التي من خلالها يتم الاستعلام عن البيانات التي تم تجميعها من مختلف التخصصات والإجابة عن الأسئلة المعقدة المرتبطة بالمعرفة في نهاية المطاف، قامت مجموعة AKSW بدمج البيانات المختلفة في قاعدة بيانات واحدة متكاملة على الإنترنت لإثبات تحسين كفاءة نتائج البحث والوصول حول الأمراض وفهمها من قبل الباحثين.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

منظمات التمويل الرئيسية مثل مؤسسة العلوم الوطنية National Science Foundation (NSF) أدركت الدور الفعال لإدارة البيانات في المبادرات البحثية من خلال تغييرها للسياسات في مكتباتها.

أنشأت جمعية مكتبات الكليات والبحوث دليل لمساعدة المهنيين في المكتبات لفهم معنى هذه اللوائح وتشتمل على مجموعة واسعة من الموضوعات المرتبطة بالبحوث، مثل: إدارة البيانات، تبادل البيانات، تدفق أعمال النشر، حقوق الطبع والنشر وقوانين الملكية الفكرية.

تقدم مكتبات UMass Amherst مبادئ توجيهية للباحثين تشتمل إعادة توزيع الحقوق والافتباس وبدائل الترخيص، والصيغ القانونية لإعادة الاستخدام العادل لإدارة البيانات البحثية، وهي أيضا من الأمور المطلوبة لتحديد أفضل السبل لدمج البيانات في فهارس المكتبات.

نشر الباحثون في مكتبة جامعة مانهايم Mannheim ومعهد لايبنتز Leibniz للعلوم الاجتماعية في ألمانيا دراسة بعنوان "دمج بيانات البحوث وروابط الأبحاث في فهارس المكتبة" تهدف لتعزيز بيئة البحث المتكاملة للمنشورات والبيانات البحثية والربط بينها بشكل أفضل، هذا النظام يُفعل عمليات اقتران البيانات الفوقية بفهارس المكتبات القائمة، لكنهم أشاروا إلى تحديات للتغلب على حقيقة أن البيانات الفوقية غالبا ما تكون مستودع البيانات أو مجال معين، كل قاعدة بيانات أو نظام للسجلات الببليوغرافية له طريقته المتميزة لتصنيف المنشورات والبيانات، ما يستدعي الحاجة لأداة يمكن أن تفسر بكفاءة وتوحد جميع أنواع البيانات الفوقية، لذا ظهرت أنظمة التجميع والاستكشاف كأهم ابتكار في هذا المجال نوضحها فيما يأتي:¹

. مصادر الاستكشاف **Resource Discovery**: شهد هذا النوع من الخدمات منافسة نشطة منذ 2009، هذه المنتجات تعتمد على فهرسة مركزية ضخمة لمحتوي المنتجات العالمية التي تشترك فيها المكتبات، ومصادر الوصول المفتوح، والمصادر المحلية التي تدار من خلال نظم المكتبات المتكاملة ILS.²

¹ Johnson, L.and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Ibid. pp.26-27

² Breeding, Marshall. **Hot Venue, High Tech: A cornucopia of products in the ALA exhibit hall**.

[en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from

<https://americanlibrariesmagazine.org/2016/07/20/hot-venue-high-tech-library-technology/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

فهي تمثل أداة تبحث بسهولة عبر مجموعة واسعة من المحتوى وتوفر نتائج مرتبة حسب أهميتها من أجل توفير نقطة دخول واحدة إلى مجموعات المكتبة، المنتجين الرئيسيين: OCLC، EBSCO، ProQuest، Ex Libris، تتم فهرسة جميع مزودي المحتوى المحتملين عبر الإنترنت، بالإضافة إلى المقتنيات المحلية للمكتبة، بعد سنوات من التطوير اقتربت هذه المنتجات من هذا النموذج المثالي إلا أنها تواجه عدة تحديات منها: استيعاب مخاوف مزودي محتوى الملكية، يجب أن تفرق خدمات الاكتشاف بين نتائج البحث المتاحة للجمهور والمحتوى المقدم للمستخدمين المصادق عليهم، محاذاة الوصول إلى المصادر مع تحديدات كل مكتبة وقاعدة بيانات، الوصول إلى المصادر عبر خدمات الاكتشاف يتم من خلال الاشتراكات المدفوعة أو تراخيص الوصول المفتوح أو المجال العام، غالباً ما تكون المكتبة مشتركة في كل من خدمة الاكتشاف ومصادر المحتوى مما يتيح الحصول على أفضل النتائج، حيث يميل ناشرو قواعد البيانات إلى إتاحة موادهم لمقدمي خدمات الاكتشاف لتحسين الوصول وزيادة إحصاءات الاستخدام.¹

. **منصات خدمات المكتبة Library Services Platforms**: شهدت السنوات الأخيرة ظهور منصات خدمات المكتبة library services platforms، وهو نوع جديد من أنظمة أتمته مصممة لإدارة المجموعات الإلكترونية والمطبوعة، هذه المنصات تتبع هيكلية الخدمات، وتوزع من خلال "البرمجيات كخدمة SaaS" والبنية المتعددة للمستخدمين التي تعني أن مجموعة من المستخدمين يقومون دائماً بتشغيل نفس البرمجية، لكن مع فصل افتراضي للبيانات، من الخصائص المميزة لهذه المنصات إمكانية تنصيبها كجزء من نظم المكتبات المتكاملة، تقوم هذه المنتجات بنقل البيانات وسير العمل إلى البنية التحتية السحابية، مما يلغي الحاجة إلى القلق بشأن الخوادم، ويقضي على الحاجة إلى البرامج المثبتة على أجهزة كمبيوتر الموظفين، تعتمد جميع المبيعات الجديدة تقريباً على خوادم يستضيفها البائع، مما يعكس تفضيل المكتبات على نطاق واسع لعدم صيانة البنية التحتية المحلية.

¹ Breeding, Marshall. **Web-Scale Discovery Services: Finding the right balance**. [en ligne]. [visited: 15.07.2020]. Retrieved from: <<https://americanlibrariesmagazine.org/2014/01/14/web-scale-discovery-services/>>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

شهدت المكتبات الأكاديمية أسرع تقدم نحو منصات الويب متعددة الاستخدامات خاصة Ex Libris بمنصتها Alma، OCLC WMS خصيصا للمكتبات الأكاديمية، في المكتبات العامة تهيمن Sierra، Polaris، Symphony، SirsiDynix، فيما أظهرت المكتبات الصغيرة اهتمامًا ببرنامج Apollo المستند إلى الويب بالكامل من شركة Biblionix.¹

6.4.IV. تحديد أولويات المحتوى النقال والتوصيل: يجب إعادة تعريف الحوسبة المتنقلة، وتوسع استخدام هذه الأجهزة نظرا لصغر حجمها وانخفاض تكلفة البرمجيات بحيث أصبحت هذه التطبيقات مجال خصب للإبداع والابتكار، تستمر تطبيقات الجوال في التوسع في المكتبات، ويرجع ذلك لكونها تطبيقات عملية ومفيدة بشكل خاص للتعلم، حيث تمكن الناس من تجربة مفاهيم جديدة أينما كانوا، وعبر وسائل متعددة.

الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية، الأجهزة اللوحية، أجهزة القراءة الإلكترونية تستحوذ على حصة أكبر من سوق المعلومات، مع هذا التحول في استهلاك المحتوى النقال، من المتوقع أن يصل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثون إلى مصادر المكتبة في أي وقت وفي أي مكان، للتكيف مع هذا الطلب المتزايد على المحتوى النقال تتجه المكتبات الأكاديمية والبحثية إلى دمج خيارات المحتوى النقال ضمن خدماتها، بما في ذلك إعدادات المواقع الصديقة لخدمات الموبايل، التطبيقات، الفهارس، الكتب الإلكترونية، بعض المكتبات تعزيز هذا التوجه من خلال إعاره الأجهزة اللوحية وأجهزة القراءة الإلكترونية لروادها، على غرار الكتب المطبوعة، ومع تطور العديد من أنواع الأجهزة المحمولة والتطبيقات تصبح المكتبات أكثر تركيزا على الحلول الدائمة التي تعتمد على الأجهزة المحايدة.

الطريقة التي يمكن للفرد من خلالها الوصول إلى هذه البيانات قد تغيرت بسبب الانتشار السريع لتكنولوجيا الهاتف النقال، التحول في استهلاك المحتوى النقال، من المتوقع أن يصل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب إلى مصادر المكتبة في أي وقت وفي أي مكان، للتكيف مع هذا الطلب المتزايد على المحتوى النقال، تتجه المكتبات الأكاديمية والبحثية إلى دمج خيارات المحتوى النقال ضمن خدماتها، بما في ذلك إعدادات المواقع الصديقة لخدمات الموبايل،

¹ Breeding, Marshall. **On Display in the Exhibit Hall: A roundup of content, tech, and services.** Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

والتطبيقات، والفهارس، والكتب الإلكترونية، بعض المكتبات تعزز هذا التوجه من خلال اعارة الاجهزة اللوحية وأجهزة القراءة الإلكترونية لروادها، على غرار الكتب المطبوعة، ومع تطور العديد من أنواع الأجهزة المحمولة والتطبيقات، تصبح المكتبات أكثر تركيزا على الحلول الدائمة التي تعتمد على الأجهزة المحايدة.¹

بدأت المكتبات الأكاديمية والبحثية في تطبيق عددا من الحلول لاستيعاب مستخدمي الأجهزة المحمولة منها:

إنشاء الإصدارات النقالة من مواقعها على شبكة الإنترنت، وتغيير التصميم للموقع بما يجعله قابل للاستجابة لتغيرات الوصول الى مواقعها، كان لابد للمكتبات من تبسيط محتوى الموقع بالكامل لتعظيم الاستفادة على أحجام الشاشة الصغيرة.

تحسين عمليات البحث في فهرس المكتبة بما يلائم الهاتف النقال هي واحدة من السمات الأكثر فائدة، ودمج قواعد بيانات المكتبة مثل: EBSCOhost، JSTOR، WorldCat في موقع المكتبة الأكاديمية الجوال أو التطبيق بمثابة أداة قوية لهؤلاء الذين يبحثون عن الكتب والمقالات من موقع واحد على أجهزتهم النقالة، مع زيادة وصول الهاتف النقال إلى المواد الرقمية، تعمل المكتبات الأكاديمية والبحثية على تقديم المحتوى بما يناسب الاجهزة اللوحية والهواتف الذكية، كما تعمل على تضمين الموقع بأحدث أنواع المحتوى مثل الكتب الإلكترونية، عادات القراءة تتغير مع استخدام الجهاز المحمول، ويرجع ذلك إلى أحجام الشاشة الصغيرة، هذا يتطلب أن يتم تنسيق المحتوى بطريقة أسهل للقراءة.

زيادة فرص الحصول على المصادر الرقمية، بما في ذلك الكتب الإلكترونية، وأشرطة الفيديو، والبيانات المصورة على أجهزتهم النقالة، للتصدي لهذا الاتجاه المكتبات الأكاديمية تعمل مع البائعين والناشرين لتوزيع الكتب الإلكترونية من خلال الوصول والاشتراك في نماذج دائمة.

قضايا حق المؤلف تعيق وصول الكتاب الإلكتروني في أوروبا، لذلك تعمل اتحادات المكتبات في الولايات المتحدة بالتعاون معهم على معالجة حواجز الوصول إلى المحتوى المحمول وعدم القدرة على اعارة الكتب الالكترونية بين المكتبات.

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays**. Op.cit. [visited: 12.07.2020]

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

مكتبات جامعة ولاية بنسلفانيا على سبيل المثال تدرك الأهمية المتزايدة للهواتف المحمولة للحياة اليومية، لذا خصصت مناطق استخدام الهاتف الخليوي لتنشيط التشويش الذي تسببه المحادثات، كما يوجد وعى جاد بأهمية تحديث سياسات حقوق التأليف والنشر للسلع الرقمية الصديقة للأجهزة النقالة، مثل الكتب الإلكترونية، والتي تؤثر على المكتبات في جميع أنحاء العالم.

حملة "الحق في القراءة الإلكترونية" ينظمها المكتب الأوروبي لجمعيات المكتبات والمعلومات والتوثيق، حيث أنشأت اللجنة المشتركة لنظم المعلومات JISC مشروع تعبئة المحتوى الأكاديمي عبر الإنترنت "Mobilising Academic Content Online" والذي يهدف إلى تطوير مجموعة أدوات جديدة تعالج التحديات التي ينطوي عليها تقديم المحتوى الأكاديمي على الأجهزة النقالة.

يقدم موقع TechSource التابع لجمعية المكتبات الأمريكية ALA المعلومات والتدريب على كيفية تحسين موقع المكتبة النقال.

7.4.IV. توسيع نطاق استخدام وانتشار الاتصالات اللاسلكية وشعار "أحضر جهازك"
BYOD: التركيز حول العميل Consumerization وتحول التقنية من الحلول المركزة حول الشركات إلى الحلول المركزة حول المستهلك يمثل الاتجاه المتزايد في تقنية المعلومات بما يدعمه من أجهزة تقنية صممت في الأساس لتلبية حاجات المستهلك الشخصية مثل أجهزة المحمول والحواسيب اللوحية.

من هنا ظهر مفهوم BYOD المتمثل في زيادة التوجه نحو شعار "أحضر جهازك" "Bring-Your-Own-Device"، ومن هنا أصبحت الإشكالية "ليست في توفير نطاق التردد اللاسلكي لاستيعاب هذه الأجهزة فقط، بل التحدي الأكبر هو الكثافة المتزايدة لهذه الأجهزة ضمن المحيط الأكاديمي، مما يتطلب الأمر إيجاد حلولاً آمنة وعملية تسمح بدخول الأجهزة الشخصية لبعض مواقع الشبكة بأقل الأخطار الممكنة.

أصبح الوصول إلى المصادر الإلكترونية أمراً سهلاً عبر الإنترنت، بخلاف الوضع في العديد من مؤسسات المعلومات التي توفر عدداً محدوداً من المصادر، أو يتم توفير المصادر بعد الاتفاق على آلية معينة لتحمل تكاليف الخدمة.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

يؤكد ريتشي بويد Ritchie Boyd أخصائي التقنية الأكاديمية بجامعة مونتانا الحكومية أن نجاح الطلاب في إنشاء بعض القنوات للحصول على المصادر والمعلومات وتوزيعها داخل مؤسسات التعليم العالي التقليدية والإلكترونية يجعل هذه المؤسسات تبحث في مدى استعدادها لاستيعاب أو دمج تلك القنوات داخل البيئة الجامعية، حيث أن طلاب العصر الحديث يستخدمون أنواع متعددة من الأجهزة الإلكترونية، من بينها الهواتف الذكية التي تحتوي على سعة تخزينية عالية، ويمكن أن تتصل بالإنترنت عبر نطاق التردد اللاسلكي الذي توفره المؤسسة الأكاديمية، كما أن طلاب التعليم العالي الآن يحملون معهم كل ما يحتاجون إليه من أجل الدراسة والتعلم، ولذا نرى بعض المؤسسات الأكاديمية تخفض أو تتخلص من معامل الحاسب الآلي لديها، وتستبدلها بقاعات دراسة تعاونية مزودة بمقاعد، وشاشات عرض، وطابعات ولوحات مفاتيح، وبعض المؤسسات تتيح الوصول إلى معمل البرمجيات في بيئة افتراضية لتحميل التطبيقات.

إلا أن تعقيدات الشبكة الأكاديمية وتطبيقاتها وبيئة البيانات تطرح عدة تحديات أمام مؤسسات تقنية المعلومات لاستيعاب التوقعات الجديدة في ظل وضع يزداد فيه استخدام المصادر الإلكترونية على الإنترنت من أجل البنية التحتية (التخزين) ومن أجل الخدمات (منصات البرامج، قواعد المحتوى) ومن أجل الشبكات (مثل Wifi) ولم يعد هذا الاستخدام قاصرا على قنوات منح صلاحيات الوصول التي تمتلكها المؤسسة الأكاديمية.¹

8.4.IV. حركة الوصول المفتوح:

حركة الوصول المفتوح مفهوم متعدد الجوانب غالبا ما يتم فهمه بطريقة خاطئة وعلى أنه يعني ببساطة المجانية، تشهد الساحة العالمية الآن حراكا غير مسبوق يقوده دعاة الانفتاح، والذين يسعون نحو رؤية مشتركة تحدد هذا التعريف على نطاق واسع وعلى أنه ليس فقط مجانا من الناحية الاقتصادية، ولكن أيضا من حيث حقوق الملكية والاستخدام.²

تعتبر حركة المحتوى المفتوح من أهم الطرق التي تقوم بها المكتبات الأكاديمية والبحثية لجعل مخرجاتها أكثر يسرا، وذلك لأن انتشار التخوف الكبير بشأن رسوم الاشتراك في الدوريات تسبب

¹Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Op.cit. pp.8-9

²Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Ibid. pp.40-41

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

في دفع عددا من كبار الناشرين للتفاوض بشأن التكاليف، وتقديم أقل الأسعار للمؤسسات الأصغر حجما وتسهيلات أكثر مرونة للمؤسسات التي تعقد مجموعة صفقات العديد من الناشرين الأساسيين، بمن فيهم Elsevier التي تقدم نماذج مختلطة من أجل تلبية احتياجات المؤسسات التي تريد النشر المفتوح الذي يتم وفقا لكل مادة يتم نشرها.

تتوجه المكتبات الأكاديمية والبحثية نحو الانفتاح على حركة الوصول المفتوح، والتي حظيت بتأييد كبير في مجتمع المكتبات، خاصة أولئك الذين يتبنون فكرة إزالة الحواجز المالية والفكرية للعمل العلمي، العديد من هيئات التمويل الرئيسية مثل: مؤسسة التميز البحثي البريطانية، المؤسسة الوطنية للعلوم، المعاهد الوطنية للصحة تتبنى تطبيق المبادئ التوجيهية التي تساعد الباحثين على نشر البيانات الخاصة بهم جنبا إلى جنب مع مخرجاتهم، وتوسيع إمكانية الوصول لتشمل جميع الأعمال العلمية، هناك عدد من المكتبات تفتح المستودعات المؤسسية وتسمح للجمهور بالوصول إلى أعمالها، والعديد من دور النشر تتقاطع مع المؤسسات في منتصف الطريق من خلال تطوير خطط جديدة للدفع تعتمد على المنطقة أو كمية المخرجات، فيما تعرف المؤسسات والناشرين مزيد من التعاون لخفض التكاليف في إطار عملية النشر، كما يعد النشر من خلال النماذج الهجينة هو وصول مفتوح تقنيا، إلا أنه يتم الدفع للناشرين مرتين في هذا الظرف لأن المؤسسات تدفع الاشتراكات والكاتب يدفع للنشر المفتوح.

وقد عكست المشاريع البارزة المزيد من الاهتمام ببيئة بحثية عالمية خالية من العوائق والحواجز بتبني حركة الوصول المفتوح منها:

شرع المعهد الأوروبي للبحوث CERN مؤخرا في واحدة من أكبر مبادرات النفاذ المفتوح في العالم SCOAP التي تشمل على أكثر من 1000 مكتبة، واتحادات المكتبات والمنظمات البحثية من 24 دولة، يقوم المشروع على شراكة بين الدوريات الدولية التي تعمل من أجل تحقيق هدف مشترك لخفض رسوم الاشتراك وزيادة فرص الوصول إلى مجموعات المؤسسات البحثية.

هناك عدد من البلدان الأخرى التي شكلت التزامات رسمية لنشر البحوث المنتجة من خلال التمويل العام بما في ذلك أستراليا، النمسا، كندا، الاتحاد الأوروبي، الهند، جنوب أفريقيا، بيرو

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

والأرجنتين الدول الوحيدة في أمريكا اللاتينية التي لديها تفويضات فيدرالية للبحث العام، وفهم لفلسفة الوصول المفتوح.

فيما جسدت بعض الجامعات هذا الاتجاه عن طريق وضع السياسات المؤسسية التي تشجع الباحثين لتجاهل الدوريات ونشر أبحاثهم كمصادر حرة، جامعة بنسلفانيا على سبيل المثال تمنح الجمهور حرية الوصول إلى الأبحاث العلمية الشائعة، فأكثر من 41 ألف ورقة بحثية في مستودعات بنسلفانيا على الانترنت، وقد اتجهت جامعة بنسلفانيا إلى الانفتاح بناءً على الرؤية التي وضعها رئيس الجامعة في اتفاق بنسلفانيا والتي ركزت على مجموعة من المبادئ التوجيهية بشأن زيادة فرص الحصول على المصادر الفكرية لتمكين المستخدمين في انحاء العالم.

منحت العديد من المنظمات لقيادة المكتبات الأكاديمية والبحثية زيادة فرص الحصول على مخرجاتها العلمية، تعتبر جمعية المكتبات البحثية أول من بدأ في هذا المجال والذي شهد أقوى حركة في طريق الوصول المفتوح وذلك بتأسيس اتحاد النشر العلمي والمصادر الأكاديمية SPARC حيث دعم زيادة حجم المواد المتاحة عن طريق الوصول المفتوح، وهو يمثل تحالف دولي لأكثر من 811 مؤسسة تساعد الباحثين على الصعيد العالمي من تعلم استراتيجيات لإقامة نظم مستدامة للأبحاث العلمية والمحتوى المفتوح.

بدأت قاعدة البيانات العلمية IOP مؤخرًا بتنفيذ مشروع تجريبي على نطاق واسع تختبر فيه نموذجًا متوازن مع المكتبات البحثية في المملكة المتحدة، بحيث يتم تعويض رسوم مراجعة المؤلفين للمقالات التي نشرت خلال هذه الفترة لمدة 3 سنوات مقابل اشتراكات المؤسسات ورسوم الترخيص، نفذ هذا المشروع على نطاق واسع للحد من رسوم الاشتراك لجميع الجامعات المعنية، والعمل على تزايد نمو النشر المفتوح، واستفادة المكتبات من انخفاض الأسعار، ولكن عند مستويات محددة سيكون المبادرين الأوائل هم المرشحين ليكونوا المستفيد الأساسي، والأقدر على خلق حافز لمواصلة النشر الحر.¹

كما أن المحتوى المفتوح أو موارد التعليم المفتوحة تستخدم رخصة Creative Commons وتعرف اختصارًا CC أو رخصة المشاع المبدع أو التشارك الإبداعي، وغيرها من أشكال

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Ibid. pp.12-13

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الترخيص البديل، مما يعني أن تبني الانفتاح سيؤدي إلى توزيع المعرفة العلمية والموارد التعليمية دون عوائق، فهذه المواد قابلة للنسخ وقابلة لإعادة التشكيل وخالية من العوائق التي تحول دون الوصول، والحساسيات الثقافية، كما يمكن تبادلها واستخدامها في العملية التعليمية.

فالتوجه نحو المحتوى المفتوح يعكس تحولا متزايدا في الطريقة التي بدأ ينتهجها العديد من الباحثين في أجزاء مختلفة من العالم والتي تعيد صياغة مفاهيم التعليم ونقل المعلومات، فالمعلومات في كل مكان، ولكن التحدي يتمثل في الاستفادة الفعالة منها، يستخدم المحتوى المفتوح الترخيص المفتوح ليس فقط لتشجيع تقاسم المعلومات، ولكن لتقاسم الخبرات التربوية أيضا، جزء من جاذبية المحتوى المفتوح هو أنه بمثابة رد على كل من التكاليف المتزايدة للمصادر وتزايد المحتوى المنشور تقليديا ونقص المصادر التعليمية في بعض المناطق، يتضمن المحتوى المفتوح النشر بطريقة قابلة للتعديل، مصحوبة بالأفكار حول كيفية اتاحتها مجانا بشكل متزايد عبر الإنترنت، تدريسه وتعلمه، وبالنظر أيضا فالناس لا يتعلمون فقط المحتوى العلمي فقط، بل نراهم يكتسبون أيضا المهارات ذات الصلة لإيجاده وتقييمه وتفسيره، هذا بالإضافة إلى تطويع المصادر لأغراض أخرى، المحتوى المفتوح يتسع نموه وتزداد جودة استخدامه في المكتبات.

أحد الأهداف الأساسية للمكتبات هو جمع مخرجات البحث العلمي، على المستوى التقليدي تتضمن هذه العملية جمع النص والصوت والفيديو، والمخرجات على أساس الصورة، مع إدخال مواد جديدة ولدت رقميا ونمو مجموعة متنوعة من العمليات والمخرجات البحثية المتعددة الشكل، من المهم الحفاظ على هذه المجموعات من البيانات الرقمية الجديدة إلى جانب البحوث المستخلصة منها لاستخدامها في المستقبل والدراسات الطولية، مما يمثل تحديا دائما لممارسات الاقتناء وأرشفة المكتبات مع استمرار تطور الأشكال، ما يستدعي طرق ومبادرات ابتكارية يرجع للتحول إلى مواد وعمليات جديدة والتي لم تؤثر فقط على الكيفية التي يتم فيها النقاط المواد وأرشفتها، بل على كيفية الوصول إليها واسترجاعها من قبل المستخدمين.¹

9.4.IV. حركة التطوير والتشغيل (DevOps): لم يعد المبرمجون وحدهم القادرين على تطوير ونشر تطبيقات الهاتف المتحرك والشبكة المعقدة، أصبح بإمكان جميع المطورين من خلال تزويدهم بأدوات سهلة الاستخدام الابتكار التقني بحيث تجعل المعرفة التقنية العميقة أقل أهمية

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Ibid. pp.40-41

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

لمطوري التطبيقات، يمكن للمطورين التركيز على التطبيقات التي تلبي احتياجات المستخدم النهائي كما تعمل على ضمان تناسق أفضل للممارسات من خلال الجمع بين التطبيقات، ودعم كل من برامج النظام، وقاعدة البيانات، وبرامج الاتصالات وتوفير الأجهزة اللازمة للتشغيل.¹

يمثل البرنامج مفتوح المصدر جزءاً روتينياً من اقتصاد تكنولوجيا المكتبات، يركز نموذج أعمالها على الخدمات بدلاً من رسوم الترخيص، تتخصص العديد من المنظمات في خدمات استضافة ودعم المصادر المفتوحة.

البرمجيات مفتوحة المصدر Open-source software يتم توزيعها مع شفرة المصدر التي يمكن قراءتها أو تعديلها من قبل المستخدمين، تمتاز آلية العمل في البرمجيات مفتوحة المصدر بالشفافية العالية، ففي حال قام المبرمج بارتكاب خطأ خلال كتابة برنامجه، فمن الممكن لأي شخص يتشارك العمل على البرنامج أن يلاحظ هذا الخطأ، ومن الممكن أن يقوم بإصلاحه، لأن غالباً ما يكون هناك آلاف الأشخاص يعملون على تطوير هذه البرامج، فالأخطاء تتم ملاحظتها وإصلاحها بسرعة.

كما يشير مصطلح برمجيات المصدر المفتوح (OSS) إلى نظام يمكن للأشخاص تعديله ومشاركته لأن تصميمه متاح لجميع المستخدمين، ويعد تطوير برمجيات المصدر المفتوح (OSS) مثلاً ناجحاً ضمن نظام الابتكار المفتوح "Open Innovation"، والذي يتعارض مع سرية وعقلية الصوامع لمعامل أبحاث الشركات التقليدية، فهناك اليوم مجموعة واسعة مطورة من تطبيقات البرمجيات المطلوبة في العديد من القطاعات الحيوية، بما في ذلك في المختبرات والمؤسسات التعليمية ومراكز البحث والتطوير والمؤسسات الصغيرة.

بدأت في التسعينات مع ريتشارد ستالمان Richard Stallman² الذي أنشأ مؤسسة البرمجيات الحرة كحركة من أجل التطوير التعاوني لتطبيقات البرمجيات، أنتجت الحركة مجتمعات برمجيات

¹ Breeding, Marshall. **Enabling Access, Engagement, and Efficiency: Technologies on the exhibit floor reflected subtle changes.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2013/07/30/enabling-access-engagement-and-efficiency/>

² ريتشارد ماثيو ستالمان: من مواليد 16 مارس 1953، هو مبرمج وعالم حاسوب أمريكي في مجال حرية البرمجيات، أطلق مشروع جنو الذي يعتبر بداية حركة البرمجيات الحرة، وفي 1985 أنشأ مؤسسة البرمجيات الحرة.

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

مفتوحة المصدر (OSS) حيث يجتمع المطورون والمستخدمون لإنشاء برامج تلبي احتياجاتهم.

توجد عدة تراخيص شائعة مستخدمة تضمن حرية المستخدمين في استخدام البرمجيات وحقوق النشر والتوزيع وتحسينها مثل: GNU General Public License (GPL) رخصة برمجيات حرة مستخدمة على نحو واسع، رخص BSD وهي عائلة رخص برمجيات حرة متساهلة، الرخص العمومية الصغرى LGPL، رخصة معهد ماساتشوستس للتقنية وتعرف (MIT)، MPL وهي رخصة للبرمجيات الحرة والبرمجيات مفتوحة المصدر، توصف رخصة موزيلا العمومية على أنها تهجين من رخصة بي إس دي المعدلة ورخصة جنو العمومية، Apache License وهي رخصة برمجيات حرة من مؤسسة برمجيات Apache.

البرمجيات مفتوحة المصدر خيار رئيسي ينبغي على المكتبات مراعاته عند تطبيق التقنيات المبتكرة، على الرغم من اعتماد عدد أكبر من المكتبات على أنظمة خاصة، فإن المنتجات مفتوحة المصدر توفر بديلاً وممارسة تنافسية من حيث التكلفة والابتكار.¹

10.4.IV. الابتكارات التقنية في مجال التعليم: بيئة التعليم هي سياق العمل الرئيسي للمكتبات، التغييرات في بيئة التعليم لها أثرها على المكتبات، نحاول تحديد ووصف التقنيات الناشئة والتي من المرجح أن يكون لها تأثير على التعلم، والتدريس، وتحقيق الإبداع فيهما.

يرى فريق EDUCAUSE أن الابتكارات التقنية الحديثة وتقنيات التعلم الإلكتروني وبيئات الاستضافة تطرح العديد من الخدمات والتطبيقات والخيارات أمام مؤسسات التعليم من أجل توفير وتطوير المصادر الدراسية وإدارتها.

على مؤسسات التعليم مراعاة عدة أولويات استراتيجية ذات صلة وثيقة بقطاع تقنية المعلومات، منها: احتواء أو خفض التكاليف عبر المواهب، تحسين نتائج الطلاب من خلال تطبيق أنظمة قياس وتدوين وتحسين نتائج الطلاب، مواكبة الابتكارات الحديثة في مجال التعلم الإلكتروني،

¹ Breeding, Marshall. **Open Source Software: Navigating the ecosystem.** [en ligne]. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/11/01/open-source-software/>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

تلبية توقعات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فيما يخص منتجات تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة.

أهم التحديات التي خلُص إليها فريق EDUCAUSE IT ISSUES تعكس الترابط المتزايد بين "القوى الخارجية"، "الأولويات الاستراتيجية"، "تقنية المعلومات" في مؤسسات التعليم والتي تؤثر بدورها على المكتبات.

الاستثمار في التقنية وحدها لا يكفي، وكثيرا ما يعوق النجاح، لذا فإن إدارة التغيير الفعال ومساندة أعضاء هيئة التدريس أمر ضروري، حيث يتفاوت رد فعل أعضاء هيئة التدريس بين الحرص القوي والمعارضة العنيدة، كما أن أسلوب العرض والتقييم يشكل مكونا هاما في برامج التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، وهنا يشعر العديد من خبراء التربية بالقلق حيال الانفصال الواضح عن النظرية والخبرة التربوية في مبادرات التعلم الإلكتروني في الوقت الحالي.

ومن ثم ينبغي أن تعمل برامج التعلم على الإنترنت على تقييم فاعلية أطروحات هذه التقنية الجديدة والقيمة النسبية لعوائد الاستثمار للعديد من طرائق التعلم والخيارات المختلفة، كما ينبغي أن تأخذ هذه التقييمات بعين الاعتبار أهداف المؤسسة إضافة إلى خبرات ونتائج الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

1.10.4.IV. تضمين المكتبات الأكاديمية والبحثية في المناهج الدراسية: في الوقت الذي غالبا ما توفر فيه المكتبات الدعم العام للمؤسسات، يكون قيام المكتبيين بذات الشيء تحديا لهم عندما يوجه لهيئة التدريس ولجان المناهج الدراسية التي يجب أن تلعب دورا حاسما في تطوير مهارات محو الأمية المعلوماتية، يمكن أن يكون هناك مجموعة متنوعة من الأساليب بما في ذلك البرامج التعليمية عبر الإنترنت للمهارات الأساسية، الفصول الافتراضية على الإنترنت التي تركز على موضوعات مختلفة للوصول إلى المعلومات وكيفية التعامل معها والقضايا المتعلقة بالمعلومات مثل: الوصول الحر، قضايا الملكية الفكرية، حقوق النشر والطبع، فالمكتبات بحاجة إلى توسيع المفاهيم الخاصة بدورها في تصميم المناهج الدراسية والتواصل مع أعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على فهم كيفية إضافة الموضوعات الخاصة بالمكتبات ضمن تعلم

2.10.4.IV. تحليلات التعلم Learning analytics: هي قياس وتحليل بيانات المتعلمين وسياقاتها بهدف فهم عملية وبيئات التعلم بالاستخدام الذكي للبيانات وتطبيقا لمفهوم البيانات الكبيرة، تضم التحليلات التعليمية مجموعة متنوعة من أدوات جمع البيانات والتقنيات التحليلية كالتحليل الإحصائي، والنماذج التفسيرية والتنبؤية لدراسة مشاركة الطلاب وأدائهم وتقديمهم بالممارسة العملية بهدف استخدام ما يتم تعلمه لتفقيح المناهج التعليمية والتدريس والتقييم الآني.

توفر تحليلات التعلم منصات قوية لأعضاء هيئة التدريس والإداريين من أجل متابعة تعلم الطلاب، وتحصيلهم ونتائجهم، وإنشاء ملفات التوثيق اللازمة لجهات الاعتماد، تعرف جمعية EDUCAUSE التحليلات بأنها "استخدام كل من البيانات، التحليل الإحصائي، النماذج التوضيحية والتنبؤية لتكوين تصورات واضحة والتعامل مع القضايا المعقدة"، في التقرير الصادر عن ECAR عام 2012 بعنوان "التحليلات في التعليم العالي Analytics in Higher Education" حدد المشاركون في الدراسة المسحية مجالات وظيفية لاستخدام البيانات بغرض التحليل والتنبؤ، تمثلت أكثر المجالات شيوعا بين جموع المشاركين فيما يلي: إدارة التسجيل، التمويل والميزانية، تقدم الطلاب، إدارة التعليم وتقنية المعلومات المركزية، كما ذكر المشاركون أهم خمسة تحديات تواجه مؤسسات التعليم العالي وهي: القدرة على تحمل التكاليف، إساءة استخدام البيانات، اللوائح المنظمة لاستخدام البيانات، غياب ثقافة الاعتماد على البيانات، البيانات غير الصحيحة.

يؤكد بوب سوليس Bob Solis نائب رئيس وكبير مسؤولي المعلومات لجامعة ماساتشوستس Massachusetts على أهمية البيانات والتحليلات في ظل التغيير الهائل الذي يشهده عالم التمويل والتقنية، للمساعدة على فهم الماضي والحاضر الذي نعيش فيه، كما تعطينا صورة عن سيناريوهات المستقبل على أساس خبرة الماضي وتجربة الحاضر".

3.10.4.IV. المقررات الإلكترونية المفتوحة ذات الالتحاق الهائل Massive MOOCS
Open Online Courses (MOOCS): البعد أسرع تبنيًا على المدى القريب يقدم تجربة

¹ Johnson, L and all. NMC Horizon Report: 2014 Library Edition. Op.cit. pp.20-21

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

تشاركية وتفاعلية من خلال دروس مباشرة تسمح للطلاب بالتفاعل مع بعضهم ومع المدرّبين، تتواجد الكثير من المنصات في هذا المجال إلا أن الأكثر تنوعاً بينها هي "كورسيرا Coursera" إذ أنها تقدّم 200 حصة مجانية من 3 جامعات حول العالم.

أدت زيادة "المقررات الإلكترونية المفتوحة ذات الالتحاق الهائل" MOOCs في الآونة الأخيرة بالمؤسسات الأكاديمية إلى دراسة ملائمة التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت للثقافة الأكاديمية الخاصة بها، وكيفية مساندة تصميم وتقديم خبرات عالية الجودة في هذا المجال، مازالت مؤسسات أكاديمية كثيرة تعتبر تطوير المقررات الإلكترونية وتقديمها عبر الإنترنت رحلة طويلة، والتي ينبغي تكثيف الجهود فيها من أجل الاحتفاظ بالقدرة على التنافس وحماية العلامة التجارية الخاصة بها، لذا نجد أن هذه المؤسسات تعكف على دراسة معطيات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت من كل الجوانب، وتطرح تساؤلات كثيرة حول الأهداف، وجمهور المستخدمين، ومعايير الجودة، ومستويات الخبرة في هذا المجال، ومن هنا تأتي أهمية تحديد النطاق الصحيح ووضع مبادرات التعلم عبر الإنترنت في نصابها.

يعتمد نجاح أي مؤسسة أكاديمية في تقديم المقررات والبرامج عبر الإنترنت على تمكنها من إثراء هذه البرامج والمقررات مع ديمومتها، كما يعتمد على مقدرة أعضاء هيئة التدريس على التأقلم مع طرق وأساليب التدريس الجديدة، لذا يبدو أن الاتجاه الحالي نحو خطط التعليم التقليدي مع التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت أفضل الاستراتيجيات للاحتفاظ بمبادئ التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي.

وقد أدى الاهتمام السريع بالمقررات الإلكترونية MOOCs إلى استقطاب واضطراب مجتمع التعليم العالي، يعنقد الكثير أن هذا يمثل دلالة على مستقبل التعليم العالي، في حين أن الآخرين يشككون في الأسباب المنطقية لمثل هذه الظاهرة التربوية ومستوى جودتها متساولين: هل تقدم المقررات الإلكترونية MOOCs نوعاً آخر من الكتب الدراسية، والتي في طريقها لأن تكون مطية أعضاء هيئة التدريس البارزين لتقديم "الماركات" الخاصة بهم؟ من هم الراحون والخاسرون على الجانب المالي؟ هل هم أعضاء هيئة التدريس، أو الكليات والجامعات، أو جهات أخرى؟

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

4.10.4.IV. أدوات وتقنيات أخرى: توجد أدوات إضافية من بينها أداة "التوجيه الأكاديمي" بإرسال بريد إلكتروني إلى الطالب لإعلامه بأحد مقاييس الأداء الأكاديمي مثل: الغياب، سوء الأداء في الاختبار، كثرة الأخطاء أثناء محاولات إتقان المادة العلمية وغيرها، أنظمة إدارة التعلم لدعم استراتيجيات التنبيه والتدخل المبكر والتوجيه وتوفير صورة مفصلة عن نتائج الطلاب.

من بين التقنيات التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على نتائج الطلاب خدمات الاستضافة، موارد التعليم المفتوحة ووسائل الإعلام الاجتماعي مثل: G-mail، Google+، iTunes، Twitter، YouTube وغيرها من الوسائل الأخرى عبر الإنترنت التي لا يكتفي الطلاب باستخدام ما فيها من مستودعات للمحتوى التعليمي وحسب، بل يسهمون فيها بوصفها منصة معرفية دائمة النمو.

11.4.IV. الحوسبة السحابية Cloud Computing: يحدد المعهد القومي للمعايير والتقنية NIST خمسة خصائص أساسية للحوسبة السحابية هي: الخدمة الذاتية بناء على الطلب، الوصول الشبكي الموسع، تجميع المصادر، المرونة أو التوسع السريع، والخدمات المقاسة، كما أورد NIST ثلاثة نماذج للحوسبة السحابية هي: البرمجيات كخدمة SaaS، المنصة كخدمة PaaS، البنية التحتية كخدمة IaaS، علاوة على أربعة نماذج للانتشار هي: السحابة الخاصة Private Cloud، السحابة العامة Public Cloud، السحابة المجتمعية المشتركة Community Cloud، سحابة التخزين المهجنة Hybrid Cloud.

وهي تمثل تقنية مبتكرة ستقوم بتغيير الكثير من الأفكار والمبادئ التقنية، من المتوقع أن يتزايد الاستمرار في الهجرة إلى بيئة السحابة الهجينة التي تمزج أماكن العمل، والسحابات الخاصة، والحلول السحابية العامة، لتسريع الحلول التسويقية وإعلاء الميزة التنافسية للشركات.¹

12.4.IV. تقنيات الخدمة الذاتية: مجموعة مثيرة للاهتمام لكل منها مقاربة مميزة لتحسين الكفاءة وتعزيز تجربة المستخدم من أجهزة الجرد وتقنيات RFID وغيرها، تعتبر تقنية تحديد

¹ Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition.** [en ligne]. Texas: The New Media Consortium, 2013. p.11-23. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2013/2/hr2013-pdf.pdf>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الهوية بموجات الراديو (RFID) مجموعة من التقنيات التي تمكن من تنفيذ أنشطة التتبع والمراقبة باستخدام أجهزة إرسال الترددات اللاسلكية، يعد RFID للمكتبات أحد التطبيقات الأكثر تطبيقاً على نطاق واسع، تسارعت وتيرة الاستخدام ولكن الاختراق لا يزال منخفضاً نسبياً مقارنةً بإجمالي عدد المكتبات، ومع ذلك فإن العدد الإجمالي للمكتبات التي تستخدم RFID أكبر بكثير من العديد من القطاعات الأخرى، مما أدى إلى حقيقة أن قطاع المكتبات يتجاوز مرحلة المبتكرين وبالتأكيد في مرحلة التبني الأوائل.

يمكن رؤية الفوائد الناتجة للمكتبات في المجالات التالية: إنتاجية الموظفين، تلبية حاجات المستخدمين، تقليل مناولة المواد وفرزها للموظفين، عمليات إدارة المجموعات الجديدة والمحسنة، خيارات الخدمة الذاتية أسرع وأكثر بديهية، بوابات أمنية لكشف السرقة.¹

¹ Danish Agency for Culture. **RFID in libraries.Q&A: ISO TC46/SC4/WG11 RFID in libraries.** [en ligne]. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <http://biblstandard.dk/rfid/docs/rfid-in-libraries-q-and-a/index.htm>

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

خلاصة الفصل:

تكنولوجيا ونظم المعلومات توفر قاعدة عريضة للإبداع والابتكار في بيئة المكتبات، في هذا السياق تعتبر العمليات والخدمات والمنتجات الجديدة ابتكارات تسهل الانتقال إلى هذا النموذج الجديد، كما بدأت تقارب العديد من الاتجاهات والتطورات المختلفة، ويتوقع أن تظهر قدرات جديدة وأكثر تخصصاً، يتمثل التحدي في المرونة والتكيف مع هذه الأدوار الجديدة التي تمكنهم من بناء النماذج المستدامة ومختلف التعاونيات لتلبية الاحتياجات المتغيرة الخاصة بهم، فمع التقدم السريع للأدوات والأساليب التقنية تصبح عملية تلبية توقعات المستخدمين للمكتبات تمثل فرصاً لمزيد من الإبداع والابتكار، حيث وصلت صناعة تكنولوجيا ونظم المكتبات إلى مستوى جديد من النضج برئاسة شركات ذات قدرات تطويرية وابتكارية، توفر بنية أساسية ضرورية لتحقيق الإبداع والابتكار، حيث تعتمد عليها المكتبات لدعم عملياتها وتقديم المحتوى والخدمات لمجتمعاتها.

مستوى مدخلات الابتكار في الجزائر ضعيف لعدة مشاكل تعيقها من تحسين مستوى مدخلاتها الابتكارية، بالرغم من تواجد المؤسسات العامة والخاصة، إلا أن مستوى تفعيلها لأنظمة إدارة الابتكار الاقتصادي والتكنولوجي يبقى ضعيفاً، حيث أنها لم تساهم في الاستثمار في رأسماليها البشري، ولا تستطيع هذه الأنظمة تحسين عملية البحث والتطوير، إضافة إلى أن إدارة الابتكار لم تتمكن من بناء بني تحتية متينة وقوية، أسواقها غير قادرة على منافسة الأسواق العالمية الرائدة، ومن أهم نقاط ضعفها في مدخلات الابتكار الشامل المستوى المتدني لتحسن مناخ الأعمال.

مستوى مخرجات الابتكار والإبداع والمعرفة والتكنولوجيا وبراءات الاختراع ضعيف وبحاجة لتحسين وتطوير، وهذا نظراً لعدم فاعلية أنظمة الابتكار بمختلف مؤسساتها مما أضعف من دورها في إنتاج المعرفة ونشرها وتطوير التكنولوجيا، وهذا المستوى المتدني من المخرجات الابتكارية يجعل بلادنا في تبعية اقتصادية وتكنولوجية لدول العالم المتقدمة، وهو ما يمثل تحدياً خاصة في ما يتعلق بتطوير فاعليتها التكنولوجية وضمان استقلاليتها العلمية والمعرفية والتكنولوجية لتعزيز فرص تخلصها من التبعية الاقتصادية والتكنولوجية.

رغم المستوى المتواضع لمدخلات ومخرجات الابتكار وضعف فاعلية أنظمة إدارة الابتكار بمؤسساتنا إلا أنه لا يمكن إنكار وجود نماذج ناجحة تمكنت من بناء أنظمة فعالة لإدارة الابتكار

الفصل الرابع: الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

ما أدى إلى تحقيق مؤشرات جيدة لمدخلات الابتكار، من أهم النماذج الاستراتيجية الوطنية للإبداع والابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي للفترة 2020-2030 والتي تهدف الى تعزيز بناء القدرات الجزائرية في مجال الذكاء الاصطناعي من حيث التعليم والتكوين والتدريب والبحث من جهة ودعم بناء القدرات كأداة للتنمية لتمكين مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية من تذليل العقبات أمام التحول الرقمي الجاري، كما تهدف على مدى السنوات القليلة المقبلة الى تعزيز الأداء في عدد من المجالات ذات الأولوية، تشمل التعليم والبحث والرعاية الصحية والنقل والطاقة والتكنولوجيا، مشيرا الى أنها ستعمل على تعجيل تنفيذ البرامج والمشاريع التنموية والارتقاء بالأداء وإنشاء بيئة عمل مبتكرة بالإضافة الى دعم المبادرات وزيادة الانتاجية، الاستراتيجية نتاج عمل أكثر من 150 خبير في الذكاء الاصطناعي من داخل الوطن ومن الكفاءات الوطنية المقيمة بالخارج، يبقى مستوى الابداع والابتكار بحاجة لتحسين وتطوير رغم ما يعرف من تحسن نسبي وهو ما يجعلها أمام ضرورة تفعيل دور أنظمة إدارة الابتكار المعتمدة في مؤسساتها، سيبدو مستقبل المكتبات مثل الثورة الصناعية الرابعة، نحن بحاجة إلى النظر في إمكانيات هذا العصر مع فهم الجوانب العملية أيضاً.

الفصل الخامس: تفريغ
وتحليل ومناقشة نتائج
الدراسة الميدانية

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تمهيد:

يأتي هذا الفصل استكمالاً لما سبقه من فصول تناولت أهم الأطر النظرية لموضوع الدراسة حيث يعد هذا الفصل محاولة لإسقاط ما تم تناوله في الإطار النظري، حيث سنحاول في هذا الفصل التعرف على استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات الجامعية الجزائرية وذلك من خلال تنفيذ دراسة ميدانية على عينة من المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري، وفي ضوء ذلك اشتمل هذا الفصل على تحليل نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها ومناقشتها، ثم النتائج العامة للدراسة الميدانية، وكذلك النتائج على ضوء الفرضيات، وتقديم بعض الاقتراحات التي رأيناها مناسبة ثم خاتمة.

1.V. إجراءات الدراسة الميدانية:

سنحاول تقديم إجراءات الدراسة الميدانية من خلال التعرض إلى حدود الدراسة ومجالاتها البشرية والمكانية أين تم إجراء الدراسة الميدانية والتعريف بها من حيث الموقع، النشأة، هيكلها التنظيمي، وحدود الدراسة الزمنية المتعلقة بالفترة الزمنية التي استغرقتها في العمل الميداني، وكذلك المنهج والأسلوب المتبع في الدراسة مروراً بأدوات جمع البيانات والمعلومات، ثم تحديد المجتمع الأصلي للدراسة وتوضيح طريقة اختيار عينة الدراسة.

1.1.V. مجالات وحدود الدراسة:

لكل دراسة مجالات وحدودها وكان عملنا في إطار الحدود والمجالات التالية:

1.1.1.V. المجال المكاني: تم تطبيق الدراسة الميدانية على عينة من المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري تمثلت في:

أ. المكتبة المركزية لجامعة الجزائر بن يوسف بن خدة:

التأسيس: تأسست المكتبة في 1879 وفي 07 جوان 1962 (O.A.S) تعرضت المكتبة إلى عملية من طرف منظمة الجيش السري الاستعماري التي أشعلت فيها النار متلفة أكثر من 200 ألف كتاب، وفي ديسمبر 1962 تم إنشاء لجنة دولية لترميم مكتبة جامعة الجزائر تكفلت بتزيمها وتعويض المؤلفات المفقودة، وبعد ست سنوات من الجهود تمكنت المكتبة من إعادة فتح أبوابها في 12 أبريل 1968.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الهيكل التنظيمي للمكتبة:¹

الهيكل التنظيمي وفق الأمر الوزاري بتاريخ 29 أوت 2004 المتضمن التنظيم الإداري لإدارة الجامعة، والكلية، والمعهد، وملاحق الجامعة، ولمصالحها المشتركة، والمنظمة للمكتبة الجامعية في أربعة مصالح تتمثل في مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة، مصلحة البحث الببليوغرافي، مصلحة التوجيه.²

ب . المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين:

هي المكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا بباب الزوار، تقدر مساحتها 7000م² وتضم طابقين وقاعة مطالعة بها 1200 مقعد وقسم مخصص للإنترنت وقسم لذوي الاحتياجات الخاصة في الطابق الأرضي وتحتوي الطوابق مختلف المصالح.

التأسيس: افتتحت المكتبة أبوابها في 1974 مع افتتاح الجامعة ولم تكن مهيئة لتلبية خدمات الطلبة وهيئت بصفة مؤقتة (قاعات على مستوى الأقسام) وقد فتحت بصفة رسمية في 1986.³

الهيكل التنظيمي:⁴

حسب الهيكل التنظيمي للمكتبة فهي تنقسم إلى عدد من المصالح وهي: الإدارة المركزية للمكتبة تسيورها مسؤولة المكتبة، الأمانة وظيفتها حفظ وترتيب الأعمال الإدارية منها: معالجة البريد، استقبال الزوار، تجميع المعلومات، التحرير الإداري، المصالح الإدارية: مصلحة إدارة شؤون الموظفين: تخطيط وتنفيذ سياسات وإجراءات العمال والموظفين، أهم وظائفها: الاختبار والتعيين، الرواتب والأجور، التدريب والتكوين، توفير البيئة المناسبة للعمل، مصلحة الموارد العامة: تشمل التصوير والنسخ، مختبر الميكروفيلم، مخزن العتاد، الصيانة، مصلحة المحاسبة: مصلحة الجرد وكشف الحسابات، المصالح الفنية: مصلحة الاقتناء: يسهر هذا القسم على تأمين الأوعية الفكرية وأشكالها المتمثلة في الكتب عن طريق الشراء بعد القيام

¹ أنظر الملحق رقم 8

² الأمر الوزاري بتاريخ 29 أوت 2004 المتضمن الهيكل التنظيمي للمكتبة الجامعية ومصالحها.

³ Bibliotheque centrale d'Universite des sciences et de la technologie houari Boumediene. **Structure et services**, 2021. [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <http://bu.usthb.dz>

⁴ أنظر الملحق رقم 8

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

بدراسة الرصيد واحتياجات المستخدمين، الدوريات: بالاشتراك في الدوريات العلمية، قواعد البيانات، النظام الوطني للتوثيق (SNDL)، الأطروحات: بالإيداع لرسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه بالزامية وضع 5 نسخ مع قرص يحوي نسخة وورد مستخلص ليتم إعطاء رقم للأطروحة وترخيص النشر، **مصلحة المعالجة الفنية** للأوعية بتسجيلها وتصنيفها وفهرستها يدويا وآليا باستخدام النظام المقيس لتسيير المكتبات synged، **مصلحة البحث الببليوغرافي**: تقوم ببث وإتاحة المصادر المرجعية الموجودة بالمكتبة قصد البحث فيها من الطلبة والباحثين والإجابة على تساؤلاتهم المتعلقة بالخدمة المرجعية، **مصلحة التوجيه**: تحتوي هذه المصلحة على: قاعة أساتذة: تسجيلهم، إعارة خارجية لمدة 15 يوم تستوعب 75 مقعد، قاعة مطالعة: تستوعب 1200 مقعد، بنك الإعارة: تتواجد به المجموعات المكتبية لتسهيل حصولها للمستخدمين، قاعة أنترنت: متاحة للمستخدمين للبحث، مخزن الكتب: مزود برفوف حديدية لتخزين فيها الأوعية الفكرية لاسترجاعها عند الطلب، **مصلحة الاستقبال**: استقبال واستعلام وتوجيه المستخدمين والمساعدة في البحث والتسجيل في حساب SNDL.¹

ج . المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب بالبلدية:

هي المكتبة المركزية في جامعة سعد دحلب ببلدية الصومعة تقع على الطريق الوطني رقم 29 الذي يربط بين البلدية والأربعاء، تندرج المكتبة تحت قائمة المباني التي تتكون منها جامعة البلدية 1، تقدر مساحتها 3817 م²، وتضم طابقين يتوسطهما فراغ داخلي ذو فتحة علوية، الطابق الأرضي مخصص لقسم الإدارة، قسم الخدمات، قاعات لعقد المؤتمرات، أقسام الصيانة، وطابق أول يحوي قسم تسجيل الطلبة، قاعتين للمطالعة تستوعب 2300 مقعد، قسم الاستقبال والإعارة.

التأسيس: تأسست المكتبة في 1981، وقد مرت المكتبة بعدة مراحل منذ افتتاحها في 1981 بالمركز الجامعي حيث كانت تنتقل من مقر إلى آخر إلى غاية 2001.

الهيكل التنظيمي للمكتبة:²

تتكون المكتبة المركزية من أربعة مصالح وهي: مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة، مصلحة

¹ Université des sciences et de la technologie houari Boumediene. **Guide de la bibliothèque centrale**. Alger: bibliothèque centrale, 2016.

² أنظر الملحق رقم 8

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

البحث الببليوغرافي، مصلحة التوجيه، وهذا وفق القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 24 أوت 2004 الذي يحدد التنظيم الإداري لمديرية الجامعة والكلية ومصالحها المشتركة.¹

د . المكتبة المركزية لجامعة أبو القاسم سعد الله:

المكتبة الجديدة تابعة إداريا لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية التي تتكفل بها وتبقى تحت وصايتها كونها شيدت لتجميع مكتبات أقسام الكلية الموجودة على مستوى ملحقة بوزريعة وهي: علم المكتبات، التاريخ، الفلسفة، علم الاجتماع وعلم النفس، بالإضافة لوجود أرصدة مكتبات كلية الآداب واللغات لأقسام بوزريعة وهي: الفرنسية، الإنجليزية، الألمانية، الإسبانية، الإيطالية والروسية، المساحة الإجمالية للمكتبة 4353,66 م² ذات قدرة استيعابية تفوق 1200 مقعد تبقى في خدمة طلبة وباحثي وأساتذة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

التأسيس: المكتبة حديثة النشأة دشنت رسميا من طرف رئيس الجمهورية عبد العزيز بوتفليقة في 18 ماي 2002 أما الانطلاق الرسمي مع افتتاح الموسم الجامعي 2002 - 2003.²

الهيكل التنظيمي للمكتبة: تتكون المكتبة المركزية من أربعة مصالح وهي: مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة، مصلحة البحث الببليوغرافي، مصلحة التوجيه.³

هـ . المكتبة الجامعية المركزية امحمد بوقرة ببومرداس:

هي المكتبة المركزية للجامعة تقع في منتصف الطريق بين معهد الهندسة الكهربائية والإلكترونية INELEC ومعهد البترول الجزائري IAP، وهي تتربع على مساحة تقدر ب 3384 م²، وهي تتكون من 4 قاعات للقراءة تسع 1000 مقعد، مكتبة في القبو، غرفة اجتماعات، غرفة التعلم الإلكتروني، مركز توثيق قسم اللغة الإنجليزية.

التأسيس: فتحت المكتبة أبوابها لخدمة الباحثين الطلبة والأساتذة في أكتوبر 2004.

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر 2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

³ أنظر الملحق رقم 8

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الهيكل التنظيمي للمكتبة:¹

تتكون المكتبة المركزية من أربعة مصالح وهي: مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة، مصلحة البحث الببليوغرافي، مصلحة التوجيه، وهذا وفق القرار الوزاري الصادر في 24 أوت 2004 بشأن التنظيم الإداري للجامعة والكلية والمعهد وملحق الجامعة وخدماتها المشتركة.²

ز . المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 03 ابراهيم سلطان شيبوط:

هي المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 03 ابراهيم سلطان شيبوط التي تضم الكليات المتمثلة فيما يلي: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية الإعلام والاتصال، كلية العلوم الاقتصادية، علوم التجارية وعلوم التسيير، معهد التربية البدنية والرياضية بسيدي عبد الله، وهي تتربع على مساحة تقدّر ب 5018 م²، وهي تتكون من 4 طوابق تضم 05 قاعات للمطالعة ومخزينين يحوي الرصيد الوثائقي بالإضافة للمكاتب كالتالي:

التأسيس: أصبحت مكتبة دالي ابراهيم مكتبة مركزية لجامعة الجزائر 03 لكونها تتلاءم بعد انقسام الجامعة الأم إلى ثلاث جامعات في سنة 2009.

الطابق الأرضي: يتكون من: بنك الإعارة، قاعتين للمطالعة رقم 1 ورقم 2.

الطابق الأول: يتكون من: قاعة المناقشات ومكاتب للأرشيف.

الطابق الثاني: يتكون من: قاعتين للمطالعة رقم 3 و رقم 4، بنك الإعارة، فضاء البحث الببليوغرافي ومكاتب للأرشيف.

الطابق الثالث: يتكون مما يلي: مكتب مديرة المكتبة المركزية، أمانة مديرة المكتبة، مكتب خاص برؤساء المصالح المكتبة المركزية، مصلحة الاقتناء (كتب ودوريات) وإبداع الأطروحات والهيئات، مصلحة المعالجة، مصلحة التوجيه، مصلحة البحث الببليوغرافي.

الطابق الرابع: يتكون من قاعة للمطالعة وفضاء البحث الببليوغرافي خاصة بالطالبة الماستر 1 و2 وطالبة الدكتوراه والأساتذة، مكتب خاص بتسيير وإعارة الدوريات.

¹ أنظر الملحق رقم 8

² مقابلة مع رئيسة مصلحة المعالجة الفنية بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 10.00.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الهيكل التنظيمي للمكتبة:¹ تتكون المكتبة المركزية من أربعة مصالح وهي: مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة، مصلحة البحث الببليوغرافي، مصلحة التوجيه، وهذا وفق القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 24 أوت 2004 الذي يحدد التنظيم الإداري لمديرية الجامعة والكلية ومصالحها المشتركة.²

د. المكتبة المركزية بجامعة لونيبي علي بالبليدة:

المكتبة المركزية لجامعة لونيبي علي بالعفرون التابعة لولاية البليدة، مبنى المكتبة ملحق بكلية الآداب واللغات ويحوي حاليا 4 طوابق:

الطابق 1: يضم الإدارة، مصلحة الاقتناء، مصلحة المعالجة الفنية.

الطابق 2: يضم كل من مخزن الرسائل الجامعية، قاعة مطالعة خاصة بالأساتذة وطلبة الدراسات العليا، مصلحة البحث الببليوغرافي.

الطابق 3: يضم المحزن ومصلحة التوجيه.

الطابق 4: يحوي قاعة مطالعة غير مجهزة للطلبة.

التأسيس: تأسست المكتبة في 2015 حيث تم تحويل جزء من رصيد المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب.

الهيكل التنظيمي للمكتبة:³

تنقسم المكتبة الجامعية إلى عدد من المصالح حسب الوظائف وهي:

مصلحة التزويد: مكلفة بإعداد قوائم المقتنيات، ومتابعة عملية الاشتراك في الدوريات.

مصلحة المعالجة: مهمتها هي فهرسة وتكثيف الكتب والأطروحات.

مصلحة الإعارة: مكلفة بإعارة الكتب والأطروحات ومتابعة حفظها داخل المخازن.

مصلحة البحث الببليوغرافي: تتبع تسليم الدوريات وعملية وضع الرسائل الجامعية ومعالجتهما.⁴

¹ أنظر الملحق رقم 8

² القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 08 رجب 1425 هـ الموافق لـ 24 غشت 2004، المحدد للتنظيم الإداري للمكتبة المركزية.

³ أنظر الملحق رقم 8

⁴ مقابلة مع مدير المكتبة المركزية بجامعة لونيبي علي بمقر مكتبه. يوم 2022/03/04 على الساعة 10.00

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

2.1.1.V. المجال الزمني: وهي الفترة الزمنية التي استغرقناها في القيام بالزيارات الاستطلاعية وتصميم أدوات جمع البيانات من بداية شهر جانفي 2022 إلى غاية شهر مارس 2022، ثم النزول للميدان والقيام بإجراء الدراسة الميدانية وجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة وامتدت من بداية شهر مارس 2022 إلى غاية شهر أبريل 2022.

3.1.1.V. المجال البشري: شملت الدراسة فئة المكتبيين موظفي المكتبات الجامعية المركزية محل الدراسة المذكورة في المجال المكاني موزعين على ثلاث فئات أساسية: محافظي المكتبات الجامعية، ملحقو المكتبات الجامعية من الدرجة الأولى والثانية، حيث تتوزع الموارد البشرية بالمكتبات محل الدراسة كالتالي:

المكتبة المركزية لجامعة بن يوسف بن خدة: العدد الإجمالي للموظفين هو 75 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 36 مكتبي (مدير المكتبة، 15 ملحقين بالمكتبات، 20 مساعدين مكتبيين)، 4 أعوان مهنيون، 7 مساعدون إداريون، 2 مهنيون عقود إدماج. 25 تقنيون، 7 أعوان تقني، 5 إداريون، 2 مهندسي دولة في الإعلام الآلي.¹

المكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا: العدد الإجمالي للموظفين هو 150 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 60 مكتبي (مدير المكتبة، 39 ملحقين بالمكتبات، 20 مساعدين مكتبيين)، إضافة إلى الإداريين والتقنيين والأعوان المهنيون.²

المكتبة المركزية بجامعة سعد دحلب بالبلدية: العدد الإجمالي للموظفين هو 35 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 15 مكتبي (مدير المكتبة، 14 ملحقين بالمكتبات)، إضافة إلى الإداريين والتقنيين والأعوان المهنيون.³

¹ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

² Universite des sciences et de la technologie houari Boumediene. **Guide de la bibliotheque centrale.** Alger: bibliotheque centrale, 2016.

³ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المكتبة المركزية بجامعة أبو القاسم سعد الله: العدد الإجمالي للموظفين هو 60 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 23 مكتبي (مدير المكتبة، 10 ملحقين بالمكتبات، 12 مساعدين مكتبيين)، إضافة إلى الإداريين والتقنيين.¹

المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة بيومرداس: يقدر عدد الموظفين بـ 70 موظف من بينهم: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 19 مكتبي (مدير المكتبة، 8 ملحقين بالمكتبات، 10 مساعدين مكتبيين)، مهندسون وتقنيون في الإعلام الآلي، إداريون، أعوان تقنيون.²

المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 03 ابراهيم سلطان شيبوط: العدد الإجمالي للموظفين هو 50 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 20 مكتبي (مدير المكتبة، 9 ملحقين بالمكتبات، 11 مساعدين مكتبيين)، إضافة إلى الإداريين والتقنيين والأعوان المهنيين.³

المكتبة المركزية بجامعة لونييسي علي بالبليدة: العدد الإجمالي للموظفين هو 21 موظف وهم يتوزعون كالتالي: مختصون في مجال علم المكتبات المقدر عددهم 8 مكتبيين (مدير المكتبة، 5 ملحقين بالمكتبات، 2 مساعدين مكتبيين)، 4 أعوان مهنيين، 7 مساعدون إداريون، 2 مهنيون عقود إدماج.⁴

2.1.V. المنهج المتبع:

إن منهج الدراسة هو "الطريق الذي يسلكه الباحث للتعرف على الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة والكشف عن الحقائق المرتبطة بها بغرض التوصل إلى إجابات على الأسئلة التي تثيرها المشكلة أو الظاهرة من خلال استخدام مجموعة من الأدوات لتجميع البيانات وتحليلها والتوصل

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر 2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة أحمد بوقرة بيومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

³ مقابلة مع موظفة بمصلحة التوجيه بالمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 3. يوم 2022/02/04 على الساعة 13.00 زوالا

⁴ مقابلة مع مدير المكتبة المركزية بجامعة لونييسي علي بمقر مكتبه. يوم 2022/03/04 على الساعة 10.00

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

إلى نتائج تساعد في الإجابة على التساؤلات".¹

لإنجاز الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يعتمد على التحليل لملائمته مع طبيعة هذه الدراسة، حيث يقوم المنهج الوصفي على رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة أو حدث بطرق كمية ونوعية للتعرف عليها والوصول لنتائج وتعميمات تساعد على فهم الواقع وتطويره.

ويعرف المنهج الوصفي بأنه "طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميًا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة".²

يهدف المنهج الوصفي إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو موقف معين مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرًا كافيًا.³

وقد تم تطبيق هذا المنهج باستخدام أدوات جمع البيانات على عينة البحث المعنية بالدراسة، حيث تم جمع البيانات اللازمة وتصنيفها ثم تحليلها على النحو الذي سيتم توضيحه في مبحث أدوات الدراسة.

3.1.V أدوات الدراسة:

للقيام بالدراسة تم الاعتماد على أدوات جمع المعلومات لتحقيق تقاطع معلوماتي بالجمع بين العديد من أدوات جمع البيانات للتعويض عن التحيزات الكامنة في كل واحدة منها:

. **المقابلة:** اعتمدنا على المقابلة المباشرة (محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة وشخص أو أشخاص آخرين من جهة أخرى بغرض جمع المعلومات يتم عبر طرح مجموعة من الأسئلة من الباحث التي يتطلب الإجابة عليها من الأشخاص المعنيين بالبحث)، حيث اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على أداة المقابلة نصف الموجهة ذات 15 سؤال مفتوح لمعرفة تصورات وآراء المشاركين، وطريقة العمل، التفضيلات، التطلعات حول تصور موظفي المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات ومتطلباته وتحدياته مع تحصيل معلومات أساسية عن المكتبة وهيكلها التنظيمي وتحديد مواردها وإمكانياتها المادية والبشرية.

¹ مصطفى محمود، أبو بكر ولحاح، أحمد عبد الله. **مناهج البحث العلمي: أسس علمية**. الإسكندرية: الدار الجامعية، 2007. ص.4

² عبد الباسط، محمد حسن. **أصول البحث الاجتماعي**. القاهرة: مكتبة وهبة، 1977. ص.140

³ عبد الباسط، محمد حسن. نفس المصدر السابق. ص.204

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تم إعداد وإجراء المقابلة ضمن عدة خطوات بدءاً بمرحلة إعداد دليل المقابلة الذي يشمل تحديد المعطيات التي نود الحصول عليها من خلال أدبيات الموضوع واستشارة بعض الأساتذة المختصين ثم تصميم دليل المقابلة في أسئلة ذات تسلسل منطقي في تدرجها وترابطها وعدم تداخلها، تليها مرحلة اختبار دليل المقابلة عبر عرضه على بعض الأساتذة المختصين للنظر فيه، بعد التعديل والتغيير في تصميم دليل المقابلة، قمنا بالاتصال بعينة الدراسة لإجراء المقابلة نهائياً والتي تمثلت في العينة القصدية الملائمة لطبيعة وأهداف الدراسة والتي تمتلك كمية وافية متنوعة ومتعمقة وغنية بالمعلومات المطلوبة شملت 10 مكتبيين، حيث اعتمدنا الحد الذي حقق هدف الدراسة والمعلومات المطلوبة لتحقيق هذا الهدف، ومدى توافر المعلومات عند أفراد العينة والوصول إلى حالة من الإشباع المعرفي من حيث عدد المقابلات المعمقة الفردية، كما تقدم المستجوبين رؤساء ومسؤولي مصالح المكتبات محل الدراسة بالتوصية بمقابلة بعض الموظفين الآخرين ممن يمتلك معلومات وافية ومتعمقة ضمن ذات المصلحة، تم الاستفادة منها في تحليل نتائج الدراسة من خلال تدعيم إجابات وردود المستجوبين، حيث يعد تحليل محتوى المقابلات وتفسيرها من الخطوات المعقدة التي تتطلب التركيز والتنظيم، قمنا بالتحليل النوعي عبر القراءة واستنتاج البيانات لتقديم فهماً متعمقاً وتفسيراً شاملاً لموضوع الدراسة، كما تم تضمين العديد من الأمثلة واقتباسات مختارة من المستجوبين لإعطاء إحساس بجودة البيانات، وحتى يسهل هذا علينا فقد اعتمدنا على عدة عبارات جرى تحديدها كالاتي:

. في حالة توفر المعلومة عند فرد واحد من عينة الدراسة قمنا باستخدام عبارة "يرى".

. في حالة تقديم نفس التصريحات لدى المبحوثين وظفنا عبارة "اتفق".

. في حالة تكرار نفس التصريح لدى أغلبية المبحوثين نستخدم عبارة "يؤكد أغلب المبحوثين".

. **الملاحظة:** اعتمدنا على الملاحظة الميدانية التي تعتبر من الأدوات الرئيسية في الأبحاث العلمية، فهي مصدر أساسي للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لموضوع الدراسة، والتي تعتمد أساساً على حواس الباحث وقدرته على ترجمة ما لاحظته والتمسه من وقائع وأحداث إلى عبارات ذات معاني ودلالات، وهذا ما يجعلها من أكثر الأدوات صعوبة وتعقيداً، حيث قمنا بالنزول إلى الميدان والملاحظة بالمشاركة عبر الاتصال المباشر بمجتمع البحث بهدف تجميع

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المعطيات الأولية وتسجيل بعض المشاهدات حول المكتبات المركزية المدروسة وفقا لشبكة الملاحظة المصممة التي تساعد على ملاحظة المبحوثين وبما يحيط بهم.

. **الاستبيان:** قمنا بجمع البيانات عبر استبيان يحوي أسئلة مغلقة ومفتوحة تركزت حول تصور موظفي المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات ومتطلباته وتحدياته مع تحديد أهم التقنيات والبرامج المستخدمة، ويعرّف الاستبيان بأنه: "أداة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث عن طريق استمارة معينة تحتوي على عدد من الأسئلة، مرتبة بأسلوب منطقي مناسب، يجري توزيعها على أشخاص معينين لتعبئتها"¹.

قنا بصياغة أسئلة الاستمارة بناء على الإطار العام الذي يحكم هذه الدراسة المتمثل في أسئلتها وفرضياتها، وسعيا لتغطية الأبعاد قمنا بصياغة 30 سؤال تم توزيعه على جزأين هما:

الجزء الأول: يتضمن أسئلة متعلقة بالبيانات العامة لأفراد العينة (الجنس، السن، التخصص، الشهادة، الوظيفة) يحوي 6 أسئلة.

الجزء الثاني: يحتوي هذا الجزء على 32 سؤال موزع على 4 محاور وهي:

المحور الأول: تصور الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات يحوي 7 أسئلة.

المحور الثاني: استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة يحوي 9 أسئلة.

المحور الثالث: متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات يحوي 8 أسئلة.

المحور الرابع: تحديات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات يحوي 8 أسئلة.

. اختبار صدق الأداة:

حاولنا في عملنا توخي الموثوقية العلمية بتطبيق قواعد ومعايير الصدق والثبات والصلاحية.

¹ الديلمي، عصام حسن وصالح، علي عبد الرحيم، 2014. البحث العلمي: أسسه ومناهجه. عمان: دار الرضوان. ص.92

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

. **صدق الأداة:** يشير الصدق إلى درجة استقلالية الإجابات عن الظروف العرضية للدراسة حيث يصدر من عمق وثراء وسعة البيانات وتعددية المصادر، لذا اتبعنا استراتيجية التقاطع باستخدام عدة مستجوبين وجمع بيانات تعزز المصدقية باعتمادها على المزوجة بين الأدوات¹ المستعملة في البحوث النوعية والكمية معا تكمل بعضها بعضا لتحقيق نتائج أكثر تكاملا وتجاوز سلبيات وقصور بعض أدوات جمع البيانات باستعمال أدوات أخرى، ويجعل دراستنا أكثر ثراء مع الموضوعية والدقة التي تستلزمها البحوث العلمية، كما أن استخدام الإجراءات الكمية في تحليل المعلومات النوعية يمكن أن يعطي مصداقية أكثر لنتائج الدراسة.

وقد تم عرض الاستمارة قبل اعتمادها بشكلها النهائي على مجموعة من المحكمين المختصين الممثلين في أساتذة من جامعات الوطن ومن خارجها،² وذلك بغرض تصويب وتوجيه الأسئلة حسب إشكالية وفرضيات الدراسة، وكذلك لرفع اللبس والغموض الذي اعترض بعض هذه الأسئلة، كما تم إعادة تنظيم بعضها من خلال تقديمها أو تأخيرها ضمن المحاور لتأخذ تسلسل منطقيا، بالإضافة إلى تبسيط وشرح بعض المصطلحات التي تم توظيفها حتى تكون في متناول جميع المبحوثين.

ثبات الأداة(الاختبار التجريبي للاستبيان):

يقصد بثبات الاستبيان أن يعطي الاختبار نفس النتائج في حالة تطبيقه على نفس المجموعة عدة مرات وفي نفس الظروف خلال فترات زمنية معينة، لذلك يعتبر الاستبيان التجريبي أمرا ضروريا ومهما فهو يساعد على مراجعة الاستبيان بشكل نهائي قبل استخدامه في جمع البيانات وبالتالي التحقق من ثبات الاستبيان قبل البدء إجراء الدراسة الميدانية، من أجل تحديد أوجه القصور والضعف التي تظهر عند التطبيق الفعلي للاستبيان، وتصويب بعض الأخطاء ثم تعديل ما يمكن تعديله، لذلك قمنا بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من 10 مكتبيين من مجتمع الدراسة بهدف التأكد من فهم الأفراد المبحوثين لأسئلة الاستبيان خلال إجاباتهم عليها.

إذن يمكن القول أنه قد تم التأكد من صدق وثبات الاستبيان مما يجعله قابلا للتوزيع وصالحا

¹ أنظر الملحق رقم 3

² أنظر الجدول رقم (38): أسماء المحكمين بالملحق رقم 3

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

لتحليل النتائج والإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها، وبشكل عام أسفرت النتائج على تفهم عينة الدراسة لمعظم فقرات وبنود استمارة الاستبيان وبالصورة التي تحقق أهداف الدراسة.

. **تفرغ وتحليل بيانات الاستمارة:** بعد جمع الاستمارات تم إجراء التحليل ضمن الخطوات التالية: مراجعة الاستمارات والتأكد من اكتمال الإجابات، إدخال البيانات في نظام Excel، تفرغ البيانات في جداول، تمت معالجتها بعد ذلك بإجراء التحليلات الإحصائية المستخدمة لهذه الدراسة في التكرارات والنسب المئوية التي تكشف عن حجم الظاهرة محل البحث وتحليلها بالتعليق عليها وتفسيرها للوصول إلى نتائج وتوصيات.

4.1.V مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري، وقع اختيارنا على 7 مكتبات مركزية بجامعات الوسط الجزائري التالية: المكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين، المكتبة المركزية لجامعة بومرداس، المكتبة المركزية لجامعة الجزائر1، المكتبة المركزية لجامعة الجزائر2، المكتبة المركزية لجامعة الجزائر3، المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب، المكتبة المركزية لجامعة لونيبي علي.

وقع اختيار العينة على الفئة الملائمة لطبيعة وأهداف الدراسة تمثلت في فئتين هما: مسؤولي المكتبات ورؤساء مصالح المكتبات المركزية، وهذا يعود لطبيعة الخصائص التي تتوفر في هذه العينة، كونهم المسؤولين على تنظيمها وتسييرها، والأكثر إحاطة ودراية لأنهم يملكون مؤهلات علمية أكاديمية وخبرة تمكنهم من فهم الاستبيان والإجابة على أسئلته بدقة وموضوعية، وقد بلغ العدد الإجمالي 35 فردا موزعين كالتالي:

الجدول رقم (1): توزيع عينة الدراسة

عينة الدراسة	المكتبات محل الدراسة
مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح	المكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين
مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح	المكتبة المركزية لجامعة بومرداس
مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح	المكتبة المركزية لجامعة الجزائر1
مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح	المكتبة المركزية لجامعة الجزائر2

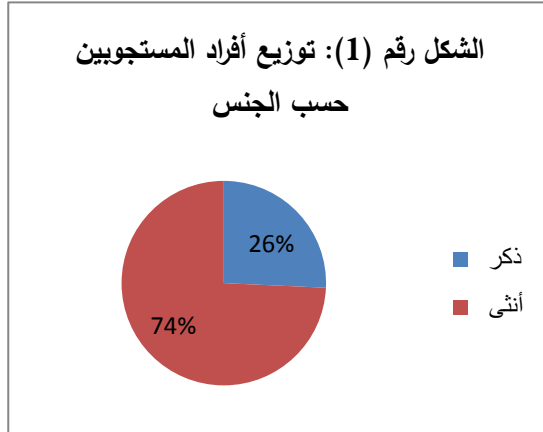
الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 3	مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح
المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب	مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح
المكتبة المركزية لجامعة لونيبي علي	مدير المكتبة، 4 مسؤولي مصالح

خصائص وسمات العينة:

نحاول استعراض البيانات الأولية العامة لعينة الدراسة من خلال أجل إعطاء خلفية وصورة واضحة كاملة عن عينة الدراسة حيث توضح الجداول التالية التوزيع العددي والنسبي لسمات وخصائص المستجوبين مسؤولي المكتبات ورؤساء مصالحها وهي: الجنس، السن، التخصص، الشهادة، الوظيفة.

الجدول رقم (2): توزيع أفراد المستجوبين حسب الجنس

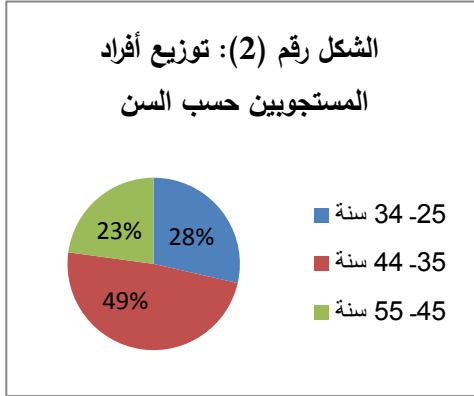


الإجابات	التردد	النسبة
ذكر	8	% 25,72
أنثى	26	% 74,28
المجموع	35	% 100

يمثل الجدول رقم (2) توزيع مفردات العينة حسب الجنس، بلغ عدد الذكور 9 بنسبة 25,72 % وعدد الإناث 26 بنسبة 74,28 % ويرجع ذلك لأن المكتبات من المجالات والقطاعات التي نجد فيها عمالة المرأة وتوجهها بقوة نحو دراسة تخصص علم المكتبات والمعلومات والتوثيق الأمر الذي يؤثر على نسبة التوظيف، كما أن المرأة تمثل نصف المجتمع، وركيزة من ركائزه إلى جانب الرجل.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الجدول رقم (3): توزيع أفراد المستجوبين حسب السن



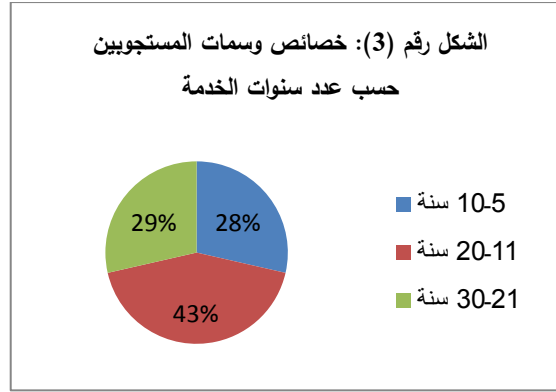
النسبة	التكرار	الإجابات
28,57%	10	من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة
48,57%	17	من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة
22,85%	8	من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة
100%	35	المجموع

يتبين من خلال الجدول رقم (3) اختلاف أفراد المستجوبين من حيث السن، أغلبية المستجوبين من متوسطي العمر من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة بنسبة 48,57%، وهذه الفئة العمرية المتوسطة لها أهميتها بالنسبة للإبداع والابتكار لأنها تتصف بخبرة ومرونة، حوالي 28,57% من المستجوبين من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة وهذا يرتبط إيجاباً مع الإبداع والابتكار لأن الذهنية الشابة تبدو استراتيجية أفضل في بيئة سريعة التغير، فالشباب أكثر انفتاحاً وتقبلاً لاستخدام الخيارات التي تقدمها الأفكار الجديدة من الجيل الأكبر سناً، حوالي 22,85% من المستجوبين من 45 إلى أقل من 55 سنة والتقدم في العمر لا ينافي الإبداع والابتكار لأن عطاء الموظف لا يتوقف بل يتم التحول والتطور للأفضل لان الرؤية تكون أعمق، عموماً علاقة الإبداع والابتكار مع العمر ترتبط بمدى اهتمام الموظف بتحقيق الإبداع والابتكار واتصافه بخصائص الشخصية المبدعة، عموماً اختلاف أفراد المستجوبين من حيث السن وهذا أمر إيجابي لأن في بيئة عمل متنوعة الأفراد يمكن تحقيق إبداع وابتكار متزايد.

الجدول رقم (4): توزيع أفراد المستجوبين حسب عدد سنوات الخدمة

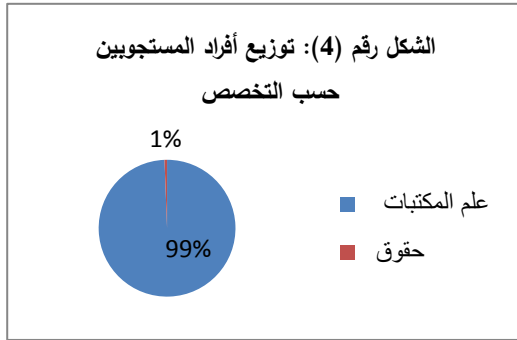
النسبة	التكرار	الإجابات
28,57%	10	من 5 إلى 10 سنوات
42,85%	15	من 11 إلى 20 سنة
28,57%	10	أكثر من 20 سنة
100%	35	المجموع

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية



يتبين من خلال الجدول رقم (4) تنوع الفئات أفراد المستجوبين حسب عدد سنوات الخدمة بالمكتبات محل الدراسة وتفاوتها، إذ أن الغالبية بنسبة 42,85% أمضوا في عملهم بالمكتبة من 10 إلى 20 سنة، تليها نسبة 28,57% من 5 إلى 10 سنوات، وكذا الموظفين الذين فاقت أقدميتهم المهنية بالمكتبة 20 سنة بنسبة 28,57%، والأقدمية المهنية تعد مؤشرا ذو أهمية ضمن الخصائص النوعية للمكتبيين، ذلك أن لسنوات الخدمة أو الخبرة المهنية دورا في نمو وتراكم المهارات مما يساهم في الإبداع والابتكار.

الجدول رقم (5): توزيع أفراد المستجوبين حسب التخصص



النسبة	التكرار	الإجابات
94,28%	33	علم المكتبات
0,57%	2	حقوق
100%	35	المجموع

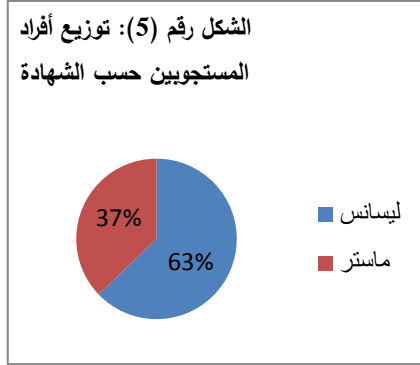
نظرا لأهمية التخصص كمؤشر يؤثر على جودة الأداء في العمل، حرصت الدراسة الحالية على حصر أنواع المؤهلات العلمية للمستجوبين، إذ يتوضح لنا من الجدول رقم (5) أن غالبية المستجوبين لديهم تخصص علم المكتبات وعددهم 33 مكتبي بنسبة 94,28%، كما توجد نسبة 0,57% لديهم تخصص حقوق، ويرجع ذلك لأن المكتبات الجامعية تراعي التنوع في التخصصات بالتوظيف، إذ تقوم بتوظيف مختصين في علم المكتبات دون إهمال المجالات

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الأخرى مثل: الإداريين والمختصين في الإعلام الآلي وغيرهم، وهذا أمر إيجابي ففرق العمل المتنوعة أكثر إبداعا وابتكارا.

الجدول رقم (6): توزيع أفراد المستجوبين حسب الشهادة

النسبة	التكرار	الإجابات
62,85 %	22	ليسانس
37,15 %	13	ماستر
100 %	35	المجموع

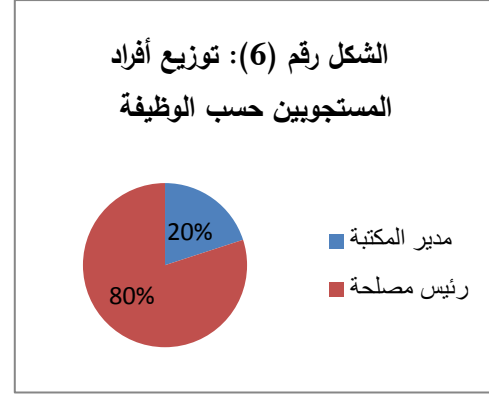


نظرا لأهمية المؤهل العلمي كمؤشر يؤثر على جودة الأداء في العمل والتأثير الإيجابي للتعليم الرسمي على الإبداع والابتكار حيث يعزز التطور الإبداعي ويرقى بالإمكانية الإبداعية، لذا نحاول تحديد المؤهلات العلمية للمستجوبين، والتي تم استعراضها في الجدول رقم (6)، إذ نلاحظ أنهم من حملة الشهادات الجامعية الأكاديمية ويعود ذلك إلى طبيعة العمل في المكتبات الجامعية الذي يتطلب تقديم خدمات معلوماتية متنوعة متخصصة تلبي احتياجات المجتمع الأكاديمي، فغالبية المستجوبين من حملة شهادة الليسانس بنسبة 62,85 %، ثم حملة شهادة الماستر بنسبة 37,15 %.

الجدول رقم (7): توزيع أفراد المستجوبين حسب الوظيفة

النسبة	التكرار	الإجابات
20 %	7	مدير المكتبة
80 %	28	رئيس مصلحة
100 %	35	المجموع

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

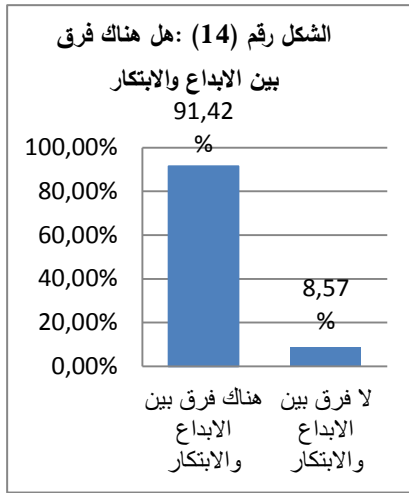


يمثل الجدول رقم (7) الرتب التي ينتمي إليها المكتبيين المستجوبين، 28 مكتبي بنسبة 80 % يمثلون رؤساء مصالح بالمكتبات محل الدراسة أما بقية المستجوبين المقدر عددهم 7 مكتبيين بنسبة 20 % يمثلون مسؤولي المكتبات محل الدراسة.

2.V. تفرغ وتحليل نتائج الدراسة الميدانية:

1.2.V. المحور الثاني: تصور الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

الجدول رقم (8): هل هناك فرق بين الإبداع والابتكار



هل هناك فرق بين الإبداع والابتكار؟			
النسبة	التكرار	الإجابات	
8,57 %	3	لا	
50 %	16	الإبداع توليد الأفكار أما الابتكار تنفيذ هذه الأفكار	نعم
25 %	8	الابتكار توليد الأفكار أما الإبداع تنفيذ هذه الأفكار	
25 %	8	الإبداع حالة خاصة من الابتكار	
100 %	35	المجموع	

يوضح كل من الجدول رقم (8) والشكل رقم (14) مفهوم الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، اجابة جميع المستجوبين التأكيد بالإجماع على أهمية الإبداع والابتكار

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

كونه ضروري للبقاء والمنافسة حالياً، وهذا حسب الجدول رقم¹، واختلفوا في المفاهيم وتحديد التصورات التي ترتبط بالإبداع والابتكار الذي يركز على التكنولوجيا داخل بيئة المكتبات، حيث ترى ما نسبته 8,57% من المستجوبين عدم وجود فرق بين الإبداع والابتكار، وهي وجهة نظر يوافقها بعض الباحثين وما تستدل به في تعضيد هذا الرأي: المتخصصين يستخدمون تارة مصطلح الإبداع أو التفكير الإبداعي وتارة يستخدمون مصطلح الابتكار أو التفكير الابتكاري وتارة أخرى يتم الجمع بين المصطلحين، كما أن المعنى اللغوي لكل من الابتكار والإبداع واحد وهو الإنشاء على غير مثال سابق أو الاستحداث²، المصطلح الانجليزي (creativity) يترجمه المتخصصون تارة بالإبداع وتارة أخرى بالابتكار، وتعرف كل من الإبداع أو الابتكار بالجدة والقيمة المضافة.³

في حين يميل أغلب المستجوبين بنسبة 91,42% إلى التفريق بين مصطلحي "الإبداع والابتكار" ليعطي كل منهما دلالة مستقلة، كما هو موضح في الشكل رقم 20، حيث ترى أكثرية المستجوبين بنسبة 50% أن الإبداع يتعلق بتوليد فكرة جديدة متميزة، أما الابتكار فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ، فجميع الابتكارات تبدأ أصلاً بأفكار إبداعية حيث يعمل الابتكار على هذه الأفكار بإحداث تغييرات معينة ملموسة في المنتج، ومن هنا يكون الإبداع أو الأفكار الإبداعية انطلاقة ضرورية للابتكار ولكنه غير كاف في حد ذاته حيث ينبغي أن يتم فحص الأفكار وتجريبها على أرض الواقع للتعرف على فعاليتها والعمليات المرتبطة بها وطرق إدارة هذه العمليات بأقل تكلفة وجهد.⁴

في حين ترى ما نسبته 25% من المستجوبين عكس التفريق السابق، فالابتكار يتعلق بتوليد فكرة جديدة متميزة، أما الإبداع فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية أو منتج

¹ أنظر الجدول رقم (43) في الملحق رقم 6

² مجمع اللغة العربية. المعجم الوجيز. القاهرة: دار التحرير، 1980. ص.40

³ العبد الكريم، راشد. استراتيجية التفكير الإبداعي: وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للإشراف التربوي مشروع تطوير استراتيجيات التدريس. المملكة العربية السعودية: النشرات العلمية، 2007. ص.5

⁴ Ilako, Caroline & Robert Ikoja-Odongo. **Créativité et innovation dans les bibliothèques ougandaises: l'exemple de la bibliothèque de l'Université de Makerere.** World library and information congress: 77 th IFLA general conference and assembly, 13-18 august 2011. Retrieved from <http://conference.ifla.org/ifla77>

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

سواء سلعة أو خدمة، وجهة نظر أخرى بنسبة 25 % ترى أن الإبداع حالة خاصة من الابتكار حين يكون الشيء الجديد جديداً على الفرد وغيره، توضيح ذلك أن الابتكار إنتاج أي شيء جديد من حل مشكلة أو تعبير فني"، والجدة هنا أمر نسبي فما يعد جديداً بالنسبة لفرد قد يكون معروفاً لدى آخرين، فالطفل في كثير من ألعابه يعد مبتكر أصيل، وكذا من يخترع جهازاً أو يضع نظاماً اجتماعياً أو اقتصادياً جديداً، وأما الإبداع فهو حالة خاصة من الابتكار وذلك حين يكون الشيء الجديد جديداً على الفرد وغيره.¹

الجدول رقم (9): أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

ماهي أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
22,85 %	8	التغيير
40 %	14	التجديد
14,28 %	5	التجريب
22,85 %	8	التحسين
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (9) أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات من وجهة نظر المستجوبين موظفي المكتبات محل الدراسة، ترى ما نسبته 40 % من المستجوبين أن أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات ترجع للتجديد، تفسير ذلك أن المكتبات عليها عدم التقيد والانغلاق في بوتقة الممارسات والتقنيات التي كانت مناسبة في الماضي، والعمل على تجديد منتجاتها وخدماتها للوفاء باحتياجات مستخدميها المتجددة باستمرار، فلكي تستمر المكتبات في دعم مجتمعاتها في ظل هذا التطور المعلوماتي والتقني تحتاج إلى امتلاك موظفيها لمهارات جديدة تستجيب للتغير المستمر، بالإضافة إلى استخدام أحدث ما توصل إليه في تقنيات المعلومات مثل: أدوات تفاعلية ومرجعية ووسائل

¹ الزعبي، فلاح والجري، عبد العزيز. دور وأهمية الإبداع المحاسبي في تحقيق الميزة التنافسية الاقتصادية في مؤسسات المال والأعمال الأردنية: منظور مستقبلي. في: جامعة فيلادلفيا. 4-5 جويلية 2007. مداخلة بالمؤتمر العلمي الخامس لكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

التواصل الاجتماعي، الفهرس العام المُتاح على الخط OPAC، قواعد البيانات، قدرات تنزيل الكتاب الإلكتروني، التطبيقات مثل iTunes، كما أنه في عالم سريع التغير يُصبح الإبداع والابتكار الجذري في مجال أنظمة المعلومات وتكنولوجيا المكتبات أمر حتمي.¹

ترى ما نسبته 22,85% من المستجوبين أن أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات يكمن في التغيير وذلك بتغيير مهام وطرق تقديم الخدمات ومهام العمل التقليدية وتكييفها مع التقنيات الجديدة، كما يشمل سمات موظف المكتبة التي تقع خارج الوصف الوظيفي التقليدي، فمثلاً يمكننا تغيير توصيف أو مسمى وظيفته من أمين مكتبة واختصاصي مكتبات تماشياً مع التوجهات الجديدة مثل مدير المعرفة أو منسق معلومات ما يدعو المكتبيين إلى أن يكونوا نشيطين مبتكرين من أجل تعزيز مهنتهم.²

ترى ما نسبته 22,85% من المستجوبين أن أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات تكمن في التحسين، تفسير ذلك أن حجم الإبداع والابتكار لا يهم فغالبية الابتكارات تدريجية لتحقيق الوصول إلى نموذج جديد للمكتبات بخلاف الابتكارات الجذرية التي قد تمثل تهديداً ومخاطرة، كما يقول أرنود جروف: "لم نعد نبتكر لأننا أصبحنا نعتقد حصرها في المخترعات الكبيرة كالصاروخ أو محطة طاقة نووية".³

ترى ما نسبته 14,28% من المستجوبين أن المعرفة من حيث ادارتها وخلقها وتبادلها ووضعها موضع التطبيق عبر تجريب وتوليد أفكار جديدة لمواكبة التغيرات ويندرج ضمنها الموهبة والبراعة أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، كما أن ادارة المعرفة والمهارات مصدر أساسي من أجل تعزيز الإبداع والابتكار ومشاركته من قبل المنظمة، على سبيل المثال: تطوير خطة تدريب، اعداد منصة لتبادل المعرفة، إنشاء فرق عمل منفصلة

¹ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبة المكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحاً

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالاً.

³ Ward, D.M. **Innovation in academic libraries during a time of crisis factors**. Doctoral dissertation, Educational Administration, Department of Educational Administration and Foundations, 2013. p.23

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

عن التسلسل الهرمي، تجريب المهارات الحديثة، خلق فضاءات ومجموعات من الممكن أن تكون مراكز للتفكير العلمي، ومختبرات للتصميم، وشبكات لمهندسي البرمجيات وجماعات الفنانين، ومجتمع المؤرخين، الذي يمكنه أن يكون منخفض التقنية، وموجهًا نحو الوسائط المتعددة والإبداع السمعي البصري والترفيه الإبداعي حتى نرتقي إلى التقنيات الجديدة والمتطورة مثل: الطابعات ثلاثية الأبعاد، قاطعات الليزر وغيرها.¹

عموما الإبداع والابتكار في تكنولوجيا المكتبات ونظم المعلومات ظاهرة ذات عدة خصائص ولهذا يبدو من الصعب أن ننتظر إيجاد رد متفق عليه خصوصا أن بعض المستجوبين علق أهمية على خاصية ما وبعضهم يؤكد على خاصية أخرى واختلفوا في تفسير وأبعاد ذلك.

الجدول رقم (10): تحديد البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة

ماهي البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
14,66 %	11	تطبيقات الويب 2.0
2,66 %	2	أنظمة التجميع والاكتشاف
6,66 %	5	إنترنت الأشياء
30,66 %	23	الذكاء الاصطناعي
8 %	6	أنظمة إدارة وتسيير المكتبات
21,33 %	16	الحوسبة السحابية
16 %	12	حركة الوصول الحر والأرشيف المفتوحة
100 %	275	المجموع

يوضح الجدول رقم (10) تحديد البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة، أشار المستجوبين إلى العديد من التقنيات والمنتجات التي رأوا أنها مبتكرة كالتالي:

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس.

يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

² حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

ترى حوالي 30,66 % من المستجوبين أنه بالنسبة للمكتبات التأثير الأكبر سيأتي من الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة مثل: الواقع الافتراضي والمعزز، الهولوجرام، فالمكتبات تبحث دوما عن تقنيات مبتكرة يتم من خلالها تحسين تعلم الطلبة وزيادة الخبرات التعليمية بالتزامن مع زيادة فرص الوصول والإتاحة، ترى حوالي 21,33 % من المستجوبين أن الحوسبة السحابية تقنية لديها القدرة على مساعدة المكتبات في تقديم خدمات جديدة ومبتكرة وإدارة مواردها بصورة أفضل، في حين اعتبرت حوالي 16 % من المستجوبين حركة الوصول المفتوح التي تشمل عدة فعاليات منها: أرشفة البحوث، المستودعات المؤسسية، مستودع رقمي مشترك، كتب جاهزة للتحميل والقراءة، نشر مشترك مع مطبعة الجامعة أكثر أهمية لكسر احتكار الانترنت،¹ ترى حوالي 14,66 % من المستجوبين أن أهم مبدأ تقوم عليه التكنولوجيا الجديدة هو التخصيص أو القدرة على تكييف التكنولوجيا لتلبية الاحتياجات الفردية وما يعتبر مبتكر وفق هذا المبدأ هي تقنية الويب 2.0، بالنسبة لأنظمة إدارة وتسيير المكتبات المتكاملة (ILS) حصلت على نسبة 8 % وقد مثل بعض المستجوبين إنشاء المكتبة المركزية لجامعة هوري بومدين للعلوم والتكنولوجيا لنظام إدارة مجموعاتها المحلي gesbu والذي كلفته حسب احتياجاتها،² وترجع عدم موافقة بقية المستجوبين على اعتبار أنظمة إدارة وتسيير المكتبات المتكاملة من التقنيات المبتكرة لصعوبة تعامل هذه الأنظمة مع البيئة المتغيرة باستمرار وعدم كفايتها في التعامل مع مهام عملهم اليومية ما يستدعي ضرورة دعمها عبر واجهات تدعم الاستكشاف لضمان تكامل الوظائف ذات العلاقة بالمشاركين في المكتبة مثل أنظمة الاكتشاف والتجميع،³ فيما عدت حوالي 2,66 % من المستجوبين التقنيات الناشئة المكتبية وخاصة أنظمة التجميع والاكتشاف التي تعتبر برمجيات تعمل على تجميع التسجيلات الواصفة لمصادر معلومات الناشرين وإتاحتها في قاعدة معلومات مركزية، كما يمكن النظر إلى هذه التطبيقات باعتبارها خدمات تهدف إلى تسهيل وصول

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث البليوغرافي بمقر مكتبة بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس.

يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هوري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا

³ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث البليوغرافي بمقر مكتبة بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم

2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

مؤسسات المعلومات لمصادر الناشرين والموردين، توافقها بعض الدراسات التي عدت أنظمة الاكتشاف أحد الابتكارات ذات التأثير العالي في المكتبات الأكاديمية التي لها طابع تكنولوجي وفي جوهرها الحضور والانتشار بشكل رئيسي، مثل دراسة فوجان Vaughan (2013) التي تلقت فيها أنظمة الاكتشاف والتجميع أعلى متوسط درجة في الابتكارات التكنولوجية في المكتبات الأكاديمية، وهذا يعني أن مكتباتنا بحاجة دائما إلى معرفة التقنيات الناشئة التي لم يتم استخدامها بعد عندهم.¹

. ما يمكننا قوله أن هذا التنوع أمر طبيعي لأن الإبداع والابتكار مفهوم يخضع للنسبية، فما هو مبتكر بالنسبة لشخص ما ليس بالضرورة لشخص آخر.

الجدول رقم (11): أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة

ماهي أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
20,85 %	12	تطبيقه جديد
25,86 %	15	يمكن رؤية تأثيرها الإيجابي
24,13 %	14	توسيع مجتمع المكتبة
29,31 %	17	تحقيق أهداف أو خطة استراتيجية
100 %	58 ²	المجموع

يوضح الجدول رقم (11) تحديد أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة التي نجد أنها بين المستجوبين بنسب متقاربة حيث ترى ما نسبته 29,31 % من المستجوبين ترى أن البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة إذا حققت أهداف أو خطة استراتيجية وتفسير ذلك أن المكتبة أصبح لزاما عليها اللجوء إلى الإبداع والابتكار التكنولوجي في المنتجات من أجل التقدم والتنافس والتميز بنجاح في سوق المستهلكين حتى تتمكن من صياغة وتطوير خطط استراتيجية كفؤة وبعيدة المدى.

¹ Vaughan, Jason. **Technological Innovation: Perceptions and Definitions. Library Technology Reports**. vol.49, n°7, October 2013. p.6

² حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

نسبة 25,86 % من المستجوبين ترى أن البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة إذا تحقق رؤية تأثيرها الإيجابي ويرجع تفسير ذلك أن الإبداع والابتكار مقيد بما إذا كان يحقق قيمة مضافة وتلبية طلبات المستخدمين واستجابة لاحتياجاتهم كما أنه يمثل استثمار منتجات تتضمن مجموعة مزايا للمستخدم.

نسبة 24,13 % من المستجوبين ترى أن البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة إذا حققت توسيع مجتمع المكتبة توضيحه أن استثمار المكتبة في الإبداعات التكنولوجية يمكنها من إدخال منتجات تحقق استدامة وملاءمة أحسن وذلك لتلبية احتياجات ورغبات المستخدمين الحاليين والمحتملين.

فيما ترى ما نسبته 20,85 % من المستجوبين أن البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة إذا كان تطبيقها جديد بالمكتبة وتفسير ذلك أن كثير من تعريفات الإبداع والابتكار تشير إلى إدراج عمليات أو منتجات جديدة.

الجدول رقم (12): أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة

ماهي أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
43,31 %	11	مبتكرة عند ظهورها لأول مرة
37,14 %	13	تعتبر شائعة الآن
43,31 %	11	يرجع لقلّة تأثيرها ومدى نفعها
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (12) تحديد أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة، والتي نجد أنها بين المستجوبين بنسب متقاربة، حيث ترى ما نسبته 37,14 % من المستجوبين أن كثير من البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة تصبح مع مرور الوقت شائعة أو روتينية، ويرجع ذلك بسبب التقنيات والمنتجات التي تخترق الأسواق العالمية بشكل أسرع، مما يؤثر على معدلات استخدام التكنولوجيا التي تتغير بسرعة أكبر مما سبق، على سبيل المثال: استغرق الهاتف أكثر من 60 عاما لاستخدامه بنسبة 50% في المنازل بالولايات المتحدة الأمريكية، فيما

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

حققت الإنترنت خمسة سنوات فقط لاستخدامها بنسبة 50% في المنازل بالولايات المتحدة الأمريكية.¹

فيما ترى ما نسبته 43,31% من المستجوبين أن كثير من البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة عند ظهورها لأول مرة وذلك لأن الابتكار التكنولوجي سواء ابتكار المنتجات أو الخدمات قصير المدى لأنه سرعان ما يصبح قديماً، ما يفسر صعوبة تصور مدى ابتكار منتج أو خدمة ويرجع لمدى سرعة ظهور شيء جديد.

ترى ما نسبته 43,31% من المستجوبين أن كثير من البرامج والتقنيات لا يمكن اعتبارها مبتكرة لقلّة تأثيرها ومدى نفعها وتفسير ذلك أن البرامج والتقنيات تعتبر مبتكرة إذا تحققت رؤية تأثيرها الإيجابي لأن الإبداع والابتكار مقيد بما إذا كان يحقق قيمة مضافة وتلبية طلبات المستخدمين واستجابة لاحتياجاتهم.

. مصادر تعزيز الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

قدم المبحوثين عدة مصادر تعزيز الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة، والتي يمكن حصرها كالتالي:

. العلاقات داخل العمل حيث ضرب المبحوث مثالا بقوله: "تعاوننا وتوصلنا إلى أمور مثل إعداد مسابقة خاصة، وتطوير ملصقات فريدة لتسويق مختلف المناسبات والمجموعات"، ليختتم موقفه بقوله: "لا شيء يقتل الإبداع مثل غياب روح المتعة والمرح".

. جلسات العصف الذهني وإدارة مجموعات المناقشة، حيث يقول المبحوث: "كثير من المشاريع كانت في البداية شرارة لفكرة تم خلق منها شيء مختلف تماما لأننا نعطي الجميع الحق بالمساهمة بأفكارهم دون الخوف من الاختلاف أو كسر القواعد".

. نحن بحاجة إلى العصف الذهني كطريقة مثلى للتفكير الجماعي عبر تجاهل القيود للتوصل إلى أفكار جديدة لحل المشاكل وخدمة جمهورنا بشكل أفضل.

. تتمتع الموظفين بمهارات مثل: المرونة، عمل الفريق، القدرة على التفكير والخيال وإعمال الذهن وغيرها.

¹ Lewis, Ted. **Corporate R&D in the Age of E-commerce. Research Technology Management.** Vol. 43, N.6. pp.16-22, November/December 2000.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

. الأدوار المتعددة والمختلفة وذلك بتبديل الرؤى ووجهات النظر بالانتقال من المعلم إلى المتعلم إلى القائد في ظرف لحظات، وللقيام بذلك نحتاج إلى تحديد هذه الأدوار وتطوير المهارات التي تحققها.

. أهم طريقة للتوصل لحلّوّل تتمثل في العمل وفق أسلوب طرح الأسئلة التي ستفتح المجال للاحتمالات بحيث تكون منافذ لجمع المعلومات عند مواجهة مشكلة تتطلب حلا.
. العمل خارج منطقة الراحة عبر تحدي المألوف وتجربة أشياء جديدة لهدف فصل وفك العمل عن الروتين.

. يجب على المكتبات عدم التقيد بالممارسات والتقنيات التي كانت مناسبة في الماضي بدل مواكبة احتياجات جمهورها المتجددة باستمرار.

. التفكير خارج الصندوق للحصول على أفكار أصيلة بعيداً عن الضوابط والحدود.
. غرس ثقافة التميز في خدمة المستخدمين.

. تعزيز الابداع والابتكار بالمكتبة لابد أن يبدأ بتنمية كفاءات ومهارات الموظفين.

. الرغبة وحب الاطلاع والفضول بحيث يكون المكتبيين منفتحين على طرق مختلفة للعمل وعدم التملص من الأفكار الجديدة.

. التنوع في فريق العمل فالفرق المتنوعة أكثر إبداعاً.

. لا شيء يعادل الشغف لزيادة الإبداع والخروج عن التفكير النمطي والبدء بتفكير مغاير.
. الفضول وحب الاستطلاع أساس كل عمل إبداعي.

ما يمكننا قوله أن تعزيز الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات يتم بالتركيز على ثلاث جوانب منها:

التعزيز الفكري من خلال عدة أمور مثل: تنمية المهارات القيادية، مجموعات العمل، تنوع الاهتمامات والثقافات، تطوير الموظفين والاهتمام بأرائهم.

التعزي السلوكي مثل: دمج أساليب جديدة في العمل، وضع الأفكار موضع التنفيذ، تطوير العمليات لدعم الابتكار.

التعزيز الهيكلي وذلك بتقليص مستوياتها الإدارية وزيادة اللامركزية في اتخاذ القرارات أو إعادة الهندسة باستحداث أقسام أو وظائف مع تقييم هيكلها التنظيمي باستمرار، إدارة الجودة عبر تحسين الأداء من خلال خلق وابتكار حلول إبداعية للمشاكل وإزالة أسبابه الجذرية.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

2.2.V المحور الثالث: استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة

الجدول رقم (13): مدى توفر شبكة لاسلكية توفر تغطية بالإنترنت بالمكتبات محل الدراسة

هل تتوفر شبكة لاسلكية توفر تغطية بالإنترنت بالمكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
% 57,68	24	نعم
% 31,43	11	لا
% 100	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (13) مدى توفر شبكة لاسلكية توفر تغطية بالإنترنت بالمكتبات محل الدراسة، حسب 31,43% من المستجوبين فالمكتبات محل الدراسة لا تتوفر بها البنية التحتية للإنترنت خاصة كل من المكتبة المركزية لجامعة علي لونيبي والمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب التي تعاني مشكلة تعطل شبكة الجامعة أثناء استخدام الإنترنت حسبما أدلى به المستجوبين.

في حين صرح 57,68% من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتوفر بها البنية التحتية للإنترنت كما أن معظم الموظفين في هذه المكتبات تتوفر لديهم الأجهزة الخاصة لاستخدام الإنترنت في إدارة العمليات الفنية وإنجاز الأعمال.¹

- في حال الإجابة بنعم، كيف يتم استخدامها؟

قدم المبحوثين عدة أغراض لاستخدام المكتبات محل الدراسة لشبكة الإنترنت: إجراء المراسلات والاتصال مع الناشرين من أجل اقتناء أوعية المعلومات، الاشتراك بالدوريات الإلكترونية، تسويق الكتب والمصادر التقليدية، الدخول إلى شبكات المعلومات البحثية وفهارس المكتبات، الدخول إلى قواعد البيانات البحثية، البريد الإلكتروني، التعليم عن بعد، نقل وتحميل الوثائق

¹ ملاحظة الباحث، اسم الكيان: إدارة المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب، التاريخ: 2022/02/30، الساعة: 11.00 صباحاً، اسم الكيان: قاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين، التاريخ: 2022/02/15، الساعة: 11.00 صباحاً، أنظر شبكة الملاحظة بالملحق رقم والملحق رقم .

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

والملفات.¹

كما يوجد قاعة إنترنت تتيح للمستخدمين الولوج لغرض البحث واسترجاع المعلومات في كل من المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين والمكتبة المركزية لجامعة بومرداس بهدف تمكين المستخدمين من استخدامها من أجل البحث عن المراجع والمعلومات المتعلقة بموضوعات بحوثهم وتكليفاتهم الدراسية.²

تتوفر بالمكتبات محل الدراسة صفحة على شبكة الانترنت عبر موقع الجامعات التي تنتمي إليها، بهدف الارتقاء بمستوى خدماتها ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، لإتاحة المجال للمستخدمين للتعرف على المكتبة عن بعد ومعرفة أهدافها ونشاطاتها ومقتنياتها من مصادر المعلومات عبر عدة خدمات منها: البحث الببليوغرافي عبر فهرس المكتبة مع إتاحة دليل حول طرق البحث البسيط والمتقدم، تقديم أحداث وأنشطة المكتبة ومختلف منشوراتها، الجولات الافتراضية لمرافق وخدمات المكتبة المختلفة، البث الانتقائي للمعلومات عبر إشعارات البريد الإلكتروني حول آخر أخبار المجموعات الوثائقية حول موضوع أو مجال معين للأساتذة وطلبة الدراسات العليا، خدمة مرجعية تتخطى التفاعل وجهاً لوجه عبر البريد الإلكتروني والمراسلة الفورية والرسائل النصية مع تخصيص رقم هاتف محمول للإجابة على الأسئلة المرجعية السريعة، خدمة أسأل المكتبة بالموقع الإلكتروني للمكتبة إما لطلب وثيقة أو الحصول على معلومات، استخدام تقنية RSS عبر موقع الويب الأساسي للمكتبة الذي يعتبر بمثابة نافذة يمكن من خلالها للمستخدمين معرفة عروض المكتبة وطبيعتها، توفير بوابة لمواقع ذات صلة وقواعد البيانات على الأنترنت وغيرها من الموارد الإلكترونية.

كما قام موظفو المكتبات بخدمة مجتمعاتهم بطرق إبداعية استجابة لفيروس كورونا، حيث اتجهت المكتبات محل الدراسة لتقديم خدماتها عبر الأنترنت وإمكانية الوصول إلى الموارد، من

¹ مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا: مهدي العيد. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالاً.

² ملاحظة الباحث، اسم الكيان: قاعة الأنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين، التاريخ: 2022/02/15، الساعة: 10.00 صباحاً، اسم الكيان: قاعة الأنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة، التاريخ: 2022/02/22، الساعة: 11.00 صباحاً، أنظر شبكة الملاحظة بالملحق رقم والملحق رقم.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

أهم الأمثلة:

. إتاحة استمارة موجهة لأساتذة وطلبة الجامعة لإمكانية اقتراح عناوين كتب للاقتناء، واستمارة موجهة للراغبين في الحصول على مقالات علمية، وتلقي الاجابة عبر البريد الإلكتروني.

. إتاحة وتوفير صفحة الكتب عبر الإنترنت تحوي قائمة بأكثر من 3 ملايين كتاب إلكتروني مجاني على الويب تم تحديثها، إضافة إلى الكتب المسموعة مثل LibriVox مشروع من أصل كندي يهدف إلى وضع الأعمال الأدبية في المجال العام عبر الإنترنت في شكل ملفات صوتية رقمية.

. إتاحة رابط المنصة الوثائقية الجزائرية PDOC-dz التي تتيح الوصول إلى الموارد الإلكترونية الوطنية والدولية عبر الإنترنت عبر توفير أكبر عدد ممكن من مصادر المعلومات في بوابة واحدة بالإضافة إلى تعزيز المعلومات العلمية والتقنية المتاحة من خلال المستودعات الرقمية المفتوحة الوصول.

. ربط الأساتذة والطلاب بالموارد عبر الإنترنت مثل ديوان المطبوعات الجامعية الذي وضع تحت تصرف الأسرة الجامعية مكتبته الإلكترونية IQRAA التي تغطي جميع التخصصات وذلك طيلة فترة الحجر الصحي، حتى تساعد الأساتذة والطلبة بعد التسجيل للاطلاع وإنجاز أبحاثهم على الكتب بشكل مجاني.¹

ولقد رأى بعض المستجوبين مدى سرعة استخدام الإنترنت مقارنة بغيرها من التقنيات بالمكتبات محل الدراسة،² يمكننا توضيح ذلك من خلال نظرية انتشار الابتكارات لاختبار مدى وسرعة استخدام الابتكار عبر عدد السنوات التي استغرقتها للوصول الى المستخدم، حيث يصنف روجرز المستخدمين للابتكارات إلى الفئة الأولى المبتكرون يليهم المستخدمون الأوائل، يمكننا

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم 2021/01/05 على الساعة 11.00 صباحا، مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا، مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة بالمكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساءا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

سرد بعض الأمثلة على التقنيات المستخدمة بالمكتبات محل الدراسة فيما يأتي:¹

أنظمة إدارة وتسيير المكتبات: أول نظام آلي متكامل في المكتبات في 1966، بينما توجت المكتبات الجامعية نحو استخدام نظام آلي في تألية الأنشطة التوثيقية بالتعاون مع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST بعد محاولات عدة منطلقها سنة 1981، لكن عرفت نوعا من الفشل لعدة أسباب تنظيمية وتقنية، وفي سنة 1994 انعقد أول الملتقيات حول نظم المعلومات الوطنية، وتم تطبيق نظام Syngeb لأول مرة في مكتبة جامعة الجزائر سنة 1996.²

الإنترنت: سعت الجزائر للاستفادة من هذه التقنية الحديثة من خلال ارتباطها بالإنترنت في 1994 عن طريق CERIST وأصبحت متاحة للقطاع الأكاديمي في 1996.³

الويب 2.0: تأسس موقع Facebook في 2004، وبدأ استخدامها بالمكتبات الجزائرية منذ 2010.⁴

حركة الوصول الحر والأرشيف المفتوحة: تم إصدار أول نسخة من DSpace في نوفمبر 2002 وهو عبارة عن نظام مفتوح المصدر لإنشاء مستودعات رقمية للمحتوى الأكاديمي، الجامعات في الجزائر جاءت متأخرة في انشاء واستخدام المستودعات في 2013 بخلاف الدول الأجنبية في 2002.⁵

- بناء على ما أدلى به المستجوبين وما وضحناه نجد أن الإنترنت تتسم بمعدل استخدام أسرع من التقنيات الأخرى لعدة أسباب منها: يقدم الويب ميزة نسبية للمستخدمين وهي الإتاحة والوصول للمعلومات بالطريقة التي تناسبهم وتعدد خدماتها وامتيازاتها بالإضافة الى سهولة وعدم تعقيد

¹ أنظر الجدول رقم (44) عن مدى استخدام بعض التقنيات بالمكتبات محل الدراسة بالملحق رقم 7.

² شاشو، زينة وحماو، فاطمة. تطبيق البرمجيات الوثائقية بالمكتبات الجامعية: تطبيق نظام سنجاب في المكتبة المركزية لجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم نموذجا. مذكرة ماستر. نظم المعلومات الحديثة التكنولوجية والتوثيق. جامعة مستغنم، 2018. ص. 109.

³ لعقاب، محمد. الانترنت وعصر ثورة المعلومات. دار هومة، الجزائر، 1999. ص. 120.

⁴ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر 2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

⁵ إهداء، ناجي محمد صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية. تونس: المركز العربي للبحوث والدراسات، 2016. ص. 202.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

متصفحات الويب والمواقع الالكترونية وهذا ما ينطبق تماما مع نظرية انتشار الابتكارات.

الجدول رقم (14): التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبات محل الدراسة

ما هي التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
70 %	35	مواقع التواصل الاجتماعي
10 %	5	وسائل الإعلام المرئية
10 %	5	المدونات
0 %	0	الويكي
10 %	5	الملخص الوافي للمواقع
100 %	150	المجموع

يوضح الجدول رقم (14) التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبات محل الدراسة، وقد اختلفت رؤى المستجوبين حيث أوضحت النتائج أن التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبات محل الدراسة مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة 70 % وذلك بهدف كسر الحواجز بين المكتبات والمستخدمين، وإتاحة عدة فرص للإبداع المشترك وتسهيل تعاون المكتبيين مع مستخدمي المكتبة في علاقات غير رسمية لخلق قيمة لا تقتصر على المستخدمين المحليين بل تتعداها للمجتمع الأوسع، أما بالنسبة للمكتبات محل الدراسة فهي لا تتمتع بحضور قوي على الإنترنت في مجتمعات التواصل عبر تويتر، Flickr، LinkedIn، لكنها أنشئت صفحة فيسبوك خاصة بها للتفاعل مع المستخدمين ومعرفة اتجاهاتهم وآرائهم عن المكتبة لتسويق خدمات ومصادر المكتبة وزيادة وضوح ودعم رؤية المكتبة، إلا أنها ليست جيدة بما فيه الكفاية حاليا، فأكثرها خارج السياق التكنولوجي العالمي، وما زالت بحاجة إلى عدة تغييرات كخطوة أولى نحو تحقيق أفضل الممارسات الحديثة على شبكة الإنترنت منها: تحديث التصميم المرئي للموقع، تزايد التواجد من خلال وسائل الاعلام الاجتماعية، قنوات وسائل الاعلام الاجتماعية يجب أن تكون أكثر نشاطا مع العمل على إثراء محتوى هذه المواقع بانتظام، معظمها لا تستخدم أنظمة

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

ادارة المحتوى الحديثة CMS.¹

فيما يخص وسائل الإعلام المرئية وأدوات تبادل الوسائط المتعددة حصلت على نسبة 10 % التي لها عدة أشكال منها: البود كاست: التدوين الصوتي، أدوات بث ونشر الفيديو، أدوات بث ونشر الصور مثل: فليكر، والتي توفر مساحة للتعاون وقنوات منخفضة التكلفة ودائمة لتحديد ومشاركة المحتوى، تسمح هذه التطبيقات بتنزيل ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو والصوتيات المتعلقة بمهامها وخدماتها وأحداثها ومستجداتها بالمكتبة، وما يلاحظ هو انعدام استثمار هذه الخدمات من طرف المكتبات محل الدراسة، مما يدلنا على أنها تفتقر إلى تمثيل نفسها فعليا في البيئة الرقمية وتطبيقات الميديا الجديدة التي تسمح لها بمتابعة ونشر محتواها والتعليق عليه، وكذا التواصل افتراضيا لأغراض مثل اجتماعات اللجان الافتراضية، وجلسات تدريب المستفيدين، وإنشاء قنوات على اليوتيوب غير وارد في استعمالات المكتبة على الرغم من دورها في تشكيل وتوجيه جمهورها، لم تقم إلا بعض المكتبات محل الدراسة بتضمين بعض الفيديوهات أحيانا مثل: تنظيف المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين من طرف بسمة الأمل المتاح بتاريخ 2017/05/11، مبادرة إطلاق نظام الإتاحة الحرة للكتب بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين المتاح بتاريخ 2018/05/20، عموما عدم استخدام المكتبات محل الدراسة لمجال الميديا الجديدة راجع لغياب استراتيجية للعرض والتسويق الالكتروني لديها وعدم تفعيل دورها في الفضاء الرقمي كما يجب.²

فيما يخص RSS الملخص الوافي للمواقع تحصلت على نسبة 10 % وذلك عبر موقع الويب الأساسي للمكتبات محل الدراسة الذي يعتبر بمثابة نافذة يمكن من خلالها للمستخدمين معرفة عروض المكتبة وطبيعتها.

فيما يخص المدونات تحصلت على نسبة 10 % والتي تعتبر من أدوات التأليف التشاركي وإنشاء المحتوى التعاوني، وقد حققت المدونات نجاحاً في عدة مجالات منها التعليم والمكتبات

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث البيليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس.

يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وتوسعا تجاوز الترفيه والتواصل، حيث أصبحت تؤثر في الحياة السياسية والاجتماعية الحديثة، ما يدلنا على أنها تقدم وابتكار تكنولوجي حقق نجاح عالمي، حسب إدلاء إفادات المستجوبين فالمكتبات محل الدراسة لا تعرف نشاط في أي مدونة والتي توفر بيئة افتراضية عبر الإنترنت لصالح عمل المكتبات كمناقشات ومراجعات الكتب والأنشطة المرتبطة بالقراءة، كما يمكن إنشاء صفحة Facebook وربطها بالمدونة، كما يمكن المساهمة في تعزيز الخدمة والتواصل مثل: اعداد مدونة خاصة باقتناء بعض المجموعات تناقش ما تم اقتناؤه ولماذا، أو مدونة تناقش النشاطات التي تديرها المكتبة مما يتيح مكاناً لمناقشة الأفكار الجديدة مع المستخدمين.¹

فيما لم تحصل الويكي على أي موافقة من المستجوبين، والذي يمثل موقع إلكتروني يسمح للمستخدمين بإضافة وتحرير المحتوى، وهو يتكون من مساحة يمكن تحريرها من قبل أي شخص يسمح بالكتابة التعاونية بحيث يعد أكبر مصدر مفتوح للمعرفة، وقد أكد مؤسسها أن مجموع المعرفة الإنسانية أصبحت متاحة للجميع وأطلق عليها مخ العالم، يتم ترتيبها ضمن أفضل عشرة مواقع تمت زيارتها على الإنترنت،² لكن الجانب الذي يجب مراعاته هو جودة الموقع ودقته وصلاحيته، بالنسبة للعديد من المستخدمين تعتبر مصدر معلومات شائع الاستخدام في الويب لتلبية الاحتياجات المرجعية، ولكن استخدامه يلقي تحفظ أكاديمي عام.

موقف معظم المستجوبين من ويكيبيديا التي تعد من أهم مواقع الويكي يتمثل في تجنب استخدامها واعتمادها كمصدر لمدى جودة الخدمات المرجعية التي تعرضها، ولكن حالياً تغير الوضع حيث تحسنت ويكيبيديا للعمل التعاوني في جميع أنحاء العالم وبلغات مختلفة كعملية اجتماعية للتحسين الدائم، واستناداً أيضاً على الشبكة الدلالية التي حولتها إلى أداة لا جدال فيها كمورد مرجعي عالمي.

حسب إدلاء وإفادات المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة لا تساهم بأي طرق مبتكرة لجودة

¹ مقابلة مع مسؤول مصلحة التوجيه بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة علي لونيبي. يوم 2022/03/05 على الساعة 11.00 صباحاً

² Ochola, Evans and all. **Wikipedia: The difference between information acquisition and learning knowledge.** First Monday, Vol.20, Number–December 2015. Retrieved from <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4875/5164>

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وموثوقية ويكيبيديا كمصدر مرجعي مثل: المساهمة في تطوير مدخلات دون التخلي عن المعايير العالية للبحث، المشاركة بتقديم خدمات معلومات مرجعية والتي سوف تشكل جزءا من إطار بنية البيانات العالمية المرتبطة، ربط اقتباسات ويكيبيديا مع مصادر المكتبة واستعراض الكتب والتعليقات وخدمة الأسئلة الشائعة وربط الفهرس والتعليق الداعم، دمج متطوعي ويكيبيديا في المكتبة وإضفاء الطابع الرسمي على أدوارهم، التحكم ومراقبة الجودة بإشراك مراجعين خارجيين.¹

الذي نراه أن مفتاح نجاح الويكي يعتمد على طرق تحسين عملية مدخلاته، يمكن الاستفادة بشكل أكبر من الويكيبيديا كأداة تعليمية كونها مصدر مفتوح يبني على المشاركة والتعاون كنقطة انطلاق للبحث الأكاديمي لتوفير المعرفة الأساسية وفي المراحل المبكرة من البحث يكون الارتباط الشعبي مفيد للعصف الذهني، يمكن أن يكون استخدام الحواشي في ويكيبيديا فعالاً للغاية في فهم مصداقية المقال في ويكيبيديا ومكان العثور على مزيد من المعلومات المتعمقة بشأن الموضوع، الآثار المترتبة لاستخدام الطلاب لويكيبيديا هي أنهم سيحتاجون إلى المكتبات كمفتاح لنجاح العمل فيها.

الجدول رقم (15): ماذا توفر إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة؟

ماذا توفر إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة ؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
% 31,43	11	انخفاض التكلفة واستهلاك الطاقة
% 11,43	4	ارساء الذكاء الاصطناعي
% 57,14	20	الاتصال المستمر وسرعة الوصول
% 100	35	المجموع

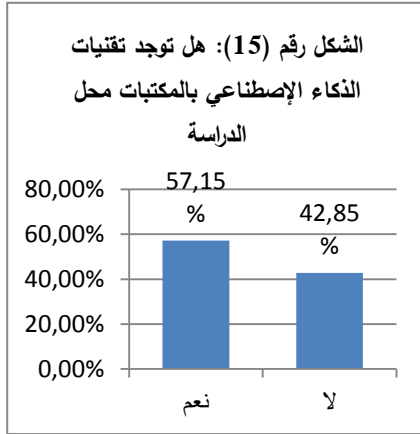
يوضح الجدول رقم (15) ماذا توفر إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة من وجهة نظر المستجوبين، يرى أكثرية المستجوبين بنسبة 57,14 % أن إدارة المكتبة من خلال إنترنت الأشياء يمكننا من

¹Guy, Marieke. **Wiki Or Won't He? A Tale of Public Sector Wikis**. Ariadne. Issue 49. October 2006. Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue49/guy/>

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

ربط جميع الأشياء إلى شبكة الإنترنت وكذا تضمين جميع الأجهزة في نظام موحد يمكن تشغيلها في وقت واحد من خلال أجهزة التحكم عن بعد، فلا حاجة لتوصيل غرف مختلفة عبر الكابل بغرفة تحكم مركزية لإمكانية إدارة جميع العمليات من أي مكان، فيما ترى نسبة 31,43 % من المستجوبين أن أهم ما توفره إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة يكمن في استهلاك الطاقة، خفض النفقات، فيما ترى نسبة 11,43 % من المستجوبين أن أهم ما توفره إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة هو تحويل بنية إدارة المكتبة من نظام تقليدي إلى نظام ذكي والتي يتم استغلالها في التحقق من الهوية للتأكد من المستخدمين والكتب وتتبع الكائنات والمواد الداخلة والخارجة مما يخلق منصة إدارة ذكية وآمنة للمكتبة، ويرجع تدني نسبة هذه الأخيرة لأن إرساء الذكاء الاصطناعي يتطلب تكلفة وأنظمة شبكة عالية التكوين وتتميز تطبيقاته بمستوى عالي من طرف الخبراء والمحترفين، أما إنترنت الأشياء فتكلفته أقل.¹

الجدول رقم (16): تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبات محل الدراسة



هل يوجد تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبة؟			
النسبة	التكرار	الإجابات	
42,85%	15	لا	
0%	0	نظم خبيرة	نعم
14,28%	5	OCR	
28,57%	10	نظم دردشة واستفسار	
0%	0	أنظمة الاكتشاف والتجميع	
14,28%	5	RFID	
0%	0	البطاقات الانتمائية Credit Cards، البطاقات الذكية Smart Cards	
0%	0	أنظمة الروبوت	
0%	0	برامج محاكاة	
0%	0	قنوات ذكاء الاصطناعي دون تدخل بشري	
100%	35	المجموع	

¹ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث البيولوجرافي بمقر مكتبة المكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

يوضح كل من الجدول رقم (16) والشكل رقم (15) هل توجد تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات محل الدراسة، حيث صرح 42,85% من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة لا توجد بها تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة، في حين صرح 57,15% من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتوفر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي يتم الاستفادة منها في عدة مهام ووظائف.

يوضح الجدول رقم (20) تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبات محل الدراسة، وقد اختلفت رؤى المستجوبين حول تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبات محل الدراسة والاستفادة منها في عدة مجالات كالتالي:

لم تحصل أنظمة الاكتشاف والتجميع على أي نسبة، حالياً ينتمى اتجاه قوي في المكتبات الأجنبية في استخدام أنظمة التجميع والاكتشاف لأنها تساهم في زيادة استخدام مصادر المعلومات إلى أقصى حد وتحسين تجربة البحث للمستخدمين، مع ذلك تبين لنا بعد مقابلة المبحوثين عينة الدراسة عدم معرفتهم بهذه الأنظمة.¹

لم يحصل استخدام النظم الخبيرة بالمكتبات محل الدراسة على أي نسبة، وذلك على أنه رغم المزايا التي تمتلكها النظم الخبيرة، حيث تعتبر إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لها عدة خصائص ومزايا تميزها كما تساعد على تحقيق نتائج كالتي يحققها الخبراء لأنها تهدف لمحاكاة الإنسان فكراً وأسلوباً وإثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار، يمكن استخدامها بالمكتبات في عدة مهام منها: الفهرسة، التكشيف، الاستخلاص، الخدمة المرجعية، تحليل الوثائق واسترجاع المعلومات، كما تكفل للموظفين استثمار وقتهم في أنشطة أخرى، إلا أن تطويرها يتطلب وقتاً طويلاً فضلاً عن ارتفاع التكلفة، كما لا يمكن أن تحل محل المورد البشري نهائياً.

في حين ما نسبته 14,28% من المستجوبين وافقت على استخدام نظام RFID بالمكتبات محل الدراسة، رغم الميزات الاستثنائية والإمكانات الكبيرة لنظام RFID في مجال المكتبات والمعلومات يلاحظ عدم استخدام المكتبات محل الدراسة لتقنية RFID باستثناء المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا، وذلك بسبب الثمن الباهظ لمعدات RFID، إلا أنها

¹ Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2020**. [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/2020-library-systems-report/>

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تبقى من أهم التقنيات المبتكرة التي تعد جزء لا يتجزأ من سير العمل في المكتبات، فكما لاحظ أحد موظفي شركة Google البارزين: "أعظم الابتكارات تلك التي نتخذها أمرا مفروغا منه مثل المصابيح الكهربائية والبنسلين"¹، إضافة إلى أن العديد من الابتكارات تبدو روتينية في عالم اليوم ومع ذلك تعتبر جديدة على المكتبة وقت اعتمادها.

تستخدم المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا نظام RFIDTM 3M في عمليات الجرد وحماية المقتنيات وتحديد أماكن الاوعية، يحوي النظام تيجان RFIDTM 3M على رقاقة الذاكرة التي يمكن برمجتها وإعادة برمجتها بالمعلومات المطلوبة لتحديد وتتبع مواد المكتبة، مساعد المكتبة الرقمية Assistant Digital Library وهو جهاز لاسلكي محمول باليد لقراءة تيجان بالمواد المكتبية، يمكنه أن يحفظ معلومات عن أكثر من مليون قطعة مما يتيح إدارة مجموعات المكتبة بفعالية، نظام حماية مقتنيات المكتبة Detection System يتم تثبيتها عند مداخل ومخارج المكتبة، نظام للإعارة الذاتية SelfCheckTM System لقراءة بطاقات الطلاب، وشرائط الحماية الممغنطة، والترميز العمودي لمقتنيات المكتبة، كما يقدم تقارير إحصائية وطباعة إيصال الإعارة.²

في حين ما نسبته 14,28% من المستجوبين وافقت على استخدام نظام التعرف الضوئي على الحروف OCR بالمكتبات محل الدراسة، وترجع هذه النسبة لمشاريع الرقمنة التي تتبناها بعض المكتبات محل الدراسة، برنامج OCR يعتبر من التقنيات المبتكرة ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وهو يقوم بتحويل الأحرف مثل الأرقام والحروف وعلامات الترقيم من المستندات المطبوعة أو المكتوبة إلى نموذج إلكتروني يسهل التعرف عليها وقراءتها بشكل أسرع

¹ Booth, Char. **Informing Innovation: Tracking Student Interest in Emerging Library Technologies at Ohio University**. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2009. p p.96-99

² مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساء

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وأكثر دقة، يُستخدم OCR على المستندات المسوَّحة ضوئياً بتنسيق PDF وملفات الصور.¹

في حين ما نسبته 28,57% من المستجوبين وافقت على استخدام المكتبات محل الدراسة لنظم الدردشة والاستفسار التي تعتبر من تكنولوجيا الاتصال الجديدة والمبتكرة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وهي أداة تتيح إجراء محادثات مع المستخدمين ومحاكاة المحادثة مع شخص وتقديم ردود آلية وإجابات محددة مسبقاً على الأسئلة الأكثر شيوعاً دون الحاجة إلى استجابة شخص مادي، تُضاف عادةً إلى مواقع الويب أو الوسائط الاجتماعية أو خدمات المراسلة الفورية، واستخدامها بالمكتبات محل الدراسة يتم إضافتها إلى مواقع الويب الخاصة بها للتفاعل مع الزوار واستفسارات المستخدمين أثناء تصفحهم كما تستخدمها لزيادة ولاء المستخدم والرد على الاستفسارات بوسائل الاعلام الاجتماعية لهذه المكتبات.²

أما عن استخدام البطاقات الائتمانية Credit Cards، البطاقات الذكية Smart فهي لم تتحقق أي نسبة Cards، حيث يعتبر من أساليب الدفع المستخدمة في المعاملات المالية ضمن نظام التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، والذي ينعكس على إجراءات وسياسات بناء وتنمية المجموعات المكتبية، حيث أصبحت المكتبات تستخدم كل من شبكة الإنترنت والنظم الآلية وقواعد البيانات العالمية كأدوات اختيار جديدة لم تستخدم قبل التجارة الإلكترونية، واقتناء المواد الرقمية القابلة للتبادل عبر الإنترنت، وكذا تحقيق سياسات تبادل على نطاق دولي بسهولة وسرعة، وتنوع كيفية السداد عبر الإنترنت إذ قبل استخدام التجارة الإلكترونية لم يكن يتم السداد عبر بطاقات الائتمان كما لا يمكن السداد عبر شبكة الإنترنت أما مع استخدام التجارة الإلكترونية أصبح ذلك ممكن.

وحسب ادلاء المستجوبين أن طريقة الدفع تتم عن طريق بطاقات الائتمان إذا كان الناشر أو المورد بدولة أخرى، أما الناشر أو المورد الذي وقع عليه الاختيار لتزويد مكتباتنا بأوعية المعلومات التقليدية أو الإلكترونية أو المتاحة على الخط المباشر من خلاله داخل الدولة نفسها

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالاً

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحاً

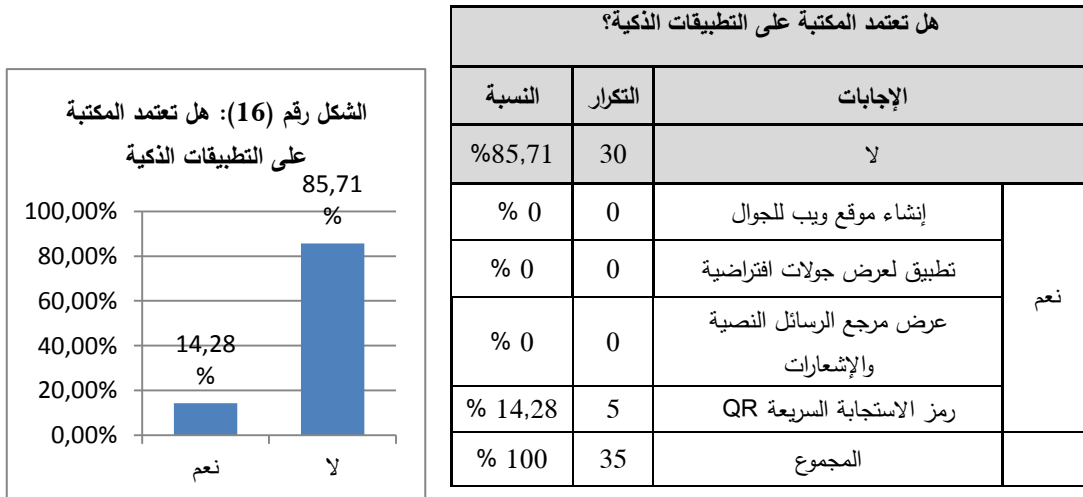
الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

فتكون طريقة الدفع إما عن طريق شيك مقبول الدفع بالبريد العادي بعد استلام أوعية المعلومات ومراجعتها والتحقق منها، أو نقدًا في أحد مكاتب الناشر أو المورد.¹

- أما بالنسبة لكل من أنظمة الروبوت، برامج محاكاة إجراءات الخبراء في حل المشكلات، قنوات إلكترونية تستند إلى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي دون تدخل بشري والتي تعتبر تقنيات ذكاء اصطناعي لم تحصل على أي نسبة والتي يمكنها أن تساعد المكتبات على تحسين قدرتها على الابتكار من خلال استخدامها في مجالات مختلفة متعلقة بممارساتها وخدماتها.

- نستنتج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالمكتبات محل الدراسة تتمثل في كل من تقنية RFID ونظام التعرف الضوئي على الحروف OCR بنسبة 20%.

الجدول رقم (17): التطبيقات الذكية التي يتم اعتمادها بالمكتبة



يوضح كل من الجدول رقم (17) والشكل رقم (16) هل تعتمد المكتبة على التطبيقات الذكية، حيث صرح 85,71% من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة لا تستخدم أي تطبيق ذكي، في حين صرح 14,28% من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تعتمد بعض التطبيقات الذكية، حيث يوضح الجدول رقم (22) أهم التطبيقات الذكية التي يتم اعتمادها بالمكتبات محل الدراسة، حسب إلقاء المستجوبين فالمكتبات قيد الدراسة لا تمتلك تطبيقًا ذكيًا خاصًا بها والتي

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم 2022/01/05 على

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تشمل مختلف المواقع الصديقة لخدمات الموبايل مثل: إنشاء موقع ويب للجوال للمكتبة، إعداد موارد تعليمية محمولة والكتب الإلكترونية، تطبيقات لعرض جولات افتراضية بالمكتبة، عرض مرجع الرسائل النصية والإشعارات التي لم تتحصل على أي نسبة، فيما تتوفر صفحات إلكترونية قابلة للقراءة من خلال الهواتف الذكية، ويرجع ذلك لسببين: نقص الموارد البشرية المتخصصة في مجال برمجة تطبيقات الهواتف الذكية، نقص الموارد المالية.¹

أما بالنسبة لتقنية رمز الاستجابة السريعة QR حصلت على موافقة 5 مستجوبين بنسبة 14,28 % والتي اعتمدها المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا ما يدلنا على أن المكتبات محل الدراسة لا تركز على بناء تجربة التطبيقات الذكية ودمج خياراتها ضمن خدماتها مع أن غالب استخدام الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن طريق الهاتف الذكي لما يوفره من سهولة وتجاوز حدود المكان والزمان، لذا المكتبات محل الدراسة الأخرى مطالبة باعتماد هذه التقنية لتقديم خدمات تتجاوز المستوى المادي المحدود عبر عدة طرق منها: الارتباط بصفحات محددة في موقع المكتبة، توفر للمستخدمين العديد من الخدمات ضمن مجالي التسويق والتواصل، ولكن ربط المستخدم بمقتنيات المكتبة المادية والرقمية يعتبر أحد أكثر التطبيقات أهمية بحيث تمكن المستخدمين من العثور على الموارد الإلكترونية ذات الصلة بالموارد المادية التي تهمهم، والمتواجدة على رفوف المكتبة.²

الجدول رقم (18): خيارات امتلاك المكتبة تطبيقات ذكية خاصة بها

ماهي خيارات امتلاك المكتبة تطبيقات ذكية خاصة بها؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
28,57 %	10	تطبيق ذكي خاص
28,57 %	10	تطبيق ضمن تكتل
42,85 %	15	تجربة التطبيقات المجانية
100 %	35	المجموع

¹ مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساء

² مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساء

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

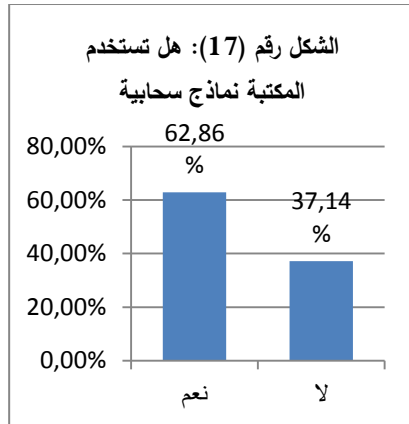
يوضح الجدول رقم (18) خيارات امتلاك المكتبات محل الدراسة تطبيقات ذكية خاصة بها، تمثل إداء المستجوبين بالنسبة لخيارات امتلاك تطبيقات ذكية بالمكتبات محل الدراسة كالتالي:

ترى ما نسبته 42,85 % من المستجوبين أن أفضل خيار تجربة التطبيقات المجانية والتي لا تتطلب جهداً كبيراً مثل: WhatsApp، الرسائل القصيرة، رموز الاستجابة السريعة، وبعض المواقع الإلكترونية التي تتيح إنشاء موقع إلكتروني قابل للتصفح من خلال الهواتف الذكية أو التطبيق الذكي، إلا أن التحكم بهذا النوع من الأدوات يبدو محدوداً جداً بما أنها مجانية.

فيما ترى ما نسبته 28,57 % من المستجوبين أن أفضل خيار سعي كل مكتبة للحصول على تطبيق ذكي خاص بها وبخدماتها فقط.

كما ترى ما نسبته 28,57 % من المستجوبين أن أفضل خيار سعي المكتبات على العمل ضمن تكتل للحصول على تطبيق واحد يشمل خدماتها كلها في واجهة واحدة من خلال وجود أيقونة خاصة بكل جامعة تحيلنا إلى خدمات كل مكتبة.

الجدول رقم (19): النماذج السحابية التي تستخدمها المكتبات محل الدراسة



12. هل تستخدم المكتبة النماذج السحابية؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
% 37,14	13	لا
% 17,14	6	معالجة النصوص
% 5,71	2	مشاركة المستندات والملفات
% 8,57	3	خدمات الحفظ الاحتياطي
% 31,42	11	استضافة على خدمة بريد Gmail
% 100	35	المجموع

يوضح الشكل رقم (19) هل تعتمد المكتبة نماذج سحابية، حيث صرح 37,14 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة لا تستخدم النماذج السحابية، في حين صرح 62,86 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تستخدم بعض النماذج السحابية، حيث يوضح

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الجدول رقم (24) النماذج السحابية التي تستخدمها المكتبات محل الدراسة، والحوسبة السحابية ليست أمراً جديداً على المكتبات محل الدراسة، حيث تؤكد ذلك مسؤولة مصلحة البحث البليوغرافي بالمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب بقولها: "تعودنا على تقنية الحوسبة السحابية لذا من المنطقي أن تقوم المكتبات باعتماد هذه التقنية".

وقد تركزت أغلب آراء المستجوبين على استضافة خدمة بريد Gmail التي حصلت على نسبة 31,42% مما يدل على أن أغلب المكتبات محل الدراسة قامت بنقل خدمات البريد الإلكتروني إلى السحابة.

فيما ترى نسبة 17,14% أن معالجة النصوص من أهم النماذج السحابية التي تستخدمها المكتبات محل الدراسة، من أهم أمثلتها المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا التي تقوم باستخدام جوجل دوكس Google Docs (مستندات جوجل) وهو معالج نصوص على الإنترنت يتيح إنشاء المستندات وتنسيقها والتعاون عليها مع الآخرين.

فيما تحصلت خدمات الحفظ الاحتياطي على نسبة 8,57% والتي تحقق وفرة التكاليف بدلا من صيانة البنية الأساسية، وعدم لزوم تحديثات الأنظمة فأغلب اشتراكات الخدمات السحابية تتضمن التحديثات التلقائية، وإمكانات الاستفادة من اقتصاديات التوسع بتوفير مساحة وطاقة استيعابية مرنة على مستوى البنية التأسيسية والموارد بدلا من تخزين التطبيقات المعبئة بالبيانات على الأجهزة المحلية، أو الحاجة إلى تحميل برمجيات بحيث يتمكن المستخدم من الوصول إليها من أي جهاز بمجرد اتصاله بالإنترنت.

حصلت مشاركة البيانات والملفات على نسبة 5,71% لأن التقنيات السحابية ذات حجم كبير تتعدى ما يمكن إرساله عبر البريد الإلكتروني.

الجدول رقم (20): استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات محل الدراسة

13. هل يمكن استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
15,57%	20	لا
85,42%	15	نعم
100%	35	المجموع

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

يوضح الجدول رقم (20) استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات محل الدراسة، أكثرية المستجوبين موظفي المكتبات محل الدراسة بنسبة 57,15 % وافقوا على أن الدورات المكثفة المفتوحة عبر الإنترنت تعتبر نموذجًا فعالًا للتعليم الأكاديمي عبر الإنترنت إلا أنهم غير متحمسين لتبنيها بالمكتبات باعتبارها أولوية تشمل دمج تكنولوجيا الفصول الدراسية تعمل على إحداث تغييرات كبيرة في نماذج التعليم في الجامعات، لذا لاقت اهتمامًا كبير من الجامعات.

بينما ترى نسبة 42,85 % من المستجوبين أن الاهتمام بتقنية MOOCs جزء لا يتجزأ من النطاق الأوسع لمؤسسات التعليم العالي ومنها المكتبات الأكاديمية، حيث تشجعها على الدخول في علاقات تبادل وتعاون وإبداع، فهي وسيلة من ضمن وسائل دعم التعلم على جميع المستويات، تستطيع المكتبات رفع مستوى ذكاء وإبداع مجتمعاتها.

الجدول رقم (21): أفضل نظام ادارة وتسيير خاص بالمكتبات

14- ما هو أفضل نظام ادارة وتسيير خاص بالمكتبات؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
40 %	14	كوها
2,85 %	1	سيمفوني
28,57 %	10	PMB
28,57 %	10	آخر
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (21) أفضل نظام ادارة وتسيير خاص بالمكتبات التي يتم استخدامها لسببين رئيسيين هما: الاستفادة من الوقت المهدر في العمليات اليدوية، إعداد السجلات الببليوغرافية الآلية الخاصة بمجموعات المكتبة وإتاحتها لأكثر عدد من المستخدمين النهائيين، أشار أغلب المستجوبين إلى نظام كوها بنسبة 40 % يليه نظام PMB بنسبة 28,57 % باعتبارها أنظمة مفتوحة المصدر يمكن تنزيلها وتثبيتها من قبل المكتبات بمفردها، إضافة إلى الدعم أو الاستضافة الذي يلقاه من منظمات تجارية أو غير ربحية الذين يطلق عليهم أنهم "كوها مستقلون".

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

فيما اعتبرت نسبة 28,57 % من المستجوبين أنظمة أخرى تتقدمها المنتجات المملوكة تليها البرمجيات مفتوحة المصدر المدعومة تجاريا، نظام gesbu المطور محليا بالمكتبة المركزية لجامعة هوري بومدين للعلوم والتكنولوجيا والذي كلفته حسب احتياجاتها، برمجية synged الذي يعتبر نظام امتلاكي طوره مركز الاعلام العلمي والتقني في 1990 ثم توالى اصداراته وهو يعمل في بيئة الويب، المكتبات محل الدراسة تظهر اهتمام قليل بتغيير نظام تسيير مجموعاتها الحالي والانتقال إلى أنظمة جديدة لاستمرار وزارة التعليم العالي في دعم برمجية synged إضافة إلى عائق الميزانية، كما أن الانتقال من نظام إلى آخر عملية تستغرق وقتا طويلا لنقل وترحيل البيانات الأساسية، فالهجرة من النظام الحالي مهمة لها صعوبتها لدرجة أن المكتبات محل الدراسة قد تختار البقاء مع النظام الذي تستخدمه رغم عدم الرضى عنه، وهذا يعبر عن الجمود المؤسسي بمكتباتنا،¹ من أهم الأنظمة مفتوحة المصدر النظام المفتوح Dspace لإدارة المستودع المؤسسي الذي يمثل أرشيف رقمي كأحد بدائل النشر التقليدي يتكون من الإنتاج العلمي للجامعة لتسهيل تسيير المشاع الأكاديمي، برمجية DSpace تعتبر حزمة برمجية لإدارة المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر وإنشاء مستودعات الوصول الحر لنشر المحتوى الرقمي الأكاديمي أو المؤسساتي، وهو الخيار الأكثر استخداما لبناء المستودعات الرقمية Digital repositories للمؤسسات الأكاديمية، ويرجع ذلك إلى هيكلته القابلة للتعديل لتلبية احتياجات المستخدمين المستقبلية، كما أنه يساعد في إنشاء وفهرسة واسترجاع كافة أشكال المحتوى الرقمي، ويتمتع بتوافقية عالية مع معظم نظم التشغيل، والمعايير الدولية للبيانات الوصفية.²

لم يحصل نظام سيمفوني إلا على موافقة نسبة 2,85 % من المستجوبين وهذا لأنه من الأنظمة التجارية التي تتطلب كلفة إضافة إلى أنه من الأنظمة المحنكرة التي لا تتاح شفرتها المصدرية لتعديلها وتكييفها وفق خصوصية المكتبة واحتياجات مستخدميها.

ما يمكننا قوله أن المكتبات محل الدراسة تمنح اهتماما أعلى لأنظمة إدارة مجموعاتها المطبوعة، فيما قللت من التأثير الاستراتيجي لمنصات خدمات المكتبات مثل: أنظمة الاكتشاف والتجميع

¹ مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة. يوم 26/03/2022 على الساعة 13.30 مساء

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة احمد بوقرة بيومرداس.

يوم 15/12/2019 على الساعة 13.00 زوالا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

Management Services WorldShare، ألمان، لأنها خاصة بإدارة الموارد الإلكترونية.

3.2.1.7 المحور الرابع: متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات:

- اختلفت آراء مجتمع الدراسة حول توفر متطلبات استخدام المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات والمتعلقة بعدة أمور منها: القيادة، الحوافز، الأنظمة وإجراءات العمل، الاتصالات والمعلومات، المتطلبات التنظيمية، الامكانيات المادية والبشرية المتاحة، سنحاول عرض النتائج الخاصة بها فيما يلي:

الجدول رقم (22): المتطلبات التنظيمية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة

ماهي المتطلبات التنظيمية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
10,81 %	8	وضوح الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات
22,97 %	17	مناخ العمل الملائم
14,86 %	11	اللامركزية وتفويض السلطة
21,62 %	16	المشاركة في اتخاذ القرارات
13,51 %	10	الابتعاد عن الروتين والتعقيد
16,21 %	12	تدفق وانسياب المعلومات
100 %	74 ¹	المجموع

يوضح الجدول رقم (22) المتطلبات التنظيمية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة، اختلفت رؤى المستجوبين حول المتطلبات التنظيمية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة، حوالي 22,97 % من المستجوبين ترى مناخ العمل الملائم للإبداع والابتكار حيث تميل الإدارة إلى الابتعاد عن المركزية والحرفية والرقابة في المسائل الشكلية والتشدد في تطبيق الأنظمة والقواعد والإجراءات اللازمة لسير العمل وتفاذي الهياكل الكلاسيكية والسلطة المركزية، حوالي 21,62 % من المستجوبين ترى المشاركة في اتخاذ القرارات كونها ترتبط بصفة إيجابية مع الإبداع والابتكار بما في ذلك إنشاء منظمة أقل

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

هرمية واكثر انسيابية، حوالي 16,21 % من المستجوبين ترى تدفق وانسياب المعلومات مما يسمح بالتدفق الحر للأفكار وتطوير معارف جديدة لاستخدام التقنيات المبتكرة، فيما يرى حوالي 14,86 % من المستجوبين أن العمل يتسم باللامركزية وتفويض السلطة وهذا يساعد على الإبداع والابتكار حيث تتاح الفرصة للتجريب المتجدد وتوفير قدر من الحرية، حوالي 13,51 % من المستجوبين ترى الابتعاد عن الروتين والتعقيد التي تلزم الموظفين على الخضوع لأنظمة وإجراءات ثابتة وضرورة طرح أفكار وأساليب جديدة مستقلة وعدم التبعية والتكرار والتقليد لأساليب مطروحة مسبقاً في حل المشكلات وتطوير العمل بالنظر إلى الأمور بطرق مختلفة، ويستخدمون أساليب مختلفة من التفكير، لذا يجب أن تكون المكتبات مفتوحة على طرق مختلفة للعمل والأفكار الجديدة بدل الجمود الذي يعوق آليات التغيير ويرتبط سلباً بالإبداع، منح الموظفين الصلاحية مما يساعد في حرية التفكير بعيداً عن أية ضغوط أو قيود تحد من نشاطه الفكري وقدرته على توليد الأفكار وتنفيذها، حوالي 10,81 % من المستجوبين أنه من أهم المتطلبات التنظيمية تتمثل في أنظمة وقواعد وإجراءات العمل المتسمة بالوضوح والبساطة، وذلك أن أنظمة وإجراءات العمل تساهم في تنمية روح الإبداع والابتكار لدى الموظفين إذا ما اتسمت باليسر والبساطة والابتعاد عن الروتين والتعقيد والتشدد.

الجدول رقم (23): متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة المتعلقة بالحوافز

ماهي متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة المتعلقة بالحوافز؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
42,85 %	15	الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية
20 %	7	الحوافز المادية
37,15 %	13	الحوافز المعنوية
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (23) متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة المتعلقة بالحوافز بالمكتبات محل الدراسة حيث حصلت الحوافز المادية على نسبته 20 % والتي غالباً ما تكون في حدها الأدنى الذي يتمثل في الأجر الذي يتقاضاه الموظف كما نجد أن هناك أنواعاً أخرى للحوافز المادية تتمثل في العلاوات والزيادات فيما تعرف هذه المكتبات بتغييب الحافز المعنوي ومكافأة الموظفين عند تقديم أفكار جديدة تخدم العمل، عبر حرص إدارة المكتبة على الاهتمام

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

بالأفكار الجديدة للعاملين، حيث تمنحهم حرية طرح آرائهم وأفكارهم ومقترحاتهم وان كانت مخالفة لرأي رؤسائهم، حيث يقول وعرايب حميد مسؤول مصلحة البحث البيولوجرافي بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر: "لا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به في مكتباتنا حتى يجد الجميع مكانًا وبيئة عمل تجعلهم يرغبون في المشاركة وذلك بواسطة دوافع جوهرية تأتي من داخلهم وليست مقيدة وموجهة".¹

فيما ترى نسبة 37,15% من المستجوبين على أن نظام الحوافز بالمكتبات محل الدراسة يركز على الجانب المعنوي، من وجهة نظرهم أنه عندما يحفز الموظفين ماديا فإنهم يريدون العائد بينما عندما يتم تحفيزهم معنويا فإنهم يريدون المساهمة، كما يقول مهدي العيد موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين: "أعتقد أن نظام الحوافز بالمكتبة جيد ويعمل على تحسين الأداء، حيث يتحصل العاملون على ترقيات نتيجة لأدائهم الجيد كما تقدم الإدارة العليا تقدير للعاملين في بعض الاحيان لتشجيعهم على العمل بكفاءة"،² فيما تقول الموظفة زيرام بهية موظفة بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2: "تفوض الإدارة العليا للمكتبة صلاحيات للعاملين لتحسين حس المسؤولية لديهم وتحفيزهم على العمل بكفاءة حيث يتم اشراكهم في عملية اتخاذ القرارات"،³ وترى ما نسبته 42,85% من المستجوبين ضرورة الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية وذلك أن نظام الحوافز الجيد بالمكتبة يجب أن يكون على أساس الإبداع والمبادرة بحيث يتلقى العامل حوافز معنوية عبر التقدير أو الترقيات وتفويض الإدارة العليا صلاحيات للعاملين لتحسين حس المسؤولية لديهم وتحفيزهم على العمل بكفاءة حيث يتم اشراكهم في عملية اتخاذ القرارات"، إضافة إلى الحوافز المادية المتمثلة في الأجر والمكافآت المادية التي تشجعه في دعم أفكاره الجديدة، ما يمكن قوله أن المورد البشري يعتبر الركيزة الأساسية بالنسبة للمكتبات وأداة لتحقيق أهدافها وزيادة فاعليتها، لذا أصبح التحدي الكبير الذي تواجهه في الوقت

¹ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث البيولوجرافي بمقر مكتبة بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر: وعرايب حميد.

يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا: مهدي

العيد. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا.

³ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم

2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الحالي هو كيفية الدفع به وتحفيزه للعمل بكفاءة وفعالية لتحقيق أهدافها وهذا يختلف حسب موقف وظروف كل مكتبة وإمكانياتها.

الجدول رقم (24): مساهمة قيادة وإدارة المكتبة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديد

كيف تساهم قيادة وإدارة المكتبة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
57,48 %	17	المشاركة في اتخاذ القرارات وتنفيذها
43,51 %	18	التمكين وإعطاء صلاحيات أوسع للموظفين
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (24) كيف تساهم قيادة وإدارة المكتبات محل الدراسة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة، فللقادة دور أساسي في تمكين وتشجيع الإبداع والابتكار بالمكتبات، ولكن القيادة نشاط معقد يتكون من أبعاد مختلفة، وقد اختلف المستجوبين حول نمط وممارسات القيادة المبدعة، حيث ترى حوالي 57,48 % ضرورة تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة من طرف قيادة وإدارة المكتبة من خلال أسلوب الإدارة بالمشاركة في اتخاذ القرارات وتنفيذها فبيئة العمل تتسم بروح الجماعة عبر التفاعل الإيجابي وطرح الأفكار على المرؤوسين لمناقشتها كما تتبنى الاقتراحات الهادفة التي يطرحها الموظفون، كما ترى زيرام بهية موظفة بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر² أن الديمقراطية هي السمة الأساسية للإشراف على المرؤوسين بحيث تميل الإدارة العليا بالمكتبة إلى أسلوب الإدارة بالمشاركة في اتخاذ القرارات وتنفيذها فبيئة العمل تتسم بروح الجماعة عبر التفاعل الإيجابي والتعاون في حل المشكلات التنظيمية،¹ فيما أكد مهدي العيد موظف بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين أن الإدارة العليا بالمكتبة تطرح الأفكار على المرؤوسين لمناقشتها كما تتبنى الاقتراحات الهادفة التي يطرحها العاملون لكن يبقى اتخاذ القرار كقرار التغيير عادة بيد الإدارة العليا فقط.²

فيما ترى حوالي 43,51 % أن أهم سلوك ضروري لمسؤولي المكتبات هو التمكين وإعطاء صلاحيات أوسع للموظفين وذلك بالتفويض وإعطاء الموظفين حرية التصرف في العمل في

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر². يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

حدود اختصاصهم الوظيفي وإتاحة صلاحيات أوسع لإدارة العمل مع زملائه والثقة بهم مع تقبل أخطائهم ومحاولة معالجتها بهدف بناء قدرة العاملين وتأهيلهم، حيث ترى ليلي أوهيب موظفة بمصلحة البحث الببليوغرافي بالمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 2 ببوزريعة أن إدارة المكتبة تتبنى التفويض الذي يمثل منح السلطة لإنجاز مهمة ضمن حدود صلاحياتهم، الذي يختلف عن إعطاء الموظفين السلطة خارج واجبات الوظيفة المحددة لتمكينهم من إنجاز المهام الأخرى التي هي في صميم قيم المؤسسة،¹ وهذا الموقف يتفق مع وجهة نظر جانتر jantz في مناقشته للحاجة إلى القيادة كمكون رئيسي للإبداع والابتكار، وأن الذي يريده التميز في عالم اليوم يجب أن يمارس قيادة من نوع آخر شغلها الشاغل هو بناء مؤسسة برأس مال فكري بدلا من رأس المال المادي فقط، كما تقود عمليات الإبداع وتخلق المناخ المناسب للإبداع والتميز، ولن يحدث ذلك إلا من خلال خصائص مهمة يجب أن تتسم بها وأساليب تسيير حديثة يجب أن تمارسها كالتمكنين وحرية التصرف وبالتالي حرية التفكير والإبداع وحسن الاتصال بالمرؤوسين، وكذا تحفيزهم وإلهامهم نحو تقديم أفضل ما لديهم برضا داخلي وانتماء ذاتي،² كما يقول بروفيسور الإدارة بجامعة هارفرد كريستوفر بارتليت أنه يجب إحداث تحول في السلطة لتمكين الأشخاص في المستويات الدنيا في المؤسسة، لأن أحدث الأفكار من العقول الشابة الأكثر ذكاء عبر تمكين تنتقل السلطة إلى الأشخاص الذين لديهم معرفة بالتكنولوجيا ويفهمونها وإلى من هم أقرب للعملاء والقادرين على تطوير الأفكار.³

ما يمكننا قوله أن المفتاح الأساسي لتعزيز الإبداع تشجيعه ضمن بيئة إبداعية والتي تكون غالبا من صلاحيات القائد أو المدير، لذا على القادة يمكن أن يكونوا مرنين وأن يكونوا قادرين على تعديل أساليب إدارتهم على أساس الوضع المحدد ذات الصلة بمبدأ الظرفية بمعنى ان القادة بحاجة إلى تعديل أساليبهم على أساس محدد وفق الظروف، فالقائد أو المدير قد لا يباشر

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر 2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives.** *Library & Information Science Research*. Vol. 1, n.34, 2012. p.6

³ جرانر، أندريه. **من قتل الإبداع؟ وكيف يمكن إعادته للحياة؟ سبع استراتيجيات أساسية تجعلك أنت وفريقك ومؤسستك أكثر إبداعًا.** القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2015. ص ص. 215-216

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الإبداع والابتكار لكنه يسهل ذلك عبر دعمه وتشكيل بيئته خاصة كونه هو الذين يصنع القرارات ويرسم مستقبل المنظمة.

الجدول رقم (25): مساهمة بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكاتب محل الدراسة

كيف تساهم بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
36,66 %	22	توفير وسائل وظروف مكانية مريحة
16,66 %	10	توفير مساحات للمناقشات وأماكن غير رسمية
11,66 %	7	أسلوب المناخ الحر
35 %	21	علاقات تعاونية بين الموظفين
100 %	60 ¹	المجموع

يوضح الجدول رقم (25) كيف تساهم بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكاتب محل الدراسة، فمن متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات توفير البيئة التي تشجع الإبداع والتجديد وإغفالها يقلل نسبياً من فرص الإبداع والتميز، فالإبداع لا يحدث بشكل عفوي، ولكنه يتطلب توفر مناخ وبيئة عمل تشجع على ذلك، إذ تمثل بيئة العمل الظروف المادية والمكانية المحيطة بالفرد في عمله.

ترى حوالي 36,66 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتوفر على وسائل وظروف مكانية مريحة مثل: مساحات المكتب، مستوى النظافة والصيانة، الإضاءة، التهوية، التكيف، الرطوبة، وسائل الاتصال من أجهزة الهاتف والفاكس، لوازم العمل المكتبية، وسائل السلامة، وغير ذلك من الوسائل التي تجعل بيئة العمل مواتية ومريحة مما يسهم بفاعلية في تخفيف العبء والملل والتوتر والإرهاق، ومن ثم ارتفاع مستويات الرضا لدى العاملين وتهيئة الفرص للإبداع والابتكار، أما الظروف المكانية غير المريحة فتؤدي إلى حالة من التوتر لدى العاملين، فالحرارة الشديدة والضوضاء وانخفاض مستوى النظافة والازدحام والافتقار إلى الخصوصية وعدم توافر الوسائل المساعدة لأداء العمل تعد بمنزلة ظروف مادية ضاغطة تقلل الرضا الوظيفي

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وتنقل فرص الإبداع والابتكار.¹

وترى حوالي 35 % من المستجوبين أن بيئة العمل تشجع الإبداع والتغيير بالمكتبة عبر بناء علاقات تعاونية بين الموظفين في محل العمل بعدة طرق مثل: البدء بالتعاون من خلال تقديم المساعدة والأفكار على حد سواء بشكل رسمي وغير رسمي والانتقال من ماذا يمكنني أن أفعل إلى ماذا يمكنني أن أفعل معك؟، مشاركة وانخراط الموظفين في عملية صنع القرار وحضور الاجتماعات للاستماع وتبادل الأفكار، بدء التعاون بخطوات صغيرة والبناء عليها غالباً ما يصل إلى مشاريع متقدمة، الاستفادة من أي فرصة لتبادل الأفكار وجها لوجه بين الموظفين والاجتماعات) أو عبر الإنترنت (البريد الإلكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي).²

فيما ترى حوالي 16,66 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتبنى بيئة تعزز الإبداع بوجود مساحات للمناقشات وأماكن غير رسمية لعقد الاجتماعات، وإمكانية التقارب المكاني بين الإدارات لتعزيز التواصل فيما بينهم، كما نتجنب المكاتب الكبيرة التي تفتقد إلى روح الوُدِّ والألفة ولذا ربما تثبُط المناقشات غير الرسمية، كما تحقق مفهوم بيئات اجتماعية إيجابية من شأنها تشجيع الإبداع والابتكار من خلال استراحة مشتركة توفر فرصاً جيدة للتواصل بين الموظفين في الأقسام المؤسسية المختلفة وتسمح بالتفاعل بينهم.³

فيما ترى حوالي 11,66 % من المستجوبين أن بيئة العمل تحقق الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات عبر تبني أسلوب المناخ الحر وذلك بانفتاح الموظفين على طرق مختلفة للعمل والأفكار الجديدة، وله عدة طرق منها: التفويض، التنفيس ودفع الملل عبر تغيير الروتين في كثير من الأحيان أمر بالغ الأهمية لرؤية المشروع حتى الانتهاء، فلا شيء يقتل الإبداع مثل الملل، كما أن عملية العصف الذهني لها دورها، وكذا خلق ثقافة أي شيء ممكن

¹ مقابلة مع رئيسة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 11.00 صباحاً

² مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحاً

³ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة بومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالاً

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وهو أسلوب جديد للمؤسسة كمكان لا نظير له من الإلهام والبحث عن الأفكار والتفاعل كما يتطلب أيضًا إعادة التفكير في أدوار ومسؤوليات الموظفين مما يساهم في زيادة الإبداع والابتكار.¹

الجدول رقم (26): طرق تدريب الموظفين بالمكتبات محل الدراسة

ماهي طرق تدريب الموظفين بالمكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
30 %	15	برامج التدريب الداخلية
20 %	10	برامج التدريب الخارجية
10 %	5	الملازمة الوظيفية عبر برامج للتعلم أثناء العمل
10 %	5	برامج توجيه داخلية
10 %	5	البرامج الأكاديمية
20 %	10	البعثات العلمية كالمؤتمرات
100 %	250	المجموع

يوضح الجدول رقم (26) طرق تدريب الموظفين بالمكتبات محل الدراسة، وذلك لأهمية تفعيل الأداء البشري واستثمار طاقاته الفكرية والإبداعية ويعتبر التدريب خيارا استراتيجيا لإعداد كوادر بشرية من أهم متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، وقد اختلف المستجوبين في طرق التدريب والتطوير المهني لموظفي المكتبات محل الدراسة حيث حصلت برامج التدريب الداخلية على أعلى نسبة 30 % تليها كل من برامج التدريب الخارجية والبعثات العلمية كالمؤتمرات بنسبة 20 % فيما حصلت على أقل نسبة 10 % كل من الملازمة الوظيفية عبر برامج للتعلم أثناء العمل، برامج توجيه داخلية، البرامج الأكاديمية، توضيحه فيما يلي: ترى حوالي 30 % برامج التدريب الداخلية وذلك بتأهيل الموظفين عبر تلقي التدريب وتبادل الخبرات بالمكتبة.

ترى حوالي 20 % برامج التدريب الخارجية عبر توفير فرصًا ممتازة لحضور مكتبة متخصصة كفرصة لتلقي التدريب بقيادة ممارس، وتبادل الخبرات خارجيا للمكتبات محل الدراسة خاصة

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم

2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين والمكتبة المركزية لجامعة بومرداس.¹

ترى حوالي 20 % الملتقيات والبعثات العلمية كالمؤتمرات حيث تدرج المكتبة موظفيها لحضور المؤتمرات التي تعد أحد فرص التعلم المبتكرة ومن أكثر أنظمة التطوير والتدريب المهني في المكتبات الأكاديمية، وهي تتيح اكتشاف الاتجاهات الناشئة وأفضل الممارسات في المجال، كما تمكنهم من مقابلة البائعين والموردين واكتشاف منتجات وحلول جديدة.

ترى حوالي 10 % الملازمة الوظيفية التي تمثل وسيلة فاعلة من حيث التكلفة، وهي عبارة عن برنامج داخلي للتعلم بهدف التطوير الوظيفي وتنمية المهارات أثناء العمل، ويشمل ذلك العمل مع موظف آخر أو متابعة الموظفين بعضهم البعض لاكتساب جوانب جديدة متعلقة بالوظيفة أو المنظمة أو سلوكيات أو كفاءات معينة مثل كل من المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين والمكتبة المركزية لجامعة بومرداس.²

ترى حوالي 10 % برامج توجيه داخلية التي يتم استخدامها كأداة فاعلة لتطوير وتدريب الموظفين الجدد للتكيف مع دورهم الجديد لفترة من الوقت من قبل موظف لديه الخبرة.

ترى حوالي 10 % البرامج الأكاديمية والمؤهلات المهنية حيث لوحظ أن الكثير من الموظفين بالمكتبات محل الدراسة تلتحق ببرامج أكاديمية رسمية مثل الدراسة في طور الماستر لتطوير معارفهم وتحصيل ترقية وظيفية.

الجدول رقم (27): المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة

ماهي المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
29,16 %	7	توفير الأجهزة والمعدات

¹ مقابلة مع رئيسة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 11.00 صباحا، مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

توفير شبكات اتصال موثوقة	7	29,16 %
توفير برنامج الأمن والتحقق من الهوية	5	20,83 %
البحث عن مساعدة من خبراء لتثبيت النظم وتحديثها	5	20,83 %
المجموع	124 ¹	100 %

يوضح الجدول رقم (27) المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة، اختلفت رؤى المستجوبين حول المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة، حوالي 29,16 % من المستجوبين أن أهم المتطلبات المادية تتمثل في توفير الأجهزة والمعدات وخاصة الاستعانة بالأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة في العمل والتي تشمل: استخدام الحاسب، توفر الشبكة، التواصل باستخدام قنوات إلكترونية مختلفة، استخدام وسائل الاتصال الحديثة، توفر مختلف التطبيقات والبرامج الحاسوبية، توفر أجهزة العرض مثل: السبورة البيضاء، جهاز عرض فيديو، شاشات، ومختلف الوسائل المساعدة مثل: الأجهزة النقالة، منافذ شحن، موزعات كهربائية، حاملات الآي باد، بدليل أن معظم المكتبات محل الدراسة تقوم بإجراء تغييرات رئيسية لتظل وثيقة الصلة بالعالم الرقمي بشكل متزايد بتوفير معدات تكنولوجية أساسية عبر قاعة إعلام آلي وفضاء أنترنت تتوفر بها: أجهزة كمبيوتر، جهاز عرض فيديو تفاعلي، نظام مشاركة الشاشة، مكاتب وقاعات، تقديم خدمة Wi-Fi المجانية.²

حوالي 29,16 % من المستجوبين أن أهم المتطلبات المادية تتمثل في توفير شبكات اتصال موثوقة حتى تستطيع المكتبة الوصول إلى المعلومات بطريقة آمنة وسريعة وموثوقة مما يساهم في تحسين إنتاجية الأعمال والحفاظ على استمراريتها، ومتطلبات أمن الشبكة متعددة منها:

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم 2021/01/05 على الساعة 11.00 صباحاً، مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة احمد بوقرة ببومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالاً، مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة بالمكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساءً

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تحديد سياسات العمل في شبكات المعلومات بأن يكون واضحاً تمام الوضوح ما هو المسموح به والممنوع فيما يتعلق بأمن المعلومات على الشبكة، توفير آليات تنفيذ سياسات العمل بأن يكون معروفاً كيفية تنفيذ هذه السياسات وما هي العقوبات التي ستوقع في حالة المخالفة، العنصر البشري بأن يتولى إدارة وتشغيل شبكات المعلومات عناصر بشرية مدربة ومؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا وألا يترك للهواة للعبث بمثل هذه المقدرات الثمينة وخاصة في الأماكن الحكومية والحيوية على مستوى الدول، تغيير الأوضاع الأصلية لمعدات الشبكات وذلك بأن يتم كل فترة تغيير الأوضاع الأصلية للمعدات Hardware، والبرامج Software الخاصة بشبكات المعلومات كإجراء احترازي كل فترة لمنع الاختراقات الخارجية، المراقبة: يجب أن يكون هناك نوع من المراقبة والمتابعة لأنشطة المعلومات على الشبكة بشكل دقيق ودائم وذلك بهدف اكتشاف أي أنشطة مشبوهة أو حركات غير طبيعية ضمن نطاق الشبكة وتفاذي تقاوم الأوضاع، حسن اختيار مواقع نقاط الشبكة: فيجب أن يتم التدقيق جيداً عند اختيار نقاط الاتصال بشبكات المعلومات، وأن تكون هذه النقاط في مواقع جيدة ومؤمنة ومحمية، بروتوكولات التحقق والتشفير: يجب أن يتم تشغيل بروتوكولات التحقق من الهوية وأنظمة تشفير البيانات لتأمين المعلومات على الشبكة، وأن يتم اختيار البرامج ذات السمعة العالمية في هذا الإطار.¹

بالنسبة لتوفير برنامج الأمن والتحقق من الهوية حصلت على 20,83 % توضيح ذلك أن الكثير من التقنيات مثل إنترنت الأشياء تثير بعض المخاوف لا سيما الخصوصية والأمان، مما يتعين على المكتبات تقييم الأجهزة الذكية بدقة لحماية كل من موظفيها ومستخدميها، كما أن التفكير في البدء للدخول إلى عالم MOOCs يتطلب التخطيط المسبق مع وجوب تحقيق عدة شروط لنجاح المبادرة في ظل صياغة سياسة العمل لمعالجة حقوق الملكية الفكرية للمقررات الدراسية. أما بالنسبة للبحث عن مساعدة من خبراء لتثبيت النظم وتحديثها حصلت على نسبة 20,83 % وخاصة أن المكتبات محل الدراسة تعتمد على التعاونيات والبرامج المشتركة كالتبادلات لتوفير جزء من الميزانية وتحصيل الموارد والتقنية التي قد لا تكون قادرة على تحمل ميزانيتها وحدها.

¹ بوالفول، هرون. المخاطر الإلكترونية التي تواجه المؤسسة ووسائل الأمن الواجب اعتمادها. مجلة دفاتر اقتصادية. مج.10. ع.2. 2018. ص.317-318

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الجدول رقم (28): أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة

ما هو أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
22,85 %	8	التكاليف، المزود والدعم
5,72 %	2	عروض المنتجات والبائعين
31,43 %	11	التحقيق من تجارب المكتبات الأخرى
40 %	14	عمل فريق المكتبة مع إشراك التقنيين لاتخاذ القرار
100 %	35	المجموع

يوضح الجدول رقم (28) أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة، وقد اختلفت آراء المستجوبين حول أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة، حيث يرى حوالي 40 % من المستجوبين أولوية عمل فريق المكتبة مع إشراك التقنيين لمناقشة التقنيات الجديدة للاختيار واتخاذ القرار، تليها حوالي 31,43 % من المستجوبين ترى ضرورة التحقيق من المكتبات الأخرى بتجربتها والميزات التي توفرها تقنية ما وتسهل عملهم، فيما يرى حوالي 22,85 % من المستجوبين أنه يجب تحديد كل من التكاليف والمزود لإرسال المعلومات التسويقية وخصائص المنتج والدعم الذي يقدمه، فيما يرى أقل المستجوبين بنسبة 5,72 % ضرورة التركيز على عروض المنتجات والتقنيات التي توفرها الشركات والبائعين، حيث يمكن للمكتبات التي هي في حاجة ماسة إلى تقنية جديدة الاستفادة من مجموعة متنوعة من المصادر أثناء تقييمها للخيارات منها: الوثائق الفنية، المواد التسويقية وعروض المنتجات التوضيحية التي توفرها الشركات والبائعين، والذي نخلص إليه أن أهم شيء تقوم المكتبات محل الدراسة بمراعاته عند استخدام تقنية جديدة عمل الفريق باتخاذ قرارات استخدام تقنية جديدة بناء على تجارب المكتبات الأخرى ثم النظر في التكاليف.

الجدول رقم (29): أهم مصادر الإبداع و الابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالمكتبات محل الدراسة

ماهي أهم مصادر الإبداع والابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالمكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
8,57 %	6	الموردين المتخصصين
25,71 %	18	الفعاليات والتظاهرات العلمية

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المكتبيين والموظفين	16	% 22,85
التواصل عبر مواقع الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي	1	% 1,42
الشبكات	10	% 14,28
المواقع والبوابات المتخصصة	16	% 22,85
أخرى	3	% 4,28
المجموع	¹ 70	% 100

يوضح الجدول رقم (29) أهم مصادر الإبداع والابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات وفقاً لاستقصاء المستجوبين بالمكتبات محل الدراسة، ترى حوالي 25,71 % من المستجوبين أن أهم مصدر يتمثل في الفعاليات والتظاهرات العلمية كالمؤتمرات والورش التدريبية حيث يمكن للمكتبات أن تقوم برصد واكتشاف الاتجاهات الناشئة والتقنيات المبتكرة في مجال العمل من خلال الالتقاء خلال الفعاليات والتظاهرات العلمية المختلفة مثل: المؤتمرات والملتقيات، ورشات العمل التدريبية، الانخراط في المشاريع المشتركة، الدوريات الأكاديمية والتجارية، كما ترى حوالي 22,85 % من المستجوبين أن المكتبيين والموظفين من أهم مصادر الإلهام والابتكار من خلال إطلاق أفكار مبتكرة ووجهات نظر مختلفة والاستفادة المثلى من مختلف المهارات والخبرات، نسبة 22,85 % من المستجوبين ترى ضرورة الحصول على المستجدات حول المكتبات والأنظمة من المواقع والبوابات المتخصصة والدوريات العلمية والمقالات الأكاديمية والمهنية التي توفر معلومات مفصلة بأحدث ما توصلت إليه صناعة تكنولوجيا المكتبات، كما ترى حوالي 14,28 % من المستجوبين أن الشبكات التي تدخل ضمن اتفاقيات تعاون وتوحيد الجهود وذلك بواسطة مشاركة الموارد والتسجيلات الببليوغرافية وسيلة لنشر الابتكارات التقنية بين المكتبات، تتفق مع دراسة Cervone التي توصلت إلى أن المكتبات الأكاديمية التي تشترك في شبكات خارجية أكثر تقبل للابتكار من المكتبات ذات التركيز الداخلي،² أما بالنسبة لموردي التقنيات والخدمات الذين يقومون بتحديد التقنيات والأجهزة المبتكرة مع احتياجات سوق المكتبات

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

² Cervone, H. F. **The effect of professional advice networks on receptivity to innovation in academic librarians**. Doctoral dissertation. Northcentral University, 2007. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses, 304705076

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تحصلت على نسبة 8,57 % حيث يتم اكتشاف الابتكار التكنولوجي من خلال منتجات وحلول جديدة للموردين، أقل المصادر أهمية تتمثل في التواصل عبر مواقع الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي بنسبة 1,42 % حيث يمكن للموظفين ان يلهموا بعضهم البعض بالابتكار التكنولوجي من خلال مواقع التواصل الاجتماعي التي تتيح مشاركات الأعضاء والانخراط في الحوار والحصول على معلومات يتمتع فيها المستخدمون بإمكانيات التواصل فيما بينهم بحرية أكثر وبشكل غير رسمي.

كما يعد مستخدمي المكتبة من مصادر الإبداع والابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات، حيث يرى 4,28 % من المستجوبين أن مستخدمي المكتبة من أهم مصادر الإبداع والابتكار وخاصة الابتكارات الاضافية في شكل اقتراحات صغيرة أو تحسينات، على سبيل المثال اقترح الطلبة على ادارة المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا فكرة إتاحة جهاز عرض يستخدم للإعلام بالمستجدات من باب خدمة الاحاطة الجارية، وكذلك اقتراحات لتحسين الخدمات الالكترونية التي تم إطلاقها حديثاً، فالمكتبات محل الدراسة تتبع أساليب مختلفة مثل الدراسات الاستقصائية عبر سجل حوار بالإنترنت حيث يمكن للمستخدمين تقديم تعليقاتهم وآرائهم وشكاويهم وسجل الاقتراحات والملاحظات للتحقيق في رغبات المستخدمين دون نسيان مساهمة المستخدمين المباشرة وجلسات تدريب محو الأمية المعلوماتية بين المكتبيين والطلاب التي تأتي منها الأفكار الجديدة، فالتدريس يمكن اعتباره مصدر الأفكار لفعل الأشياء بطريقة أخرى أو لتطويرها لأن الطلاب يسألون.¹

4.2.V المحور الخامس: تحديات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا

المكتبات

اختلفت آراء مجتمع الدراسة في تحديد تحديات استخدام المكتبات الجامعية محل الدراسة للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات والمتعلقة بعدة أمور منها: القيادة، الحوافز، الأنظمة واجراءات العمل، الاتصالات والمعلومات، المركزية وتفويض الصلاحيات، الامكانيات المادية

¹ مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالاً

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

والبشرية المتاحة، ضغوط العمل، انعدام روح العمل الجماعي، العلاقات داخل العمل، سنحاول عرض النتائج فيما يلي:

الجدول رقم (30): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبة

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
22,64 %	12	عدم وجود قيادة إدارية مؤهلة
11,32 %	6	عدم الثقة بالنفس
11,32 %	6	عدم ثقة الرئيس بالمرؤوس
22,64 %	12	مقاومة التغيير
9,34 %	5	يوجد صراع بين الرئيس وبعض المرؤوسين
22,64 %	12	لا يهتم الرئيس بالأفكار الجديدة ويشجعها
100 %	153 ¹	المجموع

يوضح الجدول رقم (30) تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبة، 22,64 % من المستجوبين ترى عدم وجود قيادة إدارية مؤهلة تتسم بضعف المهارات القيادية مما يؤثر سلبا على التنافس والتميز الذي يعيق الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة، كما ترى 22,64 % من المستجوبين أن إدارة المكتبات محل الدراسة تتسم بمقاومة التغيير الذي يتصف أصحابه بعدم الوعي بأهمية التغيير لمواكبة الجديد والتطور مما ينتج عنه القصور أو عدم القدرة في تبيان الأفكار الجديدة المبتكرة ما يمثل حاجز لاستخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة، فالمدراء والقادة في الإدارة العليا ينفردون بعدة صلاحيات تؤثر على عملية التغيير كالتخطيط والميزانية والاستراتيجية، كما يكون التغيير من أعلى إلى أسفل كتغيير الممارسات وطرق العمل والأدوات، وتغيير الهيكل التنظيمي وإعادة تشكيل الأقسام والمصالح،² كما تبين أن 22,64 % من المستجوبين يميلون إلى الموافقة على أن الرئيس لا يهتم بالأفكار الجديدة ويشجعها، كما تبين أن 11,32 % من المستجوبين ترى عدم ثقة بعض القادة بأنفسهم الأمر الذي يجعلهم

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

² مقابلة مع رئيسة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

2022/02/15 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

يحرصون على المركزية وعدم مشاركة الموظفين خشية النقد، كما تبين أن 11,32 % من المستجوبين ترى عدم ثقة الرئيس بالمرؤوس مما يؤدي إلى عدم تفويض صلاحيات لمرؤوسهم للمبادرة وطرح الجديد، وتشير البيانات في الجدول الى أن 9,34 % من المستجوبين ترى الموافقة على أنه يوجد صراع بين الرئيس وبعض المرؤوسين والتي تحبط المبادرة والتجديد في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة ويرجع سبب تدني هذه النسبة لأن المديرين والرؤساء يستخدمون عدة أساليب لإدارة الصراع وحل الخلافات بالمكتبة منها: التهدئة، التوفيق، التنازل، التعاون.¹

الجدول رقم (31): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالحوافز

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالحوافز؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
21,81 %	12	لا تتناسب الحوافز مع الجهد المبذول
27,27 %	15	لا تحفز الإدارة العاملين الذين يقدمون أفكار جديدة
20 %	11	لا تمنح الحوافز وفقاً لمعايير واضحة لجميع العاملين
0 %	0	استخدام العقاب أسلوباً للتحفيز
0,09 %	5	ضغوط العمل
21,81 %	12	عدم تهيئة الظروف الملائمة لخلق الجو المشجع على الإبداع
100 %	55 ²	المجموع

يتضح من البيانات في الجدول رقم (31) أن نسبة 27,27 % من المستجوبين ترى أن إدارة المكتبات محل الدراسة لا تحفز الموظفين الذين يقدمون أفكار جديدة مما ينتج عنها عدم رغبتهم في التجديد والإبداع في عملهم، بينما 21,81 % من المستجوبين ترى أن الحوافز بالمكتبات محل الدراسة لا تتناسب مع الجهد المبذول مما يؤدي إلى الاحباط الموظفين وعدم إبداعهم، كما أظهرت البيانات في الجدول أن 21,81 % من المستجوبين ترى عدم تهيئة الظروف الملائمة لخلق الجو المشجع على الإبداع ويرجع ذلك لمقدار ونوعية الحوافز التي تقدمها للموظفين،

¹ مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث البيولوجرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببيومرداس.

يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالاً

² حسب اختيارات المبحوثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

فحتى تحافظ المنظمة على الإبداع وتنميته فإنه لا بد أن يتوفر المناخ الملائم لذلك تتوفر فيه عناصر أساسية منها: تبني القيم التي تنمي الاتجاهات الإبداعية وتنفيذها في كل نشاطات المنظمة،¹ فيما تشير البيانات في الجدول الى أن 20 % من المستجوبين ترى عدم منح الحوافز الحوافز وفقاً لمعايير واضحة لجميع العاملين ومن هذه المعايير عدم وضع نظام موحد للحوافز وذلك بالتمييز بين الموظف المبدع وغيره وليس مستحدثاً للكل، واتضح أن نسبة 0,09 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتسم بضغوط العمل كأن يطالب الموظف بأداء أعمال لا تتوافق مع قدراته أو كمية العمل المطلوبة منه كبيرة لدرجة عدم استطاعته إنجاز هذه الأعمال في الوقت المحدد، فيما تشير النتائج إلى عدم الحصول على أي نسبة بالنسبة لاستخدام العقاب كأسلوب للتحفيز الذي يعتبر من الحوافز السلبية التي تدفع الموظفين الى التوقف عن الإبداع والابتكار خوفاً من العقوبة.

الجدول رقم (32): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
28,57 %	14	المركزية وتركيز السلطة والصلاحيات في يد الإدارة العليا
4,08 %	2	يتم إنجاز العمل من خلال إجراءات معقدة
12,24 %	6	الالتزام الحرفي بالقوانين
18,36 %	9	هيمنة الناحية القانونية لتقييم الموظفين
10,20 %	5	مقاومة الجهات الإدارية للتغيير
14,28 %	7	فرض الرقابة والإشراف على أداء الموظفين
12,24 %	6	جمود اللوائح والانظمة وعدم تعديلها
100 %	249	المجموع

يوضح الجدول رقم (32) تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل بالمكتبات محل الدراسة حيث يرى 28,57 % من المستجوبين أن

¹ مقابلة مع رئيسة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

يوم 2022/02/15 على الساعة 11.00 صباحاً

² حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

أهم تحد ذات طبيعة تنظيمية تتمثل في المركزية وتركيز السلطة والصلاحيات في يد الإدارة العليا وعدم تفويضها مع إلزامهم بالرجوع إلى الإدارة العليا في كل صغيرة وكبيرة يحد من التجديد والإبداع، كما ترى أحد الموظفين برتبة وثائقي أمين محفوظات بالمكتبة المركزية بجامعة سعد دحلب أن المكتبة تتسم بالسلطة المركزية فهي تنظيم هرمي مع سلطة كبيرة وصلاحيات اتخاذ القرار في الإدارة العليا وهذا يعمل على تقييد حرية تدفق الأفكار مما يساهم في عدم نجاح الإبداع والابتكار، ودعت إلى ضرورة أن يركز تنظيم العمل على العمل الجماعي المرناً بدلاً من التسلسل الهرمي، فالمكتبة تحتاج إلى أن تكون أكثر تفويض لتوليد أفكار جديدة في عملية اتخاذ القرار،¹ وتشير البيانات إلى أن 18,36% من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتسم بهيمنة الناحية القانونية لتقييم الموظفين بغض النظر عن قدراتهم وفعاليتهم الإبداعية، كما تشير البيانات في الجدول إلى أن 14,28% من المستجوبين ترى فرض الرقابة والإشراف على أداء الموظفين وهذا يؤثر بدوره سلباً على التغيير والتجديد خشية العقاب والنقد، كما اتضح أن 12,24% من المستجوبين ترى أن الموظفين بالمكتبات محل الدراسة يؤدون مهامهم ملتزمين بحرفية اللوائح والتعليمات فالإدارة العليا تتسم بالتمسك بالأنظمة والإجراءات المنصوص عليها على اعتبار أنها الهدف الرئيسي في العمل والتي تحدد أدوار الموظفين بشكل مفصل وضمن لوائح وتعليمات واضفاء الطابع الرسمي والتزام القواعد الناتجة عن اللوائح التي تصف السلوكيات المؤسسية مما يحد من توليد أفكار جديدة، وكذا الضغوط المعيارية من خلال القواعد الشائعة في إطار المهنة كأهم عوامل الجمود الذي يحد الإبداع والابتكار، كما اتضح أن 12,24% من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتسم بجمود اللوائح والأنظمة وعدم تعديلها مما يؤدي لتعارضها مع نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة، ترى الموظفة زيرام بهية أن العمل الإداري بالمكتبة يتسم بجمود اللوائح والأنظمة حيث تميل الإدارة إلى الحرفية والتشدد في رقابة المسائل الشكلية والتركيز على تطبيق الأنظمة والقواعد والإجراءات اللازمة لسير العمل، مما يؤدي إلى وضع حواجز أمام التدفق الحر للأفكار عبر الوحدات والحد من

¹ مقابلة مع موظفة برتبة وثائقي أمين محفوظات بالمكتبة المركزية بجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحاً

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تطوير معارف جديدة لتعزيز القدرات المبتكرة،¹ فيما ترى ما نسبته 10,20 % من المستجوبين مقاومة الجهات الإدارية للتغيير بالمكتبات محل الدراسة إذ أنها لا تقبل أي تغيير في طرق وأساليب العمل وخصوصا في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة وإلا اعتبر ذلك خروجاً عن المألوف، ويتضح من البيانات في الجدول أن 4,08 % من المستجوبين ترى أنه يتم إنجاز العمل من خلال إجراءات معقدة، يرى الموظف مهدي بلعيد أن مكتباتنا تتسم بعدم الوضوح وعدم الازدواجية في المسؤوليات والصلاحيات كما تتسم أنظمة وقواعد وإجراءات العمل بالمكتبة بالتعقيد الذي يلزم الموظفين على الخضوع لأنظمة وإجراءات ثابتة.²

الجدول رقم (33): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالاتصالات

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالاتصالات؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
23,07 %	6	تأخر وصول المعلومات عن الوقت المناسب
30,76 %	8	نقص المعلومات أو زيادتها التي تصل للموظفين
3,84 %	1	عدم وجود نظام واضح للمعلومات
19,23 %	5	هناك صعوبة في اتصال الموظفين
23,07 %	6	لا توجد سهولة في الاتصال بالرؤساء
100 %	26 ³	المجموع

يوضح الجدول رقم (33) التحديات المتعلقة بالاتصالات التي يمكن أن تؤثر على استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة، يتضح أن 30,76 % من المستجوبين ترى أن هناك نقص أو زيادة في المعلومات التي تصل للموظفين بالمكتبات محل الدراسة، كما يتضح من البيانات في الجدول أن 23,07 % من المستجوبين ترى تأخر وصول المعلومات عن الوقت المناسب بالمكتبات محل الدراسة وهذا يرجع لمركزية اتخاذ القرارات، وعدم وجود نظم معلومات

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا

³ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

فعالة مما أدى إلى نقص البيانات اللازمة أو تأخر وصولها، واتضح أن 23,07 % من المستجوبين ترى أنه لا توجد سهولة في الاتصال بالرؤساء بالمكتبات محل الدراسة، فحسب ما أدلى به بعض المستجوبين أن الاتصال الداخلي بالمكتبة يتسم بضعفه لنقص الاحتكاك والاتصال المباشر بين الموظفين والادارة العليا نظرا لتعدد المستويات التنظيمية حيث تقتصر المشاركة لدى الموظفين في عملية التغيير كمستشارين من أجل إبداء رأيهم، فيما تعتبر نظم الاتصال الرأسي النازل من أعلى إلى أسفل الاتصال من الرئيس للمرؤوسين من أهم النظم المساعدة في تحقيق انسياب المعلومة لغرض إعطاء توجيهات وتعليمات العمل،¹ وتشير البيانات إلى أن 19,23 % من المستجوبين ترى أن هناك صعوبة في اتصال الموظفين ببعضهم بالمكتبات محل الدراسة، كما تشير البيانات في الجدول إلى أن 3,84 % من المستجوبين ترى عدم وجود نظام واضح للمعلومات بالمكتبات محل الدراسة لضعف قنواته مما يؤدي إلى تأخر وصول المعلومات عن الوقت المناسب وسوء الفهم الذي يصل الى المرؤوسين، مما جعل لنظام الاتصال تأثيرا سلبيا على التنظيم، وهذا بدوره يؤثر على فاعلية الاتصال الرأسي الصاعد من أسفل إلى أعلى الذي تشجعه الادارة العليا عبر توفير وسائل للتعبير عن الرأي والحوار سواء ضمن إطارها الرسمي أو إطارها غير الرسمي مثل سجل الشكاوى والمقترحات مع تحييد الاتصال الشفوي أكثر من الاتصال المكتوب الذي يتوافق مع ذهنية الفرد الجزائري، كرد فعل لتنفيذ الأوامر التي يتلقونها من قبل رؤسائهم ليس أكثر،² وكل هذه التحديات تؤثر على وضع عملية انتقال المعلومات ودورها في تنمية الفكر الابداعي.

الجدول رقم (34): التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة

ماهي التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
6,06 %	2	قلة عدد الموظفين

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم

2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبة بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم

2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

15,15 %	5	عدم توفر التأهيل العلمي المناسب والخبرة الكافية
24,24 %	8	عدم توفر وسائل التقنية الحديثة
3,03 %	1	ندرة موردي التقنيات في مجال المكتبات محليا
15,15 %	5	عدم الاعتماد على الأساليب العلمية الحديثة في العمل
36,36 %	12	ضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي
100 %	33 ¹	المجموع

يتضح من الجدول رقم (34) أن 36,36 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتصف بضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي حيث تم رفض الكثير من الأفكار بسبب القيود المالية واستهلاك الكثير من الموارد وعدم التفكير في موارد اضافية، فالمكتبة ليس لها الحق في التصرف في الميزانية بل تابعة لرئاسة الجامعة وميزانيتها محددة من طرف وزارة التعليم العالي لاقتناء المصادر المطبوعة،² كما أن العائق الرئيسي لاستخدام وتبني عدة تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء هو الثمن الباهظ لهذه التقنيات، وتشير البيانات في الجدول إلى أن 24,24 % من المستجوبين ترى عدم توفر وسائل التقنية الحديثة بالمكتبات محل الدراسة، فبالإضافة إلى عدم توفر أحدث التقنيات مثل الثورة الصناعية الرابعة تعرف بعض المكتبات محل الدراسة غياب أدوات العروض والتعلم مثل السبورة البيضاء، جهاز عرض فيديو، شاشات، أجهزة كمبيوتر كافية، بالنسبة للمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب لازالت تعاني مشكل التدفق المستمر والجيد للإنترنت مما يؤثر سلبا على تقديم وتبني مثل هذه الخدمات،³ فيما تعاني المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 2 من مشكلة التسهيلات التقنية الإضافية مثل: التحول إلى الأجهزة النقالة، المزيد من الدعم عبر نقاط الشواحن ضرورية منافذ شحن الهاتف المحمولة، وموزعات كهربائية، إضافة إلى حلول الأثاث الضروري لمساحة المكتبة الحديثة مثل: الوحدات المتنقلة، الطاولات، الكراسي القابلة للطي، حاملات الآي باد، العربات حتى تتمكن المكتبة من

¹ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث البيبليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة بيومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

³ مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

تعزير شعار "أحضر جهازك"¹، كما تشير البيانات إلى أن 15,15% من المستجوبين ترى عدم توفر التأهيل العلمي المناسب والخبرة العلمية الكافية للعمل في مجال التطوير بالنسبة لموظفي مكاتبنا ويرجع خاصة لقلة البرامج التدريبية وعدم الموازنة بين الجانب النظري والممارسة بدل اهتمامات النفعية الحالية التي تميل إلى التأكيد على ترجمة النظرية إلى الممارسة لتحسين إنتاجية وإبداع الموظفين، 15,15% من المستجوبين ترى عدم الاعتماد على الأساليب العلمية الحديثة في العمل وبقاء المكاتب محل الدراسة على النمطية والأساليب التقليدية القائمة على الاجتهادات الشخصية والتجربة والخطأ مما يؤدي إلى ضعف أداء وكفاءة الموظفين ما يؤثر على إبداعهم، ومن أهم الأساليب العلمية الحديثة استخدام وتنفيذ نظام التجارة الإلكترونية في المعاملات المالية والذي يواجه عدة مشاكل وصعوبات تعيق تبني مكاتبنا له وفق وجهة نظر المستجوبين كالتالي: نموذج التجارة الإلكترونية من حيث البناء التقني يعتمد على استخدام شبكة الإنترنت على أعلى المستويات وتطوير البنية التحتية التكنولوجية لأن تبادل البيانات إلكترونياً يستلزم برمجيات متخصصة ومكلفة،² ويثير العديد من المشكلات المتعلقة بالرقابة على البيانات المتبادلة وعدم توفر نمط موحد لشكل وطريقة تبادل البيانات والمشاكل المتعلقة بصيانة وإدارة مواقع التجارة الإلكترونية،³ قلة الوعي بأهمية التجارة الإلكترونية كوسيلة لتنفيذ عمليات البيع والشراء وكافة الخدمات بشكل إلكتروني، فالمكتبة لا تحتاج سوى الدخول على شبكة الإنترنت واتباع الطريقة المتبعة في الشراء من هذه الدار الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت وهذا يقوم على بنية تحية تكنولوجية متوسطة،⁴ مشكلة أمن وحماية المعلومات والثقة من حقيقة وجود الموقع على شبكة الإنترنت أو البضائع أو الخدمة المقدمة ومشروعية ما يقدم على الموقع من ملكية موده ذات الطبيعة المعنوية، والحماية من أنشطة الاحتيال والمواقع الوهمية أو المحتوى

¹ مقابلة مع موظفة برتية ملحق بالمكاتب المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

³ مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الجغرافي بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا

⁴ مقابلة مع موظفة برتية وثنائي أمين محفوظات بالمكتبة المركزية بجامعة سعد دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

غير المشروع للخدمات والمنتجات المعروضة،¹ ومن أهم معوقات تطبيق التجارة الإلكترونية البيئة القانونية إذ تحتاج التجارة الإلكترونية لأداء أعمالها إلى بيئة قانونية منظمة للتعاملات المالية من خلال شبكة الإنترنت، ووسائل قانونية لحمايتها لمعرفة ما المعلومات التي يجوز للغير الاطلاع عليها ومن خلال أجهزة الحاسبات والإنترنت وما لا يمكن الاطلاع عليها أو استخدامها بصورة تسيء إلى الحق في خصوصية المستهلك، كما تواجه التجارة الإلكترونية صعوبات من حيث اعتراف القوانين التقليدية بإبرام العقود بهذه الوسائل وما يتعلق بأمر التزامات المتعاقدين كالإيجاب والقبول ومعيار انعقاد العقد وطريقة التعبير عن الإرادة وما يتصل بذلك من مسائل تحديد زمان ومكان إبرام العقد،² 6,06 % من المستجوبين ترى قلة عدد الموظفين بالمكاتب محل الدراسة ويرجع السبب لسيطرة النظرة التقليدية التي تتمثل في عدم تخصيص ميزانيات بهدف تقليل التكاليف.

الجدول رقم (35): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
40 %	6	انعدام روح العمل الجماعي
40 %	6	لا يتم الاستماع إلى وجهة نظر كل الموظفين
20 %	3	وجود الخلافات بين أفراد العمل
100 %	15 ³	المجموع

يوضح الجدول رقم (35) تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل ويتضح من البيانات في الجدول أن 40 % من المستجوبين ترى انعدام روح العمل الجماعي بالمكاتب محل الدراسة الذي يرجع لعدة عوامل منها: عدم وجود التفويض، غموض أدوار أعضاء فريق العمل، عدم توفر نظام اتصالات فعال، عدم دعم الإدارة العليا لنجاح عمل الفريق، الهيمنة على قرارات الفريق من قبل شخص واحد وعدم مشاركة الآخرين،

¹ مقابلة مع موظفة بمصلحة التوجيه بالمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 3. يوم 2022/02/04 على الساعة 13.00 زوالا

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة بيومرداس. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا

³ حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

كما يتضح أن 40 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتصف بعدم الاستماع إلى وجهة نظر كل الموظفين مما يؤثر على الانفتاح على توليد الأفكار الجديدة وتنفيذها، أكد مهدي العيد موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا أن احتمال حدوث الابداع والابتكار يزداد بمكان العمل المتمس بالحوار والعفوية بدل مكان العمل الرسمي البيروقراطي المفتقر للترحيب بالتعبير عن الآراء، ويعبر عن المعارضة عندما تُتاح لها الفرصة لتكون مثمرة،¹ واتضح أن 20 % من المستجوبين ترى وجود الخلافات بين أفراد العمل مما يؤدي إلى تقليل روح الجماعة مما يؤثر سلبيا على عملية الإبداع والابتكار بالمكتبات محل الدراسة، وقد أكد أفراد المستجوبين على أهمية العلاقات داخل العمل في إحداث النتائج الجديدة، حيث ترى مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بالمكتبة المركزية بجامعة امحمد بوقرة ببومرداس أنها تفسح المجال للمناقشة التي يمكن أن تتخذ أسلوبا رسميا أو غير رسمي لإيجاد حلول جديدة للمشكلات، في إطار العلاقات داخل العمل تتكامل الخبرات كما يمكن تناول المشكلات من وجهات نظر مختلفة، وبالتالي تحقيق ابتكارات عالية من خلال إشراك الجميع كمساهمين في العملية الإبداعية، والعمل المبدع لا يتحقق إلا ضمن العلاقات الناجحة داخل العمل وهذا يرجع لمدة انسجام مجموعة العمل واتفاق أو اختلاف أفرادها.²

الجدول رقم (36): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
25 %	4	ضعف الثقة بالنفس
6,25 %	1	الخوف من الفشل
43,75 %	7	الخوف من المخاطرة
25 %	4	قلة التحدي
100 %	16	المجموع

يوضح الجدول رقم (36) تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية ويتضح من البيانات في الجدول أن 43,75 % من المستجوبين ترى أن

¹ مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم

2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا

² مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة ببومرداس.

يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

موظفي المكتبات محل الدراسة تتصف بالخوف من المخاطرة تفسير ذلك أن الإبداع والابتكار محفوف بالمخاطر وعدم اليقين فيما يتعلق بالبيئة المستقبلية الذي لا يمكن توقعه، لذا يجب على المكتبيين مراعاة عدة جوانب للمخاطر منها: خطر الطلب المتعلق بمدى نجاح تقنية ما أو خدمة جديدة بالمكتبة عند تبنيها، الخطر التكنولوجي المتعلق بمدى جدوى تقنية ما، وهل هي آمنة، وهل ستظهر تقنيات منافسة أفضل؟ إضافة إلى خطر الشبكة، الخطر التنظيمي المتعلق بالهيكل الإداري والتنظيمية الصحيحة وتغير السياسات والقوانين،¹ وهذا الموقف يختلف عن الكثير من الدارسين الذين أصلوا لمفهوم الإبداع الذين أكدوا على ضرورة المخاطرة لتحقيق مزايا تنافسية للمؤسسات وإمكانية التكيف والتغيير استجابةً للإبداع والابتكار من أجل البقاء، غرارا على موقف الكثير من المؤسسات والشركات حتى الناشئة ومنها عالم الكتاب ودور النشر التي غالبًا ما تصدر منتجات تحقق مبيعات ضعيفة قبل العوائد الكبيرة،² فالمكتبي أو أخصائي المعلومات لن يحقق الإبداع طالما هو مقيد بمنطقة الراحة وخوف تغيير ما اعتاد عليه لأنه غير واثق من النتائج مما يعطي شعورا غير واقعي بالأمان باستخدام مجموعة محدودة من السلوكيات والتقنيات لتقديم مستوى ثابت من الأداء دون الشعور بالمخاطر بدل اختبار سلوكيات وتقنيات جديدة مما يحد من التقدم والإبداع، وتبين أن 25 % من المستجوبين ترى ضعف الثقة بالنفس لموظفي المكتبات محل الدراسة مما ينجم عنها عدم إظهار أفكارهم المبتكرة للخوف من النقد خشية أن تكون الفكرة قد أخذت طريقها من قبل إلى الآخرين وبالتالي تعتبر مسروقة، أو الإحساس بعدم صلاحية ومشروعية الفكرة من أجل استخدامها، واتضح أن 25 % من المستجوبين ترى قلة التحدي لموظفي المكتبات محل الدراسة الذي يتمثل في المبادرة بتبني الأفكار والأساليب الجديدة والبحث عن حلول للمشكلات مع تحمل مسؤولية ومواجهة النتائج، لأن الإبداع والابتكار يرتبط بدوافع الموظفين ورغبتهم ويتجلى لدى أصحاب التحدي أكثر من غيرهم، كما يتضح أن 6,25 % من المستجوبين ترى أن موظفي المكتبات محل الدراسة تتصف بالخوف من الفشل حيث تتعرض أفكار الموظفين الجديدة والمبدعة للنقد الهدام من قبل رؤسائه

¹ مقابلة مع موظفة بمصلحة التوجيه بالمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 3. يوم 2022/02/04 على الساعة 13.00 زوالا

² سايمنتن، دين كيث. العبقرية والإبداع والقيادة. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993. ص.164.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

مما ينتج عنها ضعف المبادرات الفردية للتردد وخوف الفشل والنقد، ترى الموظفة زيرام بهية أن معوقات الإبداع والابتكار بالمكتبة ترجع للدوافع والحوافز التي ينتج عنها عدم رغبة الموظف في التجديد والإبداع في عمله لعدم تهمين الإدارة العليا للأفكار الجديدة التي يقدمها الموظفون، كما وصفتها بعدم العدالة والموضوعية حيث تتعرض أفكار الموظفين الجديدة والمبدعة للنقد الهدام من قبل رؤسائه مما ينتج عنها ضعف المبادرات الفردية للتردد وخوف الفشل والنقد، كما أوضحت أن مقاومة التغيير ينتج عنه القصور أو عدم القدرة في تبيان الأفكار الجديدة المبتكرة لإظهارها للخوف من النقد خشية أن تكون الفكرة قد أخذت طريقها من قبل إلى الآخرين وبالتالي تعتبر مسروقة، أو الإحساس بعدم صلاحية ومشروعية الفكرة من أجل استخدامها.¹

الجدول رقم (37): تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي

ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
40 %	8	الميل إلى الروتين المعتاد
40 %	8	الحرص على المؤلف
20 %	4	إصدار الأحكام أو التقييم المتسرع للأفكار
100 %	20 ²	المجموع

يوضح الجدول رقم (37) تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالتفكير الإبداعي ويتضح من البيانات في الجدول أن 40 % من المستجوبين ترى وجود ميل إلى الروتين المعتاد بالمكتبات محل الدراسة حيث تعتمد إدارة المكتبة في تقييم الأفكار الجديدة على المنطق ضمن الحدود الثابتة التي يفرضها الروتين وهذه النظرة التقليدية في العمل تجعل الموظفين كآلات تقوم بمجموعة من الإجراءات مما يؤدي إلى قتل روح الإبداع والابتكار، كما يتضح أن 40 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتسم بالحرص على المؤلف والتقليد بتبني الخدمات أو المنتجات الحالية والحفاظ على الوضع الراهن دون اختبار سلوكيات

¹ مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر2. يوم

2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

² حسب اختيارات الباحثين وليست العينة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

ومنتجات جديدة لمعالجة احتياجات مستخدمي المكتبات والاستمرار في القيام بنفس الوظيفة التي قمت بها فيما سبق مما لا يؤدي إلى الابداعات الناجحة، وتبين أن 20 % من المستجوبين ترى أن إدارة المكتبات محل الدراسة تتسم بإصدار الأحكام أو التقييم المتسرع للأفكار التي يمكنها أن تعوق توليد أفكار جديدة واستخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة.

3.7. مناقشة الفرضيات على ضوء النتائج:

من خلال العمل الميداني توصلنا إلى نتائج متعلقة بمدى تحقق فرضيات الدراسة فيما يلي:

. فيما يتعلق بالفرضية الأولى والتي تمثلت في "لدى موظفي المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري تصور إيجابي عن الإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات" نجد أن هذه الفرضية تحققت، حيث قمنا باختبار هذه الفرضية من خلال التحليل الإحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على أسئلة الاستبيان بالمرحور الثاني عن مفهوم الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، حيث اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن مديري المكتبات محل الدراسة ومسؤولي مصالحتها لديهم فهم جيد عن الإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات، حيث أكدوا بالإجماع على أهمية الإبداع والابتكار كونه ضروري للبقاء والمنافسة حاليا، واختلفوا في المفاهيم وتحديد التصورات التي ترتبط بالإبداع والابتكار الذي يركز على التكنولوجيا داخل بيئة المكتبات، ترى ما نسبته 40 % من المستجوبين أن أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات ترجع للتجديد باستخدام أحدث أنظمة وتكنولوجيا المعلومات لأن الإبداع والابتكار الجذري في مجال المكتبات أصبح أمر حتمي، ترى ما نسبته 22,85 % من المستجوبين أنها تكمن في التغيير وكذا في التحسين باستخدام الابتكارات التدريجية، وبالنسبة للتقنيات التي تعتبر مبتكرة أكثر من غيرها وفق وجهة نظر المستجوبين تمثلت في الذكاء الاصطناعي بنسبة 30,66 %، وذلك يرجع كونها أحدث التقنيات التي يتم تطبيقها بالمكتبة تحقق تقدمها وتميزها التنافسي كالوصول والإتاحة ودعم التعلم، تليها الحوسبة السحابية بنسبة 20 % لتحقيق قيمة مضافة وإدارة موارد المكتبة بصورة أفضل.

. فيما يتعلق بالفرضية الثانية والتي تمثلت في "تستخدم المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات" نجد أن هذه الفرضية لم تتحقق، حيث قمنا باختبار هذه الفرضية من خلال التحليل الإحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

أسئلة الاستبيان بالمرور الثالث: استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة، حيث اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة يتسم بقلة استخدامه ضمن مهامها وقيمها وخططها الاستراتيجية، فغالبا ما يعتبر رد فعل على تهديد لبقاء المكتبات بدلاً من جهد استباقي للتمييز، كما لاتزال مكتباتنا تميل إلى استخدام الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي، وذلك بهدف تحسين خدماتها وتوسيعها كونه لا يتطلب وقتا طويلا ولا يحتاج إلى موارد واستثمارات كبيرة وتشمل مجالاته المنتجات والعمليات والنظم القائمة، فيما تعرف استخداما قليلا للإبداع والابتكار الجذري المتمثل في إجراء تغييرات أساسية تؤدي إلى انقطاع في التكنولوجيا الحالية على الرغم من التغييرات التي تحيط بها كونه يتطلب مخاطرة واستثمارات كبيرة، حيث تتبع مكتباتنا الموازنة بين نموذج يركز على الخدمات الأساسية المتمثل في توفير الوصول إلى مصادر المعلومات من خلال اقتناء الكتب ومعالجتها وإتاحتها للمستخدمين عن طريق الإعارة، مقابل نموذج يركز على التكيف السريع للاحتياجات المتغيرة باستخدام نهج قائم على الطلب والمستخدمين ويقدم خدمات خارج المبنى لدعم أهداف التعليم تتوفر على العديد من التكنولوجيات الحديثة مثل: النظام الآلي لتسيير المكتبة، الربط بشبكة الإنترنت التي تساهم في تحسين خدماتها وذلك للسماح بالبحث في فهرس المكتبة بمزيد من الفعالية، أو لتقديم نقاط إتاحة للمعلومات ومصادرها لخدمة البحث العلمي بطرق جديدة، فلم تعد تكفي ببناء وإدارة تقليدية للمجموعات بل تسخر التقنيات الرقمية لمجموعات ذات تنسيقات جديدة ولجمهور أوسع تتضمن: الرفوف المفتوحة، المستودع المؤسسي، نشر الدوريات الإلكترونية، الكتب الجاهزة للقراءة، إدارة البوابة والموقع الإلكتروني وغيرها من الأنشطة التي تنطوي على تنظيم الأحداث خاصة مع تقشي أزمة الوباء، فيما لا يزال هناك إمكانيات غير مستكشفة في ابتكارات نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات بما في ذلك تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة كالذكاء الاصطناعي، سلسلة الكتل blockchain، إنترنت الأشياء، والتي يمكنها أن تحدث ثورة في المهام، ما يدلنا على أن مستقبل المكتبات يعتمد على مدى التوسع في استخدام التقنيات الناشئة والمبتكرة في وظائفها وخدماتها.

. فيما يتعلق بالفرضية الثالثة والتي تمثلت في " تتوفر المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على المتطلبات الكافية لاستخدام الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات" نجد أن هذه

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

الفرضية لم تتحقق، حيث قمنا باختبار هذه الفرضية من خلال التحليل الإحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على أسئلة الاستبيان بالمحور الرابع عن متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، حيث اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات لا تتوفر بالقدر الكافي بالمكتبات الجامعية محل الدراسة، حيث تحصلت المتطلبات التنظيمية على درجة ضعيفة حيث وافق أقل من ربع المستجوبين فقط على أن مناخ العمل بالمكتبات محل الدراسة ملائم للإبداع والابتكار حيث تميل الإدارة إلى اللامركزية والابتعاد عن الروتين والتقليد في إجراءات العمل مع الانفتاح على طرق مختلفة للعمل والأفكار الجديدة عبر التفويض والمشاركة في اتخاذ القرارات بدل الجمود مما يساهم في تنمية روح الإبداع والابتكار لدى الموظفين، نسبة 42,85 % فقط من المستجوبين ترى أن نظام الحوافز جيد بالمكتبات كونه يجمع بين الحوافز المعنوية عبر التقدير أو الترقيات إضافة إلى الحوافز المادية، كما ترى حوالي 57,48 % أن تمكين وتشجيع الإبداع من طرف إدارة المكتبة من خلال أسلوب الإدارة بالمشاركة في اتخاذ القرارات، بينما ترى نسبة 43,51 % أن إدارة المكتبات تقوم بتفويض الموظفين في حدود اختصاصهم، كما ترى حوالي 36,66 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتوفر على وسائل وظروف مكانية مريحة وترى حوالي 35 % من المستجوبين أن المكتبات تعرف علاقات تعاونية بين الموظفين في مجال العمل، فيما ترى حوالي 16,66 % تتبنى بيئة تعزز الإبداع بوجود مساحات للمناقشات وأماكن غير رسمية لعقد الاجتماعات، ترى حوالي 11,66 % من المستجوبين أن بيئة العمل تحقق الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات عبر تبني أسلوب المناخ الحر وذلك بانفتاح الموظفين على طرق مختلفة للعمل والأفكار الجديدة، كما تقوم المكتبات محل الدراسة بتأهيل الموظفين واستثمار طاقاتهم الفكرية والإبداعية حيث حصلت برامج التدريب الداخلية على أعلى نسبة 30 % تليها كل من برامج التدريب الخارجية والبعثات العلمية كالمؤتمرات بنسبة 20 % فيما حصلت على أقل نسبة 10 % كل من الملازمة الوظيفية عبر برامج للتعليم أثناء العمل، برامج توجيه داخلية، البرامج الأكاديمية، حوالي 29,16 % من المستجوبين أن أهم المتطلبات المادية تتمثل في توفير الأجهزة والمعدات وشبكات اتصال موثوقة، بدليل أن معظم المكتبات محل الدراسة تقوم بإجراء تغييرات رئيسية لتظل وثيقة الصلة بالعالم الرقمي بشكل متزايد بتوفير معدات تكنولوجيا أساسية، أما بالنسبة لباقي المتطلبات

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المادية كالبحت عن مساعدة من خبراء لتثبيت النظم وتحديثها وتوفير برنامج الأمن والتحقق من الهوية حصلت على نسبة 20,83 %.

. فيما يتعلق بالفرضية الرابعة والتي تمثلت في "تواجه المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري عدة تحديات في الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات" نجد أن هذه الفرضية تحققت، حيث قمنا باختبار هذه الفرضية من خلال التحليل الإحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة على أسئلة الاستبيان بال محور الخامس عن تحديات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، حيث اتضح من نتائج الدراسة الميدانية أن المكتبات الجامعية محل الدراسة تواجه عدة تحديات لاستخدام الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات، والتي اختلفت آراء مجتمع الدراسة في تحديدها، أهمها تحديات ذات طبيعة تنظيمية حيث يرى 28,57 % من المستجوبين أن أهم تحد في أنظمة وإجراءات العمل يتمثل في المركزية، 40 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تتسم بانعدام روح العمل الجماعي وعدم الاستماع إلى وجهة نظر كل الموظفين مما يؤثر على الانفتاح على توليد الأفكار الجديدة وتنفيذها ويرجع ذلك لأن إدارة المكتبة غير مؤهلة تتصف بمقاومة التغيير وعدم الاهتمام بالأفكار الجديدة وتشجيعها حسب 22,64 % من المستجوبين، 40 % من المستجوبين ترى أن المكتبات محل الدراسة تميل إلى الروتين المعتاد والحرص على المؤلف والتقليد بالحفاظ على الوضع الحالي دون اختبار منتجات وخدمات جديدة لتحقيق احتياجات المستخدمين المتغيرة، كما تعرف المكتبات محل الدراسة تحديات ذات طبيعة نفسية فحسب 43,75 % من المستجوبين ترى أن الموظفين تتصف بالخوف من المخاطرة، 25 % من المستجوبين ترى ضعف الثقة بالنفس وقلة تحدي موظفي المكتبات محل الدراسة مما يؤثر سلبا على الإبداع والابتكار، كما تعرف المكتبات محل الدراسة تحديات متعلقة بالموارد، فحسب 36,36 % من المستجوبين أن المكتبات محل الدراسة تتصف بضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي حيث تم رفض الكثير من الأفكار بسبب القيود المالية واستهلاك الكثير من الموارد وعدم التفكير في موارد اضافية، فالمكتبة ليس لها الحق في التصرف في الميزانية بل تابعة لرئاسة الجامعة وميزانيته محددة من طرف وزارة التعليم العالي مما أدى إلى عدم توفر وسائل التقنية الحديثة بالمكتبات محل الدراسة حسب 24,24 % من المستجوبين، 15,15 % من المستجوبين ترى عدم توفر التأهيل العلمي المناسب والخبرة العلمية الكافية بالنسبة لموظفي مكتباتنا ويرجع خاصة لقلة البرامج التدريبية.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

وفي الأخير بناء على مناقشة الفرضيات الفرعية السابقة توصلنا إلى تحقق الفرضية الرئيسية جزئياً والتي تمثلت في "تعتمد المكتبات الجامعية بالوسط الجزائري على الابداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات".

4.V مناقشة النتائج على ضوء الدراسات السابقة:

- المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة تتمثل في توفير الأجهزة والمعدات وشبكات اتصال موثوقة وهي تتفق مع دراسة لوكير Luquire (1983) الذي توصل إلى ضرورة التأكيد على الأمن الوظيفي أثناء إدخال النظام الجديد كعامل مهم في التغيير التكنولوجي.

- تدريب الموارد البشرية من أهم متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، وهي تتفق مع دراسة لوكير Luquire (1983) الذي توصل إلى وجود علاقة إيجابية للإبداع مع تدريب الموظفين، وقد اختلف المستجوبين في طرق التدريب والتطوير المهني لموظفي المكتبات محل الدراسة حيث حصلت برامج التدريب الداخلية على أعلى نسبة 30 % تليها كل من برامج التدريب الخارجية والبعثات العلمية كالمؤتمرات بنسبة 20 % فيما حصلت على أقل نسبة 10 % كل من الملازمة الوظيفية عبر برامج التعلم أثناء العمل، برامج توجيه داخلية، البرامج الأكاديمية.

- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل بالمكتبات محل الدراسة هي: المركزية وتركيز السلطة والصلاحيات في يد الإدارة العليا، هيمنة الناحية القانونية لتقييم الموظفين، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة جانترز Jantz (2012) التي حدد فيها أن أهم تحديات الإبداع والابتكار بالمكتبات تتمثل في: إضفاء الطابع الرسمي والمركزية.

- أهم التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة هي: ضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي، عدم توفر وسائل التقنية الحديثة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Damanpour و Childers (1985) التي توصلت إلى ضعف معدل الابتكار التقني بالمكتبات ذات الميزانية والموارد القليلة، فالمكتبات التي تملك المزيد من الموارد

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

المالية سيكون لديها المزيد من فرص الوصول في وقت مبكر وبشكل أكثر وفرة للتقنيات الجديدة.

- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية هي: الخوف من المخاطرة، ضعف الثقة بالنفس وكذا قلة التحدي، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة ديس (2004) التي توصلت إلى أن المخاطرة من أهم معوقات الابداع والابتكار بالمكتبات الأكاديمية.

- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي هي: الميل إلى الروتين المعتاد وكذا الحرص على المؤلف وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة جانتز (2012) الذي توصل إلى أن هناك اتجاه نحو التجانس في المكتبات الأكاديمية وتقارب في العمليات التنظيمية وميل نحو التماثل مما يقلل من تدفق المعرفة الجديدة ويؤثر سلبا على معدل الابداع والابتكار.

5.V. النتائج العامة للدراسة:

بناء على ما تم التطرق إليه نظريا ومن خلال ما تم التوصل إليه من نتائج في الجانب الميداني يمكن أن نقدم النتائج العامة للدراسة فيما يأتي:

- الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات ظاهرة ذات وجوه وأبعاد تتسم بالتنوع والاختلاف لدى مجتمع الدراسة، وهذا الاختلاف يعد تنوع مهم للغاية لأن الإبداع والابتكار مفهوم يخضع للنسبية، فما هو مبتكر بالنسبة لشخص ما ليس بالضرورة لشخص آخر.

- أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات وفق وجهة نظر المستجوبين تمثلت في التجديد عبر امتلاك موظفيها لمهارات جديدة واستخدام أحدث ما توصلت إليه تقنيات المعلومات بيلها كل من التغيير والتحسين.

- التقنيات والمنتجات التي تعتبر مبتكرة أكثر من غيرها وفق وجهة نظر المستجوبين تمثلت في الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية.

- اختلفت وجهة نظر المستجوبين حول تحديد أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة أكثر من غيرها.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- اختلفت وجهة نظر المستجوبين حول تحديد أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة.
- أغلب المكتبات محل الدراسة تتوفر بها البنية التحتية للإنترنت لاستخدامها في إدارة العمليات الفنية وإنجاز الأعمال، كما تتيح صفحة على شبكة الانترنت عبر موقع الجامعات التي تنتمي إليها، بهدف الارتقاء بمستوى خدماتها ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.
- اتسمت الإنترنت بمعدل استخدام أسرع من التقنيات الأخرى بمكتباتنا لعدة أسباب ترجع لنظرية انتشار الابتكارات التي وضعها روجرز Rogers منها: الميزة النسبية كإتاحة والوصول ووعي المستخدمين بامتيازاتها بالإضافة إلى سهولة وعدم تعقيد متصفحات الويب والمواقع الإلكترونية.
- قامت المكتبات محل الدراسة بخدمة مجتمعاتها بطرق إبداعية استجابة لفيروس كورونا، حيث اتجهت لتقديم خدماتها عبر الإنترنت وإمكانية الوصول إلى الموارد الإلكترونية الوطنية والدولية.
- التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداما بالمكتبات محل الدراسة مواقع التواصل الاجتماعي حيث أنشئت صفحة فيسبوك خاصة بها للتفاعل مع المستخدمين ومعرفة اتجاهاتهم وآرائهم عن المكتبة لتسويق خدمات ومصادر المكتبة إلا أنها بحاجة إلى عدة تغييرات كخطوة أولى نحو تحقيق أفضل الممارسات الحديثة على شبكة الإنترنت.
- المكتبات محل الدراسة لا تستخدم الميديا الجديدة لغياب استراتيجية للعرض والتسويق الإلكتروني لديها وعدم تفعيل دورها في الفضاء الرقمي كما يجب.
- المكتبات محل الدراسة لا تستخدم أدوات التأليف التشاركي وإنشاء المحتوى التعاوني فهي لا تعرف نشاطا في المدونات كما لا تساهم بأي طرق مبتكرة لجودة وموثوقية ويكيبيديا كمصدر مرجعي.
- من خلال وجهة نظر أكثر من نصف المستجوبين فإن المزايا الرئيسية لإدارة المكتبة من خلال إنترنت الأشياء تكمن في الاتصال المستمر وسرعة الوصول وعلى الرغم من ذلك فاستخدام تطبيقات إنترنت الأشياء في مكتباتنا لاتزال مبكرة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالمكتبات محل الدراسة تتمثل في نظم الدردشة التي تُضاف عادةً إلى مواقع الويب أو الوسائط الاجتماعية أو خدمات المراسلة الفورية وتقنية ونظام التعرف الضوئي على الحروف.

- المكتبات محل الدراسة لا تركز على بناء تجربة التطبيقات الذكية ودمج خياراتها ضمن خدماتها والتي لديها القدرة على أن تكون أداة ابتكاره بحكم طبيعتها باستثناء تقنية رمز الاستجابة السريعة QR بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا وبعض التطبيقات الذكية المجانية.

- استخدام التطبيقات الذكية مثل تقنية رمز الاستجابة السريعة QR وتقنية الخدمة الذاتية RFID بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا يدلنا على أنها حققت مرحلة المتبنين والمستخدمين الأوائل وفق نظرية روجرز Rogers عن نشر الابتكارات.

- بالرغم من قناعة المستجوبين بالفائدة التي سيحققها الذكاء الاصطناعي في مكتباتنا إلا أن تأثير هذه الموجة المبتكرة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يزال غير مؤكد في مكتباتنا وضمن مجالنا وسياقنا الأكاديمي والمهني.

- المكتبات محل الدراسة تستخدم العديد من المبادرات والخدمات السحابية التي يوفرها مقدمي الخدمات تركزت أغلبها على استضافة خدمة بريد Gmail ومعالجة النصوص حيث أثبتت الحوسبة السحابية بوضوح أنها ابتكار تكنولوجي دائم سيواصل صعوده في الاستخدام وليس مجرد اتجاه يتلاشى أو يستبدل بالابتكار التالي.

- ضرورة اعتبار هذه المرحلة خطوة نحو إحداث تغيير جذري في تصورنا للتعليم الإلكتروني وإطلاق حقبة جديدة يأخذ فيها التعليم عن بعد دوراً محورياً، فقد مثلت التكنولوجيا والتقنيات والأدوات المتعددة للتعليم الإلكتروني بالنسبة لمعظم المؤسسات التعليمية المسار الأمثل لتخطي أزمة الوباء الحالية.

- تهيمن الأنظمة المتكاملة على مكتباتنا تتقدمها المنتجات المملوكة تمثلت في برمجة synged تليها البرمجيات مفتوحة المصدر المدعومة تجارياً وبالخصوص النظام المفتوح Dspace لإدارة المستودع المؤسسي فيما تظهر اهتمام قليل بتغيير نظام تسيير مجموعاتها الحالي والانتقال إلى

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

أنظمة جديدة أكثر ابتكاراً لاستمرار وزارة التعليم العالي في دعم برمجية synged إضافة إلى عائق الميزانية.

- تتعدد المتطلبات التنظيمية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة أهمها: مناخ العمل الملائم، أنظمة وقواعد وإجراءات العمل المتسمة بالوضوح والبساطة، الابتعاد عن الروتين والتعقيد، اللامركزية وتفويض السلطة، المشاركة في اتخاذ القرارات، تدفق وانسياب المعلومات.

- ضرورة الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة بالمكتبات محل الدراسة وهذا يختلف حسب موقف وظروف كل مكتبة وإمكانياتها.

- متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة بالنسبة لبيئة العمل حسب وجهة نظر المستجوبين تتمثل في توفير الوسائل والظروف المكانية المريحة وضرورة العلاقات التعاونية بين الموظفين.

- يختلف نمط وممارسات قيادة ومسؤولي المكتبات محل الدراسة لتمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة بين أسلوب الإدارة بالمشاركة في اتخاذ القرارات وأسلوب التمكين وإعطاء صلاحيات أوسع للموظفين وذلك على أساس مبدأ الظرفية حسب مختلف الظروف والمواقف.

- وفقاً لاستقصاء المستجوبين فإن مصادر الإبداع والابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالمكتبات محل الدراسة تأتي في الترتيب من حيث الأهمية الفعاليات والتظاهرات العلمية يليه المكتبيين والموظفين والمواقع والبوابات المتخصصة.

- المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبات محل الدراسة تتمثل في توفير الأجهزة والمعدات وشبكات اتصال موثوقة.

- تدريب الموارد البشرية من أهم متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات، وقد اختلف المستجوبين في طرق التدريب والتطوير المهني لموظفي المكتبات محل الدراسة حيث حصلت برامج التدريب الداخلية على أعلى نسبة.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة وإجراءات العمل بالمكتبات محل الدراسة هي: المركزية وتركيز السلطة والصلاحيات في يد الإدارة العليا، هيمنة الناحية القانونية لتقييم الموظفين.
- أهم التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة هي: ضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي، عدم توفر وسائل التقنية الحديثة.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية هي: الخوف من المخاطرة، ضعف الثقة بالنفس وكذا قلة التحدي.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي هي: الميل إلى الروتين المعتاد وكذا الحرص على المؤلف.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبات محل الدراسة تتمثل في كل من عدم وجود قيادة إدارية مؤهلة، مقاومة التغيير، عدم اهتمام الرئيس بالأفكار الجديدة وتشجيعها.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالحوافز بالمكتبات محل الدراسة هي: عدم تحفيز الإدارة العاملين الذين يقدمون أفكار جديدة، عدم تناسب الحوافز مع الجهد المبذول وعدم تهيئة الظروف الملائمة لخلق الجو المشجع على الإبداع، عدم منح الحوافز وفقاً لمعايير واضحة لجميع العاملين.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل هي: انعدام روح العمل الجماعي وكذا عدم الاستماع إلى وجهة نظر كل الموظفين.
- أهم تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالاتصالات هي: نقص المعلومات أو زيادتها التي تصل للموظفين وصعوبة في اتصال الموظفين بين بعضهم وبالرؤساء، تأخر وصول المعلومات عن الوقت المناسب.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

6.V. اقتراحات الدراسة:

بناء على الدراسة الميدانية وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن وضع الاقتراحات التالية:

- الاهتمام بالإبداع والابتكار عبر ادراج مفهوم وأهمية الإبداع والابتكار في تقنية المعلومات في استراتيجية المكتبة كونه ضروري وحتمي للبقاء والمنافسة مع نشر ثقافة الإبداع بين الموظفين لأن المورد البشري يعتبر جوهر عملية الإبداع التكنولوجي.

- مواكبة المكتبات للتطورات التكنولوجية لتحقيق الإبداع والابتكار من أجل الاستجابة لتوقعات المستخدمين.

- مواكبة وتيرة التغيير القائم على التكنولوجيا المبتكرة وخاصة مع بزوغ الثورة الصناعية الرابعة وهيمنتها على العديد من المجالات.

- تطوير أساس قوي لإرساء تقنيات الثورة الصناعية الرابعة قائم على استراتيجية وتخصيص ميزانية لاستخدام واستغلال امكانياتها.

- لا ينبغي ترك الذكاء الاصطناعي لمتخصصي البيانات لأن موظفي المكتبات أعلم بتحديات وفرص واحتياجات المجال بشكل أفضل من غيرهم.

- اتخاذ قرارات اعتماد أنظمة إدارة بناء المكتبات على تقييم الوضع الراهن لهذه الأنظمة ومدى ملائمتها لخصوصية وظائف ومهام المكتبات وطبيعة مصادرها مع الأخذ بعين الاعتبار مسار تطورها في المستقبل.

- على المكتبات أن يتوافر لديها قدرا أكبر من الإرادة للتحويل نحو أنظمة إدارة وتسيير تدعمها في مسيرتها نحو تقديم أفضل الخدمات.

- يجب على المكتبات أن تبحث باستمرار عن تقنيات مبتكرة يتم من خلالها تحسين تعلم الطلبة وزيادة الخبرات التعليمية وزيادة فرص الوصول والإتاحة.

- على إدارة المكتبة أن تكون مرنة وتعديل أساليبها لتحقيق الإبداع والابتكار في استخدام في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات من أجل الاستجابة لتوقعات المستخدمين.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- اهتمام الإدارة العليا بالتدريب لإعداد كوادر بشرية مبدعة من خلال المشاركة في البرامج التدريبية الهادفة وتخصيص ميزانية واضحة لبرامج التدريب.
- يجب على المكتبات تطوير وتأهيل مواردها المادية للتمكن من الاستفادة الكاملة منها أو استغلال إمكانات التكنولوجيا المتقدمة.
- ضرورة التخطيط الكافي وذلك بتحديد احتياجات المكتبة لتفادي الاستنزاف العشوائي للطاقت والموارء والبحث عن طرق لتمويل الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.
- ضرورة متابعة ورصد الاتجاهات الناشئة والاطلاع بانتظام على مشاريع الإبداع والابتكار الناجحة في مجال المكتبات مع استلهام الأفكار الجديدة من التفكير خارج صندوق المكتبة التقليدية.
- إقناع أصحاب صنع القرار بالحاجة لأي تقنية ناشئة أو مبتكرة باتباع نهج المشكلة أولاً والنظر إليها كحل وبديل للمشكلة بدلاً من كونها مجرد وسيلة وتقنية جديدة.
- وضع نظام فعال للحوافز على أسس ومعايير مهنية تتضمن التميز والإبداع في الأداء ومكافأة المبدعين.
- مراجعة نظام تقويم الأداء ليتضمن أسس ومعايير تقويم موضوعية وواضحة، بما يكفل اطلاع الموظف على نتائج تقويم أدائه، فهذا يعطي الفرصة للموظف من تعزيز نقاط القوة لديه وتحسين وتطوير نقاط الضعف.
- وضع نظام اتصالات فعال يسمح للموظفين بإبداء آراءهم ومقترحاتهم من خلال الاجتماعات واللقاءات الدورية بين القيادة العليا والمرؤوسين فهذا من شأنه أن يكسر الحواجز بين المرؤوسين والرؤساء ويعزز الثقة المتبادلة بينهم مما يفتح الباب أمام طرح الأفكار الإبداعية.
- عدم التردد بتطبيق الأساليب الجديدة وتحمل المخاطرة وعدم الخوف من الإخفاقات، لما لهذا الأمر من أهمية بالغة في الإبداع.
- على إدارة المكتبة تطبيق المفاهيم الإدارية الحديثة مثل: تفعيل مبدأ المشاركة وتشكيل فرق العمل، العمل على تبسيط أنظمة وقواعد وإجراءات العمل، تفويض بعض الصلاحيات للموظفين ودرء المركزية في العمل وعدم التمسك بحرفية القرارات لتحقيق الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.

الفصل الخامس: تفرغ وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- توفير المعلومات اللازمة لتأدية الدور المتوقع من الموظفين، وأن تكون كمية العمل المطلوبة من الموظف حجمها مناسب تتوافق مع قدراتهم حتى تحد من ضغوط العمل التي يمكن ان تؤثر سلبا على الابداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات.
- تطوير نموذج متكامل يشمل التكنولوجيا الأساسية للمكتبة بالإضافة إلى دعم التكنولوجيا المبتكرة والمتغيرة.
- تغيير أدوار ومهام موظفي المكتبات من مقدمي المعلومات إلى الديناميكيين من خلال اعتماد الصفات الأكثر احتياجًا في المستقبل كالقدرة على التكيف والفضول المستمر والاستكشاف.
- في حال عدم قدرة المكتبة على استخدام التقنيات الناشئة فعلى الأقل تقوم بالتعريف بها ضمن عملها المعلوماتي والمرجعي.

خاتمة

خاتمة

من خلال ما تم التطرق إليه في هذه الدراسة في شقها النظري يتضح جلياً ضرورة التوجه نحو الاهتمام بتطبيق الابداع والابتكار لأهميته للمكتبات الجامعية للبقاء والاستمرار والتصدي للمشكلات التي تواجهها بكفاءة وفاعلية، ويساعدها على التكيف مع المستجدات والمتغيرات، وإيجاد اكتشافات ومقترحات وأفكار لوضع أنظمة ولوائح وإجراءات وأساليب عمل جديدة للارتقاء بمستوى الأداء، والاستغلال الأمثل للموارد عن طريق استخدام أساليب علمية تتواءم مع التطورات الحديثة، حيث وصلت صناعة نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات إلى مستوى جديد من النضج برئاسة شركات ذات قدرات تطويرية وابتكارية، واستخدامها يحقق الإبداع والابتكار بالمكتبات الجامعية حيث تعتمد عليها لدعم عملياتها وتقديم المحتوى والخدمات لمجتمعاتها.

أما بالنسبة للجانب الميداني من هذه الدراسة الحالية فحاولنا فيه إسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري على عينة من المكتبات المركزية لجامعات الوسط الجزائري، قمنا بجمع البيانات عبر استبيان يحوي أسئلة مغلقة ومفتوحة مع 35 فردا موزعين من مسؤولي المكتبات ورؤساء مصالح المكتبات المركزية، كما اعتمدنا على الملاحظة بالمشاركة وأداة المقابلة نصف الموجهة ذات 15 سؤال مفتوح مع عينة قصدية الملائمة لطبيعة وأهداف الدراسة والتي تمتلك كمية وافية متنوعة ومتعمقة وغنية بالمعلومات المطلوبة شملت العدد الذي حقق الإشباع المعرفي وهم 13 مكتبي، تركزت الدراسة حول تصور موظفي المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات ومتطلباته وتحدياته مع تحديد أهم التقنيات والبرامج المستخدمة.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها أن الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة يتسم بقلة استخدامه ضمن مهامها وقيمتها وخططها الاستراتيجية، فغالبا ما يعتبر رد فعل على تهديد لبقاء المكتبات بدلاً من جهد استباقي للتمييز، فهي تميل إلى استخدام الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي، وذلك بهدف تحسين خدماتها وتوسيعها كونه لا يتطلب وقتاً طويلاً ولا يحتاج إلى موارد واستثمارات كبيرة، فيما تعرف استخداماً قليلاً للإبداع والابتكار الجذري المتمثل في إجراء تغييرات أساسية تؤدي إلى انقطاع في التكنولوجيا الحالية، فيما لا يزال هناك إمكانيات غير مستكشفة في ابتكارات نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات بما في ذلك تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، ويرجع سبب ذلك أن المكتبات محل الدراسة تواجه عدة تحديات كما ينفصها توفر متطلبات الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات بالقدر الكافي.

خاتمة

. فتبني واستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة لا يزال محدود، ومن المرجح أن تنطوي التقنيات المبتكرة على فترة استرداد طويلة لمكتباتنا بسبب الظروف الوليدة وافتقارها للعديد من خصائص الشروط اللازمة لنشر الابتكارات عندنا، فالإنجازات والمنتجات التكنولوجية قادمة من مصادر خارجية لتصبح مبتكرة في نطاق العملية عندنا، لذا تتطلب انتقائية تعتمد على انتظار المكتبات المتقدمة لاختبار ونجاح التكنولوجيا الناشئة قبل اعتمادها.

. وذلك أن المشكلات والصعوبات التي تواجه مكتباتنا لتبني واستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة تتعدد، فكثير من التقنيات الناشئة لا تزال معقدة تصعب على معظم المكتبيين ناهيك عن المستخدمين لفهمها واستخدامها مما يقلل من حصول مكتباتنا على كثير من الفرص المتاحة أمامهم، وفي بعض الأحيان لا تحصل تقنية ما على الدعم والتبني نظرا لأن المكتبات وموظفيها تعتقد أنها ستستغرق وقتا وكلفة ليتم اعتمادها، في حين أن بعض التقنيات لم تكن تملك ما يكفي من أمثلة على مشاريع ذات مصداقية للقناعة والعمل بها.

. وبناء عليه نجد أن مكتباتنا لا تلتزم حاليا بخطط مستقبلية لنجاح تبني واستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في مكتباتنا، ويتضح لنا أن الصفات الأكثر احتياجًا من قبل اختصاصي المكتبات في المستقبل تتمثل في القدرة على التكيف والفضول المستمر والاستكشاف، كما أنه في ظل التقشف وتخفيضات الميزانية غالبا ما تكون الدقة هي الخيار الوحيد للمكتبات، ومن المرجح أن المكتبات التي تملك المزيد من الكفاءات والموارد المالية سيكون لديها المزيد من فرص الوصول في وقت مبكر وبشكل أكثر وفرة للتقنيات الجديدة، لكن نأمل أن تتآكل الفجوات الرقمية الموجودة اليوم بشكل مطرد على مدى العقود القادمة.

وفي الأخير تعد هذه الدراسة بمثابة حث ودعوة الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية حول تبني واستخدام مبادئ الإبداع والابتكار في المكتبات الجامعية وتقنياتها، لقلّة ما كتب والذي غالبه من الدراسات النظرية التي لم يتم تطبيقها ميدانيا في المكتبات الجامعية خاصة الجزائرية منها.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع باللغة العربية:

الكتب:

1. أن، بروس، بيتوني، جيمس وحسن، زكي مجيد. فن تحفيز العاملين. عمان: دار بيت الأفكار الدولية، 1999.
2. آل فرج الطائي، محمد عبد حسين. المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار وائل، 2005.
3. أبو فارة، يوسف أحمد. عناصر المزيج التسويقي عبر الإنترنت. عمان: دار وائل، 2004.
4. أوكيل، محمد سعيد. وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
5. بابكر، فيصل. التفكير الإبداعي. الدمام: الدار السعودية، 2001.
6. بدر، أحمد. المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات. الرياض: دار المريخ للنشر، 1985.
7. بدر، أحمد. المكتبات المتخصصة: إدارتها وتنظيمها. وكالة المطبوعات: الكويت، 1972.
8. بدر، أحمد وعبد الهادي، محمد فتحي. المكتبات الجامعية: تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي. القاهرة: دار غريب، 2001.
9. بدير، جمال. المدخل لدراسة علم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2008.
10. بيتي، جيوقري وسامي، سلمان. كيف تنمي قدرتك على التفكير الإبداعي. عمان: بيت الأفكار الدولية، 2001.
11. الترتوري، عوض محمد وجويحان، أغادير عرفات. إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة، 2006.

12. توفيق، عطية توفيق. الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام: دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة. العجلة: كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، 2009.
13. توفيق، عبد الرحمن. هكذا يفكر القادة الأكثر إبداعاً. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة بيمك، 2002.
14. الجاسم، فاطمة أحمد. الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية. عمان: دار ديونو، 2010.
15. جروان، فتحي. الإبداع مفهومه - معاييره - نظرياته - قياسه - تدريبه - مراحل - العملية الإبداعية. عمان، دار الفكر، 2002.
16. جومان، كارول وبالعمر، عبدالهادي. الإبداع في العمل دليل عملي للتفكير الإبداعي. الرياض: دار المعرفة للتنمية البشرية، 1422.
17. حريم، حسين. السلوك التنظيمي: سلوك الأفراد في المنظمات. عمان: دار زهران، 1997.
18. حسين، أحمد وحسين، علي. تحليل وتصميم النظم. الإسكندرية: الدار الجامعية، 2003.
19. حسين محمد، نيقين. دور الابتكار والإبداع المستمر في ضمان المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية والدول: دراسة حالة دولة الإمارات. الإمارات: إدارة التخطيط ودعم القرار لوزارة الاقتصاد، 2016.
20. حمود، خضير. السلوك التنظيمي. عمان: دار صفاء، 2002.
21. خليل، نبيل سعد. إدارة المؤسسات التربوية في بدايات الألفية الثالثة. القاهرة: دار الفجر، 1995.
22. دودجسون، مارك جان ديفيد وسيد، زينب عاطف. الابتكار: مقدمة قصيرة جداً. القاهرة: مؤسسة هنداوي، 2014.
23. روشكا، ألكسندرو؛ أبو فخر، غسان عبد الحي. الإبداع العام والخاص. الكويت: المجلس الوطني للتربية والثقافة والعلوم، 1989.

24. السرور، ناديا. مقدمة في الإبداع. عمان: دار وائل، 2002.
25. سليمان، حنفي. السلوك التنظيمي والأداء. الإسكندرية: دار الجامعة المصرية، 1994.
26. السلمي، علي. تطور الفكر التنظيمي. الكويت: وكالة المطبوعات، 1975.
27. السويدان، طارق. مبادئ الإبداع. الكويت: شركة الإبداع الخليجي للاستثمارات والتدريب، 2004.
28. الشيخ، رمضان. الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار. القاهرة: بوك سيتي، 2009.
29. الصافي، عبد الله. التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق. جدة: مطابع دار البلاد، 1997.
30. الصرن، رعد. إدارة الإبداع والابتكار. دمشق: دار الرضا، 2000.
31. عامر، سعيد يس. الإدارة وتحديات التغيير. القاهرة: مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري، 2001.
32. عبد الله، سعد الدين. الإبداع في السلم والحرب. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2001.
33. علي، حسين. الإبداع في حل المشكلات. دمشق: دار الرضا، 2001.
34. عوض، محمد أحمد. الإدارة الاستراتيجية: الأصول والأسس العلمية. القاهرة: الدار الجامعية، 1999.
35. السالم، سالم محمد وآل عروان، هند بنت عبد الرحمن. دراسة تقويمية لتطوير مكتبة الملك فهد الوطنية (البنى التحتية، الدور القيادي، البرامج والأنشطة والمشروعات). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2011.
36. السالم، سالم بن محمد. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2007.
37. سايمنتن، دين كيث. العبقرية والإبداع والقيادة. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993.

38. سعيد، حسين أحمد. المكتبة الجامعية: نشأتها، تطورها، أهدافها ووظائفها. بيروت: دار الجيل، 1992.
39. خطاب، السعيد مبروك. لوائح المكتبات الجامعية في العصر الرقمي. عمان: مؤسسة الوراق، 2014.
40. عليوى، عودة محمد والمالكي، مجبل لازم. المكتبات النوعية: الوطنية، الجامعية، المتخصصة، العامة، المدرسية. عمان: الوراق، 2007.
41. العبد الكريم، راشد. استراتيجية التفكير الإبداعي: وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للإشراف التربوي مشروع تطوير استراتيجيات التدريس. المملكة العربية السعودية: النشرات العلمية، 2007.
42. عبد المعطي، ياسر يوسف. خدمات المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2005.
43. عبد الهادي، محمد فتحي ومحمود، أسامة السيد. مصادر وخدمات المعلومات المرجعية العامة في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2006.
44. عمر، أحمد همشري ، ربحي، مصطفى عليان. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان: دائرة المطبوعات والنشر، 1990.
45. عبود، نجم. البعد الخضر للأعمال المسؤولة البيئية للشركات. عمان: دار الوراق، 2008.
46. فاخر، عاقل. الإبداع وتربيته. بيروت: دار العلم للملايين، 1979.
47. الفاضل، محمد محمود. تجديدات في الإدارة التربوية في ضوء الاتجاهات المعاصرة. عمان: Al Manhal، 2011.
48. فضل الله، فضل الله. القيادة الإدارية في الإسلام. الرياض: الناشر المؤلف، 1996.
49. القريوتي، محمد. السلوك التنظيمي دراسة للسلوك الإنساني الفردي والجماعي في المنظمات الإدارية. عمان: الناشر المؤلف، 1997.
50. قنديلجي، عامر ابراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية. عمان: دار اليازوري، 2008.

51. قنديلجي، عامر ابراهيم والجنابي، علاء الدين. نظم المعلومات الادارية. عمان: دار المسيرة، 2005.
52. كوك، بيتر ، العامري، خالد. إدارة الإبداع. القاهرة: دار الفاروق، 2008.
53. مبروك، ابراهيم السعيد. المكتبة الجامعية وتحديات مجتمع المعلومات. الاسكندرية: دار الوفاء، 2009.
54. منصور، أحمد. تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري. المنصورة: دار الوفاء، 1989.
55. نجم، عيود نجم. إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة. دار وائل: عمان، 2003.
56. النمر، سعود. السلوك الإداري. الرياض: عمادة شئون المكتبات لجامعة الملك سعود، 1410.
57. النوايسة، غالب عوض. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار صفاء، 2002.
58. الهادي، محمد. نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة. القاهرة: دار الشروق، 1989.
59. همشري، عمر وعليان، ربحي مصطفى. المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار الشروق، 2002.
60. هيجان، عبد الرحمن. المدخل الإبداعي لحل المشكلات. الرياض: أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999.
61. وائل، مختار إسماعيل. إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة، 2009.
- الموسوعات والمعاجم:**
62. ابن منظور، جمال الدين أبي الفضل. لسان العرب. ط. 3. بيروت: دار صادر، 1994.
63. مجمع اللغة العربية. المعجم الوسيط. القاهرة: دار الدعوة، 1986.

64. مجمع اللغة العربية. المعجم الوجيز. القاهرة: دار التحرير، 1980.
- الدوريات العلمية:
65. أبو سماحة، كامل. الإبداع والتطوير مفاهيم أساسية. مجلة دار التربية. ع.127. 1998
66. آل خليفة، فاطمة والربيعان، عصام. قياس إدراك المدراء للولاء والإبداع في العمل الحكومي في دولة الكويت. المجلة العربية للعلوم الإدارية. مج.7. ع.1. 2000.
67. بن السبتي، عبد المالك. تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات. مجلة RIST. مج.14. ع.1. 2004.
68. بوالفول، هرون. المخاطر الالكترونية التي تواجه المؤسسة ووسائل الأمن الواجب اعتمادها. مجلة دفاتر اقتصادية. مج.10. ع.2. 2018.
69. ترغيني، صبرينة. دور الإبداع في تحسين أداء المؤسسة دراسة تطبيقية: مؤسسة الكندي للصناعات الدوائية. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة. مج.4، ع.2. 2017.
70. جعفر، محمد عارف والعريبي، محسن السيد، 2002. مكتبة المستقبل العامة نموذج للمكتبات الرقمية: دراسة تحليلية لأهدافها ووظائفها وخدماتها. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع.18. 2002.
71. حسنين، رجب عبد الحميد. المكتبات الرقمية: التخطيط والمتطلبات. Cybrarians Journal ع.15. مارس 2008
72. داعوب، أمينة. المكتبات الجامعية وتكنولوجيا المعلومات: الأهمية والاستخدام. مجلة المكتبات والمعلومات. ع.12. جوان 2014
73. السامرائي، مهدي. التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات التربية. المجلة العربية للتربية. مج.14. 1994
74. سعد، أمينة توفيق خير. التمكين Empowerment كمدخل لتعزيز السلوك الإبداعي للعاملين بالمكتبات الجامعية: دراسة تطبيقية في المكتبة العلمية المركزية لجامعة الإسكندرية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات. مج.3. ع.2. 2020

75. سمرقندي، نجوى حسين. تصور الإبداع والابتكار في عصر التنمية المستدامة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج.24. ع.1. مارس 2018
76. السمير، علي حسين. تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مكتبات الجامعات الخاصة السورية: الواقع والطموح. Cybrarians Journal . ع.15. سبتمبر 2010
77. سيد، رحاب فايز أحمد وحوتيه، عمر. المكتبات الجامعية الرقمية كأنموذج للتحويل نحو العمل في البيئة الرقمية. مجلة بيبليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. ع.5. 30 مارس 2020.
78. الصقيه، حنان ناصر. واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكتبات العامة: دراسة حالة بمكتبة الملك عبدالعزيز العامة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج.22. ع.1. مارس 2017
79. عبد القادر علي، أمينة والحاكم، علي عبد الله. مجلة العلوم الاقتصادية. العلاقة بين مقومات ومعوقات الإبداع الإداري بالمؤسسات السودانية: دراسة تطبيقية على بعض منظمات الأعمال متعددة الأنشطة العاملة بمدينة الخرطوم. مج.16. ع.1. 2015
80. عبد الوهاب، علي. القدرات الإبداعية للعاملين. مجلة الإدارة العامة. ع.25. مج.15. ع.25. 1980
81. العدل، عادل. الاتزان الانفعالي وعلاقته بكل من السرعة الإدراكية والتفكير الابتكاري. دراسات تربوية. مج.10. ع.77. 1995
82. عساف، عبدالمعطي. مقومات الابداع الاداري في المنظمات المعاصرة. مجلة الاداري. ع.62. سبتمبر 1995
83. العنزي، شاهة بنت عبد الله والزهرى، سعد بن سعيد. واقع ومستقبل تقنية الواقع المعزز في المكتبات الأكاديمية السعودية: دراسة استشرافية. مجلة بيبليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. مج.1. ع.4. أكتوبر/ ديسمبر 2019
84. عوض، عاطف. أثر تطبيق عناصر الإبداع الإداري في التطوير التنظيمي: دراسة ميدانية على العاملين في مؤسسات الاتصالات الخلوية في لبنان. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية. مج.29. ع.3. 2013

85. غبوش، أحمد. التطوير الإداري: أبعاده ومزاياه. مجلة الإدارة. مج.11. ع.36. 1989
86. الكميشي، لطفية علي. توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في المكتبات الجامعية. مجلة المكتبات والمعلومات والتوثيق في العالم العربي. ع.6. جانفي 2011.
87. المختار، أحمد محمد علي عبد. توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية: دراسة استشرافية. مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. مج.3. ع.10. 2021
88. النمر، سعود. الإبداع الإداري: دراسة سلوكية. مجلة المدير العربي. ع.117. 1992
89. هيكل، محمد. أثر الحوافز على فاعلية الإدارة والإنتاج. مجلة الإدارة. ع. 4. 1999
90. همشري، عمر. معوقات الإبداع لدى العاملين في المكتبات المتخصصة في الأردن. مجلة دراسات. مج.21. ع.4. 1994
91. هيجان، عبدالرحمن أحمد. كيف نوظف التدريب من أجل تنمية الإبداع في المنظمات. المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب. مج.10. ع.20. 1995
92. يحيوي، إبراهيم. الدراسات السابقة أهميتها وكيفية توظيفها في بحوث العلوم الاجتماعية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع. مج.10. ع.1. مارس 2021.
- الرسائل الجامعية:
93. الأخضر، خراز. دور الإبداع في اكتساب المؤسسة ميزة تنافسية دراسة حالة مؤسسة EGGT مركب حمام ربي (سعيدة) نموذجا. رسالة ماجستير. مالية دولية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. 2011
94. إسماعيل، عماد أحمد. خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجية في الإدارتين العليا والوسطى دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية بغزة. قسم إدارة الأعمال. 2011
95. إفري، جميلة. التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس. أطروحة دكتوراه. جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم المكتبات والتوثيق. 2011

96. أبو عطايا، حسن رجب. تسويق خدمات المعلومات في الخدمات الجامعية بقطاع غزة من وجهة نظر المستخدمين: دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير، علم المكتبات. الجامعة الإسلامية بغزة. 2010
97. بطوش، كمال. المكتبة الجامعية والبحث العلمي في الجزائر. رسالة ماجستير. علم المكتبات والتوثيق. جامعة قسنطينة: معهد علم المكتبات والتوثيق. 1994
98. بوزناق، عبد الغني. مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة كوندور ببرج بوعريريج. جامعة محمد خيضر ببسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. 2013
99. عميمور، سهام. المكتبات الجامعية ودورها في تطوير البحث العلمي في ظل البيئة الإلكترونية: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية لجامعة جيجل. رسالة ماجستير، تخصص: المعلومات الإلكترونية: الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. قسم علم المكتبات. جامعة منتوري بقسنطينة. 2012
100. مطر، صالح يوسف. مدى فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المكتبات الجامعية لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة وأثره على التحصيل الدراسي. رسالة ماجستير. علم المكتبات. غزة، جامعة الأزهر. 2009
101. مرعي، حمد الله رسمي. واقع الخدمات المكتبية في الجامعات الفلسطينية من وجهات نظر المستخدمين. رسالة ماجستير، جامعة القدس. 2007
- المؤتمرات العلمية:

102. الزعبي، فلاح والجري، عبد العزيز. الملتقى العلمي الخامس لكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا: دور وأهمية الإبداع المحاسبي في تحقيق الميزة التنافسية الاقتصادية في مؤسسات المال والأعمال الأردنية: منظور مستقبلي. مداخلة الملتقى العلمي الخامس لكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا. 4-5 جويلية 2007

103. طرطار، أحمد وحليمي، سارة. الاقتصاد المعرفي كألية لتفعيل الإبداع التكنولوجي في منظمات الأعمال. في: جامعة سعد دحلب البليدة. كلية العلوم

- الاقتصادية وعلوم التسيير. 18-19 ماي 2011. الملتقى الدولي للإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة: دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية.
104. عبد الكريم، الخناق سناء. دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة. في: جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم التسيير. الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركيبة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية. 12-13 نوفمبر 2005.
105. غياط، شريف وزدوري، أسماء. تنمية وتدعيم الإبداع في المنظمات. المتقى العلمي الدولي: في: جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم التسيير. المتقى العلمي الدولي: الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة. 12-13 ماي 2010
106. النادي، فتحي. المسؤولية الاجتماعية للإدارة في الدول النامية ودورها في تنمية القدرات الإبداعية للعاملين: حالة عملية من مصر. في: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. مؤتمر الإبداع والتجديد في الإدارة العربية في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. القاهرة. 6-8 نوفمبر 2000.
- الأدلة والمعايير:**
107. ابن عيسى، عبد الله صالح. معايير موحدة للمكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية. مجلة عالم الكتب. مج.4، ع.3. أكتوبر 1983
108. إتييم، محمود احمد. دليل المكتبة العامة ومكتبة الأطفال. غزة: مؤسسة عبد المحسن القطان، 2005.
- مقابلات ميدانية:**
109. مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر.2. يوم 2022/01/05 على الساعة 11.00 صباحا
110. مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية بجامعة الجزائر.2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا

111. مقابلة مع موظفة بمصلحة التوجيه بالمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 3. يوم
2022/02/04 على الساعة 13.00 زوالا
112. مقابلة مع موظفة برتبة ملحق بالمكتبات المستوى الأول بالمكتبة المركزية
بجامعة الجزائر 2. يوم 2022/02/05 على الساعة 11.00 صباحا
113. مقابلة مع مسؤولة مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية
بجامعة امحمد بوقرة ببيومرداس. يوم 2022/02/10 على الساعة 13.00 زوالا
114. مقابلة مع مسؤول مصلحة البحث الببليوغرافي بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية
بجامعة الجزائر. يوم 2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا
115. مقابلة مع رئيسة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية بجامعة هواري
بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 11.00 صباحا
116. مقابلة مع موظف بمصلحة المعالجة الفنية بالمكتبة المركزية لجامعة هواري
بومدين للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022/02/15 على الساعة 13.00 زوالا
117. مقابلة مع مسؤولة مصلحة التوجيه بمقر مكتبها بالمكتبة المركزية لجامعة سعد
دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا
118. مقابلة مع موظفة برتبة وثائقي أمين محفوظات بالمكتبة المركزية لجامعة سعد
دحلب. يوم 2022/02/30 على الساعة 11.00 صباحا
119. مقابلة مع مدير المكتبة المركزية بجامعة لونيبي علي بمقر مكتبه لزرق توفيق.
يوم 2022/03/04 على الساعة 10.00
120. مقابلة مع مسؤول مصلحة التوجيه بمقر مكتبه بالمكتبة المركزية لجامعة علي
لونيبي. يوم 2022/03/05 على الساعة 11.00 صباحا
121. مقابلة مع موظف بمكتب الإدارة العامة بالمكتبة المركزية لجامعة هواري بومدين
للعلوم والتكنولوجيا. يوم 2022 /03/26 على الساعة 13.30 مساء

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

الكتب:

122. Bonomi, Angelo and Haour, George. **l'innovation Technologique et sa Promotion dans l'entreprise**. Paris: Edition Daloz, 1999.
123. Broustail, Joel and Frederic Frery. **Le Management Stratégique de l'innovation**. Paris: édition Dalloz, 1993.
124. Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2014 Library Edition**. Texas: The New Media Consortium, 2014.
125. Tarondeau, Jean Claude. **Recherche et Développement**. Paris: édition vuibert, 1994.
126. United natos conference on trade and developent. **technology and innovation report 2018**. New York and Geneva: United Nations Publications, 2018.
127. Ward, D.M. **Innovation in academic libraries during a time of crisis factors**. Doctoral dissertation, Educational Administration, Department of Educational Administration and Foundations. 2013.
128. Rogers, Everett. **Diffusion of Innovations**. New York: The Free Press, 1962.
- الدوريات العلمية:
129. Callahan, D.R. **The librarian as change agent in the diffusion of technological innovation**. Electronic Library. Vol.9. n°1. 1991
130. Deutch, Miriam. **From Art on the Wall to Something for All: How an Academic Library Turned Its Art Collection Into a Campus Attraction**. Journal of Library Innovation. Vol.3. n°1. 2012
131. Jantz, R. C. **A framework for studying organizational innovation in research libraries**. College & Research Libraries. vol.73. n°6. 2012
132. White, M.D. **Diffusion of an innovation: Digital reference service in Carnegie Foundation master's (comprehensive) academic institution libraries**. The Journal of Academic Librarianship. Vol.27. n°3. 2001.
133. Kaufman, Lena. **Elle vie après le désherbage? Elaboration d'un cocept our des kornhausbibliothèKen**. Genève: Haute école de gestion de Genève, 2013.

134. Leong, J and Anderson, C. **Fostering innovation through cultural change. Library Management.** Vol.33, n°8/9, 2012.
135. Maloney, Krisellen et all. **Future Leaders' Views on Organizational Culture.** College and Research Libraries. vol.71. n°4. July 2010
136. Salve, waghmare, March. **Innovative Practices in Academic Libraries in ICT Environment.** International Journal of Educational Research and Technology. vol.5. n°1. 2014
137. Scupola, A. **Service Innovation In Academic Libraries: Is There a Place for the Customers?.** Library Management. vol.31. n°4/5. 2010
138. Vaughan, Jason. **Technological Innovation: Perceptions and Definitions. Library Technology Reports.** vol.49. n°7. October 2013
139. Zhong, Ying , Hegde, Aaron. **Applying Game Theory in Libraries: Review and Preview.** Library Philosophy and Practice (e-journal). August 2008

الرسائل الجامعية:

140. Jantz, R.C. **Incremental and radical innovations in research libraries: An exploratory examination regarding the effects of ambidexterity, organizational structure, leadership and contextual factors.** Doctoral dissertation: Graduate School–New Brunswick Rutgers: The State University of New Jersey. 2013

الملتقيات العلمية:

141. Ilako, Caroline & Robert Ikoja–Odongo. **Créativité et innovation dans les bibliothèques ougandaises: l'exemple de la bibliothèque de l'Université de Makerere.** World library and information congress: 77 th IFLA general conference and assembly. 13–18 august 2011. Retrieved from <http://conference.ifla.org/ifla77>

المواقع الإلكترونية:

142. ALA. **Trend: drones.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://www.ala.org/tools/future/trends/drones>

143. ALA. **Trend: Blockchain.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://www.ala.org/tools/future/trends/blockchain>
144. ALA. **Connections, collaboration, and community.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/09/23/ifla-wlic-2016-connections-collaboration-community/>
145. ALA. **Libraries Host September Project Programming.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/09/10/libraries-host-september-project-programming/>
146. Breeding, Marshall. **BiblioCommons Acquired by Constellation Software: Consolidation takes a new form.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/04/22/ebsco-kuali-open-source-project/>
147. Breeding, Marshall. **EBSCO Supports New Open Source Project: Software for academic libraries will be developed collaboratively.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/04/22/ebsco-kuali-open-source-project/>
148. Breeding, Marshall. **Enabling Access, Engagement, and Efficiency: Technologies on the exhibit floor reflected subtle changes.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2013/07/30/enabling-access-engagement-and-efficiency/>
149. Breeding, Marshall. **Hot Venue, High Tech: A cornucopia of products in the ALA exhibit hall.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/07/20/hot-venue-high-tech-library-technology/>

150. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2017: Competing visions for technology, openness, and workflow.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>
151. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2014: Competition and strategic cooperation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/04/15/library-systems-report-2014/>
152. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2019: Cycles of innovation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/05/01/library-systems-report-2019/>
153. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2018: New technologies enable an expanded vision of library services.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/library-systems-report-2018/>
154. Breeding, Marshall. **Library Systems Report: Operationalizing innovation.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>
155. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>
156. Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces: What it means for the library technology industry.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from

- <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>
157. Breeding, Marshall. **Library Systems Report 2016: Power plays.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>
158. Breeding, Marshall. **On Display in the Exhibit Hall: A roundup of content, tech, and services.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/05/01/library-systems-report-2017/>
159. Breeding, Marshall. **OverDrive's New Owners: What It Means: Investment firm KKR purchases leading ebook provider.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/overdrives-new-owners-what-means/>
160. Breeding, Marshall. **Open Source Software: Navigating the ecosystem.** [en ligne]. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/11/01/open-source-software/>
161. Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Ex Libris.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-to-acquire-ex-libris/>
162. Breeding, Marshall. **ProQuest to Acquire Innovative Interfaces : What it means for the library technology industry.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/proquest-acquires-innovative-interfaces/>
163. Breeding, Marshall. **Supporting Print, Digital, and Mobile: Multiple platforms in the ALA exhibit hall.** [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from

- <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/08/05/supporting-print-digital-and-mobile/>
164. Breeding, Marshall. **Tech in the Exhibit Hall: Convergence, partnerships, and niche players.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2018/07/18/library-technology-exhibit-hall-ala-annual/>
165. Breeding, Marshall. **Vendors Showcase Their Wares in Anaheim: Innovative practical technologies kept the exhibit hall buzzing.** [en ligne]. [visited: 18.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2012/07/16/vendors-showcase-their-wares-in-anaheim/>
166. Breeding, Marshall. **Web-Scale Discovery Services: Finding the right balance.** [en ligne]. [visited: 15.07.2020]. Retrieved from: <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/01/14/web-scale-discovery-services/>
167. Chance, Rachel. **File under Bee: Libraries open up to beekeeping.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/09/03/file-under-bee-library-beekeeping/>
168. Danish Agency for Culture. **RFID in libraries.Q&A: ISO TC46/SC4/WG11 RFID in libraries.** [en ligne]. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <http://biblstandard.dk/rfid/docs/rfid-in-libraries-q-and-a/index.htm>
169. Dankowski, Terra. **Stimulating minds: Libraries develop programs to serve patrons with Alzheimer's disease and dementia.** [en ligne]. [visited:13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/02/09/stimulating-minds/>
170. Dankowski, Terra. **Intersection of Libraries and Science: Day Four of IFLA WLIC : Sustainability of practice and how scientific research is reported in the media.** 24 August 2017. [en ligne]. [visited:12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/intersection-libraries-science-day-four-ifla-wlic/>

171. David, Eisler and Garrison, Scott. **In college, time is Money: Educating students about their financial choices.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/04/02/in-college-time-is-money/>
172. Dyszlewski Nicole P, Landenberger, Amelia, Monalea and Sara McMahon. **Justice for All Law librarians increase access to the legal system with outreach to public librarians.** [en ligne]. [visited: 15.09.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/justice-for-all-law-librarians/>
173. Emezue, Nkeiru. **Stepping Up The Ladder To Meet User Needs: Innovative Library Services And Practices In A Nigerian University Of Technology.** *journal of Library Philosophy and Practice.* [en ligne]. n°1767, p.3. [visited: 11/01/2020]. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1767>
174. Jantz, Ronald. **Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives.** *Library & Information Science Research.* Vol.1, n°34. Retrieved from <https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/36590/PDF/1/play/>
175. Johnson, L and all. **NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition.** Texas: The New Media Consortium, 2013, p.11-23 . [en ligne]. [visited: 20.07.2020]. Retrieved from <https://library.educause.edu/media/files/library/2013/2/hr2013-pdf.pdf>
176. Inklebarger, timothy. **When the Subject Is Death: Forums to discuss mortality come to librarie.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/10/30/when-subject-is-death-library-death-cafes/>
177. Flagg, Gordon. **Olympic Sponsorship Rules at Library Raise Vancouver's Eyebrows.** [en ligne]. [visited:13.01.2020]. Retrieved from

<https://americanlibrariesmagazine.org/2010/01/26/olympic-sponsorship-rules-at-library-raise-vancouvers-eyebrows/>

178. Huber, John; Potter, Steven. **The purpose-based library: Finding your path to survival, success, and growth.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/07/20/purpose-based-library/>
179. Greg, Landgraf. **Not Your Garden-Variety Library: Planting a seed library yields community connections.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/01/05/not-your-garden-variety-library/>
180. Granger, Liz. **Leading the Green Revolution: Libraries inspire their communities through green initiatives.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/11/01/leading-green-revolution-library-sustainability/>
181. Inklebarger, timothy. **Library to farm to table: Public libraries increasingly offer food production programs.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/11/01/library-farm-to-table/>
182. Landgraf, Greg. **Not Your Garden-Variety Library: Planting a seed library yields community connections.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/01/05/not-your-garden-variety-library/>
183. Maria, Traska. **Building a better board of trustees: As the community face of your library, trustees are key.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/10/30/building-better-board-of-trustees/>

184. Muller, Karen. **Aiding student research.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/01/04/aiding-student-research/>
185. Hartman, anna. **Good dog, sit. listen: Therapy dogs help youngsters overcome their reluctance to read.** [en ligne]. [visited: 13.01.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/07/15/good-dog-sit-listen/>
186. Santamaria, ALICIA. **Three years of reading programs and partnerships yield big results for children, parents and libraries.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2010/07/15/raising-a-reader-gets-children-started-early/>
187. Ruhlmann, Ellyn. **A Home to the homeless: Libraries offer refuge and support to those in need and help foster a new community approach to homelessness.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2014/11/24/a-home-to-the-homeless/>
188. Throgmorton, Kaitlin. **A balancing Act: Shared spaces in libraries.** [en ligne]. [visited: 13.01.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/11/01/balancing-act-shared-spaces-libraries/>
189. Liz, Granger. **Leading the Green Revolution: Libraries inspire their communities through green initiatives.** [en ligne]. [visited: 27.12.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2017/11/01/leading-green-revolution-library-sustainability/>
190. Marcotte, Alison. **Tech Trends: Library tech leaders recommend their favorite tips and tools.** [en ligne]. [visited: 20.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/03/01/tech-trends-libraries/>
191. Morehart, Phil. **Come Together, Right Now IFLA 2016 forum advocates for Wikipedia and library collaborations.** [en ligne]. [visited:

- 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/libraries-wikipedia-come-together-right-now/>
192. Rockrohr, Phil. **Climate Change and Sustainability: Library programs focus on critical components of 21st-century science.** [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2019/10/09/climate-change-sustainability/>
193. Rouse, Margaret. **Information Technology (IT).** [en ligne]. [visited: 11.09.2019]. Retrieved from <http://www.searchdatacenter.techtarget.com>
194. Walker, Jennifer. **Community ties: philadelphia branch lends out neckties to job seekers.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/09/01/tiebrary-community-ties/>
195. Watters, Audrey. **The Public Library as an Incubator for the Arts.** [en ligne]. [visited: 13.06.2019]. Retrieved from <https://www.kqed.org/mindshift/18205/the-public-library-as-an-incubator-for-the-arts>
196. Wiegand, Wayne. **Main street public library: Study challenges traditional assumptions about libraries' roles in the community.** [en ligne]. [visited: 13.07.2020]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2011/09/27/main-street-public-library/>
197. Shih, Win and Rivero, Erin. **Voice Assistants: Use Alexa and Google Assistant for teaching and communicating.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/06/01/voice-assistants/>
198. Slobuski, Teresa, Robson, Diane and Bentley, P. J. **Arranging the Pieces: A Survey of Library Practices Related to a Tabletop Game Collection.** Evidence Based Library and Information Practice. 2017, vol.12, n°1. [en ligne]. [visited: 12.07.2020]. Retrieved from

<https://journals.library.ualberta.ca/eblip/index.php/EBLIP/article/view/27785/21244>

199. Smith, Carrie. **What the Future Holds: Library thinkers on the most exciting technology and noteworthy trends.** [en ligne]. [visited: 24.07.2021]. Retrieved from <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/06/01/library-technology-what-future-holds/>

الملاحق

ملحق رقم 1

جامعة الحاج لخضر - باتنة 1
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

دليل مقابلة:

في إطار أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث نظام ل. م. د تخصص تكنولوجيا
وهندسة المعلومات

الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا
المكتبات: دراسة ميدانية لعينة من جامعات
الوسط الجزائري

نرجو التكرم بالإجابة على أسئلة الدليل المرفقة وذلك بإبداء الرأي بكل دقة وموضوعية لكل عبارة
من عباراتها بما ترونه مناسباً، علماً بأن المعلومات المقدمة لن تُستخدم إلا لأغراض البحث
العلمي فقط، لذا نرجو منكم ذكر الإجابة المناسبة، ونحن نشكركم على استجابتكم، ونقدر لكم
تعاونكم معنا ومساعدتكم لنا.

تحت إشراف:

د. سماح قارح

من إعداد:

حسان تسامدة

..... الطرف المقابل:

1. هل هناك فرق بين الابداع والابتكار؟

.....
.....

2. حدد أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

.....
.....

3. يرجى تحديد البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة؟

.....
.....

4. يرجى تحديد سبب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة؟

.....
.....

5. يرجى تحديد سبب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة؟

.....
.....

6. هل تتوفر شبكة الانترنت بالمكتبة وماهي أهم أغراض استخدامها والمشاكل التي تواجههم؟

.....
.....

7- ماهي التطبيقات والمواقع الأكثر استخداما بالمكتبة؟

.....
.....

8. ماهي تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبة وأهم مجالات الاستفادة منها؟

.....
.....

9. ماهي تجربة مكتبتكم مع الاستضافة السحابية ان كانت اعتمدها؟

.....
.....

10. هل يمكن استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات؟

.....
.....

11. كيف تساهم قيادة وادارة المكتبة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة؟

.....
.....

12. كيف تساهم بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكتبة؟

.....
.....

13. ماهي طرق تدريب الموظفين بالمكتبة؟

.....
.....

14. ماهي أهم متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟

.....

.....

15. ماهي أهم تحديات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟

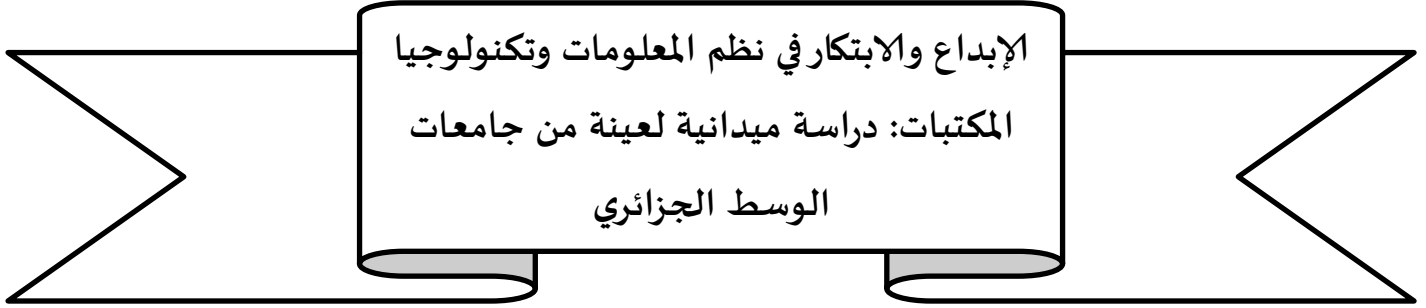
.....

.....

ملحق رقم 2

استمارة استبيان:

في إطار أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث نظام ل. م. د تخصص تكنولوجيا
وهندسة المعلومات



نرجو التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبيان المرفقة وذلك بإبداء الرأي بكل دقة وموضوعية لكل
عبارة من عباراتها بما تزونه مناسباً، علماً بأن المعلومات المقدمة لن تُستخدم إلا لأغراض
البحث العلمي فقط، لذا نرجو منكم ذكر الإجابة المناسبة، ونحن نشكركم على استجابتكم، ونقدر
لكم تعاونكم معنا ومساعدتكم لنا.

تحت إشراف:

د. سماح قارح

من إعداد:

حسان تسامدة

المحور الأول: معلومات شخصية:

الجنس: ذكر أنثى

السن: أقل من 25 سنة من 25 سنة إلى أقل من 35 من 35 إلى أقل من 45 سنة من 45 إلى أقل من 55 سنة أكثر من 55 سنة

عدد سنوات الخدمة:

التخصص الأكاديمي:

المؤهل الأكاديمي: ليسانس ماستر

الوظيفة:

المحور الثاني: مفهوم الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

1. هل الإبداع والابتكار مهم في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

نعم

لا

2. هل هناك فرق بين الإبداع والابتكار؟

نعم

لا

. في حال كانت الإجابة بالاختلاف فما هو وجه الاختلاف؟

الإبداع توليد الأفكار أما الابتكار وضع الفكرة موضع التنفيذ

الابتكار توليد الأفكار أما الإبداع وضع الفكرة موضع التنفيذ

الإبداع حالة خاصة من الابتكار حين يكون الشيء الجديد جديداً على الفرد وغيره

أخرى، يرجى ذكرها.....

3. ماهي أهم خاصية للإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

التغيير

التجديد

التجريب

التحسين

أخرى، يرجى ذكرها.....

4. ماهي البرامج والتقنيات التي يمكن اعتبارها مبتكرة؟

الويب 2.0

إنترنت الأشياء

الذكاء الاصطناعي

حركة الوصول الحر والأرشفة المفتوحة

أنظمة التجميع والاكتشاف

الحوسبة السحابية

أنظمة إدارة وتسيير المكتبات

أخرى، يرجى ذكرها.....

5. ماهي أسباب اختيار البرامج والتقنيات التي ترى أنها مبتكرة؟

تطبيقه جديد بالنسبة للمكتبة وجمهورها

خدمة أو تقنية يمكن رؤية تأثيرها الإيجابي على الموظفين والمستخدمين

يمكن للموظفين الاستفادة منه لتوسيع مجتمع المكتبة

تحقيق أهداف أو خطة استراتيجية للمكتبة

أخرى، يرجى ذكرها
.....

6. ماهي أسباب اختيار بعض البرامج والتقنيات غير مبتكرة؟

كان يمكن اعتبارها مبتكرة عند ظهورها لأول مرة

تعتبر شائعة الآن

يرجع لقلّة تأثيرها ومدى نفعها

أخرى، يرجى ذكرها
.....

7. ماهي مصادر تعزيز الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟

.....
.....

المحور الثالث: استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة

8. هل تتوفر شبكة لاسلكية توفر تغطية بالإنترنت بالمكتبة؟

نعم

لا

. في حال الإجابة بنعم، كيف يتم استخدامها؟

.....
.....
9. ما هي التطبيقات أو المواقع الأكثر استخداماً بالمكتبة؟

وسائل الإعلام المرئية مثل: YouTube، Pinterest، Tumblr

مواقع التواصل الاجتماعي مثل: Facebook، Twitter، Pinterest، Flickr

المدونات blog

الويكي wiki

الملخص الوافي للمواقع RSS

10. ماذا توفر إنترنت الأشياء لإدارة المكتبة؟

انخفاض التكلفة واستهلاك الطاقة

ارساء الذكاء الاصطناعي في البنية والعمليات مثل ربط وتتبع الكائنات، التحقق من الهوية

الاتصال المستمر وسرعة الوصول

11. ماهي تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالمكتبة؟

نظم خبيرة في مجال الفهرسة والتصنيف والتكشيف وتخزين واسترداد الوثائق

نظم استجابة للاستفسارات

نظام الدردشة الفورية

نظام DSPace للمستودعات الرقمية

برنامج التعرف على الأحرف البصرية OCR

تحديد الهوية بموجات الراديو RFID

أنظمة تجميع واكتشاف

أنظمة الروبوت تقدم خدمات للمكتبة

برامج محاكاة إجراءات الخبراء في حل المشكلات

قنوات إلكترونية تستند إلى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي دون تدخل بشري

البطاقات الائتمانية Credit Cards، البطاقات الذكية Smart Cards

12. هل تعتمد المكتبة على التطبيقات الذكية؟

نعم

لا

. في حال الإجابة بنعم، ماهي التطبيقات الذكية التي يتم اعتمادها بالمكتبة؟

إنشاء موقع ويب للجوال للمكتبة

تطبيق لعرض جولات افتراضية بالمكتبة

عرض مرجع الرسائل النصية والإشعارات

رمز الاستجابة السريعة QR

13. ماهي خيارات امتلاك المكتبة تطبيقات ذكية خاصة بها؟

سعي كل مكتبة للحصول على تطبيق ذكي خاص بها

الحصول على تطبيق ضمن تكتل كلاً في واجهة واحدة مع إحالة إلى كل مكتبة

تجربة التطبيقات المجانية مثل WhatsApp والرسائل القصيرة ورمز الاستجابة السريعة

14. هل تستخدم المكتبة النماذج السحابية؟

نعم

لا

. في حال الإجابة بنعم، ماهي النماذج السحابية التي تستخدمها المكتبة؟

معالجة النصوص

مشاركة المستندات والملفات

خدمات الحفظ الاحتياطي مثل: Dropbox و GoogleDrive و SugarSync

استضافة على خدمة بريد Gmail

15. هل يمكن استخدام الدورات المفتوحة واسعة النطاق على الإنترنت (MOOCs) بالمكتبات؟

نعم

لا

16. ما هو أفضل نظام ادارة وتسيير خاص بالمكتبات؟

كوها

سيمفوني

PMB

آخر:.....

المحور الرابع: متطلبات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

17. ماهي المتطلبات التنظيمية استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟

وضوح الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات

مناخ العمل الملائم

اللامركزية وتفويض السلطة

المشاركة في اتخاذ القرارات

الابتعاد عن الروتين والتعقيد

تدفق وانسياب المعلومات

18. ماهي متطلبات استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة المتعلقة بالحوافز؟

الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية

الحوافز المادية مثل المكافآت والرواتب والعلاوات

الحوافز المعنوية كالثقة والترقيات وإشراك الموظفين في اتخاذ القرارات وتفويض السلطات

19. كيف تساهم قيادة وإدارة المكتبة في تمكين وتشجيع الإبداع وتطوير أفكار جديدة؟

المشاركة في اتخاذ القرارات وتنفيذها

التمكين وإعطاء صلاحيات أوسع للموظفين

20. كيف تساهم بيئة العمل بتشجيع الإبداع والتغيير بالمكتبة؟

توفير وسائل وظروف مكانية مريحة

توفير مساحات للمناقشات وأماكن غير رسمية لعقد الاجتماعات وامكانية التقارب المكاني بين

الإدارات لتعزيز التواصل

أسلوب المناخ الحر عبر خلق ثقافة أي شيء ممكن

علاقات تعاونية بين الموظفين

21. ماهي طرق تدريب الموظفين بالمكتبة؟

برامج التدريب الداخلية

برامج التدريب الخارجية

الملازمة الوظيفية عبر برامج للتعلم أثناء العمل

برامج توجيه داخلية

البرامج الأكاديمية والمؤهلات المهنية والاعتماد المهني

البعثات العلمية كالمؤتمرات

22. ماهي المتطلبات المادية لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المبتكرة في المكتبة؟

توفير الأجهزة والمعدات

توفير شبكات اتصال موثوقة ومضمونة وعالية السرعة

توفير برنامج الأمن والتحقق من هوية المستخدمين

البحث عن مساعدة من خبراء لتثبيت النظم وتحديثها وتقديم أدلة

أخرى، يرجى ذكرها

23. ما هو أهم شيء يجب مراعاته عند استخدام تقنية جديدة؟

يجب تحديد كل من التكاليف، المزود والدعم الذي يقدمه

التركيز على عروض المنتجات والتقنيات التي توفرها الشركات والبائعين

التحقيق من المكتبات الأخرى بتجربتها والميزات التي توفرها تقنية ما وتسهل عملهم

عمل فريق المكتبة مع إشراك التقنيين لمناقشة التقنيات الجديدة للاختيار واتخاذ القرار

24. ماهي أهم مصادر الإبداع و الابتكار ورصد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالمكتبة؟

الموردون المتخصصين

الفعاليات والتظاهرات العلمية المختلفة مثل: المؤتمرات والملتقيات، ورشات العمل التدريبية

المكتبيين والموظفين كمصدر للإلهام و الابتكار

التواصل عبر مواقع الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي بشكل أساسي فيسبوك، تويتر

الشبكات وسيلة لنشر الابتكارات التقنية بين المكتبات

المواقع والبوابات المتخصصة

المحور الخامس: تحديات استخدام الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات

25. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بقيادة المكتبة؟

عدم وجود قيادة إدارية مؤهلة

عدم الثقة بالنفس

عدم ثقة الرئيس بالمرؤوس

مقاومة التغيير

يوجد صراع بين الرئيس وبعض المرؤوسين

لا يهتم الرئيس بالأفكار الجديدة ويشجعها

26. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالحوافز؟

لا تتناسب الحوافز مع الجهد المبذول

لا تحفز الإدارة العاملين الذين يقدمون أفكار جديدة

لا تمنح الحوافز وفقاً لمعايير واضحة لجميع العاملين

استخدام العقاب أسلوباً للتحفيز

ضغوط العمل كأن يطالب الموظف بأداء أعمال حجمها كبير أو لا تتوافق مع قدراته

عدم تهيئة الظروف الملائمة لخلق الجو المشجع على الإبداع

27. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة في الانظمة

وإجراءات العمل؟

المركزية وتركيز السلطة والصلاحيات في يد الإدارة العليا

يتم إنجاز العمل من خلال إجراءات معقدة

الالتزام الحرفي بالقوانين

هيمنة الناحية القانونية لتقييم الموظفين بغض النظر عن قدراتهم الابداعية

مقاومة الجهات الإدارية للتغيير

فرض الرقابة والإشراف على أداء الموظفين

جمود اللوائح والانظمة وعدم تعديلها

28. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالاتصالات؟

تأخر وصول المعلومات عن الوقت المناسب

نقص المعلومات أو زيادتها التي تصل للموظفين

يوجد نظام واضح للمعلومات

هناك صعوبة في اتصال الموظفين بعضهم ببعض

لا توجد سهولة في الاتصال بالرؤساء

29. ماهي التحديات المادية والبشرية في استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة؟

قلة عدد الموظفين

عدم توفر التأهيل العلمي المناسب والخبرة الكافية

عدم توفر وسائل التقنية الحديثة

ندرة موردي التقنيات في مجال المكتبات محليا

عدم الاعتماد على الأساليب العلمية الحديثة في العمل

ضعف الميزانية وعدم توفر التمويل الكافي

30. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالعلاقات داخل العمل؟

انعدام روح العمل الجماعي

لا يتم الاستماع إلى وجهة نظر كل الموظفين

وجود الخلافات بين أفراد العمل

31. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المبتكرة المتعلقة بالجوانب النفسية؟

ضعف الثقة بالنفس

الخوف من الفشل

الخوف من المخاطرة

قلة التحدي

32. ماهي تحديات استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات المتعلقة بالتفكير الإبداعي؟

الميل إلى الروتين المعتاد

الحرص على المؤلف

إصدار الأحكام أو التقييم المتسرع للأفكار بدلا من توليد الأفكار

ملحق رقم 3

قائمة بأسماء المحكمين:

الجدول رقم (38): أسماء المحكمين

الرقم	المحكم	المسمى الوظيفي
1	د.عبد القادر كداوة	أستاذ محاضر في جامعة زيان عاشور بالجلفة
2	د.سمير جزائري	أستاذ محاضر في جامعة أبو القاسم سعد الله بالجزائر
3	د.علي بن ذيب الأكلبي	مساعد عميد شؤون المكتبات في جامعة الملك سعود بالرياض
4	د. صباح كلو	أستاذ محاضر في جامعة السلطان قابوس

ملحق رقم 4

طلب تحكيم الاستبيان

جامعة الحاج لخضر - باتنة 1
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

الأستاذ الفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث حسان تسامدة بإجراء أطروحة دكتوراه بعنوان: الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات: دراسة ميدانية لعينة من جامعات الوسط الجزائري.

لذا قام الباحث بإعداد استبيان يحوي أسئلة مغلقة ومفتوحة تركزت حول تصور موظفي المكتبات الجامعية الجزائرية للإبداع والابتكار في تكنولوجيا ونظم المعلومات ومتطلباته وتحدياته مع تحديد أهم التقنيات والبرامج المستخدمة موجه لعينة من مدراء ورؤساء مصالح بعض المكتبات المركزية بالوسط الجزائري.

لذا أرجو التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن فقرات الاستبيان فيما إذا كان صالحاً أو غير صالح، ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبنائها اللغوي، وأية اقتراحات أو تعديلات ترونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية.

مع خالص الشكر والتقدير

ملحق رقم 5

شبكة الملاحظة

الجدول رقم (39): شبكة الملاحظة بقاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين

اسم الكيان: قاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين التاريخ: 2022/02/11، الساعة: 11.00 صباحا	
المشاركون	الطلبة رواد المكتبة
الوقت والتاريخ	2022/02/11 على الساعة 11.00 صباحا
المكان	قاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين
ماذا رأيت	البحث عن المراجع والمعلومات المتعلقة بموضوعات بحوثهم ودراساتهم
ماذا سمعت	عبارات تدل على ترددهم الدائم للمكان لإتمام بحوثهم ودراساتهم

الجدول رقم (40): شبكة الملاحظة بقاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة

ببومرداس

اسم الكيان: قاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة ببومرداس التاريخ: 2022/02/22، الساعة: 10.00 صباحا	
المشاركون	الأساتذة رواد المكتبة
الوقت والتاريخ	2022/02/22 على الساعة 10.00 صباحا
المكان	قاعة الإنترنت بالمكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة ببومرداس
ماذا رأيت	البحث عن المراجع والمعلومات المتعلقة بتدريسهم
ماذا سمعت	عبارات تدل على تثمينهم للمكان

الجدول رقم (41): شبكة الملاحظة بإدارة المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب

اسم الكيان: إدارة المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب التاريخ: 2022/02/09، الساعة: 10.00 صباحا	
المشاركون	بعض موظفي المكتبة
الوقت والتاريخ	2022/02/09 على الساعة 10.00 صباحا
المكان	إدارة المكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب
ماذا رأيت	الاتصال مع الناشرين من أجل اقتناء أوعية المعلومات
ماذا سمعت	عبارات تدل على استخدامهم الدائم للإنترنت في إنجاز الأعمال

الجدول رقم (42): شبكة الملاحظة بإدارة المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين

اسم الكيان: إدارة المكتبة المركزية لجامعة هوارى بومدين التاريخ: 2022/02/22، الساعة: 11.00 صباحا	
المشاركون	بعض موظفي المكتبة
الوقت والتاريخ	2022/02/22 على الساعة 11.00 صباحا
المكان	إدارة المكتبة المركزية لجامعة امحمد بوقرة ببومرداس
ماذا رأيت	تسويق الكتب والمصادر التقليدية
ماذا سمعت	عبارات تدل على استخدامهم الدائم للإنترنت في إنجاز الأعمال

ملحق رقم 6

الجدول رقم (43): هل هناك فرق بين الابداع والابتكار

1. هل الإبداع والابتكار مهم في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات؟		
النسبة	التكرار	الإجابات
% 91,42	32	نعم
% 8,57	3	لا
% 100	35	المجموع

ملحق رقم 7

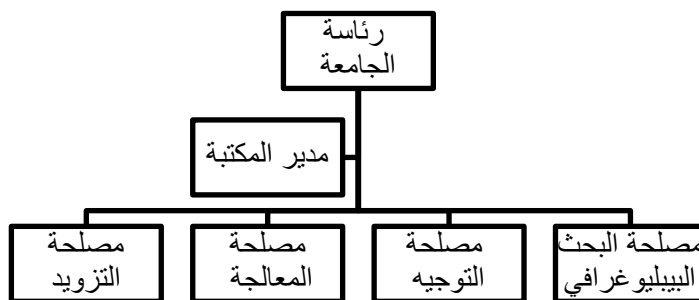
الجدول رقم (44): مدى استخدام بعض التقنيات بالمكتبات محل الدراسة

مدى استخدام الابتكار	المستخدمون الاولئ	الفئة الأولى المبتكرون	التقنية
30 سنة	1996	1966	أنظمة إدارة وتسيير المكتبات
4 سنوات	1996	1992	الإنترنت
6 سنوات	2010	2004	الويب 2.0
10 سنوات	2012	2002	حركة الوصول الحر والأرشفة المفتوحة

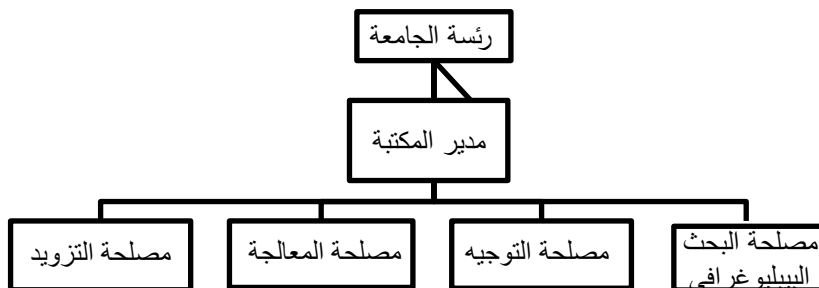
ملحق رقم 8

الهيكل التنظيمية للمكتبات محل الدراسة:

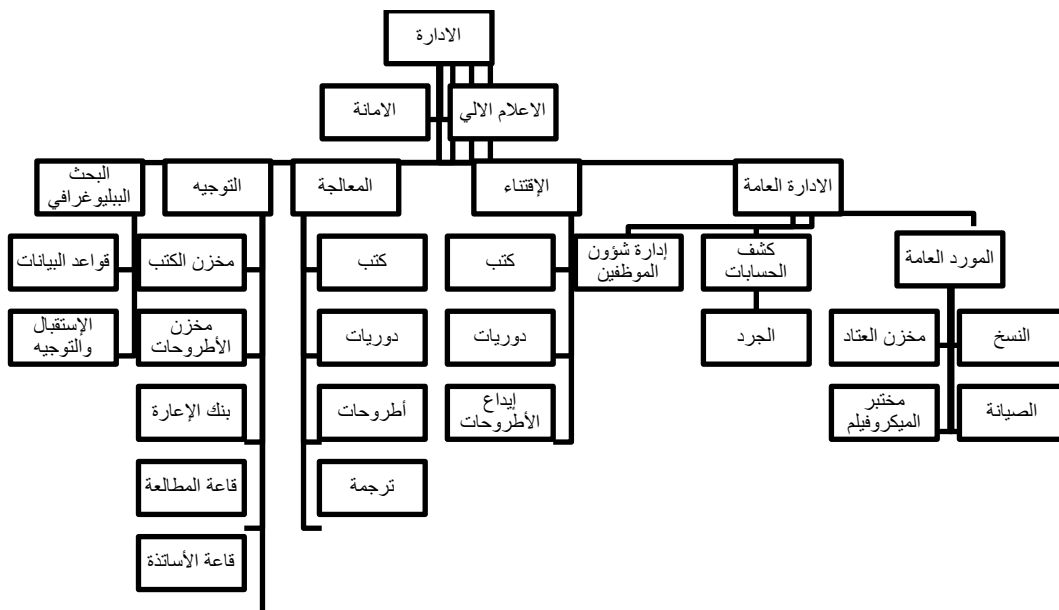
الشكل رقم 11: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية بجامعة لونيبي علي بالبلدية.



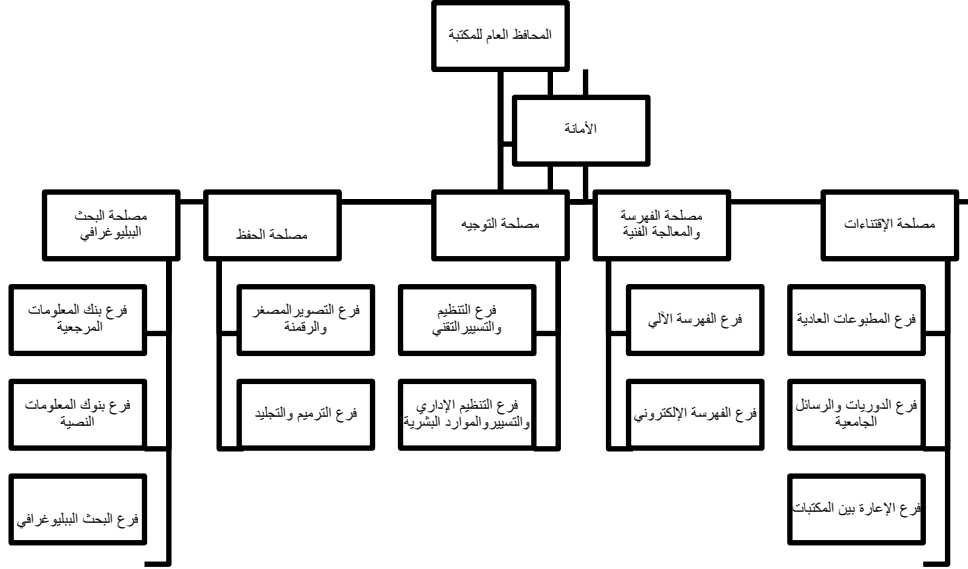
الشكل رقم 12: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة سعد دحلب بالبلدية



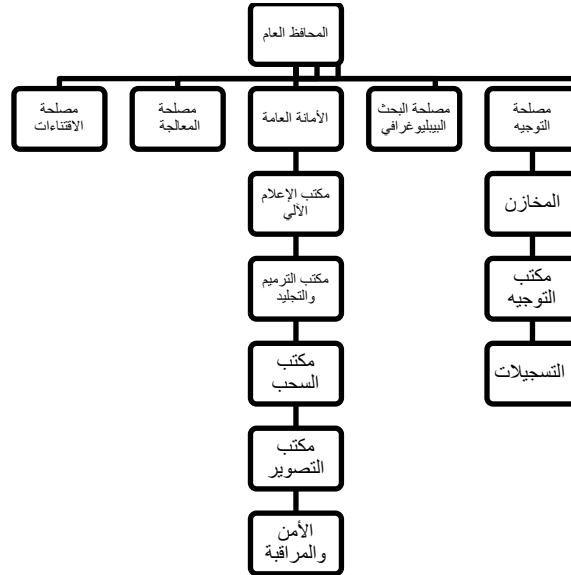
الشكل رقم 13: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين



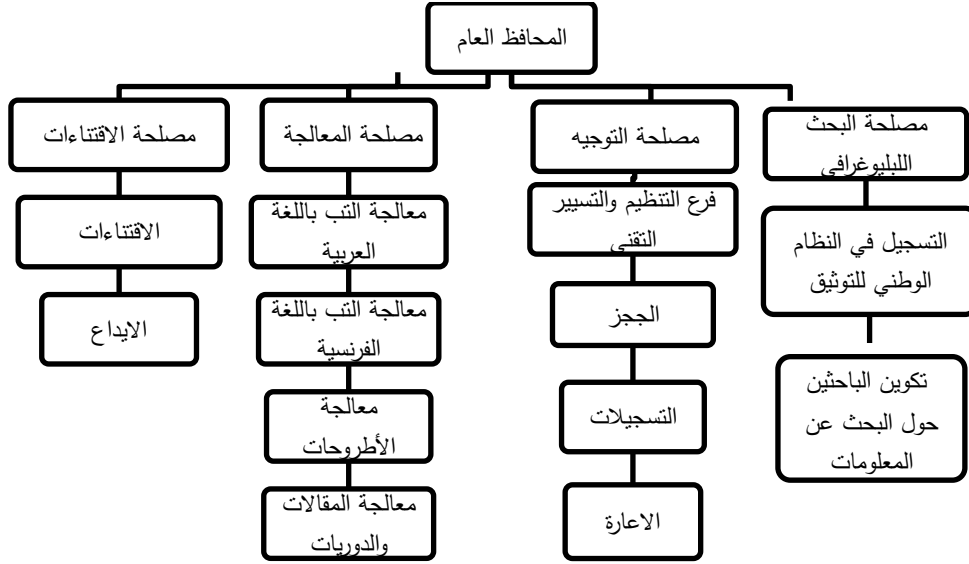
الشكل رقم 14: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية بجامعة بن يوسف بن خدة



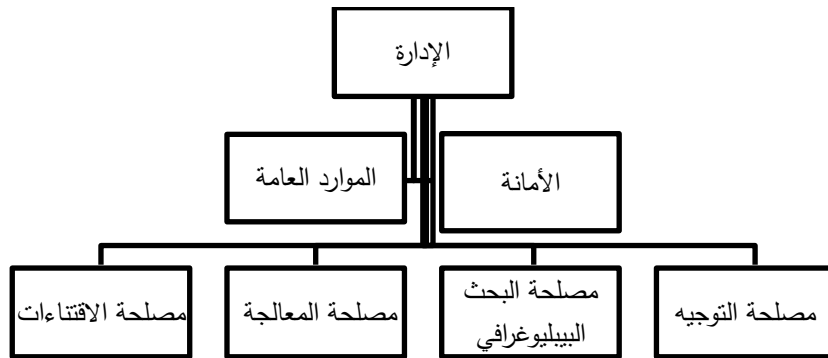
الشكل رقم 51: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة أبو القاسم سعد الله



الشكل رقم 16: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية لجامعة الجزائر 03 ابراهيم سلطان شيبوط



الشكل رقم 17: الهيكل التنظيمي للمكتبة المركزية بجامعة احمد بوقرة ببومرداس



الملخصات

ملخص:

تتناول هذه الدراسة الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات من خلال دراسة ميدانية شملت عينة من المكتبات المركزية التابعة لجامعات الوسط الجزائري، لإنجاز الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يعتمد على التحليل، وقع اختيارنا لمجتمع الدراسة على 7 مكتبات مركزية بجامعات الوسط الجزائري، وقع اختيار العينة على الفئة الملائمة لطبيعة وأهداف الدراسة تمثلت في فئتين هما: مسؤولي المكتبات ورؤساء مصالح المكتبات المركزية البالغ عددهم 35 فردا موزعين، اعتمدنا على أدوات جمع المعلومات المتمثلة في المقابلة، الاستبيان، الملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: الإبداع والابتكار في نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات محل الدراسة يتسم بقلّة استخدامه ضمن مهامها وقيمتها وخططها الاستراتيجية، فغالبا ما يعتبر رد فعل على تهديد لبقاء المكتبات بدلاً من جهد استباقي للتمييز، فهي تميل إلى استخدام الإبداع والابتكار الجزئي أو التدريجي، وذلك بهدف تحسين خدماتها وتوسيعها كونه لا يتطلب وقتا طويلا ولا يحتاج إلى موارد واستثمارات كبيرة، فيما تعرف استخداما قليلا للإبداع والابتكار الجذري المتمثل في إجراء تغييرات أساسية تؤدي إلى انقطاع في التكنولوجيا الحالية، فيما لا يزال هناك إمكانيات غير مستكشفة في ابتكارات نظم المعلومات وتكنولوجيا المكتبات بما في ذلك تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، ويرجع سبب ذلك أن المكتبات محل الدراسة تواجه عدة تحديات كما ينقصها توفر متطلبات الإبداع والابتكار في نظم وتكنولوجيا المعلومات بالقدر الكافي، وفي ضوء النتائج التي توصلنا إليها قدمت الدراسة مجموعة من الاقتراحات في المجال.

Abstract:

This study deals with creativity and innovation in information systems and library technology through a field study that included a sample of central libraries affiliated to the universities of the Algerian center. We chose the study community from 7 central libraries in the central Algerian universities, and this what compelled us to conduct a comprehensive survey of all library official heads and their chief services in the research community of 35 distributed individuals. We relied on the information collection tools such as interview, questionnaire, and observation, and the study reached a set of results, most notably: creativity and innovation in information systems and library technology under study is characterized by lack of employing them within its tasks, values and strategic plans because it is often considered a response to a threat to the survival of libraries rather than a proactive effort to create excellence. They tend to employ creativity and innovation partial or gradual, with the aim of improving and expanding their services as it does not require long time and does not require large resources and investments, while they employ some radical creativity and innovation to make fundamental changes that lead to a break in current technology, meanwhile there are still unexplored possibilities in information systems and library technology innovations, including the technology of the Fourth Industrial Revolution, and the reason for this is that the libraries under study face several challenges and lack sufficient creativity and innovation in information systems and technology, and in light of our outcomes, the study presented a set of suggestions in the field.

key words:

Creativity, innovation, information systems, library technology, university libraries

Résumé:

Cette étude traite de la créativité et de l'innovation dans les systèmes d'information et la technologie des bibliothèques à travers une étude de terrain qui a inclus un échantillon de bibliothèques centrales affiliées aux universités du centre algérien. Nous avons choisi la communauté d'étude de 7 Bibliothèques centrales des universités du centre algérien, et c'est ce qui nous a obligés à mener une enquête exhaustive sur tous les responsables de bibliothèques et leurs principaux services dans la communauté de recherche de 35 individus répartis. Nous nous sommes appuyés sur les outils de collecte d'informations tels que l'entretien, le questionnaire et l'observation, et l'étude a atteint un ensemble de résultats, notamment : la créativité et l'innovation dans les systèmes d'information et la technologie des bibliothèques à l'étude se caractérisent par le manque de les employer dans ses tâches, des valeurs et des plans stratégiques, car il est souvent considéré comme une réponse à une menace à la survie des bibliothèques plutôt qu'un effort proactif pour créer l'excellence. Ils ont tendance à recourir à la créativité et à l'innovation partielles ou progressives, dans le but d'améliorer et d'étendre leurs services car cela ne demande pas beaucoup de temps et ne nécessite pas de ressources et d'investissements importants, alors qu'ils emploient une créativité et une innovation radicales pour apporter des changements fondamentaux qui conduisent à une rupture dans la technologie actuelle, alors qu'il existe encore des possibilités inexplorées dans les systèmes d'information et les innovations technologiques des bibliothèques, y compris la technologie de la quatrième révolution industrielle, et la raison en est que les bibliothèques étudiées sont confrontées à plusieurs défis et manquent de créativité et d'innovation suffisantes dans les systèmes d'information et la technologie, et à la lumière de nos résultats, l'étude a présenté un ensemble de suggestions dans le domaine.

les mots clés:

Créativité, innovation, systèmes d'information, technologie des bibliothèques, bibliothèques universitaires