وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

رقـم التسـجيـل: .....

الرقم التسلسلي: .....

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث LMD في علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تسيير ومعالجة المعلومات

دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية:

المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا

إعداد الطالبة:
سعيدة زارع

إشراف الأستاذة الدكتورة:
زينب بن الطيب

﴿أعضاء لجنة المناقشة﴾

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
خالدة هناء سيدهم	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	باتنة 1 الحاج لخضر
زينب بن الطيب	أستاذ التعليم العالي	مشرفا ومقررا	باتنة 1 الحاج لخضر
خديجة أولـم	أستاذ التعليم العالي	عضوا	الشهيد العربي التبسي –تبسة-
آمنـة بهلـول	أستاذ محاضر –أ-	عضوا	باجي مختار –عنابة-
زكرياء قرجع	أستاذ محاضر –أ-	عضوا	باتنة 1 الحاج لخضر

السنة الجامعية

2023/2022

بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٣٨

﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ۖ فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَٰكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ﴾

[الحج: 46]

شكر وتقدير

أتقدم بالشكر الأول والأخير لله سبحانه وتعالى ذو الفضل والمنة، الذي وفقني لإخراج هذا العمل المتواضع إلى النور، فالحمد لله من قبل ومن بعد.

ثم أخص بجزيل الشكر والامتنان للأستاذة الدكتورة **"بن الطيب زينب"**، التي تفضلت بإشرافها على هذا العمل، وكانت سندا علميا ومعنويا لي بامتياز، فبارك الله فيكم وفي علمكم ونفع بكم.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة، الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذا العمل وتكبدوا عناء قراءته، وساهموا بتثمينه بملاحظاتهم القيمة، تقبلوا مني كل الشكر والتقدير.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لأساتذة تخصص علم المكتبات والمعلومات بجامعة العربي التبسي تبسة على ما علموني إياه ولازلت انهل من علمهم النافع إلى يومنا، وسأبقى على ذلك ما حييت.

إلى موظفي المكتبات الجامعية بالجامعات محل الدراسة عامة، وموظفي المستودعات الرقمية على وجه الخصوص.

إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى النور.

سعيدة

إهـــــداء

أهدي ثمرة هذا الجهد إلى أمي التي حملتني وهنا على وهن، ثم حملت معي حِمْلَ أولادي لإتمام هذا العمل العلمي المتواضع أطال الله في عمرها

إلى أبي الغالي، سندي في الحياة بعد الله سبحانه وتعالى

إلى عائلتي فردا فردا

إلى ذوي الاحتياجات الخاصة بكافة فئاتهم

لكل طالب علم

اهدي هذا العمل

سنعيلة

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

آية قرآنية		
شكر وتقدير		
إهداء		
فهرس المحتويات		أ-خ
فهرس المختصرات والاستهلاليات		د-ذ
فهرس الجداول		ر-س
فهرس الأشكال		س-ص
مقدمة		7-2
الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة		
تمهيد الفصل		
1.1	**إشكالية الدراسة وتساؤلاتها**	**12-10**
2.1	**فرضيات الدراسة**	**13**
3.1	**أهمية الدراسة**	**15-14**
4.1	**أهداف الدراسة**	**15**
5.1	**أسباب اختيار موضوع الدراسة**	**17-16**
6.1	**منهج الدراسة**	**17**
7.1	**الدراسات السابقة**	**46-17**
1.7.1	الدراسات العربية	38-17
2.7.1	الدراسات الأجنبية	43-38
8.1	**ضبط مصطلحات ومفاهيم الدراسة**	**47-46**
خلاصة الفصل		
الفصل الثاني: المستودعات الرقمية المؤسسية مصدر من مصادر النفاذ الحر للمعلومات العلمية		
تمهيد الفصل		
1.2	**ماهية النفاذ الحر للمعلومات العلمية**	**59-50**
1.1.2	مفهوم النفاذ الحر للمعلومات العلمية	52-51
2.1.2	الجذور التاريخية لحركة النفاذ الحر	53-52
3.1.2	خصائص النفاذ الحر	54

4.1.2	مبادرات النفاذ الحر	55-54
5.1.2	أسباب التوجه نحو نظام النفاذ الحر	55
6.1.2	طرق النفاذ الحر للمعلومات	56
7.1.2	مزايا وعيوب النفاذ الحر للمعلومات	58-57
8.1.2	تحديات النفاذ الحر	59-58
2.2	**المستودعات الرقمية كآلية لتحقيق الوصول الحر للمعلومات العلمية**	**68-59**
1.2.2	تعريف المستودعات الرقمية (Digital Repository)	61-60
2.2.2	نشأة وتطور المستودعات الرقمية	61
3.2.2	أهمية المستودعات الرقمية	63-62
4.2.2	أهداف المستودعات الرقمية	64
5.2.2	خصائص المستودعات الرقمية	65-64
6.2.2	وظائف المستودعات الرقمية	65
7.2.2	أنواع المستودعات الرقمية	66-65
8.2.2	مزايا وعيوب المستودعات الرقمية	68-67
3.2	**الميتاداتا وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية بالمكتبات الجامعية**	**79-69**
1.3.2	تعريف الميتاداتا	68
2.3.2	أنواع الميتاداتا	70-69
3.3.2	وظائف الميتاداتا في المستودعات الرقمية المؤسسية	70
4.3.2	فوائد الميتاداتا في إدارة المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية	71
5.3.2	نظم وبرامج بناء المستودعات الرقمية	75-71
6.3.2	خدمات نظم إدارة المستودعات الرقمية	76-75
7.3.2	سياسات المستودعات الرقمية المؤسسية	78-77
8.3.2	آليات إثراء حاويات المستودعات الرقمية المؤسسية	79-78
4.2	**دور المكتبات الجامعية في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية**	**80-79**
5.2	**تحديات المكتبات الجامعية في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية**	**81-80**
6.2	**الدور الجديد لاختصاصي المعلومات في عصر المستودعات الرقمية المؤسسية**	**83-81**
خلاصة الفصل		
الفصل الثالث: ذوو الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي: الماهية وآليات الدمج		

فهرس المحتويات

تمهيد الفصل		
1.3	**مدخل عام للإعاقة وذوي الاحتياجات الخاصة**	**91-87**
1.1.3	مفهوم الإعاقة	87
2.1.3	مفهوم الأفراد ذوي الإعاقة أو ذوي الاحتياجات الخاصة	88-87
3.1.3	المصطلحات الأجنبية الدالة على ذوي الاحتياجات الخاصة	89-88
4.1.3	أنواع الإعاقة	90-89
5.1.3	مسببات الإعاقة	91-90
2.3	**ماهية الإعاقة البصرية**	**101-92**
1.2.3	مفهوم الإعاقة البصرية visual imperment	93-92
2.2.3	مظاهر الإعاقة البصرية	93
3.2.3	خصائص ذوو العوق البصري	97-93
4.2.3	مشكلات المعاقين بصريا	101-97
3.3	**ماهية الإعاقة السمعية**	**113-101**
1.3.3	مفهوم الإعاقة السمعية	102-101
2.3.3	مكونات الجهاز السمعي واليات عمله	105-102
3.3.3	تصنيفات الإعاقة السمعية ومستوياتها	108-105
4.3.3	أسباب الصمم والإعاقة السمعية وأنواعها	109-108
5.3.3	أعراض صعوبة السمع	110-109
6.3.3	الخصائص السلوكية والتعليمية للمعوقين سمعيا	112-110
7.3.3	طرق تعليم الأطفال ذوي الإعاقات السمعية	113-112
4.3	**ماهية الإعاقة الحركية**	**119-113**
1.4.3	مفهوم الإعاقة الحركية	114-113
2.4.3	أسباب الإعاقة الحركية	115-114
3.4.3	أنواع الإعاقة الحركية	116-115
4.4.3	خصائص ذوو العوق الحركي	118-116
5.4.3	احتياجات المعاقين حركيا	119-118
5.3	**ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع الأكاديمي الجزائري**	**121-119**
1.5.3	الدمج التعليمي للمعاقين في التشريع الجزائري	120

2.5.3	مفهوم المعاق في التشريع الجزائري	120
3.5.3	مفهوم الدمج التعليمي لذوي الاحتياجات الخاصة	121
6.3	**متطلبات الدمج الأكاديمي لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي**	**125-121**
1.6.3	البيئة التمكينية	123-121
2.6.3	النفاذية الرقمية	124-123
3.6.3	عوامل استحداث الدمج التعليمي بالجزائر	124
4.6.3	الجهود الجزائرية في إدماج فئة ذوي الاحتياجات الخاصة	125-124
7.3	**برامج الجامعات لدمج ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع الأكاديمي**	**127-125**
1.7.3	برنامج الوصول الشامل	126
2.7.3	برنامج تطويع التقنية والتقنية المساعدة	126
3.7.3	برامج التطوير المهني والتعليمي	126
4.7.3	برنامج التطوير الأكاديمي والتعليمي	127-126
خلاصة الفصل		
الفصل الرابع:التكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية، خدماتها والتشريعات الناظمة لها		
تمهيد الفصل		
1.4	**ماهية التكنولوجيا المساعدة**	**136-131**
1.1.4	مفهوم التكنولوجيا المساعدة Assistive Technology	132-131
2.1.4	نبذة عن التطور التاريخي للتكنولوجيا المساعدة	133-132
3.1.4	أهمية التكنولوجيا المساعدة للباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة	134-133
4.1.4	مستويات التكنولوجيا المساعدة	135-134
5.1.4	معايير اختيار التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	136-135
2.4	**تقسيمات التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات الرقمية**	**149-136**
1.2.4	التكنولوجيا المساعدة لفئة ذوو العوق البصري	143-136
2.2.4	التكنولوجيا المساعدة لفئة ذوو العوق الحركي	146-143
3.2.4	التكنولوجيا المساعدة لفئة ذوو العوق السمعي النطقي	149-147

3.4	**معايير المستودعات الرقمية المؤسسية لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة من المعلومات العلمية**	**152-149**
1.3.4	المعايير والمواصفات الخاصة بمبنى المستودع الرقمي	150
2.3.4	المعايير والمواصفات الخاصة بتصميم المستودع الرقمي	151-150
3.3.4	معايير بناء وتصميم النظم الآلية والمكتبية للمستودع الرقمي	152-151
4.4	**الخدمات المستحدثة من استخدام التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات الرقمية**	**158-152**
1.4.4	خدمات ما قبل النفاذ للمستودعات الرقمية	156-152
2.4.4	خدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية	158-156
5.4	**المحتوى الرقمي المتاح لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة عبر المستودعات الرقمية**	**160-159**
6.4	**التشريعات الناظمة لحقوق ذوي الإعاقات في استخدام التكنولوجيا المساعدة والنفاذ إلى المعلومات**	**169-160**
1.6.4	الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	163-160
2.6.4	معاهدة مراكش لتيسير النفاذ إلى المصنفات المنشورة	165-163
3.6.4	نفاذ ذوي الإعاقات إلى المعلومات وتكنولوجياتها في التشريع الجزائري	169-166
7.4	**نماذج عربية عن مستودعات رقمية تدعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة**	**171-170**
1.7.4	مستودع مكتبة الإسكندرية Digital Assets Repository DAR	170
2.7.4	مستودع جامعة قطر Qatar university institutional	171
8.4	**نماذج أجنبية عن مستودعات رقمية تدعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة**	**173-172**
1.8.4	مستودع الوسائط المتعددة التعليمية للاتصال المباشر والتدريس Multimedia Education Resource For Online and Teaching	172
2.8.4	الكلية الأمريكية للتعليم American College of Education (ACE) ScholarWorks	173
خلاصة الفصل		
الفصل الخامس: دور المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في دعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية		
تمهيد الفصل		

فهرس المحتويات

1.5	**منهجية الدراسة الميدانية**	**195-177**
1.1.5	**الدراسة الاستطلاعية**	**179-177**
2.1.5	**مجالات الدراسة الميدانية**	**189-180**
1.2.1.5	المجال المكاني للدراسة	183-180
2.2.1.5	المجال الزمني للدراسة	184-183
3.2.1.5	المجال البشري للدراسة	184
3.1.5	**مجتمع الدراسة وعينته**	**189-184**
4.1.5	**أدوات جمع البيانات**	**195-189**
1.4.1.5	الوثائق والسجلات	191-189
2.4.1.5	المعاينة المباشرة على الخط	191
3.4.1.5	الاستبيان بالمقابلة	192-191
4.4.1.5	استمارة الاستبانة	195-192
2.5	**عرض وتحليل النتائج**	**264-195**
1.2.5	عرض وتحليل نتائج الاستبانة	237-195
2.2.5	عرض وتحليل نتائج الاستبيان بالمقابلة	264-237
3.5	**نتائج الدراسة**	**277-264**
1.3.5	النتائج العامة للدراسة	268-264
2.3.5	النتائج على ضوء الفرضيات	273-268
3.3.5	النتائج على ضوء الدراسات السابقة	277-273
4.5	**اقتراحات الدراسة**	279-177
5.5	**نموذج تصوري لمستودع رقمي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة من معاقين بصريا/حركيا**	**281-279**
خلاصة الفصل		
خاتمة الدراسة		285-283
قائمة المصادر والمراجع		316-287
الملاحق		
الملحق 01 : الاستبيان بالمقابلة التجريبي		
الملحق 02 استمارة الاستبانة مع موظفي المستودع الرقمي		

فهرس المحتويات

الملحق 03 الاستبيان بالمقابلة مع ذوو العوق البصري
الملحق 04 الاستبيان بالمقابلة مع ذوو العوق الحركي
المستخلصات

المختصرات والاستهلاليات

المختصرات الأجنبية	
المختصر	الصيغة المفصلة
ASJP	Algerian Scientific Journal Platform
ACE	American College of Education
BBB	Budapest/Bethesda/Berlin
CERIST	Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique
CRPD	Convention on the Rights of Persons with Disabilities
DAISY	Digital Accessible Information System
DAR	Digital Assets Repository
DOI	Digital Object Identifier
DVD	Digital Versatile Disc
DOAR	Directory of Open Access Repositories
DOAJ	The Directory of Open Access Journals
HTML	Hyper Text Markup Language
JAWS	Job Access With Speech
LPD	Libraries serving Persons with Print Disabilities section
LMD	Licence/ Master/Doctorat
MERLOT	Education Resource For Online and Teaching Multimedia
NVDA	Non Visual Desktop Access
ODLIS	Online Dictionary of Library and Information Science
PDF	Portable Document Format
RSS	Really Simple Syndication
SNDL	Système National de Documentation en Ligne
NERDC	The National Council for Educational Research and Development
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus
WIPO	World Intellectual Property Organization

المختصرات العربية	
الصيغة المفصلة	المختصر
دون تاريخ	د.ت
دون ناشر	د.ن
عدد	ع
مجلد	مج
جزء	ج
مستودع جامعة	م ج
مستودعي	م2

فهرس الجداول

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، قسنطينة، بسكرة	181-180
02	التوزيع العددي للمستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، قسنطينة، بسكرة إلى المجموع الكلي للمستودعات الرقمية المؤسسية عبر جامعات الوطن المرئية عبر دليل OpenDOAR	181
03	توزيع العينة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة	186-185
04	توزيع عينة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة	187
05	قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين	193
06	التخصص العلمي/ المؤهل / الفئة العمرية لمجتمع الدراسة المسئولة على إدارة المستودعات الرقمية	196
07	الوظيفة المشغولة بالمستودع/الخبرة المهنية لمجتمع الدراسة المسئول على إدارة المستودعات الرقمية	198
08	أجهزة الحواسيب الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية	200
09	أجهزة الإدخال الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية	201
10	البرمجيات الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية	202
11	أجهزة الحواسيب الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية	203
12	أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية	204-203
13	البرمجيات الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية	205-204
14	الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	207-206
15	تخصصات الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	207
16	معايير اختيار الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	208
17	عدم توظيف الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	209
18	الهياكل الموجهة لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	210
19	خدمات ما قبل النفاذ الموجهة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	211
20	خدمات ما بعد النفاذ الموجهة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية	212
21	المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة	214
22	التوزيع اللغوي للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة	216

23	صيغ المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة	217
24	إمكانية إضافة صيغ جديدة للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة	218
25	سبب عدم إمكانية إضافة صيغ مختلفة للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة	219
26	الخصائص التصميمية للمستودعات الرقمية محل الدراسة	220
27	التحديات التقنية للنفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة	221
28	غياب التقنية المساعدة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة	223
29	التحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية	224
30	التحديات التصميمية للمستودعات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمحتواها	226-225
31	تحديات المحتوى الرقمي للمستودعات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لها	229-228
32	الخطط المستقبلية لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية	231-230
33	التحقق من وجود برامج تدريبية لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة ومسيري المستودعات الرقمية	232
34	طبيعة البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	233
35	مدد البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	234
36	أسباب غياب البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	235
37	المستوى الجامعي/ كلية الانتماء/نوع مؤسسة الدراسة قبل المرحلة الجامعية لعينة الدراسة من ذوي الاحتياجات الخاصة	237-236
38	المؤشرات:طبيعة الإعاقة/سبب الإعاقة/تأثير درجة الإعاقة على النطق/إتقان لغة البرايل كتابة وقراءة الخاصة بالفئة المبحوثة على مستوى المستودع	239-238
39	الإنتاج الفكري الموجه لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة	243
40	أجهزة الإدخال البديلة للفئات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة	244
41	البرمجيات المساعدة على نفاذ ذوي الحاجات الخصوصية على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة	245
42	الأجهزة الخاصة بذوي الحاجات الخصوصية المساعدة على نفاذهم للمستودعات الرقمية	246
43	الأجهزة الخاصة بذوي الحاجات الخصوصية المساعدة على نفاذهم للمستودعات الرقمية	248
44	الخدمات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة للوصول للمصادر التقليدية	249-248
45	توفر المكتبات محل الدراسة على شبكة الانترنت	249
46	استخدام ذوي الاحتياجات الخاصة لشبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية	250

47	البرامج المثبتة على الأجهزة الخاصة لذوي الإعاقات للولوج للشبكة العنكبوتية	251
48	المواقع المعتمدة من طرف ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول للمعلومات العلمية	252
49	الخدمات المستحدثة من التكنولوجيا المساعدة وشبكة الانترنت المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	254
50	كفاءة ذوي الاحتياجات الخاصة في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت	255
51	الأشخاص المساعدين لذوي الاحتياجات الخاصة في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت	257
52	تلقي ذوي الاحتياجات الخاصة تدريبا في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت	257
53	سبب عدم تلقي ذوي الاحتياجات الخاصة تدريبا في البحث على المعلومات العلمية	258
54	درجة رضا ذوي الاحتياجات الخاصة عن الخدمات المقدمة لهم	259
55	أسباب عدم رضا ذوي الاحتياجات الخاصة عن الخدمات المقدمة لهم	260
56	مدى وجود صعوبات من طرف ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول إلى مبنى المكتبة	261
57	الصعوبات التي تواجه ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول إلى مبنى المكتبة	261
58	مدى تلبية المصادر المتاحة الحاجات البحثية لذوي الاحتياجات الخاصة	262
59	سبب عدم تلبية المصادر المتاحة الحاجات البحثية لذوي الاحتياجات الخاصة	263
60	مقترحات ذوي الاحتياجات الخاصة من شأنها تسهيل نفاذهم للمستودعات الرقمية	263

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	تطور معدل إنشاء المستودعات الرقمية عبر العالم	63
02	آلية عمل نظام Dspace بالمستودع الرقمي	72
03	واجهة نظام Eprints	73
04	واجهة نظام Fedora	74
05	أكثر البرمجيات استخداما في بناء المستودعات الرقمية عبر العالم	75
06	آليات عمل الجهاز السمعي	105
07	جهاز ماجنيكام لضعاف البصر	137
08	جهاز بلوكس توك	138
09	جهاز مدون الملاحظات Braille Sense PLUS	138
10	لوحة مفاتيح برايل Braille Keyboard	139
11	جهاز braille wave	140
12	كرة المسمار (الفأرة)	143
13	لوحة المفاتيح البديلة المصورة	144
14	عصا التحكم في جهاز الحاسب الآلي للمعاقين حركيا	145
15	فأرة القدم	146
16	أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة	147
17	الدوائر السمعية	147
18	قفاز الصم	148
19	واجهة مستودع مكتبة الإسكندرية DAR	170
20	واجهة مستودع مكتبة قطر	171
21	واجهة مستودع MERLOT	172
22	واجهة مستودع ACE	173
23	توزيع أعداد الموظفين على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة	186
24	توزيع ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة	188
25	توزيع نسب استخدام المصادر والمراجع في الأطروحة	190
26	استخدامات برامج المكفوفين عبر العالم	206

27	التوزيع العددي للكيانات الرقمية المتاحة عبر الدراسة محل المستودعات	215
28	تعدد صيغ الكيانات الرقمية المتاحة عبر مستودع جامعة بسكرة	220
29	الخصائص التصميمية الخاصة باللون للمستودعات محل الدراسة	226
30	عجلة الألوان الخاصة بتصميم مواقع الواب	227
31	واجهة مستودع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	228
32	واجهة مستودع بجامعة بأستراليا	229
33	جدول نتائج استبيان دراسة الباحثة سهام الجريوي	253
34	استخدام الهواتف الذكية من طرف المكفوفين	256
35	تصميم واجهة مستودع رقمي خاص بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة	281

مقدمة

يعد النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية من أبرز سمات العصر الحالي، فهو نتيجة حتمية للتطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، التي عرفها العالم في السنوات الأخيرة من القرن 21، وكذا كثافة النشر العلمي المطرد بكافة الأشكال، خاصة مع ظهور الشبكة العنكبوتية وتطبيقات الويب 2.0 و3.0، فأضحى تبادل وتشاطر المعلومات والمعرفة أكثر سهولة، وهذا ما دعمته أيضا مبادرات النفاذ المفتوح، التي سعت إلى إزالة كافة الشروط والقيود التي فرضها الناشرون التجاريون من جهة، وارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات العلمية، التي أرهقت كاهل الباحثين والمكتبات ومراكز المعلومات على اختلافها، حيث تعد مبادرة بودابست Budapest Open Access Initiative العام 2002، اللبنة الأولى لتحقيق فكرة النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية[1].

ومن بين طرق تجسيد النفاذ المفتوح للمعلومات دون قيود أو شروط، نجد المستودعات الرقمية والتي يصطلح على تسميتها بالطريق الأخضر، وهي عبارة عن نظم آلية متاحة على الشبكة العنكبوتية، تعمل على تجميع، تخزين، تنظيم وإتاحة النتاج الفكري المودع من طرف المؤسسات البحثية، والباحثين، وأعضاء هيئات التدريس المنتسبين للجامعات والمعاهد وغيرها، لتبادله وتشاطره من قبل الباحثين في المجال الواحد أو عدة مجالات، حيث يتنوع هذا الإنتاج الفكري بتنوع التخصصات العلمية، لغاتها والهدف من إنتاجها، فنجدها قد تتضمن؛ الكتب الرقمية والناطقة (ديزي)، المحاضرات، أعمال الملتقيات والمؤتمرات، البحوث العلمية ومسوداتها، نتائج البحوث وملحقاتها، الصور، الخرائط، المحاضرات المسجلة، الرسومات ومقاطع الفيديو... وغيرها. فهذا التنوع الشكلي والموضوعي فتح المجال أمام المؤسسات المنشئة للمستودعات الرقمية بتلبية الاحتياجات المختلفة لجمهور المستفيدين منها.

فإلى جانب المستودعات الرقمية الموضوعية أو المتخصصة، والتي تُعْنَى بتجميع النتاج العلمي المودع من طرف الباحثين في مجال علمي واحد أو عدة مجالات محددة، في الدولة الواحدة أو على امتداد رقعة جغرافية أوسع، وفقا لمجال التغطية الموضوعية، بهدف إتاحته للباحثين المتخصصين في هذا المجال، نجد المستودعات الرقمية المؤسسية، وهي تلك التابعة لمؤسسات التعليم العالي كالجامعات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمية، والتي تعمل على تجميع النتاج الفكري لمنتسبيها من باحثين وأعضاء هيئات التدريس والإداريين ومن ثم إتاحته سواء داخل هذه المؤسسات أو خارجها دون شروط أو قيود.

حيث أصبح توجه مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي نحو إنشاء مستودعات رقمية لأصولها الفكرية مطلبا جوهريا، لما تعود به من فائدة عليها وعلى منتسبيها سواء من حيث ترتيبها بين مصاف الجامعات، من خلال

[1] - Bose, Helene. La Budapest Open Access initiative(BOAI) pour un libre accès aux résultants de la recherché. Terminal N 89 , printemps/été 2003, p45-52. Disponible à l'adresse : https://web-archive.southampton.ac.uk/cogprints.org/4409/1/terminal2.pdf . (le: 21/12/2020)

زيادة مرئية بحوثها، بسبب الاطلاع عليها، الاستشهاد بها وتشاطرها بين الباحثين أو حفظ هذه الأصول على المدى البعيد وحمايتها من الاندثار والسرقات العلمية.

فإلى جانب فوائدها بالنسبة للمؤسسات المنشئة لها والباحثين المودعين نتاجهم العلمي فيها، تعود المستودعات الرقمية المؤسسية أيضا بالفائدة على الباحثين من داخل وخارج هذه المؤسسات، من خلال إتاحة معلومات علمية رصينة ومتنوعة شكلا ومضمونا تخدم مجالات اهتماماتهم البحثية وتسهم بشكل كبير في تطوير البحث العلمي ونتائجه ما يسهم في الدفع بعجلة التنمية وتطوير المجتمعات ودولها.

إن المستودعات الرقمية المؤسسية لا يمكنها تحقيق الأهداف المنوطة بها، إلا من خلال كفاءة الخدمات التي تتيحها لجمهور المستفيدين منها، فإلى جانب خدمة التعريف بالمستودع والتي تتيح معلومات للمستخدمين حول التعريف به، تاريخ إنشائه، البرامج المستخدمة في إدارته، بالإضافة إلى بطاقة تعريفية بالخدمات المتاحة عبره، سواء تعلق الأمر بعملية البحث والتصفح فيه، طرق الإيداع، التحميل وغيرها، فقد توفر أيضا الخدمة المرجعية الالكترونية، وذلك من خلال الإجابة على تساؤلات المستفيدين، بالرد على الاستفسارات التي تتناول عناصر المستودع ما يزيد من كفاءتهم في البحث بسهولة ويسر فيه، كما قد نجد خدمة الإحاطة الجارية، عن طريق إرسال آخر تحديث حول الكيانات الرقمية الجديدة التي تم إضافتها للحاوية الرقمية بواسطة البريد الالكتروني وخدمة RSS[1].

فالخدمات المذكورة سالفا، والتي تتيحها المستودعات الرقمية المؤسسية، في حقيقة الأمر موجهة لخدمة فئات عريضة من الباحثين، سواء طلبة جامعيين، أساتذة، وطلبة الدراسات العليا وغيرهم، حيث تسعى هذه الأخيرة إلى تلبية حاجاتهم البحثية على قدم المساواة تحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص في الوصول إلى المعلومات. ومن هنا تجدر الإشارة إلى أن هذا المجتمع البحثي ما هو إلا جزء لا يتجزأ من المنظومة المجتمعية الأكبر، فهو إذا لا يخلو من وجود تباين في القدرات العلمية، العضوية والحسية للأفراد المنتمين له، حيث يمكن أن نصادف بينهم من يعاني عجزا جسديا أو حسيا، تنتج عنه بعض الإعاقات والعاهات وهو ما يصطلح على تسميتهم؛ بذوي الاحتياجات الخاصة، ذوي الحاجات الخصوصية أو ذوي الهمم وغيرها من المسميات الأخرى، فهم أفراد ينحرفون عن المتوسط في جانب أو

[1]– عطية ، أسامة محمد خميس. **الكيانات الرقمية (المحتوى الرقمي) في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: التنظيم– الاسترجاع–التصور المقترح– التجريب**. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2013. ص 319-321.

أكثر من الجوانب الشخصية، سواء كان جسديا، عقليا ، نفسيا أو اجتماعيا، مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة الترتيبات المدرسية أو الخدمات التعليمية أو العملية أو الحياتية وغيرها[1].

فمن خلال الاطلاع على أدب الموضوع الخاص بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بالمؤسسات الجامعية والبحثية وخدماتها نجدها محصورة في فئات محددة دون غيرها، حيث تتجلى في؛ ذوو العوق البصري وتضم فئتين متباينتين هما المكفوفين وضعاف البصر، ذوو العوق الحركي بكافة أنواعهم، وذوو الإعاقات السمعية وما يتبعها من تعقيدات نطقية، أما باقي الإعاقات الأخرى، كالاضطرابات العقلية والنفسية، متلازمة داون وغيرها من العاهات التي تنقص من أهلية الشخص العقلية سواء في استيعاب وإدراك ما حوله أو التعامل بوعي ومسؤولية مع المحيطين به، فهي مستبعدة الوجود في المحيط الأكاديمي عامة.

فالطلبة والباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة، لهم كامل الحق في الوصول إلى المعلومات العلمية المختلفة الموجودة على مستوى المكتبات الجامعية لجامعات انتمائهم أو تلك المتاحة على الشبكة العنكبوتية عامة أو على مستوى المستودعات الرقمية على وجه الخصوص، فهذا الحق كفلته لهم مختلف القوانين والمواثيق الوطنية والدولية، ولعل أبرزها كان الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي ينادي بعدم التمييز وتحقيق المساواة بين الأفراد على جميع الأصعدة، كالصحة، التعليم، التوظيف، العيش الكريم وغيرها، كما نذكر أيضا على سبيل المثال لا الحصر الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة المعتمدة من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة الصادرة بتاريخ: 13 ديسمبر 2006، والتي نادت بضرورة وصول هذه الفئات إلى المعلومات وتقنياتها أسوة بغيرهم من الأشخاص العاديين والأصحاء وهذا من خلال ما تضمنته من مواد لعل أبرزها المادة 09 من الاتفاقية والتي سيأتي التفصيل فيها في الفصول الموالية، كما تجدر الإشارة أيضا إلى أن الجزائر كانت من الدول السباقة في الانضمام والمصادقة على هذه الاتفاقيات، حفاظا على كرامة ذوي الاحتياجات الخاصة بالمجتمع، ولكفالة تمتعهم بكامل حقوقهم في التعليم والعلاج والتوظيف دون تمييز بينهم.

وبما أن المستودعات الرقمية المؤسسية جزء لا يتجزأ من إجمالي الخدمات التي تتيحها المكتبات الجامعية للجامعات المنشئة لها، فهي ملزمة قانونا بتلبية الاحتياجات المعلوماتية للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة، أسوة بأقرانهم من الطلبة الأصحاء، من خلال تسخير كافة الإمكانات المادية، البشرية والتقنية التي من شأنها تذليل وتسهيل

[1]- السلاع، مفتاح عبد الوهاب. **الوعي المعلوماتي لذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة ميدانية لمكتبات المراكز والجمعيات الليبية**. مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، ع25، يناير 2017. ص ص 106-128. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/813152 . تمت الزيارة يوم: 2020/05/12. ص 121.

عملية نفاذهم إلى المحتوى الرقمي والإفادة العلمية منه. فالفروق الفردية بين هذه الفئات والباحثين الآخرين، تجعل القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية المؤسسية ملزمون بتقديم خدمات أكثر تخصصا لهؤلاء، لإزالة التفاوت في قدرات نفاذهم للمعلومات العلمية.

وبناء على ما سبق تقديمه، جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على جزئية من جزئيات دراسة المستودعات الرقمية، والتي لم يسبق الخوض فيها من قبل، والموسومة بـ: **"دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية: المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا"**، أردنا من خلالها تسليط الضوء على الخدمات التي تتيحها المستودعات الرقمية المؤسسية لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل نفاذهم لها، مع تقييم المحتوى، من حيث تنوعه الشكلي، الموضوعي، العددي، اللغوي، وكذا البرمجيات المستخدمة في إدارة وتسيير الأصول الرقمية ومدى دعمها للتكنولوجيات المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لها أسوة بغيرهم من المستفيدين تحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص في الوصول إلى المعلومات العلمية، ولهذا جاءت هذه الدراسة المكونة من مقدمة وخمسة فصول؛ أربعة نظرية وفصل ميداني، للتعمق أكثر في حيثيات الموضوع من خلال ما يلي:

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة، حيث حاولنا من خلاله عرض مرتكزات الدراسة بدءا من الإشكالية والتساؤلات التي تغطي جوانب معالجة الموضوع، ثم الفرضيات التي تمثل الإجابات المؤقتة للأسئلة المطروحة، مع تقديم أهمية وأهداف الدراسة، ثم الأسباب التي دفعتنا إلى الخوض فيها، مع عرض المنهج المتبع، وأهم الدراسات العربية والأجنبية السابقة، التي تم اعتمادها كإطار مرجعي لإثراء الجانب النظري، وتحديد الخطوط العريضة والنقاط التي ستنطلق منها دراستنا، وصولا إلى عرض المفاهيم الإجرائية للمصطلحات التي تغطي هذا الموضوع.

الفصل الثاني الموسوم بـ: **"المستودعات الرقمية المؤسسية مصدر من مصادر النفاذ الحر للمعلومات العلمية"**، فقد عرضنا فيه ماهية الوصول الحر للمعلومات العلمية، من خلال تحديد مفهومه، الجذور التاريخية لظهوره، خصائصه ومبادراته، ثم أهم أسباب توجه الباحثين والمهتمين له كنظام لتبادل المعلومات العلمية، طرق تجسيده، مزاياه وعيوبه، لنتقل إلى المستودعات الرقمية كأحد أهم الآليات الداعمة للنفاذ الحر للمعلومات من خلال دراسة ماهيتها، أهميتها، أنواعها، أهم النظم والبرامج الآلية المستخدمة في إدارة أصولها الرقمية، الميتاداتا المعتمدة في بناء تنظيم ووصف هذه الكيانات، وأهم الخدمات التي تتيحها لجمهور المستفيدين منها.

الفصل الثالث بعنوان: **"ذوي الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي: الماهية وآليات الدمج"**، أردنا من خلاله عرض أهم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي قد تصادفنا بين أفراد المجتمع الأكاديمي، حيث تم

حصرها في ثلاثة فئات هي: ذوو العوق البصري، ذوو العوق الحركي وذوو الإعاقات السمعية النطقية، حيث لم يكن هذا التحديد عشوائيا بل بالاستناد على أدبيات الموضوع التي عالجت ذوي الإعاقات في مؤسسات التعليم العالي هذا من جهة، ومن خلال الاتصال بالعديد من جامعات الوطن للاستفسار عن حالات الإعاقة المنتشرة بين الطلبة الجامعيين بها، حيث وجدناها لا تخرج عن نطاق الأنواع الثلاثة سالفة الذكر.

حيث قمنا بدراسة كل إعاقة على حدا بنوع من التفصيل من خلال: التعريف بها، أسبابها، أنواعها، خصائص المصابين بها، ثم سلطنا الضوء على السياسات المتبعة بمؤسسات التعليم العالي بالجزائر لدمج هذه الفئات بالمجتمع الأكاديمي، وذلك من خلال تحديد مفهوم المعاق في التشريع الجزائري، مفهوم الدمج الأكاديمي، متطلباته، عوامل استحداثه، ومن ثم خلاصة للفصل.

بالنسبة **للفصل الرابع**، المعنون بـ: **"التكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية، خدماتها والتشريعات الناظمة لها"**، حيث قمنا في هذا الفصل بالتعريف وعرض أهم التكنولوجيات المساعدة على نفاذ ذوي الإعاقات للمستودعات الرقمية، والمتمثلة في البرمجيات الوسيطة والأجهزة البديلة، ذلك لأنها من الضروريات في حياة الباحثين من ذوي الإعاقات، مقارنة بأقرانهم، كونها تعوض العجز العضوي والحسي الذي يعانونه مع عرض أهم الخدمات القبلية والبعدية لعملية النفاذ، لنعرج في آخر الفصل على الجانب القانوني الناظم والحافظ لحقوق هؤلاء في الحصول على التكنولوجيا المساعدة في مختلف مؤسسات الدولة، للنفاذ للمعلومات العلمية المختلفة، مع استعراض بعض التجارب العربية والأجنبية الرائدة في بناء مستودعات رقمية تتيح خدمات لهذه الفئات.

أما **الفصل الخامس** والأخير والذي ورد بعنوان: **"دور المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في دعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات للعلمية"**، فهو الفصل الميداني للدراسة، حيث أردنا من خلاله الكشف على مدى إسهام المستودعات الرقمية لجامعات باتنة 1، باتنة 2، قسنطينة 1 ومستودعي جامعة بسكرة في تحقيق نفاذ الطلبة والباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، وذلك من خلال ما تم جمعه من بيانات لها صلة بموضوع الدراسة من خلال الأدوات المعتمدة في البحث والمتمثلة في استمارة الاستبانة مع القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة كأداة رئيسية، ثم الاستعانة بالمقابلة بالاستبيان مع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الموزعين على جامعات الولايات المذكورة سالف، بهدف تدعيم عملية تحليل وتفسير النتائج، أضف إلى ذلك المعاينة المباشرة على الخط لمواقع المستودعات للتعرف على تصميمها، آليات البحث، طبيعة المحتوى الرقمي المتاح ومدى تلبيته للاحتياجات المعلوماتية لهذه الفئة، حيث تمكنا

من التوصل إلى جملة من النتائج العامة، نتائج على ضوء الفرضيات والنتائج على ضوء الدراسات السابقة، ومن ثم عقدنا جملة من المقارنات لمعرفة مدى تحقق فرضيات الدراسة، لنقوم في الأخير باستعراض جملة من المقترحات التي سوف تغير من ملامح خدمات المستودعات الرقمية المؤسسية لذوي الاحتياجات الخاصة مستقبلا، بما يضمن نفاذهم بسهولة ويسر لها.

أما فيما يخص أسلوب توثيق المصادر والمراجع، فلقد اعتمدنا على قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية، وتحديدا النسخة الأخيرة المحدثة منه سنة 2005، سواء في تهميش المصادر التقليدية، أو الالكترونية على اختلافها كالكتب، مقالات الدوريات، أعمال الملتقيات، القوانين والمراسيم وغيرها...، سواء تعلق الأمر باستخدام المختصرات مثل op.cit للإشارة للمراجع الأجنبية التي تكرر ذكرها، أو من خلال تفيئة القوائم الببليوغرافية لتسهيل عملية استرجاعها والبحث فيها.

اعتمدنا أيضا خدمة اختصار روابط المصادر الالكترونية، من خلال خدمة URL Shortner مفتوحة المصدر والمتاحة على الموقع: https://t.ly/ ، حيث تدخل في نطاق الجانب التنظيمي لإخراج هذا العمل في أحسن صوره.

أما فيما يخص **الصعوبات** التي واجهتنا أثناء إجراء هذه الدراسة، فمنها ما هو شخصي متعلق ببعض الظروف الصحية العارضة ومنها ما هو مرتبط بالظروف التي كانت سائدة أثناء انجاز هذا العمل نوجزها في ما يلي:

- جائحة كورونا وما انجر عنها من إجراءات وسياسات احترازية من طرف الدولة لتفادي انتشار الوباء، لعل أهمها غلق المؤسسات التربوية والتعليمية والخدماتية وعلى رئسها مؤسسات التعليم العالي كالجامعات والمعاهد لمدة فاقت السنتين، ما أدى إلى التأخر في الخوض في الشق الميداني للدراسة.
- طبيعة الفئة المعنية بالدراسة، فبالإضافة إلى خصوصية التعامل معهم من جهة، وعدم تواجدهم الدائم على مستوى جامعاتهم بسبب الإعاقة من جهة أخرى، واجهتنا إشكالية غياب الإحصائيات الرسمية الخاصة بتعدادهم على مستوى الجامعات محل الدراسة، خاصة فئة ذوو العوق السمعي كونها من الإعاقات غير المرئية، ما صعب على الباحثة حصر العدد الإجمالي لهم، ومنه ثم عدم الوصول إلى إحصائيات دقيقة، ما يؤثر سلبا على النتائج المتوصل لها.
- جهل أغلب مفردات العينة المبحوثة من ذوي الاحتياجات الخاصة، بمفهوم المستودعات الرقمية وأنها من أهم مصادر النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية.

الإطار المنهجي للدراسة

تمهيـد:

ساهمت الثورة التكنولوجية التي شهدها العالم أجمع في تقنيات المعلومات والاتصالات في تطور آليات الاتصال العلمي وتعدد وسائل حفظ وإدارة ونشر الإنتاج الفكري وإتاحته الكترونيا، مما سهل على جمهور الباحثين تداول المعلومات العلمية بسهولة بعيدا عن القيود المكانية والزمانية. وكما هو معلوم أن المستودعات الرقمية المؤسسية تعتبر نتاجا من نتائج هذا التطور التكنولوجي ومصدرا جد مهم لإتاحة المعلومات العلمية والتقنية من خلال الكائنات الرقمية المخزنة على مستواها والموجهة لجمهور الباحثين على اختلاف تخصصاتهم للاطلاع عليها والإفادة منها، بما فيهم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، هؤلاء الذين تحدوا الإعاقة للوصول إلى درجات عليا من التعليم والبحث بفضل ما يمتلكونه من إرادة قوية مكنتهم من تجاوز ذلك العجز.

ولتسليط الضوء على موضوع نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية سوف يتضمن الفصل الأول الإطار المنهجي للدراسة، وهي مرحلة جد مهمة من مراحل البحث العلمي تمكن الباحث من الوصول إلى نتائج بحثية صحيحة ودقيقة شرط احترام الخطوات العلمية المنهجية السليمة في البحث العلمي والتي تتجسد في مرتكزات الدراسة والتي سنتناولها بالتفصيل من خلال هذا الفصل.

1.1. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها

تبرز أهمية النفاذ الحر للمعلومات العلمية، من منطلق فتح المجال واسعا أمام الباحثين والعلماء لإعادة تشكيل أسلوب جديد للاتصال العلمي يتماشى واحتياجاتهم العلمية والبحثية في البيئة الالكترونية دون قيد أو شرط، فهو يضمن الوصول المباشر للمصادر المتاحة والاطلاع عليها ومواكبة كل ما هو جديد حول أي موضوع ما قبل تقادم معلوماته من جهة، وتسريع وتيرة البحث العلمي وتشاطر المعرفة من جهة أخرى.

فحركة النفاذ الحر تقوم على مبدأ إتاحة المعلومات والمعرفة مجانا دون قيود أو شروط، ويتجسد هذا المبدأ في طريقين هما: الطريق الذهبي: والمتمثل في دوريات الوصول الحر Open Access journal وهي دوريات محكمة يمكن لأي باحث الوصول إلى محتواها من مقالات على الخط دون دفع أي رسوم خاصة، حيث تصدر عن الأقسام الأكاديمية في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي. أما الطريق الثاني للنفاذ الحر للمعلومات العلمية فهو الطريق الأخضر: والمتمثل في المستودعات الرقمية Digital Repositories والتي تتشكل من مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات (المنشورات الالكترونية، التقارير الفنية، الأطروحات والرسائل الجامعية...الخ) المنتجة من طرف العلماء والباحثين والمتاحة مجانا دون أي قيود على الخط المباشر للإفادة منها حيث سيأتي التفصيل فيها لاحقا من خلال الفصل الثالث من الأطروحة.

والمستودعات الرقمية المؤسسية وجدت أساسا لخدمة نخبة المجتمع سواء هيئة التدريس بالجامعة من أساتذة جامعيين بمختلف الرتب، موظفي الهيئات الإدارية بالجامعة، طلبة الدراسات العليا وباقي الطلبة الجامعيين بمختلف مستوياتهم (ليسانس، ماستر)، فهي تتيح لهم جميعا ودون استثناء إمكانية النفاذ للمحتوى الرقمي عبرها دون قيود أو شروط قصد الإفادة العلمية وسد الاحتياجات البحثية منها.

ومن بين جمهور المستفيدين من المستودعات الرقمية الذين سبق ذكرهم أعلاه قد نجد من يعاني بعض الإعاقات أو ما يعرفون بذوي الاحتياجات الخاصة، هذه الفئة من المستفيدين التي تكون لديهم قدرات عضوية محدودة ناتجة عن إعاقة في أحد الحواس أو أعضاء الجسم الأخرى كالمكفوفين وضعاف البصر، المعاقين حركيا، الصم والبكم....الخ، فلقد زاد اهتمام الحكومات بهذه الفئة مع ازدياد أعدادهم عبر العالم حسب إحصائيات منظمات حقوق الإنسان، حيث بدأت المساعي للاهتمام بهم من خلال تطوير التشريعات والقوانين التي تكفل حقوقهم في جميع القطاعات (الصحة، التعليم، العمل، الحق في الحياة الكريمة...). وكما هو معلوم أن قطاع التعليم العالي لم يكن في منأى عن الاهتمام بهم (ذوي الاحتياجات الخاصة) حيث تجسد ذلك في تطوير طرائق التدريس، وظهور المنظمات والهيئات الوطنية والعالمية التي تسعى لحماية حقوقهم في التعليم، التعليم العالي، الإدماج في المجتمع....الخ

من جهة أخرى، تمكن العديد من ذوي الاحتياجات الخاصة من مواصلة تعليمهم الجامعي وبلوغ أعلى المراتب العلمية متحدين بذلك ما يعانونه من إعاقات وعجز.

فمن حق فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الاستفادة مما تقدمه المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية من مصادر معلومات الكترونية ورقمية كغيرهم من مجتمع المستفيدين الأكاديميين وهذا تحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص في الحصول على المعلومات العلمية كغيرهم من الباحثين الأسوياء (الأصحاء). لكن الإشكال المطروح هو في آليات وطرائق وصول هؤلاء للمحتوى الرقمي لهذه المستودعات بكل سهولة ويسر دون أن يحد العجز أو نوع الإعاقة التي يعانون منها من عملية نفاذهم للمعلومات العلمية هذا من جهة، ومن جهة أخرى تنوع الإعاقات بين فئات المستفيدين من المستودعات الرقمية يستدعي أيضا تنوع الخدمات والرصيد الإلكتروني لكي يتماشى وتلبية احتياجاتهم كل حسب إعاقته.

فما قيل آنفا وبصورة عامة عن إشكالية نفاذ ذوي الإعاقات للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية ينطبق تماما على هذه الفئة بالجامعة الجزائرية، فكما واكبت هذه الأخيرة – الجامعة الجزائرية- التطورات التكنولوجية الحاصلة في طرائق الاتصال العلمي وتبادل المعلومات العلمية والمعرفة بين الباحثين من خلال بناء مستودعات رقمية مؤسسية عبر أغلبية جامعات الوطن، وجب عليها مواكبة التطورات التكنولوجية الموجهة لخدمة الباحثين والطلبة الجامعيين من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل نفاذهم للمعلومات وإشباع حاجاتهم البحثية منها.

تأسيسا لما تقدم جاءت دراستنا هذه والموسومة بـ"**دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية: المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا**" لتسلط الضوء على أهم الخدمات والآليات والطرائق المتاحة عبر المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية، ومعرفة ما إذا كانت النظم المستخدمة في تصميمها (المستودعات الرقمية محل الدراسة) تتيح مواكبة كل ما هو جديد في عالم التطبيقات والتكنولوجيا المساعدة الخاصة بهذه الفئة.

ولدراسة الموضوع بصورة معقمة والإحاطة به من كل جوانبه وجب علينا الإجابة على التساؤل الجوهري التالي:

ما مدى مساهمة المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة من خلالها؟

وقد انبثق عن هذا التساؤل الرئيسي جملة من التساؤلات الفرعية التالية:

- فيما تتمثل السمات الموضوعية والكمية والنوعية للكائنات الرقمية بالمستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة الموجهة لتلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستفيدين من ذوي الحاجات الخاصة ؟
- هل تتماشى نظم المستودعات الرقمية لكل من جامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة والمعايير المتعارف عليها في بناءها وإدارة محتواها الرقمي مع تطبيقات نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية؟ وهل تواكب التطورات التكنولوجية الحاصلة في هذه التطبيقات؟
- ما هي الإمكانات المادية (التكنولوجيا المساعدة) والبشرية التي تتوفر عليها المكتبات الجامعية للجامعات محل الدراسة لدعم وتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعاتها؟
- هل الكوادر البشرية المسئولة عن إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة مؤهلة ومدربة بما يكفي لتقديم أفضل الخدمات لفئات المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة؟
- فيما تتمثل الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل عملية نفاذهم للمعلومات العلمية بالمستودعات الرقمية بجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة؟
- ما مدى جودة هذه الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمعلومات العلمية بالمستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة؟
- فيما تتمثل أهم المشكلات التي تواجه فئات ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تحد من نفاذهم بسهولة ويسر للمستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة؟
- هل تقوم المكتبات محل الدراسة بتدريب المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة على طرق النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعاتها؟
- ما هي أهم المتطلبات الواجب توافرها بالمستودعات الرقمية محل الدراسة حتى تساعد في الحد من عقبات نفاذ ذوي الاحتياجات إليها؟
- هل تنتهج المكتبات لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة خططا مستقبلية لتحسين خدمات نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة إلى مستودعاتها الرقمية؟

2.1. فرضيات الدراسة

الفرضية عبارة عن تخمين معقول للحل الممكن للمشكلة. أو أنه جملة أو عدة جمل تبرر عن إمكانية وجود علاقة بين عامل مستقل وأخر تابع[1].وقد تناولت هذه الدراسة أربع فرضيات أساسية تمت صياغتها كما يلي:

الفرضية الأولى:

تتوفر المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المؤهلة التي تساعد على نفاذ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لها والإفادة منها بكل سهولة ويسر.

الفرضية الثانية:

تتسم المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة بخصائص نوعية سواء من حيث البرمجيات المستخدمة في إدارتها، تنوع المحتوى، البحث، الخدمات، السياسات، تنظيم المحتوى، إمكانية الوصول وآليات التحكم فيه، والتي تضمن جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وسهولة نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها.

الفرضية الثالثة:

تواجه المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة جملة من الصعوبات والتحديات مما يحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية التي يحتاجونها بسهولة ويسر.

الفرضية الرابعة:

ينتهج القائمون على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة خططا فعالة وناجعة من شأنها ضمان التحسين الدائم في جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة والمواكبة المستمرة للتطورات والمستجدات الحاصلة في التطبيقات والتكنولوجيات المساعدة على نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة من خلالها.

1- عبيدات، محمد، أبو نصار، محمد، مبيضين،عقلة. **منهجية البحث العلمي: القواعد و المراحل و التطبيقات**. عمان: دار وائل للنشر، 1999.ص.27.

3.1. أهمية الدراسة

تعتبر المستودعات الرقمية أحد أهم إفرازات التّطور التّكنولوجي الحاصل في طرائق الاتصال والتواصل بين جمهور الباحثين بهدف تبادل وتشاطر المعرفة دون قيود أو شروط والذي سهلته الشبكة العنكبوتية والويب خاصة في ظل الزيادة المطردة في المعلومات العلمية وتعدد أشكال النشر.

حيث تبرز أهمية دراستنا في أهمية الموضوع الذي تعالجه، إذ أضحى موضوع النفاذ الحر للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية من مواضيع الساعة في قطاع البحث العلمي، والدليل على ذلك الكم المعتبر من الدراسات والبحوث التي أجريت حول هذا الموضوع من خلال أعمال المؤتمرات والملقيات المحلية والدولية، أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير....وغيرها من الأنشطة العلمية المختلفة للتعريف أكثر بهذا المصدر المهم من مصادر النفاذ الحر للمعلومات العلمية التي عرفت في وقت ما أزمة حقيقية بسبب احتكار الناشرين التجاريين لها (المعلومات)، ما صعب على جمهور الباحثين الوصول لها والإفادة منها.

ومن بين جمهور المستفيدين من خدمات المستودعات الرقمية قد نجد من يعانون من أعجاز جسدية وحسية أو ما يصطلح على تسميتهم بذوي الاحتياجات الخاصة، هذه الفئة التي زاد الاهتمام بها عبر جميع دول العالم وفي جميع القطاعات، بما فيها قطاع التعليم العالي. إذ كفلت لهم القوانين والتشريعات حقوقهم على جميع الأصعدة بما في ذلك الحق في الوصول للمعلومات العلمية بكل سهولة ويسر للإفادة منها، فمن هنا تبرز أهمية دراستنا من خلال ما يلي:

- ارتباط موضوع الدراسة بجانب مهم من الجوانب التي أسالت الكثير من الحبر في مجال البحث العلمي والدراسات الحديثة ألا وهو موضوع المستودعات الرقمية كصورة جديدة من صور الاتصال العلمي الذي تطور خاصة في ظل شبكة الانترنت وما أتاحته من تسهيلات للوصول للمعلومات العلمية ونتائج البحوث التي تعد أساس النشاط العلمي.
- تبرز كذلك أهمية هذه الدراسة أساسا في أهمية الدور الذي تلعبه المستودعات الرقمية في النفاذ الحر للمعلومات العلمية في البيئة الرقمية دون قيود أو شروط متجاوزة بذلك أزمة احتكار الناشرين التجاريين لنتائج البحوث والدراسات والتي في العادة تكون مدفوعة وبمبالغ ضخمة يعجز الباحثون الحصول عليها في الوقت المناسب ما يجعلها تتقادم مع مرور الزمن وتفقد قيمتها العلمية.
- تتجسد أيضا أهمية الموضوع في أهمية الفئة التي شملها بالدراسة وهم ذوي الاحتياجات الخاصة المنتمين تحديدا للمجتمع الأكاديمي سواء إداريين، طلبة من مختلف المستويات (ليسانس، ماستر، دكتوراه) أو أساتذة جامعيين برفعهم تحدي تجاوز حاجز مختلف الإعاقات التي يعانونها لمواصلة مرحلة التعليم الجامعي والتي كفلها لهم

القانون، كما كفل لهم كذلك الحق في الوصول بكل سهولة ويسر لمختلف المعلومات العلمية سواء الموجودة أو المتاحة على مستوى المكتبات الجامعية من خلال الخدمات النوعية التي تتيحها هذه الأخيرة لهم بما يتوافق وقدراتهم الجسدية أو من خلال النفاذ لمختلف المصادر الالكترونية المتاحة عبر مواقع المكتبات على الشبكة العنكبوتية أو تلك المتاحة عبر مستودعاتها الرقمية لضمان الجودة في تكوينهم الجامعي وإتاحة الفرص لهم للمساهمة في النهوض بعجلة التنمية من خلال إسهامهم ببحوث ذات جودة تعود بالنفع على المجتمع وتطوير البحث العلمي على حد سواء.

- كما تكمن أهمية هذه الدراسة أيضا في عرضها لأهم الخدمات التي تتيحها المستودعات الرقمية لتسهيل النفاذ الحر لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية، وذلك من خلال التطبيقات والتكنولوجيا المساعدة التي تسهل عملية النفاذ للكيانات الرقمية حسب نوع العجز الذي يعاني منه هؤلاء الباحثون.

4.1. أهداف الدراسة

من جملة الأهداف التي تسعى هذه الدراسة لتحقيقها من خلال إبراز دور المستودعات الرقمية في نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية ما يلي:

- ✓ التعرف على أهم السمات الكمية والنوعية والموضوعية للكائنات الرقمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية والموجهة خصيصا لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة كل حسب نوع الإعاقة أو العجز الذي تعاني منه كل فئة.
- ✓ إبراز أهم المتطلبات والإمكانات سواء المادية والبشرية والتكنولوجية التي يجب أن تتوفر عليها المكتبات الجامعية الجزائرية لتسهيل وتطوير الخدمات المقدمة على مستوى مستودعاتها لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة من الباحثين .
- ✓ تسليط الضوء على أهمية ودور الكادر البشري المؤهل في تسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية بالمستودعات الرقمية من خلال تدريبهم وتكوينهم المستمر والدائم على اختيار التكنولوجيا المساعدة من جهة والعمل عليها من جهة أخرى، ناهيك عن مساهماتهم الفعالة في تدريب وإرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة لأنسب الطرق وأسهلها للنفاذ للمستودعات الرقمية بكل سهولة ويسر.
- ✓ الوقوف على أهم معايير الجودة التي يجب أن تتسم بها خدمات المعلومات بالمستودعات الرقمية المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات حتى تسهل عملية نفاذهم للمعلومات العلمية.

- ✓ معرفة أهم الخدمات والتطبيقات التي تتيحها المستودعات الرقمية التابعة للمكتبات الجامعية لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها.
- ✓ معرفة ما إذا كانت هناك خطط مستقبلية للقائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية، من شأنها الإسهام في تطوير الخدمات والتقنيات المتاحة لهذه الفئة للنفاذ للمعلومات العلمية التي تهم مجالات اهتمامهم.

5.1. أسباب اختيار موضوع الدراسة

لكل موضوع بحث مجموعة من الأسباب التي تدفع الباحث إلى الرغبة في اختياره ومن ثم معالجته، ومن هذا المنطلق يمكن عرض أهم الأسباب التي دفعت الباحثة إلى الخوض في دراسة هذا الموضوع ما يلي:

- ارتفاع عدد الطلبة الجامعيين والباحثين من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة رافعين بذلك راية تحدي الإعاقة، ومن ثم من حقهم الحصول على المعلومات العلمية التي تقدمها المكتبات الجامعية الجزائرية ومستودعاتها الرقمية ليتمكنوا من انجاز البحوث والدراسات الموكلة لهم والاندماج في المحيط الأكاديمي بسهولة ويسر، وبالتالي جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على أهم التطبيقات والخدمات التي تتيحها المكتبات الجامعية محل الدراسة من خلال مستودعاتها الرقمية خدمة لهذه الشريحة المهمة من جمهور الباحثين الأكاديميين على اختلاف درجاتهم العلمية وغاياتهم البحثية.
- زيادة اهتمام القائمين على إدارة المكتبات الجامعية بما فيها الجزائرية بهذه الفئة وذلك من خلال مواكبتهم لتكنولوجيا المعلومات التي تختص بتطوير وتنويع الخدمات المقدمة لهم كل حسب إعاقته.
- شح ونقص المواضيع التي عالجت تكنولوجيا المعلومات الخاصة بجميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، بمعنى عدم وجود دراسات جمعت بين جميع خدمات المعلومات لجميع أنواع الإعاقات الموجودة بين الباحثين الأكاديميين من جهة وعدم وجود دراسات جمعت بين النفاذ الحر للمعلومات العلمية والمستودعات الرقمية وخدمات ذوي الاحتياجات الخاصة في موضوع واحد من جهة أخرى.
- حداثة الموضوع واهتمام الهيئات والجهات الحكومية بهذه الفئة وبحقها في التعلم وفي الوصول إلى المعلومة شأنها شأن غيرهم من الأفراد الأسوياء.
- توجه العالم ككل بما فيه الجزائر نحو التعليم الالكتروني عن بعد وخدمات المعلومات الالكترونية خاصة بعد الأزمة العالمية كوفيد 19 والتي أدت إلى فرض الحجر الصحي على مستوى جميع القطاعات لتفادي انتشار الوباء ما اضطر مختلف المؤسسات لإيجاد حلول بديلة لاستئناف أنشطتها، وبالتالي توجهت مؤسسات التعليم العالي إلى

إتاحة المعلومة عن بعد وهذا ما تدعمه فكرة إنشاء المستودعات الرقمية من خلال تحقيق نفاذ الباحثين بمختلف مستوياتهم وفئاتهم للمعلومات العلمية وهذا ما يؤدي بالضرورة إلى الاهتمام بتسهيل وصول فئة ذوي الاحتياجات الخاصة أيضا للمحتوى الرقمي المؤسسي من خلال تقديم خدمات نوعية وتوفير التكنولوجيا المساعدة اللازمة لهم لتسهيل الإتاحة الالكترونية للمعلومات.

6.1. منهج الدراسة

كما هو معلوم أن المنهج هو: "مجموعة من القواعد التي يتم وضعها بقصد الوصول إلى الحقيقة في العلم، أو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة من أجل اكتشاف الحقيقة[1] ". فمن خلال هذا التعريف ولكي يؤدي البحث العلمي أُكُلَهُ في تحقيق النتائج المرجوة، يجب على الباحث اختيار المنهج الذي يتماشى وطبيعة الدراسة أو البحث الذي هو بصدد انجازه.

وبما أننا بصدد التعرف على أهم التقنيات والآليات والخدمات التي تتيحها المستودعات الرقمية المؤسسية لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، وكوننا اخترنا مستودعات جامعية لثلاثة ولايات: باتنة، بسكرة وقسنطينة كنماذج فإن المنهج المناسب لمثل هكذا دراسة هو **المنهج الوصفي** المتبوع بالتحليل، كوننا بصدد وصف هذه المستودعات ومحتواها من خلال الولوج لها على الخط عبر مواقع الجامعات محل الدراسة، وكذا وصف أهم التطبيقات والتكنولوجيات المساعدة على ذلك، وهذا ما تضمنه الشق النظري للدراسة، أما أسلوب التحليل فقد وظفناه بوضوح في الشق الميداني من خلال التفسير والتعليق على مختلف الإجابات على الأسئلة الواردة في استمارة الاستبيان وكذا الإجابات الواردة في الاستبيان بالمقابلة مع عينة من الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات محل الدراسة لعقد مقارنات وإعطاء التحليلات المناسبة للموضوع.

7.1. الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة الإطار المرجعي الذي يلجأ إليه الباحث ليستند عليه في بناء دراسته، ويتمكن من خلالها من رصد الظاهرة موضوع الدراسة، وتحديد موقعها، حيث تعد الدراسات السابقة مجموع الأبحاث والدراسات العلمية التي تتشابه مع البحث الحالي أو تقترب منه في جانب ما، وتكون قد أجريت من طرف باحثين آخرين وتعرف باسم الدراسات المشابهة في بعض الأحيان، والدراسات السابقة التي يجب التعرف عليها وعرضها بالدراسة والتحليل هي تلك التي تتفق مع موضوع دراستنا هذه بطريقة مباشرة بتناولها لمتغير أو أكثر من الموضوع[2].

---

[1]- شروخ، صلاح الدين. **منهجية البحث العلمي للجامعيين**. الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، 2003.ص90.

[2]- ربحي، مصطفى عليان، عثمان، محمد غنيم. **مناهج وأساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000، ص53.

تعبر طريقة عرض الدراسات السابقة عن ترتيبها وتنظيمها في البحث وإظهارها بشكلها النهائي، فبعد البحث والتقصي في أدب الموضوع توصلنا إلى العديد من الدراسات التي تناولت كل من موضوع النفاذ الحر للمعلومات العلمية، المستودعات الرقمية وخدمات المعلومات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تشكل متغيرات هذه الدراسة، فكانت أغلبها عبارة عن مقالات وأعمال ملتقيات إلى جانب بعض من أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير. حيث كان الفضل في التوصل إلى هذا الزخم من المعلومات حول الموضوع إلى المبادرة الطيبة التي أتاحتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية لجمهور الباحثين وطلبة الدراسات العليا للاستثمار في وقت العطلة الإجبارية المفتوحة التي مُنِحَتْ لكل القطاعات دون استثناء بما فيها قطاع التعليم العالي بسبب جائحة كورونا (كوفيد 19)، أين تمثلت هذه المبادرة في إتاحة الأعمال العلمية المتاحة عبر قاعدة دار المنظومة وهي من القواعد المدفوعة مجانا لجمهور الباحثين عبر النظام الوطني للتوثيق عن بعد SNDL وذلك بالتعاون مع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST لفترة تجاوزت الشهرين كاملين، كانت بالنسبة للباحثة فرصة ذهبية للحصول على أحدث المقالات والأعمال التي لها صلة وثيقة بموضوع دراستنا إلى جانب الاطلاع على المستودعات الرقمية للعديد من الجامعات الجزائرية وكذا تصفح ASJP منصة المجلات العلمية الجزائرية.

فنظرا لتفرد موضوع الدراسة الحالية بالجمع بين ثلاث متغيرات هامة جدا هي: النفاذ الحر للمعلومات العلمية، المستودعات الرقمية ومتغير خدمات المعلومات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أن كل متغير يعد من مواضيع الساعة في التخصص و أجريت فيه العديد من الدراسات التي توصلنا إليها كما سبق الذكر، ارتأينا إيجاد طريقة علمية منهجية منظمة لعرضها ولتسهيل التعقيب عليها فيما بعد، أين قمنا بالبحث في أدب الموضوع الخاص بمنهجية البحث العلمي وبالتحديد في عنصر طرق عرض الدراسات السابقة فتوصلنا إلى عدة طرق نوجزها في ما يلي[1]:

- **طريقة** annotated bibliography: وهذه الطريقة هي الأكثر انتشاراً في عرض الدراسات السابقة، حيث يتم فيها ذكر اسم الدراسة السابقة يتبعها اسم مؤلفها، ومن ثم عرض ملخص الدراسات السابقة ونتائجها والتعليق عليها.

[1]- **الدراسات السابقة: عرضها وأنواعها**. المنارة للاستشارات وخدمة البحث العلمي. متاح على: https://t.ly/6RfP. تاريخ الزيارة: 2020/05/10.

- **طريقة التسلسل التاريخي**: يعمل الباحث في طريقة التسلسل التاريخي لعرض الدراسات السابقة، تنظيمها وترتيبها حسب تاريخ صدورها، فيقوم بترتيبها من الأقدم صدوراً إلى الأحدث، كما يتم توضيح من خلال عرض الدراسات السابقة كافة التغيرات والعوامل التي أثرت على الدراسات السابقة مع مرور الزمن.
- **طريقة الموضوعات**: يتم عرض الدراسات السابقة في هذه الطريقة، وتصنيفها إلى عناوين ومواضيع يكون الباحث قد حددها مسبقاً، وبعدها يقوم بوضع كل عنوان تحت الموضوع الذي يناسبه.
- **طريقة المفاهيم العامة**: تعتمد هذه الطريقة في عرض الدراسات السابقة على استخدام الخرائط المفاهيمية وكتابتها بالتدرج الشجري لبيان معلومات الدراسات السابقة.
- **طريقة بيان التشابه والاختلاف**: يتم فيها معرفة نقاط الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة وذلك بعد إجراء مقارنات موضوعية.
- **طريقة العرض حسب منهج البحث**: وتهتم هذه الطريقة على تصنيف الدراسات السابقة حسب آلية إجراء البحث سواء كانت كمية أم نوعية.

فمن خلال ما تم عرضه سابقا، ارتأينا في دراستنا الجمع بين أكثر من طريقة في عرض الدراسات المتوصل لها وهي **طريقة** annotated bibliography ، **طريقة التسلسل التاريخي**، **طريقة الموضوعات**، **طريقة بيان التشابه والاختلاف**. لإضفاء طابع التنظيم على العمل. حيث قمنا بذكر عنوان الدراسة يتبعها اسم المؤلف. وصنفنا الدراسات تحت رؤوس موضوعات كل رأس موضوع يشكل متغير من متغيرات الدراسة، أما فيما يتعلق بطريقة التسلسل التاريخي فاتبعناها بتحفظ من خلال ترتيب الدراسات لكن من الأحدث إلى الأقدم وليس العكس كما ورد في شرح هذه الطريقة، والسبب يعود إلى أن موضوع دراستنا مرتبط ارتباطا وثيقا بتكنولوجيا المعلومات أو التقنية سواء الخاصة بالاتصال العلمي وتشاطر المعرفة بين الباحثين المتجسدة في المستودعات الرقمية وهو من مواضيع الساعة، أو تطبيقات نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة التي تشهد يوميا تطورات جديدة وابتكارات متجددة، لهذا قمنا بترتيب الدراسات من الأحدث إلى الأقدم لعرض كل ما هو جديد في عالم التقنية الخاص بذوي الاحتياجات الخاصة بمعنى تفادي المعلومات المتقادمة، أما التعقيب على الدراسات السابقة فسيكون بعد عرضها مباشرة.

1.7.1. الدراسات العربية

معظم الدراسات العربية كانت عبارة عن مزيج من المقالات العلمية، فيما لم نتمكن من الوصول إلا لعدد محدود من أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير بسبب استحالة تحميلها من شبكة الانترنت لعدم وجود النص الكامل لها، وهذا ما حال دون حصولنا عليها ومن هنا سوف نعرض هذه الدراسات كالتالي:

متغير الوصول الحر للمعلومات العلمية

الدراسة الأولى : الوصول الحر للمعرفة العلمية[1].

دراسة **خيري، أنور، بن صالح، محمد نور (2018)**، كان الهدف من هذه الدراسة استعراض واقع المستودعات الرقمية العربية ودورها في الوصول الحر، مع معرفة التوجهات المختلفة للمستودعات الرقمية من حيث التوزيع (الموضوعي، النوعي والبرامج المستخدمة...الخ)، واستعراض دوريات الوصول الحر للبلدان العربية والمقالات المنشورة، وأهم المبادرات العربية في مجال الوصول الحر للمعرفة العلمية.

من جملة النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة: ازدياد عدد المستودعات الرقمية على مستوى العالم والذي بلغ عدد (**3394**) مستودع رقمي والذي انعكس إيجابا على عددها على مستوى كل قارة واهتمام كل دولة بإنشاء وبناء المستودعات الرقمية بما في ذلك الدول العربية والتي كان نصيبها (**49**) مستودع رقمي بنسبة بلغت (**1.4%**) وترتيبها السابع والأخير ضمن القارات وهي نسبة قليلة جدا مقارنة بدول أخرى.

قدم الباحث مجموعة من التوصيات منها وجوب تشجيع بناء المستودعات الرقمية الحكومية والمؤسسية والمتخصصة في الدول العربية، مع ضرورة تبني العديد من مبادرات الوصول الحر للمعلومات العلمية والعمل على تعزيز وتطوير الآليات والأدوات المناسبة لذلك، والاهتمام بدوريات الوصول المفتوح وعدد المقالات العلمية التي تنشر في دليل دوريات الوصول المفتوح.

الدراسة الثانية : الوصول الحر للمعلومات في المكتبات الجامعية[2].

دراسة **خزاعلة، جيانا قاسم سالم (2018)**، هدفت الباحثة في هذه الدراسة إلى: التعرف على الدور الجديد لمكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا في ضوء الوصول الحر للمعلومات فيها، مدى اعتماد أخصائي المعلومات بالمكتبة محل الدراسة على مصادر الوصول الحر للرد على أسئلة واستفسارات المستفيدين، إلى جانب التعرف على المعوقات التي تواجه المستفيدين في استخدام الوصول الحر للمعلومات، مع تقديم بعض المقترحات التي تساعد على إرساء ثقافة الوعي بالوصول الحر للمعلومات بمكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية.

---

[1]- خيري، أنور بن صالح محمد، نور. **الوصول الحر للمعرفة العلمية: المستودعات الرقمية العربية**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913411 . (مت الزيارة يوم:2019/11/12.

[2]- خزاعلة، جيانا قاسم سالم. **الوصول الحر للمعلومات في المكتبات الجامعية: جامعة العلوم والتكنولوجيا نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: https://platform.almanhal.com/Files/2/61555 تمت الزيارة يوم: 2020/11/14.

اعتمدت الباحثة منهج دراسة الحالة و توصلت إلى مجموعة من النتائج أبرزها: تدني الوعي بأهمية الوصول الحر بالمجتمع الأكاديمي، وكذا قلة الإمكانات المادية لدعم أنشطة الوصول الحر ، وعدم وجود الدعم الكافي من إدارة الجامعة، بالإضافة إلى قلة الأيدي العاملة المختصة بهذا المجال، والخوف من السرقات العلمية وضياع حقوق المؤلفين.

توصلت الباحثة إلى مجموعة من المقترحات منها: ضرورة قيام المكتبات الجامعية الأردنية على نشر ثقافة الوصول الحر للمعلومات بالمجتمع الأكاديمي ، والتعاون فيما بينهم التناول الأفكار ودعم مشروعات التوعية المعلوماتية بالوصول الحر في المكتبات الجامعية. توعية أعضاء هيئة التدريس والباحثين بأهمية رقمنه إنتاجهم الفكري لإتاحة المستفيدين والتعريف بالسياسات المتبعة لحفظ حقوق الملكية الفكري، تنظيم المكتبات الجامعية ندوات وورش عمل تدريبية للباحثين بغرض توعيتهم بأهمية الوصول الحر للمعلومات ووصولها إلى اكبر عدد من المستفيدين تبنى المكتبات الجامعية مشكلة النشر كامل للتغلب على مشاكل تزويد المكتبات بالدوريات العلمية ذات الإتاحة الحرة من خلال بناء مستودعات رقمية.

الدراسة الثالثة : الوصول الحر للمعلومات العلمية ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين[1].

دراسة **بيوض، نوجود (2015)**، كان الهدف من هذه الدراسة إبراز دور الوصول الحر في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين وكذا دوره في إيجاد قنوات التدفق بالمعلومات العلمية ونتائج البحوث، مما يؤدي إلى تغذية البحث العلمي. بالإضافة إلى تحليل درجة اندماج الباحثين محل الدراسة في الحوار القائم حول الوصول الحر في البيئة البحثية والمعلومات العالمية الحديثة، وإبراز الأنماط السلوكية للباحثين في جامعة بومرداس وبمركز CERIST في التواصل العلمي مع بزوغ الانترنت ومدى توجههم نحو الوصول الحر.

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليل لإبراز ووصف خصائص وأبعاد الظاهرة، حيث توصلت إلى مجموعة من النتائج منها: أن الاتصال العلمي الالكتروني أصبح حقيقة واقعة، حيث ساهم في تحول جذري في الممارسات البحثية للباحثين، حيث أن ظهور وانتشار الانترنت وشبكة الويب العالمية (الويب 2.0) كان لها الأثر البليغ على الاتصال العلمي والذي بلوره العلماء في الوصول الحر بطريقيه الذهبي والأخضر. كما توصلت الباحثة إلى عدم وجود سياسة وطنية تدعمها هيئات عمومية عليا من أجل إشاعة النفاذ الحر، خاصة الأرشفة الذاتية التي تعد مسارا عالميا من أجل تحقيق النفاذ إلى نتائج البحوث العلمية.

[1]- بيوض، نوجود. **الوصول الحر للمعلومات العلمية ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين: دراسة ميدانية بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني وجامعة بومرداس**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة قسنطينة 2: قسنطينة، 2015. متاح على: https://t.ly/sEG1 .تمت الزيارة يوم 2020/10/12.

قدمت الباحثة في نهاية أطروحتها مجموعة من التوصيات كضرورة تعريف المجتمع البحثي والأكاديمي بمختلف المبادرات العالمية والمحلية والإقليمية الرامية إلى تسهيل النفاذ والولوج إلى المعلومات العلمية والتقنية، وضرورة تشجيع الباحثين على استعمال الوسائل التكنولوجية في تواصلهم العلمي، مع التأكيد على دور مؤسسات التعليم العالي ومكتباتها الجامعية في المساهمة الفاعلة لدعم حركة النفاذ الحر، من خلال إنشاء وتحويل دورياتها العلمية إلى دوريات الوصول الحر مستغلة في ذلك النظم المفتوحة المصدر ، وبناء أرشيفات مؤسساتية وفرض سياسات تساهم في حث الباحثين على أرشفة أعمالهم العلمية على مستواها...

الدراسة الرابعة : استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين[1].

دراسة **لحواطي، عتيقة (2014)**، هدفت من خلالها إلى التعرف على أهم الاستراتيجيات التي يتم تطبيقها من طرف الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحي بجيجل لاسترجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية وكذا الوسائل والتقنيات المستخدمة في ذلك. التعرف أيضا على أهم المهارات الواجب امتلاكها من طرف الباحث عن المعلومات العلمية والتقنية من جهة و مدى اطلاع الباحثين بجامعة جيجل على النماذج الجديدة للاتصال العلمي المبنية أساس على الوصول الحر للمعلومات وإتاحة البحوث في إطار الأرشفة الذاتية من جهة أخرى. كذلك التعرف على مدى توجه الأساتذة الباحثين بجامعة جيجل نحو النشر العلمي عموما وكذا على طبيعة البحوث المنشورة من طرفهم من حيث اللغة، الوعاء، ومدى توجههم نحو النشر العلمي المشترك سواء داخل التخصص أو خارجه. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي كونه الأنسب لطبيعة دراستها.

من جملة النتائج التي توصلت إليها الباحثة أن أغلب الأساتذة الباحثين بجامعة جيجل يعتمدون على الكتاب كمصدر أول لتحصيل المعلومات العلمية والتقنية، وعلى تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت بصفة كبيرة لحداثة معلوماتها وسهولة الوصول إليها بالاعتماد على محركات البحث وفهارس المكتبات الرقمية لاسترجاعها بتطبيق إستراتيجية واضحة تتمثل في ترجمة الاحتياجات البحثية إلى كلمات مفتاحية. كذلك توصلت إلى أن أغلب أنواع الاتصال التي يعتمدها الأساتذة الباحثون بجامعة جيجل لتداول المعلومات العلمية والتقنية في محيطهم العلمي تتمثل في الملتقيات والمؤتمرات، فهم يعتمدون بدرجة كبيرة على الدوريات العلمية بهدف الاستشهاد بها لإنتاج بحوث أخرى

[1] – لحواطي، عتيقة. **استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في تحقيق الاتصال العلمي بين الباحثين: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصدق بن يحي – جيجل**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة قسنطينة 2: قسنطينة، 2014. متاح على: https://t.ly/leBg . تمت الزيارة يوم: 2020/10/14.

بدرجة أولى، كما يعتمدون على مصادر المعلومات الورقية والالكترونية بشكل تبادلي وتكاملي لخدمة البحوث العلمية. حيث توصلت الباحثة إلى أن معظم أساتذة جامعة جيجل يقومون بنشر أبحاثهم ومقالاتهم لكن بصفة غير دورية وأن أغلبية أبحاثهم ذات تأليف منفرد، أما المشتركة منها فغالبيتها منشورة في مجلات ودوريات دولية.

من جملة التوصيات التي قدمتها الباحثة: هي وجوب زيادة اهتمام الجامعة بتوفير خدمة الانترنت ذات التدفق العالي للأساتذة الباحثين وتمكينهم من الاشتراك في قواعد البيانات العلمية والدوريات الالكترونية المتخصصة. كذا زيادة عدد مخابر البحث على مستوى بعض كليات الجامعة محل الدراسة واستحداثها أصلا على مستوى البعض الآخر لتمكين الأساتذة الباحثين من خدمة البحث العلمي داخل الجامعة. أيضا الاهتمام بجانب التكوين من خلال برمجة دورات تكوينية وتربصات للأساتذة الباحثين وإقامة أيام دراسية حول طرق البحث عن المعلومات واسترجاعها عبر الانترنت تندرج ضمن النشاطات العلمية للجامعة.

الدراسة الخامسة : المكتبات الجامعية ومبادرات تحقيق النفاذ الحر للمعلومات وتداولها في ظل البيئة الالكترونية[1].

دراسة **عز الدين بودربان، بن الطيب زينب، قموح ناجية (2014)**، حيث هدفت الدراسة إلى: تسليط الضوء على التطورات الحاصلة في ميدان المكتبات و المعلومات و مزاوجتها بالتقنيات الحديثة و ما تستلزمه من تطويع لهذه التقنيات لتطوير سبل إتاحة وتوفير المعلومات للمستفيدين فيما يعرف بخدمات المعلومات ، ولهذا زاد اهتمام المكتبات و بخاصة الجامعية منها على إثراء مجموعاتها بمصادر المعلومات الإلكترونية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة و مسايرة للإقبال الكبير لمستفيديها على استخدام هذا النوع الحديث من مصادر المعلومات. محاولة الوقوف على مدى مواكبة المكتبات الجامعية الجزائرية لمختلف مستجدات البيئة الإلكترونية وتطوراتها السريعة.

توصل الباحثون غي ختام الدراسة إلى وجود جهودا كبيرة جدا و إرادة قوية لتعميم وتوسعة حركة النفاذ الحر للمعلومات العلمية بين الباحثين و الطلبة و الأساتذة الجامعيين في مختلف ربوع الجزائر.

لم يقدم الباحثون أي توصيات بل ارتأوا ختم بحثهم بإثارة مجموعة من الأسئلة التي تستدعي الإجابة عنها فاتحين بذلك المجال أمام الباحثين الآخرين لإجراء بحوث أخرى ذات صلة بهذا الموضوع ومن أهم ما طرحوه: ما مدى وعي هؤلاء المستفيدين بأهمية المبادرات و المساعي التي تكلف الدولة الجزائرية أموالا باهظة و إلى أي مدى تتحقق الاستفادة منها في مجال تطوير البحث العلمي في الجزائر؟ بمعنى آخر هل كل جهود المكتبات الجامعية و

[1]– عز الدين، بودربان، بن الطيب، زينب، قموح، ناجية. **المكتبات الجامعية ومبادرات النفاذ الحر للمعلومات وتداولها في ظل البيئة الالكترونية: بين مساعي التحقيق ومعوقاته**. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ع8، 2018. ص ص 1-13 متاح على: https://t.ly/bQFY . تمت الزيارة يوم: 2020/11/14.

مشاريع الدولة الجزائرية الداعمة للحرية النفاذ الحر للمعلومات ومجانيته و آنيته تلقى توافقا و تجاوبا بحثيا مناسبا لها أم أن هناك فجوة بين المبادرات و المساعي و بين مردودية البحث و النشاط العلمي ؟

متغير المستودعات الرقمية

الدراسة السادسة : المحتوى الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية[1].

دراسة **ساري، حنان، عين حجر، زهير (2019)**، كان الهدف من هذا البحث معرفة طبيعة المحتوى الرقمي لمستودع جامعة بسكرة وحصر وتحديد حجمه وسماته، بالإضافة إلى التعرف على الخطط والمعايير المعتمدة في الوصف الرقمي لمحتوى المستودع، وعناصر الميتاداتا المكونة له، ومعرفة كيفيات البحث واسترجاع وتحميل المحتوى الرقمي المسجل في المستودع بالجامعة محل الدراسة.

اعتمد الباحثان منهج تحليل المحتوى بهدف تحليل وتفكيك المفردات والعناصر وحصر المحتوى الرقمي للوصول إلى مؤشرات إحصائية وفقا لعدة توزيعات، وقد توصل الباحثان إلى جملة من النتائج أهمها: أن المستودع الرقمي محل الدراسة محتواه يتوزع على 09 فئات بإجمالي 8661 عنصر بين الدولي والمحلي، الكتب، الوسائط، مذكرات الماجيستير، المنشورات العلمية، مقالات المجلات العلمية، أعمال المؤتمرات، أطروحات الدكتوراه. كما وجد أن مذكرات الماستر تتصدر قائمة حجم المحتويات الرقمية بالمستودع بنسبة 69.56%، في حين يسجل كل من الكتب والوسائط أضعف نسبة حيث قدرت بـ/ 0.001%. أما بالنسبة لمعيار الوصف المعتمد في المستودع فهو الدبلن كور لوصف محتواه الرقمي، حيث يتم التصفح في المحتوى وفقا لعدة حقول مع إمكانية تحميل النصوص الكاملة.

قدم الباحثان مجموعة من الاقتراحات والتوصيات المهمة كوجوب دعم وتثمين المحتوى الرقمي للمستودع محل الدراسة بإضافة أنواع جديدة من المحتويات مثل مواد ما قبل النشر والوثائق الرمادية، واتخاذ إجراءات تلزم المجتمع الأكاديمي بنشر أبحاثهم ودراساتهم وحتى الأعمال قيد الانجاز بالمستودع مع تحفيز هؤلاء وإزالة المعوقات التي تواجههم في نشر المقالات والبحوث العلمية، مع توسيع مجال النشر بالمستودع لغير المنتسبين فيه مما قد يُثَمّنْ من محتواه الرقمي.

[1] – ساري، حنان، عين حجر، زهير. **المحتوى الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة**. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة محمد خيضر بسكرة، مج19، ع2، 2019. ص ص 233-261. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/41/19/2/104053 . تمت الزيارة يوم: 2020/12/14.

الدراسة السابعة : المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية[1].

دراسة **أحمد هيام كمال محمد (2018)**، هدف الباحث إلى الوقوف على المعايير والمواصفات المتبعة في إنشاء المستودعات الرقمية، ومعرفة مدى رضا المستفيدين من الخدمات التي تقدمها تلك المستودعات وأنواع الفئات المستفيدة من المستودعات الرقمية السودانية وأهم الصعوبات التي تكتنف بناؤها. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على ظاهرة الدراسة.

توصل الباحث إلى جملة من النتائج أبرزها أن المعايير التي تتبعها المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية لا تتماشى مع النظم الدولية المتعارف عليها لخزن واسترجاع وتبادل تصدير البيانات، وأن عينة الدراسة تساهم إسهاما فعالا في إتاحة المعلومات لكافة المستفيدين وذلك عبر ربط قواعد البيانات والوصول الدائم وفق تقنين مدروس. كما توصل الباحث إلى أنه لا توجد سياسة واضحة للمستودعات بمعظم تلك المراكز وأغلبها لا يمتلك لوائح تنظمها. ومن جملة التوصيات التي اقترحها الباحث التوعية بأهمية الإيداع الرقمي وتشجيع العاملين ومنسوبي مراكز المعلومات السودانية على الإيداع الرقمي من خلال الحوافز المادية والمعنوية، مع وضع خطط وسياسات ولوائح تنظم تسيير وإدارة المستودعات الرقمية، مع ضرورة توظيف اليد العاملة المؤهلة في مجال المكتبات الرقمية وتطبيقاتها.

الدراسة الثامنة : إيداع المحتوى الرقمي في المستودعات الأكاديمية سبيل لدعم الوصول الحر للإنتاج الفكري الأكاديمي[2].

دراسة **ساري حنان (2018)**، كان الهدف منها عرض نموذج لكيفية إيداع كيان رقمي في المستودع الرقمي D-space لجامعة محمد خيضر بسكرة لرفع اللبس عن هذه العملية وتحفيز المجتمع الأكاديمي على إيداع أعمالهم ومنتجاتهم العلمية المنشورة والرمادية وبالتالي زيادة فرص الوصول الحر لهذه المعارف، بالإضافة إلى التعرف على القائمين على المستودع ومعايير وسياسات الإيداع الرقمي فيه، مع تسليط الضوء على أسباب عزوف المجتمع الأكاديمي على إيداع محتوياتهم الرقمية العلمية بمستودعات المعرفة الأكاديمية.

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في دراستها، وقد توصلت إلى جملة من النتائج أهمها أن المجتمع الأكاديمي المنتمي إلى جامعة محمد خيضر بسكرة فقط من له إمكانية إيداع الكيانات الرقمية في المستودع شرط

---

[1] – أحمد،هيام كمال محمد. **المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية: دراسة تقويمية**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة أم درمان الإسلامية: السودان، 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/1001966 . تمت الزيارة يوم:2020/09/14.

[2] – ساري، حنان. **إيداع المحتوى الرقمي في المستودعات الأكاديمية سبيل لدعم الوصول الحر للإنتاج الفكري الأكاديمي: دراسة حالة المستودع الرقمي Dispace لجامعة محمد خيضر بسكرة**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/1034027 . تمت الزيارة يوم: 2021/12/21.

مرورها على عملية التحكيم العلمي، كما وجدت الباحثة أن المستودع محل الدراسة لا يتوفر على معايير للإيداع الرقمي بل يتبع سياسة الاختيار في ذلك، ويشترط أن يكون الكيان منشور من قبل، مع حذف البعض منها في حالة اكتشاف أو ثبوت أنها عبارة عن سرقة علمية.

قدمت الباحثة في آخر العمل بعض التوصيات كضرورة اعتماد سياسة واضحة المعالم في إيداع الكيانات الرقمية، مع توسيع دائرة الكيانات الرقمية لتشمل الأعمال غير المنشورة لتشجيع عملية الإيداع ، كما اقترحت ضرورة فتح المجال للباحثين الأكاديميين غير المنتمين إلى جامعة بسكرة بهدف إثراء المستودع من حيث الرصيد، مع ضرورة المراجعة والتحكيم العلمي والفني والقانوني للكيانات الرقمية قبل إيداعها.

الدراسة التاسعة : دور المستودعات الرقمية في تفعيل إسهامات المكتبات الجامعية في إتاحة المنشورات العلمية[1].

دراسة **بيوض نوجود، بن الطيب زينب، بن زكة وسام (2018)**، هدفت الباحثات من خلال هذا البحث معرفة توجهات المؤسسات الجامعية العلمية نحو بناء المستودعات الرقمية بما يدعم مسارات البحث العلمي وتثمين الإنتاجية العلمية للمجتمع العلمي للجامعة، والتعرف على أهم التغييرات التي أحدثتها المستودعات الرقمية المؤسساتية على وظائف المكتبات الجامعية، ودورها في تحسين الخدمة المعلوماتية من جهة ودورها أيضا في إتاحة المنشورات العلمية بما يحصن مكانة المكتبات الجامعية في عالم المتغيرات العلمية والتكنولوجية.

اعتمدت الباحثات المنهج الوصفي كونه يتماشى وطبيعة هذه الدراسة ولقد توصلن إلى مجموعة من النتائج لعل أبرزها: أن المستودعات الرقمية تعتبر أداة فاعلة في يد المكتبات الجامعية لتنظيم وحفظ وإدارة ونشر المصادر الالكترونية المنتجة بالجامعة، كما يعد وجود سياسات مؤسساتية ووطنية لتفعيل بناء المستودعات الرقمية يساعد في تحفيز المجتمع العلمي على الأرشفة الذاتية لأعماله العلمية، وهذا له أثر ايجابي في نجاح المستودعات الرقمية بما يدعم مهام المكتبات الجامعية وجعلها ترتقي إلى التسيير الفعال لمصادر المعلومات الالكترونية والمساهمة الفعالة في إتاحتها وتفعيل الاتصالات العلمية الغير رسمية بين جمهور الباحثين.

قدمت الباحثات جملة من التوصيات أبرزها وجوب تنظيم ورشات عمل من طرف المكتبات الجامعية بهدف التعريف بالمستودعات الرقمية لمجتمعها العلمي بهدف دعم النشر العلمي في البيئة الرقمية، مع ضرورة تقديم الهيئات

[1] – بيوض، نوجود، بن الطيب، زينب، بن زكة، وسام. **دور المستودعات الرقمية في تفعيل إسهامات المكتبات الجامعية في إتاحة المنشورات العلمية: دراسة ميدانية بالمكتبة الجامعية لجامعة بسكرة**.المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، [على الخط]، أبريل 2018. متاح على: https://search.mandumah.com/Record/913381 . (تمت الزيارة: 2021/05/14).

الوصية للدعم المالي والمعنوي لضمان استمرارية عمل المستودعات الرقمية، كذلك أوصت الباحثات بضرورة اهتمام المكتبات الجامعية بعامل تكوين الموارد البشرية حول كيفية إدارة وتسيير المستودعات الرقمية للنجاح في دعم النشر العلمي، مع وضع سياسات وطنية محفزة لبناء المستودعات وتفعيل دورها في فرض الأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية للباحثين الأكاديميين.

الدراسة العاشرة : المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية وتحقيق النفاذ الحر للمعلومات فضاء مستحدث لدعم البحث العلمي[1]:

دراسة **بن الطيب زينب (2016)**، حيث هدفت الباحثة من خلال دراستها إلى التعرف على أنواع المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية بالشرق الجزائري، وعلى توزيع المحتوى الرقمي لهذه المستودعات عدديا وموضوعيا ونوعيا، كما أرادت معرفة طرق إتاحة محتويات هذه المستودعات الرقمية الجامعية دون أن تنسى تسليط الضوء على أهم آليات البحث والاسترجاع المعلوماتي من هذه المستودعات ومدى مناسبتها لاحتياجات الباحثين.

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كونه يتماشى وطبيعة موضوع البحث، ولقد توصلت في نهايته إلى مجموعة من النتائج لعل أبرزها: أن المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية تتنوع بين المؤسساتية منها والتخصصية. كذلك تتنوع مصادر المعلومات للمحتوى الرقمي لهذه المستودعات بين الرسائل الجامعية أولا ثم المجلات العلمية لتليها أعمال المؤتمرات العلمية مع تنوع لغات البحوث أيضا بين العربية، الفرنسية والانجليزية ما يضفي ايجابية في خدمة الباحثين. كذلك تسهل هذه المستودعات الاتصالات العلمية بين جمهور الباحثين الجزائريين من خلال فتحها لفضاء أكاديمي رقمي لتداول وتبادل المعلومات العلمية فيما بينهم من مصادر معلومات محكمة وأصيلة وأيضا ذات مستوى علمي عالي.

من جملة التوصيات التي خرجت بها الباحثة هي ضرورة حرص الجامعات على تحسيس منتسيبيها من باحثين وأعضاء هيئة التدريس بأهمية مشاركتهم في إثراء وتنمية مستودعاتها الرقمية ومدى ايجابية ذلك في دعم البحث العلمي وتطويره، وكذا ضرورة تعريف جمهور المستفيدين من المكتبات الجامعية بماهية النفاذ الحر للمعلومات وضوابطه وآلياته، كما ينبغي على المسئولين عن إدارة المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الحرص على تحقيق الذيوع والانتشار لها، من خلال التعريف بها في اللقاءات العلمية والمحاضرات والأيام الدراسة و الموقع الالكتروني للجامعة وللمكتبة على حد

[1]- بن الطيب، زينب. **المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية وتحقيق النفاذ الحر للمعلومات: فضاء مستحدث لدعم البحث العلمي**. المجلة العراقية للمعلومات مج 17، ع 1-2، 2016. متاح على: https://search.mandumah.com/Record/806522 زيارة بتاريخ: 2021/10/12.

سواء، مع تطوير إمكانات واليات البحث والاسترجاع المتعلقة بالبحث بنوع الوثيقة، والبحث باللغة، والبحث باسم المجلة وأيضا البحث بجملة معينة.

الدراسة الحادية عشر : المستودعات الرقمية ودورها في ترقية خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية[1].

دراسة **إبراهيم أحمد إبراهيم أحمد (2016)**، حيث كان الهدف منها التعرف على دور المستودعات الرقمية في ترقية خدمات المعلومات وعلى سياسة الإيداع والإتاحة الرقمية للمستودع بمكتبة جامعة النيلين، وكذا سياسة حفظ المصادر الرقمية المتبعة فيه. كذلك التعرف على الطرق والأساليب التي يجب أن تتبعها المكتبة للاستفادة من المستودع الرقمي، وأهم المتطلبات التي يجب أن تتوفر بالمكتبة محل الدراسة لضمان ترقية خدمات المعلومات هذا من جهة، ومن جهة أخرى معرفة قدرات ومؤهلات العاملين بالمستودع الرقمي التي من شأنها أن تضمن خدمات معلومات راقية.

اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوثائقي (التاريخي) في رصد واستقراء ما صدر من إنتاج فكري في المجال بهدف انجاز بحثه، أما المنهج الوصفي التحليلي بشقيه المسحي ومنهج دراسة الحالة فلقد اعتمدهما الأول في وصف الأوضاع الراهنة الناتجة عن استخدام المستودعات الرقمية في ترقية خدمات المعلومات داخل المكتبة محل الدراسة، أما المنهج الثاني اعتمده في تحليل البيانات الواردة في استمارة الاستبانة المعتمدة في الدراسة.

توصل الباحث في الأخير إلى مجموعة من النتائج لعل أبرزها: أن المستفيدين من مكتبة جامعة النيلين بحاجة إلى التدريب عن كيفية استخدام والاستفادة من خدمات المستودعات الرقمية حيث كانت نسبتهم 88%. كما يرى كثير من المستفيدين من المستودعات الرقمية محل الدراسة أن مكتبة جامعة النيلين عملت على تذليل صعوبة الحصول على المعلومات، وأن ثقافة الوصول الحر بأنها ايجابية وهذا ما أكدته نسبة 60 % من العينة المبحوثة.

خرج الباحث بجملة من التوصيات أبرزها ضرورة الاهتمام ببرامج التدريب الموجهة لرواد المكتبات والمتعلقة بأساسيات الحاسوب كخطوة أساسية وضرورية للتدريب على استخدام شبكة الانترنت. كذلك عقد ورش عمل ودورات تدريبية منظمة للمستفيدين في استخدام خدمات معلومات المستودعات الرقمية بجامعة النيلين.

[1] – إبراهيم، أحمد إبراهيم أحمد.**المستودعات الرقمية ودورها في ترقية خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية: دراسة حالة جامعة النيلين.** ماجستير: علم المكتبات: جامعة النيلين: السودان، 2016. متاح على:
http://search.mandumah.com/Record/837304 . تمت الزيارة يوم: 2020/12/15

متغير ذوي الاحتياجات الخاصة

الدراسة الثانية عشر : دراسة لواقع الطلبة ذوي الإعاقات في الجامعات الأردنية الحكومية ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم في الجامعات الرسمية من وجهة نظرهم[1].

دراسة **برويس، وردة ، دباب، زهية، بدران، دليلة (2020)**، حيث هدفت الباحثات إلى: التعرف إلى واقع الاتجاهات النفسية للطلبة من ذوي الإعاقة في الجامعات الأردنية من وجهة نظرهم، مع تحديد واقع التجهيزات المادية والمعيقات في البيئة الأكاديمية المحيطة بالطلبة من ذوي الإعاقات في الجامعات محل الدراسة من جهة وتحديد واقع المصادر المعلوماتية (التقليدية وغير التقليدية) المتوفرة لهؤلاء الطلبة في مكتبات الجامعات الأردنية من جهة أخرى، مع عرض واقع الخدمات المقدمة لهم على مستوى مكتبات الجامعات محل الدراسة وكلها من وجهة نظرهم.

استخدمت الباحثات أسلوب البحث المختلط (Mixed methods) لأنه يتماشى وطبيعة الدراسة،ولقد توصلن إلى أن الطلبة من ذوي الإعاقات بالجامعات الأردنية يشعرون بعدم الارتياح عند ارتيادها لعدم توفر الإمكانات المادية والتكنولوجية التي قد تساعدهم على الدمج في المجتمع الأكاديمي. ذات الشيء بالنسبة للمباني التي لا تتوافق والمعايير العالمية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة. كذلك الحال بالنسبة لنوعية الخدمات المعلوماتية المقدمة لهم في المكتبات فهي لا ترق للجودة المطلوبة بالتالي انعكست سلبا على ارتياد الفئة المبحوثة لفضاءات المكتبات الجامعية.

بناء على النتائج أعلاه قدمت الباحثات مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة تحسين العناصر المتعلقة بالبيئة التعليمية من موارد بشرية وأجهزة وتجهيزات ومصادر معلوماتية وخدمات. مع إنشاء وحدات متخصصة داخل المكتبات الأكاديمية تعمل على تقديم مصادر وخدمات مكتبية جيدة لذوي الإعاقة، مع إلزامية إعداد برامج تأهيلية وتدريبية لهم لإرشادهم وتوجيههم للاستخدام الأمثل للأدوات التكنولوجية المساعدة، مصادر المعلومات المختلفة التي تتماشى وطبيعة الإعاقات التي يعانون منها كالكتب الناطقة والمطبوعة بلغة البرايل...

[1] – أبوتاية، نور وآخرون. **دراسة لواقع الطلبة ذوي الإعاقات في الجامعات الأردنية الحكومية ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم في الجامعات الرسمية من وجهة نظرهم**. المؤتمر الدولي الثالث في النشر الالكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية: نحو مكتبات حديثة– الجودة الاعتمادية. عمان: مكتبة الجامعة الأردنية، 2020. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/837304 . تمت الزيارة يوم: 2020/19/15.

الدراسة الثالثة عشر : دراسة تحليلية للمنشورات الصادرة عن قسم LPD التابع للإفلا ودورها في الرفع من جودة خدمات المكتبات والمعلومات الموجهة لذوي الإعاقة البصرية[1].

دراسة **نابتي، محمد الصالح ، بوالنش، هاجر (2018)**، حيث هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مساهمة المنشورات الصادرة عن قسم LPD التابع للإفلا في الرفع من جودة خدمات المكتبات والمعلومات الموجهة لذوي الإعاقة البصرية، وقد اعتمد الباحثان على منهج تحليل المحتوى، مع إتباع العديد من الخطوات أهمها حصر المنشورات وترتيبها زمنيا ثم دراسة مضامينها وإعداد بطاقة وصفية تحتوي على العناصر الأساسية لكل منشور (العنوان، النشأة، التغطية الموضوعية، الهدف، الأهمية، الشكل)، مع تقديم عرض تحليلي للمواضيع المعالجة.

استعان الباحثان بجملة من الأدوات الخاصة بجمع البيانات وهي الموقع الالكتروني للاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات الإفلا، ومنشورات LPD التابع لموقع الإفلا والمتاحة على الرابط التالي: http://www.ifla.org/FR/publication/72.

توصل الباحثان إلى جملة من النتائج أبرزها أن قسم LPD التابع للإفلا يعمل على إصدار منشورات ومعاهدات تحث المنظمات والمؤسسات المشاركة على التحسين من وضع الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والإعاقات الأخرى من خلال طرح قضية الوصول الشامل والمنصف إلى المعلومة، كما تساهم المعايير والمبادئ التوجيهية الصادرة عن الإفلا في تحقيق جودة خدمات المعلومات الموجهة للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية.

قدم الباحثان جملة من التوصيات أو الاقتراحات كتوعية القائمين على المكتبات في العالم العربي بأهمية هذه المنشورات، واقتراحها كمواضيع ملتقيات أو دورات تكوينية. كذلك ضرورة إشراك ذوي الإعاقة البصرية من مكفوفين وضعاف البصر في اتخاذ القرارات اللازمة لتحسين أداء الخدمات المقدمة لهم والأخذ برأيهم حول الموضوع لأنهم الأدرى باحتياجاتهم والأقدر على التعبير عنها.

الدراسة الرابعة عشر : الحاجة للإبداع في خدمات المعلومات والأنشطة الثقافية للفئات الخاصة[2].

دراسة **صادق، أمينة مصطفى (2017)** هدفت الباحثة من خلال هذه الورقة العلمية إلى تحديد حجم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الفعلين واقع الإحصائيات الرسمية والدولية لكل من المملكة العربية السعودية وجمهورية مصر العربية، وتحديد احتياجاتهم من خدمات المعلومات والأنشطة الثقافية، كما يهدف البحث إلى تحديد أساليب وطرق

[1] – نابتي، محمد الصالح ، بوالنش، هاجر. **دراسة تحليلية للمنشورات الصادرة عن قسم LPD التابع للإفلا ودورها في الرفع من جودة خدمات المكتبات والمعلومات الموجهة لذوي الإعاقة البصرية**. Journal-Cybrarians، ع51، سبتمبر 2018. ص ص 1-24 .متاح على: https://t.ly/izt7 . تمت الزيارة يوم: 2020/09/12.

[2] – صادق، أمينة مصطفى. **الحاجة للإبداع في خدمات المعلومات والأنشطة الثقافية للفئات الخاصة**.Cybrarians Journal، ع48، سبتمبر 2017. ص ص 1-27. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/851875 . تمت الزيارة يوم: 2020/11/14.

تقديم الخدمات من واقع التطور التكنولوجي الحادث على الساحة العالمية، وعلى رأس ذلك متطلبات إعداد متميز لأخصائي المعلومات للفئات الخاصة، ومناهج دراسة قادرة على مجابهة هذا المتطلب من أجل تفعيل دور الفئات الخاصة في التنمية المستدامة.

اعتمدت الباحثة المسح النظري لأدبيات التخصص وغيرها من التخصصات البينية متخذة منهجية الوصف والتناظر استخراجا من تحليل العناصر والذي يعتمد على أسلوب رسم واقع المجتمع لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة في كل من المملكة العربية السعودية ومصر من خلال المسح الشامل للإنتاج الفكري وتحليله من اجل الخروج بنتائج قابلة للتطبيق في العالم العربي، مع الاسترشاد بالجمعيات المهنية في تخصص المكتبات والمعلومات العربية والدولية لتقديم نتائج واقعية لفعاليات المؤتمرات فيما يتعلق بهذه الفئة.

توصلت الباحثة إلى أن هناك فجوة كبيرة بين مقدمي الخدمة الفعليين من أخصائيي المعلومات والمؤسسات المعلوماتية وبين الاحتياج الفعلي لهذه الفئات والتي تقاعست الأدبيات العربية على إظهار احتياجاتها وتتبع متطلباتها التي يمكن أن تجعل منهم فئات مفيدة للتنمية في المجتمع وتبعد عنهم شبح العجز والتقاعد.

الدراسة الخامسة عشر : خدمات المكتبات والمعلومات في مكتبات الصم والبكم في مصر[1].

دراسة **مجاهد، ولاء محمد مصطفى (2017)**، حيث هدفت إلى: تقييم المكتبات والخدمات والمباني الحالية لمدارس الصم وضعاف السمع بمحافظة القاهرة. بالإضافة للتخطيط لوضع تصور لمكتبة مدرسية جديدة أكثر شمولاً، وأكثر كفاءة في تلبية الاحتياجات المعلوماتية للصم وضعاف السمع. وكذا التعرف على الإعاقة السمعية وتأثيراتها المباشرة وغير المباشرة لإظهار أبعادها وتوجهاتها المختلفة لتحقيق خدمات أفضل للمعاقين سمعياً، والكشف عن المتطلبات اللازمة لتقديم الخدمات لتلك الفئة وخاصة المتعلقة بالتجهيزات المادية والبرمجية وكذلك الموارد البشرية.

اعتمدت الباحثة المنهج المسحي الميداني في جمع وتحليل البيانات، ولقد توصلت إلى عدة نتائج منها ما يتعلق بمبنى المكتبات محل الدراسة ومنها ما يرتبط بالعاملين أو المجموعات المكتبية وغيرها....ولكن ما يهمنا هي النتائج المرتبطة بالخدمات الموجهة لفئة الصم والبكم حيث نعرضها كالتالي: تقتصر خدمة الإعارة الخارجية على أعضاء هيئة التدريس فقط، كما تستخدم بعض المكتبات محل الدراسة كتاب "حصة مكتبة" الصادر عن دار الجمهورية والبعض الأخر يستخدم النشرة التوجيهية الصادرة من التوجيه. تقدم المكتبات محل الدراسة كذلك خدمة المراجع والرد على الاستفسارات المرجعية وتوفير المواد اللازمة لتلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات ولكن في إطار تدعيم المناهج

[1]- مجاهد، ولاء عبد الله مصطفى. **خدمات المكتبات والمعلومات في مكتبات الصم والبكم في مصر: دراسة تقييمية مع بناء نموذج مقترح.** Cybrarians journal ، ع45، مارس 2017. ص ص 1-31. متاح على:
http://search.mandumah.com/Record/803777 . تمت الزيارة يوم: 2021/09/11.

لمساعدة أعضاء هيئة التدريس بالمدرسة على تيسير الصعوبات التي يواجهونها في عرض المناهج، ولكن غير مقدمة للطلاب الصم بشكل مباشر.

قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات أهمها: السعي لتطبيق السمات التصميمية الذكية بالأمثلة العالمية والمحلية بالمباني المدرسية، يبدآ من تقييم مدى صلاحية المدارس وفقاً لسمات المبنى الذكي؛ وذلك لضمان إعطاء المعاقين حق التعلم دون أي عوائق، وكذا إيجاد صيغة قانونية خاصة بالبحث العلمي الميداني، لا تقيد بشروط أو بموافقة جهات أخرى غير المنوطة بالبحث العلمي، مع تشكيل لجنة من المتخصصين للعمل على طباعة المواد سهلة القراءة ملتزمين فيها بمعايير الإفلا (Nomura،2010) في التصميم. لاعتماد فئة الصم وضعاف السمع في الأغلب على الصور المرئية، ومن ثم يسهل إلحاق المفردات اللغوية بصور ورسومات تيسر عليهم تعلم اللغة المكتوبة بسهولة، تطبيق وتعميم " منظومة تواصل للصم داخل مكتبات مدارس الصم وضعاف السمع، وعمل دورات تدريبية بداخل المكتبة لجميع الطلاب بالمدرسة، للتعرف على امتيازات هذه المنظومة داخل المكتبة.

الدراسة السادسة عشر : دور التكنولوجيا المساعدة في دمج فئة المعاقين بصريا بالإتاحة المعلوماتية والتداول الحر ومعوقات تطبيقها بالدول العربية[1].

دراسة **السيد أحمد علي، منال ، بادي، سوهام (2016)**، حيث هدفت الباحثتان إلى: عرض أهم التكنولوجيات الحديثة الخاصة بذوي الإعاقات البصرية لإتاحة المعرفة والتداول الحر للمعلومات والمصادر بالدول العربية حيث ركزتا على برنامج DAYSY، أجهزة تشغيل ديزي، ملحقات أجهزة تشغيل ديزي، كتب ديزي وأخيرا حقوق النشر والتأليف بالإقليم العربي.

ولقد توصلت الباحثتان إلى أن: اكتساح استخدام الخدمات التكنولوجية من قبل ذوى الإعاقات البصرية حيث يسرت فرص الإتاحة المعلوماتية المساوية للفرص المتاحة للمبصرين وهذا يتفق مع نجاح الاتجاه العالمي للتكنولوجيا بمجال الإعاقة البصرية، مع الإجماع التام على مدى سهولة استخدام التكنولوجيات المساعدة من قبل ذوى الإعاقات البصرية لما توفره من الوصول الأسرع للمعلومات والاستقلالية الأكبر في الحصول على المعلومات ودقتها وحداثتها فضلاً عن التواصل الاجتماعي وإتاحة البرامج التعليمية والتسويق الالكتروني للنشر العلمي للباحثين، وانحصار استخدام ذوى الإعاقات البصرية لتقنية DAISY ويرجع أسباب ذلك إلى أن كتب دايزي لا تلبي

[1]– علي، منال السيد أحمد ، بادي، سوهام. **دور التكنولوجيا المساعدة في دمج فئة المعاقين بصريا بالإتاحة المعلوماتية والتداول الحر ومعوقات تطبيقها بالدول العربية. التحديات المستقبلية لمهنة المكتبات والمعلومات**. أعمال المؤتمر 22 لجمعية المكتبات والمعلومات: فرع الخليج، الكويت، خلال الفترة 19-21 أبريل 2016. متاح على: https://t.ly/OIR5R .تمت الزيارة يوم: 2020/10/25

احتياجاتهم المعلوماتية لتقادمها فهذه التقنية لا زالت في بداية تكوينها بالمكتبة محل الدراسة وتواجهه العديد من المشكلات أهمها مشكلة حقوق النشر والتأليف التي تعوق نقل المعلومات إلى شكل منطوق .

اقترحت الباحثتان مجموعة من التوصيات أهمها: دعوة للتكافل والتعاون بين مكتبات ذوي الإعاقات البصرية بالدول المتقدمة لمساعدة مكتبات ذوى الإعاقات البصرية بالدول العربية والنامية بتوفير مخصصات مالية كافية لتطوير الخدمات، مع دعوة كبرى الشركات المنتجة للتكنولوجيات المساعدة لذوى الإعاقات البصرية وخاصة شركة Freedom Scientific المنتجة لبرنامج JAWS وشركة صخر المنتجة لبرنامج إبصار لدراسة رغبة مستخدمي البرنامجين في دمجهما ببرنامج واحد يحمل خصائصهما مع تطوير البرامج والخدمات التكنولوجية المساعدة. التكنولوجية المساعدة لهذه الفئة، تشجيع كبرى الشركات العالمية بمجال تقنية الحاسب والإنترنت على تدريب المخترعين وذوى القدرات العقلية المتميزة من الكوادر البشرية بالدول النامية بمجال تصنيع تقنيات ذوى الإعاقات البصرية حتى يتم فتح باب الأمل لإقامة مصانع وطنية لإنتاج أجهزة تقنيات ذوى الإعاقات البصرية بأسعار تتناسب مع الحالة الاقتصادية للدول العربية النامية...

الدراسة السابعة عشر : خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين: مكتبات جامعات الشرق الجزائري نموذجا[1].

دراسة **بن شعيرة، سعاد (2017)** أجرت الباحثة هذه الدراسة بهدف الكشف عن خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين بالمكتبات الجامعية لولايات الشرق الجزائري، والذي قدر عددها بأربع ولايات هي: قسنطينة- أم البواقي- باتنة وبسكرة، ومدى رضا المكفوفين عن هذه الخدمات، مع التعرف عن دور التكنولوجيا في تقديم الخدمات، وجلب انتباه المسئولين عن هذه المكتبات نحو النقائص الموجودة في نظام المكتبة، وكذا المشاكل والعراقيل التي تواجه هذه الفئة في الاستفادة من الخدمات، ومحاولة وضع حلول لمعالجتها.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باعتباره الأنسب لهذه الدراسة، واعتمدت على المقابلة كأداة أساسية في جمع البيانات بالإضافة للملاحظة، وهذا نظرا لطبيعة الفئة المبحوثة التي يصعب عليها استخدام الاستبيان؛ وقد كانت عينة الدراسة عشوائية ضمت 39 فردا من مجموع 61 مكفوف بهذه الجامعات.

وقد توصلت الباحثة إلى عدة نتائج أهمها: ضعف الخدمات المكتبية المقدمة للمكفوفين الذين سجلوا عدم رضاهم عنها، وعدم توفر مجموعات مكتبية تلبي احتياجاتهم العلمية والمعرفية، في حين كان للتكنولوجيا المساعدة دور

[1]- بن شعيرة، سعاد. **خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين: مكتبات جامعة الشرق الجزائري نموذجا**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة، 2017م.

كبير في عزوف الطلبة المكفوفين عن ارتياد المكتبات، كما توصلنا إلى الدور الكبير الذي يلعبه المكتبي المكفوف في خدمة عينة الدراسة.

قدمت الباحثة في الأخير مجموعة من المقترحات التي قد تساهم حسب وجهة نظرها في معالجة المشكلات المواجهة على مستوى المكتبات الجامعية قسمتها إلى مقترحات عامة وأخرى تطبيقية، لعل أبرزها تصميم موقع الكتروني لخدمة المكفوفين بمكتبة معهد علم المكتبات والتوثيق لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 1.

- **الدراسة الثامنة عشر : تقييم الخدمات المساندة المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة المجمعة (دراسة ميدانية)[1].**

دراسة **السيد، يحي محمد ود وعبد الباقي، محمد عرفة (2015)**، حيث هدف الباحثان من خلالها إلى تقييم الخدمات المساندة التي تقدمها جامعة المجمعة لطلابها من ذوي الاحتياجات الخاصة وهي تلك الخدمات الضرورية لمساعدة المعاق على تحقيق أفضل استفادة ممكنة من البرامج التربوية والتعليمية، وعلى تحقيق أعلى درجة ممكنة من التوافق الشخصي والاجتماعي في حدود ما تسمح به قدراته.

حيث يناقش هذا البحث فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة قيد الدراسة ونوعية الخدمات المقدمة لهم وواقع تلك الخدمات للوقوف على واقع تقديمها بهدف تفعيل دمج ذوي الاحتياجات الخاصة مع الطلاب العاديين داخل الجامعة ولتقديم مزيد من الاهتمام بهذه الخدمات من خلال تحسينها وتطويرها.

اعتمد الباحثان في دراستهما على المنهج الوصفي التحليلي لملائمته وطبيعة الدراسة وأهدافها، في محاولة للتعرف على أراء الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة محل الدراسة عن واقع الخدمات الطلابية، حيث اعتمد الباحثان الاستبيان كأداة لجمع البيانات لموائمته وطبيعة الموضوع.

توصل الباحثان لمجموعة من النتائج أهمها؛ أنه رغم الجهود الواضحة التي تبذلها جامعة المجمعة في خدمة ودعم طلابها من ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال اللجنة المكلفة بشؤونهم إلا أن الطلاب يأملون في تقديم المزيد من الخدمات المساندة والمحفزة لهم على الدمج التعليمي والاجتماعي مع زملائهم في الجامعة. من جملة التوصيات التي قدمها الباحثان نذكر ما يلي:

- دعم الطلاب بالأجهزة التعويضية والوسائل المساعدة والخدمات المساندة التي تسهل دمجهم مع الطلبة العاديين.

[1]- السيد، ود يحي محمد ، عرفة، عبد الباقي محمد. **تقييم الخدمات المساندة المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة المجمعة (دراسة ميدانية)**. مجلة علوم التربية، مج23، ع04، ج1، أكتوبر 2015.، ص ص 163-200 متاح على: https://t.ly/PRz6 . تمت الزيارة يوم: 2020/02/24.

- ضرورة الاستفادة من تجارب مراكز ولجان دعم ذوي الاحتياجات الخاصة على المستوى المحلي والعربي والدولي والاستفادة من تجارب الجامعات المختلفة في دعم الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة.

الدراسة التاسعة عشر : خدمات المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية[1].

دراسة **الشويعر، خولة بنت محمد (2015)**، حيث هدفت الباحثة من خلالها إلى الإلمام بواقع خدمات المعلومات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، والوقوف على الوضع الراهن للمكتبات الجامعية محل الدراسة الخاصة بهذه الفئة. كذلك التعريف بخدمات المعلومات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة والكشف عن الاحتياجات اللازمة في المكتبات الجامعية، وكذا الوقوف على التجهيزات المادية والإنشائية المطلوب توافرها في المكتبات الجامعية لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ومدى مناسبتها وإسهامها في نشر المعرفة والمعلومات بين الرواد. كذلك الكشف على مدى توافر مصادر المعلومات والمواد المكتبية والعلمية لتقديم خدمات أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة من أجل تطوير ثقافاتهم ومهاراتهم وقدراتهم، لمساعدتهم بإيصال المعلومات لهم بطريقة مناسبة وميسرة. كما ركزت الباحثة على عنصر مدى توافر الإمكانات البشرية المؤهلة التي يمكنها تقديم خدمات نوعية لهذه الفئة.

اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الوصفي للتعرف على واقع الخدمة المكتبية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة، أما المنهج التحليلي فتم استخدامه في تحليل الاستبانة باستخدام التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، كما اقتصر المجال الموضوعي للدراسة على ذوي الاحتياجات الخاصة من فئات الإعاقة الجسدية، السمعية و البصرية بمكتبة الأمير سلمان بن عبد العزيز (المكتبة المركزية) بجامعة الملك سعود بالرياض.

توصلت الباحثة من خلال دراستها لهذا الموضوع إلى جملة من النتائج أهمها: أن مبنى المكتبة لا يراعي بشكل تام المواصفات الواجب توافرها في المكتبات الجامعية الخاصة بجميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، أما بخصوص التجهيزات والمعدات فالمكتبة محل الدراسة تحتوي على عدد معتبر من التجهيزات الخاصة بهذه الفئة مثل الوسائل المرئية التي تعتني باستخدام الصور والمناظر وأفلام الفيديو والصور الفوتوغرافية أو البرامج المترجمة بلغة الإشارة. كذلك توافرها على قارئ الشاشات وآلات ناطقة للوصول إلى فهرس المكتبة. أما بالنسبة للمواد غير المتوافرة في مكتبة الأمير سلمان فنذكر على سبيل المثال لا الحصر آلات كاتبة وطابعات الكترونية خاصة لطباعة الأوراق بطريقة البرايل.

[1]- الشويعر ،خولة بنت محمد. **خدمات المعلومات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض أنموذجا**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 21، ع1، نوفمبر 2014م- أبريل 2015م. ص ص 140-192. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123940. تمت الزيارة يوم: 2020/08/11.

ومن جملة التوصيات التي خرجت بها الباحثة: ضرورة الاستفادة من الخبرات العالمية المتبعة غي إنشاء وتجهيز المكتبات الجامعية، وتطوير الأساليب المتبعة في تقديم الخدمات من أجل توظيفها لتتناسب مع ظروف ذوي الاحتياجات الخاصة للحصول على خدمات مريحة وميسرة تناسبهم. العمل على توظيف ذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات ومراكز المعلومات وذلك للرفع من شأن التخطيط للخدمات المقدمة لهذه الفئة. كذلك ضرورة إقامة الدورات التدريبية للموظفين بالمكتبات بغية الحصول على المهارات الضرورية لتأهيلهم وتطويرهم خصوصا في مجال التقنية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة.

الدراسة عشرون : دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات العامة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر[1]

دراسة **بومعرافي، بهجة (2013)**، هدفت هذه الدراسة النظرية إلى التعرف على مدى إتاحة الفرصة للمعاقين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مكتبات المطالعة العمومية في الجزائر لإشباع رغباتهم من المطالعة والمعلومات. كما تستعرض الدراسة مجموعة من التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها في المكتبات العامة لتقديم الخدمات لذوي الاحتياجات الخاصة. كما أبرزت دور المكتبة العامة في تقديم الخدمات لذوي الاحتياجات الخاصة بالتركيز على أصحاب الإعاقة البصرية وبينت أنواع الخدمات والمعلومات التي يحتاجها أصحاب الإعاقات، ثم تطرقت إلى بعض التقنيات والبرمجيات التي تساعد المكفوفين في المطالعة والبحث والكتابة.

على ضوء هذه الدراسة قدمت الباحثة مجموعة من الاقتراحات كضرورة تجهيز مكتبات المطالعة العمومية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يتناسب مع احتياجات المعاقين عامة والمكفوفين خاصة من حواسب وبرمجيات ومصادر معلومات وتوفير كتل البرايل في مختلف مجالات المعرفة. كذلك إجراء دراسات ميدانية للتعرف على الاحتياجات الفعلية والمحتملة لذوي الاحتياجات الخاصة والعمل على توفيرها، كذلك اقترحت الباحثة ضرورة توعية المسئولين على المكتبات بأهمية توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما ونوعا وإتاحتها للمستفيدين من أصحاب الإعاقة البصرية وتدريبهم على كيفية استخدامها.

[1]- بومعرافي، بهجة. **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات العامة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر**. مجلة المكتبات والمعلومات، جامعة قسنطينة 2، 2013. ص ص 03-13. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/1371 . تمت الزيارة يوم: 2020/11/14.

الدراسة الحادية والعشرون : تقييم الخدمات المكتبية المقدمة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن في ضوء المعايير الدولية[1].

دراسة الباحثتان **الزبون، إيمان** و**الحديدي، منى** (**2013**) حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقييم واقع الخدمات المكتبية المقدمة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن للعام 2012، ومقارنتها بالممارسات والمعايير المتبعة دوليا في هذا المجال. وقد تكونت عينة الدراسة من 32 مكتبة تابعة للجامعات الرسمية والخاصة والمكتبات العامة، وتم تطوير مقياس المعايير الدولية للخدمات المكتبية التي تقدم إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، تكون من 06 معايير رئيسية تغطي 55 مؤشرا، اعتمدت الباحثتان المنهج الوصفي المسحي كونها دراسة تقييمية.

من جملة النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الخدمات المكتبية المتوافرة للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن متدنية جدا وأن توافرها وفق المعايير الدولية جاء ضعيفا إلى ضعيفا جدا، وبالتالي قدمت الباحثتان مجموعة من التوصيات كضرورة تبني المسؤولين المعايير الدولية للخدمات المكتبية المقدمة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية لتكيف المكتبات العامة في الأردن، أو لا إنشاء مكتبة وطنية خاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، وتوفير البرامج التدريبية في أثناء الخدمة للعاملين في المكتبات العامة تتعلق بالأشخاص ذوي الإعاقة البصرية وطرق تسهيل وصولهم إلى المعلومات.

الدراسة الثانية والعشرون : خدمات المعلومات لذوات الاحتياجات الخاصة (الإعاقة البصرية) بجامعة الملك عبد العزيز، شطر الطالبات[2]

دراسة **جوهري، عزة فاروق** (**جويلية 2009**)، حيث تطرقت إلى خدمات المعلومات المتاحة لطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة الملك عبد العزيز من خلال استعراض هذه الخدمات وتجهيزاتها بمركز ذوات الاحتياجات الخاصة وذلك بهدف الوقوف على هذه الخدمات وإمكاناتها ومدى الإفادة منها وجودة أدائها.

اقتصرت الدراسة على تناول الخدمات للمكفوفات وضعيفات البصر من طالبات الجامعة قيد الدراسة، حيث استعانت الباحثة بمنهج دراسة الحالة، لأنه الهدف النهائي لها الحصول على معلومات شاملة عن الشيء المبحوث، فهي وصف وتحليل مفصل للظاهرة في واقعها، مع الاستعانة بعدة أدوات وهي قائمة المراجعة مع الملاحظة المباشرة

[1] – الزبون، إيمان ، الحديدي، منى. **تقييم الخدمات المكتبية المقدمة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن في ضوء المعايير الدولية**، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج 9، ع4، 2013. ص ص 377-388 .متاح على:
https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2013/Vol9No4/3.pdf . تمت الزيارة:2020/04/12.

[2] – جوهري، عزة فاروق. **خدمات المعلومات لذوات الاحتياجات الخاصة (الإعاقة البصرية) بجامعة الملك عبد العزيز، شطر الطالبات: دراسة في مدى الإتاحة والإفادة والجودة**، مجلة عالم الكتب، مج 31، ع 01، 2009. ص ص 1-33 .متاح على:
https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63382_34398.pdf . تمت الزيارة يوم: 2020/03/14.)

والزيارة الميدانية، والمقابلة المقننة الشخصية للطالبات والقائمات على الخدمات لجمع كل ما يتعلق بذلك من معلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة، فضلا عن الاستعانة بمقياس أداة SERVQUAL لقياس جودة أداء الخدمة، حيث تستخدم هذه الأداة على نطاق واسع لقياس مستويات تقييم الجمهور للخدمات المقدمة لهم من حيث الجودة.

توصلت الباحثة إلى جملة من النتائج أبرزها أن الفئة المبحوثة غير راضية سواء عن موقع المركز محل الدراسة ولا المبنى وان المشكلات التي يعانينها في الخدمات هي عدم وجود أخصائيات معلومات مؤهلات بالمركز .

أما بالنسبة للتوصيات التي أسفرت عليها الدراسة هي ضرورة توافر أخصائيات معلومات مدربات على خدمات ذوات الاحتياجات الخاصة مع تدريب الطالبات على خدمات شبكة الانترنت وطرح مكتبات رقمية خاصة بالمعاقين بصريا توفر لهم المصادر التي لم تتاح بالبيئة التقليدية.

كذلك التوجه نحو تخصيص مقررات خاصة بالخدمات المعلوماتية لهذه الفئات ضمن لوائح برامج علوم المكتبات والمعلومات على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا.

2.7.1. الدراسات الأجنبية:

بالنسبة للدراسات الأجنبية فجميعها تقع تحت متغير ذوي الاحتياجات الخاصة ولهذا وردت مجتمعة لا مقسمة تحت رؤوس موضوعات مثلما أوردنا نظيرتها العربية، وبالتالي يمكن عرضها كالآتي:

متغير ذوي الاحتياجات الخاصة

الدراسة الثالثة والعشرون: L'accès à l'information en situation de handicap : le cas des étudiants en déficit visuel[1]

دراسة Raghid Samout (**2019**) وهي أطروحة دكتوراه سعى من خلالها الباحث إلى تبيان جدوى إتباع أساليب تتمحور حول استغلال خبرات المتخصصين في إنشاء المواقع وتطويرها لإنشاء موقع يساعد ذوي الاحتياجات الخاصة عامة والمكفوفين وضعاف البصر على وجه التحديد كونهم الشريحة العريضة في المجتمع الأكاديمي بالجامعات الفرنسية للولوج إلى مواقع المكتبات وفهارسها المتاحة على الخط بهدف تيسير وصولهم للمعلومات العلمية التي تهمهم، حيث أن الباحث سعى إلى تطبيق هذا المشروع فعليا وعلى أرض الواقع، وذلك من خلال الاستعانة بمجموعة من الخبراء والمتخصصين في هذا المجال (مجال إنشاء وتطوير المواقع الالكترونية)، فقام بعرض المراحل التي تم إتباعها خطوة بخطة في هذا البحث.

[1] -Raghid Samout. L'accès à l'information en situation de handicap : le cas des étudiants en déficit visuel. Thèse de doctorat : Sciences de l'information et de la communication. Université Charles de Gaulle - Lille III,2019. Français. Disponible sur : https://tel.archives-ouvertes.fr . consulté le : 14/12/2020

اعتمد الباحث على الاستبيان والمقابلة في جمع البيانات والتي كانت تهدف في الأساس إلى دراسة احتياجات ذوي الإعاقة البصرية بالجامعات محل الدراسة والمتمثلة أساسا في أهم المواصفات التي يحبذون توافرها في برامج الولوج لمواقع الجامعات والتي تسمح لهم بالوصول بسهولة ويسر لمصادر المعلومات الالكترونية المختلفة، بعد أن قام في خطوة أولى بملاحظة ودراسة السلوكيات الإعلامية كما اصطلح على تسميتها والمتمثلة في الخطوات الروتينية التي اعتادت الفئة المبحوثة إتباعها في البحث على الانترنت من اجل تحديد النقائص والصعوبات التي تحول دون وصولهم إلى نتائج بحثية مرضية. وبعد الانتهاء من تحديد أهم المواصفات التي يحبذ الطلبة المكفوفين توافرها في البرنامج قام بمقارنتها بنظيراتها الموجودة في جامعات محلية وأوربية وكذا أخذ بعين الاعتبار المعايير والمواصفات العالمية الخاصة بهذا النوع من البرامج.

توصل الباحث في نهاية دراسته إلى أن هناك تطور كبير في أساليب البحث على الانترنت في مواقع الجامعات من قبل فئة المكفوفين وضعاف البصر ما أسفر على وصولهم لما يحتاجونه من مصادر معلومات الكترونية وفهارس الجامعات ونصوص الامتحانات بكل سهولة ويسر وهذا بفضل البرنامج المقترح من قبله والذي قام بتطويره بما يتماشى واحتياجات الفئة محل الدراسة.

كما توصل الباحث إلى أن تطوير البرامج المساعدة على إبحار ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر تحتاج إلى خطوتين أساسيتين: الأولى تحليل الاحتياجات، ومن ثم تطوير تكنولوجيا المعلومات وهي الخطة الثانية وذلك بإتباع أساليب تتمحور حول استغلال خبرات المتخصصين في المجال.

الدراسة الرابعة والعشرون: Information Needs and Library Services Delivery for Students with Visual Impairment in Oyo State, Nigeria[1]

دراسة كل من Kolawole Akinjide ARAMIDE، Wasiu Olayide LAWAL، Rachael Opeyemi ODUNLADE (2018)، حيث بحثت الدراسة في طبيعة احتياجات المعلومات الخاصة بالطلاب الذين يعانون من إعاقة بصرية (ضعاف البصر والمكفوفين) في ولاية أويو بنيجيريا، مع تركيز الباحثين على نوعية الخدمات المقدمة لهذه الفئة في المكتبات محل الدراسة، وكذا أشكال الوسائط المتاحة لهم وهل تتماشى وطبيعة العجز

[1]- Kolawole Akinjide ARAMIDE ،Wasiu Olayide LAWAL ،Rachael Opeyemi ODUNLADE. information Needs and Library Services Delivery for Students with Visual Impairment in Oyo State, Nigeria. IASL Conference Proceedings 2018.disponible sur : https://journals.library.ualberta.ca/slw/index.php/iasl/article/download/7144/4145/2785. consulté le: 25/03/2020

الذي يعانون منه. مع تسليط الضوء على سبل الوصول لخدمات المكتبة وتنسيقات الوسائط المتاحة لضعاف البصر، وأهم المعوقات التي تحول دون الاستخدام الفعال للمكتبة وهل هم راضون على الخدمات التي تقدمها.

ارتكزت هذه الدراسة على نظرية التصميم العام والوصول، التي تم اقتراحها من قبل(Herriot 2006) والذي يفترض سبع خصائص تجعل تصميمات المكتبات متاحة عالميًا، واعتمد الباحثون على أسلوب المسح بأثر رجعي المبني على استنباط آراء مجموعات من الأشخاص. شملت الدراسة 84 طالبًا يعانون من إعاقة بصرية منتشرين في أربع مدارس غطتها الدراسة وهي؛ مدرسة الصم والمكفوفين Eruwa (22 مكفوفا)، مدرسة المكفوفين Aperin Oniyere, Ibadan(08 مكفوف)، مدرسة المكفوفين Durba, Oyo Town (13 مكفوفا)، مركز تدريب المكفوفين Ogbomosho (41) ليكون العدد الإجمالي للفئة المبحوثة (84 مكفوفا وضعيف بصرْ). اعتمد الباحثون على الاستبيان كأداة لجمع البيانات.

كشفت النتائج المتوصل لها في الدراسة أن فئة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية المعنيين بالبحث يصلون إلى معلومات جد محدودة تتمحور حول مقرراتهم المدرسية فحسب، فيما أعربوا عن حاجاتهم الملحة لأنواع أخرى من المعلومات في مجالات مختلفة كتلك المتعلقة بطرق التعامل مع ضعف البصر واهم اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخيارات المهنية والوظيفة. التي تخصهم. كما أن الخدمات المكتبية المقدمة من طرف المكتبات التابعة للمدارس محل الدراسة غير كافية لأنها قاصرة فقط على إنتاج ونسخ بعض المصادر بطريقة البرايل، وحتى الوسائط المتعددة الخاصة بهم غير كافية.

قدم الباحثون في ختام هذه الدراسة مجموعة من الاقتراحات والتوصيات أبرزها: وجوب تمويل هذا النوع من المدارس من طرف الدولة النيجيرية من أجل ضمان تحسين الخدمات المقدمة للطلاب من ذوي الإعاقة البصرية وكذا توفير ما يلزمهم من أشكال الوسائط المتعددة التي تسنح لهم بالوصول إلى المعلومات التي تهمهم. كذلك التمويل لإجراء الدورات التدريبية لأمناء المكتبات القائمين على إدارتها في هذه المدارس كخطوة أولى نحو تحسين الخدمات المقدمة لهؤلاء الطلاب. كذلك اقترحوا على الوكالات الحكومية الفيدرالية المعنية بصياغة السياسات والمراقبة مثل وزارة التربية والتعليم والمجلس الوطني للبحث والتطوير التربوي (NERDC) على المستوى الفيدرالي وكذلك مجالس إدارة التعليم الثانوي في نيجيريا أن تسعى للتعاون مع المؤلفين والناشرين وطابعي الكتب الموصى بها بانتظام في المدارس، بهدف إنتاج نسخ بديلة بطريقة برايل والوسائط الناطقة، حيث سيؤدي ذلك إلى تحسين الخدمات المحلية بالمكتبات المدرسية وبالتالي تحسن التعليم الشامل لفئة ذوي الإعاقة البصرية من جهة وسد فجوة توفير الوسائط المتعددة من جهة أخرى.

الدراسة الخامسة والعشرون: An Assessment of the Resources and Services Provision for the Disabled Library Users in University of Ilorin and Federal College of Education (Special) Oyo[1].

دراسة كل من Ambali, O. Zainab; Usman, A. Saliu; and Adesina, Olabisi F (**ماي 2018**)، وهي دراسة نظرية تقييمية للموارد والخدمات المتاحة أو المخصصة لذوي الإعاقات على اختلافها والتي توفرها كل من مكتبات جامعة إيلورين وكلية التعليم الفيدرالية (الخاصة) بمدينة أويو. كان الهدف من هذا البحث التعرف على فئات ذوي الاحتياجات الخاصة المستفيدين من خدمات المعلومات بالمكتبات محل الدراسة، مع التعرف كذلك على أنواع وأشكال مصادر المعلومات المتاحة لهذه الفئات. مع معرفة أهم الخدمات التي تقدمها المكتبات في جامعة إيلورين والكلية الفيدرالية للتعليم (الخاص) لمستخدميها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، و تحديد آليات وسبل الوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة والإفادة منها بشكل فعال.

للوصول إلى الأهداف المرجوة من هذه الدراسة اعتمد الباحثون المنهج النوعي القائم على التحقيق، و شملت جميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة المنتسبين للمكتبات محل البحث. فيما يخص أدوات جمع البيانات فتمثلت في الاستبيان المقابلة والملاحظة.

بعد جمع البيانات وتحليلها توصلت الدراسة للنتائج التالية: أن الصم يشكلون نسبة 126 ٪ يليهم البكم بنسبة 84٪، أما المكفوفين نسبتهم 40٪ والمقعدين يمثلون نسبة 36٪ من مستخدمي المكتبة بينما المعاقين ذهنيًا هم الأقل في كلا المؤسستين.

فيما يخص طبيعة مصادر المعلومات التي تتوفر عليها المكتبات محل الدراسة فتنوعت بين : الكتب الناطقة ديزي، تسجيلات صوتية، DVD، فيديوهات مترجمة بلغة الصم والبكم. توصل الباحثون كذلك إلى أن المؤسستان تقدمان خدمات الكتب الناطقة، خدمات التصوير والاستنساخ، خدمات التدريب والتكيف مع المعدات والأجهزة المساعدة على قراءة مختلف المصادر الموجهة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، خدمات الكمبيوتر والانترنت.

وبناء على نتائج هذه الدراسة قدم الباحثون مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة توفير الخدمات الخاصة بالمعاقين عقليا خاصة كلية التعليم الفدرالية كون المؤسستين تهدفان إلى تلبية احتياجات جميع فئات المستفيدين من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة دون استثناء، مع ضرورة توفير أجهزة ومعدات خاصة بالمكفوفين وضعاف البصر

[1]- Ambali, O. Zainab; Usman, A. Saliu; and Adesina, Olabisi F., "An Assessment of the Resources and Services Provision for the Disabled Library Users in University of Ilorin and Federal College of Education (Special) Oyo, 2018. Library Philosophy and Practice (e-journal). Disponible sur: https://core.ac.uk/download/pdf/188130736.pdf . consulté le:13/04/2020

مثل طابعات البرايل وحواسيب برايل...الخ، مع تمتع الموظفين بالمكتبات محل الدراسة بالوعي الكافي لتقديم خدمات أكثر لهؤلاء كخدمة الإرشاد والتوجيه وخدمة البث الانتقائي للمعلومات. ليشير الباحثون في نهاية هذه الدراسة أن هذا لا يتأتى إلا بتوفير التمويل المادي الكافي من قبل الوزارات الوصية لاقتناء ما يجب من المصادر والوسائط المتعددة والأجهزة والمعدات التي تتناسب ومختلف الإعاقات التي يعاني منها المستفيدون من هاتين المؤسستين.

الدراسة السادسة والعشرون: Provision of library services to people with disabilities in Malawi[1]

دراسة كل من **Aubrey Harvey Chaputula**, **Patrick Makono Mapulanga** (**2017February**)، حيث كان هدف الباحثان منها التحقيق في كيفية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى مباني المكتبات في ملاوي، ومعرفة ما إذا كانت هذه المكتبات تقدم خدمات مصممة خصيصًا للأشخاص ذوي الإعاقة، واستكشاف مصادر المعلومات والأجهزة و المعدات التي تخدمهم ، مع التعرف على أهم التحديات التي تواجه هذه الفئة في استخدام المكتبات في ملاوي. غطت الدراسة المكتبات الأكاديمية والخاصة / البحثية والمكتبات المدرسية في جميع أنحاء البلاد حيث بلغت ستة وخمسين (56) مكتبة. مع إجراء مقابلات مع 14 شخصا من ذوو الإعاقات المختلفة (ضعاف البصر، مكفوفين، ذوو إعاقة حركية).

توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج أهمها: عدم استطاعة الأشخاص ذوو الإعاقة الوصول إلى خدمات المكتبات محل الدراسة مثل أقرانهم من المستفيدين الأصحاء، مع وجود العديد من التحديات التي تحول دون وصولهم إلى مصادر المعلومات بهذه المكتبات بسبب عدم وجود المعدات المخصصة لذلك، على الرغم من زيادة الطلب من طرف هذه الفئة لتوفيرها ، كما أن غالبية المكتبات لا تقدم خدمات متخصصة مثل جلسات التدريب على استخدام المعدات أو تسويق خدماتها لصالح الأشخاص ذوي الإعاقات.

قدم الباحثان مجموعة من التوصيات في نهاية بحثهما أبرزها: أن تقوم وزارة الشؤون الإنسانية والطفل والإعاقة والرعاية الاجتماعية في ملاوي بإجراء دراسة متأنية للجهود المبذولة للتأكيد على الحاجة إلى الاعتراف بالأشخاص ذوي الإعاقة. يجب على الوزارة أيضا بذل جهود مدروسة للتأكد من أن المؤسسات التعليمية لديها تقنيات أو معدات مساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة بهدف التخفيف من التحديات التي تواجهها هذه الفئة، مع ضرورة تمويل

[1]- Aubrey Harvey Chaputula, Patrick Makono Mapulanga. Provision of library services to people with disabilities in Malawi. Article in South African Journal of Libraries and Information Science · February 2017. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/313898533 consulté le:2020/10/20

المكتبات ومراكز المعلومات ماديا لاقتناء المعدات والأجهزة ومصادر المعلومات التي تلبي الاحتياجات المعرفية للمستفيدين من ذوي الإعاقات على اختلافها.

الدراسة السابعة والعشرون: The status of information resources provided for visually impaired in Cairo university library: learning the employee'voice [1]

دراسة Abu Tayeh, Noor Saleh (**يوليو 2017**)، حيث جاءت لتسليط الضوء على حالة مصادر المعلومات الخاصة بضعاف البصر والمكفوفين في مكتبة جامعة القاهرة من وجهة نظر العاملين فيها، من خلال استكشاف مدى توافر هذه المصادر مع التركيز على المجموعات الرقمية المتاحة للطلاب المعاقين بصريا، وتحديد مدى توافر طابعات البرايل والمواد السمعية لضعاف البصر ، مع معرفة إمكانية الوصول إلى موقع المكتبة ومصادر المعلومات الرقمية الخاصة بالمكفوفين، حيث تعكس هذه الدراسة البحثية خصائص البحث الكمي النوعي التي وصفها جودوين (1996) ، برنارد (2002) ، موراي (2003) وكريسويل (2003)، لهذا اتبع الباحث الإستراتيجية التفسيرية المتسلسلة ، والتي تتميز بجمع وتحليل البيانات الكمية تليها عملية جمع وتحليل البيانات النوعية حيث اعتمد في جمع البيانات على توزيع استبيان معياري واستخدام تقنية المقابلات مع بعض الطلبة المكفوفين وضعاف البصر.

توصل الباحث في ختام دراسته لجملة من النتائج أبرزها: أنه يجب أن تأخذ المكتبات في الاعتبار أنه ليس فقط إمكانية الوصول إلى المباني والمجموعات الداخلية وحده ما يضمن توفير مستوى جيد من الخدمات للمعاقين بصريا ، ولكن أيضًا الحاجة إلى الوصول إلى مستوى مناسب من المجموعات الرقمية ذو أهمية من خلال تعلم مهارات البحث الالكتروني و محو الأمية المعلوماتية أيضًا. كما توصل الباحث إلى وجود مجموعة متنوعة مناسبة من مصادر المعلومات الخاصة للمكفوفين في مكتبة جامعة القاهرة مع وجود نقص حاد في المواد الإعلامية بسبب نقص الميزانية من جهة ونقص الكوادر المؤهلة خاصة في المجالات التكنولوجية من جهة أخرى. قدم الباحث في نهاية دراسته مجموعة من الاقتراحات والتوصيات أهمها: ضرورة خلق أساليب جديدة من طرف القائمين على مكتبة جامعة القاهرة للترويج لمجموعاتها الخاصة بالطلبة المكفوفين وضعاف البصر كإتاحة كتالوج على الإنترنت يمكن الوصول إليه من طرفهم، مع حث المكتبة على تحسين مجموعاتها الرقمية وجعلها في متناول الجميع. كذلك وضع خطة تعالج فيها نقاط الضعف وتعزز نقاط القوة من أجل تقديم خدمات معلومات أكثر جودة للمكفوفين والقيام بأدوارها بشكل مرض.

[1] - Abu tayeh , noor saleh. The status of information resources provided for visually impaired in Cairo university library: learning the employee'voice. المؤتمر الدولي الثالث في النشر الالكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية: نحو مكتبات حديثة –الجودة والاعتمادية. عمان: مكتبة الجامعة الأردنية، يوليو 2017. متاح على: http://search.mandumah.com/MyResearch/Home?rurl=%2FRecord%2F837319 زيارة بتاريخ: 2020/04/11

الدراسة الثامنة والعشرون: Library Services to the Physically Challenged: Nature,Challenges and Strategies[1]

دراسة كل من Echezona, R. I ,Osadebe, N & Asogwa B.E **(2011)**، وهي دراسة نظرية هدف الباحثون من خلالها تسليط الضوء على خدمات المكتبات للمعاقين جسديا من خلال استكشاف طبيعة وتحديات واستراتيجيات وصول هذه الفئة لمصادر المعلومات المختلفة في المكتبات وسبل الإفادة منها. في بادئ الأمر تم تحديد المفهوم الصحيح للمكتبات حيث تضمن وجوب تقديم خدمات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون إعاقة جسدية.

في العنصر الأول تناول الباحثون بالدراسة تحديدا لمفهوم الإعاقة الجسدية، حيث قدموا تعريفا شاملا لجميع أنواع الإعاقات الجسدية ولم تقتصر الدراسة على الحركية فقط إذ اعتبروا أن المعاقون جسديًا هم: كل شخص يعاني من ضعف جسدي أو حسي، أو مرض مزمن يمكن أن يتسبب في أضرار تعليمية. وقد يُنظر إلى هذا بدوره على أنه مكفوف أو ضعيف البصر، أو ضعف سمعي، أو عيب خطير في الكلام ، أو أطراف مشلولة، أو خلل في التحكم في الأطراف أو وظائف الجسم من خلال الاضطرابات أو الأمراض الخلقية أو المكتسبة، والتي تتطلب اهتمامًا أو علاجًا أو رعاية مستمرة.

تضمن العنصر الثاني من الدراسة طبيعة الخدمات التي يجب أن تتوفر عليها كل مكتبة والموجهة خصيصا لذوي الإعاقات الجسدية، والتي من خلالها يمكن الحكم على أن هذه المكتبات تؤدي دورها على أكمل وجه، حيث وجب تقديمها للخدمات المباشرة والالكترونية التي تمكن هذه الفئات من الوصول للمصادر دون حتمية التواجد في مبنى المكتبة.

أما بالنسبة لعنصر التحديات التي تواجه المكتبات في تقديم خدمات معلومات ذات جودة للطلاب والمستفيدين منها من ذوات الإعاقة الحركية فهي المبنى بالدرجة الأولى، فمعظم المكتبات وخاصة في دول العالم الثالث لا يتم بناؤها وفق المعايير العالمية المتعارف عليها لتتماشى والقصور الذي تعاني منه فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، يليها مشكل التمويل أو الميزانيات المحدودة، فالعائق المادي كذلك يؤثر سلبا في جودة الخدمات بسبب عدم تغطيته لاقتناء ما يجب من مصادر معلومات وأجهزة ومعدات تساعد ذوي الإعاقة الجسدية على الوصول للمعلومات التي

[1]- Echezona, R .I, Osadebe, N & Asogwa, B.E. Library Services to the Physically Challenged: Nature, Challenges and Strategies Journal of Applied Information Science and Technology, 5.1 , university og Nigeria, Nsukka: 2011.Disponible sur: https://t.ly/RtWL . consulté le:12/09/2021

تخدمهم. ليأتي تحدي العنصر البشري غير المؤهل والذي يؤثر مستواه سلبا على جودة الخدمات المقدمة لهذه الفئة بسبب نقص الخبرات أو الجهل باستخدام التكنولوجيا المساعدة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وجهلهم بطرق التعامل وتدريب هذه الفئة على الاستخدام الأمثل للمكتبة.

قدم الباحثون في ختام الدراسة مجموعة من الاقتراحات التي قد تكون بمثابة حول لمواجهة العوائق التي تحول دون وصول فئة ذوي الإعاقة الحركية لمصادر المعلومات المختلفة لتلبية حاجاتهم من المعلومات التي تهمهم لعل أبرزها: ضرورة الأخذ بعين الاعتبار فئة ذوي الاحتياجات الخاصة عند بناء وتشييد المكتبات ومراكز المعلومات تتماشى والمعايير المعمول بها في العالم أجمع لتسهيل وصول هذه الفئة للمصادر المتاحة داخل مباني المكتبات والإفادة من خدماته. كذلك ضرورة رفع ميزانيات المكتبات على اختلاف أنواعها وتمويلها من طرف الدولة من أجل توفير مصادر الوسائط المتعددة التي تتماشى وطبيعة كل الإعاقات الجسدية المختلفة (الحركية، الأكفاء وضعاف البصر، الصم والبكم....)، وكذا اقتناء الأجهزة والمعدات أو ما يعرف بالتكنولوجيا المساعدة على ولوج ذوي الإعاقات للمعلومات والمصادر الالكترونية المختلفة المتاحة على شبكة الانترنت ومواقع المكتبات. بالإضافة إلى تدريب وتكوين الكادر البشري من أجل تطوير قدراته ومؤهلاته لتسهيل تقديم خدمات ذات جودة لفئة المعاقين جسديا وتسهيل وصولهم لمختلف المعلومات التي تلبي حاجاتهم المعرفية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد البحث في أدب الموضوع وتحديدا الدراسات الشبيهة والتي لها علاقة وطيدة بموضوع دراستنا قمنا باختيار مجموعة فقط والتي بلغ عددها الإجمالي ثمانية وعشرون (28) دراسة، منها ستة (06) أجنبية، حيث ركزنا على الأحدث لارتباط موضوع دراستنا بالتكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية والتي تعرف تطورات سريعة جدا، وبالتالي ما يهمنا هو كل جديد في هذا المجال.

إن العدد المعتبر من الدراسات التي قمنا بعرضها راجع كما سبق وذكرنا إلى التشتت الموضوعي لموضوع دراستنا بمعنى تضمنه ثلاث متغيرات يشكل فيها كل متغير موضوع منفصل يستحق الدراسة، ناهيك عن التشتت اللغوي حيث نجد أن كل متغير يحمل أكثر من مُسمَّى علمي فعلى سبيل المثال مصطلح المستودعات الرقمية وجدناه في بعض الدراسات بمُسمَّى الأرشيفات المفتوحة، كذلك مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة يشكل تسمية جامعة لتصنيفات مختلفة من الإعاقات وهي المكفوفين، ضعاف البصر، الصم والبكم، المعاقين حركيا، ولهذا كان عدد الدراسات السابقة معتبر نوعا ما، حيث حاولنا من خلالها اختيار الأنسب و الأقرب والذي يجمع أكثر من متغيرين له علاقة بموضوع دراستنا.

أفادتنا الدراسات المتوصل إليها في الحصول على المعلومات المتعلقة بالشق النظري للأطروحة ولكن بطريقة منفصلة، بمعنى أن الدراسات التي وردت تحت رأس موضوع أو متغير النفاذ للمعلومات العلمية، والثانية التي وردت تحت متغير المستودعات الرقمية أفادتنا في الفصل الثاني الموسوم "بالمستودعات الرقمية المؤسسية مصدر من مصادر النفاذ الحر للمعلومات العلمية"، أما بالنسبة للدراسات التي صُنّفت تحت متغير ذوي الاحتياجات الخاصة والدراسات الأجنبية فخدمتنا في الفصلين الثالث والرابع على الترتيب والموسومين "بذوي الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي: الماهية وآليات الدمج"، و"التكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية، خدماتها والتشريعات الناظمة لها". كما ساعدتنا على تحديد المنهج الذي سوف نستخدمه، عينة الدراسة، وأدوات جمع البيانات، وهذا ما يشكل نقاط التلاقي بينها وبين الموضوع المتناول بالدراسة.أما أبرز إفادة تمثلت في التعرف على أهم النتائج المتوصل إليها من قبل الباحثين والتي مكنتنا من تحديد نقطة الانطلاق في موضوع بحثنا تفاديا لتكرار النتائج من جهة ولأن البحوث والدراسات ما هي في الحقيقة إلا لبنات لبناء وتطور البحث العلمي،

في واقع الحال لم نتوصل لدراسة جامعة لجميع متغيرات دراستنا وهذا ما يميزها عن البحوث السابقة، فيما عدا دراستين شملتا متغيرين وكانتا الأقرب الأولى دراسة الدكتورة بن الطيب الموسومة بـ/ **المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية وتحقيق النفاذ الحر للمعلومات فضاء مستحدث لدعم البحث العلمي**، حيث شملت متغيرين هما المستودعات الرقمية والنفاذ الحر للمعلومات، أما الثانية فهي دراسة الباحثتين، منال السيد، والدكتورة بادي المعنونة بـ/ **دور التكنولوجيا المساعدة في دمج فئة المعاقين بصريا بالإتاحة المعلوماتية والتداول الحر ومعوقات تطبيقها بالدول العربية**، حيث تضمنت متغيري الإتاحة أو النفاذ الحر للمعلومات، والتكنولوجيا المساعدة على ذلك ولكن المتعلقة بفئة المعاقين بصريا، وهذا ما يمكن اعتباره نقاط اختلاف بين دراستنا والدراسات السابقة، حيث يمكن الجزم بعدم وجود دراسة تناولت التكنولوجيا المساعدة على نفاذ جميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة دون التخصص في فئة محددة بعينها إلى المستودعات الرقمية المؤسسية، وهذا مرده ربما للتهميش الذي تعاني منه هذه الفئة وفي جميع القطاعات بما فيها قطاع البحث العلمي.

8.1 ضبط المصطلحات و المفاهيم

☜ **المستودعات الرقمية:** مخازن الكترونية تضم أنواعا مختلفة من مصادر المعلومات الالكترونية كالرسائل الجامعية وتقارير التربص ، أعمال الملتقيات ....، تنتجها جهة علمية ما كالجامعات والمعاهد مراكز المعلومات المتخصصة، حيث تكون متاحة على شبكة الانترنت لتمكين الباحثين من الوصول إليها والإفادة منها.

☜ **النفاذ أو النفاذ الحر**: أسلوب جديد من أساليب الاتصال العلمي الناتج عن التطور التكنولوجي في بيئة الانترنت والذي يتيح الوصول بحرية ودون قيود مادية وقانونية للمعلومات العلمية الالكترونية المتاحة على الشبكة العنكبوتية.

☜ **ذوو الاحتياجات الخاصة**: أشخاص لديهم نقص أو عجز أو حرمان في تكوينهم الجسدي أو قصور في وظائف أعضاء الجسد يحول دون نموهم الطبيعي أو يقلل من تواصلهم الفعال مع باقي أفراد المجتمع، وقد يكون هذا العجز خلقي أو نتيجة حادث عارض.

☜ **المعلومات العلمية**: هي نتاج تلك الأنشطة العلمية والبحوث التي يقوم بها الباحثون في مختلف المجالات وحول جميع الموضوعات والتي تتجسد عادة في نتائج البحوث والدراسات ويمكن الحصول عليها في أشكال مختلفة كأعمال الملتقيات والمؤتمرات، البحوث الجارية، مسودات البحوث، مقالات الدوريات.....الخ.

☜ **المكتبات الجامعية**: هي عبارة عن مؤسسات خدماتية تابعة لمؤسسات التعليم العالي على اختلاف أنواعها (جامعات، معاهد، مدارس عليا.....)، تعمل على تلبية احتياجات الطلبة والباحثين وأعضاء هيئة التدريس والإداريين من المعلومات العلمية وفي شتى التخصصات سواء من خلال مجموعاتها المكتبية، أو عن طريق مستودعاتها الرقمية المتاحة على شبكة الانترنت ما يسهل نفاذ المجتمع الأكاديمي للكيانات الرقمية المخزنة فيها للإفادة منها.

خلاصة الفصل:

تناولنا في الفصل الأول والذي يجسد الإطار المنهجي للدراسة الموجودة بين أيدينا، عرضا لإشكالية الموضوع والمتمثلة أساسا في تموضع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في منظومة خدمات المستودعات الرقمية، ومدى مواءمتها (المستودعات الرقمية) لتلبية احتياجات هذه الفئة تطبيقا لمبدأ المساواة في النفاذ للمعلومات دون تمييز، حيث تجسدت في المستودعات الرقمية لجامعات كل من باتنة، قسنطينة وبسكرة التي تمتلك مستودعات رقمية لنتاجها العلمي والفكري.

كما عرضنا الأهمية والأهداف المرجوة من هذه الدراسة وسبب اختيار هذا الموضوع والبحث فيه، حيث قمنا بعرض أهم الأدبيات التي لها صلة وطيدة بالدراسة من خلال جملة من الدراسات العربية والأجنبية، مبرزين أوجه الاختلاف والتشابه بينها وبين الدراسة الحالية، ليختتم الفصل بعرض أهم المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بهذا الموضوع

الفصل الثاني: المستودعات الرقمية المؤسسية مصدر من مصادر النفاذ الحر للمعلومات العلمية

تمهيد:

لقد كان لتكنولوجيا المعلومات الأثر البالغ في النمو المطرد للمعلومات العلمية، حيث أصبحت مطلبا إنمائيا لمنظمات الأعمال ومؤسسات المكتبات والمعلومات على حد سواء، خاصة مع ظهور ما يسمى بمجتمع المعرفة، وبالتالي كان لزاما إيجاد طرق لتبادل هذه المعلومات من خلال كسر القيود المالية والقانونية وغيرها التي فرضتها دور النشر التجارية، والاشتراك في الدوريات المدفوعة، ليبرز فكر الوصول الحر للمعلومات ، من خلال المنظمات الدولية المنادية به بهدف تحقيق نوع من العدالة في توزيع المعلومات والإفادة ومنها.

ومن بين الآليات المحققة للنفاذ الحر نجد المستودعات الرقمية، التي تعمل على إتاحة مختلف المصادر العلمية لجمهور المستفيدين منها على شبكة الانترنت دون قيود أو شروط؛ ومن هذا المنطلق جاء هذا الفصل ليتناول ماهية الوصول الحر والمستودعات الرقمية كأحد صور تجسيده في تبادل المعلومات العلمية بين الباحثين.

1.2 ماهية النفاذ الحر للمعلومات العلمية

لقد زادت أهمية النفاذ الحر للمعلومات العلمية في الوقت الراهن بتنامي تطبيقات الويب 2.0 وتوجه استخداماتها من قبل الباحثين والطلاب وأعضاء هيئات التدريس في تبادل أبحاثهم ونتائجها هذا من جهة، وبزيادة المؤسسات والهيئات والمنظمات الدولية الداعمة له والمنادية بحتمية إتاحة المعلومات العلمية للجميع دون قيود أو شروط متخطية الحواجز التي فرضها النشر التجاري من جهة أخرى، ومن هذا المنطلق تبرز أهمية الوصول الحر أو النفاذ المفتوح للمصنفات العلمية لتسهيل تبادلها وتوسيع دائرة الاستفادة منها على جمهور الباحثين عبر العالم.

1.1.2 مفهوم النفاذ الحر للمعلومات العلمية

قبل الخوض في تحديد مفهوم النفاذ الحر للمعلومات العلمية، وجب علينا أولا التعريج أو الإشارة إلى مفهوم المعلومات العلمية كهدف رئيسي من أهداف الوصول أو النفاذ المفتوح للمعرفة العلمية.

يقصد بالمعلومات العلمية: " تلك الحصيلة النهائية للبحوث العلمية النظرية والتطبيقية، التي توظف في انجاز المشاريع التنموية التي تضعها القطاعات المختلفة للدولة، حيث تحتاج لنظام وطني للمعلومات لتداولها حتى تؤدي أكلها أثناء التجسيد الفعلي لهذه المشاريع"[1].

أما مصطلح **النفاذ الحر** (**Accès Libre/Open Access**)، **الاستعمال الحر، حرية الوصول، التدفق الحر، الإتاحة الحرة، الإتاحة غير المقيدة، الإتاحة غير المشروطة والوصول المفتوح**[2]، كل هذه المسميات يقصد بها إتاحة المنشورات والبحوث العلمية ونتائجها مجانا دون شروط أو قيود مالية وقانونية عبر الشبكة العنكبوتية لتسهيل تبادلها وتحقيق الإفادة منها بين أكبر عدد من الباحثين[3].

بينما عرفه قاموس المكتبات وعلم المعلومات المتاح على الخط المباشر **ODLIS** على أنه: "نموذج جديد من النشر العلمي أُنْشِأَ لتحرير الباحثين والمكتبات من القيود التي فرضها التنامي المفرط لأسعار الاشتراكات في الدوريات

---

[1]– عاشوري، نضيرة. **النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2 و3**. دكتوراه : علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة. 2017. ص 59.

[2]– رمضان، مها محمد. **التدفق الحر للمعلومات العلمية بين النشأة التاريخية والتعريف**. Cybrarians Journal. ع 27، ديسمبر 2011. ص ص 1-16. متاح على: https://search.emarefa.net/detail/BIM-662956 . تمت الزيارة يوم:2020/05/14.ص7.

[3]– بيوض، نوجود. **الوصول الحر للمعلومات العلمية ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين: دراسة ميدانية بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني وجامعة بومرداس**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة قسنطينة 2: قسنطينة، 2015، ص71.

العلمية المحكمة وبالأخص في مجال العلوم والطب عن طريق كسر احتكار الناشرين لعملية توزيع البحوث العلمية حيث يجعل النفاذ الحر إلى المعلومات العلمية أكثر عدلا"[1].

كما يعرف أيضا على أنه: " الوصول الحر للمعلمات بغية تحقيق الاتصال في مجالات البحث العلمي، تبادل الآراء والأفكار بما يثري الحوار بين الباحثين في التخصص الواحد أو التخصصات المتقاطعة وتبادل نتائج البحوث بهدف الإسهام في تطوير البحث العلمي".[2]

أما **الزبيدي** فقد عرف النفاذ الحر على أنه "الوصول المباشر دون قيود للإنتاج الفكري العالمي، مثل الكتب ومقالات الدوريات وبحوث المؤتمرات ونتائجها والأدب الرمادي من رسائل جامعية وبراءات الاختراع والتقارير التقنية والفنية وغيرها من المعلومات العلمية المتاحة على الشبكة العنكبوتية"[3].

من خلال التعريفات السابقة نستنتج أن النفاذ الحر للمعلومات العلمية يقصد به الوصول المجاني للنتاج العلمي للباحثين دون قيود مالية أو تقنية أو قانونية مع كامل الحرية في تبادله بين الباحثين في المجال الواحد أو في مجالات متعددة على شبكة الانترنت متخطين بذلك حاجزي الزمان والمكان لتوسيع دائرة الاستفادة منه.

2.1.2 الجذور التاريخية لحركة النفاذ الحر

يمكننا القول أن مطلع القرن 21 كان بداية تشكل حركة النفاذ الحر للمعلومات العلمية، ليتغير بذلك نمط الاتصال العلمي بين الباحثين، فبعد التحديات التي عرفتها إتاحة المعلومات سواء في البيئة التقليدية خاصة بعد عجزها على مواكبة الانفجار المعلوماتي لتتبعها الثورة التكنولوجية وما انجر عنها من إشكاليات قانونية واقتصادية في إتاحة وتبادل المنشورات العلمية على الرغم من الإمكانات التي أتاحتها في السيطرة على المعلومات والمعارف، تنظيمها وتسهيل طرق التواصل بين الباحثين هذا من جهة، كما أن ارتفاع أسعار الدوريات العلمية والقيود التي فرضتها حقوق

[1] -Reitz , Joan. **ODLIS online dictionary for library and information science**. disponible sur : http://www.abc-clio.com/ODLIS/searchODLIS.aspx. consulter le: 16/11/2020.

[2] – بورقعة، فاطمة وآخرون. **واقع الوصول الحر للمعلومات لدى المجلات العربية: دراسة استطلاعية لأراء عينة من طلبة الدكتوراه في جامعة معسكر**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، عمان، أبريل 2018. ص ص 105-120. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913301. تمت الزيارة يوم: 2020/07/09. ص114.

[3] – بكرزازة، كمال، بن غيدة، وسام. **مكتبات جامعة لوند بالسويد ودعمها للنفاذ المفتوح**. **المجلة المغاربية للتوثيق والمعلومات**، جامعة منوبة، ع25، ديسمبر 2016، ص ص 87-105. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/80265 . تمت الزيارة يوم: 2020/07/09. ص97-98.

التأليف والنشر في البيئة الرقمية من جهة أخرى جعل تبني فكر الوصول الحر يعود إلى بداية القرن 21[1]، حيث مر بثلاث مراحل:

المرحلة الأولى من [1989–2000]: في هذه الفترة ظهرت ملامح الوصول الحر للمعلومات العلمية من خلال إسهامات من خلال الإتاحة المجانية لبعض الدوريات الالكترونية على الشبكة العنكبوتية حيث كانت دورية psycologuy أول دورية تتاح مجانا عام 1989، تلتها مبادرة arxiv.org وهو أول خادم لتخزين أوراق البحوث العلمية ما قبل النشر في مجال الفيزياء، حيث جسد فكرة الأرشيفات المفتوحة سنة 1991، تلتها إصدار دورية The public Accès Computer system review عام 1998[2].

المرحلة الثانية من [1989–2000]: حيث كانت فترة انطلاق المبادرات العالمية لتحرير الاتصال العلمي وتحقيق النفاذ الحر أو المفتوح لمختلف المصنفات العلمية، تزامنا مع ظهور مسميات جديدة كمجتمع المعلومات الذي ينادي بحرية الوصول إلى المعلومات العلمية دون قيود أو شروط، حيث عقد أول اجتماع أوروبي بالبرتغال في ديسمبر 2000 لمناقشة موضوع النفاذ الحر، تلتها مبادرة المكتبة العامة للعلوم **BIO MED CENTRAL** سنة 2001 الخاصة بالأدب الحر.

كانت أول مبادرة عالمية سنة 2002 وهي مبادرة بودابست من خلال اجتماع العديد من الهيئات الدولية العلمية التي تبنت حركة الوصول الحر، تلاها إعلان بيتسادا للنشر الحر حيث ضم مئات الباحثين من عدة دول سنة 2003، ثم إعلان برلين في ذات السنة حيث صدر عن ممثلي العديد من الجامعات العالمية، لتواكب بعدها الدول العربية الركب في دعم هذا الفكر من خلال نداء الرياض سنة 2006.

المرحلة الثالثة بداية من سنة 2001 إلى يومنا هذا: تميزت هذه المرحلة بتحرير حقوق الملكية الفكرية من خلال ظهور تراخيص العموميات الخلاقة كنمط جديد لتداول المنشورات العلمية الالكترونية وإتاحتها للجميع، حيث كانت نتاج إسهامات العديد من المبادرات الجماعية والعالمية، لتتجسد فعليا حركة الوصل الحر للمعلومات العلمية على أرض الواقع[3].

[1] - MARC, COUTURE. **L'accès libre**: **évolution et enjeux actuels**. université TELUQ, mai 2018, p2. Disponible sur : https://t.ly/U4TW consulte le: 21/03/2022.

[2]- بيوض، نوجود. **المرجع السابق**، ص 75.

[3]- **المرجع نفسه**. ص 76.

3.1.2 خصائص النفاذ الحر

يتميز النتاج العلمي المدعم بالنفاذ الحر بجملة من الخصائص التي حددتها المبادرات الثلاث (BBB) كما أطلق عليهم بيتر سبر suber كما يلي[1]:

- يجب أن يكون النتاج العلمي مجاني وغير مقيد بشروط.
- أن يكون هذا النتاج في صورته النموذجية بشكل رقمي متاح على شبكة الانترنت.
- أن تكون أعمالا علمية صرفة كالنصوص العلمية والبحثية التي يقدمها الباحثون للناشرين والمستفيدين مجانا دون دفع أي مقابل مالي.
- لا تشتمل على القصص والمجلات العامة، بل تكون في شكل مقالات علمية، بحوث المؤتمرات، التقارير الفنية، الرسائل الجامعية، الدراسات العلمية والكتب وفصولها وكذا المصادر التعليمية المختلفة.
- ضرورة اشتمالها على نتائج البحوث، البيانات الأولية، الجداول والصور، الوسائط المتعددة وغيرها من البيانات العلمية كي تشكل لبنة لبناء بحوث ودراسات أخرى.
- يجب أن يتاح للمستفيد من هذه الأعمال الاستفادة من الخدمات المصاحبة لها كالطباعة ومشاركة الملفات والإرسال والاقتباس والتحميل وإعادة نشرها وتوزيعها.
- يشترط على كل باحث مستفيد من هذه الأعمال نسب العمل لمؤلفه الأصلي وضمان وحدته وعدم المساس به حفاظا على حقوق التأليف والحقوق المجاورة.

4.1.2 مبادرات النفاذ الحر[2]

كانت **مبادرة بودابست** الأولى للنفاذ الحر، حيث انعقدت في Hungary سنة 2002؛ وحددت مفهوم النفاذ الحر على أنه: الإتاحة الحرة للإنتاج الفكري على الخط المباشر، مع السماح للمستفيدين بالاطلاع، التحميل، النسخ، التوزيع، الطبع، البحث والارتباط بالنصوص الكاملة لمختلف المقالات، مع إخضاعها للتكشيف وتناقلها كبيانات، واستخدامها لأغراض قانونية دون عوائق مالية، تقنية أو قانونية. أما القيد الوحيد الاستنساخ والتوزيع

[1]- متولي، ناريمان إسماعيل. **الإبداع المعرفي في عصر المعلوماتية بين الأرشفة الذاتية والوصول الحر للمعلومات: دراسة لاتجاهات وتطبيقات أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج18، ع2، [على الخط]، مايو- نوفمبر 2012. ص ص 172- 214. متاح على: https://t.ly/UsIS. تمت الزيارة يوم: 2021/04/12. ص187.

[2]- خزاعلة، جيانا قاسم. **مرجع سابق**. ص ص 489-491.

وتبعاته الخاصة بحقوق التأليف والضمانات المقدمة للمؤلفين للسيطرة على أعمالهم وسلامتها من خلال الاعتراف والاستشهاد بأعمالهم بدقة.

أما **بيان بيتسادا** المنعقد في 2003 بمعهد Howard hughes medical institute بولاية Maryland فورد فيه مجموعة من الشروط الخاصة بالإنتاج الفكري ذو النفاذ الحر أهمها: أن يقوم المؤلف بمنح الحق لفائدة جميع المستفيدين الوصول بالمجان وباستمرار لمصنفاته دون رجعة في قراراته، أما الحق الثاني هو منحه ترخيص للمستخدمين بإجراء العمليات التالية على مصنفاته العلمية: النسخ، الاستخدام، التوزيع، النقل والعرض بشكل علني، كما يمكن لأي مستخدم استغلال أي وسيط رقمي لتوزيع الأعمال المشتقة من عمل المؤلف الأصلي مع نسب ما أخذ لصاحبه لحماية حقوق الملكية الفكرية. كما يلزم الباحث بإيداع نسخة كاملة من العمل على مستوى المستودعات الرقمية التابعة للمؤسسات الأكاديمية أو الوكالات الحكومية التي تتيح الأعمال على الشبكة العنكبوتية، مع إيداع نسخة من الترخيص السابق الذكر في شكل الكتروني.

بالنسبة **لإعلان برلين** المنعقد في ماي 2003 فقد أضاف التزام كل منتج فردي للمعارف العلمية أو من يملك إرثا ثقافيا الإسهام في الوصول الحر لنتائج البحوث العلمية الأصلية، البيانات الوصفية وبيانات الخادم، مواد المصدر، التمثيلات الرقمية للمواد المصورة والرسوم البيانية ومواد الوسائط المتعددة العلمية مع الإبقاء على ذات الشروط الواردة في بيان بيتسادا والواجب توفرها في الإنتاج الفكري ذو الوصول الحر.

5.1.2 أسباب التوجه نحو نظام النفاذ الحر

هناك جملة من العوامل التي ساعدت على نشأة نظام الوصول الحر للمعلومات العلمية نذكر منها[1]:

- التطور التكنولوجي الحاصل في مجال المعلومات وظهور الشبكة العنكبوتية وارتباطها بتقنيات النشر.
- النشر الالكتروني وما انجر عنه من انفجار وثائقي الكتروني.
- التغيير الحاصل في سلوك الباحثين وفي أنماط الاتصال العلمي بينهم، من خلال ازدياد المشاركة للمعلومات العلمية المتاحة على الشبكة العنكبوتية، بهدف تحقيق الإفادة العلمية والسبق المعرفي في نشر الأفكار في البيئة الرقمية.
- الاطراد والنمو الكبيرين للمنشورات العلمية على مستوى العالم.

[1]- أحمد، هيام كمال محمد. **المرجع السابق**. ص 33.

- ضعف ميزانيات المكتبات على اختلاف أنواعها، ما يحد من تلبيتها لاحتياجات المستفيدين منها وبالتالي يصبح الوصول الحر للمعلومات العلمية المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية التوجه البديل للوصول للمعارف المختلفة.
- القيود التي يفرضها الناشرون التجاريون والتي كانت السبب في الحد من الوصول إلى المعلومات وتبادلها بين الباحثين.
- بروز المنظمات والهيئات الدولية الداعمة لفكر الوصول الحر.

6.1.2 طرق النفاذ الحر للمعلومات

يقصد بطرق الوصول الحر للمعلومات الآليات الأساسية لتمكين النفاذ المفتوح للمصادر العلمية المختلفة حيث تتم من خلال[1]:

1.6.1.2 دوريات النفاذ الحر Gold Road

يطلق عليها تسمية الطريق الذهبي وقد عرفها (DOAJ) بأنها: "دوريات مجانية، تغني المستخدمين أو مؤسسات انتمائهم دفع مقابل مالي نظير الحصول عليها، حيث تتميز بنفس خصائص التحكيم العلمي للدوريات المدفوعة.

يتم الوصول لهذه الدوريات من خلال عملية البحث بأدلة دوريات الوصول الحر، والتي تسهل على الباحث عملية البحث من خلال ما تقدمه من معلومات ببليوغرافية كافية ووافية عن كل دورية متاحة، ناهيك على إتاحتها للروابط links الخاصة بالصفحات الرئيسية لها ومن ثم الوصول للنصوص الكاملة للمقالات المتاحة عبرها.

2.6.1.2 المستودعات الرقمية Green Road

يطلق عليها اسم الطريق الأخضر، وهي عبارة عن قواعد بيانات متاحة على الخط، تتيح بالمجان أنواع مختلفة ومتعددة من الإنتاج الفكري. حيث تمثل المستودعات الرقمية فحوى الدراسة الموجودة بين أيدينا لذلك سوف نتطرق لهذه الجزئية بالتفصيل في العناصر الموالية.

لكن تجدر الإشارة هنا أن الفرق بينهما هو أن الطريق الأخضر يلزم الباحثين استيداع أبحاثهم وأعمالهم العلمية على مستواه دون انتهاك لحقوق الملكية الفكرية، عكس الطريق الذهبي لكن يمكن القول أن كلا الطريقين يكملان بعضهما في المساهمة في تعزيز الوصول الحر.

[1]– بن غيدة، وسام. **المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 2**. دكتوراه: علم المكتبات : جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة، 2016. ص 44-45.

7.1.2 مزايا وعيوب النفاذ الحر للمعلومات

1.7.1.2 مزايا النفاذ الحر:

إن تبني حركة النفاذ الحر للمعلومات من قبل الهيئات العالمية والباحثين لتسهيل تشاطر المعارف العلمية بينهم لم يأت من فراغ بل كان نتيجة لعدة مزايا أخرى نوجزها في ما يلي[1]:

- يساهم الوصول الحر في بناء مكتبة رقمية عالمية على الشبكة العنكبوتية لعرض والتعريف بنتائج البحوث خاصة الحديثة منها، ومن ثم إتاحتها لجمهور الباحثين ما يسهل نقل ونشر المعارف بوتيرة أسرع بينهم.
- تسهيل التعاون والمشاركة في المعلومات وتداولها بين مختلف الأطراف وبالتالي تحسين التواصل بين الباحثين وتعزيز سبل الحوار وتبادل الأفكار بينهم.
- كسر حاجز ارتفاع أسعار الدوريات واحتكار الناشرين للمعلومات العلمية من خلال تكريس مبدأ مجانية الوصول لمختلف المصنفات العلمية المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية.
- كسر الحواجز القانونية المتمثلة في حقوق الملكية الفكرية خاصة مع ظهور تراخيص العموميات الخلاقة وتسهيل تداول المصنفات العلمية دون مساءلة قانونية.
- الارتقاء بالجامعات من خلال ازدياد معدلات الاستشهادات المرجعية ببحوث الطلاب والباحثين وأعضاء هيئات التدريس الذين ينتمون لها والذين قاموا باستيداع أعمالهم بالمستودعات الرقمية لمؤسسات انتمائهم.
- الحد من هدر الجهود البحثية، من خلال تفادي تكرار البحوث ونتائجها، حيث أن تبادل المصنفات البحثية يمكن الباحثين من معرفة آخر النتائج المتوصل لها في مجالات تخصصهم وبالتالي ينطلقون من حيث انتهى زملائهم في انجاز بحوث جديدة وكتحصيل حاصر يستمر البحث العلمي ويتطور باستمرار.

2.7.1.2 عيوب النفاذ الحر:

مثلما هناك ميزات وايجابيات للنفاذ الحر للمعلومات العلمية، هناك جملة من السلبيات نوجزها في النقاط التالية[1]:

[1]- سويفي، رحاب عبد الهادي عبد القادر. **دور أخصائي المكتبات والمعلومات في الوصول الحر للمعلومات: دراسة حالة على مكتبات جامعة الفيوم**. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج3، ع1، مارس 2016. ص ص 199-227. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/742904 . تمت الزيارة يوم: 2019/03/05. ص216.

- جهل كثير من الباحثين بطرق استخدام أدوات البحث الملائمة للوصول بدقة للمواد التي تخدم مجالات اهتماماهم البحثية.
- التشويش المعلومات الذي يسبب ارتباك وحيرة للباحث العلمي بسبب الكم الهائل من المواد العلمية المستدعاة، مما يجعله عاجزا على التمييز بين النتاج الذي له صلة بموضوع بحثه من عدمه، وبالتالي تتسبب في هدر وقته وجهده في عمليتي التصفح والفرز.
- في غالب الأحيان يتعذر على الباحثين الوصول للنصوص الكاملة للبحوث العلمية (Full Text)
- تشابه النتائج المتوصل إليها تحد من قدرة الباحث على التمييز ما بين القيم وغير المهم من المواد المتاحة.
- عدم ثبات عناوين العديد من المواقع الالكترونية (URL) ما يصعب على الباحث العودة مرة أخرى للمصادر التي استخدمها للاطلاع عليها أو إعادة تحديثها.
- كذلك التغير المستمر والدائم للمعلومات العلمية المتاحة عبر الانترنت يقلل من صحة وجودة الاستشهادات المرجعية للبحوث المنجزة.

8.1.2 تحديات النفاذ الحر

هناك جملة من التحديات التي تحول دون تحقيق النفاذ الحر للمعلومات العلمية للأهداف التي وجد من أجلها نوجزها في ما يلي[2]:

- على الرغم من تراخيص العموميات الخلاقة إلا أن الجانب القانوني يعتبر لخد الساعة من أكبر معوقات الوصول الحر للمعلومات خاصة في ظل انتشار السرقات العلمية في الوسط الأكاديمي وما انجر عنها من خرق لحقوق الملكية الفكرية.
- تعتبر البنية التحتية التكنولوجية من معوقات النفاذ الحر للمعلومات العلمية، حيث أن ضعف التغطية بشبكة الانترنت وارتفاع أسعار التقنية المتمثلة في الحواسيب والأجهزة الذكية المختلفة، ناهيك عن الأمية الالكترونية كلها عوامل تؤدي بالضرورة إلى الحد من النفاذ الحر للنتاج الفكري المتاح على الخط بسهولة ويسر.

---

[1]- مها، إبراهيم محمد احمد. **الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية، المبادرات**. Cybrarians Journal. ع 22، يونيو 2010. ص ص 1-19 متاح على: https://t.ly/BMJW. تمت الزيارة يوم: 2020/01/12. ص09-10.

[2]- عناني، محمد طارق. **المستودعات الرقمية والأرشفة الرقمية**. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة: 2020. ص95-96.

- المعوقات الفنية المتعلقة بمعايير التكشيف وخدماتها، فعدم القدرة على البحث عن موضوع ما برؤوس الموضوعات المناسبة قد يؤدي إلى عدم توصل الباحث إلى المصادر المفتوحة التي يحتاجها في مجال بحثه.
- المعوقات الأكاديمية الخاصة بنظام الترقية الأكاديمية لأعضاء هيئات التدريس في الجامعات والتي لا تعترف بالنشر في دوريات الوصول الحر، ما يجعلهم يعزفون عن نشر أعمالهم فيها، وبالتالي التوجه للدوريات المدفوعة وهذا ما لا يتناسب مع مبادئ حركة النفاذ الحر للمعلومات العلمية[1].

كما تشير أحد الدراسات إلى جملة من العوائق الأخرى ارتأينا عرضها لتضمنها عنصرا يعنى بذوي الاحتياجات الخاصة موضوع الدراسة الحالية، حيث نوجزها في ما يلي[2]:

أ- **عوائق الإتاحة للمعاقين Access Barrier handicap**: حيث نلاحظ عدم مراعاة احتياجات الباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة عند تصميم مواقع الويب التي تتيح الدوريات الالكترونية، أو واجهات البحث بالمستودعات الرقمية فجميعها لا تتلاءم ومبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة للنفاذ لهذه المصادر وتحقيق الإفادة منها.

ب- **عوائق اللغة**: كما هو معلوم أن أمهات الكتب والمصادر العلمية المتاحة على شبكة الانترنت أغلبها تصدر باللغة الانجليزية، مما يصعب على الباحثين الذين لا يجيدون هذه اللغة ترجمتها خاصة في ظل قصور مواقع الترجمة الإلية في الوصول إلى ترجمة علمية دقيقة وصحيحة.

ت- **عوائق التنقية والرقابة**: وذلك من خلال انتقاء المؤسسات البحثية والهيئات الحكومية الموكلة لها نشر الإنتاج العلمي للمنسبين لها على شبكة الانترنت بعض البحوث دون غيرها للاطلاع عليها كشكل من أشكال الاحتكار لأسباب عديدة حسب القوانين الناظمة لكل مؤسسة.

2.2 المستودعات الرقمية كآلية لتحقيق النفاذ الحر للمعلومات العلمية

لقد كان للتطور التكنولوجي الحاصل الأثر البالغ على الإنتاج العلمي من حيث طرق حفظه، إدارته، إتاحته وطرق البحث والوصول له، حيث أن الحفظ الشخصي لهذه البحوث يؤدي مع مرور الزمن لضياعها، تلفها أو سرقتها، كما أن ارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات وسيطرة الناشرين التجاريين على حقوق الملكية الفكرية وفرضهم للعديد من القيود والشروط حد من وصول الباحثين لمخرجات البحوث العلمية والإفادة منها، لذلك جاءت مبادرات

[1]- برقعة، فاطمة وآخرون. **المرجع السابق**، ص114.

[2]- بن غيدة، وسام. **المرجع السابق**، ص53.

الوصول الحر الثلاث لتلافي هذا الإشكال وذلك من خلال تسخير بعض الأدوات للوصول إلى مختلف الأعمال العلمية ومن أبرزها الطريق الأخضر أو ما يعرف بالمستودعات الرقمية.

1.2.2 تعريف المستودعات الرقمية (Digital Repository)

لقد تعددت تعريفات المستودعات الرقمية بتعدد وجهات النظر المتعلقة بنشأتها، بنائها وإدارتها والأهداف التي أنشئت من أجلها، وكذا تعدد مسمياتها، ففي بداية ظهورها بالتسعينات أطلق عليها مصطلح الأرشيفات، ثم ظهر مسمى E-print archive للدلالة على المستودعات التي تتضمن مسودات البحوث Pre-Print والمقالات المنشورة Post-Print ليستقر المتخصصون على مصطلح المستودعات بداية العام 2000 لأن الهدف من إنشائها هو حفظ الإنتاج العلمي والفكري على مستواها للمدى البعيد، وفي ما يلي عرض لبعض التعريفات لمفهوم المستودعات الرقمية[1]:

يعرفها قاموس علم المكتبات والمعلومات المتاح على الخط المباشر (**ODLIS**) على أنها: " جملة من الخدمات التي تتيحها جامعة ما أو مجموعة من الجامعات لأعضاء هيئات التدريس والباحثين المنتمين لها، بهدف إدارة المواد الرقمية المختلفة وفق سياسات معينة للحفظ والتنظيم والإتاحة"[2].

كما تعرفها الباحثة هند الغانم بأنها: " قواعد بيانات على الخط لجمع وحفظ ونشر الإنتاج الفكري العلمي للباحثين بأشكاله الرقمية بهدف تحقيق الوصول الحر له، حيث تتعدد أنواع المستودعات الرقمية لنجد منها الوطنية، الموضوعية والمؤسسية وغيرها"[3].

وفي تعريف آخر تعتبر المستودعات الرقمية: "نظم لإدارة المجموعات الرقمية تمكن المستفيدين من إرسال الوثائق الالكترونية من بحوث، أوراق علمية، أعمال مؤتمرات ورسائل جامعية وغيرها من أشكال المصادر الرقمية، ومن ثم وصفها، تكشيفها وتخزينها، مع إعداد نظام استرجاع وبحث متكامل للوصول إلى هذه الوثائق"[1].

---

[1]- أحمد، هيام كمال محمد. **مرجع سابق**.ص 39.

[2]- الهنائي، داود بن سليمان بن سالم. **جدوى بناء وتطوير مستودع رقمي للكتب الدراسية بجامعة السلطان قابوس باستخدام برمجيات مفتوحة المصدر**. ماجستير: علم المكتبات: جامعة السلطان قابوس: السودان، 2015، ص87. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/970717 . تمت الزيارة يوم: 2020/10/07.

[3]- عبد الرحمان إبراهيم الغانم، هند. **اتجاهات الأكاديميين في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو المستودعات الرقمية المؤسسية العربية المفتوحة**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع30، نوفمبر 2004 .ص ص175-235. متاح على: https://imamjournals.org/index.php/jshs/article/view/485/414 . تمت الزيارة يوم: 2020/10/07. ص179.

نلاحظ أن هناك تباينا واضحا بين التعريفات السابقة، فالأول يعتبر المستودعات الرقمية جملة من الخدمات، فيما يؤكد الثاني أنها قواعد بيانات، أما التعريف الأخير فيرى بأنها نظم لإدارة المجموعات الرقمية، أما الجزئية المتفق عليها أن المستودعات تهدف لتخزين المصادر الرقمية من بحوث علمية، تنظيمها وإتاحتها عبر الشبكة العنكبوتية لجمهور الباحثين لتحقيق الإفادة منها.

فمن خلال التعريفات السابقة يمكن القول أن المستودعات الرقمية عبارة عن كل ما ينتجه الباحثون الأكاديميون وأعضاء هيئات التدريس التابعين للمؤسسات الحكومية ومؤسسات التعليم العالي من بحوث علمية ونتائجها، مقالات المؤتمرات والملتقيات والمصنفات العلمية المختلفة، حيث يتم إيداعها على مستوى مؤسسات انتمائهم بهدف تنظيمها وتخزينها ومن ثم إتاحتها عبر الشبكة العنكبوتية لجمهور المستفيدين لتحقيق الإفادة منها.

2.2.2 نشأة وتطور المستودعات الرقمية

تعود البدايات الأولى لظهور المستودعات الرقمية إلى عام 1990[2]، حيث كانت عبارة عن اجتهادات فردية لبعض الباحثين الذين أدركوا المخاطر التي تهدد الاتصال العلمي أولها ارتفاع أسعار الدوريات العلمية في جميع التخصصات ناهيك عن عجز المكتبات والمؤسسات البحثية على دفع رسوم الاشتراك فيها خاصة في ظل محدودية ميزانياتها، مما أدى إلى تراجع وتيرة تقدم البحوث العلمية خاصة في التخصصات الدقيقة كالعلوم، التكنولوجيا والطب.

يعد مستودع ARXIV المتخصص في مجال الفيزياء أول مستودع موضوعي أنشأه العالم والباحث الفيزيائي PAUL GINSPARG، بمعمل ألموس القومي (Almos national laboratory)، حيث كان الهدف من إنشائه تبادل الآراء بين الباحثين في تخصص الفيزياء وكذا تبادل مسودات البحوث والمقالات في الفيزياء، الإعلام الآلي والرياضيات، ليليه إنشاء مستودع Cog-print للعلوم المعرفية من طرف العالم Steven Harnd أحد رواد حركة الوصول الحر للمعلومات عام 1995، حيث دعى فيه الباحثين إلى الحفظ الذاتي لبحوثهم ومن ثم إتاحتها على شبكة الانترنت لتوسيع دائرة الاستفادة منها، حيث كانت هذه المبادرة نقطة انطلاق المستودعات الرقمية الموضوعية في العديد من المجالات[3].

---

[1]- إبراهيم، سلوى عبد الله، عبد الله، فضل عبد الرحيم. **استخدام طلاب جامعة شندي للمستودع الرقمي: دراسة تحليلية**، مجلة آداب النيلين، مج3، ع4، 2018، ص ص 208-224. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/982040 . تمت الزيارة يوم: 2020/03/10. ص216.

[2]- إبراهيم، أحمد إبراهيم أحمد. **مرجع سابق**. ص33.

[3]- **المرجع نفسه**. ص 42-43.

3.2.2 أهمية المستودعات الرقمية

تعتبر المستودعات الرقمية أهم قنوات للاتصال العلمي لما تتيحه من مصادر معلومات متعددة ومتنوعة تمثل نتاج بحوث علمية وجهود باحثين أتاحوا الاستفادة منها وتبادلها بين أقرانهم دون شروط أو قيود شرط نسبها إليهم حفاظا على حقوق الملكية الفكرية حيث نوجز أهميتها في:

- التوجه العالمي لنشر البحوث العلمية للمؤسسة من خلال إتاحتها على الشبكة العنكبوتية.
- الحفظ الدائم للمصادر المودعة المنشورة وغير المنشورة بكفاءة وإدارتها بسهولة.
- الحفاظ على المصادر النادرة من الضياع أو التلف دون حجبها عن المستفيدين منها والمطلعين عليها.
- سهولة استخدام المصادر المحولة من شكلها التقليدي إلى الرقمي والتي تم استيداعها في المستودع الرقمي مع توسيع دائرة الاستفادة منها على اكبر قدر ممكن من المطلعين عليها في آن واحد[1].

كما تناولت بعض الدراسات عنصر أهمية المستودعات الرقمية من خلال المستويات الأربعة التالية[2]:

⟸ بالنسبة للجامعات والمؤسسات البحثية:

تتجسد في حماية النتاج الفكري للمؤسسة من الاندثار، كما تزيد من شهرتها ومكانتها بين المؤسسات المماثلة فهي تعد بمثابة أداة إشهارية عن خدماتها، كما تساهم المستودعات في الحفظ الدائم لهذه الأصول وضمان إدارتها ودعمها لعمليتي التعليم والتعلم والدفع بعجلة التنمية من خلال الإسهام في تطوير البحوث، وتقديم مخرجات علمية رصينة.

⟸ بالنسبة للبحث العلمي:

لقد أضحت المستودعات الرقمية المؤسسية امتدادا طبيعيا لمسؤولية المؤسسات الأكاديمية والبحثية فهي المصدر العلمي الرسمي للبحوث والدراسات المنتجة من طرف أعضاء هيئات التدريس المنتمين لها، وأضحت أيضا أحد المتطلبات الأساسية لخدمة المجتمع الأكاديمي.

---

[1]- أسامة، محمد عطية خميس. **الكيانات الرقمية (المحتوى الرقمي) في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: المفهوم، البرمجيات، الإيداع الرقمي**. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2013. ص74.

[2]- العربي، أحمد عبادة. **المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية**، مجلة الملك فهد الوطنية، مج18، ع01،نوفمبر 2011، أفريل 2012.ص ص 149-194. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123823 . تمت الزيارة يوم: 2020/02/03. ص160

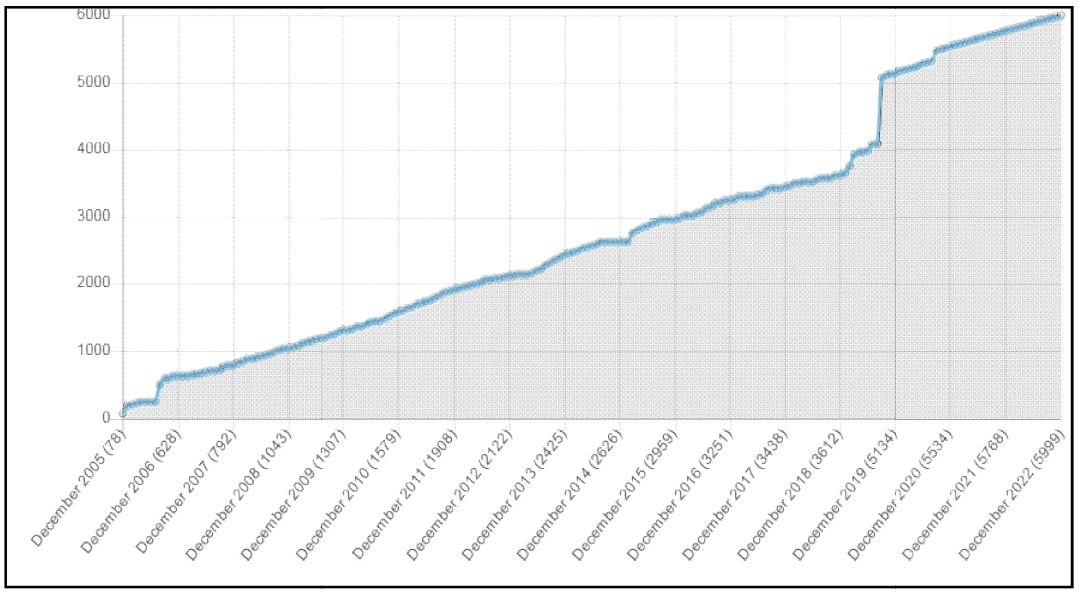
⟸ بالنسبة للطلاب وأعضاء هيئات التدريس:

تعتبر المستودعات الرقمية بمثابة الأرشيف المركزي لحفظ أبحاث الطلبة وأعضاء هيئات التدريس، حيث تسهم في تكوين سيرة ذاتية علمية لهم لأنها تشكل قائمة بأبحاثهم المنشورة، وإحدى أهم وسائل الوصول الحر لها، ما يضمن انتشارا أكبرا لها، وبالتالي ارتفاع معامل التأثير الخاص بهم.

⟸ بالنسبة لأفراد المجتمع:

تسهم المستودعات الرقمية في دعم خطط التنمية في المجتمع من خلال إتاحة الوصول الحر للأبحاث العالمية، وتدعم عمليات تبادل المعارف والخبرات بين الباحثين داخل وخارج الوطن الواحد ما يؤدي إلى تطور المجتمعات وانفتاحها على العالم.

فمن خلال أهميتها سواء على المؤسسات البحثية المنشئة لها، المستفيدين منها من طلاب وأعضاء هيئات التدريس أو المجتمع من خلال الدفع بعجلة التنمية ومن ثم تطويره، نلاحظ توجه دول العالم لإنشاء المستودعات الرقمية بهدف تطوير البحوث ونتائجها للاستفادة من في الإنتاج الصناعي والاقتصادي والشكل الموالي يمثل إحصائيات الدليل العالمي للمستودعات الرقمية OpenDOAR معدل تطور نسب بناء المستودعات الرقمية للسنوات الممتدة من ديسمبر 2005 إلى ديسمبر 2022 :



الشكل (01): تطور معدل إنشاء المستودعات الرقمية عبر العالم[1]

[1]- **تطور معدل إنشاء المستودعات الرقمية عبر العالم. أنظر:** https://t.ly/Z-FG . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

4.2.2 أهداف المستودعات الرقمية

يرمي إنشاء المستودعات الرقمية إلى تحقيق الأهداف التالية[1]:

- التخلص من الالتزامات المادية المتعلقة بالنشر والطبع والتحقيق التحول إلى المجتمع اللاورقي.
- الإسهام في تغيير ثقافة التدريس بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، من خلال تسهيل متابعة الأساتذة المحاضرين لأداء ومستوى طلابهم وإتاحة الفرصة لهم للارتقاء بالعملية التعليمية.
- المساهمة في إنتاج المعرفة.
- توسيع دائرة الاستفادة من المعلومات لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع وتداولها بأقل جهد ووقت ممكنين وبأقل التكاليف.
- بناء التعاون بين المؤسسات البحثية في الوطن الواحد أو عبر العالم.
- توفير مداخل متعددة للبحث عن المعلومات.

5.2.2 خصائص المستودعات الرقمية

تتسم المستودعات الرقمية بمجموعة من الخصائص نوجزها في ما يلي[2]:

1.5.2.2 الطابع المؤسساتي

تتسم المستودعات الرقمية بالطابع المؤسساتي إذا كانت تابعة لمؤسسات حكومية أو مؤسسات أكاديمية بحثية، حيث أنها تعتمد على ما ينتجه الباحثون أو أعضاء هيئات التدريس من أعمال وبحوث في إثراء محتواها ومن ثم إتاحته للاطلاع عبر الشبكة العنكبوتية، أما إذا كان المستودع موضوعيا فإنه يُثْرى من خلال ما يتم أرشفته ذاتيا من طرف الباحثين.

2.5.2.2 المحتوى الأكاديمي

يتنوع الإنتاج الفكري على مستوى المستودعات الرقمية خاصة إذا كان مؤسساتيا، حيث يمكن أن يتضمن: البحوث المنشورة وغير المنشورة وحولت إلى الصيغة الرقمية، أوراق المؤتمرات، الأطروحات والرسائل الجامعية، المحاضرات والمواد التعليمية المختلفة، الكتب وفصول من الكتب، التقارير السنوية للمؤسسات، تسجيلات الفيديو، الصور،

[1]- العربي، أحمد عبادة. **المرجع السابق**، ص 163.

[2]- بن غيدة، وسام. **المرجع السابق**، ص 68-70.

البرامج الحاسوبية وغيرها، إلا أن المستودعات الرقمية تركز بالأساس على المحتوى الأكاديمي أكثر من المحتوى الإداري دعما للاتصال العلمي بين الباحثين وتعزيزا للوصول الحر للمعلومات العلمية.

3.5.2.2 التراكمية والاستمرارية

تتميز المستودعات الرقمية بخاصية التراكمية والاستمرارية حيث يقصد بها تجميع المحتوى المودع على مستواها ليتم حفظه على المدى الطويل، وكتحصيل حاصل يضمن المستفيدون إتاحته بشكل مستمر ودائم، حيث أنه مهما طالت مدة تخزين مصنف علمي ما لسنوات عدة لا يتم حذفه، إلا في وجود بعض الاستثناءات النادرة كانتحال الأعمال، خرق حقوق التأليف في مصنف ما مع لجوء صاحب العمل إلى القضاء.

4.5.2.2 قابلية التشغيل البيني والنفاذ الحر

تتحقق هذه الخاصية في المستودعات الرقمية إلا إذا تم استخدام البرامج الالكترونية المناسبة والمتوافقة مع مبادرات الأرشيفات المفتوحة في بنائها وإدارتها، وهذا ما يعني قدرة محركات البحث الموجودة على شبكة الانترنت في عملية تكشيف واسترجاع الأصول الرقمية والبيانات المتضمنة لها المتاحة من خلال هذه المستودعات.

6.2.2 وظائف المستودعات الرقمية

تقوم المستودعات الرقمية بجملة من الوظائف نوجزها في الآتي[1]:

- حفظ وتخزين مدى واسع من المواد المنشورة وغير المنشورة والمقالات والمواد التعليمية والرسائل الجامعية والأصول الفكرية المختلفة لأي مؤسسة أكاديمية أو بحثية.
- إتاحة النفاذ الحر إلى المصادر من خلال توفير إمكانية استخدامها من قبل المستفيدين من داخل المؤسسة أو خارجها.
- الطبيعة التراكمية والدائمة للمستودعات الرقمية مكنتها من الحفاظ على الأصول الفكرية، لذا يمكن استخدامها كأرشيف للمؤسسة لإتاحتها آلية التخزين والإتاحة الدائمين لهذه الأصول.

7.2.2 أنواع المستودعات الرقمية

تختلف أنواع المستودعات الرقمية باختلاف تقسيماتها حيث نعرضها في ما يلي[1]:

[1]- العربي، أحمد عبادة. **المرجع السابق**. ص 163.

1.7.2.2 المستودعات الرقمية المؤسسية

يقصد بها المستودعات التابعة لمؤسسات التعليم العالي كالجامعات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمة، والتي تهتم بجمع الإنتاج الفكري والعلمي في جميع التخصصات والمنتج من طرف الأعضاء المنتسبين لها من باحثين وأعضاء هيئات التدريس، ومن ثم إتاحته لجمهور المستفيدين سواء من داخل المنظمة أو خارجها وذلك وفقا لسياسة الإتاحة المتبعة في المستودع.

2.7.2.2 المستودعات الموضوعية أو المتخصصة

وهي المستودعات التي تتيح إنتاجا علميا في مجال علمي واحد أو عدد من المجالات المحددة، حيث يودع فيها الباحثون أعمالهم تطوعيا من جميع المؤسسات البحثية المختلفة سواء في الوطن الواحد أو عبر العالم وهذا وفقا لمجال التغطية الموضوعية، وقد تتبع إحدى الكليات أو الأقسام أو المعاهد العلمية، ويتم دعمها من طرف عدد من المؤسسات المتخصصة في المجال الموضوعي للمستودع.

كما يمكن تقسيم **المستودعات الرقمية وفقا لنوع المحتوى** كالتالي:

- مستودعات المقالات والبحوث المحكمة ومسودات المقالات.
- المستودعات التعليمية، أو تسمى أيضا مستودعات الكائنات التعليمية.
- مستودعات البيانات.
- مستودعات الرسائل الجامعية.
- المستودعات المختلطة حيث تضم مزيجا من كل المستودعات الأخرى.

كما تقسم أيضا **المستودعات الرقمية وفقا للتعاون والجهات المشاركة فيها والراعية** لها كما يلي:

- مستودعات مؤسسية لمؤسسة بحثية واحدة مثل مستودعات جامعة Southampton.
- مستودعات قومية مؤسسية داخل عدد من المستودعات المؤسسية الجامعية.
- مستودعات قومية موضوعية مثل مشروع Odinpub Africa.
- مستودعات دولية مثل أرشيف الانترنت Internet Archive[2].

---

[1] – معمر، جميلة، بن مخلوف، حياة. **دور المستودعات الرقمية في نشر الإنتاج العلمي بالجامعات الجزائرية: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحي–جيجل**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، أبريل 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913537 . (تمت الزيارة يوم: 2020/04/11. ص669.

[2] – **المرجع نفسه**. ص669.

8.2.2 مزايا وعيوب المستودعات الرقمية

1.8.2.2 مزايا المستودعات الرقمية:

للمستودعات الرقمية عدة مزايا لعل أبرزها:

- التحول في مسؤولية حفظ الأعمال العلمية المختلفة من المستوى الفردي إلى المستوى المؤسساتي لأنها من أساليب الأرشفة الذاتية الأكثر معيارية لاعتمادها على إدارة الأصول الرقمية وفق نظم إدارة المحتوى، كما أنها تدعم تطبيقات تبادل البيانات بما يسمح لمحركات البحث الوصول لمحتواها بسهولة.
- إن اعتماد المستودعات الرقمية البرمجيات مفتوحة المصدر في إدارة أصولها الرقمية تعتبر أساسا لتطوير هذه البرمجيات نظرا لانخفاض تكلفتها مقارنة بنظيرتها المدفوعة، ناهيك عن قابليتها للتعديل والتكييف وفق احتياجات المشغلين والمستخدمين، وبالتالي فهي تدعم البعد التعليمي بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي ومراكز البحوث ومن ثم تطوير المحتويات الرقمية في العالم العربي.
- تسهم المستودعات الرقمية في تحقيق نوع من العدالة بين الدول النامية والمتقدمة في حق امتلاك المعلومات العلمية اللازمة للبحوث الصناعية، التكنولوجية و الاجتماعية وتبادلها.
- تعتبر المستودعات الرقمية مؤشرات تعبر عن جودة المؤسسات الأكاديمية والبحثية من خلال تجميع الرأس مال الفكري للباحثين وأعضاء هيئات التدريس المنتمين لها والتي تثبت قيمتها العلمية داخل الوطن الواحد وخارجه من خلال إحصائيات الاطلاع والاستشهادات المرجعية، كما أنها تعكس رؤية وأهداف هذه المؤسسات مع زيادة الوعي بالإنتاج الفكري للجامعات ومراكز البحوث[1].

2.8.2.2 عيوب المستودعات الرقمية:

بالنسبة لعيوب المستودعات الرقمية فيمكن حصرها في[2]:

- اعتمادها على أساليب متغيرة للحفظ الرقمي على المدى البعيد.
- المستودعات الرقمية تحتاج إلى تحقيق مكاسب ونجاحات سريعة حتى تحضى بدعم الإدارة العليا.

---

[1] -PREM CHAND, K PRAKACH , TAV MURTHY , UMESH GOHEL. **Institutional Repositories**, **Open Access Movement and OAI-PMH Complaint Software**. 2nd Convention PLANNER-2004, Manipur Uni, Imphal, 4-5 November. 2004. Pp 52-63. Disponible sur: https://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/1944/421/1/04Planner_8.pdf

[2]- سوكحال، وردة، لوشن عائشة. **المستودعات المؤسساتية الرقمية ودورها في النشر العلمي: Dspace بالمكتبة المركزية بجامعة باتنة 1 نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، عمان، أبريل 2018، ص ص 637-662. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913534 . تمت الزيارة يوم: 2021/07/21. ص652.

- إن مشاريع بناء وإدارة المستودعات الرقمية في تهديد دائم بالفشل والتوقف إذا توقفت الإدارة العليا عن دعمه.
- إن مشاركة الباحثين وأعضاء هيئات التدريس في عملية الإيداع بالمستودعات الرقمية قد تعوقهم في النشر في الدوريات العلمية سواء بعد أو قبل نشر العمل.
- ثقل أعباء إيداع البحوث والأعمال العلمية من قبل الأكاديميين خاصة في ظل تعدد التزاماتهم المهنية.
- التخوف من التعدي على حقوق الملكية الفكرية وحقوق الناشرين، وهذا لقلة وعي المودعين بقضايا حقوق التأليف والنشر.
- الاعتقاد الخاطئ للباحثين وأعضاء هيئات التدريس بتدني جودة إنتاجهم الفكري المتاح بالمستودعات الرقمية أو انخفاضها نتيجة عدم تفريقهم بين مسودات المقالات غير المحكمة والمقالات المحكمة، على الرغم من أن اغلب سياسات المحتوى الخاصة بالمستودعات الرقمية تنص على التعامل بشفافية مع المستفيدين من خلال وضع علامات تفرق بين المسودات والمقالات في صورتها النهائية بعد عملية التحكيم، أو من خلال البيانات الببليوغرافية لوصف المقالات ومسوداتها.
- الأمية التكنولوجية من خلال جهل الباحثين بطرق عمل واستخدام تطبيقات الشبكة العنكبوتية.

3.2 الميتاداتا وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية بالمكتبات الجامعية

1.3.2 تعريف الميتاداتا

تعتبر الميتاداتا أهم عنصر في بناء المستودعات الرقمية لتضمنها العناصر المعيارية في عملية وصف وبناء المصادر الرقمية، حيث تعرف الميتاداتا Metadata على أنها: "معلومات هيكلية مبنية وفق نظام معين وظيفتها وصف وبناء وتسهيل استرجاع مصادر المعلومات الرقمية واستخدامها وتنظيمها." حيث يختلف استخدام هذا المصطلح باختلاف التخصصات، فالبعض يشير من خلاله إلى المعلومات التي تفهمها الآلة، بينما البعض الأخر يستخدمه بمعنى التسجيلات التي تصف الموارد الالكترونية، أما في مجال المكتبات وتخصص المعلومات فمصطلح الميتاداتا يقصد به ذلك النظام الرسمي المتكامل الخاص بوصف الموارد الالكترونية المطبقة على أي وسيلة رقمية وغير رقمية"[1].

[1]- القحطاني، جوزاء بنت محمد. **المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها تطورها: تصور مقترح لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمان**. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، ع5، يناير 2015. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/633492 تاريخ الزيارة: 2020/04/12. ص 113.

2.3.2 أنواع الميتاداتا

هناك عدة تقسيمات نظرية للميتاداتا تتمثل في ما يلي[1]:

☜ الميتاداتا الوصفية Descriptive Metadata

يخص هذا النوع تحديد الوثيقة الرقمية من خلال تعريفها، ووصفها وتحديد محتواها الفكري لأغراض التكشيف والاستخلاص، أما في ما يخص المصادر الرقمية في صورة صور فهي تقوم بوصف الكيان الرقمي داخل الصورة بالإضافة إلى الصورة نفسها، الميتاداتا الوصفية تعد بمثابة أداة مساعدة على البحث والإيجاد بالفهارس والكشافات الالكترونية، ذلك لأن تسجيلاتها تتضمن عناصر مختلفة تساعد على إيجاد المنشأ الأصلي للعمل، العنوان، المصطلحات الموضوعية، والخصائص المادية للوعاء كالوسيط والحالة والأبعاد.

☜ الميتاداتا ذات العلاقة بالتركيب المادي والشكل Structural Metadata

وهي عبارة عن معلومات تشير إلى بنية مجموعة من الكيانات الرقمية والعلاقات بينها، أي التنظيم الداخلي لمصادر المعلومات، حيث تستخدم لعرض وتصفح مختلف المصادر الرقمية وتتضمن بيانات حول طرق التنظيم الداخلي للوعاء الرقمي، فإذا كان الوعاء عبارة عن كتاب مثلا فهو بطبيعة الحال يحتوي على عدد من الفصول وكل فصل يتكون من عدة صفحات، وبالتالي فإن هذا النوع من الميتاداتا يمثل كل صفحة من صفحات الكتاب بملف رقمي منفصل، ما يساعد على تقديم خدمات إضافية كالخدمة المرجعية. فالميتاداتا التركيبية تقوم بتسجيل الروابط بين الملفات والصفحات المادية، وبين الصفحات والفصول أيضا، وبين الفصول والكتاب كله.

☜ الميتاداتا الإدارية Administrative Metadata

وهي عبارة عن معلومات تستخدم لإدارة المواد وحفظها في المستودع الرقمي وتضم الميتاداتا الإدارية المعلومات المتعلقة بإدارة حقوق التأليف، والتراخيص والقيود المرتبطة بالجوانب القانونية لحقوق الملكية الفكرية، كما تتضمن كذلك المعلومات الفنية الخاصة بنوع الملف، درجة وضوح الصورة، والبرامج وغير ذلك من المعلومات الفنية.

مما سبق ذكره يمكن القول أنه إذا كانت الميتاداتا الوصفية موجهة لخدمة المستفيد الفعلي أو المحتمل للمصدر الرقمي المتاح عبر المستودع، فإن الميتاداتا الإدارية توجه أساسا لخدمة مؤلف المصدر، ولهذا نجدها بدورها تنقسم إلى فروع فرعية هي:

---

[1]- محمد قدورة، لمى. **تنظيم المحتوى الرقمي للمواقع التعليمية والإعلامية الحكومية السورية على الانترنت: دراسة وصفية تحليلية لآلية التكشيف في معايير الميتاداتا**. دكتوراه : علم المكتبات: جامعة دمشق: الجمهورية العربية السورية، 2016. متاحة على: http://nsr.sy/df509/pdf/3893.pdf . تاريخ الزيارة: 2021/12/29. ص 61-64.

- **ميتاداتا الحفظ:** تشتمل على عناصر تتعلق بتوثيق الحالة المادية للمصادر الأصلية وتوثيق الإجراءات التي تم إتباعها في حفظ الإصدارات المادية والرقمية للمصادر.
- **الميتاداتا الفنية:** ترتكز وظيفتها في تحديد كيفية عمل وظائف النظام الذي يستخدمه المصدر في بيئته، فهي توثق البرامج والمكونات المادية وتعمل على توثيق وتأمين البيانات مثل كلمة السر، مفاتيح التشفير وتتبع الاستجابة في النظام.
- **ميتاداتا حقوق الاستخدام:** تتضمن معلومات تتعلق بمستوى ونوع استخدام مصادر المعلومات، مثل تعقب عملية الاستخدام والمستخدمين.

يجب الإشارة إلى أن أنواع الميتاداتا المذكورة سالفا ليست مرئية بالنسبة للمستخدم، حيث نجد فقط الميتاداتا الوصفية هي الظاهرة فقط والمتمثلة بالأساس في واجهة البحث بالمستودع الرقمي، حيث تستخدم في تصفح المصادر الرقمية ومحاولة إيجادها، ليبقى استخدام الميتاداتا الإدارية والبنائية من اختصاص القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية[1].

3.3.2 وظائف الميتاداتا في المستودعات الرقمية المؤسسية[2]

تتجسد وظائف الميتاداتا بالمستودعات الرقمية المؤسسية في:

☜ **الوصف الرقمي**

تشتمل الميتاداتا ضمن مخططاتها على أرقام معيارية تهدف إلى التعرف الرقمي على الكيانات الرقمية المتاحة بالمستودع، حيث يمكن الإشارة له في شكل اسم المؤلف أو رابط وصول URL، أو معرف رقمي DOI.

☜ **للتشغيل البيني**

يقصد بالتشغيل البيني بالمستودعات الرقمية قدرة النظام بمكوناته المادية، التجهيزية والبرمجية وبنية البيانات المختلفة داخله وواجهات الاستعمال مع المستفيدين على تبادل البيانات بكفاءة مع نسبة تكاد تكون معدومة لفقدانها أو الحد من الفعالية الوظيفية للنظام.

[1]- قدورة، لمى محمد. **المرجع السابق**. ص 61-62.

[2]- إسماعيل، نيهال فؤاد. **الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات**. مصر: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، 2012. ص93-94.

4.3.2 فوائد الميتاداتا في إدارة المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية

تساعد إدارة الميتاداتا على استنتاج رؤى إضافية ومفيدة حول البيانات والعلاقات التي كانت مبهمة من قبل إدارة المستودع، حيث تساعد على ربط البيانات المستمدة من المصادر الرقمية المتاحة بالمستودع لتكوين صورة أوضح وأشمل لتحقيق الإفادة من البيانات الموجودة في المصدر الأصلي، كما أن هناك فوائد أخرى نوجزها في ما يلي[1]:

- تساعد الميتاداتا على استرجاع البيانات بشكل فعال جدا لأنها تحقق تناسقا في التعريفات مما يؤدي إلى عدم الاختلاف في المصطلحات.
- تقلل الميتاداتا من تكرار الجهد في إدارة المستودع حيث تزيد من الاتساق داخل مصادر البيانات المتكاملة مما يسهم في تحسين جودة المصادر المتاحة.
- تساهم الميتاداتا في خفض التكاليف وترشيد نفقات إدارة المستودع الرقمي، لأنها تحدد بسهولة احتياجات المستفيدين من المعلومات التي تعد مكلفة في بعض المشاريع الإنمائية.
- من خلال إدارة الميتاداتا يمكن لإدارة المستودع التعرف على دقة البيانات، شموليتها وقيمتها في النظام مما يعزز عملية النفاذ للمصادر الرقمية، وبالتالي زيادة إنتاجية المستودع.
- تساهم الميتاداتا في مشاركة أكبر للبيانات عبر عمليات البحث والتصفح والإتاحة وهذا المبدأ الذي تدعمه المستودعات الرقمية في الوصول الحر للمعلومات.
- تعمل الميتاداتا على أصول المصادر الرقمية ووصفها بوضوح، ما يسهل على المستخدمين الوصول للوثائق الرقمية الصحيحة التي تخدم مجالات اهتماماتهم البحثية[2].

5.3.2 نظم وبرامج بناء المستودعات الرقمية

هناك أنواع متعددة من النظم والبرامج المستخدمة في بناء وإدارة المستودعات الرقمية منها ما هو مجاني ومنها ما هو مدفوع المصدر، حيث سنحاول عرض الأكثر شيوعا منها[3]:

---

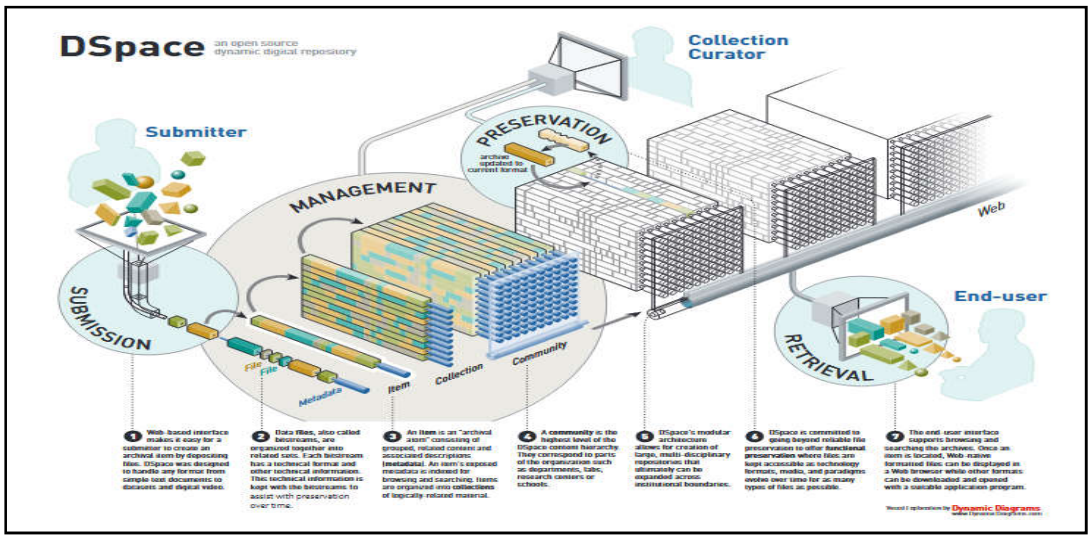
[1]- العمري، محمد عبد الله. **METADATA MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS**. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، مج 5، ع1، 30 مارس 2021، ص ص 29-39. متاح على: https://t.ly/AVoW . تمت الزيارة يوم: 2020/11/19. ص35-36.

[2]- عابده، حسان. **أثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات المكتبية**. عمان: دار المعتز للنشر والتوزيع، [د.ت]، ص 42-43.

[3]- ديف، بورنيما، ميني شانتا، تر: عمرو، حسن فتوح. **مبادرة المصدر المفتوح في الحفظ الرقمي: الحاجة إلى نظم مفتوحة المصدر لإنشاء المستودعات الرقمية والحفظ الرقمي**. مجلة Cybrarians، ع 33، ديسمبر 2013. ص ص 1-9 متاح على: https://t.ly/Dt2uR . (تمت الزيارة يوم: 2020/07/03). ص6.

1.5.3.2 نظام Dspace:

هو عبارة عن حزمة برمجيات مفتوحة المصدر، وهو الأكثر استخداما عبر العالم، بسبب هيكلته المرنة والقابلة للتعديل وفق ما تقتضيه احتياجات المستفيدين المستخدمين له، كما يساعد في إنشاء وفهرسة واسترجاع كافة أشكال المحتوى الرقمي لتوافقه مع عمل معظم نظم التشغيل مع التزامه بالمعايير الدولية للميتاداتا الوصفية للكيانات الرقمية. تم تطوير هذا البرنامج على مستوى معهد ماشيسوشس للعلوم والتقنية AIT وشركة هايوتبكرد HP من خلال منحة العام 2000، حيث تم إصدار أول نسخة منه عام 2002 وهي Dspace V.1.



الشكل (02): آلية عمل نظام Dspace بالمستودع الرقمي[1]

ويتصف برنامج Dspace بمجموعة من المميزات نذكر منها[2]:

- يتيح وسائل جيدة للحفظ الرقمي وإدارة المصادر الرقمية على المدى الطويل بصورة آمنة.
- يدعم الترميز العالمي Unicode والذي بدوره يدعم أغلب لغات العالم ومن بينها اللغة العربية.
- يدعم البرنامج الوصول إلى كافة الكيانات الرقمية المتاحة بالمستودع من واجهة بحث وحيدة.
- يدعم المعايير العالمية لوصف ونقل البيانات مثل: ISO, MARC, PMH, OAI...الخ.

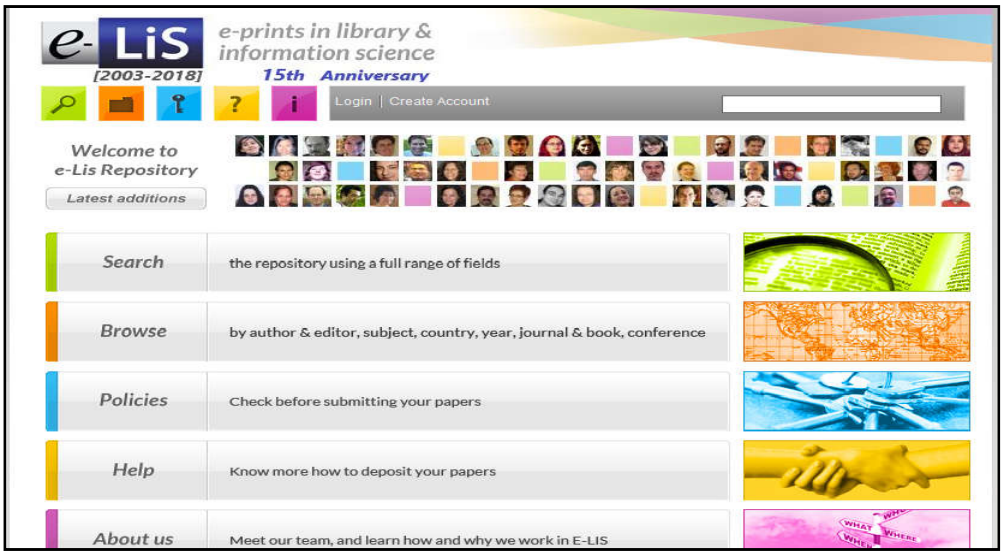
[1] – آلية عمل برنامج **Dspace** بالمستودع الرقمي **أنظر**: https://t.ly/2n6k . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

[2] – الأجوري، زيد. **البرامج المفتوحة المصدر ودورها في انشاء المستودعات الرقمية: دراسة مقارنة**. مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، مج 01، ع01، جانفي 2019. ص13-33. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/122078 . تمت الزيارة يوم: 2021/12/28. ص21-22.

- بنية البرنامج مرنة لإدارة الأشكال المختلفة للوثائق الرقمية من الكتب، الرسائل الجامعية، المجلات العلمية، الصور، الصوت، الفيديو وصفحات الواب.
- ملفات الواجهات منفصلة عن ملفات النظام الأساسية مما يسهل عملية الترجمة إلى لغات أخرى.
- يدعم البرنامج كافة أشكال الميتاداتا .

2.5.3.2 نظام Eprints:

برنامج مفتوح المصدر تم تطويره من قبل جامعة Southampton بانجلترا، يمكن المؤسسات التي تعدمه في إيداع منشوراتها، أوراقها وغيرها من المطبوعات الأكاديمية المختلفة من خلال واجهة واب ذات معايير عالمية من حيث المرونة وسهولة الاستخدام مع إمكانية تنظيم هذه المصادر بسهولة مطلقة وإتاحتها لكافة الباحثين مجانا على موقع Eprints.org لأنه يستخدم للأرشفة المفتوحة التي تدعم التكشيف والفهرسة من قبل محركات بحث الواب، والشكل التالي يوضح واجهة برنامج Eprints:



الشكل (03): واجهة نظام Eprints[1]

يتميز برنامج Eprints بمجموعة من الخصائص منها ما يلي[2]:

- التنوع في أساليب البحث؛ البسيط–المتقدم–البحث بالحقول.
- يتعامل مع كافة أشكال الوثائق الرقمية والوسائط المتعددة.

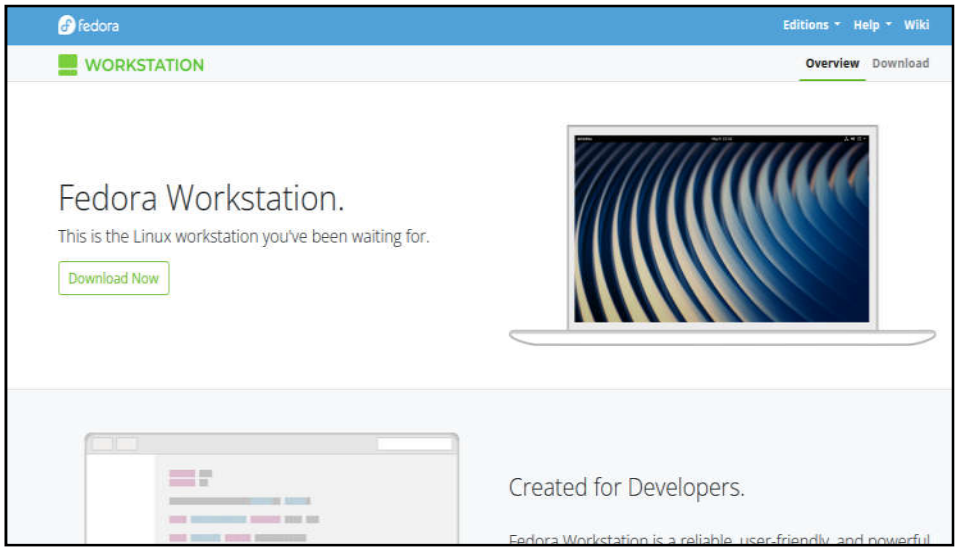
[1]– **واجهة نظام E–prints**. أنظر: http://eprints.rclis.org/. تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

[2]– الأجوري، زيد. **المرجع السابق**. ص23.

- واجهته مرنة وتتيح البحث بعدة لغات ما عدا اللغة العربية.
- يدعم الإكمال التلقائي للكلمات عند الإدخال.
- يتيح آليات متقدمة لنشر المحتوى الرقمي على الويب
- يتعامل مع خدمات الويب 2.0وتطبيقات سطح المكتب.
- يدعم بروتوكول OAI-PMH ومعايير Dublin Core لفهرسة الوثائق الرقمية.
- يتيح إمكانية البحث في النص الكامل.

3.5.3.2 نظام Fedora:

برنامج مفتوح المصدر موجه لإدارة المستودعات الرقمية، تم تطويره من قبل جامعتي كورنيل لعلم المكتبات ومكتبة جامعة فيدورا، حيث تمكن أعضاء فيدورا إحراز تقدم في تطوير حزم هذا البرنامج ليعمل في بيئة Linux وهي بيئة عمل آمنة ومستقرة سهلة الاستخدام والإدارة. والشكل الموالي يوضح واجهة تحميل برنامج Fedora واليات تحميله واستخدامه:



الشكل (04): واجهة نظام Fedora بالمستودع الرقمي[1]

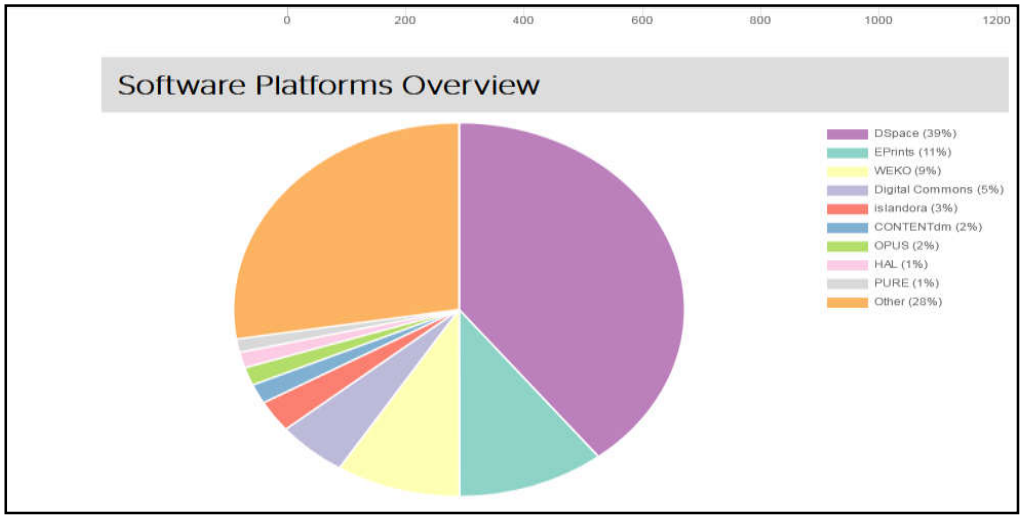
يتميز برنامج Fedora بالخصائص التالية:

- إمكانية البحث في النص الكامل.

[1]- **واجهة نظام Fedora**. أنظر: https://getfedora.org/en/workstation/ . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

- إمكانية خزن كافة أشكال المحتوى الرقمي والميتاداتا.
- يتميز بسعة تخزينية عالية تتسع لملايين الكيانات الرقمية.
- يتيح البحث الفيدرالي PDF searteh.
- إتاحة البيانات عبر الويب من خلال بروتوكول (REST/SOAP).
- يدعم بروتوكول OAI-PMH ومعايير Dublin Core لفهرسة الوثائق الرقمية وxml.
- يدعم أساليب متقدمة للحفظ الرقمي مثل هجرة البيانات Migration Data[1].

والشكل الموالي يوضح أكثر البرمجيات المستخدمة في بناء وإدارة المحتويات الرقمية بالمستودعات الرقمية عبر العالم وهذا حسب دليل المستودعات الرقمية العالمي OpenDoar، حيث نلاحظ أن برنامج Dspace الأول بنسبة 39%، يليه برنامج Eprints بنسبة 11%، ثم برنامج WEKO بنسبة 9.%



الشكل (05): أكثر البرمجيات استخداما في بناء المستودعات الرقمية عبر العالم[2]

6.3.2 خدمات نظم إدارة المستودعات الرقمية[3]

بالإضافة إلى الخدمات المتعارف عليها والتي تتيحها المستودعات الرقمية لجمهور المستفيدين منها كالإيداع، البحث والتصفح ومن ثم الإتاحة مع ضمان ديمومة الحفظ تقدم هذه الأخيرة (المستودعات) خدمات إضافية أخرى نوجزها في الأتي:

[1]- الأجوري، زيد. **المرجع السابق**. ص23.

[2]- **أكثر البرمجيات استخداما في إدارة المستودعات الرقمية**. **أنظر**: https://t.ly/jXlg

[3]- الغانم، هند عبد الرحمان إبراهيم الغانم. **المرجع السابق**. ص185.

1.6.3.2 بالنسبة لخدمات الإيداع

تقدم المستودعات مجموعة من الخدمات لفائدة الباحثين لتسهيل عملية إيداع الكيانات الرقمية من خلال وسطاء تعينهم المؤسسات المنشئة لهذه المستودعات توكل لهم مهام الإيداع حيث يقومون بتجميع هذه المواد الواردة لهم عبر البريد الالكتروني للباحثين المرسلين ومن ثم إيداعها بالمستودع، أو من خلال بروتوكول SWORD المعتمد من طرف العديد من المستودعات يسهل على الباحثين إيداع أعمالهم بصفة شخصية.

2.6.3.2 بالنسبة لخدمات البحث والتصفح

تتيح المستودعات الرقمية للمستفيدين الوصول للأصول الرقمية من خلال البحث بتاريخ الإيداع، المؤلف، الموضوع ونوع الوثيقة وغيرها حيث تتيح نتائج البحث الحصول على النصوص الكاملة أو البيانات الببليوغرافية الوصفية، كما تسهل المستودعات تسهيل وصول محركات البحث مثل Google إلى محتوياتها لأنه الطريق الأكثر استعمالا من طرف المستفيدين

3.6.3.2 خدمات إضافية أخرى

تقدم المستودعات الرقمية خدمات إضافية أخرى كإحصائيات الاستخدام ومرات الاطلاع على المصادر لأنها من الخدمات التي يهتم بها الباحثون للتعرف على امتداد نطاق إتاحة إنتاجهم العلمي، وهي أيضا من الخدمات الترويجية للمستودع ما يشجع الباحثين على إيداع أعمالهم بها، مع تقديم خدمة الصفحات الشخصية الخاصة بهم لتسهيل عملية الاتصال العلمي معهم، كما تتيح بعض المستودعات خدمة الإحاطة الجارية بالبريد الالكتروني وخدمة الملخص الوافي للمواقع **RSS**.

وبما أن المستودعات الرقمية تدعم حركة الوصول الحر للمصادر، فهي تقوم بإتاحة صفحات للتوعية بحقوق النشر وبمفهوم الوصول الحر للمعلومات، مع إعداد صفحات للمشاركة والمناقشة عبر الشبكات الاجتماعية لدعم الاتصال العلمي ومشاركة المصادر عبر هذه المواقع الإضافية أيضا.

7.3.2 سياسات المستودعات الرقمية المؤسسية[1]

إن عملية تسيير المستودعات الرقمية المؤسسية تتم وفق مجموعة من السياسات التي يتم تحديدها مسبقا قبل البدء في عملية تبني وإنشاء هذا النوع من المشاريع، حيث تتضمن آليات سير العمل في المستودع وتحديد قضايا الإتاحة والحفظ وحقوق الملكية الفكرية وغيرها، وسيتم التطرق لجملة من السياسات نعرضها في التالي:

1.7.3.2 سياسات الحفظ

تعتبر الخطوة الأولى التي من خلالها يمكن ضمان إجراءات الحفظ وتنفيذها في المستودعات الرقمية، حيث تهدف إلى وضع القرارات المتعلقة بنماذج الحفظ إن كان قصير، متوسط أو طويل المدى، مع تحديد تنسيقات الملفات المراد إتباعها في عملية الحفظ وسياسة الانسحاب والبنود التي تحكمها في إصدار وإغلاق الملفات.

2.7.3.2 سياسة المحتوى

إن الهدف الأساس من إنشاء المستودعات الرقمية هو جمع ومعالجة ونشر المصادر الرقمية، حيث تحدد سياسة المحتوى؛ طرق جمع هذه الكيانات الرقمية لضمان انتقاء الأجود منها، مع تحديد أنواع وأشكال هذه المصادر سواء كانت دوريات، أطروحات، خرائط، تقارير علمية...الخ، مع تحديد اللغات التي يغطيها المحتوى، وطرق استبعاد المرفوض منها.

3.7.3.2 سياسة البيانات الوصفية

تعنى هذه السياسة بالعناصر التي ستعتمد في وصف الكيانات الرقمية (دوبلن كور)، طرق الوصول لها، وهل الوصول مفتوح للجميع، كما تحدد إمكانية إعادة استخدام البيانات الوصفية من عدمها والأشخاص المسموح لهم بعملية الوصف.

4.7.3.2 سياسة البيانات

توضح هذه السياسة آليات حصول المستفيدين على النصوص الكاملة لأغراض بحثية شخصية أو تعليمية، وهل هو متاح لكامل الجمهور أو لفئات محددة، وهل يُسْمَحُ لهم بإعادة استخدام المصادر كطباعتها، نشرها، استنباط بعض المعلومات منها وإتاحتها، مع تحديد إجراءات الإيداع الخاصة بجودة المواد المودعة وحقوق التأليف والنشر.

[1]- بالبيد، مريم أحمد. **تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات السعودية**. مجلة اعلم. ع17، يونيو 2016. ص ص 287-323.متاح على: http://search.mandumah.com/Record/767517 . (تمت الزيارة: 2020/12/25). ص 290-294.

5.7.3.2 سياسة الإيداع

تعتبر سياسة الإيداع بالمستودعات الرقمية الأكثر أهمية، ذلك أنها تحدد الأشخاص الموكل لهم عملية الإيداع بالمستودع، إذا ما كانت ستتم بواسطة الباحثين أنفسهم بواسطة الأرشفة الذاتية، أو بواسطة موظفين بالمستودع ليتحول إلى الإيداع بالواسطة.

8.3.2 آليات إثراء حاويات المستودعات الرقمية المؤسسية[1]

تتميز المستودعات الرقمية المؤسسية بخاصية التراكمية، بسبب الإتاحة المستمرة للكيانات الرقمية المختلفة عبرها، وعملية إثراء الرصيد الرقمي للمستودعات المؤسسية لا يتحقق إلا من خلال ما يلي:

1.8.3.2 مواقع أعضاء هيئات التدريس والباحثين المنتسبين للجامعة

تتم بواسطة المسح الشامل على شبكة الانترنت لتحديد المواقع الشخصية لأعضاء هيئات التدريس والباحثين الذين يتيحون أعمالهم البحثية عبرها، حيث تتمكن إدارة المستودع الرقمي من تحديد الأفراد الذين يدعمون الإتاحة الحرة لبحوثهم على الشبكة العنكبوتية دون تردد، وبالتالي يتم التواصل معهم وتعريفهم بالمستودع والمزايا التي يتيحها لهم بهدف إقناعهم بإيداع أعمالهم به.

2.8.3.2 اتفاقيات الناشرين

تقوم إدارة المستودع الرقمي بالاتصال بدور النشر التي يتعامل معها أعضاء هيئات التدريس بالجامعة في نشر أعمالهم، حيث يتعرفون على مدى إمكانية إتاحة هذه المواد بالمستودع في إطار ما يسمح به قانون حقوق الملكية الفكرية.

3.8.3.2 الدوريات مفتوحة المصدر

يتم إثراء محتويات المستودعات الرقمية المؤسسية من خلال التعرف على الدوريات المفتوحة المصدر التي يقوم أعضاء هيئات التدريس والباحثين بإيداع أعمالهم بها، حيث أن موافقتهم على نشر هذه الأعمال من خلال هذه الدوريات يعد مؤشرا لموافقتهم على إيداعها بالمستودع الذي يدعم هو بدوره الوصول الحر لها.

4.8.3.2 قواعد بيانات مطبوعات الكليات والأقسام

يتم إثراء الحاويات الرقمية من خلال تفاوض المسئولين على إدارة المستودعات مع الكليات للحصول على أذونات باستيراد مختلف البيانات والمصادر المتاحة بقواعد البيانات الخاصة بهم ومن ثم إيداعها بالمستودع.

---

[1] – ناجي، إهداء صلاح. **المستودعات الرقمية للجامعات: مفهومها وأهميتها وإدارتها**. مكتبات نت، مج15، ع03، سبتمبر 2014 . ص ص 30-47. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/759036 . تمت الزيارة يوم: 2020/12/25 . ص33-34.

إن الآليات المدعمة لعملية إثراء الحاويات الرقمية للمستودعات الجامعية لا تتم إلا من خلال بعض المحفزات لجمهور الباحثين وأعضاء هيئات التدريس لتشجيعهم على الاستيداع أهمها وضع الأدلة الإرشادية لمساعدتهم في عملية الإيداع، مع منحهم مكافئات مادية نظير إيداع أعمالهم، وحصولهم على الامتيازات المتعلقة بالمنح والتمويل للبحوث، وتوفير القياسات الإحصائية التي تتضمن عدد مرات الاطلاع والتحميل لموادهم العلمية[1].

4.2 دور المكتبات الجامعية في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية[2]

ذكرت إحدى الدراسات المنشورة في عام 2010 أن إنشاء المستودعات الرقمية الأكاديمية في القرن الواحد والعشرين أضحت مهمة اختصاصيو المعلومات، وهذا ما يتفق مع نتائج رسالة دكتوراه نوقشت العام 2011 بدولة مصر الشقيقة والموسومة بـ/ المستودعات الرقمية المفتوحة كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات البحثية، حيث توصلت الباحثة إلى أن أخصائيي المعلومات أتوا في المرتبة الأولى بنسبة **44.6%** كمسئولين مسؤولية كاملة عن إنشاء المستودعات الرقمية وإدارتها، بدءا من عملية التخطيط، التصميم، التنفيذ والبناء، وهذا بسبب تخصصهم وخبرتهم في تجميع الكيانات الرقمية، وصفها، حفظها واستضافتها، كما وردت دراسة أخرى لـ « Bailey » حدد من خلالها أدوارهم ومهامهم في:

- الإسهام في وضع الإجراءات والسياسات الخاصة بالمستودعات الرقمية ومن ثم إنشاؤها، والتعريف بآليات عملها وطرق الإيداع بها.
- المشاركة في وضع تصميم واجهة المستودع المستخدمة في عملية الإتاحة والبحث User Interface، شرط أن تتسم بالوضوح، الفعالية وسهولة الاستخدام.
- مساعدة الباحثين وأعضاء هيئات التدريس على إيداع مصنفاتهم العلمية بالمستودع إما عن طريق الأرشفة الذاتية أو بواسطتهم.
- توعية طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئات التدريس بتراخيص العموميات الخلاقة أو المشاعات الإبداعية وسياسات النشر الالكتروني.
- إنشاء بيانات الوصف الببليوغرافي الرقمي للمصنفات العلمية والبحثية المودعة بالمستودع.

---

[1]- ناجي، إهداء صلاح. **المرجع السابق**. ص ص 34-35.

[2]- بن غيدة، وسام يوسف. **المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت**. Cybrarians Journal، ع45، مارس 2017.ص ص 1-18. متاح على:
http://search.mandumah.com/Record/803738 . تمت الزيارة يوم: 2020/03/11. ص5.

- إعداد أدلة إرشادية الكترونية توضح طرق استخدام المستودع والإتاحة فيه والترويج له.
- تنظيم ورشات تكوينية وتدريبية لفائدة مستخدمي المستودع بهدف تنمية مهاراتهم في البحث والإيداع فيه.
- توفير خدمة الإجابة على الاستفسارات الخاصة بالسياسات المعتمدة في المستودع سواء المتعلقة بالإيداع، المحتوى الرقمي، البيانات الوصفية، آليات البحث والإفادة وحقوق الملكية وغيرها، كما توفر الخدمة المرجعية للإجابة على مختلف الأسئلة الخاصة بالمستودع ومحتواه الرقمي.

فمن خلال ما سبق ذكره حول الدور الذي تلعبه المكتبات الجامعية في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية يمكن حصر الفوائد التي تحققها هذه الأخيرة من وراء إنشاء هكذا مشاريع في ما يلي[1]:

- تساعد المستودعات الرقمية المؤسسية المكتبات الجامعية المنشأة لها على زيادة كفاءتها في تلبية احتياجات مستفيديها من المعلومات العلمية وخدماتها في البيئة الرقمية
- تساعد المكتبات الجامعية على ترشيد نفقاتها في ظل محدودية ميزانياتها والتزايد المستمر في أسعار الدوريات العلمية.
- تساعد المكتبات الجامعية على تولي القيادة والريادة في إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية وإدارتها بصفتها المسئولة الأولى (المكتبات الجامعية) على تلبية احتياجات المجتمع الأكاديمي بكل مستوياته وأصنافه من المعلومات العلمية

5.2 تحديات المكتبات الجامعية في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية

على الرغم ما توفره المستودعات الرقمية المؤسسية من فوائد سواء على الجامعات المنشأة لها أو الباحثين المودعين فيها أو الطلبة والباحثين المستفيدين منها، إلا أن هذا النوع من المشاريع يواجه العديد من العقبات والتحديات التي لطالما أدت بالكثير منها إلى التوقف عن التطوير والإتاحة نوجزها في ما يلي[2]:

- **التكلفة:** تعد الأعباء المالية من أكبر التحديات التي تواجه نجاح واستمرارية مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية، فعلى الرغم من مجانية الحزم البرمجية الشائعة والمستخدمة في بنائها وإدارتها إلا أن الالتزامات المتعلقة بأجور الفريق الموكلة له إدارة المستودع مكلفة جدا.
- **صعوبات إنتاج المحتوى:** يتوقف إثراء المحتويات الرقمية للمستودعات المؤسسية على مدى رغبة الباحثين وأعضاء هيئات التدريس في إيداع بحوثهم بها تطوعيا، متخطين بذلك حاجز التخوف من سرقة أعمالهم

[1]- بن غيدة، وسام يوسف. **المرجع السابق**. ص6.

[2]- ناجي، إهداء صلاح. **المرجع السابق** ص33.

ومشاركتها مع جمهور الباحثين، حيث يتم من خلال الضمانات التي يقدمها المستودع في حماية حقوق ملكيتهم الفكرية لها.

- **الدعم الدائم**: يقصد به دعم الإدارة العليا المستمر لمشروع المستودع لضمان استمراريته على المدى الطويل، ولهذا على المكتبات الجامعية الأخذ بعين الاعتبارات الإدارة الكفأة للمستودع لتفادي فشله واستمرارية دعمه من قبل المسئولين.
- **قضايا إدارة حقوق الملكية الفكرية**: إن نقص وعي الباحثين بقضايا حقوق الملكية الفكرية يجعلهم دائمي التخوف من انتهاكها وبالتالي يعزفون عن إيداع بحوثهم بالمستودعات المؤسسية خوفا من الوقوع في فخ السرقة العلمية والخوض في القضايا قانونية.
- **غياب الحوافز**: يتحفظ العديد من الباحثين على الإفصاح عن أعمالهم العلمية وحتى بياناتها الببليوغرافية نتيجة غياب الحوافز المادية والمعنوية التي تتيحها المستودعات لهم نظير إيداع أعمالهم بها.

6.2 الدور الجديد لاختصاصي المعلومات في عصر المستودعات الرقمية المؤسسية[1]

لقد فرضت التطورات التكنولوجية الحاصلة في قطاع المكتبات والمعلومات على موظفيه ضرورة تكيفهم معها من خلال تمكنهم من استخدام التقنيات الحديثة ونظم المعلومات المتطورة لتطوير العمل داخل منظمات المعلومات بهدف تلبية احتياجات المستفيدين بكفاءة واقتدار[2]، فظهور النفاذ المفتوح للمعلومات غير من دورة حياة العمل المكتبي والكيانات في نظام المعلومات الرقمي لما يتطلبه من حفظ على المدى البعيد، إعادة الاستخدام والبحث والاسترجاع، ولهذا وجب على المكتبيين امتلاكهم مهارات جديدة تتواءم والتغيرات الراهنة نوجزها في الآتي[3]:

- ضرورة التحكم في أنظمة إدارة الممتلكات الرقمية، وكذا استراتيجيات حفظ الكيانات الرقمية الفنية والتنظيمية كإستراتيجية حفظ التكنولوجيا والإنقاذ الرقمي.
- إنشاء مستودعات رقمية مؤسساتية والتمكن من استخدام برمجيات بنائها وإدارتها كبرنامج: Dspace Eprints, Fedora ...الخ.

---

[1]- كرثيو، إبراهيم. **دور المكتبات الأكاديمية في بناء المستودعات الرقمية المؤسساتية، المؤتمر الحادي والعشرون: المكتبة الرقمية العربية: عربي أنا: الضرورة، الفرص والتحديات**. مج1، أكتوبر 2010، ص ص 663-688. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/125076 . تمت الزيارة يوم: 2020/06/21. ص 669-675.

[2]- ذياب، حامد الشافعي. **إدارة المكتبات الجامعية: أسسها النظرية وتطبيقاتها العلمية**. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 1994. ص69.

[3]- المالكي، مجبل لازم مسلم. **هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية**. عمان: الوراق للنشر والتوزيع، 2009. ص185.

- السعي لإصدار ونشر دوريات النفاذ المفتوح المحكمة أسوة بغيرها من المكتبات العالمية كمكتبة جامعة أريزونا، مكتبات كلية بوسطن، وإعداد أدلة بحث للرسائل والأطروحات الجامعية وإتاحتها لجمهور المستفيدين.
- إلغاء الاشتراكات المكتبة في الدوريات التي لا يبرر ناشروها سبب رفع أسعارها وإعداد تقارير عن ذلك.
- الانضمام للتكتلات المكتبية ما يمهد لبناء مستودعات رقمية تشاركية.

فاختصاصي المعلومات اليوم أصبح يلعب دورا مهما في التخطيط لإنشاء ودعم المستودعات الرقمية المؤسسية، حيث أصبحت مهامه في توسع دائم ومستمر لتشمل التعاون مع أخصائي تكنولوجيا المعلومات والموظفين الأكاديميين بهدف نشر النتاج العلمي للباحثين والكيانات الرقمية الناتجة عن أنشطة التدريس في المؤسسات الأكاديمية على اختلاف أنواعها، حيث تتلخص أدواره الجديدة في[1]:

- إزالة اللبس عن عدة مفاهيم بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين حول مفهوم المستودعات المؤسساتية، الوصول الحر والأرشفة الذاتية.
- العمل كوكلاء للتغيير عن طريق الترويج للمستودع الرقمي عبر مواقع المكتبة ومواقع التواصل الاجتماعي وتشجيع أعضاء هيئات التدريس وطلاب الدراسات العليا في مجالات عملهم.
- المشاركة في إنشاء ما وراء البيانات Metadata المتعلقة بالكيانات الرقمية المودعة في المستودع.
- القيام بدورات تدريبية لصالح المساهمين والمستخدمين للمستودع الرقمي وتنمية مهاراتهم البحثية ومهارات الإيداع.

ففي خضم هذه التغيرات والتطورات ظهرت وظائف وتسميات جديدة لاختصاصي المعلومات على مستوى المستودعات الرقمية هي[2]:

- مهندس المعرفة know ledge engineers
- مستشار المعرفة information counselors advisor
- مدير المعلومات information manager
- مكتبي المستقبل completely freelance libertarian
- وسيط المعلومات information broker

[1]- كرثيو، إبراهيم. **المرجع السابق**. ص 683.

[2]- الكميشي، لطيفة علي. **أخصائي المعلومات ودوره في تعزيز مفهوم المستودعات الرقمية**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات.عمان، أبريل 2018. ص ص 198-219. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913314 . (تمت الزيارة يوم: 2020/12/21). ص202-207

وتجدر الإشارة إلى أن إدارة وتسيير المستودعات الرقمية تتم وفق منظومة عمل خاصة يشترك فيها العديد من العناصر البشرية والتي تضم:

- **أخصائي المعلومات:** وهو الشخص المسؤول عن إعداد تصنيف مناسب للمستودع الرقمي والتأكد من دقة وصف المصادر وإعداد الميتاداتا الخاصة بها، والربط بين المصادر والكيانات الفكرية أو المعلوماتية.
- **المساهمون:** هم الأشخاص الذين يمكنهم المشاركة في المستودع، من خلال إيداع أعمالهم ومصنفاتهم العلمية، حيث يمكن حصرهم في الباحثين المنتسبين للمؤسسة وأعضاء هيئات التدريس.
- **المستخدمون/ المستعيرون:** هم الأشخاص الذين يستخدمون المستودع بانتظام ولديهم واجهة مفضلة preferred interface والذين قد يرغبون في حفظ الملفات الإدارية أو إنتاج عمليات البحث التي قاموا بها لاستخدامها لاحقا.
- **المستخدمون العرضيون (الغير دائمين):** وهم الأفراد الذين يستخدمون المستودع في عمليات البحث والتحميل ولكن ليس لديهم مساحة خاصة ولا يحتاجون لأن يكونوا مستخدمين مسجلين.
- **المدير:** هو الشخص المسؤول عن إدارة المستودع والمستفيدين منه، وهو الذي يحدد مستويات الإتاحة لكل فئة من فئات المستفيدين[1].

وفي تقسيم آخر للموارد البشرية بالمستودعات الرقمية، تحدد من خلال[2]:

- **مدير المستودع:** وهو يدير الجانب المعنوي من المستودع ويشمل سياسات المحتوى وتدريب المستفيدين.
- **المسؤول التنفيذي للمستودع:** ويتولى التنفيذ الفعلي وإدارة برنامج المستودع ويتابع قضايا الحفظ الرقمي والميتاداتا.
- **غيرهم من المفهرسين والإداريين ومدخلي البيانات ومسئول تكنولوجيا المعلومات.**

[1] – شورار، عفيفة. **أهمية المستودع الرقمي المؤسساتي في تسيير وإدارة المعلومات في المؤسسات الاقتصادية: سونطراك أنموذجا**. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج5، ع10، يوليو 2018، ص ص 62-80. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/908604 . تاريخ الزيارة: 2021/10/21. ص 67-77.

[2] - الكميشي، لطيفة علي. **المرجع السابق**. ص163.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل يمكن القول أن الطريق الذهبي للوصول الحر للمعلومات العلمية والمتمثل في المستودعات الرقمية يمثل وسيلة بالغة الأمية في تجميع، حفظ وإتاحة البحوث وتبادلها بين جمهور الباحثين في التخصص الواحد أو في تخصصات مختلفة عبر الشبكة العنكبوتية دون قيود أو شروط مالية وقانونية.

وعلى الرغم من أن بناء المستودعات الرقمية من المشاريع الجد مكلفة من خلال ما تتطلبه من دعم الإدارة العليا وتوفير متطلبات مالية، مادية، بشرية مؤهلة وبرمجيات حرة إلا أن المنظمات العلمية والبحثية غيرت توجهاتها في الوصول إلى المعلومات العلمية من خلال تبني مشاريع المستودعات الرقمية، حيث أثبتت مختلف الدراسات والإحصائيات التي سبق عرضها ذلك، هذا من جهة ومن جهة أخرى تعود المستودعات الرقمية بالفائدة سواء على المنظمة المنشئة من خلال الارتقاء بمكانتها بين نظيراتها من المنظمات، أما بالنسبة للباحثين فهي تزيد من مرئية بحوثهم من خلال الاستشهادات المرجعية ونسب الاطلاع عليها وتداولها، أما المجتمع فهي تساهم في الدفع بعجلة التنمية وتطور المجتمعات من خلال تداول نتائج البحوث التي تستخدم في تطوير المشاريع الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية وغيرها.

الفصل الثالث: ذوو الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي: الماهية وآليات الدمج

تمهيـد:

سوف نتطرق في هذا الفصل إلى مدخل عام للإعاقة، مسبباتها وأنواعها، كما سنحاول التطرق فقط وبصورة مفصلة إلى الإعاقات التي يمكن أن نجدها في الوسط الأكاديمي بين الطلبة الجامعيين، الإداريين وأعضاء هيئات التدريس بصفتهم باحثين ولهم صلة وثيقة بالمستودعات الرقمية المؤسسية كمستفيدين أو فاعلين في إثرائها، من خلال ما يتم إيداعه من نتاج علمي لهذه الفئات، حيث تجسدت الإعاقات في؛ البصرية، الحركية وذوو العوق السمعي، وهذا بناءا على الدراسات الاستطلاعية التي قمنا بها مسبقا على مستوى الجامعات محل الدراسة أو من خلال الاتصال بجامعات أخرى، للتعرف على فئات ذوو الإعاقات كجامعة تبسة، الوادي والشلف.

كما قمنا بعرض آليات دمج هؤلاء الفئات بمؤسسات التعليم العالي عامة، من خلال البرامج، المواثيق واللوائح ومختلف المتطلبات الأخرى، مع نوع من التخصيص لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

1.3 مدخل عام حول الإعاقة وذوو الاحتياجات الخاصة

1.1.3 مفهوم الإعاقة

لقد تعددت تعريفات الإعاقة بتعددها وتعدد وجهات النظر المختلفة، حيث نجد تعريفات لها من وجهة النظر الطبية، من جانب علم الاجتماع، التربية وغيرها من التخصصات، حيث اخترنا التعريفات التالية على سبيل المثال لا الحصر نعرضها في ما يلي:

الإعاقة: "مصطلح يغطي العجز والقيود على النشاط ومقيدات المشاركة، والعجز عبارة عن مشكلة في وظيفة الجسم أو هيكله، والحد من النشاط هو الصعوبة التي يواجهها الفرد في تنفيذ مهمة أو عمل، في حين تقييد المشاركة في مواقف الحياة، هي المشكلة التي يعاني منها الفرد، وبالتاي فالإعاقة هي ظاهرة معقدة، تعكس التفاعل بين ملامح جسم الشخص وملامح المجتمع الذي يعيش فيه"[1].

وفي تعريف معجم المصطلحات الطبية: يقصد **بالإعاقة** "الحرمان أو الاحتياج إلى القدرة الكاملة سواء أكانت جسدية أو عقلية أو نفسية، ويمكن وصفه أيضا بالغياب الجزئي للوظائف الجسمانية أو العقلية أو المعنوية الطبيعية لجسم الإنسان"[2]. فالمعاق حسب هذا التعريف يقصد به: كل شخص به عيب صحي أو عقلي يمنعه من أن يشارك بجدية في النشاط الملائم لعمره كما يولد لديه إحساس بصعوبة الاندماج في المجتمع.

ويعرف المعوق أيضا بأنه الشخص الذي لديه عجز جسدي أو عقلي يعيقه عن أداء وظيفة أو أكثر من وظائف الحياة الأساسية بشكل ملحوظ ولديه سجل بهذا العجز أو يعتبر في حكم المصاب بعجز وأنشطة الحياة الأساسية عبارة عن مجموعة من الوظائف كعناية الفرد بنفسه والقيام بأعمال يدوية والمشي والوقوف والسمع[3].

2.1.3 مفهوم الأفراد ذوي الإعاقة أو ذوي الاحتياجات الخاصة

عرف الإعلان الخاص بحقوق المعوقين لعام 1975 المعوق في المادة (1): **"**الأشخاص ذوي الإعاقة" كل من يعانون من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسّيَة، قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف الحواجز من المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين**"**[1].

---

[1]- محمد صالح، إقبال. **خدمات المكتبات الجامعية لذوي الاحتياجات الخاصة دراسة للواقع واستشراف للمستقبل: دراسة حالة مكتبات جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا**. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات، ع40، سبتمبر 2021.ص ص 1-23. متاح على: https://t.ly/HGXi . تمت الزيارة يوم: 2020/09/25. ص8.

[2]- أبو حلتم، عبد الحليم. **معجم المصطلحات الطبية**. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2013. ص 248.

[3]- حاج موسى، إخلاص محمد عبد الرحمان. **أثر الإعاقة السمعية والإعاقة البصرية على شخصية المعاق: دراسة حالة المعاقين المسجلين باتحاد الصم واتحاد المكفوفين بود مدني للفترة مارس – ديسمبر 2012**. مجلة العلوم النفسية والتربوية، مج 2، ع01 مارس 2016. ص ص 118-137.متاح على: https://t.ly/nfn8. تمت الزيارة يوم: 2020/02/14.ص 124-125.

ويشير مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة Special Needs : "إلى ذلك الاختلاف الجوهري عن المتوسط أو العادي الموجود، فهو كل فرد يختلف عن الأفراد العاديين من حيث القدرات العقلية أو الجسمية أو الحسية، أو من حيث الخصائص السلوكية، أو اللغوية أو التعليمية إلى درجة يصبح من الضروري معها تقديم خدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة لتلبية الحاجات الخاصة لديه"[2].

وفي تعريف آخر لذوي الاحتياجات الخاصة يقصد به: "كل شخص يعاني قصورا في أداء دوره ومهامه، مقارنة بنظرائه في السن والبيئة الاجتماعية والاقتصادية والطبية كالتعليم، والرياضة أو التكوين المهني أو العلاقات العائلية وغيرها"[3].

فمن خلال التعريفين السابقين لذوي الاحتياجات الخاصة، يمكن القول أنهم أولائك الأفراد الذين يحتاجون المساعدة ودعم المحيطين بهم لقضاء أمورهم الحياتية، التعليمية، العملية وغيرها بسبب قصور أو عجز في حسي أو عضوي مهما كانت مسبباته وآثاره الجانبية.

وتجدر الإشارة هنا أن الباحثة حددت ذوي الاحتياجات الخاصة في الفئات الثلاث؛ ذوو العوق البصري، ذوو العوق الحركي والصم البكم، وهذا ما تقتضيه طبيعة الدراسة.

3.1.3 المصطلحات الأجنبية الدالة على ذوي الاحتياجات الخاصة

ورد في معجم أكسفورد التاريخي The Oxford English Dictionary إشارة إلى مصطلح Crippled وقد ذكر أنه استخدم عام1607م بمعنى الحرمان جزئياً من أحد الأطراف أو العرج أو العوق، وفي عام 1694 استخدم للدلالة على الإصابة بالشلل.

أما مصطلح Disabled فقد ورد بمعنى غير قادر أو مصاب بعجز وفي عام 1916م استخدم بمعنى عاجز كليا، وفي عام 1650م استخدم للإنسان والحيوان وغيرها، حيث استخدم بمعنى غير قادر على العمل أو الاستخدام، نتيجة لإصابة جسدية أو عيب أو عجز، أما في عام 1983م أستخدم بمعنى الضعف أو العجز ، وقد استخدم لأول مرة عام1385م وكان المقصود به فاقد الأهلية.

---

[1]– **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. الأمم المتحدة**. متاح على: https://t.ly/_5pH . تاريخ الزيارة: 2020/09/21

[2]– حسن، مصعب محمد. **خدمات المستفيدين ذوي الاحتياجات الخاصة بالمكتبات الجامعية بالسودان: دراسة حالة لبعض مكتبات جامعة الجزيرة**. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات. مج 03، ع06،يوليو 2016. ص ص 234-257 متاح على: https://t.ly/0rM6 . تمت الزيارة يوم: 2021/10/08.ص 240-243.

[3]– الجبوري، إبراهيم عباس. **حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في القوانين والمواثيق الدولية**. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2021. ص24.

فيما يتعلق بمصطلح Handicapped فقد اقتصر استخدامه على معنى واحد وهو الشخص المعوق سواء جسدياً أو عقلياً أو الطفل الذي يبلغ عمره 36 شهراً ويتحدث بكلام غير مفهوم أو يتلعثم في الكلام ولا يزال إلى الآن يستخدم بمعنى معوق وقد استخدم لأول مرة عام 1649م في رياضة تسمى سباق العدل يراعى فيها الضعيف. كما ورد في العديد من الأبحاث مصطلح Exceptional individual للأفراد غير العاديين وهم الأفراد الذين ينحرف أداءهم عن الأداء الطبيعي ، أما فوق المتوسط أو أقل منه ، بحيث تصبح هناك حاجة ضرورية لبرامج خاصة بهم، مصطلح Those of special needs هو المصطلح الأنسب والأكثر استخداما باللغة العربية والذي يقابله مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة والذي شاع استخدامه في الأدبيات العربية[1].

4.1.3 أنواع الإعاقة

تتنوع الإعاقات التي قد تصيب الأشخاص بتنوع العضو أو الحاسة المصابة أو المتأثرة بالمرض، حيث يمكن حصر أنواع الإعاقة في ما يلي[2]:

1.4.1.3 الإعاقة الحركية

هي إعاقة ناتجة عن خلل وظيفي في الأعصاب أو العضلات أو العظام والمفاصل، والتي قد تؤدي إلى فقدان القدرة الحركية للجسم نتيجة البتر، أو إصابات العمود الفقري، ضمور العضلات، ارتخاء العضلات وموتها، الروماتيزم، وغيرها.

2.4.1.3 الإعاقة الحسية

هي الإعاقة الناتجة عن إصابة الأعصاب الرأسية للأعضاء الحسية، العين، الأذن، اللسان وينتج عنها إعاقة حسية بصرية أو سمعية أو نطقية.

3.4.1.3 الإعاقة الذهنية

هي الإعاقة الناتجة عن خلل في الوظائف العليا للدماغ، كالتركيز والعد والذاكرة والاتصال مع الآخرين، وينتج عنها إعاقات تعليمية أو صعوبة تعلم أو خلل في التصرفات والسلوك العام للشخص.

---

[1]- بابكر، زينب علي الحاج. **دور المكتبات الجامعية في تقديم خدمات المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة حالة مكتبات جامعة الجزيرة**، ماجستير: علم المكتبات والمعلومات جامعة الجزيرة،2014. ص40-41. متاح على: https://t.ly/1ADs . تمت الزيارة يوم 2020/08/05.

[2]- العنزي، فاطمة بنت قاسم. **إستراتيجية التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة**. عمان: دار الراية للنشر والتوزيع، 2011. ص 16-17.

4.4.1.3 الإعاقة العقلية

هي الإعاقة الناتجة عن أمراض نفسية أو أمراض وراثية أو شلل دماغي نتيجة لنقص الأكسجين أو نتيجة لأمراض جينية أو كل ما يعيق العقل عن القيام بوظائفه المعروفة.

5.4.1.3 الإعاقة المزدوجة

وهي وجود إعاقتين مختلفتين في شخص واحد

6.4.1.3 الإعاقة المركبة

وهي عبارة عن مجموعة من الإعاقات المختلفة لدى الشخص الواحد، كأن يعاني مثلا من إعاقة حركية وضعف بصر حاد مع اعتلال في الأذن.

5.1.3 مسببات الإعاقة

إن مسببات الإعاقة كثيرة ومتعددة، منها ما هو وراثي، ومنها ما هو مكتسب ومنها ما هو اجتماعي ومنها ما هو صحي، وبصرف النظر عن تصنيفاتها، سنحاول عرض مسببات الإعاقة في ما يلي:

1.5.1.3 العوامل الوراثية

تلعب العوامل الوراثية دورا محوريا في ظهور الإعاقات باختلاف أنواعها، وهذا في الغالب يرجع لزواج الأقارب بالدرجة الأولى، حيث أثبتت العديد من الدراسات في علم الوراثة أن الأجنة الخاصة بالجنين الناتج عن زواج الأقارب مقارنة بنظيرتها الناتجة عن زواج غير الأقارب تتصف بحدوث تراكم في الصفات المتنحية بسبب تضاعف المحتوى الجيني المتنحي ما يسبب إعاقات مختلفة[1].

2.5.1.3 الفقر وسوء التغذية

تعتبر الفئات الفقيرة في المجتمعات المختلفة، الأكثر تهديدا بالإصابة بالإعاقات، وهذا بسبب نقص أو انعدام أدنى ضروريات الحياة، كالمأكل والعلاج والإيواء وغيرها، ومرده الفقر والحروب وتدهور الأوضاع الاقتصادية لبلدانهم. حيث نجد الكثير من الأفراد في هذه الأماكن يعانون من أمراض مختلفة والتي تتسبب في غالب الأحيان في إعاقات، فالإفراد المعاقون غالبا ما ينحدرون من أسر فقيرة، فالفقر أو العوز يزيد بشكل كبير من احتمالية حدوث الإعاقة، بسبب محدودية حصولهم على الرعاية الصحية اللازمة[2].

[1]- عامر، طارق عبد الرؤوف، محمد، ربيع عبد الرؤوف. **ذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، 2008. ص45.

[2]- فراج، عثمان لبيب. **الإعاقة الذهنية في مرحلة الطفولة**. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية، 2002. ص25-25.

أما بالنسبة لسوء التغذية فهو يتسبب في الإعاقة أثناء الحمل أو بعد الولادة، حيث أن الحوامل اللواتي عانين سوء تغذية يلدن في الغالب أطفالا تقل أوزانهم عن الوزن الطبيعي وبالتالي يصبحون عرضة للوفاة أو الإعاقة كالشلل الدماغي أو التشنجات أو صعوبات التعلم الشديدة أو الإعاقات العقلية والحسية.

3.5.1.3 صحة وثقافة المرأة

من المسببات الشائعة للإعاقة الإعتلالات الصحية التي تعانيها المرأة أثناء وبعد الحمل خاصة إذا عانت سوء التغذية مع قلة العلاج، كما يجب الإشارة أيضا أن العادات السائدة في بعض المجتمعات الخاصة بالزواج في سن مبكر، ضاربين بذلك الأطر القانونية عرض الحائط من مسببات الإعاقة، فتداعياته الصحية على المرأة (الزواج المبكر) كالولادة قبل بلوغ سن العشرين، مع تحمل مسؤولية تربية الرضيع الذي يتطلب كفاءة وخبرة خاصة أثناء المرض كارتفاع درجة الحرارة التي تسبب الإعاقة في الكثير من الأحيان، عندما تجهل المرأة طرق تخفيضها.

4.5.1.3 الحروب والكوارث الطبيعية

نظرا لتزايد الكوارث التي شهدها العالم في السنوات الأخيرة، أدى إلى عقد العديد من الاتفاقيات الدولية التي تهدف إلى مواجهتها والسيطرة عليها. ولابد من الإشارة إلى أنه من بين الاتفاقيات التي تناولت مشكلة الكوارث وتداعياتها الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة لعام 2006، والتي نصت على أن الدول الأطراف يجب عليهم اتخاذ كافة التدابير اللازمة لضمان حماية وسلامة الأشخاص ذوي الإعاقة الذين يوجدون في حالات تتسم بالخطورة بما في ذلك حالات النزاع المسلح والطوارئ الإنسانية والكوارث الطبيعية[1].

من الأسباب المؤدية أيضا للإعاقة نجد الحروب التي في الغالب تستخدم فيها القوة التدميرية كأسلحة الدمار الشامل والأسلحة النووية وغيرها، ما يخلف ملايين المعاقين من الجنود والمقاتلين والمدنيين، خاصة الأطفال والنساء والمسنين. وخير مثال على ذلك ما يحدث في الدول العربية كالعراق وسوريا وفلسطين من حروب وما نشاهده يوميا من ضحايا قتلى ومعاقين[2].

[1] – **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة لعام 2006**. متاح على: https://www.un.org/ar/node/35441 . تمت الزيارة يوم: 2020/01/11.

[2] – أبو عرقوب، إبراهيم احمد. **حرب المعلومات الأمريكية على العراق في حرب عام 2003**. مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج41، ع02، 2004. ص ص 446-461. متاح على: https://t.ly/M9z6 . تمت الزيارة يوم: 2022/07/03.ص 250.

2.3 ماهية الإعاقة البصرية

1.2.3 مفهوم الإعاقة البصرية visual imperment

تعرف الإعاقة البصرية بأنها حالة من الضعف في حاسة البصر، بحيث يحد من قدرة الفرد على استخدام هذه الحاسة بفاعلية واقتدار، الأمر الذي يؤثر سلبا في نمو أدائه. وتشمل هذه الإعاقة ضعفا أو عجزا في الوظائف البصرية، وهي البصر المركزي والمحيطي، وقد يكون العجز ناتجا عن تشوه تشريحي، أو عن أمراض أو جروح في العين، أو تعرضها للضرب بحيث يصبح الفرد بحاجة إلى المساعدة ولبرامج تربوية وخدمات متخصصة في مجال هذه الإعاقة لا يحتاجها سليمو البصر[1].

كما يختلف تعريف الإعاقة البصرية باختلاف التخصصات حيث نجد:

1.1.2.3 التعريف اللغوي للإعاقة البصرية

نظرا لثراء اللغة العربية، نجد أن هناك ألفاظا كثيرة للدلالة على الشخص فاقد البصر: كالأعمى، الأكمه، الأعتمه الضرير والكفيف، فكلمة أعمى أصلها من كلمة "العماء" وهو الضلالة، ويقال فلان فقد البصر أو ذهابه أصلا، وفي فقد البصيرة مجازا، أما كلمة الأكمه فمأخوذة من "الكمه" وهي العمى الذي يحدث قبل الميلاد ويشار هنا إلى الشخص الذي يولد أعمى[2].

أما أصل كلمة الأعتمه من "العتمة" وتعني في لسان العرب التأخير والتردد، ويقال العمه في افتقاد البصر والبصيرة، بينما كلمة الضرير مأخوذة من "الضر" وهو سوء الحال إما في نفس الشخص أو بدنه والضِّرَارَةُ هي العمى، أما كلمة الكفيف فأصلها من "الكف" ومعناه المنع، والكفيف أو المكفوف هو من كف بصره أي عمى[3].

2.1.2.3 التعريف الطبي للإعاقة البصرية

المعاق بصريا هو ذلك الفرد الذي لديه مشكلات في حدة الإبصار، أي في القدرة على التمييز بين الأشكال المختلفة على أبعاد معينة مثل قراءة الأحرف والأرقام والرموز، بحيث لا تستطيع العين عكس الضوء لأنه يتركز في الشبكية. إن حدة الإبصار عند الأشخاص الأسوياء هي 20/20 أو 6/6، والكفيف طبيا هو ذلك الفرد الذي لا تزيد حدة البصر المركزي لديه عن 200/20 في العين الأفضل من الأخرى باستعمال النظارة الطبية، أو من لا يزيد بصره المحيطي عن 20 درجة في أفضل العينين[4].

---

[1]- أبو عرقوب، إبراهيم احمد. **المرجع السابق**، ص 123.

[2]- بن هادية، علي وآخرون. **القاموس الجديد للطلاب: معجم عربي مدرسي ألفبائي**. ط7. الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، 1991. ص92.

[3]- ابن منظور. **لسان العرب**. بيروت: دار صادر، 1997. ص 279-280.

[4]- السيد، عبيد ماجدة. **المبصرون بأذانهم: الإعاقة البصرية**. الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2000. ص37.

3.1.2.3 التعريف التربوي للإعاقة البصرية

تشير التعريفات التربوية للمعاق بصريا على أنه: ذلك الشخص الذي لا يمكنه القراءة أو الكتابة إلا بطريقة البرايل، وحسب تعريف اليونسكو التابعة لجمعية الأمم المتحدة أن الكفيف هو الشخص الذي عجز على استخدام حاسة البصر في الحصول على المعارف العلمية[1].

4.1.2.3 التعريف الوظيفي للإعاقة البصرية

المعاق بصريا هو من تبلغ إعاقته البصرية درجة من الحد تحتم عليه القراءة بطريقة البرايل.

5.1.2.3 التعريف الثلاثي الجامع للإعاقة البصرية

المعاق بصريا هو ذلك الفرد الذي لديه حدة إبصار تبلغ 200/20 أو أقل في العين الأقوى بعد إدخال التعديلات التصحيحية اللازمة له، أو هو من لديه مجال في الإبصار لا يزيد عن 20 درجة.

6.1.2.3 التعريف المهني للإعاقة البصرية

يرى هذا الاتجاه بأنا المعاق بصريا هو ذلك الفرد غير القادر على ممارسة عمله بسبب الضعف الشديد لبصره أو انعدامه، الأمر الذي يؤدي إلى عجزه الاقتصادي، بحث لا يستطيع كسب قوته بنفسه[2].

ويمكن القول بأن تعريف الإعاقة البصرية يجب أن يشتمل على ما يلي:

- قصور أو عجز في مجال الإدراك البصري 200/20.
- اعتماد الفرد على الحواس الأخرى كاللمس والسمع.
- الحاجة إلى وسائل معينة كالنظارة.
- غير قادر على كسب قوته بسبب إعاقته.
- الحاجة إلى برامج تربوية وطرق تعلم تختلف عن طرق تعلم العاديين.

2.2.3 مظاهر الإعاقة البصرية[3]

إن للإعاقة البصرية عدة مظاهر تتعلق بشكل كبير بالأسباب التي أدت إلى حدوثها ومنها:

---

[1]- بوشنة، يمينة. **الأجهزة التعويضية لذوي الإعاقة البصرية**. المجلة العلمية للتربية الخاصة، مج03، ع01، مارس 2021، ص ص 231-245. متاح على: https://t.ly/2bZS . تمت الزيارة يوم: 2023/01/26. ص239.

[2]- أوشن، بوزيد، بوجليدة حسان. **الإعاقة البصرية وأنواع الأنشطة الرياضية المناسبة لهذه الفئة**. مجلة الإبداع الرياضي، جامعة المسيلة، ع04، أكتوبر 2011. ص ص 313-334. متاح على: https://t.ly/s08I. تمت الزيارة يوم: 2021/4/25. ص320-323.

[3]- إبراهيم ،عبد الله زيدان إيمان. **اثر استخدام برنامجي NVDA و JAWS على تنمية التحصيل والاتجاه نحوهما لدى الطالبات ذوات الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية بقطاع غزة**. ماجستير: المناهج وأساليب التدريس:جامعة الأزهر: غزة، 2016. متاح على: https://t.ly/Tfi9 . تمت الزيارة يوم: 2022/03/14. ص87-89.

1.2.2.3 قصر النظر Myopia: وتتمثل هذه الحالة في صعوبة رؤية الشخص للأجسام البعيدة لا القريبة، لأن صور الأجسام تقع أمام الشبكية وذلك لأن طول العين أطول من طولها الطبيعي، ويستخدم الشخص في هذه الحالة عدسات مقعرة Concave Lenses تصحيح مجال الرؤية لديه لكي يسقط ضوء الأشياء على الشبكية نفسها.

2.2.2.3 طول النظر Hyporopai : تمثل هذه الحالة عند الفرد في صعوبة رؤية الأشياء القريبة وليس البعيدة، لأن صور الأجسام المرئية تقع خلف الشبكية، وذلك لأن كرة العين أقصر من طولها الطبيعي، ويحتاج هذا الشخص إلى عدسات محدبة Convex Lenses لتصحيح مجال رؤيته.

3.2.2.3 حالة صعوبة تركيز النظر Astigmatism : وتمثل هذه الحالة عدم قدرة الفرد على رؤية الأجسام بشكل مركز ، ويعود السبب إلى الوضع غير الطبيعي لقرنية العين، ويحتاج صاحب هذه الحالة إلى عدسات أسطوانية لتجميع الأشعة الساقطة.

4.2.2.3 الحول Strabismus, Squint: حيث تتحكم عضلات العين في كريات العين بصعوبة، حيث يتمثل خطر هذا المرض في بدايته، لأنه قد يظهر أحيانا في صورة ظهور العين في غير موضعها، وأحيانا أخرى لا يظهر وبالتالي يجب معالجته في أسرع وقت لأن علاجه يصبح مستحيلا لو وصل الطفل لسن السادسة مثلا دون علاج، وفي اغلب الحالات تضعف العين المصابة بالحول تدريجيا لتصاب بمرض التخاذل البصري.

5.2.2.3 التشوهات الخلقية Cataracte d'oeil: وأبرزها عتمة العدسة الخلقي، أو المياه البيضاء، حيث يحدث تعتم العدسة تدريجيا، ويؤدي إلى صعوبة رؤية الأشياء تدريجيا ليصل في بعض الأحيان إلى فقدان البصر الكلي، ومن مسبباته: العوامل الوراثية، الحصبة الألمانية، التقدم في السن أو أشعة الشمس الشديدة، حيث يعتبر التدخل الجراحي من أهم الحلول العلاجية لإزالة المياه أو تركيب العدسات المناسبة[1].

[1] -Sardegna, Jill, Shelly,Susan. The Encyclopedia of Blindness and Vision Impairment. New York: facts on file, [en ligne], 2002. P 37. Disponible à l'adresse: https://www.handicapcenter.com/wp-content/uploads/2014/05/blindness.pdf. (consulté le: 14/05/2022).

6.2.2.3 الجلوكوما Glaucome: أو المياه السوداء يسببها ارتفاع الضغط داخل العين مما يؤدي إلى زيادة المقلة وفقد البصر، حيث أن التأخر في تشخيص الحالة يؤدي إلى صعوبة وصول الدم إلى العصب البصري، ما ينجم عنه كف القدرة على الإبصار وبالتالي يصبح التدخل الجراحي وأشعة الليزر هو الحل[1].

7.2.2.3 انفصال الشبكية Retinal detachment: يقصد به انفصال الشبكية عن جدار مقلة العين بسبب ثقب في الشبكية مما يؤدي إلى تجمع السائل والذي بدوره يسبب انفصال الشبكية عن الأجزاء التي تتصل بها، ما يجعل الشخص يصاب بضعف في مجال الرؤية وآلام شديدة، وقد تصل إلى العمى الكلي[2].

8.2.2.3 عمى الألوان Color Blind: هي من الحالات الوراثية التي لا يستطيع الفرد فيها تمييز الألوان وخاصة اللونين الأخضر والأحمر بسبب خلل في المخاريط الموجودة في نقرة الشبكية، ولا يشترط لحدوث عمى الألوان علة في العين، لأنه كثير الحدوث بين المصابين بمشاكل النظر المركزي، لأنه شائع بين ذوي الإعاقات العقلية المتوسطة[3].

9.2.2.3 البهق Vitiligo: يحدث نتيجة قلة أو انعدام الصبغة، مما يؤدي إلى عدم امتصاص الضوء الذي يأتي إلى الشبكية، وسبب البهق هو خلل في تركيب الصبغيات وتحديدا غياب صبغي الميلانين، حيث يلد الشخص وشعره أبيض وعيناه زرقاوان، والقزحية تكون شاحبة ولا تمنع الضوء الزائد من الدخول إلى العين، لذلك نجد الشخص المصاب بالبهق يعاني من حساسية مفرطة للضوء[4].

---

[1] -Alcon,Allergan et autres. Guide pour les Glaucomes. 11ème Edition. European Glaucoma Soceety, [en Ligne], Février 2004. P10. Disponible à l'adresse : https://www.eugs.org/preview/fra.pdf . (consulté le: 25/05/2022).

[2] – الجمعية السعودية لطب العيون. **انفصال الشبكية Retinal detachment**. السعودية: جامعة الملك سعود، 2008. متاح على: https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/nfsl_lshbky.pdf . تمت الزيارة يوم: 2022/05/14.

[3] - Kathryn Albany-Ward,Founder/CEO. Colour Blind Awareness CIC. Study on sports and article 30 of the Convention on Rights of Persons with Disabilities. [en ligne],July, 2020.pp 1-13. Disponible à l'adresse : https://t.ly/QCSQ. . (consulté le: 25/05/2022).

[4] – الموسوي، علياء عزيز جبير. **دراسة مناعية وجزئية لمرضى البهاق Vitiligo في محافظة كربلاء**. دكتوراه: فلسفة في علوم الحياة/علم الحيوان: جامعة كربلاء: العراق، 2016.ص4. متاح على: https://t.ly/LpkU. تمت الزيارة يوم: 2022/01/14

10.2.2.3 توسع الحدقة: يحدث هذا المرض بسبب تشوه خلقي، حيث تتسع فيه الحدقة نتيجة لعدم تطور القزحية، ما يجعل الفرد يشعر بحساسية مفرطة للضوء وضعف في البصر[1].

11.2.2.3 القرنية المخروطية: مرض وراثي تكون فيه القرنية على شكل مخروط وتسبب تشويشا في مجال الرؤية وضعفا في حدة البصر وهو شائع بين الإناث أكثر من الذكور.

12.2.2.3 ضمور العصب البصري: بمعنى ضمور العصب البصري المسؤول على نقل المرئيات إلى الدماغ مما يسبب الإعاقة البصرية الجزئية وقد تتطور الحالة فيحدث العمى، وترجع أسباب هذه الحالة إلى عدة عوامل منها الأورام وحالات النزيف الناجمة عن اصطدام الدماغ.

13.2.2.3 تنكس الحقيرة: خلل في الشبكة يحدث بسبب تلف في الأوعية الدموية في منطقة الحقيرة يسبب صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة والأشياء القريبة، وفقدان بصري مركزي.

14.2.2.3 الرأرأة: هي عبارة عن حركات لا إرادية سريعة في العين، مما يجعل من الصعب التركيز على الموضوع المرئي، وغالبا ما تربط هذه العلاقة بوجود خلل في الدماغ[2].

15.2.2.3 التهاب الشبكية الصباغي: يحدث بسبب تلف في العصي في الشبكية بشكل تدريجي، وهو مرض وراثي يصيب الذكور بنسبة أعلى من الإناث ونتيجة لذلك يصاب الفرد بالعمى الليلي ثم يصبح مجال الرؤية محدودا بالتدريج.

16.2.2.3 اعتلال الشبكية الناتج عن السكري: يحدث هذا المرض نتيجة تأثير السكري على الأوعية الدموية الشبكية وقد يؤدي النزيف في تلك الأوعية إلى العمى وقد يعالج صاحب الحالة بأشعة الليزر.

17.2.2.3 ورم الخلايا الشبكية Retinoblastoma: تصيب الأورام الخبيثة الشبكية وتنتشر إلى العصب البصري ثم إلى الدماغ، الأمر الذي يؤدي إلى استئصال العين المصابة.

---

[1]- محمد، أحمد عبد الوارث، الحسيني، عبد الرحمان. **قراءة وتعقيب على مقال "استسقاء العين"، ورقة بحثية نشرت عام 1925**. المجلة العربية للبحث العلمي، 2022، ص ص 01-23. متاح على: https://t.ly/PmL-. تمت الزيارة يوم: 2023/01/22.ص 08-12.

[2]- عبد الله زيدان، إيمان إبراهيم. **المرجع السابق**. ص16.

18.2.2.3 التهابات العين Eye Infections: إن التهابات العين المزمنة التي تصيب القرنية أو القزحية أو الملتحمة تؤدي إلى الإعاقة البصرية، ومن الأمراض التي تسبب التهابات العين الجدري والحصبة والتراكوما.

19.2.2.3 العين الكسولة Amblyopia: حالة تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة وهي غير معروفة طبياً بشكل جيد ويحدث الكسل في عين واحدة عادة ولكنه قد يشمل كلتا العينين. ويجب معالجة الكسل قبل بلوغ الطفل الثامنة أو التاسعة من العمر. ويتمثل العلاج بإثارة العين المصابة بصور بصرية عادية وذلك يشمل إغلاق (تغطية) العين الطبيعية ليستخدم الطفل العين الضعيفة. أن أي عامل يعيق مرور الضوء بشكل طبيعي عبر العين قد يؤدي إلى هذه الحالة، لَن ذلك قد يؤثر سلباً على النمو البصري الطبيعي، مما يؤدي إلى كسل العين.

20.2.2.3 التليف الخلف عدسي: ينتج عن التليف عن زيادة معدل الأكسجين في الحضانات التي يوضع في المواليد الذين وضعتهم أمهاتهم قبل الموعد الطبيعي للولادة (الولادة المبتسرة) مما يؤدي إلى تكثيف غير عادي في الأوعية الدموية وقرحة في أغشية عين الوليد ويتسبب في حدوث تليف خلف عدسة العين مما يؤدي إلى العمى أو ضعف البصر[1].

3.2.3 خصائص ذوو العوق البصري

نظرا لاختلاف الظروف المحيطة بالمكفوفين مثل البيئة الأسرية، الاجتماعية وطبيعة الخدمات التربوية والتأهيلية أو الاجتماعية والنفسية التي تتاح لكل كفيف على حدا، من الصعب أن تحدد خصائص معينة يندرج تحتها مجتمع المكفوفين ككل، لكن حاول المتخصصون في المجال وضع جملة من الخصائص التقديرية التي قد يشترك فيها هؤلاء نوجزها في ما يلي[2]:

1.3.2.3 الخصائص الأكاديمية

إن الخصائص الأكاديمية ليست مقتصرة فقط على مدى استعداد الكفيف للنجاح في الموضوعات الدراسية بل تتعداها إلى كل ما هو مرتبط بالعمل المدرسي مثل درجة المشاركة بالأنشطة الصفية واللاصفية وطبيعة التفاعل بين

[1]- عبد الله زيدان، إيمان إبراهيم. **المرجع السابق**. ص 17.

[2]- جرادات، نادر أحمد. **دليل معلمي رياض الأطفال المكفوفين**. الأردن: الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2013. ص 15-29.

المدرسين والزملاء، فهناك عوامل كثيرة تؤثر على طبيعة الاتجاهات الاجتماعية وطبيعة الخدمات التعليمية والتأهيلية والنفسية والصحية التي تقدم للكفيف في مجتمعه، ومن جملة الخصائص الأكاديمية المميزة للمكفوفين[1]:

- **بطء معدل سرعة القراءة** بطريقة البرايل مقارنة مع زملائهم من نفس الفئة العمرية، حيث يعاني الشخص الكفيف من بطء معدل سرعة القراءة، حيث أثبتت العديد من الدراسات أن الأطفال المكفوفين لا يقرؤون بنفس مستوى الأطفال المبصرين في نفس فئتهم العمرية، أما بالنسبة للأشخاص المصابين بالمهاق فهم أقل قدرة على القراءة والتهجئة من أقرانهم الذين يعانون من ضعف البصر.
- **انخفاض مستوى التحصيل الدراسي**: يعاني الأشخاص الأكفاء من انخفاض في مستوى تحصيلهم الدراسي، حيث أثبتت إحدى الدراسات أن متوسط درجات المعاقين بصريا في اختبارات المرحلة الثانوية العامة كانت منخفضة عن زملائهم المبصرين في اختبارات التحصيل، ليتم التأكيد في دراسة أخرى توصل العديد من الباحثين إلى أن زيادة استخدام المصادر السمعية في تدريس الأطفال المكفوفين أدى إلى تحسن واضح في تحصيلهم الأكاديمي.
- **أخطاء في القراءة الجهرية**: يعاني الأشخاص ضعاف البصر من الأخطاء في القراءة الجهرية، حيث أكدت احد الدراسات حول العلاقة بين القراءة الجهرية للمبصرين والمكفوفين جزئيا أن المكفوفين جزئيا لديهم أخطاء في القراءة الجهرية أكثر من أخطاء المبصرين وخاصة فيما يتعلق بعكس الكلمات والحروف، حيث يرى المتخصصون أن استخدام التقنيات الحديثة التي تعتمد على زيادة الوسائط السمعية بدل البصرية في تدريس المكفوفين تؤدي إلى تقليل الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الأطفال.

2.3.2.3 الخصائص العقلية

تناول الباحثون المتخصصون الخصائص العقلية للمكفوفين من عدة جوانب منها؛ الذكاء، نمو المفاهيم والتصور البصري، وقد اختلفت وجهات نظرهم ودراساتهم في ذلك، حيث ترى بعض الدراسات أن الشخص الكفيف أكثر ذكاء من المبصر بينما رأت دراسات أخرى العكس، ومن هذا المنطلق يمكن عرض هذه الخصائص في ما يلي[2]:

---

[1]- أنس، الطيب الحسين رابح. **الذكاء الوجداني لذوي الإعاقة البصرية في ضوء متغيري أسباب الإعاقة ودرجتها بولاية الخرطوم في السودان**. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج 05، ع 17، نيسان 2017. ص ص 101-114. متاح على: https://t.ly/w15o. تمت الزيارة يوم: 2020/11/14. ص105.

[2]- سيسالم، كمال سالم. **المعاقون بصريا: خصائصهم ومناهجهم**. ط2. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997. ص 58-64. متاح على: https://t.ly/-9I2. تمت الزيارة يوم: 2022/04/12.

- **الذكاء:** إن الإعاقة البصرية يمكن أن تؤثر على نمو معدل الذكاء وذلك لارتباط الإعاقة البصرية بجوانب قصور متعددة منها قلة نمو الخبرات وعدم القدرة على الحركة والتنقل بحرية وفاعلية وعدم القدرة على التحكم بالبيئة والسيطرة عليها[1].
- **المفاهيم المكانية:** يعتبر المفهوم الخاص بالمكان من أكثر المفاهيم صعوبة بالنسبة للأشخاص المكفوفين، حيث اهتمت العديد من الدراسات بالتعرض لمدى تأخر المكفوفين بالنسبة للمفاهيم المكانية، حيث توصلوا إلى أن تكوين المفاهيم المكانية ليس مستحيلا بالنسبة للأشخاص المكفوفين، حيث أنهم في الكثير من الأحيان قادرون على تنمية تقديرات المكان من خلال الزمن الذي يستغرقونه لقطع مسافة ما في ذات الحيز المكاني.

3.3.2.3 الخصائص اللغوية[2]

لا يعتبر كف البصر حاجزا كبيرا أمام نمو اللغة والكلام، حيث يندر إيجاد شخص كفيف يتمتع بحاسة سمع جيدة ولم ينمو لديه التواصل اللفظي بشكل فعال، حيث أثبتت العديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع أن كف البصر لا يؤثر بأي حال من الأحوال على فهم واستخدام اللغة، كون الشخص الكفيف أكثر حماسة مقارنة بالشخص المبصر لاستخدام اللغة لأنها القناة الرئيسية التي تمكنه من التواصل مع الآخرين.

4.3.2.3 الخصائص الحركية

تعتبر إشكالية التنقل من مكان لآخر من أهم المشكلات التكيفية التي يعانيها المكفوفون، وأن بعض المهارات الحركية التي تتعلق بالحركة الذاتية مثل رفع الجسم والجلوس في وضع معين والمشي باستقلالية تكون متأخرة لدى الطفل الكفيف وذلك لارتباطها بقدرته على الثبات ودقة الحركة، حيث نجد بعض المشكلات الحركية المتعلقة بإتقان مهارة الحركة التي يعاني منها الكفيف مثل التوازن، الوقوف، الجلوس، الاحتكاك، الاستقبال والجري...الخ[3].

5.3.2.3 الخصائص الاجتماعية والانفعالية

إن الفرد العادي بقدراته الذاتية وبسلامة حواسه بإمكانه أن يشارك بقدر ملائم من التفاعل في المواقف الاجتماعية ولكن الكفيف تفرض عليه طبيعة الإعاقة بعض جوانب القصور في درجة ونوعية تفاعله مع الآخرين والتي

---

[1]- جرادات، نادر أحمد. **المرجع السابق**. ص 17-18.

[2]- إبراهيم، محمد أبو عون. **فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و "Virgo" في إكساب مهارات استخدام الحاسوب والانترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة**.ماجستير: مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم: فلسطين،2007. ص15. متاح على: https://t.ly/6ghJ . تمت الزيارة يوم: 2022/06/01

[3]- ساهي مناتي كلش، مصطفى. **الضغوط النفسية لدى التلامذة المعاقين بصريا**. مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ع02، 2019. ص ص 297-316. متاح على: https://www.iasj.net/iasj/download/9fa277cf6cff156d. تمت الزيارة يوم: 2020/05/21.ص307.

تنعكس بدورها سلبا على خصائصها الاجتماعية والانفعالية، لأن غياب البصر يؤدي بدوره إلى مشاكل متعددة مثل المشاكل الحركية، الحماية الزائدة والاعتماد على الغير والقصور في العلاقات الاجتماعية[1].

6.3.2.3 الخصائص الحسية

يعد الاعتقاد بفقد إحدى الحواس يؤدي إلى تعويضها عن طريق التحسن التلقائي في حدة الحواس الأخرى خاطئا، حيث أثبتت العديد من الدراسات أنه لا يوجد فارق بين الكفيف والمبصر من حيث درجة الحدة في حواسهم بل أن فقد البصر يؤثر سلبا في قوة أداء الحواس الأخرى، وما يلاحظ عادة عند المكفوفين من حساسية فائقة في بعض حواسهم إنما يرجع في حقيقة الأمر إلى ما أُتيح لهذه الحواس من فرص التدريب، ومن ثم فالتجربة والتركيز ينتجان استعمالا أفضل ومهارة أكبر في استغلال الحواس كاللمس أو الشم أو السمع[2].

4.2.3 مشكلات المعاقين بصريا[3]

1.4.2.3 المشكلات النفسية

للإعاقة البصرية تأثيرا بالغا على نفسية الشخص ذوو العوق البصري، حيث ترتبط شدتها بمدى محدودية الرؤية لديه، ومدى تقبله لحالته المرضية، معرفته بها وتعايشه معها، فكلما كان هذا الشخص على وعي علمي وطبي بأسبابها كلما كان أثرها النفسي عليه أقل حدة، حيث سنحاول عرض أهم تداعياتها النفسية في ما يلي:

- تؤثر الإعاقة البصرية على نمو العمليات العقلية كالتصور كتصور وتخيل أفراد العائلة والأشخاص المحيطين، الحيز المكاني، الأشياء المحيطة وغيرها، خاصة بالنسبة للذين أصيبوا بفقدان البصر منذ الطفولة المبكرة أو ولدوا مكفوفين من الأساس.
- تؤثر الإعاقة البصرية على قدرة الكفيف على استثارة والتفاعل الوجداني[4]، ما يجعله يكون تصورات مغلوطة محفوفة بالغموض والرهبة.

---

[1] - Kozue Handa , Hitoshi Dairoku. **Investigation of priority needs in terms of museum service accessibility for visually impaired visitors**. The British Journal Of Visual Impairment, Vol 28(3), [en ligne],2010. Pp221-243. Disponible à l'adresse : https://t.ly/KCb_. (consulté le: 13/06/2020)

[2]- إبراهيم، أبو عون محمد. **المرجع سابق**. ص16.

[3]- بوالنش، هاجر. **مشروع تأسيس مصلحة لعرض خدمات المعلومات الالكترونية لذوي الإعاقة البصرية بالجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية لولاية قسنطينة**. دكتوراه : علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة، 2021. ص55-56.

[4]- إبراهيم، محمد علي حسن. **التحديات النفسية ومشكلاتها لدى الشباب المعاقين بصريا، وطرق معالجتها**. مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، ع40، ديسمبر 2014. ص ص 228-250 متاح على: https://t.ly/URlT. تمت الزيارة يوم: 2022/01/14. ص234-238.

- غالبا ما يكبت المعاق بصريا رغبته في المعرفة، مشاركة أسراره مع المحيطين به، بسبب تخوفه للخذلان أو التخلي.

2.4.2.3 المشكلات الاقتصادية

تتعلق هذه المشكلات بالجانب المادي لذوي الإعاقة البصرية، فمحدودية فرص العمل التي توفرها الدولة لهم، ناهيك عن اعتراض أرباب العمل على توظيف هذه الفئة من المجتمع لمحدودية قدراتهم الحسية، تجعلهم غير مستقبلهم ماديا ما يخلق عندهم نوعا من القلق الدائم حول حاضرهم ومستقبلهم، ولهذا سعت عديد الدول خاصة الأعضاء في اتفاقيات حقوق الإنسان، إلى تحسين مستواهم المعيشي عن طريق إصدار القوانين الخاصة بذوي الإعاقة، تتضمن صرف المعاشات والمساعدات، وتفرض تشغيل 5% من المعاقين في كل مؤسسة تستخدم 50 عاملا فأكثر بعد حصوله على شهادة تأهيل، ليحقق نوعا من الاستقلالية المادية والعيش الكريم.

3.4.2.3 مشكلات تعليمية

ساهمت طريقة البراي والوسائل التكنولوجية الحديثة في دمج المكفوفين في مجال التعليم والتعلم، بتذليل العديد من الصعوبات كتجاوز العجز وإزالة كافة الفروق الفردية والمشكلات النفسية والاجتماعية، لكن الإشكال الذي يبقى مطروحا إلى يومنا هذا هو وصول هذه الفئة إلى المعلومة العلمية المناسبة في الوقت المناسب، خاصة في المؤسسات العلمية التي يعاني فيها ذوو العوق البصري من التهميش[1].

3.3 ماهية الإعاقة السمعية

1.3.3 مفهوم الإعاقة السمعية

هناك تباين في استخدام المصطلحات التي تتعلق بموضوع الإعاقة السمعية، فهناك من يستخدم مصطلح المعوقين سمعيا وهو يعني الصم، ومن يلتبس عليه الأمر فيخلط بين معنى الصم وضعاف السمع، لذلك يجب توضيح أن الإعاقة السمعية تنقسم إلى فئتين أولهما الصم وهو الذين فقدوا حاسة السمع وثانيتهما ضعاف السمع وهم الذين لديهم سمع ضعيف إلى درجة أنهم يحتاجون في تعليمهم إلى تدريبات خاصة أو تسهيلات ليست ضرورية في كل المواقف التعليمية

فمصطلح الإعاقة السمعية يعني: "تلك الحالة التي يعاني منها الفرد نتيجة عوامل وراثية أو خلقية أو بيئية مكتسبة من قصور سمعي يترتب عليه أثار اجتماعية أو نفسية أو كلاهما معا، وتحول بينه وبين تعلم وأداء بعض

[1]- بوالنش، هاجر. **المرجع السابق. ص 56.**

الأعمال والأنشطة الاجتماعية التي يؤديها الفرد العادي بدرجة كافية من المهارات وقد يكون القصور السمعي جزئيا أو كليا، شديدا أو متوسطا أو ضعيفا، وقد يكون مؤقتا أو دائما، وقد يكون متزايدا أو متناقصا أو مرحليا[1]".

وفي تعريف آخر الشخص المعاق سمعيا:" هو كل فرد يؤثر قصوره السمعي في قدرته على تلقي المعلومات اللغوية أو التعبير عنها سواء أفاده استعمال المعينات السمعية بما فيهم ذوي القصور السمعي الخفيف والمتوسط والشديد، أو لم يفده لأنه يحتاج إلى خدمات متخصصة"[2].

ويعرف الشخص **الأصم** بأنه: " ذلك الشخص الذي حرم من حاسة السمع منذ ولادته إلى درجة تجعل الكلام المنطوق مستحيل السمع مع أو بدون المعينات السمعية، أو هو الذي فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام، أو الذي فقدها بمجرد أن تعلم الكلام لدرجة أن آثار التعلم فقدت بسرعة"[3].

الفرق بين الأصم وضعيف السمع[4]:

الفرق بين الأصم وضعيف السمع ليس فرقا في الدرجة لأن الأصم يحول عجزه دون الإفادة من حاسة السمع، أما ضعيف السمع فهو يعاني قصورا أو نقصا في السمع بدرجات مختلفة. وتتراوح درجات الفقد السمعي للأفراد الصم من شديد إلى عميق، أما ضعاف السمع فتتراوح درجات الفقد السمعي لديهم ما بين خفيف إلى شديد.

ويكمن الفرق أيضا بين الأصم وضعيف السمع في خصائص العالم الذي يعيش فيه كل منهما ورد الفعل تجاه عالم الأصوات الذي يمثل في الواقع عالم الطبيعة، فضعيف السمع قد يهديه سمعه المحدود إلى الاستجابة على نحو ما لمصدر الصوت فتكون استجابته خاطئة في الغالب في حين أن الطفل الأصم المحروم من السمع تماما يعيش في سكون تام.

2.3.3 مكونات الجهاز السمعي وآليات عمله

تعد الإعاقة السمعية على غرار الإعاقات السابق ذكرها من الإعاقات الصعبة التي قد يصاب الإنسان بها حيث يشاهد الشخص الأصم العديد والعديد من المثيرات المختلفة ولكنه لا يفهم الكثير منها، ولا يصبح بالتالي

---

[1]- فتحي عبد الحي، محمد. **الإعاقة السمعية وبرامج إعادة التأهيل**. بيروت: دار الكتاب الجامعي، 2014. ص29.

[2]- عدواني، حنان. **التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة: الإعاقة السمعية والبصرية نموذجا**. مجلة الإبراهيمي للعلوم الاجتماعية والإنسانية، ع02، جوان 2018. ص ص 58-76. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/134228 . تمت الزيارة يوم: 2020/04/11. ص64-66.

[3]- مصطفى سالم، أسامة فاروق. **اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2013. ص239.

[4]- **المرجع نفسه**. ص 241.

قادرا على الاستجابة لها، وتعني هذه الإعاقة عدم قدرة الفرد على استخدام حاسة السمع بشكل وظيفي، كما تتراوح في حدتها بين الفقد الكلي لحاسة السمع وبين الفقد الجزئي لها[1]. ولهذا يجب أن نتعرف على الجهاز السمعي واليات عمله قبل الحديث عن أنواع الإعاقات السمعية، مستوياتها، مسبباتها وأعراضها، حيث يتكون هذا الأخير من:

1.2.3.3 مكونات الجهاز السمعي[2]

1.1.2.3.3 الأذن الخارجية External Ear

تنقسم الأذن الخارجية أيضا إلى ثلاثة أجزاء مترابطة

1- **صيوان الأذن:** هو مادة غضروفية مرنة وملتفة بإبداع، ويمتد إلى داخل قناة الأذن الخارجية بشكل أنبوبي مغطيا الثلث الأول (08 مليمترات) من القناة. علاوة على دوره الجمالي فإن دوره الوظيفي هو تحديد اتجاه الصوت وتجميع الأصوات وتوجيهها إلى داخل الأذن عبر القناة الخارجية ومن ثم إلى غشاء الطبل.

2- **قناة الأذن الخارجية:** وهي الأنبوب الذي ينقل من خلاله الصوت الذي يجمعه الصيوان إلى غشاء الطبلة. وهي مبطنة بشعيرات تعرقل وصول الأجسام الغريبة إلى غشاء الطبلة. كما تفرز جذور هذه الشعيرات مادة دهنية تمتزج مع إفرازات الغدة الجانبية لتكون الشمع الذي يمنع دخول ذات التراب والأجسام الغريبة إلى داخل الأذن.

تتألف القناة الخارجية من جزئين: الجزء الخارجي (ثلث القناة) وهو مكون من مادة غضروفية، والجزء الداخلي (ثلثي القناة 16 مليمترا) مكون من مادة عظمية ولا يوجد بها غدد أو شعيرات. كما أن قناة الأذن الخارجية منحنية ومتفاوتة الاتساع، فهي ضيقة من الداخل ومتسعة من الخارج لأن هذا الشكل يعرقل وصول الأجسام الغريبة إلى غشاء الطبل.

☜ **غشاء الطبلة:** يقع غشاء الطبلة في نهاية القناة الخارجية وهي التي تفصل بين الأذن الخارجية والأذن الوسطى. وغشاء الطبلة عبارة عن غشاء جلدي رقيق ذي سطح مخروطي بطول 8-9 ملم، ومكون من ثلاث طبقات ذات الأنسجة المختلفة، ويوجد في غور غشاء الطبلة المطرقة التي تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى بقية العظيمات.

---

[1]- محمد، عادل عبد الله. **الإعاقات الحسية**. ط1. القاهرة: دار الرشاد، 2004، ص34.

[2]- **المرجع نفسه**. ص35-36.

☜ **الأذن الوسطى** Middle Ear

عبارة عن غرفة صغيرة تلي طبلة الأذن، ويوجد بها ثلاث عظيمات تسمى العظيمات السمعية يتصل بعضها ببعض، كما أنها تربط طبلة الأذن بالأذن الداخلية وتسمى هذه العظيمات المطرقة والسندان والركاب، حيث تعكس هذه الأسماء شكل تلك العظيمات والمطرقة أكبرها، ويربط أحد طرفيها بطبلة الأذن والطرف الآخر بالسندان، ويلي السندان المطرقة في الحجم وهو يربط بين المطرقة والركاب، أما الركاب فهو أصغر عظم في الجسم، إذ أنه أصغر من حبة الأرز وله صفيحة تستند إلى النافذة البيضية المؤدية إلى الأذن الداخلية.

تتصل الأذن الوسطى بالمنطقة الخلفية من الحلق عبر قناة ضيقة تسمى قناة إستاخيو، وهي غالبا ما تكون مغلقة ولكنها تنفتح عند التثاؤب أو البلع أو فتح الفم أو النفخ مع إغلاق الأنف، وتقوم الأذن الوسطى بحماية الأذن الداخلية عن طريق المنعكس الشرطي للصوت (انقباض عضلتي الركاب والعضلة الشادة لغشاء الطبلة عند حدوث صوت مرتفع لزيادة مقاومة الأذن الوسطى للصوت المرتفع الضار حيث تمنعه من الوصول إلى الأذن الداخلية)، معادلة الضغط على جانبي غشاء الطبلة ليكون حر الحركة مع الأصوات مما يزيد من حساسية غشاء الطبلة للأصوات المنخفضة وذلك عن طريق قناة استاكيوس الموصلة إلى البلعوم الأنفي.

2.1.2.3.3 الأذن الداخلية[1] The Inner EAR

وهي عبارة عن تجويف عظمي موجود بداخل عظمة الصخرة تحتوي على العديد من التراكيب الدقيقة المتصلة ببعضها البعض وتسمى أحيانا التيه، وهي عبارة عن مجموعة من الممرات المركبة بشكل معقد، وتتكون من تيه عظمي يحيط بتيه غشائي أصغر منه ويفصل بينهما سائل ذو تركيب خاص. وتتكون الأذن الداخلية من ما يلي:

1- القوقعة The Cochlea : وهي عبارة عن دهليز مغلق تماما وملفوفة حول محور أفقي مرتان ونصف المرة، وله جدران صلبة ومملوءة بسائل يسمى البلغمي المحيطي Perilymph وهي مادة لزجة ووظيفة القوقعة هي تحويل الذبذبات الصوتية القادمة من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية يتم نقلها إلى المخ بواسطة العصب السمعي.

2- القناة القوقعية Cochlear Duct: وتتكون من عدة قنوات صغيرة تحتوي على سائل خاص، وهي ذات أطراف أو نهايات عصبية عالية الحساسية للموجات الصوتية وتعمل بمثابة مستقبلات سمعية تتصل بالعصب السمعي الذي يفضي إلى الجهاز العصبي السمعي المركزي بالمخ.

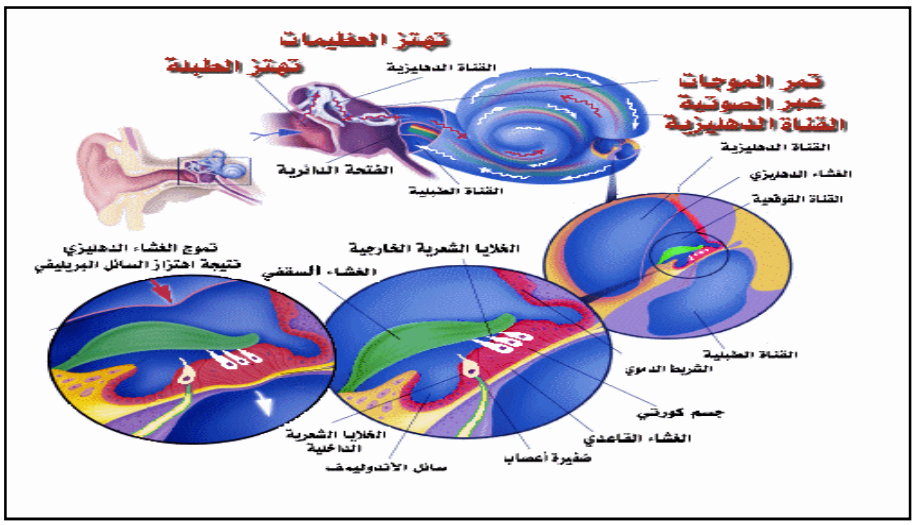
[1]- محمد، عادل عبد الله. **المرجع السابق**. ص35-36.

3- الدهليز Vestieblar: وهو الجزء المسئول عن الاتزان في جسم الإنسان ويتكون من ثلاث قنوات دهليزية بها سائل يسمى Endolymph.

4- القنوات شبه الهلالية Semi Circular Cannels: وهي القناة العلوية Superior والقناة العمودية Posterior والقناة العرضية Latermal. وتمتلئ تلك القنوات بسائل نسيجي توجد به مئات الآلاف من الخلايا السمعية الدقيقة المعروفة باسم الخلايا الشعرية Clarion ويتميز السائل المحيط بالحساسية العالية لما يصل إليه من ذبذبات الموجات الصوتية فيحرك الخلايا الشعرية الدقيقة التي تحول الحركة الميكانيكية إلى نبضات كهربائية تلتقطها أطراف العصب السمعي الملتصق بالقوقعة إلى المخيخ، ومنه إلى مراكز السمع في المخ فتترجمها إلى رموز مسموعة ذات معنى.

2.2.3.3 آلية عمل الجهاز السمعي:

عندما ترتطم الموجات الصوتية بصيوان الأذن تدخل إلى القناة السمعية فتسري بداخلها حتى ترتطم بغشاء الطبلة المرن لتحركه تبعا لنوع الاهتزازات، وتتحرك المطرقة المتصلة بالطبلة وهذه العظيمة بدورها تؤدي إلى اهتزاز السندان والركاب، ومن خلالها يتم تكبير هذه الاهتزازات الصوتية؛ إذ يغطي الطرف الثاني لعظيمة الركاب النافذة البيضاوية، وعندما تتحرك الاهتزازات الصوتية(الموجات) تتحول إلى موجات كهربية عصبية من خلالا الخلايا الشعرية الموجودة في عضو كورتي بالقوقعة، مما يؤدي بدوره إلى تنشيط النهايات العصبية التي تقوم بإرسال سيل من الإشارات العصبية عبر العصب السمعي فينقله إلى مراكز السمع بالدماغ لتتم معالجتها بفك رموزها وتفسيرها واستخراج المعاني منها[1].



[1]- عبد الحي، محمد فتحي. **المرجع السابق**. ص28.

الشكل (06): آليات عمل الجهاز السمعي[1]

3.3.3 تصنيفات الإعاقة السمعية ومستوياتها

للإعاقة السمعية عدة تصنيفات ومستويات، حيث يرجع هذا التعدد للفروق الفردية بين الأشخاص المصابين بها، فأكثر التصنيفات شيوعا واستخداما هو تصنيف الإعاقة السمعية من حيث شدتها، فنجد من لديهم ضعفا سمعيا، وأفراد آخرون لديهم صمم، حيث يمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

1.3.3.3 تصنيفات الإعاقة السمعية

الضعف السمعي

يعني أن حاسة السمع لم تفقد وظيفتها بالكامل عند الفرد، ولكنها ما تزال برغم ضعفها تؤدي وظيفتها في ممارسة التواصل السمعي الصوتي، واكتساب اللغة وتطورها عند الفرد، سواء باستخدام مساعدات سمعية أو يدوية.

ويعرف ضعيف السمع بأنه: "الشخص الذي يتراوح مقدار الفقدان السمعي لديه ما بين 35-69 ديسبل، وليس لديه إعاقة في فهم الكلام من خلال الأذن وحدها باستعمال أو بدون استعمال السماعة الطبية[1] "

الصمم

يعني أن حاسة السمع قد فقدت قدرتها بشكل شبه كامل على سماع الكلام الصوتي العادي في مواقف التواصل اللفظي، وكذلك على اكتساب اللغة الصوتية وتطورها عن طريق حاسة السمع، برغم وجود بقايا سمعية لدى الفرد قادرة على سماع أصوات أخرى غير الكلام الصوتي العادي يمثل سماع هذه الأصوات مصدر أمن وأمان للفرد في مواقف الحياة، إلا أن حاسة السمع في هذه الحالة لا يفيد معها استخدام معينات سمعية.

2.3.3.3 مستويات الإعاقة السمعية[2]

لفهم مستويات أو درجات الإعاقة السمعية تستخدم طريقة وصفية فيها كلمات مثل: إعاقة بسيطة، معتدلة، متوسطة، حادة، عميقة، وهناك طريقة أخرى لوصف فقدان السمع بواسطة وحدة قياس السمع الديسبيل واختصارها (db) فنقول مقدار الفقدان (db30) و (db40)، وما إلى ذلك، وهذه الطرق تحاول وصف مقدار أو درجة فقدان السمع لدى الأفراد المعاقين سمعيا، فالسمع العادي عند الفرد هو قدرته على سماع الكلام الصوتي العادي حتى

[1] - Moores, Donald F. Educating the deaf. Psychology principles and practices. 4th ed. Hougton Milfflin Company, 1996. P75. Disponible sur: https://www.isbns.net/isbn/9780395741306/

[2]- عبد الحي، محمد فتحي. **المرجع السابق**. ص ص 30-33.

لو فقد مقدار قدرة (db25)، وهي تمثل نسبة فقد مقداره 10% ويبقى لهذا الفرد 90% من قدرته الكلية على السمع العادي، وهذه نسبة جيدة، حيث سنحاول عرض درجات الإعاقة في السمعية كما يلي[1]:

1.5.3.3 الإعاقة السمعية البسيطة جدا

إذ يتراوح الفقدان السمعي بين (db40-26)، وهي تمثل نسبة فقد مئوية للسمع مقدارها (27%) من سمعه الكلي والفرد الذي لديه إعاقة سمعية على هذا المستوى قد يواجه صعوبة في سماع كلام الهمس، أو الكلام الصوتي من على بعد طبيعي، ويمكن لهذا الفرد تعلم الكلام الصوتي بشكل تلقائي وطبيعي.

الإعاقة السمعية البسيطة

إذ يتراوح مقدار الفقدان السمعي بين (db55-41) وهي تمثل نسبة فقد سمعي مقدارها (40%) من سمعه الكلي وقدرة هذا الفرد على سماع الكلام الصوتي العادي ضعيفة إلى حد ما، وهو يستطيع سماع الكلام الصوتي العادي من على بعد يصل إلى خمسة أمتار، ولكن الأصوات المنخفضة يصعب عليه سماعها إلا عن مسافة قريبة، وهذا الفرد يستفيد تماما من المعينات السمعية، ويستطيع تعلم اللغة الصوتية بشكل تلقائي وطبيعي، ولكن يواجه بعض الصعوبات في تعلم الكلام الصوتي، وتكون لديه أحيانا بعض الاضطرابات البسيطة في نطق الكلام الصوتي.

الإعاقة السمعية المتوسطة

إذ يتراوح مقدار الفقدان السمعي بين (db70-56) تمثل نسبة فقد سمعي مقدارها (52%) من سمعه الكلي، وقدرة هذا الفرد على سماع الكلام الصوتي صعبة إلا إذا كانت بصوت عال، ويجد صعوبة بالغة في تعلم الكلام الصوتي بشكل تلقائي طبيعي، وهو يحتاج إلى استخدام المعينات السمعية، لأن قدرته على السمع ضعيفة، وهو يواجه اضطرابات كلامية عند تحدثه.

الإعاقة السمعية الشديدة

إذ يتراوح مقدار الفقدان السمعي بين (db90-70) بنسبة فقد مئوية مقدارها (67%) من سمعه الكلي، وهذا الفرد لا يستطيع سماع الكلام الصوتي إلا بصعوبة بالغة حتى لو كان بصوت عال جدا، وهو لا يستطيع الكلام اللفظي تلقائيا لوجود صعوبات كبيرة، ولكن تحت شروط، فالشخص يحتاج منذ طفولته الأولى إلى استخدام المعينات السمعية لتقلل من الآثار السلبية لسماع الكلام الصوتي العادي مشوشا، كما يحتاج إلى تدريبات سمعية، وتدريبات على النطق لوجود اضطرابات في الكلام الصوتي.

---

[1]- عبد الوافي، هشام. **الإعاقة السمعية وخصائص المعاقين سمعيا**. الملتقى الوطني الافتراضي حول ذوي الإعاقة بين التشريع الإسلامي وعلم النفس، جامعة الجزائر2، 07 جانفي 2021، متاح على: https://t.ly/g3mJY. تمت الزيارة يوم: 2023/01/26.

الإعاقة السمعية الشديدة جدا (الحادة العميقة)

إذ يزيد مقدار الفقدان السمعي بين (db91) فما فوق حتى يصل إلى (db120) نهاية التدرج السمعي، فإذا فقد مقدار قدره (db91) من سمعه الكلي فإن نسبة الفقد المئوية (84%) على الأقل من سمعه الكلي، وهذه الحالة تمثل حالة الصمم، لذلك فإن الفرد لا يستطيع سماع الكلام الصوتي العادي أو تعلمه حتى ولو استخدم المعينات السمعية، وبهذه النسبة تكون الأُذن قد فقدت وظيفتها على سماع الصوت البشري، ولكن لديه بقايا سمعية يستطيع سماع أصوات أخرى مثل (اختراق حاجز الصوت للطائرة، التصفيق الحاد المفاجئ،....) كما أن هذا الفرد قد يتعلم الكلام الصوتي باستخدام لغة الشفاه، ويعتمد على التواصل غير اللفظي[1].

4.3.3 أسباب الصمم والإعاقة السمعية وأنواعها

1.4.3.3 أسباب الصمم والإعاقة السمعية

الصمم قبل تعلم اللغة

يشير إلى حالات الفقدان السمعي الذي يحصل للفرد منذ الولادة، أو في السنوات الثلاث إلى الخمسة الأولى من عمر الفرد، أي قبل مرحلة اكتساب اللغة، ونتيجة ذلك يصعب على فاقد السمع اكتساب اللغة بشكل طبيعي، بسبب إصابة حاسة السمع لديه بضعف أو خلل.

الصمم بعد مرحلة تعلم اللغة

حيث يولد الفرد بدرجة عادية من السمع، ثم تفقد حاسة السمع لديه وظائفها في وقت لاحق، أي بعد اكتسابه عمليات اللغة والتي تحدد بسن الخامسة، بحيث يكون الفرد قد اكتسب القدرة على الكلام وتكونت لديه مجموعة من المفاهيم وزادت ثروته اللغوية ومفرداتها، وإذا حصلت الإعاقة السمعية بعد هذه المرحلة يمكن أن يحافظ الفرد على المفردات والمفاهيم، ويستطيع زيادتها وتقويتها إذا توافرت له ظروف الرعاية التربوية الملائمة[2].

1.4.3.3 أسباب الإعاقة السمعية[3]

هناك العديد من المسببات التي تؤدي إلى الإعاقة السمعية ونذكر منها:

---

[1]- عبد الحي، محمد فتحي. **المرجع السابق**، ص 33-34.

[2]- الذكير، خالد سليمان، محمد أبو دريع، سامر. **المعلم الفعال في تعليم الأطفال: الصم والصم المكفوفين**. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2012. ص23.

[3]- اليوبي، بن عبيد عبد الرحمان. **دور التعليم العالي في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية**. جامعة الملك عبد العزيز: مركز الدراسات الإستراتيجية، 2010. ص17. متاح على: https://t.ly/N8OXs . تمت الزيارة يوم: 2020/10/07.

الأسباب الوراثية

قد يكون الصمم متوارثاً، فإذا كان أحد الوالدين أو أي من أقاربهما قد ولد أصم فهناك خطر كبير من أن يولد لهما طفل أصم.

أسباب ما قبل الولادة أو خلالها

قد تسبب الولادة المبكرة؛ أو وجود ظروف أثناء الولادة عدم توفر الأكسجين الكافي لتنفس الطفل؛ وإصابة الأم بأمراض، مثل الحصبة الألمانية أثناء الحمل؛ واستخدام الأم لعقاقير ضارة بالجهاز السمعي أثناء الحمل وهذه تشمل أكثر من 130 عقاراً، مثل المضادات الحيوية التي تحقن في المريض من نوع جينتاميسين ذات الأعراض الجانبية الخطيرة التي تحطم الأذن الداخلية إذا أعطيت بأسلوب خاطئ.

الأمراض المعدية والمزمنة وأمراض الطفولة

إن التهاب السحايا، والحصبة، والنكاف، والتهابات الأذن المزمنة، قد تؤدي إلى إعاقة سمعية عادة أثناء الطفولة، وربما لاحقاً.

إصابة الرأس أو الأذن

قد تؤدي إلى فقدان السمع أو الإعاقة السمعية. وقد تنجم الإصابات عن الحوادث التي تشمل حوادث المرور، والعمل، والحريق، والفيضانات، والكوارث الطبيعية أو الصناعية.

الأسباب البيئية

قد يسبب المحيط العام مثل الضجيج الشديد، بما في ذلك العمل مع الماكينات الصخبة، والتعرض لموسيقي صاخبة أو أي ضجة عالية، مثل: طلقات نارية، أو متفجرات يمكن أن تحطم للأذن الداخلية وإضعاف القدرة على السمع. وقد لعبت الحروب دوراً كبيراً في الفترة الأخيرة في زيادة نسبة الإعاقة.

تقدم السن

يمكن أن يصاب الإنسان بالإعاقة السمعية بتقدم السن، أو ما قد يطلق عليه ثقل السمع، أو الصمم من طوال التعرض للضجيج والعوامل الأخرى المؤدية لفقدان السمع.

5.3.3 أعراض صعوبة السمع

هناك جملة من الأعراض الدالة أو المصاحبة لصعوبة السمع نذكر منها[1]:

[1]- اليوبي، بن عبيد عبد الرحمان. **المرجع السابق**. ص 18.

- استجابة الشخص للصوت غير ثابتة، فقد يسمع كلمة بوضوح بينما لا يستطيع فهم كل الكلام في وقت آخر.
- تأخر الطفل في تطور اللغة والكلام.
- كلام الشخص غير واضح.
- يرفع الشخص صوت الراديو والتلفاز دون وجود ضجة حوله.
- عجز الشخص عن تنفيذ التوجيهات، سواء كان عجزاً تاماً أو جزئياً.
- الشخص دائم الاستفسار بعبارات مثل »ماذا؟« عند سؤاله عن شيء أو عند
- توجيه الكلام إليه.
- عدم استجابة الشخص عند مناداته حتى لو كان في النداء تحذير من مخاطر أو
- توصيل أمر يهمه إلى مسامعه.
- يرفع الشخص صوته عند الكلام بدون مبرر

6.3.3 الخصائص السلوكية والتعليمية للمعوقين سمعيا

لا يشكل أصحاب الإعاقات السمعية فئة متجانسة، لأن لكل فرد خصائصه الفردية، حيث يرجع هذا الاختلاف إلى: نوع الإعاقة، عمر الشخص عند الإصابة بها، شدة الإعاقة، سرعة حدوثها، ومقدار العجز السمعي، سبب الإعاقة، الفئة الاجتماعية والاقتصادية للشخص المصاب وغيرها، ولهذا نميز العديد من الخصائص التعليمية نذكرها فيما يلي[1]:

1.6.3.3 الخصائص اللغوية

تؤثر الإعاقة السمعية على لغة الأفراد في جميع جوانب النمو اللغوي لديهم، فالشخص المعوق سمعيا سيصبح أبكما إذا لم تتوافر له فرص التدريب الفاعلة، ويرجع ذلك إلى عدم توافر التغذية الراجعة السمعية، وعدم الحصول على تعزيز لغوي كاف من الآخرين. إن لغة الأشخاص المعاقين سمعيا تتصف بفقرها المدقع قياسا بلغة العاديين حيث تكون لديهم ذخيرة لغوية محدودة وتكون لها علاقة بالملموسات، وعادة ما تكون جملهم قصيرة ومعقدة، علاوة على بطئهم في الكلام أو اتصافه بالنبرة غير العادية. فهذه الإعاقة تتناسب طرديا مع مظاهر نموهم اللغوية، ولعل انخفاض

[1]– العزة، سعيد حسني. **المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الحاجات الخاصة: المفهوم، التشخيص، أساليب التدريس**. ط3. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2015. ص ص 148– 150.

أداء المعاقين سمعيا في اختبارات الأداء اللفظية لأكبر دليل على قصورهم اللغوي، في حين أدائهم في اختبارات الذكاء الأدائية يكون أفضل[1].

2.6.3.3 الخصائص المعرفية

إن ذكاء أفراد هذه الإعاقة لا يتأثر بها، وكذلك لا تتأثر قابليتهم للتعلم ما لم تكن لديهم مشاكل في الدماغ، حيث أن المفاهيم المتصلة باللغة تكون ضعيفة لديهم، وقصورهم في اختبارات الذكاء تعود للمشاكل اللغوية، لذلك يجب تكييف وتعديل اختبارات الذكاء لتكون أكثر دقة في قياس ذكاء أفراد هذه الفئة.

3.6.3.3 الخصائص الجسمية والحركية

يعاني المعاقون سمعيا من مشكلة في الاتصال والتي تحول دون تعرفهم على البيئة واكتشافهم لها والتفاعل معها، لذلك يجب تدريبهم على رسائل الاتصال غير اللفظي مثل لغة الإشارة. إنهم محرومون من التغذية الراجعة الايجابية والسمعية، لذلك يجب تدريبهم على تلقي رسائل الآخرين بطرق تعبيرية مختلفة، كما أن نموهم الحركي يعتبر بطيئا قياسا بالأفراد العاديين وذلك لأنهم لا يسمعون الحركة وأن لياقتهم البدنية لا تكون بمستوى لياقة الأسوياء، حيث يمتازون بحركة جسمية بطيئة[2].

4.6.3.3 التحصيل الأكاديمي

غالبا ما يكون التحصيل الأكاديمي لهذه الفئة متدنيا على الرغم من عدم انخفاض نسبة ذكائهم، كما أن تأثيرهم القرائي هو الأكثر تأثرا بهذه الإعاقة، ويزداد تحصيلهم الأكاديمي ضعفا مع ازدياد المتطلبات اللغوية ومستوى تعقيدها خاصة في غياب فاعلية أساليب التدريس.

5.6.3.3 الخصائص الاجتماعية والنفسية

إن أساليب التنشئة الأسرية الخاطئة والمتمثلة في تقديم الحماية الزائدة والإهمال والتجاهل والعقاب والرفض الاجتماعي واتجاهات هؤلاء الأطفال نحو أنفسهم واتجاهات الآخرين نحو هذه الإعاقة، تلعب دورا في إحداث مشاكل اجتماعية لديهم إذا كانت هذه الاتجاهات سلبية والعكس صحيح، فقد يعاني أفراد هذه الفئة من الخجل والانطواء والعزلة والإحباط والفشل والاكتئاب والقلق والتهور وقلة توكيد الذات والعدوانية، ويتصفون بعدم قدرتهم

[1] - Hallahn, d. and Kauffmann j.**Exceptional Learnens** : **Introduction Spécial Education**. Boston, New York : Allyn and bacon, [en ligne], 2003. Disponible à ladress: https://t.ly/vwlM.

[2] – دحدوح، ليليا، بوضرسة، زهير. **الخدمات المقدمة لفئة الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية**. مجلة سوسيولوجيا، مج 05، ع02، 2021، ص ص 184-201. متاح على: https://t.ly/yUf_. تمت الزيارة يوم: 2022/01/26. ص 187-189.

على ضبط انفعالاتهم أو حل مشكلاتهم أو الاستقلالية عن الآخرين، لذلك هم بحاجة إلى التدريب على مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي في مواقف اجتماعية حقيقية.

6.6.3.3 السلوك المهني

إن النمو المهني يعتمد على نمو وتطور اللغة التي هي حجر الزاوية في عملية التواصل الاجتماعي، والتعليم المهني بحاجة إلى من يسمع بشكل جيد، وأن يتحدث بشكل جيد، لكي يستطيع تلقي واكتساب المهارات المتعلقة بالمهنة. وقد تكون النمذجة هي إحدى وسائل تدريبهم، وهذه تحتاج إلى لغة والى خبير متخصص في لغة الصم، لذلك فقد يواجه أفراد هذه اللغة مشكلات في التكيف الشخصي والمهني بين بيئتهم الأسرية بالإضافة إلى بيئة العمل، لذلك فهم يميلون إلى المهن لا تتطلب منهم تواصلا اجتماعيا بشكل كبير[1]، إذ تتطلب التعامل مع الآلات ونتيجة لذلك فهم بحاجة إلى برامج تربوية تأهيلية مهنية ليستطيعوا اكتساب المهنة وكسب العيش.

7.3.3 طرق تعليم الأطفال ذوي الإعاقات السمعية

تشمل هذه الطرق تدريب الأطفال ذوي الإعاقات السمعية على استخدام طرق التواصل الشفوية (لغة الشفاه)، أو استخدام استراتيجيات التواصل اليدوي التي تستخدم مع الأطفال الذين يعانون من نفس هذه الإعاقات، ومع المعلمين والأشخاص المهمين في حياتهم وفيما يلي وصف لطرق التواصل مع الأفراد من هذه الفئة.

1.7.3.3 التواصل الشفوي Lip Reading

يقصد بالتواصل الشفوي تدريب الطفل على مهارة قراءة الشفاه وفهمها، أي أن نعلم المعوق سمعيا حركة الفم والشفاه أثناء الكلام مع الآخرين الذين يتحدثون إليه، الأمر الذي يجعل الأشخاص الصم أكثر قدرة على فهم الكلمات المنطوقة. ومن الممكن تنمية مهارة قراءة الشفاه أو الكلام من خلال تدريب الأطفال على تحليل حركات شفاه المتحدث وتنظيمها معا لتشكل المعنى المقصود، أو تدريبه على تركيب الكلام المنطوق وعلى فهم المثيرات البصرية المصاحبة للكلام مثل تعبيرات الوجه حركة اليدين (لغة الجسد). ولكن هناك صعوبة في طريقة التواصل عن طريق لغة الشفاه، حيث أن بعض الأصوات عندما تلفظ تكون متشابهة على الشفاه والوجه[2].

2.7.3.3 التدريب السمعي

تلخص هذه الطريقة في تعليم أطفال الإعاقة السمعية البسيطة والمتوسطة على مهارة الاستماع وتطويرها لديهم، ومن ثم التمييز بين الأصوات أو الكلمات باستخدام الوسائل البصرية والمعينات السمعية التي تساعد على

---

[1]- العزة، سعيد حسني. **المرجع السابق**، ص 150-152.

[2]- سواكر، رشيد، رضواني، خياري. **استراتيجيات التدريس لذوي الإعاقة السمعية**. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية- جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي، ع 26، جوان 2018. ص ص 32-44. متاح على: https://t.ly/vneZ. تمت الزيارة يوم: 2022/06/25. ص38-40.

نجاحها بهدف توعية الطفل الأصم بالأصوات وتنمية مهارة التمييز الصوتي لدى الطفل الأصم بين الأصوات العامة والأصوات الدقيقة[1].

3.7.3.3 التواصل اليدوي/ لغة الإشارة والأصابع

وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية مهارة إرسال واستقبال لغة الإشارة أو الأصابع لدى المعوق سمعيا ليتمكن من فهم الآخرين والتواصل معهم والتعبير عن مشاعره وأفكاره. ولغة الإشارة هي عبارة عن اتصال بصري يدوي يعمل على مبدأ الربط بين الإشارة والمعنى، وتستخدم هذه اللغة في فهم العلاقات الأسرية والتعرف على الوقت والمشاعر والانفعالات والنقود وحركات الجسم والأماكن والاتجاهات والأثاث والأقطار والمدن والحيوانات...، وتعتبر لغة الأصابع إشارات حسية مرئية يدوية للحروف الهجائية، وتستخدم التهجئة بالأصابع كطريقة مساندة للغة الإشارة، إذا كان الأصم لا يعرف الإشارة المستخدمة لكلمة ما إذا لم تكن هناك إشارة للكلمة[2].

4.7.3.3 الاتصال الكلي

تعتمد هذه الطريقة على دمج الطرق السابقة وتوظيفها معا من أجل أن يتمكن الأصم من التواصل مع الآخرين، فهي تشتمل على الإشارات والتهجئة بالأصابع والتدريب السمعي[3].

4.3 ماهية الإعاقة الحركية

1.4.3 مفهوم الإعاقة الحركية

هناك اختلاف بين جمهور الباحثين حول تعريف الإعاقة الحركية أو الجسمية Physical Disability، إلا أن نقطة التلاقي بين هذه التعريفات تقر بأنها حالة من الضعف العصبي، أو العظمي، أو العضلي، أو أنها حالة مرضية مزمنة تتطلب التدخل العلاجي على مستويات مختلفة[4].

وفي تعريف آخر يقصد بالإعاقة الحركية: "أنها حالات الأفراد الذين يعانون من خلل ما في قدرتهم الحركية، أو نشاطهم الحركي بحيث يؤثر ذلك الخلل على مظاهر نموهم العقلي والاجتماعي والانفعالي ويستدعي الحاجة إلى التربية الخاصة"[5]، حيث يندرج تحت هذا التعريف العديد من مظاهر الاضطرابات الحركية أو الإعاقة العقلية التي تستدعي

---

[1]– العزة، سعيد حسني. **المرجع السابق** ، ص167.

[2]– محمد الملاح، تامر المغاوري. **الإعاقة السمعية بين التأهيل والتكنولوجيا**. ماجستير : تكنولوجيا التعليم: جامعة الإسكندرية: مصر، 2016. ص8. متاح على: https://t.ly/w347J. (تمت الزيارة يوم: 2020/04/06).

[3]– الروسان، فاروق. **سيكولوجية الأطفال غير العاديين**. ط5. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2001. ص124.

[4]– العزة، سعيد حسني. **المرجع السابق**. ص194

[5]– عبيد، ماجدة السيد. **ذوي التحديات الحركية**. الأردن: دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، 2014. ص16.

الحاجة إلى خدمات التربية الخاصة منها: حالات الشلل الدماغي، حالات الضمور العضلي، التأخر العقلي، الصرع، ووهن أو ضمور العضلات.

كما تعرف أيضا بأنها: "عائق جسدي يمنع الفرد من القيام بوظائفه الحركية بشكل طبيعي نتيجة مرض أو إصابة أدت إلى ضمور العضلات، أو فقدان القدرة الحركية أو الحسية أو كلتيهما معا في الأطراف السفلى أو العليا مصحوبة باختلال التوازن الحركي"[1].

من خلال التعريفات السابقة للإعاقة الحركية يمكن القول، أنها ذلك العجز الجسماني الذي يصيب احد الأطراف العلوية أو السفلية للشخص، نتيجة خلل وراثي أو لأي أسباب عارضة كالحوادث أو الأمراض التي تستدعي بتر الأطراف، حيث يحد هذا العجز من قدرات الشخص المعاق على التحرك بسهولة أو القيام بأعمال مختلفة مقارنة بأقرانه الأسوياء، ما يستدعي مساعدته والتدخل العلاجي والنفسي والاجتماعي له.

2.4.3 أسباب الإعاقة الحركية

بناءا على ما ورد في التعريفات السابقة للإعاقة الحركية، يمكن إرجاع أسبابها لعاملين رئيسيين متباينين هما الأسباب الوراثية، أو العوامل المكتسبة المستمدة من البيئة التي يعيش فيها الفرد، وإجمالا يمكن إرجاع أسباب الإعاقة الحركية إلى:

- نقص الأكسجين Anoxia: تحدث هذه الإعاقة أثناء الولادة بسبب نقص الأكسجين الواصل للدماغ، كما يمكن أن تحدث بعد الولادة مما يسبب تلفا في دماغ الطفل بحيث يؤثر على المراكز العصبية الخاصة بالحركة.
- عوامل وراثية Genetic: ويسببها خلل كروموزومي وراثي ينتقل من الآباء إلى الأبناء إما بشكل متنحي أو سائد بحيث يحدث هذا الخلل إعاقة جسدية لدى الطفل منذ الولادة.
- اختلاف دم الأم عن دم الطفل: أي اختلاف في العامل الريزيسي RH factor.
- تعرض الأم الحامل للإصابة ببعض الأمراض المعدية كالحصبة الألمانية وغيرها ما يؤثر سلبا على صحتها وسلامة جنينها.
- تعرض الأطفال أنفسهم لأمراض التهاب السحايا والالتهابات المخية التي تحدث تلفا في خلايا الدماغ أو القشرة الدماغية.
- تناول الأم الحامل للأدوية الممنوعة أثناء الحمل والتي تسبب تشوهات خلقية جسمية.

[1]- العزة، سعيد حسني. **المرجع السابق**. ص194.

- إصابة الأم بأمراض تسمم الحمل وارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة البروتين أو الزلال في جسمها وإصابتها بأمراض القلب.
- تعرض الأم الحامل لعوامل سوء التغذية وتعاطي الكحول والتدخين وتعرضها للأشعة السينية.
- ولادة أطفال الخداج Immaturity التي تعني ولادة الطفل قبل موعده.
- ضعف الحيوانات المنوية في الذكر وهرم البويضة الملقحة الأمر الذي يسبب تشوهات جسمية لدى الجنين.
- صعوبات الولادة وما ينتج عنها من مشكلات الخلع الوركي أو الكتفي، أو إصابة الطفل برضوض في نافوخه نتيجة استخدام وسائل لسحبه بقوة كالملاقط Fricks.
- الإصابات المختلفة الناتجة عن السقوط والحوادث البيئية المختلفة.[1]

3.4.3 أنواع الإعاقة الحركية

تنقسم الإعاقات الحركية إلى عدة أنواع تبعا لتعدد مسبباتها وهي تشمل ما يلي[2]:

1.3.4.3 الشلل الدماغي

عبارة عن عجز في الجهاز العصبي المركزي العلوي، يحدث في منطقة الدماغ تحديدا وينتج عنه شلال يصيب إما الأطراف الأربعة أو الأطراف السفلية، كما قد يصيب جانبا واحدا من الجسم؛ أي طرفا علويا أو طرفا سفليا سواء على الجانب الأيمن أو الأيسر. وهذا الشلل ينتج عنه فقدانا في القدرة على التحكم في الحركات بصفة إرادية، وتختلف شدة الأعراض باختلاف شدة ومكان الإصابة في الدماغ، وقد يصاحبه أيضا خلل في الأعضاء الحسية الأخرى.

2.3.4.3 مرض ضمور العضلات التدهوري

الضمور العضلي (MD) هو مصطلح يشير إلى أكثر من 30 مرضًا وراثيًا تصيب عضلات الهيكل العظمي، تتسبب هذه المجموعة من الأمراض في ضعف العضلات ونقص الكتلة العضلية، ما يؤثر سلبيًا في قدرة المريض على استخدام عضلاته والحركة بطريقة طبيعية، وقد يصل الأمر في النهاية إلى إعاقة حركية كاملة، كما أن المرض قد يؤثر على القلب والرئتين، بعض أنواع المرض قد تظهر مباشرة بعد الولادة، وبعضها تظهر لاحقًا إما في الطفولة أو بعد البلوغ.

---

[1]- عبد العزيز، سعيد. **إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة**. عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005. ص212-213.

[2]- العنزي، فاطمة بنت قاسم. **المرجع السابق**. ص25-26.

3.3.4.3 انشطار أو شق العمود الفقري

تنتج هذه الإعاقة نتيجة إصابة الخلايا الحيوية في النخاع الشوكي إصابة شديدة عندما تخرج أجزاء منها من الشق التشوهي الموجود في فقرات العمود الفقري، حيث تتعطل وظائفها الأساسية كليا أو جزئيا.

4.3.4.3 التشوهات الخلقية المختلفة

هي تشوهات خلقية مختلفة تحدث لأسباب وراثية أو غير وراثية، وعادة ما تحدث أثناء الحمل غير الطبيعي وتصيب المفاصل أو العظام، حيث تحدث هذه التشوهات إما في صورة نقص في نمو الأطراف أو اعوجاجات غريبة في العظام.

5.3.4.3 الشلل النصفي أو الفالج

مرض عصبي يتصف بانعدام الحركة في أحد شقي البدن وينتج عن آفة دماغية في الطرف المقابل للجهة المصابة. إن للفالج أشكالا سريرية عديدة تختلف باختلاف الجهة المصابة في الدماغ، كما تسببه أيضا جملة من العوامل المختلفة نوجزها في ما يلي[1]:

- المؤثرات الخارجية على الدماغ: كالسقوط من الأماكن المرتفعة، الاصطدام بجسم صلب أو حوادث المرور، حيث يحدث الشلل هنا بسبب الأعراض الجانبية لهذه الحوادث كالنزيف الدماغي و انضغاط الدماغ.
- بعض آفات الدماغ: كالخراج الدماغي، أورام الدماغ، وسرطان الدماغ والتي تسبب تخريبا للخلايا الدماغية أو الضغط عليها.
- بعض الأمراض العامة التي تصيب السحايا الدماغية: كالدرن والنزف السحائي.
- تصلب الشرايين: يسبب هذا المرض شللا للفرد المصاب به نتيجة النزف الدماغي الناتج عن ارتفاع الضغط الشرياني إما بسبب التعب والجهد المفرط أو بعد صدمة نفسية مفاجئة، أو قد يسببه أيضا التخثر الشرياني الذي ينتج عنه انسداد الشرايين نتيجة خثرة الدم، أو إذا أصيبت الشرايين الدماغية بالانسداد الدموي الذي يحدث موتا للخلايا الدماغية التي انقطع عنها الأكسجين والإرواء الدموي، حيث يؤدي إلى ظهور الشلل النصفي.

4.4.3 خصائص ذوو العوق الحركي[2]

يتميز الأشخاص المصابون بالإعاقات الحركية المختلفة بجملة من الخصائص نعرضها في يلي:

---

[1]- العنزي، فاطمة بنت قاسم. **المرجع السابق**. ص25-26.

[2]- زاغزي، نوال. **اثر الإعاقة الحركية الدماغية للطفل على التوافق الزواجي لوالديه**. ماجستير: الإرشاد والصحة النفسية: جامعة الجزائر 2: الجزائر، 2012. ص63-64.

1.4.4.3 الخصائص الجسمية

ما يميز الإعاقة الحركية عن باقي أشكال الإعاقات هو إصابة الشخص باضطراب ونمو عضلات الجسم التي تشمل اليدين والأصابع والقدمين والعمود الفقري وصعوبات أخرى تتسم بعدم التوازن والجلوس والوقوف وعدم مرونة العضلات الناجمة بدورها عن أمراض مختلفة مثل الروماتيزم، هشاشة العظام والكسور وغيرها، الأمر الذي يؤدي إلى عدم قدرتهم على حمل الأجسام الثقيلة كالأسوياء وعدم الثبات في الحركات، واستعمال القلم عند الكتابة واستعمال اللسان عند الشراب، المضغ وحتى النطق والكلام، وقد ترافقها أيضا اضطرابات في حاسة السمع والبصر[1].

2.4.4.3 الخصائص النفسية

نتيجة الإعاقة الحركية التي تظهر بشكل جلي على البناء الفزيولوجي لجسم المصاب، نجد المعاقين حركيا يتصفون بالانسحاب، الخجل، الانطواء، العزلة الاكتئاب، الحزن وعدم الرضا عن الذات والآخرين مع الشعور بالذنب والعجز والقصور والاختلاف عن الآخرين، كما قد يعانون من التشتت والقهرية الاعتمادية والخوف وغيرها من المشكلات النفسية، وبالتالي هم في حاجة ماسة إلى الإرشاد الوقائي والنمائي والعلاجي للتأقلم مع الإعاقة في المراحل العمرية المختلفة.

3.4.4.3 الخصائص التربوية والاجتماعية

من خصائص المعاقين حركيا معاناتهم من مشاكل في عادات الطعام، اللباس وصعوبات في مشاكل التبول وضبط المثانة والأمعاء. بالإضافة إلى الانطواء وقلة التفاعل الاجتماعي والانسحاب والأفكار الهادمة للذات ويعانون من نظرة المجتمع للقصور الجسماني الذي يعانون منه. فهؤلاء بحاجة الى العلاج الاجتماعي ليتقبلوا أنفسهم قبل تقبل الآخرين لهم ومحاولة دمجهم في المجتمع، المدرسة لأنهم يعانون من صعوبات أيضا في مجال اللغة والحواس والتعلم، فهم بحاجة إلى برامج تربوية وجهود اجتماعية مكثفة لمعالجة كل هذه المشكلات.

4.4.4.3 الخصائص المهنية

إن الأشخاص المعاقين حركيا لا يستطيعون الالتحاق بأي عمل بسبب العجز والقصور الجسمي لديهم بعكس الأسوياء فهم غير قادرين على القيام بالأعمال المهنية الشاقة، كما تلعب إعاقتهم في الحد من استعداداتهم، وقدراتهم، وميولهم المهنية التي يرغبون فيها، وهذه المشكلات تدفع بهم إلى الإحجام أو عدم الرغبة من قبل الآخرين في تأهيلهم

[1] – غنيم، أحمد صبري، غنيم، محمد صبري. **الإعاقة الحركية بين التعليم والتفكير**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، 2016. ص44-45.

أو تشغيلهم بسبب تدني انجازهم، لهذا وجب على دول انتمائهم إيجاد وظائف لهم تتوافق وطبيعة العجز الذي يعانون لكي يحققوا الاستقلالية المالية ويضمنون لأنفسهم العيش الكريم بعيدا على الاتكال على أسرهم بتقدم أعمارهم.

5.4.4.3 الخصائص التعليمية

كما هو معلوم أن التعليم يعتمد على مختلف الأعضاء والحواس، ونظرا لتأثير الإعاقة الحركية على هؤلاء الأشخاص نجدهم يعانون من مشكلات في الانتباه والتشتت وصعوبة في التركيز والتذكر والاسترجاع والحفظ والنسيان بشكل كبير، كما تجدهم يعانون من إشكالية تآزر حركة أجساهم، ما يحد من تعلمهم بسهولة، وهذا راجع بالإضافة إلى المشكلات المذكورة سالفا إلى معاناتهم من مشكلات في حاسة السمع والبصر وبالتالي هم بحاجة إلى مناهج واستراتيجيات تربوية خاصة تراعي إعاقاتهم بحيث تعتمد على التبسيط والانتقال من السهل الى الصعب ومن البسيط إلى المركب[1].

6.4.4.3 الخصائص التدريبية

إن الأشخاص الذين يعانون العجز الجسمي بحاجة إلى التدريب على ممارسة الألعاب الرياضية الخفيفة والألعاب العقلية البسيطة بهدف إكسابهم المرونة الكافية للقيام بأعمالهم الروتينية والاعتيادية مثل قضاء الحاجة ونظافة الجسم وتناول الطعام والشراب وغيرها من الأنشطة التي تحتاج إلى تمكينهم من استخدام ما تبقى من قدراتهم العضلية والدفع بها إلى أقصى حد ممكن، لذلك هم بحاجة إلى اختصاصي في مجال تقويم العظام والعلاج الطبيعي واختصاصي في مجال التربية البدنية والرياضية للتخفيف من المعوقات الفيزيقية.

5.4.3 احتياجات المعاقين حركيا[2]

إذا كانت الحاجات الفزيولوجية ضرورية للمحافظة على بقاء الفرد و نوعه، فان الحاجات الاجتماعية والنفسية ضرورية لتحقيق التوازن و الاستقرار وعدم الوصول إليها يثير الاضطراب والتوتر و يحل سلوك الفرد ويؤدي إلى الانحراف تجاه الآخرين، ويعرف المختصين الحاجة على أنها حالة من النقص والافتقار تقترن بنوع من التوتر والضيق لا يلبث أن يزول حين تلبى الحاجة ويزول النقص ماديا أو معنويا، ومن جملة هاته الحاجات نجد:

[1]- عبد العزيز، سعيد. **المرجع السابق**. ص 220.

[2]- **المرجع نفسه**. ص 220.

1.5.4.3 احتياجات صحية وتوجيهية

- احتياجات بدنية من خلال الرعاية البدنية وتشمل كل الخدمات التي تعمل على تحسين الحالة الصحية و استعادة اللياقة البدنية إن أمكن ذلك، وتتضمن العلاج، وأجهزة تعويضه وتقويم الأعضاء وأي تجهيزات أخرى التي تساعد المعوق على استعادة استقلاليته البدنية.
- احتياجات إرشادية مثل الاهتمام بالعوامل النفسية و المساعدة على التكيف وتنمية الشخصية، ويمكن الوصول إلى ذلك من خلال العلاج النفسي و الإرشادي، والتشجيع من طرف الآخرين.
- احتياجات تعليمية مثل دمج المعاقين في التعليم حسب الأصناف مع وضع وسائل مادية وتربوية وتعليمية تتلاءم مع طبيعة الإعاقة.
- كما يجب فتح مجالات التكوين في مختلف المهن والحرف حسب المهارات الحركية التي تتوفر لدى المعاقين، وهذا ما يساعد على تلبية الاحتياجات المادية لهذه الفئة خاصة أن التخصصات الحرفية أثبتت نجاعتها لدى المعاقين .

2.5.4.3 احتياجات اجتماعية

وتتمثل خاصة بالعلاقة التي تربطه بالآخرين و نضرة الآخرين إليه، أما الثانية فمرتبطة بالمساعدات المادية أو التسهيلات التي تقوم بها الهيئات والمنظمات لمساعدة هذه الفئة، وثقافية تتمثل في توفير المستلزمات التي تساهم في مجالات المعرفة.

3.5.4.3 احتياجات مهنية

- القيام بالتوجيه المهني للمعاقين حتى الانتهاء من عملية التكوين و تضمن استمرارها.
- احتياجات تشغيلية كإصدار تشريعات في محيط التشغيل و العمل بالنسبة لهذه الفئة
- توفير مناصب العمل حسب المؤهلات التي يحملونها ، والتي تتناسب مع طبيعة إعاقتهم[1]

5.3 ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع الأكاديمي الجزائري

لا يخلو مجتمع من المجتمعات من الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، وفي هذا الصدد فإن المجتمع الجزائري هو الآخر ليس في منأى عن وجود ذوي الهمم بين أفراده، حيث كشف مؤخرا مستشار وزارة التضامن الوطني والأسرة

[1]- عبد العزيز، سعيد. **المرجع السابق**. ص 221.

وقضايا المرأة المكلف بتسيير شؤون وكالة التنمية الاجتماعية، أن الجزائر تحصي إلى غاية 31 ديسمبر 2021، مليون و118 ألف و908 شخصا من ذوي الاحتياجات الخاصة[1].

والمجتمع الأكاديمي بصفته جزءا لا يتجزأ من المجتمع الكلي يضم عددا معتبرا من ذوي الاحتياجات الخاصة، فحسب الإحصائيات التي قدمها الوزير السابق بقطاع التعليم العالي السيد الطاهر حجار يوم الأربعاء 20 فيفري 2019 خلال مداخلته بالمدرسة المتعددة التقنيات للهندسة المعمارية والعمران بالحراش رفقة وزيرة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، أكد أن قطاعه يضم أزيد من 1000 طالب من فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، إلى جانب تسجيل 210 أستاذ و650 موظف من هذه الفئة.

1.5.3 الدمج التعليمي للمعاقين في التشريع الجزائري

قبل الخوض في التحدث عن دمج ذوو الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية، وجب علينا أولا أن نعرج على مفهوم المعاق أو الشخص ذو الاحتياج الخاص في التشريع الجزائري، تحديد مفهوم الدمج المدرسي، باعتباره النواة الأولى لفكرة دمج أو تمكين ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم العالي وهذا من خلال العناصر التالية:

2.5.3 مفهوم المعاق في التشريع الجزائري

جاء تعريف المعاق في التشريع الجزائري في المادة 89 من القانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فيفري 1985 المتعلق بالصحة كما يلي: "يعد شخص معوق كل طفل أو مراهق أو شخص بالغ أو مسن مصاب بما يلي: إما نقص نفسي أو فيزيولوجي، إما عجز عن القيام بنشاط تكون حدوده عادية للكائن البشري، وإما عاهة تحول دون حياة اجتماعية عادية تمنعها"[2].

ويتم تحديد صفة المعاق بناءا على خبرة طبية من ذوي الاختصاص بناءا على طلب من المعني أو أوليائه أو من يقع تحت مسؤوليتهم لان التصريح بالإعاقة إلزامي لدى مصالح الولاية المكلفة بالحماية الاجتماعية كما نصت على ذلك المادة 03 من القانون 09/02 وبناءا على قرار اللجنة الطبية يتم تحديد صنف الإعاقة حسب أحكام المنشور الوزاري المشترك رقم 01 المؤرخ في: 1993/01/31 الصادر عن وزارتي العمل والحماية الاجتماعية والصحة.

[1] – **إحصائيات ذوي الاحتياجات الخاصة في الجزائر**. متاح على: https://news.radioalgerie.dz/ar/node/6219 . تمت الزيارة يوم: 2022/10/07.

[2] – عيسات، العمري. **مسائل الإعاقة والمعوقين في الجزائر –مقاربة تحليلية–**. مجلة العلوم الاجتماعية ع19، ديسمبر 2014. ص ص 167-179. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/4/11/2/1390 . تمت الزيارة يوم: 2022/11/14. ص174

3.5.3 مفهوم الدمج التعليمي لذوي الاحتياجات الخاصة

يقصد بالدمج التعليمي أو المدرسي: " تقديم مختلف الخدمات التربوية والتعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة في الظروف البيئية العادية التي يحصل فيها أقرانهم من العاديين على الخدمات نفسها ،والعمل بقدر الإمكان على عدم عزلهم في أماكن منفصلة".كما أن لمفهوم الدمج أبعاد مختلفة واستعمالات متعددة ،وهو احد المفاهيم الرئيسية في علم النفس الاجتماعي، وإجمالا يمكن القول بان الدمج هو عملية إدخال الجزء في الكل أي أن تنصهر مجموعة صغيرة في مجموعة اكبر لتكوين مجموعة موحدة[1].

6.3 متطلبات الدمج الأكاديمي لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي

لقد تأصلت فكرة دمج الأشخاص ذوي الإعاقة في ميدان التعليم بمستوياته المختلفة من خلال التجارب الميدانية العديدة العالمية وحتى العربية بهدف المحافظة على حقوقهم في الحياة العلمية بتوفير التسهيلات البيئية والتكنولوجية لإزالة الحواجز إلى أقصى حد ممكن، وهذا كما سبق وذكرنا أكدته العهود الدولية والتشريعات الوطنية من خلال إبراز أهمية تمكين الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى الموارد والخدمات التي يصلها الفرد الطبيعي والمشاركة في جميع مناحي الحياة بفاعلية، حيث تتمثل أهم متطلبات الدمج في ما يلي:

1.6.3 البيئة التمكينية

قبل الخوض في تحديد مفهوم البيئة التمكينية ودورها في عملية الدمج الأكاديمي لذوي الاحتياجات الخاصة بمؤسسات التعليم العالي، وجب أولا تحديد مفهوم التمكين أو بالأحرى تمكين ذوي الاحتياجات الخاصة، كآلية من آليات الدمج، كون المصطلحين (التمكين والدمج) وجهان لعملة واحدة، فهما يتقاطعان في نقطة التقاء جد مهمة وهي ضمان حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في جميع الجمالات أسوة بغيرهم من الأشخاص الأصحاء.

- **مفهوم التمكين:**" التمكين مفهوم ذو دلالة مركبة يشير إلى عمليتين متداخلتين الأولى تتعلق بإكساب الشباب إمكانات القيام بعمل ما من حيث القدرات والمهارات والمعرفة، والثانية تشير إلى البيئات الحاضنة لعملية بناء تلك القدرات والمهارات في مجالات التنشئة المختلفة سياسيا واجتماعيا واقتصاديا وثقافيا"[2].

---

[1] – خلفاوي، عزيزة، ملاح، فاطمة الزهراء. **الدمج المدرسي للمعاقين بصريا في الجزائر (قراءة نظرية)**. مجلة الباحث الاجتماعي، ع13، 2017.ص ص 169-180. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/46216 . تمت الزيارة يوم: 2019/10/21. ص172-175.

[2] – بادي، سامية، بادي، سوهام. **وضعية البيئات التمكينية للشباب العربي وفعاليتها في توطين المعرفة في الوطن العربي**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع52، ص ص 466-484، ديسمبر 2019. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/103616 . تمت الزيارة يوم: 2021/01/07. ص470-478.

وفي تعريف آخر يقصد به: "إكساب ذوي الاحتياجات الخاصة مختلف المعارف والاتجاهات والقيم والمهارات التي تؤهلهم للمشاركة الايجابية الفعالة في مختلف أنشطة وفعاليات الحياة الإنسانية إلى أقصى حد تؤهله لهم إمكانياتهم وقدراتهم إضافة إلى تغيير ثقافة المجتمع نحو المعاقين والإعاقة من ثقافة التهميش إلى ثقافة التمكين"[1].

فمن خلال التعريفين السابقين، يمكن القول أن التمكين يقصد به تسهيل وإتاحة كل المتطلبات البيئية، التقنية، القانونية، الاجتماعية والثقافية لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتعزيز فاعليتهم على المستوى الفردي أو المجتمعي في تطوير دورهم في شتى مناحي الحياة.

وبالرجوع إلى **مفهوم البيئة التمكينية** يقصد بها: "تهيئة الشروط الضرورية، أو الظروف المسبقة من القوانين، واللوائح، والموارد، والمهارات الكافية التي تمكن الجميع من الانتفاع من حقوقهم.مع عدم إهمال أهمية علاقة هذه الشروط بالبيئة العالمية. فبما أن التمكين يكون ببناء القدرات وتوفير الفرص، فهي تتعلق بالمجال المؤسسي أولا. فتعزيز قدرة الإنسان تكون من خلال سياسات، وبرامج اقتصادية، واجتماعية، ودولية[2]".

فمن خلال إسقاط هذا المفهوم على بيئة مؤسسات التعليم العالي نجد أنها تخص كافة التسهيلات المقدمة للطالب ذوي الإعاقة؛ لأنها تحدد مستوى دافعيته للتعلم وتكيفه مع الطلبة، كما أنها أولى المؤسسات بتلبية احتياجات الطلبة ذوي الإعاقة، وتسهيل بيئتها وتعديلها وفقا لاحتياجاتهم. ولكي تكون مؤسسات التعليم العالي خالية من العوائق والعقبات لابد أن تستوفي جملة من الشروط تتعلق بما يلي[3]:

1.1.6.3 سهولة الوصول للمبنى

بدءا من الشوارع والأرصفة المؤدية للجامعة، موقعها، مداخلها الخارجية، مواقف السيارات والممرات والمنحدرات الخارجية، حيث نجد لعنصر سهولة الوصول مسمى بديل في البعض الأبحاث والدراسات وهو "**النفاذ الجغرافي**".

---

[1]- المجالي، سميح زيد. **أثر تمكين ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجية الاتصالات والمعلومات بتوفيرها بشكل عادل في المجتمع الأردني**. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة. مج 04، ع14، نوفمبر 2020. ص ص 131-158. متاح على: https://t.ly/LCY1P. تمت الزيارة يوم: 2021/01/07. ص147.

[2]- سقني، فاكية. **التمكين من حقوق الإنسان: متطلباته وموانع في الوطن العربي**. دكتوراه: حقوق الإنسان والحريات: جامعة باتنة 1: باتنة، 2016. ص 55. متاح على: https://t.ly/Q1T3 . تمت الزيارة يوم: 2021/01/07.

[3]- أبو شخيدم، سحر سالم، اشتية هبة عبد الرؤوف. **واقع التسهيلات البيئية في جامعة النجاح الوطنية من وجهة نظر الطلبة ذوي الإعاقة**. المجلة العربية للنشر العلمي، ع21، [على الخط]، تموز 2020. ص ص 343-364. متاح على: https://t.ly/WnbCx . تمت الزيارة يوم: 2021/01/07. ص350.

2.1.6.3 إمكانية الدخول

يقصد بها "**النفاذ المكاني**" حيث يجب مراعاة تصميم المداخل الخارجية للحرم الجامعي، وفق المعايير العالمية خاصة تلك الخاصة بذوي العوق الحركي، والمكفوفين أيضا، كالمنحدرات والأدراج وردهات الدخول واللوحات الإرشادية.

3.1.6.3 إمكانية الاستخدام

يقصد بها مدى كفاءة ذوو الإعاقات في استخدام الممرات الداخلية، الأدراج وغيرها من متطلبات المبنى الذي يجب أن تراعى فيه شروط التصميم والتجهيز للتقليل من الفروق الفردية بين هذه الفئة وأقرانهم في التنقل بمحيط الجامعة والاستفادة من كافة الهياكل البيداغوجية بكفاءة عالية.

4.1.6.3 الكوادر والتجهيزات

يجب توفير كادر بشري مؤهل وكفؤ لتلبية احتياجات هذه الفئة سواء من الخدمات أو المعلومات، مع توفير الأجهزة والمعدات اللازمة والداعمة لهذه الفئة تتناسب في جودتها، عددها واستخدامها مع نوع الإعاقات المنتشرة في مؤسسات التعليم العالي، دون إغفال جانب التدريب على استخدامها.

2.6.3 النفاذية الرقمية

لقد نصت المادة 09 من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة على الآتي:" لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من العيش المستقل والمشاركة الكاملة في جميع جوانب الحياة، تتخذ الدول الأطراف التدابير المناسبة لضمان وصول الأشخاص ذوي الإعاقة، على قدم المساواة مع الآخرين، إلى البيئة المادية، ووسائل النقل، والمعلومات والاتصالات، بما في ذلك تكنولوجيات ونظم المعلومات والاتصالات، وغيرها من المرافق والخدمات المفتوحة أو المقدمة للجمهور، سواء في المناطق الحضرية أو الريفية"[1].

وفي العام ،2019 ومع احتفال الأمم المتحدة باليوم العالمي لذوي الإعاقة، أطلق الأمين العام للأمم المتحدة «إستراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة». وتوجه في كلمته الافتتاحية إلى دول العالم كافة داعيا إياها إلى تضمين مقاربة الإعاقة في سياساتها الوطنية، وبناء على طلبه أن تتبنى مؤسسات الأمم المتحدة «إستراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة» وأن تجري معالجة التحديات التي تواجه تنفيذ بنودها، وخاصة

[1] – **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة**. متاح على: https://t.ly/k3o1 . تمت الزيارة يوم: 2022/10/07.

فيما يتعلق «بالنفاذية الرقمية»، أطلقت الإسكوا مشروع المنصة العربية للإدماج الرقمي عام 2020 لدعم صانعي السياسات في الدول العربية لتطوير السياسات والإرشادات لتحسين النفاذية الرقمية[1].

بالنسبة للدول العربية مثل الجزائر، بعضها وقع على اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي لإعاقة CRPD وبعضها صادق عليها. وقد جعل ذلك الاتفاقية إحدى المرجعيات القانونية التيً تعتمد عليها الدول العربية جنبا إلى جنب مع القوانين والتشريعات المحلية المخصصة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. وتجدر الإشارة إلى أن العديد من الدول العربية اتخذت تدابير تشريعية لضم النفاذية الرقمية إلى حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في إطار القوانين السارية، كما إنها صممت سياسات وأصدرت تعليمات تتعلق بالنفاذية الرقمية في قطاعات مثل القطاع المصرفي وقطاع العمل، فضلا عن ذلك، أصدرت دول عربية أدلة إرشادية تتعلق بتصميم المواقع والتطبيقات الهاتفية الحكومية بما يتماشى مع معايير النفاذية الرقمية، وهناك دول عربية صاغت نهجا وطنيا متكاملا فيما يتعلق بالنفاذية الرقمية.

3.6.3 عوامل استحداث الدمج التعليمي بالجزائر

هناك جملة من العوامل التي دفعت بالجزائر إلى استحداث فكرة الدمج التعليمي لذوي الاحتياجات الخاصة نذكر منها:

- إيمانها بضرورة الدمج بدل العزل وما يخلفه من آثار نفسية على المعاقين بكافة فئاتهم.
- الرغبة في تحقيق مبدأ تكافئ الفرص في التعليم والمساواة لجميع الفئات.
- التجارب الناجحة التي خاضتها بعض الدول في مجال الدمج المدرسي.
- الاتفاقيات التي صادقت عليها الجزائر والتي تنص على توفير التعليم للجميع مثل منظمة الأمم المتحدة للطفولة اليونيسيف، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة اليونسكو والجمعية العامة للأمم المتحدة[2].

4.6.3 الجهود الجزائرية في إدماج فئة ذوي الاحتياجات الخاصة

تحرص الدولة الجزائرية بمختلف مؤسساتها من اجل إقرار حياة لائقة للأفراد المعاقين وترقيتهم كأفراد عاديين في المجتمع، لذلك أصدرت العديد من القوانين الخاصة التي قررت العديد من الآليات والوسائل لحماية هذه الفئات وترقيتهم وتسهيل إدماجهم في المجتمع كأشخاص عاديين، حيث تضم جانبين هما: الوقائي التأهيلي ويشمل بدوره؛

[1]- الأمم المتحدة. **نموذج الإسكوا حول السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية**. بيروت: الأمم المتحدة، 2020.ص3. متاح على: https://t.ly/tzyn . تمت الزيارة يوم: 2021/01/07.

[2]- خلفاوي، عزيزة، ملاح، فاطمة الزهراء. **المرجع السابق**. ص 172.

المراقبة الطبية، الفحص الطبي قبل الزواج والتأهيل الصحي للمعاق، تعليم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة وهو ما يهمنا من خلال هذه الدراسة، أما الجانب الثاني هو الجانب الإدماجي الاجتماعي ويتعلق بقضايا الشغل وتحقيق الاستقلال المادي للمعاق، الحق في حرية التنقل وتسهيله، الحق في التقاضي وغيرها[1].

في ما يخص الحق في التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة فقد كفلته الدولة الجزائرية بنص المادة 65 من الدستور والقانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 08-04 الذي ينص على ضمان الدول الحق في التعليم لكل جزائرية وجزائري دون تمييز قائم على الجنس أو الوضع الصحي أو الاجتماعي أو الجغرافي، وأن الحق في التعليم يتجسد بتعميم التعليم الأساسي وضمان تكافؤ الفرص فيما يخص ظروف التمدرس ومواصلة الدراسة بعد التعليم الأساسي.

وفي إطار برامج دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم العالي كان قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر من المبادرين في تنفيذه، وذلك من خلال قرار وزير التعليم العالي والبحث العلمي الأسبق السيد الطاهر حجار بتنصيب أعضاء لجنة تسهيل وصول الأشخاص المعاقين إلى المحيط المادي، الاجتماعي والاقتصادي للإشارة, تم بمناسبة هذا التنصيب الذي احتضنته المدرسة المتعددة العلوم للهندسة المعمارية والعمران، التوقيع على اتفاقية بين وكالة التنمية الاجتماعية التابعة لوزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة والهيئة الوطنية للمهندسين المعماريين تهدف إلى تطوير نشاطات تسهيل وصول الأشخاص إلى المحيط المبني والتجهيزات المفتوحة للجمهور. كما شدد على حرص مصالحه على تلبية حاجيات هذه الفئة خاصة فيما يتعلق بتسهيل وصولهم إلى المحيط المادي الواقع بالمؤسسات الجامعية والتحرك بسهولة، مشيرا إلى عمليات التهيئة التي شهدتها المدرجات وقاعات المحاضرات والمخابر والورشات والمكتبات والمرافق الأخرى كالمطاعم الجامعية[2].

7.3 برامج الجامعات لدمج ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع الأكاديمي

إن الزيادة الملحوظة التي عرفتها مؤسسات التعليم العالي من جامعات ومعاهد ومدارس عليا وغيرها في أعداد الطلبة المنتسبين لها من ذوي الاحتياجات الخاصة، وضعتها أمام حتمية تطوير الخدمات المساندة لهؤلاء الطلاب حتى

[1]- بن النوي، عائشة. **الجهود الجزائرية في تأهيل وإدماج ذوي الاحتياجات الخاصة**. مجلة منارات لدراسات العلوم الاجتماعية، مج 03، ع02، ديسمبر 2021، ص ص 22-36. المتاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/170587 . تمت الزيارة يوم: 2022/01/07.ص 29.

[2]- **الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي على موقع التواصل الاجتماعي**.متاح على: https://t.ly/ym-o . تاريخ الزيارة: 2022/12/31.

ترقى هذه المؤسسات إلى مستوى العالمية، وهذا الأمر لا يتأتى إلا من خلال توفير بيئة جامعية مناسبة لهذه الفئة بوضع برامج لترقية هذه الخدمات نعرضها في التالي[1]:

1.7.3 برنامج الوصول الشامل

يعنى هذا البرنامج بتنمية البيئة المكانية للدراسة الجامعية من حيث تجهيز المباني والمرافق لتتناسب مع احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة مع تحقيق هامش كبير من أمنهم وسلامتهم.

2.7.3 برنامج تطويع التقنية والتقنية المساعدة

يهتم هذا البرنامج بتطوير التقنيات والتقنيات المساعدة التي تسهم في تزويد الطلاب من ذوي الاحتياجات الخصوصية بمجموعة من المهارات التكنولوجية واستخدام التقنية بشكل جيد حيث يتم تدريبهم على الأجهزة والمعدات المختلفة كتدريب ذوو الإعاقات البصرية على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL من خلال مراكز التدريب داخل الجامعة، إضافة إلى إتاحة نظم تدريب الكترونية ومحتويات ومصادر الكترونية.

3.7.3 برامج التطوير المهني والتعليمي

يستهدف هذا البرنامج التهيئة البشرية لأعضاء هيئات التدريس، من خلال تنمية قدراتهم بما يتواءم والمتطلبات التدريسية للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، مع استقطاب المتخصصين في هذا المجال لتوظيفهم على مستوى الجامعات تحقيقا للإفادة من خبراتهم.

4.7.3 برنامج التطوير الأكاديمي والتعليمي

يعزى هذا البرنامج بتهيئة البيئة الأكاديمية والتعليمية من خلال توفير التسهيلات اللازمة المساعدة على رفع المستوى العلمي والأكاديمي للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير بيئة تعليمية تتناسب وقدراتهم الحسية

[1]- السيد، يحي محمد، عرفة، عبد الباقي محمد. **تقييم الخدمات المساندة المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة المجمعة: دراسة ميدانية**. مجلة العلوم التربوية، ع4، ج1، أكتوبر 2015، ص173-184. متاح على: https://t.ly/XsQr . تمت الزيارة يوم: 2022/12/12. ص 179-180.

والعضوية، بدءا من تصميم المناهج والمقررات الدراسية، توفير كافة المصادر التعليمية كالكتب الناطقة مثلا، توفير الوسائل المعينة مع تصميم أنشطة خاصة بهم ومتطلبات تتوافق مع المناهج والمقررات والاختبارات وغيرها[1].

[1]- السيد، يحي محمد، عرفة، عبد الباقي محمد. **المرجع السابق**. ص 179-180.

خلاصة الفصل:

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل توصلنا إلى أن الإعاقات التي قد تصيب الإنسان تختلف باختلاف مسبباتها، فمنها ما هو وراثي، ومنها ما هو مكتسب يحدث نتيجة أمراض قد تصيب الإنسان، أو تعرضه للحوادث وغيرها. كما توصلنا إلى أن الإعاقات بمؤسسات التعليم الجزائري محصورة في ثلاث فئات هي: ذوو العوق البصري والتي بدورها تنقسم إلى فئتين متباينتين هما ضعاف البصر والمكفوفين، ذوي الإعاقات الحركية بمختلف فئاتها، وذوو العوق السمعي. حيث أن هذه الفئات لها كامل الحق في الوصول إلى المعلومات وخدماتها على مستوى جامعات انتمائهم أسوة بغيرهم من أقرانهم الأصحاء، وهذا ما كفلته القوانين والمواثيق الوطنية والدولية، والتي كانت الجزائر من بين الدول السباقة للمصادقة عليها، ما يدل على حرص الدولة على ضمان حقوق هذه الفئة في كل مناحي الحياة عامة والنواحي العلمية والتعليمية على وجه التحديد، وهذا يتجلى من خلال ما سنه المشرع الجزائري من قوانين وقرارات تهتم بدمج هؤلاء في البيئة الأكاديمية.

الفصل الرابع: التكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية، خدماتها والتشريعات الناظمة لها

تمهيـد:

لقد ساهم التطور الكبير في عالم التقنية بالإضافة إلى ظهور الشبكة العنكبوتية في خدمة الحياة العلمية للباحثين الأكاديميين وذلك بتسهيل سُبُلَ وصولهم للمعلومات العلمية المتاحة سواءً عبر المواقع الالكترونية الرسمية كالمستودعات الرقمية المؤسسية التابعة للجامعات والمعاهد مثلا أو غير الرسمية كالمدونات الالكترونية وغيرها....

وإذا اعتبرنا استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي يُعدُّ من الكماليات بالنسبة للباحثين الأكاديميين الأسوياء نظرا لقدرتهم الصحية والجسمية لبلوغ المعلومات العلمية بأشكالها المادية المختلفة فهي من الضروريات بالنسبة لفئات الباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة، ذلك لأن توظيفها يُعزّز من قدراتهم وكفاءاتهم في الحصول على المعلومات، كونها تعوض العجز أو القصور الجسماني من خلال مساعدتهم على تجاوزه ليقفوا على قدم المساواة مع أقرانهم من الباحثين الأسوياء في بلوغ المعلومات التي تهم مجالات اهتمامهم.

وتأسيسا لما سبق جاء هذا الفصل لتسليط الضوء على مفهوم التكنولوجيا لفئات الباحثين الأكاديميين من ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الجزائرية بفئاته الثلاث (ذوو العوق البصري، المعاقين حركيا والصم البكم) في النفاذ للمعلومات العلمية المختلفة المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية، مع عرض نبذة تاريخية عن تطور التكنولوجيات المساعدة، وإبراز أهم تقسيماتها، من خلال عرض الأجهزة والمعدات المساعدة على النفاذ للحاسوب عامة والتي تسهم أيضا في النفاذ للمستودعات الرقمية مع دعمها بالصور لتكوين صورة متكاملة عن كل جهاز لقارئ هذا البحث، مع عرض أهم البرمجيات الوسيطة في عمليات الإبحار عبر الشبكة العنكبوتية.

كما سوف نعرض أهم الخدمات المصاحبة والناتجة عن استخدام هذه التكنولوجيا والمعززة لعملية النفاذ للمستودعات الرقمية المؤسسية مع تبيان أهم التحديات التي تواجه استخدامها، مع إبراز أهم القوانين والمواثيق المحلية والإقليمية الناظمة لحقوق هذه الفئات إلى المصنفات العلمية

1.4 ماهية التكنولوجيا المساعدة

1.1.4 مفهوم التكنولوجيا المساعدة Assistive Technology

تم التعريف الرسمي للتكنولوجيا المساعدة لأول مرة عام 1988، ثم تم تعديل التعريف في عامي 1994 و1998[1]، حيث يقصد بالتكنولوجيا المساعدة أو المساندة ذلك المصطلح الذي يشمل "الأجهزة المساندة والمعدلة والتأهيلية للأشخاص ذوي الإعاقة، وأيضا تشمل العمليات المستخدمة في اختيارها وتحديد أماكن وجودها واستخدامها، وتعزز التكنولوجيا المساندة قدرا أكبر من الاستقلالية من خلال تمكين الأشخاص من أداء مهام لم يكونوا قادرين على انجازها، أو لديهم صعوبة كبيرة في تحقيقها، وذلك من خلال تقديم تحسينات أو تغيير أساليب التفاعل مع التكنولوجيا اللازمة لانجاز هذه المهام.[2]"

أما في تعريف آخر فيقصد بالتكنولوجيا المساعدة :" أي وسيلة يستخدمها ذوو الحاجات الخاصة، لتساعدهم على التعلم والعمل بطريقة فعالة، وتشتمل على الأجهزة والمعدات والبرمجيات المصممة بقصد تنمية مهارات الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة أو الحفاظ عليها وتحسينها"[3].

من التعريفين السابقين نلاحظ أن التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخالصة تُعْنَى بنقطتين أساسيتين هما:

- توفير الأجهزة والمعدات كالحواسيب والآلات المختلفة المعززة لقدرات الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة في أداء مهامهم العلمية والوظيفية والحياتية على أكمل وجه.
- تقديم يد العون لأفراد هذه الفئة سواء على مستوى اختيار هذه المعدات أو التقنيات أو تعليمهم طرق استخدامها وكذا آليات المحافظة عليها نظرا لارتفاع تكلفة بعض التقنيات والتي ليست في متناول الجميع.

من خلال ما سبق ذكره يمكن إدراج التعريف الإجرائي التالي:" التكنولوجيا المساندة هي مجموع التقنيات الموجهة لخدمة الطلبة من فئة ذوي الاحتياجات الخاصة سواء كانت أجهزة أو معدات، برامج الحاسب الآلي، وغيرها

[1]- عيد، نبيل. **التعليم المعزز بالتكنولوجيا للأشخاص ذوي الإعاقة**. المجلة العربية للمعلومات، مج 25، عدد خاص، 2015. ص ص 66-84. متاح على: https://t.ly/Hv0d .تاريخ الزيارة: 2020/02/10. ص72-74.

[2]- إبراهيم أنور. **الدليل الاسترشادي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطفل ذي الإعاقة. المكون الأول: الإطار ألمفاهيمي والتجارب العربية والأجنبية**. مصر: المجلس العربي للطفولة والتنمية، 2018. ص20. متاح على: https://t.ly/Drqe . تاريخ الزيارة: 2020/10/07.

[3]- الجراح، عبد المهدي، العجلوني، خالد. **استخدام التكنولوجيا لخدمة ذوي الحاجات الخاصة**. مؤتمر التربية الخاصة العربي: الواقع والمأمول: الجامعة الأردنية، الأردن، يومي 2005/04/27/26. متاح على: https://t.ly/90sG تاريخ الزيارة: 2020/11/16

من التقنية لتعزيز وتسهيل سبل نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية مهما اختلف مصدرها بما في ذلك المستودعات الرقمية المؤسسية تلبية لحاجاتهم المعرفية".

2.1.4 نبذة عن التطور التاريخي للتكنولوجيا المساعدة[1]

منذ سنوات عدة مضت كان التعليم عامة والتعليم الأكاديمي على وجه الخصوص متاحا للطلاب الأسوياء دون غيرهم، ليزداد بعد ذلك الوعي باحتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم وذلك مع زيادة توافر التكنولوجيا المساعدة التي سهلت العملية التعليمية لهؤلاء خاصة مع ظهور الكمبيوتر وشبكة الانترنت[2].

لقد بدأ الاستخدام الفعلي وصدور التشريعات المتعلقة بفكرة التكنولوجيا المساعدة منذ القدم، ففي عام 1832 نشر لويس برايل **Louis Braille** طريقة برايل للمكفوفين، لتظهر بعدها أجهزة تكبير الصوت الالكترونية الخاصة بضعاف السمع عام 1900، ثم أجهزة تكبير الكلام المكتوب عام 1953، والآلة الحاسبة الناطقة عام 1973.

وتعزيزا لاستخدام التكنولوجيا المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة في الولايات المتحدة الأمريكية نص قانون الاتصالات لعام 1966 على أن تكون خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية متاحة وسهلة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة، حيث قاموا بترجمة الكلام المنطوق إلى كلام مكتوب في البرامج التلفزيونية والخدمات المعتمدة عليها للأشخاص الذين يعانون من الصمم أو ضعف السمع.

أما القفزة النوعية في مجال التكنولوجيا المساعدة فكانت في عام 1970 مع اختراع جهاز الكمبيوتر الذي أدى إلى ظهور وتطوير البرامج الحاسوبية الخاصة بهذه الفئات كبرنامج تحويل النص المكتوب إلى صوت مسموع.

وفي عام 1988 صدر قانون التكنولوجيا المرتبطة بالأشخاص ذوي الإعاقة، ليتم إعادة إصداره عام 1998 ثم عام 2004 تحت أسم قانون التكنولوجيا المساندة مما أدى إلى تطوير استخدام التكنولوجيا المساعدة للأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال صدور قانون عام 1975 ولكنه لم يتضمن تشريعات تخص التكنولوجيا المساندة.

---

[1]- إبراهيم أنور. **المرجع السابق**. ص27.

[2]- اللامي، غسان قاسم داود. البياتي، أميرة شكر ولي. **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات**. عمان: مؤسسة الوراق، 2009. ص16.

تم إعادة إصدار القانون سالف الذكر عام 1990 ليتضمن في فحواه تعريفا للتكنولوجيا المساعدة مع ضرورة توفيرها لكل شخص من ذوي الاحتياجات الخاصة. أما الإصدار الموالي له والذي كان عام 1997 فقد نص على ضرورة استخدام التكنولوجيا المساعدة في برامج الطلاب من ذوي الإعاقات على اختلاف أنواعها ودرجاتها مع إلزامية توفيرها وبالمجان باستثناء قوقعة الأذن الالكترونية وهذا وما ورد في الإصدار الأخير للقانون سنة 2004[1].

3.1.4 أهمية التكنولوجيا المساعدة للباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة

لقد ساهمت التكنولوجيا المساعدة في رفع حظوظ فئة ذوي الاحتياجات الخاصة في شتى المجالات بما فيها قطاع التعليم، لما ذللته من صعوبات ناتجة عن الإعاقات المختلفة التي تحد من قدراتهم وطموحاتهم الفكرية. فبالإضافة لخصائصها النوعية كقدرتها على استثارة الدافعية لدى هذه الفئة، وقابليتها للتكيف حسب حاجاتهم[2]، فاستخدام التكنولوجيا المساعدة يعود بالنفع على هؤلاء سواء من الناحية النفسية، الاجتماعية، الاقتصادية والأكاديمية.

فمن الناحية النفسية مثلا أثبتت العديد من الدراسات العلمية أن لاستخدام بعض التقنيات كجهاز الحاسب الآلي دورا كبيرا في خفض نسبة التوتر والانفعالات لدى الشخص المعاق لوجود العديد من البرامج المسلية التي ترفه عنه[3].

وهناك من أوجز أهمية استخدام التكنولوجيا المساعدة في العملية التعليمية بصفة عامة في النقاط التالية[4]:

- تساعد التكنولوجيا المساعدة على تجاوز مشكلة الفروق الفردية سواء بين ذوي الاحتياجات الخاصة وأقرانهم من المتعلمين الأسوياء، أو بين فئات المعاقين أنفسهم.
- تفيد في تعليم هذه الفئة الأنماط السلوكية المرغوب فيها بين أفراد المجتمع وإكسابهم المفاهيم المعقدة.
- تساعد على تجاوز الانخفاض في القدرة على التفكير المجرد من خلال توفير خبرات حسية مناسبة.
- تساعد على تكرار الخبرات وتجعل الاحتكاك بين المتعلم من ذوي الإعاقة ومعلمه احتكاكا مباشرا وفعالا.
- توفر التكنولوجيا المساعدة مثيرات خارجية تعوض ضعف المثيرات الداخلية التي يعانيها الشخص المعاق.
- تساعد الشخص المعاق على اكتساب مهارات أكاديمية تكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

---

[1]- إبراهيم، أنور. **المرجع السابق**. ص28.

[2]- الخطيب، جمال، محمد. **استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة**. ط2. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2012. ص84.

[3]-مرزوق، سماح عبد الفتاح. **تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة**. ط2. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2014. ص48.

[4]- سليمان، عبد الرحمان. **التكنولوجيا المساعدة.آفاق وتطلعات لذوي الاحتياجات الخاصة**. المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية. ع04، 2016.ص ص 185-213. متاح على: https://t.ly/s_je . تاريخ الزيارة: 2020/02/18. ص103

إن استخدام التكنولوجيا المساعدة لا تعود بالفائدة فقط على الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة بل تتعداها لتستفيد منها مؤسسات التعليم العالي التي ينتمون إليها وذلك من خلال[1]:

- ⇐ تقليل الحجم الساعي للعمل في الجامعات من خلال استخدام الأنظمة الالكترونية.
- ⇐ تساعد التكنولوجيا المساعدة في تطوير المناهج وأساليب التكوين الأكاديمي.
- ⇐ الحفظ السريع والدقيق للمعلومات، مع إمكانية استرجاعها بسرعة فائقة[2].
- ⇐ تحقيق الأهداف الأكاديمية بأقل جهد ووقت وتكلفة ممكنة.
- ⇐ التغلب على العجز في أعداد هيئة التدريس من خلال استخدام الشرائط والبرمجيات كمصادر للحصول على المعلومات.
- ⇐ زيادة فعالية الإدارة من خلال ربط جميع الجهات التعليمية (طلبة، أساتذة، إدارة)، وكذا مختلف الأقسام بما يضمن وصول المعلومات وتبادلها بصورة أكفأ.

4.1.4 مستويات التكنولوجيا المساعدة

لقد تعددت تقسيمات التكنولوجيا المساعدة أو المكيفة الموجهة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، فهناك من يقسمها تبعا لتعقيد الأداة أو الجهاز المستخدم، ومنهم من يصنفها تبعا لوظيفتها في الحياة اليومية للمعاق، أما المجموعة الثالثة فتقسمها تبعا لنوع الإعاقة، ولكن في المجمل فهي تنقسم إلى ثلاثة أنواع[3]:

1.4.1.4 التكنولوجيا المساعدة تبعا لمستوى التقنية: وتضم /

التكنولوجيا البسيطة (Low-technology): وهي كل تقنية لا تشتمل على الالكترونيات بل يقوم مبدأ تشغيلها على استخدام اليدين ومن أمثلتها: المقبض المطاطي لقلم الرصاص، العصا البيضاء، آلة بيركنز، المرقم، اللوح، الخرائط البارزة ولوحة تيلر وغيرها...

---

[1]- التويجري، عبد الرحمان بن عبد العزيز بن فهيد التويجري. **المشكلات التي تواجه معلمي معاهد وبرامج الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات التعليمية في مدينة بريدة من وجهة نظر المعلمين**. ماجستير: المناهج والوسائل التعليمية: جامعة أم القرى: العربية السعودية، 2014. ص32. متاح على: https://t.ly/byRg . تاريخ الزيارة: 2021/10/08.

[2]- موسى، عبد الله فرغلي علي. **تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني**. القاهرة: إيتراك النشر والتوزيع، 2007. ص33.

[3]- النجار، حسن، ميثم، عباس. **الاتجاهات الحديثة في مجال خدمات المكتبات والمعلومات الخاصة بالمكفوفين**. المجلة العراقية، مج 17، ع1-2، 2016. ص ص 61-80. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/806501/Details تاريخ الزيارة: 2021/08/12. ص 70

التكنولوجيا متوسطة التعقيد: (Mid-technology): تعتمد على الالكترونيات البسيطة مثل الآلات الحاسبة والمسجلات، الكتب المسجلة، تسجيلات الشرائط، نظم تكبير الصوت، القواميس الناطقة المحمولة باليد وغيرها.

التكنولوجيا المعقدة (High-technology): وهي أكثر أشكال التكنولوجيا تعقيدا وكذا كلفة إذا ما قُورنَتْ بالنوعين السابقين ومن أمثلتها: برمجيات تمييز الأصوات، لوحات الاتصال الالكترونية، الدائرة التلفزيونية المغلقة (CCTV)، مكبرات الشاشة، التلفزيون الرقمي جهاز الرسم باللمس، الحاسب الناطق، الكتب الرقمية (Daisy) والجوال الناطق وغيرها.

2.4.1.4 التكنولوجيا المساعدة تبعا لنوع الإعاقة[1]

كل التقنيات المساعدة الموجهة لخدمة ذوي الإعاقة الذهنية، السمعية، البصرية، الجسمية، والاضطرابات النمائية، وصعوبات التعلم والإعاقات الخفية وغيرها من أنواع الإعاقات الأخرى.

3.4.1.4 التكنولوجيا المساعدة تبعا لمجال الاستخدام

تختلف التكنولوجيا المساندة تبعا للاستخدام، فهناك التقنيات التي تساند الطلاب في التواصل، القراءة، الكتابة، الحساب، والسمع والتنقل والبصر، ومهارات الحياة اليومية وشغل أوقات الفراغ والترفيه، والعمل وغيرها[2]..

فعلى الرغم من اختلاف تقسيمات التكنولوجيا المساعدة إلا أنها وُجدت أساسا لتلافي أوجه القصور والعجز الذي يعانيه ذوو الاحتياجات الخاصة سواء في مناحي الحياة اليومية أو الحياة العلمية من خلال تذليل وصولهم للمعلومات العلمية التي تهم مجالات بحثهم وتخصصاتهم الأكاديمية.

5.1.4 معايير اختيار التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

إن التقنيات والوسائل التي يستخدمها ذوو الاحتياجات الخاصة للوصل إلى المعلومات والمعرفة لا بد أن تتوفر فيها جملة من الخصائص حتى تحقق الأهداف المرجوة من عملية استخدامها، حيث نوجز هذه الخصائص في ما يلي[3]:

- يجب أن تتلاءم مع احتياجات الأشخاص المعاقين.
- أن تساعد في تحقيق الأهداف العامة والخاصة من المناهج الأكاديمية.

---

[1]- إبراهيم، أنور. **المرجع السابق**. ص 54-55.

[2]- **المرجع نفسه**، ص55.

[3]- العتيبي، بطي معدي إصليبي. **درجة توافر التكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة وعلاقتها بمستوى استخدامها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة بدولة الكويت**. ماجستير : مناهج وطرق التدريس. جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2014.ص ص 1-87. متاح على: http://thesis.mandumah.com/Record/215092 . تاريخ الزيارة: 2020/10/21. ص24-25

- أن تكون سهلة وبسيطة وواضحة في عرض المعلومات من غير تعقيد.
- أن تتسم بالمرونة والقابلية للتعديل.
- أن نكون ذات جودة وغير مكلفة وملائمة للمستويات المعرفية، اللغوية، الانفعالية والجسمية للباحثين.
- أن تتوافق الوسيلة مع الغرض الذي تسعى لتحقيقه.
- أن تنتج الوسيلة بالحجم المناسب، بمعنى أن نتاج هذه التقنية يجب أن يتواءم مع ذوي الإعاقات المختلفة، فمثلا يجب أن تعرض الأجهزة الصور والمحتوى الرقمي بأحجام كبيرة لتلبي احتياجات الطلبة ضعاف البصر.

2.4 تقسيمات التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات الرقمية

بما أن الدراسة الموجودة بين أيدينا حددت ثلاث فئات من ذوي الاحتياجات الخاصة المؤكد وجودهم بين أفراد المجتمع الأكاديمي والمتمثلين في: ذوو العوق البصري بفئتيه؛ مكفوفين وضعاف بصر، ذوو العوق الحركي بكافة أنواعه، وذوو الإعاقات السمعية والنطقية، سيتم عرض التكنولوجيا المساعدة في استخدام الحاسب الآلي للفئات المذكورة سابقا فقط دون غيرها الخاصة بباقي الإعاقات كمتلازمة داون، التوحد والأمراض العقلية وغيرها لأنها خارج النطاق الموضوعي لدراستنا.

1.2.4 التكنولوجيا المساعدة لفئة ذوو العوق البصري

1.1.2.4 الأجهزة والمعدات

☜ **جهاز ماجنيكام: (لضعاف البصر)**

يهدف إلى تكبير النصوص ومقاطع الفيديو، الكتابة والقراءة على شاشة تلفاز أو حاسوب، يتكون من كاميرا مكبرة، معالج خاص بالفيديو، كابل لتوصيل المعالج بالمونيتور الخاص بالحاسوب، يتيح هذا الجهاز عرض المعلومات المكبرة على الشاشة بالون الأبيض والأسود، ويتوفر في بعض الأجهزة خاصية عرض المعلومات بألوان متعددة بالإضافة إلى ضبط البعد البؤري أوتوماتيكيا، يستخدم في قراءة الكتب المطبوعة، يكبر أي شيء يوضع تحت عدساته وعلى الكتابة تحت الجهاز وقراءة ما يكتبه[1].

[1]- الملاح، تامر محمد المغاوري. **تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة: الأجهزة التعليمية وصيانتها**. الإسكندرية: كلية التربية، 2016. ص16-17. متاح على الرابط: https://cutt.ly/QBfrKD8 . تمت الزيارة يوم: 2019/10/07.

الشكل (07): جهاز ماجنيكام لضعاف البصر[1]

☜ قارئ الكتب الرقمية بلكس توك

بلكس توك هو جهاز محمول مشغل لملفات الصوت يقرأ الكتب الرقمية، والمجلات، والصحف من مكتبات أو منظمات على الإنترنت، والأقراص المدمجة، ومشغلات USB، وبطاقات SD. يسمح الجهاز للأشخاص ذوي الإعاقات البصرية الاستمتاع بالقراءة عن طريق سماع مشغل ملفات الصوت لمدة ساعات في أي مكان[2]، كما أن به ذاكرة داخلية سعتها 2 جيجا بايت تتيح للمستخدمين تخزين الكتب أو الصحف أو المجلات، بالإضافة إلى ذلك يحتوي على نفاذ لاسلكي إلى الإنترنت مما يسمح للمستخدمين البحث عن كتب على الإنترنت بالإضافة إلى وصلة بلوتوث لسماعات الرأس اللاسلكية، علاوة على ذلك، به سماعات هاي-فاي ليستمتع المستخدم بسماع الأصوات البشرية. كما أن الجهاز يدعم أيضًا قراءة وثائق ميكروسوفت، وHTML، ونصوص ديزي عن طريق تحويل النص إلى كلام .

[1]-**جهاز ماجنيكام**. **أنظر**: https://bit.ly/3EqlwsA . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[2]- الخليفة، محمد بدوي مصطفى، الحسن عمر حاج علي حاج. **قياس تجربة المستخدم لمتصفح ويب: مقترح قائم على الإدراك السمعي لذوي الإعاقات البصرية. المجلة العربية للبحث العلمي**. 2021. ص ص 1-8. متاح على https://t.ly/qzJbt . تمت الزيارة يوم: 2023/01/02. ص05.

الشكل (08): جهاز بلوكس توك[1]

☜ **مدون الملاحظات Braille Sense PLUS**

عبارة عن جهاز به صف من الخلايا المصنوعة من النقاط البلاستيكية أو المعدنية التي يتم التحكم فيها بواسطة الحاسب الآلي وتتحرك إلى الأسفل أو الأعلى لتعرض بلغة الحروف التي تظهر على شاشة الكمبيوتر، حيث يعتبر هذا الجهاز متجدد لأنه يتغير مع تحرك المستخدم وتحوله في الشاشة. علاوة على ذلك، فإنه يدعم إرسال/استقبال رسائل البريد الإلكتروني، وتصفح الإنترنت والوصول إلى ملفات الوسائط المتعددة. يمكن للمستخدمين مشاركة الملفات عن طريق توصيل الجهاز مع الكمبيوتر من خلال كابل USB أو استخدام البلوتوث. كما أن به ميزة الدردشة الحية فضلا عن قارئ الشاشة المتزامن مع جهاز الكمبيوتر، وتقويم، وساعة وآلة حاسبة[2]

الشكل (09): جهاز مدون الملاحظات Braille Sense PLUS [3]

[1]- **جهاز بلوكس توك**. متاح على: https://bit.ly/3RMP1bb . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[2]- بوسعيد، سليمة. **التقنيات والوسائل التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة**. مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع، جامعة جيجل، مج 03، ع03، جوان 2020.ص ص 134-154. متاح على:
https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/765/3/2/158970 . تمت الزيارة يوم: 2021/05/20. ص142

[3]-**جهاز مدون الملاحظات**. متاح على: https://t.ly/Z-IR . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

☜ لوحة مفاتيح البرايل: Braille Keyboard

وجدت أساسا لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقات البصرية من استخدام الحاسب الآلي بسهولة تامة ومهما كان نوع نظام الحاسوب المستخدم، حيث تُعْني المعاق بصريا عن لوحة المفاتيح التقليدية لأنها تشتمل على 10 مفاتيح ثمانية منها لإدخال البيانات ومفتاحين للمسافات الفارغة الضرورية بين الكلمات. تعمل هذه اللوحة بطريقة Chordic وهي أن يقوم المستخدم بالضغط على أكثر من مفتاح في الوقت نفسه لإظهار رمز واحد من رموز البرايل، وهناك لوحات مفاتيح برايل بها ما يسمى بالمفاتيح الساخنة "Hot Key" ومهمتها التبديل بين مستويي برايل الأول والثاني المختصر، وهذه المفاتيح الثمانية قادرة على كتابة كافة اللغات اللاتينية وجميع بيانات الحاسب الآلي[1].

الشكل (10): لوحة مفاتيح برايل Braille Keyboard [2]

☜ برايل ويف braille wave

هو عبارة عن جهاز يوفر تقنية متميزة تساعد المكفوفين على استخدام الانترنت بصورة تفاعلية، الجهاز من إنتاج شركة Handy Tech الألمانية، يتكون برايل ويف من سطر يعرض 40 حرف برايل وخلاياه مجوفة ليتناسب مع انحناء أصابع يد المكفوفين وضعاف البصر لتفادي حدوث عواقب صحية للمستخدمين، يتم توصيل الجهاز بوحدة طرفية تتيح عرض كل ما يظهر على شاشة الحاسوب بلغة البرايل، بالإضافة لوجود لوحة مفاتيح خاصة تساعد الكفيف على إدخال المعلومات، كما يمكن استخدامه كمفكرة مستقلة قابلة للشحن. من فوائده قدرته على اختيار

[1]- فاطمة الزهراء، محمد عبده. **الإعاقة البصرية والتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات**.ط1. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2018. ص63-64.

[2]- **لوحة مفاتيح البرايل**. متاح على: https://t.ly/pWlSD . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

النمط المناسب لمسارات العرض المختلفة وإظهار النصوص المكتوبة وشكل الشاشة وإدخال ملفات الوورد والبريد الالكتروني، وقراءة البرامج الحاسوبية لتوافقه مع أنظمة الويندوز[1].

الشكل (11): جهاز braille wave [2]

2.1.2.4 البرامج

وهي برامج تقوم بقراءة كل ما هو موجود على شاشة الكمبيوتر بشكل واضح، وتقوم بتحويل النص الموجود على الشاشة إلى مخرجات صوتية من خلال بيئة الويندوز وبرامجها التطبيقية أو صفحات الويب، ومن هذه البرامج :

☜ **برنامج JAWS**

وهذا المصطلح إختصار لـ "Job Access With Speech"، تم إنتاجه من طرف شركة Freedom Scientific سنة 2000، حيث يمكن البرنامج من قراءة النصوص والصور والرسوم، كما يتيح إمكانية قراءة النصوص المطبوعة بالطريقة العادية بعد تحويلها باستخدام الماسح الضوئي وإدخالها لجهاز الحاسوب، حيث يتماشى هذا البرنامج مع نظام التشغيل windows 95، كما يتميز برنامج جاوز بالقدرة على قراءة النصوص والصور والرسوم، و يمكن من إتاحة التعامل مع برامج التطبيقات لحزمة الأوفيس والمتمثلة في: word excel, access وكذا القدرة على قراءة صفحات الانترنت المصممة وفق قواعد معينة تتيح قابلية الوصول للمكفوفين[3].

---

[1]- المبارك، سكينة. **المعاقون بصريا داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة**. الرياض: جامعة الملك سعود، 2005.ص05. متاح على:https://t.ly/9pcX . تاريخ الزيارة: 2019/08/21.

[2]- **جهاز braille wave**. متاح على: https://t.ly/o4uc . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[3]- إبراهيم عبد الله زيدان، إيمان. **أثر استخدام برنامجي NVDA و JAWS على تنمية التحصيل والاتجاه نحوهما لدى الطالبات ذوات الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية بقطاع غزة**. ماجستير: المناهج وأساليب التدريس: جامعة الأزهر: غزة، 2016. ص41-42. متاح على: https://t.ly/0HB5O. تمت الزيارة يوم: 2022/10/12 .

☜ برنامج Zoomtext

زوم تكست هو برنامج مصمم للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية. يتيح البرنامج رؤية وسماع المحتويات على شاشة الكمبيوتر ويسمح بالوصول إلى التطبيقات، المستندات، والبريد الإلكتروني، والإنترنت. مكبر قارئ الشاشة زوم تكست يمكن أن يساعد فاقدي البصر، ومتلازمة رؤية الكمبيوتر، والإعاقات البصرية[1] مثل الضمور البقعي والمياه الزرقاء. زوم تكست يدعم شاشة مزدوجة ولديه القدرة على تكبير الشاشة إلى 36 مرة؛ كما يسمح باختيار أي جزء من الشاشة يتم تكبيره. تتوافر أوضاع تحكم في تكييف اللون للمساعدة في تحسين رؤية الشاشة. كما يوفر قدرات تصفح قوية لمساعدة المستخدم في إطلاق برامج وإيجاد مستندات على سطح المكتب وإيجاد روابط نصوص تشعبية وأوضاع تحكم على الصفحات، وإيجاد الكلمات والعبارات[2].

☜ برنامج NVDA

NVDA هو قارئ شاشة مفتوح المصدر موجه لخدمة ذوي الاعاقة البصرية وضعاف البصر، يتميز بوجود آلة نطق مدمجة داخله تدعم 43 لغة، مع الاعلان عن تنسيق النصوص كلما كان ذلك ممكنا كإسم الخط وحجمه والأسلوب والأخطاء الهجائية. يوفر البرنامج قراءة تلقائية للنص تحت الفأرة مع إتاحة خيار صوتي لتوضيح موضع الفأرة[3].

يمكن تشغيل برنامج NVDA عن طريق مخرج USB بالاعتماد على أي وسيط محمول دون الحاجة لتثبيته على نظام تشغيل، كما يمكن من تصفح الانترنت من خلال محرك البحث Mozilla Firefox مع دعم برامج الأوفيس Word, Excel, Power Point..... الخ. أما الجزء الأهم في برنامج NVDA فبالاضافة لدعمه الات النطق مفتوحة المصدر كالـ ESpeak كذلك باستطاعته التعامل مع الات النطق المدرجة ضمن منظومة

---

[1]- خولة بنت محمد الشويعر. **خدمات المعلومات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض أنموذجا**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج21، ع1، أفريل 2015، ص162. متاح على: https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/21_1/140_192.pdf . تمت الزيارة يوم: 2022/05/11.

[2]- خميس أبو دية، هناء. **واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية**. المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، جامعة غزة، من 24-26 سبتمبر 2013. ص ص1-58. متاح على: https://t.ly/m81y . تاريخ الزيارة: 2021/10/16. ص19.

[3]- منال، السيد أحمد علي. **خدمات المكتبات والمعلومات التكنولوجية وبرمجياتها ومعاييرها لتلبية احتياجات التعليم عن بعد**. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، مج1، ع1، ديسمبر 2013. ص ص 219-235. متاح على: https://t.ly/GKlF . تاريخ الزيارة: 2021/10/19. ص326-327.

sapi4/sapi5. كما أنه يدعم الخط البارز (برايل) من خلال تحويل الكتابة من شاشة الحاسوب الى لغة البرايل علاوة على قدرته على التعامل مع باقة BRLTTY [1].

☜ برنامج Kurzuail

وهو برنامج قارئ شاشة باللغة الإنجليزية وهذا البرنامج بدايته كانت عام 1976 في صورة آلة لتحويل النص إلى صوت أشبه بالصوت الآدمي، ثم بعد ذلك تطور حتى وصل إلى القدرة على تلخيص النص وإضافة حواشي وهوامش أثناء استماع الكفيف إلى النص ويوجد به أيضا قاموس للمعاني ويساعد المستخدم في تصفح الإنترنت وإيجاد الكتب والمراجع الإلكترونية[2].

☜ برنامج إبصار Ibsar

إبصار هو برنامج مصمم للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والمستخدمين المكفوفين. يتيح البرنامج للمكفوفين قراءة الأوراق والمستندات الإلكترونية باللغة الإنجليزية، والتحقق من البريد الإلكتروني، وتصفح الإنترنت، وكتابة المستندات، والحفظ والطباعة في نظام برايل.

قارئ الشاشة إبصار يمكن أن يساعد فاقدي البصر، ومتلازمة رؤية الكمبيوتر، والإعاقات البصرية مثل الضمور البقعي والمياه الزرقاء. إبصار يستخدم محول 3MP لتحويل النص إلى ملفات 3MP. علاوة على ذلك، يدعم قراءة وكتابة مستندات وملفات ميكروسوفت ومسح وطباعة المستندات الورقية باستخدام طابعات برايل. المنتج يعلم المبتدئين أيضًا استخدام لوحة المفاتيح، وطباعة الحروف، والكلمات والجمل وأداء وظائف الكتابة المختلفة[3].

☜ برنامج هال : Hal

أنتجته شركة دولفين البريطانية، ليتم تعريبه من طرف شركة الناطق للتكنولوجيا لتصدر النسخة العربية منه عام 2001، وقد تم تطويره كقارئ شاشة عربي يعمل باستخدام آلية نطق النصوص أو العمل على تحويلها إلى البرايل المقروء على السطور الالكترونية بغية مساعدة المكفوفين في مسارهم التعليمي، وكذا ممارسة مختلف الأنشطة الحياتية بكفاءة وفاعلية واستقلالية.

---

[1]- علي حسين، منال السيد أحمد. **المرجع السابق**. ص327.

[2]- **المرجع نفسه**. ص334.

[3]- صالح، إيمان. **بناء برنامج مقترح على استخدام وتوظيف التكنولوجيا المساعدة لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة في ضوء الكفايات اللازمة لمعلمي التربية الخاصة ودوره في دمج ذوي الاحتياجات الخاصة**. المؤتمر الدولي السادس "تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة" رصد الواقع واستشراف المستقبل بجامعة حلوان، مجلة العلوم التربوية. ع خاص، مج 1، 2008. ص 736. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=43941 تاريخ الزيارة: 2021/10/13.

يتميز هال بسهولة ويسر استخدامه؛ فهو يساعد الكفيف أو ضعيف البصر على استخدام جهاز الحاسوب بسهولة منقطعة النظير، كما يتسم بالقراءة الدقيقة، النطق الواضح، والأداء الشامل والمتميز والتطوير الدائم. يقدم هال للمستخدم قراءة وافية لكل ما يظهر على الشاشة في أثناء العمل على أي مجال تطبيقي أو في الانترنت[1].

2.2.4 التكنولوجيا المساعدة لفئة ذوو العوق الحركي

1.2.2.4 الأجهزة والمعدات

☜ **كرة المسمار (فأرة)**

كرة المسمار عبارة عن فأرة (Mouse) مقلوبة، يقوم مبدأ عملها على تدوير الكرة المواجهة لأصابع اليد بدلا من تحريكها. تتوفر في أحجام أكبر من الفأرة العادية مما يسهل على المعاق حركيا التحكم بها، حيث أن تدوير الكرة لا يسمح بالتحكم في مؤشر الحاسوب من خلال النقر عليه[2].

الشكل (12):كرة المسمار (الفأرة) [3]

☜ **شاشة اللمس**

ترتكز فكرة عمل شاشة اللمس على أساس وضع شاشة شفافة حساسة للمس أمام الحاسب الآلي ما يمكن المستخدم من ذوي الإعاقة الحركية من استخدام الحاسوب والتعامل مع مختلف الملفات والقوائم المتاحة عبره بسهولة من خلال هذه الشاشة الشفافة[4].

---

[1]- خولة بنت محمد الشويعر. **المرجع السابق**، ص162.

[2]- الحفناوي، أحمد محمد السيد. **التقنيات المساعدة لذوي الإعاقة**. المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود، 2016. ص11.

[3]- **كرة المسمار**. متاح على: https://titmag.net.ye/wp-content/uploads/2019/02/2019-02-23_image019.jpg . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[4]- الحفناوي، أحمد محمد السيد. **المرجع السابق**. ص11.

☜ لوحة المفاتيح البديلة المصورة

لوحة المفاتيح البديلة المصورة حروفها مصممة بشكل كبير كما قد نجد بعض المفاتيح تستخدم الصور لإدخال البيانات للحاسوب. قد تتخذ لوحة المفاتيح هذه الشكل المستطيل المتعارف عليه، ما قد تأخذ أشكالا أخرى تشتمل انسيابات أو تموجات تتماشى والإعاقة التي قد يعانيها الشخص في أطراف اليد[1].

الشكل (13): لوحة المفاتيح البديلة المصورة [2]

☜ عصا التحكم Joystick

صممت هذه الأداة للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية واللذين لا يمكنهم استخدام لوحة المفاتيح لإدخال المعلومات أو إصدار أوامر للحاسوب، حيث أنها تسمح بلمس الشاشة لإعطاء الأوامر للحاسب الآلي مباشرة من خلال تحويل الشاشة إلى لوحة مفاتيح منظورة، كما يمكن إيجاد لوحة مفاتيح مصغرة للأشخاص اللذين لا يستطيعون مد أيديهم لمسافات طويلة أو العكس، بمعنى قد نجد لوحة مفاتيح كبيرة لمن ليست لديهم الدقة الكافية لاستعمال المفاتيح المتجاورة[3].

وهي أيضا من البدائل المباشرة للفأرة، تساعد المعاق حركيا على استخدام الحاسوب من خلال استخدام الفم أو الخد في الولوج إلى مختلف الصفحات والملفات على الحاسوب، من خلال النفخ في أنبوب موصول بها، أو الضغط بالذقن أو الخد للنقر على مختلف الأيقونات.

---

[1]- الحفناوي، أحمد محمد السيد. **المرجع السابق**. ص11.

[2]-**لوحة المفاتيح البديلة المصورة**. متاح على: https://t.ly/lvE6 . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[3]- الحفناوي، أحمد محمد السيد. **المرجع السابق** ، ص11.

الشكل (14): عصا التحكم في جهاز الحاسب الآلي للمعاقين حركيا[1]

☜ فأرة القدم No-Hands Mouse

تعتبر الأقدام في كثير من الإعاقات الحركية يدا بديلة للأشخاص مبتوري الأيدي أو اللذين يعانون من إعاقات على مستوى الأطراف العلوية (اليدين)، حيث تتكون فأرة القدم من دواستين، أحدهما بديل لأزرار الفأرة اليمنى واليسرى، والأخرى عبارة عن عنصر تحكم في مؤشر عصا التحكم يتم تشغيله بالقدم. يوفران معًا بديلاً للفأرة بدون استخدام اليدين. ترسل الدواسة التي هي عبارة عن استبدال الزر إشارة نقرة بزر الفأرة الأيسر عند النقر باتجاه إصبع القدم وزر الفأرة الأيمن عند النقر باتجاه الكعب.

يتم استخدام دواسة التحكم في المؤشر كعصا تحكم يتم التحكم فيها بمعدل x/ y ، مع تحديد الاتجاه حسب اتجاه إمالة الدواسة، والسرعة بمقدار الضغط في هذا الاتجاه، والذي يحدد مقدار الإمالة. وعلى الرغم من أنها أبطأ بشكل عام من استخدام الفأرة يدويًا، إلا أن وحدات التحكم هذه لها قيمة في الحالات التي تكون فيها الأيدي ضرورية لبعض المهام الأخرى، أو في الحالات التي لا يمكن فيها استخدام اليدين، وعلى الرغم من أن وقت التأشير قد يكون أبطأ، فإن وقت اكتساب الجهاز ليس كذلك، عند مقارنة الحالات التي يجب أن تنتقل فيها اليد من لوحة المفاتيح إلى الفأرة، والسبب هو أن القدم يمكن أن تكون بالفعل في "وضع المنزل" بالنسبة للدواسات[2].

[1] – **عصا التحكم في جهاز الحاسب الآلي**. متاح على: https://t.ly/89Jx . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[2] –Bill, Buxton. No Hands Mouse. Company : Hunter Digital, 2009.disponible sur : https://t.ly/exkw consulté le : 02/01/2021.

الشكل (15): فأرة القدم[1]

2.2.2.4 البرامج

☜ برنامج الأصوات Programs voyces

يتيح هذا البرنامج للمعاق حركيا إعطاء الأوامر لجهاز الحاسوب في شكل جمل صوتية بدلا من استخدام لوحة المفاتيح في الكتابة.

☜ فأرة الكاميرا Camera Mouse

برنامج يسمح للمستخدم بالتحكم في مؤشر الفأرة على شاشة الحاسوب باستخدام حركات الرأس، وهو برنامج مصمم خصيصا لمساعدة الأشخاص الذين لا يستطيعون تحريك أيديهم، ولكن يستطيعون تحريك رؤوسهم.

☜ برنامج التحكم بالعين EYE GAZE

يستخدم هذا البرنامج من طرف المعاقين حركيا خاصة الذين يعانون من بتر أو إعاقات على مستوى الأطراف العلوية، حيث يتيح لهم إمكانية تشغيل الحاسوب والتحكم فيه من خلال حركة العين ورمشها.

☜ برامج التحويل Switches Option

يعمل هذا البرنامج على تمكين المعاق من الاستفادة من مختلف التقنيات المتاحة لانجاز وظائف معينة مما يعزز من قدرات الشخص المعاق في استخدام الحاسوب، حيث يمكنه من تقليب صفحات مصدر المعلومات سواء كتاب، مقال أو أي مصدر الالكتروني آخر من خلال النفث والرشف بواسطة أنبوب تقليب الصفحات، كما لو أن المرجع بين يديه.

[1]- Bill, Buxton. Op, Cit.

3.2.4 التكنولوجيا المساعدة لفئة الصم والبكم

1.3.2.4 الأجهزة والمعدات

☜ أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة

يستخدم نظام الذبذبات المعدلة لمساعدة المستفيدين في المباني الداخلية، حيث يعمل على توفير البيئة الصوتية المناسبة لفهم الكلام بشكل جيد وواضح، فهو ينقل الكلام من المرسل إلى المستقبل عند المستفيد، وفي هذا النظام يستطيع مرسل البيانات أن يتواصل مع المستفيدين في أي من قاعات الدراسة، فهذا النظام لا يرتبط بسلك من الأجهزة الموجودة مع المستفيد، لذلك فإن المرسل يستطيع التنقل بحرية داخل قاعات الدراسة[1].

الشكل (16): أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة[2]

☜ الدوائر السمعية

هي عبارة عن أداة تنقل الصوت مباشرة من المصدر إلى أذن المستمع عبر سماعة طبية مصممة خصيصا لهذا الغرض، وقد تنقل الأصوات من خلال أسلاك وصل أو عبر ترددات موجات الراديو الإذاعية، كما أنها سهلة وغير مكلفة وسهلة الوضع في قاعات التدريس[3].

الشكل (17): الدوائر السمعية[1]

---

[1]- خولة بنت محمد الشويعر. **المرجع السابق**. ص163-164.

[2]- أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة. متاح على: https://t.ly/QOZ1p . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[3]- عبده، محمد المخلافي وآخرون. **واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مكتبات ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة صنعاء**. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات. تونس، ع39-40،[على الخط] ، 2016.ص ص 234-329. متاح على: https://t.ly/N3cz تاريخ الزيارة: 2020/11/18. ص299.

☜ **قفازات الصم:**

تستخدم في ترجمة لغة الإشارة إلى لغة مكتوبة وذلك بتوصيلها بحاسوب يقوم بتحويل الإشارات إلى نصوص على الشاشة، وبالتالي يساعد على إدخال الكلمات المفتاحية ورؤوس الموضوعات بأيقونة البحث بالمستودع الرقمي للوصول لأي كيان يخدم موضوع البحث الذي يحتاجه الشخص الأصم.

الشكل (18): قفاز الصم[2]

☜ **القرص البصري CD-Rom:**

يعد من أهم التقنيات في خدمة الصم، حيث يتكون من جهاز فيديو يربط إلى جانبه جهاز حاسوب يمكنه من عرض صورة مع الكتابة بمستويين مختلفين في اللغة، كما يمكن توقيفه أو استعادة أي صورة عند الحاجة.

2.3.2.4 البرامج

☜ **برنامج الوسيط**[3]

هذا البرنامج يخص فئة الصم، يهدف إلى توفير طرق تواصل أكثر فاعلية بينهم وبين الأشخاص الأسوياء، حيث يساعد هذا البرنامج في ترجمة اللغة المكتوبة على جهاز الحاسب الآلي والتي يصعب على الأشخاص الصم فهمها إلى لغة الإشارة المألوفة بالنسبة لهم، كما يوفر مترجم، هو سهل الحمل يترجم بين اللغة العربية ولغة الإشارة الموحدة[4].

---

[1]- **الدوائر السمعية**. متاح على: https://t.ly/hblZ . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[2]- **قفاز الصم**. متاح على: https://www.al-ayyam.ps/ar_page.php?id=122b8ce1y304844001Y122b8ce1 . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[3]- **برنامج الوسيط**. متاح على: http://www.igli5.com/2018/07/5_99.html . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

[4]- بوسعيد، سميرة. **مرجع سابق**. ص 143.

☜ برنامج التنبؤ بالكلمة

يعمل هذا البرنامج على تنبؤ الحاسوب بالكلمة، فبمجرد أن يطبع أو ينطق حرفا أو حرفين من الكلمة يقوم الحاسوب باستخدام قاموس فيه، وتظهر نافذة على الشاشة بها عدة خيارات وإذا وجد المستفيد الكلمة التي يرغب فيها يمكنه التعبير عنها بإشارة واحدة أو بالضغط على مفتاح واحد فقط.

☜ برنامج بليسي موبيلكس Blissy mobilics

لغة بصرية تستخدم كأساس لنظم الاتصال البديلة لذوي الاحتياجات الخاصة سمعيا، تحتوي على مفردات محورية عددها 244 رمزا، بعضها يأتي بشكل مصور للموضوع الذي يمثله والبعض الآخر يعتمد على أشكال مصورة رئيسية ولكل منها معنى محدد مرتبط بها، ويمكن تطوير أو تعديل هذه الرموز أو إضافة رموز جديدة بتطبيق استراتيجيات منطقية وقواعد لغوية مبسطة.

☜ برنامج أكسس دوس Access Dos

يسهل هذا البرنامج على المستخدمين الذين يعانون ضعفا في السمع استخدام لوحة المفاتيح والفأرة، وذلك من خلال الحصول على تغذية راجعة مرئية بدلا من الصوتية.

☜ برنامج المتواصل بالرؤية I communicator

برنامج للتفاعل مع الصم وضعاف السمع، يسمح بالترجمة الفورية للمواد المطوقة إلى نصوص كما يسمح بتحويل النصوص والمواد المنطوقة إلى لغة الإشارة ومن ثم عرضها على الشاشة[1].

3.4 معايير المستودعات الرقمية المؤسسية لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة من المعلومات العلمية

يقصد بمعايير المستودعات الرقمية المؤسسية: تلك المواصفات والشروط الواجب توفرها سواء بمبنى المستودع الرقمي، أو الأجهزة والمعدات الموجهة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى البرامج المستخدمة في بناء وإدارة المحتوى الرقمي حتى يتحقق نفاذ هذه الفئة إلى مختلف الكيانات الرقمية المتاحة والإفادة منها، حيث نوجزها في الآتي:

[1]- عبده، محمد المخلافي وآخرون. **المرجع السابق**. ص 300-301.

1.3.4 المعايير والمواصفات الخاصة بمبنى المستودع الرقمي

إن الهدف الأساسي من وضع مواصفات لبناء المستودعات الرقمية هو تحقيق الإفادة الكاملة من كافة الأجهزة والبرمجيات الموجهة لخدمة هذه الفئة وذلك من خلال:

- أن لا تقل المساحة المخصصة لجهاز الحاسوب الواحد وملحقاته عن 0.5م بالنسبة للمكفوفين و1م بالنسبة للمعاقين حركيا حتى يتسع لاستيعاب الكرسي المتحرك.
- يجب أن يكون ارتفاع طاولة الحاسوب عن الأرض 72 سم بالنسبة للمعاقين بصريا وبين 50 و82 سم بالنسبة لذوي الإعاقات الحركية.
- يجب أن تكون مخارج الكهرباء على المحيط الخارجي.
- يجب أن تكون الحواسيب مجهزة ببرامج تلاءم ذوي الإعاقات البصرية والحركية، مع وضع لاصقات حرف البرايل على لوحة المفاتيح العادية ولوحة مفاتيح مصورة خاصة بالمعاقين حركيا[1].
- يجب أن يتوفر المستودع على موظفين فأكثر متخصصين في توجيه هذه الفئات على استعمال الحواسيب.
- يجب أن يحتوي المستودع على 10 حواسيب على اقل تقدير لتلبية احتياجات الطلبة من المعلومات.
- يجب توفير كراسي بمسند للطلبة من ذوي الإعاقات البصرية، مع ترك مكاتب بعض الحواسيب دون كراسي لفسح المكان للكراسي المتحركة الخاصة بذوي الإعاقات الحركية[2].
- توفير أجهزة تدفئة وتبريد في المستودع من أجل رفع مستوى تقديم الخدمة.
- يجب توفير حواسيب بمواصفات متكاملة من حيث المعالج وسرعته، الذاكرة التخزينية، الشاشة من النوع الكبير...الخ.

2.3.4 المعايير والمواصفات الخاصة بتصميم المستودع الرقمي

تُعْنى هذه المعايير بشروط تصميم المستودع لتتلاءم واستخدامات ذوي الاحتياجات الخاصة له لتسهيل نفاذهم لمختلف الكيانات الرقمية وتحقيق الإفادة منها حيث نعرضها في ما يلي:

---

[1]- عز الدين، بودربان، صوفي، عبد اللطيف. **الولوج لمكتبات الأطفال ذوي العاهات**. الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا)، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (إعلم)، 2013. متاح على: https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/89-ar.pdf . تمت الزيارة يوم: 2022/04/15. ص11

[2]- الخفاف، سمية يونس سعيد. **المكتبة العامة في محافظة نينوى والمتطلبات الواجب توفرها لتقديم خدمات معلومات لذوي الاحتياجات الخاصة فيها**. مجلة آداب الرافدين، ع68، 2013.ص ص 45-74. متاح على: https://t.ly/9QZSm . تاريخ الزيارة: 2022/01/02. ص63.

- بساطة أدوات التصفح بواجهة المستودع وملائمتها للبرامج الوسيطة في قراءة المحتوى الخاصة سواء بالمعاقين حركيا أو بصريا.
- سهولة الوصول إلى الروابط باستخدام الأسهم من لوحة المفاتيح.
- تفعيل الصور بنصوص شارحة في حالة استخدامها كروابط أو وصلات لتدعيم البحث.
- توفير دليل تعليمي بالإنتاج الفكري المتاح عبر المستودع.

3.3.4 معايير بناء وتصميم النظم الآلية والمكتبية للمستودع الرقمي

تختص هذه المعايير بالشروط الواجب توفرها بنظم إدارة المستودعات الرقمية لتسهيل الخدمات المتاحة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتعزيز عملية النفاذ، مع تحديد معايير أجهزة الإخراج الخاصة بخدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية، حيث نعرضها في الأتي:

1.3.3.4 المواصفات الوظيفية لبرامج إدارة المستودعات الرقمية

تعتبر النظم الآلية الخاصة بإدارة المستودعات الرقمية وسيلة مهمة لتقديم الخدمات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وإزالة عقبات استخدام التكنولوجيا المساعدة في عملية النفاذ، حيث تتمثل في:

- خلو النظام من المشاكل الفنية عند تشغيله واستخدامه من طرف هذه الفئات.
- سهل الاستخدام والتفاعل.
- يتيح عددا قليلا من الخطوات لانجاز مهمة ما.
- يجب على النظام أن يوفر مؤثرات صوتية ومرئية تدعم عملية البحث والإتاحة[1].
- يجب أن يوفر فرصة للتفاعل بينه وبين المستخدم من ذوي الإعاقة.
- يجب أن يتيح التحكم في حجم خط الواجهة
- يجب أن يتيح النظام واجهات تعامل رسومية واضحة الرؤية.
- يجب أن يدعم النظام مبدأ عمل البرمجيات الوسيطة الناطقة الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- يجب على النظام أن يقدم برامج مساعدة لإيضاح النص مثل العدسة المكبرة خاصة لضعاف البصر.
- يجب على النظام أن يدعم القراءة المنطوقة للنص المكتوب.
- يجب أن يكون النظام قادرا على قراءة النصوص والرسوم والصور ومختلف الوسائط المتاحة بالمستودع.

[1]- عز الدين، بودربان، صوفي، عبد اللطيف. **المرجع السابق**. ص12-13.

- يجب أن يكون النظام قادرا على تحويل النصوص المسترجعة إلى صوت.
- يجب تزويد النظام ببرنامج تركيب الكلام، ويتيح استخدام المتصفحات الصوتية لنطق النتائج المسترجعة سواء للمكفوفين أو المعاقين حركيا.
- يجب على النظام إتاحة الطباعة بطريقة لبرايل لمختلف النتائج المتوصل لها من خلال البحث بالمستودع.

2.3.3.4 مواصفات التجهيزات المادية بالمستودع الرقمي

تعتبر النظم الآلية الخاصة بإدارة المستودعات الرقمية وسيلة مهمة لتقديم

- يجب أن يتوفر المستودع على شاشات باللمس لخدمة المكفوفين.
- يجب توفير لوحات مفاتيح برايل ولوحات مفاتيح مصورة خاصة بذوي الإعاقة الحركية.
- توفير شاشات برايل وشاشات تكبير .
- توفير طابعات البرايل
- توفير قارئات الشاشة screen readers لقراءة ما يظهر على الشاشة.
- توفير شاشات عرض تكون وظيفتها سماعية بالدرجة الأولى، مزود بجهاز إصدار الصوت[1].

4.4 الخدمات المستحدثة من استخدام التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات الرقمية

إن استخدام التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المكتبات الجامعية لتعزيز نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها ترتبط ارتباطا وثيقا بخدمات المعلومات، سواء تلك المقدمة قبل عملية النفاذ أو الناتجة عن استخدام التكنولوجيا بعد عملية النفاذ، حيث تتمثل في ما يلي:

1.4.4 خدمات ما قبل النفاذ للمستودعات الرقمية

هي عبارة عن خدمات إستباقية لعملية النفاذ للمستودعات الرقمية المؤسسية، تتيحها المكتبات الجامعية لجمهور الباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف إعاقاتهم بغية تسهيل عمليات الإبحار، البحث والوصول لمختلف الكيانات الرقمية المتاحة، حيث تسعى هذه الخدمات إلى تقليص فجوة الفروق الفردية التي تسببها الإعاقة في كفاءة الطلبة في عملية استخدام الحاسوب والشبكة العنكبوتية في البحث عن المعلومات العلمية، حيث يمكن حصر هذه الخدمات وعرضها مرتبة وفق متطلبات عمليات النفاذ كما يلي:

[1]- عز الدين، بودربان، صوفي، عبد اللطيف. **المرجع السابق** .ص 15-17.

1.1.4.4 خدمة توفير الوسائل والتجهيزات

إن توفير التكنولوجيا المساعدة على مستوى المكتبات الجامعية من المهام الجد صعبة، خاصة أن هذه التقنيات تتميز بالتنوع والاختلاف في مكوناتها ومهامها، لذا فإنها تتم وفق مراحل علمية مدروسة ودقيقة حتى لا تقع المكتبة في فخ إهدار المال العام في اقتناء معدات لا فائدة منها، ولهذا كان لزاما على المسؤولين المكلفين بعملية الاقتناء إجراء دراسات معمقة من خلال الاطلاع على الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع التقنيات المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لاكتساب المهارات النظرية، ومن ثم الاتصال والتواصل مع المكتبات التي قامت بالاقتناء الفعلي لهذا النوع من الأجهزة للاستفادة من توجيهاتهم وتلافي الأخطاء التي وقعوا فيها بعد عملية تجريب الأجهزة، حيث سنحاول عرض أهم الخطوات أو الإجراءات المتبعة في عملية اقتناء التكنولوجيا المساعدة حتى تحقق الأهداف المرجوة منها[1]:

☜ **المرحلة الأولى: دراسة مجتمع المستفيدين من التكنولوجيا المساعدة**

يتم خلال هذه المرحلة دراسة طبيعة الإعاقات التي يعاني منها جمهور المستفيدين من هذه التقنيات وتحديد إمكانية تداخل بعضها أو تشاركهم في أكثر من إعاقة، حيث تمكن من معرفة أنواع الإعاقات البصرية وكذا الحركية، ومن ثم يتمكن المشرفون على تسيير المكتبة من تحديد وتحليل الحاجة لاستخدام التكنولوجيا المراد اقتناؤها لاستخدامها في تقديم خدمات نوعية لهذه الفئات بهدف تسهيل وصولهم إلى المعلومات العلمية المختلفة.

☜ **المرحلة الثانية: تحديد الغرض من اقتناء التكنولوجيا المساعدة**

تتسم التقنيات المساعدة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة من التغير والتطور السريعين، ولهذا جاءت هذه المرحلة لتحديد مواصفات المنتجات المعروضة في سوق التقنية، واختيار الأفضل منها، خدماتها ومتطلبات تشغيلها وصيانتها شرط أن تتناسب وطبيعة الإعاقات وخدمات المكتبة.

☜ **المرحلة الثالثة: تحديد مستويات التكنولوجيا المساعدة ومكان تواجدها**

خلال هذه المرحلة يتم تحديد نوع التكنولوجيا المساعدة وقدراتها ومستويات الراحة التي تقدمها للأشخاص الذين سيستفيدون من خدماتها، حيث أن العديد من البرمجيات متكاملة ومتعددة المهام لكنها قد تفتقر إلى الجودة

[1] – بوالنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **إجراءات اقتناء وتوظيف التكنولوجيا المساعدة لعرض خدمات المعلومات الالكترونية الموجهة لذوي الإعاقة البصرية بمكتبة الدكتور أحمد عروة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة.** مجلة العلوم الاجتماعية، مج16، ع01، مارس 2022، ص ص 280-300. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/305. تاريخ الزيارة: 2022/09/06. ص291-293.

المطلوبة في إسداء الخدمة، كما أن تراخيص الاستخدام تساعد مسؤولي المكتبة على اختيار المنتج المناسب لاحتياجات الفئة.

☜ **المرحلة الرابعة: تعيين المورد البشري المؤهل لتدريب ذوي الإعاقات على استخدام التكنولوجيا المساعدة**

تعيين المورد البشري المؤهل والمنوط به تدريب ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف إعاقاتهم على استخدام التقنية المساعدة مرحلة في غاية الأهمية، ذلك أن الرائج هو جهل هذه الفئة عادة من استخدام الأجهزة والبرمجيات الوسيطة بمفردهم، وبالتالي هم في حاجة إلى برامج تدريبية حول استخدام التكنولوجيا، لتحقيق استقلاليتهم في البحث عن المعلومات العلمية بمفردهم، ما يعزز من قدراتهم وثقتهم في أنفسهم.

☜ **المرحلة الخامسة: صيانة وإدارة المخاطر أثناء استخدام التكنولوجيا المساعدة**

عادة ما تتسم التكنولوجيا بالتعقيد أثناء تشغيلها في بادئ الأمر من قبل المكتبي، لذلك تجده متحفظ وحريص على المحافظة عليها من خلال تفقدها دوريا ومراقبة النظام بصفة مستمرة لتلافي الوقوع في أضرار قد تؤدي إلى تعطيل خدمات المعلومات المقدمة لهذه الفئات[1].

☜ **المرحلة السادسة: اتخاذ قرار الاقتناء وقنوات إعلام المستخدمين**

بعد الانتهاء من المراحل السابقة ودون تجاوز حدود الميزانية المخصصة لذلك، يقوم المسئولون بالاقتناء الفعلي لمختلف التقنيات المساعدة، ومن ثم تبرز مهمة إعلام المستفيدين بتوفيرها، ومكان تواجدها، أوقات الاستفادة منها، وشروط إعارتها، وأيام التدريب على استخدامها، حيث يُعْتمد على خلية الاتصال والإعلام بالجامعة، أو موقع المكتبة الالكتروني على مختلف القنوات كوسائل التواصل الاجتماعي التي تعتبر أرضية الكترونية خصبة لتداول الأخبار بين المجموعات ذات الاهتمام المشترك[2].

2.1.4.4 خدمة التحقق من توفر الانترنت

تعتبر خدمة التحقق من توفر الانترنت تحصيل حاصل لتوفر التغطية بالشبكة العنكبوتية على مستوى المكتبات الجامعية ومستودعاتها، ذلك أنها من متطلبات إدارة المحتويات الرقمية لمشاريع المستودعات المؤسسية وإتاحتها لجمهور المستفيدين منها، حيث أن الإعاقات التي تعاني منها هذه الفئة قد تحد من قدرتهم على التحقق من ارتباط أجهزتهم بالشبكة العنكبوتية ما يضمن نفاذهم للحاويات الرقمية، وبالتالي خصصت المكتبات الجامعية أشخاصا توكل لهم

[1]- بوالنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **المرجع السابق**. ص300.

[2]- **المرجع نفسه**. ص300.

عملية التحقق من توفر الانترنت بالأجهزة المعينة المستخدمة من طرف هذه الفئة، أو أجهزتهم الخاصة كالهواتف المحمولة والحواسيب الشخصية.

لكن الفكرة الأولى أو المرجعية في إتاحة هذا النوع من الخدمات يعود إلى شركة W3C من خلال وضعها لمعايير إنشاء صفحات الانترنت للمعاقين بصفة عامة والمكفوفين على وجه التحديد، كما توجد منظمات متعاونة تعمل على تحليل محتويات صفحات الانترنت بغية التأكد من إمكانية قراءة محتويات المواقع بالاعتماد على قارئات الشاشة، وتعد شهادة بوبي للمواقع من أشهر تلك الخدمات[1].

3.1.4.4 خدمة تدريب المستفيدين

هناك من يصطلح على تسمية هذه الخدمة "بالبرنامج التعليمي للحاسوب"، حيث تتاح هذه الخدمة من خلال العديد من البرامج الوسيطة كبرنامج إبصار وHal، بهدف التعرف على لوحة المفاتيح الخاصة بالحاسب الآلي أو المصورة الخاصة بذوي الإعاقات الحركية، بالإضافة إلى التدريب على كتابة الحروف والكلمات والجمل وإجراء عمليات الكتابة المختلفة، وتعتمد الخدمة على الرسائل الصوتية المصاحبة للتدريب لتسهل على المستخدم عملية التعلم[2].

4.1.4.4 خدمة الإرشاد والتوجيه

يراد بهذه الخدمة كل الخدمات الإرشادية والتعليمية والتدريبية الموجهة للمستفيدين؛ لتعريفهم بمجموعات المكتبة ومختلف مصادر المعلومات، وتعليمهم كيفية استخدامها، حيث تُعَرِّفْ هذه الخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة بما يلي:

- الإمكانات المتاحة للحصول على المعلومات، وعلى رأسها الأجهزة والمعدات الخاصة بهم من حواسيب مكيفة وشاشات تكبير عملاقة وطابعات البرايل والقارئات الصوتية وغيرها، وتعليمهم طرق استخدامها سواء للوصول للمعلومات العلمية المتاحة عبر الرصيد المتواجد على مستوى المكتبة أو الرصيد الرقمي المتاح عبر المستودع الرقمي التابع للمكتبة.
- إرشادهم إلى أفضل الأساليب للحصول على المعلومات العلمية، كطرق البحث المتقدم في المستودعات الرقمية مثلا أو الفهارس التقليدية والالكترونية بالمكتبة.

[1]- بن شعيرة، سعاد. **مرجع سابق**. ص 244.

[2]- جوهري، عزة فاروق. **مرجع سابق**. ص12.

- تساعد خدمة الإرشاد والتوجيه للمستفيدين من ذوي العوق البصري في التعبير عن استفسارهم وتحديد مجال اهتمامهم، وانجاز الأعمال والجهود العلمية بطريقة سهلة[1].

5.1.4.4 خدمة توفير الإنسان المرافق

تعد خدمة توفير الإنسان المرافق من الخدمات الإنسانية بالمكتبات ومراكز المعلومات، وذلك من خلال تسخير بعض الموظفين لخدمة الأشخاص من ذوي الحاجات الخصوصية لتسهيل وصولهم إلى المبنى أو مصادر المعلومات المختلفة، حيث يمكن اعتبارها أيضا من الخدمات التقليدية التي عرفتها المكتبات منذ القدم.

كانت هاته الخدمة تقدم من خلال تخصيص أشخاص يتولون مهمة القراءة والكتابة سواء للمكفوفين[2] أو المعاقين حركيا، ومع التطور التكنولوجي الحاصل في قطاع المكتبات ودخول الحاسوب مختلف الأنشطة والخدمات، أصبحت مهام هؤلاء تتعداها إلى مساعدتهم على البحث في الفهارس على الخط، المستودعات الرقمية ومواقع المكبات المختلفة.

إن المتمعن في أدب الموضوع الخاص بخدمات المكتبات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة يجد أن هذه الخدمة تتقاطع إلى حد كبير مع "خدمة الأشخاص المحيطين بذوي الاحتياجات الخاصة"، والتي يقصد بها تطوع بعض الطلبة والزملاء في مساعدة هذه الفئة في الوصول سواء لمبنى المكتبة أو لمصادر المعلومات المختلفة، إلا أن بعض الجامعات ومكتباتها تسمح في غالب الأحيان لأشخاص كالأهل والأقارب أو المعارف ليسوا من الوسط الجامعي مرافقة الطلبة إلى مختلف المرافق داخل الجامعة متجاوزين بذلك بعض اللوائح التنظيمية للضرورة الاجتماعية.

2.4.4 خدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية

إن المقصود بخدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية المؤسسية، ذلك النتاج المتوصل له جراء استخدام التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة كالأجهزة المعينة والبرمجيات وغيرها من الوسائط الأخرى في عملية البحث والوصول إلى المعلومات العلمية المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية من مصادرها المختلفة لتحقيق الإفادة منها، حيث تساعد التقنيات المساعدة على تحويل هذه المعلومات إلى مخرجات تتناسب ونوع الإعاقة التي يعانيها المستفيد، ويمكن إيجاز هذه الخدمات في ما يلي:

---

[1] – صلاح الدين، محمد الصديق أمين. **واقع خدمات المستفيدين في مكتبات جامعتي إفريقيا العالمية والنيلين : دراسة تقويمية**. حولية المكتبات والمعلومات، مج02، ع10، يناير 2018. ص ص 125-177. متاح على: http://41.67.44.46/handle/123456789/3762 . تاريخ الزيارة: 2020/01/12. ص 140-145.

[2] – بن شعيرة، سعاد. **مرجع سابق**. ص238.

1.2.4.4 خدمة القراءة المنطوقة للنصوص

هذه الخدمة هي نتيجة استخدام البرمجيات الوسيطة سواء الخاصة بذوي الإعاقة البصرية أو الحركية كبرنامج إبصار، جاوز، زوم تكست، كروزويل، هال، ويندوز آيز... وغيرها من البرامج سالفة الذكر، حيث تساعد هذه الخدمة على قراءة النصوص العربية والانجليزية المكتوبة على الحاسب الآلي بصورة منطوقة، كما تساعد هذه البرامج في تقديم خدمات أخرى كإتاحة رسائل صوتية تصاحب ذوي الاحتياجات الخصوصية أثناء استخدام الحاسب الآلي من خلال توجيههم في كل مراحل البحث وترشدهم لما يجب عليهم عمله في كل خطوة، كما أنها تتعامل مع النصوص سواء كانت مكتوب على الحاسب الآلي من خلال لوحة المفاتيح أو من خلال النصوص التي تم سحبها ضوئيا، كما يمكن تحويل الملفات الكترونية إلى ملفات صوتية يمكن للمعاق سماعها في أي وقت كملف صوتي، ومن هنا يتمكن المعاقون بصريا أو حتى حركيا سماع ما يريدونه من كتب عادية بعد سحبها ضوئيا، وهذه التقنية تتيحها البرمجيات الناطقة الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات.[1]

2.2.4.4 خدمة الطباعة بطريقة البرايل

تخص هذه الخدمة الطلبة والباحثين من ذوي الإعاقات البصرية والذين يتقنون لغة برايل، حيث تتم هذه الخدمة بطباعة أي نص مكتوب على الحاسب الآلي بطريقة txt أو doc من خلال طابعات برايل تتعامل مع البرامج التي تقوم بتحويل النص من اللغة العادية إلى لغة البرايل، حيث تعمل العديد من المكتبات على اقتناء هذا النوع من الطابعات بهدف توفير المادة العلمية لهؤلاء الطلبة أسوة بغيرهم من أقرانهم الأصحاء.

3.2.4.4 خدمة ديزي للمعلومات

يعتبر نظام ديزي من أهم الخدمات المتاحة لفاقدي البصر بعد عملية النفاذ لمختلف المصادر العلمية الرقمية، حيث يمكن هذا النظام كخدمة لقراءة النص المبرز بالإضاءة بينما يستمع الكفيف أيضا إلى التسجيل الصوتي للنص وينظر إلى الصور على نفس الشاشة بتزامن واحد، وإذا كان الحاسب الآلي مرتبطا بعرض البرايل يتاح للمستفيد الاستفادة من تقديم النص له على الشاشة وعلى عرض البرايل في ذات الوقت، بمعنى أن المستفيد يستطيع الحصول على النص العلمي بمخرجات متعددة الأشكال تبعا لما يفضله سواء مطبوع بطريقة البرايل للمكفوفين، أو مكبر لفئات ضعاف البصر أو مسموع للفئتين السابقتين بالإضافة أيضا لفئات ذوي العوق الحركي، حيث أن ميزات هذا النظام حولته من مجرد برنامج لقراءة الكتب الناطقة ديزي إلى برنامج لقراءة كافة المصادر الرقمية على الحاسب الآلي[2].

[1]- جوهري، عزة فاروق. **المرجع السابق**. ص11.

[2]- بادي، سوهام، علي، منال السيد أحمد. **المرجع السابق**. ص393.

4.2.4.4 خدمة تكبير النصوص

تقدم هذه الخدمة للأشخاص ضعيفي البصر من خلال تكبير مختلف المصادر الالكترونية التي نفذوا لها، حيث تتم من خلال البرمجيات الخاصة بتكبير النصوص مثل zoomtext, super nova, lunar لتقوم بتكبير شاشة العرض أكثر من 16 المرة عن حجمها الطبيعي، من خلال عدسة لتكبير أجزاء من الشاشة بعد التكبير السابق ويمكن فتح جزء آخر من الشاشة المكبرة في شاشة أخرى يتم تكبيرها بنفس النسبة كما يسمح خلال هذا التكبير بقراءة تلك الأجزاء من الشاشة والتعبير عنها ولكن باللغة الانجليزية.

5.2.4.4 خدمة الانترنت عن طريق الهاتف

تمكن هذه الخدمة المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة تصفح الانترنت وقراءة البريد الالكتروني صوتيا عبر الهاتف، وتعد تقنية VoxML التي طرحتها شركة موتورولا وتبنتها بعض الشركات الأخرى لنجاعتها، حيث يقوم المستخدم بطلب رقم خاص عن طريق الهاتف لموقع المؤسسة، وبعد إتمام عملية الاتصال يصبح بإمكانه إملاء أوامره صوتيا للموقع كطلب الحصول على خدمات مختلفة حسب تخصص المؤسسة، وذلك بالاعتماد على تقنية التمييز الصوتي التي تغنيه على استخدام الأزرار، وفي مجال البريد الالكتروني طرحت شركة Internet INC Services البريطانية خدمة الاستماع الصوتي للبريد الالكتروني وكذا الرد عن طريق الهاتف دون استخدام الحاسوب[1].

ومن أهم إفرازات استخدام التكنولوجيا في تقديم الخدمات نجد:

- القدرة على تخطي الحدود الزمنية والمكانية من خلال الإتاحة الدائمة والمستمرة.
- القدرة على التفاعل بين مصدر المعلومات ومتلقيها خاصة بعد إتاحة الوسائط المتعددة.
- مرونة الاستخدام في المكان والزمان الذي يحدده المستفيد.
- سهولة تداول المصادر الالكترونية وعلى أوسع نطاق.
- الوصول إلى المعلومات بحرية ودون وسيط.
- التشجيع على التعليم والتكوين الذاتي المستمر بواسطة التعليم الالكتروني[2].

[1]- بن شعيرة، سعاد. **المرجع السابق**. ص 243-244.

[2]- بومعرافي، بهجة. **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات العامة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر**. مجلة المكتبات والمعلومات، 2013.ص ص 3-13. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/31/4/2/1371 . تاريخ الزيارة: 2021/10/07. ص09-10

5.4 المحتوى الرقمي المتاح لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة عبر المستودعات الرقمية

تزخر المستودعات الرقمية المؤسسية التابعة لمؤسسات التعليم العالي على اختلافها؛ كالجامعات والمعاهد والمدارس العليا وغيرها برصيد رقمي علمي رصين ومتنوع، يمثل الإنتاج العلمي للباحثين وأعضاء هيئات التدريس المنتسبين لها، حيث تتاح هذه المصادر لذوي الاحتياجات الخاصة أسوة بغيرهم من المستفيدين الأصحاء دعما لمبدأ المساواة في الوصول إلى المعلومات والنفاذ الحر لها، حيث يتمثل المحتوى الرقمي للمستودعات المؤسسية في ما يلي[1]:

- **المقالات العلمية**: حيث تنقسم إلى أربع أنواع:

- **المسودات الأولية للمقالات (pre-prints)**: وهي نسخة المقالة المعدة من قبل المؤلف قبل تحكيمها.
- **المقالات المنشورة (post-prints)**: وهي نسخة محكمة من المقالة بعد نشرها أو قبولها للنشر.
- **نسخة الناشر (publisher's version)**: وهي نسخة من المقالة كما وردت في الدورية، أي أنها بنفس مواصفات الإخراج.
- **المقالات الالكترونية (Eprints)**: وهي مقالات مؤرشفة ذاتيا بالمستودعات الرقمية من قبل مؤلفيها، أو من قبل وسطاء يتم تكليفهم بهذه المهمة، حيث تكون منشورة أو بصدد نشرها.

أعمال المنتديات والمؤتمرات:

- **أعمال المنتديات والمؤتمرات**: يتم إيداع هذا النتاج من طرف الباحثين والأستاذة المنظمين لهذه التظاهرات العلمية، مباشرة بعد انتهائها لتسهيل الاستفادة منها وتداولها بين الباحثين.
- **المذكرات والرسائل الجامعية (الأدب الرمادي)**: يعد هذا النوع من النتاج العلمي مصدر إثراء الحاويات الرقمية للمستودعات المؤسسية خاصة في ظل نظام LMD وما نتج عنه من الارتفاع المطرد لمذكرات نهاية التكوين الجامعي، بالإضافة إلى أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير الخاصة بنهاية مراحل الدراسات العليا.
- **التقارير والدراسات**: إن هذا النوع من الكيانات الرقمية غير منشر في الأوساط الأكاديمية إلا أن الباحث في المستودعات الرقمية قد يصادفها.

[1]- زارع، سعيدة، بن الطيب، زينب. **دور خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية في تعزيز نفاذ ذوو العوق البصري للمستودعات الرقمية المؤسسية: دراسة ميدانية بفضاء البرايل بالمكتبة المركزية بجامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي**. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية، مج 06، ع03، سبتمبر 2021.ص ص 172-152. متاح على:https://t.ly/n9sI . تمت الزيارة يوم: 2022/10/03. ص155-156.

- **ملاحق البحوث:** قد تتضمن المستودعات الرقمية المؤسسية على معلومات أو ملاحق تضاف للوثائق الرئيسية مثل: الصور، براءات الاختراع، نماذج الصيانة، الإيضاحات، التحقيقات والإحصائيات وغيرها.
- **الكتب الرقمية والكتب الناطقة ديزي:** قد تتضمن المستودعات الرقمية المؤسسية الكتب الناطقة والرقمية والتي في الغالب عبارة عن نتاج أعضاء هيئات التدريس كالإستكتابات الجامعية والمؤلفات الشخصية وغيرها.
- **الوثائق المتعددة الأشكال (مقاطع فيديو، مصادر سمعية..):** رغم تركيز سياسات الإيداع بالمستودعات الرقمية المؤسسية على النصوص وخاصة المقالات العلمية، إلا أنه يمكن أن تحتوي على مقاطع صوتية كالمحضرات المسجلة أو مقاطع الفيديو والصور وغيرها من الوسائط المتعددة[1].

6.4 التشريعات الناظمة لحقوق ذوي الإعاقات في استخدام التكنولوجيا المساعدة والنفاذ إلى المعلومات

لقد سعت العديد من المواثيق والاتفاقيات المحلية والإقليمية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة لضمان حقوقهم في الحصول على التكنولوجيا المساعدة واستخدامها في النفاذ إلى المعلومات على اختلاف أنواعها ومتطلبات استخدامها، كنوع من أنواع العدالة في التمكين الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي والتعليمي وغيرها، وسوف نحاول عرض بعض الاتفاقيات والمواثيق التي نصت على ذلك مع تعريج بسيط على ما سنه المشرع الجزائري بخصوص هذا الموضوع في ما يلي:

1.6.4 الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة

قدمت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2007 اتفاقية دولية شاملة ومتكاملة لحماية وتعزي حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة وكرامتهم، ووقعت عليها 16 دولة عربية عام 2008، حيث دخلت حيز التنفيذ في 03 ماي 2008 بعد المصادقة عليها من قبل 20 دولة، وبدءا من مارس 2015 صادق 153 طرفا ووقع 159 طرفا على المعاهدة بما في ذلك الاتحاد الأوربي الذي صادق هو الآخر عليها في 23 ديسمبر 2010، وقد أقرت هذه الاتفاقية على حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في الحصول على التكنولوجيا المساعدة في المواد التالية[2]:

---

[1]- زارع، سعيدة، بن الطيب، زينب. **المرجع السابق**. ص 156.

[2]- البيلاوي، حسن. **الدليل الاسترشادي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطفل ذي الإعاقة في التعليم والمجتمع: المكون الأول: الإطار المفاهيمي والتجارب العربية والأجنبية**. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية، 2018. ص41-44. متاح على: https://t.ly/Qxxj. تمت الزيارة يوم: 2022/03/11.

المادة 04: الالتزامات العامة

أشارت هذه المادة إلى أن الدول الأطراف ملزمون بكفالة وتعزيز إعمال حقوق الإنسان والحريات الأساسية كافة إعمالا تاما لجميع الأشخاص ذوي الإعاقة دون تمييز من أي نوع على أساس الإعاقة، وتحقيقا لذلك تتعهد هذه الدول بما يلي:

- إجراء أو تعزيز البحوث وتطوير التكنولوجيا الجديدة، وتعزيز توفيرها واستعمالها، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائل والأجهزة المساعدة على التنقل، والتكنولوجيا المساندة الملائمة للأشخاص ذوي الإعاقة، مع إعطاء الأولوية للتكنولوجيا المتاحة بأسعار معقولة.
- توفير معلومات سهلة المنال للأشخاص ذوي الإعاقة بشأن الوسائل والأجهزة المساعدة على التنقل، والتكنولوجيا المساندة بما في ذلك التكنولوجيا الجديدة، فضلا عن أشكال المساندة الأخرى من الخدمات والمرافق.
- تشجيع تدريب الاختصاصيين والموظفين العاملين مع الأشخاص ذوي الإعاقة في مجال الحقوق المعترف بها في هذه الاتفاقية؛ لتحسين توفير المساعدة والخدمات التي تكفلها هذه الحقوق.

المادة 09: الالتزامات إمكانية الوصول

نصت هذه المادة على أنه من اجل تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من العيش باستقلالية والمشاركة بشكل كامل في جميع جوانب الحياة، تتخذ الدول الأطراف التدابير المناسبة التي تكفل إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة، على قدم المساواة مع غيرهم، إلى البيئة المادية المحيطة ووسائل النقل والمعلومات والاتصالات بما في ذلك تكنولوجيا نظم المعلومات والاتصال، والمرافق والخدمات الأخرى المتاحة لعامة الجمهور أو المقدمة إليه، في المناطق الحضرية والريفية على السواء. وهذه التدابير تنطبق بوجه خاص على ما يلي:

- المباني والطرق ووسائل النقل والمرافق الطبية وأماكن العمل.
- المعلومات والاتصالات والخدمات الأخرى، بما فيها الخدمات الالكترونية وخدمات الطوارئ.
- وضع معايير دنيا ومبادئ توجيهية لتهيئة إمكانية الوصول إلى المرافق والخدمات المتاحة لعامة الجمهور أو المقدمة إليه ونشر المعايير والمبادئ ورصد تنفيذها[1].

[1]- البيلاوي، حسن. **المرجع السابق**. ص41-44.

- كفالة أن تراعي الكيانات الخاصة التي تعرض مرافق وخدمات متاحة لعامة الجمهور أو المقدمة إليه جميع جوانب إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إليها[1].
- توفير التدريب للجهات المعنية بشأن المسائل المتعلقة بإمكانية الوصول التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقة.
- توفير لافتات بطريقة البرايل وبأشكال يسهل قراءتها وفهمها في المباني العامة والمرافق الأخرى المتاحة لعامة الجمهور.
- توفير أشكال من المساعدة والوسطاء بمن فيهم المرشدون والقراء والاختصاصيون المفسرون للغة الإشارة لتيسير إمكانية الوصول إلى المباني والمرافق الأخرى المتاحة لعامة الجمهور.
- تشجيع أشكال المساعدة والدعم الأخرى للأشخاص ذوي الإعاقة لضمان حصولهم على المعلومات.
- تشجيع إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيات ونظم المعلومات والاتصال الجديدة، بما فيها شبكة الانترنت.
- تشجيع تصميم وتطوير وإنتاج وتوزيع تكنولوجيات ونظم معلومات واتصالات يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها، في مرحلة مبكرة كي تكون هذه التكنولوجيا والنظم في المتناول وبأقل تكلفة

المادة 19: العيش المستقل والإدماج في المجتمع

في هذه المادة تقر الدول الأطراف في هذه الاتفاقية بحق جميع الأشخاص ذوي الإعاقة، مساواة بغيرهم في العيش بالمجتمع بخيارات مساوية لخيارات الآخرين، وتتخذ تدابير فعالة ومناسبة لتيسير تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة الكامل بحقهم وإدماجهم ومشاركتهم بصورة كاملة في المجتمع، وبالطبع فإن هذه التدابير والتيسيرات تحتاج إلى التكنولوجيا المساندة.

المادة 21: حرية التعبير والرأي والحصول على معلومات

أشارت هذه المادة إلى أن تتخذ الدول الأطراف جميع التدابير المناسبة التي تكفل ممارسة الأشخاص ذوي الإعاقة لحقهم في حرية التعبير والرأي، بما في ذلك الحق في طلب المعلومات والأفكار، وتلقيها والإفصاح عنها على قدم المساواة مع الآخرين، وعن طريق وسائل الاتصال التي يختارونها بأنفسهم بما في ذلك ما يلي:

- تزويد الأشخاص ذوي الإعاقة بمعلومات موجهة لعامة الناس باستعمال التكنولوجيا سهلة الحصول عليها، والملائمة لمختلف أنواع الإعاقة في الوقت المناسب، ومن دون تحميل الأشخاص ذوي الإعاقة تكلفة إضافية.

[1]- البيلاوي، حسن. **المرجع السابق**. ص42.

- قبول وتيسير قيام الأشخاص ذوي الإعاقة في معاملتهم الرسمية باستعمال لغة الإشارة وطريقة البرايل وطرق الاتصال المعززة البديلة، وجميع وسائل وطرق وأشكال الاتصال الأخرى سهلة المنال التي يختارونها بأنفسهم[1].
- حث الكيانات الخاصة التي تقدم خدمات إلى عامة الناس، بما في ذلك عن طريق شبكة الانترنت، على تقديم معلومات وخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة بأشكال يسهل الحصول عليها واستعمالها.
- تشجيع وسائط الإعلام الجماهير، بمن في ذلك مقدمو المعلومات عن طريق شبكة الانترنت على جعل خدماتها في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة.
- الاعتراف بلغات الإشارة وتشجيع استخدامها.

2.6.4 معاهدة مراكش[2] لتيسير النفاذ إلى المصنفات المنشورة

أُعْتُمِدَتْ معاهدة مراكش في 27 يونيو 2013 في مراكش، وهي جزء من مجموعة المعاهدات لحق المؤلف التي تديرها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، حيث دخلت حيز التنفيذ في 30 سبتمبر 216، ولهذه المعاهدة بعدا إنسانيا واضحا يرمي إلى تنمية المجتمع، وهدفها الرئيس هو تيسير النفاذ إلى المصنفات المنشورة، وتلزم المعاهدة الدول الأطراف المتعاقدة بوضع مجموعة من الاستثناءات الإلزامية على قانون حق المؤلف من أجل توفير نسخ للأعمال المنشورة تكون قابلة للنفاذ في نسق ميسر (AFCs) وذلك لصالح الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية (VIPs)، وذوي الإعاقات الأخرى (PWPDs) الذين يعانون من القصور في قراءة المطبوعات.

والحقوق الخاضعة لهذا الاستثناء في حق النسخ وحق التوزيع وحق الإتاحة للجمهور، ويجوز للهيئات المعتمدة إعداد نسخة على أساس غير ربحي من المصنف، تكون قابلة للنفاذ في نسق ميسر ويمكن توزيعها عن طريق الإعارة غير التجارية أو النقل الالكتروني، وتشمل شروط الاضطلاع بهذا النشاط أن يكون للهيئة المعتمدة نفاذا قانونيا إلى المصنف، وعدم إدخال تغييرات أخرى غير تلك اللازمة لجعل المصنف قابلا للنفاذ، وإتاحة النسخ لكي يستخدمها فقط الأشخاص المستفيدون. ويجوز أيضا للأشخاص المكفوفين أو لذوي الإعاقة البصرية أو لذوي الإعاقات المرتبطة بقراءة المطبوعات وإعداد نسخ للاستخدام الشخصي في حال كان لهم نفاذ قانوني إلى نسخة ذات نسق ميسر من ذلك المصنف. وقد أشارت المعاهدة إلى موضوع تيسير النفاذ إلى المصنفات في المواد التالية:

[1]- البيلاوي، حسن. **المرجع السابق**. ص42-43.

[2]- **اتفاقية مراكش**. الجريدة الرسمية للمملكة المغربية، السنة الثالثة، ع05، 02 يونيو 2020. متاح على:
http://www.sgg.gov.ma/BO/boconv_ar/2020/ECI_5_ar.pdf . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

المادة 03: الأشخاص المستفيدون

الشخص المستفيد هو : **المكفوف**، أو ذو **إعاقة بصرية** أو **عجز في الإدراك أو القراءة** لا يمكن تحسينه كي تصبح وظيفة بصره تعادل إلى حد كبير بصر شخص بلا إعاقة أو بلا عجز من هذا القبيل، ومما يجعله غير قادر على قراءة المصنفات المطبوعة بقدر يضاهي إلى حد كبير قدرة شخص بلا إعاقة أو بلا عجز. أو غير قادر بخلاف ذلك على مسك كتاب أو استخدامه أو على التحديق بعينيه أو تحريكهما إلى حد يكون مقبولا بوجه عام للقراءة بسبب إعاقة جسدية.

المادة 05: تبادل نسخ قابلة للنفاذ في نسق ميسر عبر الحدود

حددت هذه المادة الأشخاص والجهات المسخر لها تبادل **المصنفات ذات النسق الميسر*** من خلال الشروط التالية:

- يتعين أن ينص الطرف المتعاقد على أنه إذا أعدت نسخة قابلة للنفاذ في نسق ميسر بموجب تقييد أو استثناء أو إعمالا للقانون، جاز لهيئة معتمدة توزيع أو إتاحة هذه النسخة القابلة للنفاذ في النسق الميسر لفائدة شخص مستفيد أو هيئة معتمدة في طرف متعاقد آخر.
- يمكن لطرف متعاقد الوفاء بأحكام المادة 5(1) بأن ينص في قانونه الوطني بشأن حق المؤلف على تقييد أو استثناء.
- يجوز لطرف متعاقد الوفاء بأحكام المادة 5(1) بأن ينص في قانونه الوطني لحق المؤلف على تقييدات أو استثناءات أخرى طبقا للمواد 5(4) و10و11.
- في حال تسلمت الهيئة المعتمدة في طرف متعاقد نسخا قابلة للنفاذ في نسق ميسر وفقا للمادة 5(1) ولا تكون لذلك الطرف المتعاقد التزامات بموجب المادة 9 من اتفاقية برن، تتأكد بما يتوافق وأنظمتها وممارستها القانونية الخاصة، بأن تنسخ وتوزع وتتاح تلك النسخ القابلة للنفاذ في نسق ميسر بصفة خاصة للأشخاص المستفيدين دون غيرهم في الولاية القانونية لذلك الطرف المتعاقد[1].

* **المصنفات ذات النسق الميسر** أو **النسخ الميسر**: "إيجاد نسخة أو أكثر من المصنف الأصلي، بحيث يدخل عليها تعديلات تظهرها بأسلوب أو شكل بديل تجعل من الأشخاص ذوي الإعاقات البصرية وغيرهم قادرين على الولوج والنفاذ للمصنف ". **أنظر**: عبيدات، إبراهيم محمد. **نفاذ ذوي الإعاقات البصرية إلى المصنفات المنشورة وأثره في حماية حق المؤلف**. مجلة جامعة الشارقة.مج 12، ع01، يونيو 2015. متاح على: https://t.ly/zSIF . تاريخ الزيارة: 2022/01/07.

[1]- **اتفاقية مراكش. المرجع السابق**. ص122-123.

☜ فوائد الانضمام إلى معاهدة مراكش[1]

لمعاهدة مراكش هدف واحد وفائدة واحدة مشتركان هما: زيادة فرص النفاذ إلى المصنفات والمجلات وغيرها من المواد المطبوعة لذوي الإعاقات في قراءة المطبوعات من سكان العالم، حيث تتمثل فوائدها في:

- تحسين الوعي بالتحديات التي تواجهها جماعة الأشخاص ذوي الإعاقات في قراءة المطبوعات والأشخاص ذوي الإعاقة.
- زيادة سبل النفاذ إلى التعليم في أنساق ميسرة كي يتمكن الأشخاص ذوو الإعاقات من قراءة المطبوعات واغتنام فرص التعليم المتاحة لهم، والتمتع بفرص متكافئة للحصول على خدمات التعليم، وفي الوقت ذاته لا يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تقدم خدماتها إلى الأشخاص ذوي الإعاقات في قراءة المطبوعات، إلا إذا كان لديها أيضا مواد في أنساق ميسرة.
- تعزيز الاندماج الاجتماعي والمشاركة الثقافية من خلال إتاحة فرص متكافئة للنفاذ إلى مصادر المعارف والمعلومات المشتركة لأغراض التعليم والاندماج الاجتماعي والمشاركة الثقافية.
- الحد من الفقر وزيادة الإسهامات في الاقتصاد الوطني: حيث أن تقدم الأفراد في مسارهم المهني على بلوغ أهداف التعليم في أنساق ميسرة، فإن تنفيذها من شأنه أن يكون أداة قوية للحد من الفقر وإتاحة الفرصة للأشخاص ذوي الإعاقات في قراءة المطبوعات من اجل تحقيق النمو المهني بما يسمح لهم بالإسهام في اقتصادياتهم المحلية وبالاكتفاء الذاتي اقتصاديا.
- تركز معاهدة مراكش أيضا على إتاحة المصنفات في أنساق ميسرة وزيادة اليقين في نظام استحداث تلك المصنفات ونشرها في إطار قوانين حق المؤلف الوطنية، كما تعزز دوائر صناعة النشر المحلية وتزيد من الاستثمارات في دوائر الصناعة في مجال حق المؤلف، وهي المحركات الرئيسية التي تدفع عجلة النمو الاقتصادي والتنمية إلى الأمام[2].

---

[1] – **المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO**. الأحكام والفوائد الرئيسية لمعاهدة مراكش (2013) ، 2016. ص ص 01-18. متاح على: http://albasselfair.gov.sy/userfiles/wipomarrakesh_flyer.pdf . تاريخ الزيارة: 2022/01/12. ص 05-06

[2] – آيت تفاتي، حفيظة، بري، نور الدين. **نفاذ معاقو البصر إلى المصنفات المتاحة في أنساق ميسرة: قراءة في معاهدة مراكش**. حوليات جامعة الجزائر 1، مج 36، ع01، 2022. ص ص 179-195. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/18/36/1/183443. تمت الزيارة يوم: 2023/01/29. ص 186-191.

3.6.4 نفاذ ذوي الإعاقات إلى المعلومات وتكنولوجياتها في التشريع الجزائري

إن المتمعن في القوانين والتشريعات الجزائرية الخاصة بحماية حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في النفاذ للمعلومات وخدمات المكتبات بنوعيها التقليدي والالكتروني، يجدها محصورة في ما يلي[1]:

1.3.6.4 القانون 02-09 المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم في الجزائر

لقد تم سن هذا القانون بتاريخ 2002/05/08، حيث نص على ضرورة ضمان مجموعة من الحقوق لذوي الإعاقات والمحصورة في: الحق في التعليم والتكوين المهني، الحق في العمل والحق في الرعاية الصحية حيث حصرت إحدى الدراسات المواد التي كانت لها صلة وثيقة بخدمات المؤسسات العامة بما فيها المكتبات على اختلاف أنواعها بصفتها موئلا معرفيا في ما يلي:

المادة 03 من الفصل الأول: الحق في الحصول على الوسائل المساعدة

نصت هذه المادة على ضمان الأجهزة الاصطناعية ولواحقها والمساعدات التقنية الضرورية، لفائدة الأشخاص المعوقين وكذا الأجهزة والوسائل المكيفة مع الإعاقة وضمان استبدالها عند الحاجة.

المادة 30 من الفصل الخامس: ضمان الدمج للأشخاص المعاقين

كان الهدف من هذه المادة تشجيع إدماج واندماج الأشخاص المعوقين في الحياة الاجتماعية وتسهيل تنقلهم وتحسين ظروف معيشتهم ورفاهيتهم، تطبق تدابير من شأنها القضاء على الحواجز التي تعيق الحياة اليومية لهؤلاء الأشخاص لاسيما في مجال: التقييس المعماري وتهيئة المحلات السكنية والمدرسية والجامعية والتكوينية والدينية والعلاجية والأماكن المخصصة للنشاطات الثقافية والرياضية والترفيهية، تسهيل الوصول إلى الأماكن العمومية، وتسهيل استعمال وسائل الاتصال والإعلام.

2.3.4.6 المرسوم التنفيذي رقم 60-455 المؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1427 الموافق لـ 11 ديسمبر 2006

جاء هذا المرسوم كآلية لتنفيذ أحكام المادة 30 من القانون سالف الذكر، حيث تم إصداره بتاريخ 11 ديسمبر 2006، بهدف تحديد كيفيات تسهيل وصول الأشخاص المعوقين الى المحيط المادي والاجتماعي

[1]– بولنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **مكانة المعلومات وخدمات المكتبات في القوانين الخاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة بين قوانين الولايات الأمريكية المتحدة والجزائر**. مجلة العلوم القانونية والسياسية، مج11، ع01، أفريل 2020. ص ص 454-479. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/99571 . تاريخ الزيارة: 2022/12/10. ص460.

والاقتصادي والثقافي، حيث حصرت المواد التي يمكن تطبيقها على مباني المكتبات بصفتها مؤسسات عمومية في ما يلي:

المادة 02 من الفصل الأول: المقاييس التقنية

تنص هذه المادة على وجوب إخضاع الترتيبات الهندسية وتهيئة البنايات والأماكن العمومية إلى مقاييس تقنية تجعلها سهلة الوصول بالنسبة للأشخاص المعوقين طبقا للمادة 08.

المادة 04 من الفصل الأول: إنشاء مصالح مكيفة

نصت هذه المادة على تحديد البنايات والأماكن العمومية، ومن بينها المؤسسات المدرسية والجامعية ومؤسسات التكوين والتعليم المهنيين؛ إنشاء أو تطوير مصالح مكيفة خصيصا.

المادة 13 من الفصل الثالث: نفاذ الأشخاص المكفوفين

دعت هذه المادة إلى تسهيل الوصول إلى وسائل الاتصال والإعلام للشخص المكفوف من صحافة مكتوبة بالبراي وأداة الإعلام الآلي المكيفة. وفي نفس الإطار أنشئت لجنة تسهيل وصول الأشخاص المعاقين بموجب المرسوم التنفيذي رقم 06-455، تكلف بمتابعة تنفيذ وتقييم حالة تقدم البرامج المتعلقة بحماية وترقية حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة قصد وصولهم إلى المحيط المادي، واقتراح كل التدابير التي من شأنها تحسين تسهيل مشاركة هذه الفئة في الحياة الاجتماعية، وأوكل تحديد تشكيلتها وتنظيمها وسيرها إلى وزير التضامن الوطني، حيث تعد هذه اللجنة تقريرا سنويا يتعلق بتسهيل وصول المعاقين تعرضه على وزير التضامن، على أن توضح كيفيات تطبيق أحكام هذا المرسوم عند الحاجة بقرار من وزير التضامن والوزير المعني وهذا حسب ما ورد في المادتين 17 و18 من المرسوم 06-455، وعلى الرغم من ذلك فإن هذه اللجنة ما زالت تشكل عقبة أمام حركة الأشخاص ذوي الإعاقة واندماجهم، كما ورد في تقرير المجلس الوطني لحقوق الإنسان[1].

المادة 15 من الفصل الثالث: التزويد بالتكنولوجيا المساعدة

تنص هذه المادة على إلزام القطاعات المعنية اتخاذ التدابير التي تسمح للأشخاص المعوقين لاسيما التلاميذ والطلبة بالوصول إلى تكنولوجيا الاتصال والإعلام بتزويدهم بالعتاد والتجهيز والمساعدة التقنية الضرورية لنشاطاتهم المدرسية وغير المدرسية.

[1]- بيزات، صونية. **التمكين المؤسساتي لذوي الاحتياجات الخاصة بين اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والقانون الجزائري**. مجلة الفكر القانوني والسياسي، مج06، ع01، 2022. ص ص 92-114. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/188202. تاريخ الزيارة: 2022/10/12. ص 103-104.

3.3.6.4 اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD)

لقد تمت صياغة اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة من قبل لجنة متخصصة أنشأتها الجمعية الأمريكية العامة بموجب القرار 168/56 المؤرخ في 19 ديسمبر 2001، وتم المصادقة عليها وعلى بروتوكولها الاختياري بتاريخ: 13 ديسمبر 2006 تطبيقا للقرار 106/61، حيث دخلت بعدها حيز التنفيذ بتاريخ 03 مايو 2008، ليبلغ عدد الدول الأعضاء فيها 177 بحلول شهر يونيو 2018.

لقد صادقت الجزائر على الاتفاقية سنة 2009، وقد تم إصدار المرسوم الرئاسي رقم 09-188 المؤرخ في : 12 مايو 2009، والذي نشر في الجريدة الرسمية الجزائرية رقم 33 الصادرة بتاريخ 31 ماي 2009 دعما للقوانين الوطنية الخاصة بذوي الإعاقة ومضامينها.

ومن خلال الاطلاع على فحوى الاتفاقية، تم تحديد المواد التي لها صلة وثيقة بخدمات المؤسسات العمومية والتي يمكن إسقاطها على المكتبات ومؤسسات المعلومات الجزائرية بما يضم كفالة حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في الوصول إلى المعلومات وخدماتها على القدم المساواة مع أفراد المجتمع الأصحاء، حيث نعرضها في ما يلي[1]:

المادة 02 التعاريف الخاصة بالاتفاقية

هدفت هذه المادة إلى شرح وتوضيح الواردة تحقيقا لأغراض الاتفاقية، والمتعلقة بكل من: الاتصال، اللغة، التمييز، الترتيبات التسييرية والتصميم العام، حيث تعد مقاربات أساسية يتوجب على الدول الأعضاء الموقعة أو المصادقة عليها فهمها خاصة جزئية التصميم العام، والذي يقصد به: تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات لكي يستعملها جميع الناس بأكبر قدر ممكن دون الحاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص.

المادة 03 مبادئ عامة

تنص هذه المادة على المبادئ العامة للاتفاقية، ومن بين التعهدات التي تقدمها الدول الأعضاء: أن تتخذ الدول جميع التدابير الملائمة، التشريعية والإدارية وغيرها، لإنفاذ الحقوق المعترف بها في هذه الاتفاقية، مع ضرورة إجراء أو تعزيز البحوث والتطوير للسلع والخدمات والمعدات والمرافق المصممة تصميما عاما كما تحددها المادة 02 من الاتفاقية.

[1]- بوالنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **المرجع السابق**. ص ص 464-467.

المادة 21 حرية التعبير والرأي والحصول على المعلومات

نصت المادة على أن: تتخذ الدول الأطراف جميع التدابير المناسبة التي تكفل ممارسة الأشخاص ذوي الإعاقة لحقهم في حرية التعبير والرأي، بما في ذلك الحق في طلب معلومات وأفكار، وتلقيها، والإفصاح عنها، على قدم المساواة مع الآخرين، وعن طريق جميع وسائل الاتصال التي يختارونها بأنفسهم، على النحو المعرف في المادة 2 من هذه الاتفاقية، بما في ذلك ما يلي[1]:

- تزويد الأشخاص ذوي الإعاقة بمعلومات موجهة لعامة الناس باستعمال الأشكال والتكنولوجيات السهلة المنال والملائمة لمختلف أنواع الإعاقة في الوقت المناسب وبدون تحميل الأشخاص ذوي الإعاقة تكلفة إضافية؛
- قبول وتيسير قيام الأشخاص ذوي الإعاقة في معاملتهم الرسمية باستعمال لغة الإشارة وطريقة برايل وطرق الاتصال المعززة البديلة وجميع وسائل وطرق وأشكال الاتصال الأخرى سهلة المنال التي يختارونها بأنفسهم؛
- حث الكيانات الخاصة التي تقدم خدمات إلى عامة الناس، ما في ذلك عن طريق شبكة الإنترنت، على تقديم معلومات وخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة بأشكال سهلة المنال والاستعمال؛
- تشجيع وسائط الإعلام الجماهيري، بما في ذلك مقدمي المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت، على جعل خدماتها في متناول الأشخاص ذوي الإعاقة؛
- الاعتراف بلغات الإشارة وتشجيع استخدامها.

المادة 30 المشاركة في الحياة الثقافية وأنشطة الترفيه والتسلية والرياضة

تنص المادة على أن: تقر الدول الأطراف بحق الأشخاص ذوي الإعاقة في المشاركة في الحياة الثقافية على قدم المساواة مع الآخرين، وتتخذ كل التدابير المناسبة لكي تكفل للأشخاص ذوي الإعاقة ما يلي :

- التمتع بالمواد الثقافية بأشكال ميسرة؛
- التمتع بدخول الأماكن المخصصة للعروض أو الخدمات الثقافية، من قبيل المسارح والمتاحف ودور السينما والمكتبات وخدمات السياحة، والتمتع، قدر الإمكان، بالوصول إلى النصب التذكارية والمواقع ذات الأهمية الثقافية الوطنية.
- تتخذ الدول الأطراف جميع الخطوات الملائمة، وفقا للقانون الدولي، للتأكد من أن القوانين التي تحمي حقوق الملكية الفكرية لا تشكل عائقا تعسفيا أو تمييزيا يحول دون استفادة الأشخاص ذوي الإعاقة من المواد الثقافية.

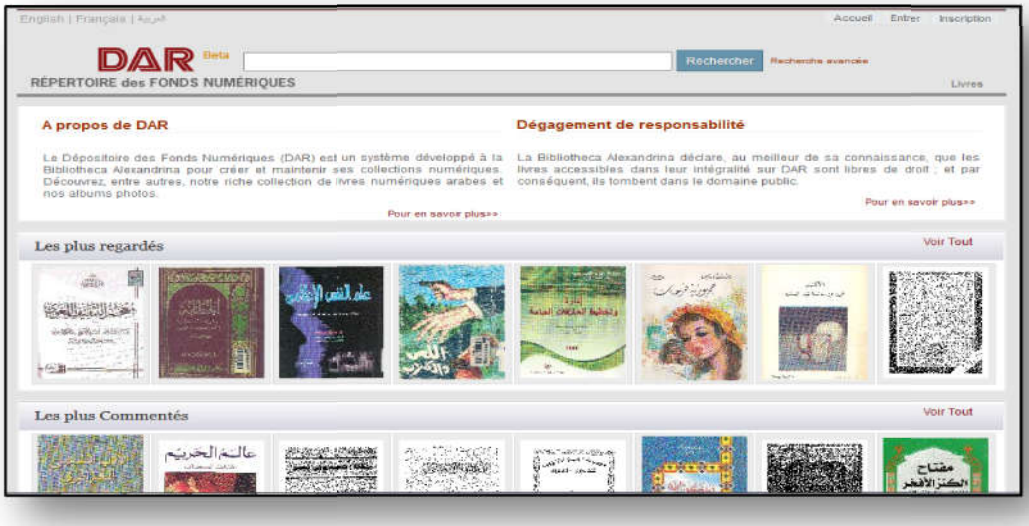
[1] – اللجنة المعنية بحق الأشخاص ذوي الإعاقة. **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة**. منظمة الأمم المتحدة، أبريل 2012. متاح على: https://t.ly/hanK . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

7.4 نماذج عربية عن مستودعات رقمية تدعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة

توجد العديد من المستودعات الرقمية العربية والأجنبية التي تدعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات المتاحة عبرها، من خلال تصميمها، تنوع محتواها وطرق البحث فيها والتي تتماشى ومبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة لهذه الفئة سواء الأجهزة أو البرمجيات الوسيطة، حيث نذكر منها:

1.7.4 مستودع مكتبة الإسكندرية Digital Assets Repository DAR

مستودع الأصول الرقمية أو دار هو نظام تم تطويره بواسطة المعهد الدولي للدراسات المعلوماتية التابع لمكتبة الإسكندرية في مصر، صُمم في عام 2011 وأُنْشِأَ للحفاظ على مجموعات المكتبة الرقمية، وكذلك الحفاظ عليها للأجيال القادمة. يهدف المشروع بصورة رئيسية إلى بناء مستودع أصول رقمية لدعم بناء واستخدام وحفظ مجموعة متنوعة من الموارد الرقمية، بالإضافة إلى تطوير أدوات الإدارة التي تساعد المكتبة في عملية حفظ وإدارة ومشاركة أصولها الرقمية. يعتمد هذا النظام على معايير متطورة بما يمكّنه من الاندماج والتكامل بسهولة مع أنظمة المكتبات الرقمية الأخرى. ويعد المستودع أرشيفًا لجميع الوسائط من كتب وشرائح وأفلام نيجاتيف وخرائط ومواد سمعية وبصرية. يتيح الموقع حاليًا أكثر من 10200 كتاب و35000 صورة، حيث أن جميع الكتب غير الخاضعة لحقوق النشر متوفرة لمستخدمي الإنترنت كاملةً، أما الكتب الخاضعة لحقوق النشر، فيمكن لمستخدمي الإنترنت تصفح 05% من الكتاب، بينما يتاح الكتاب كاملاً من داخل المكتبة.



الشكل (19): واجهة مستودع مكتبة الإسكندرية DAR [1]

[1] – **مستودع مكتبة الإسكندرية DAR**. متاح على: http://dar.bibalex.org/webpages/dar.jsf

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن المستودع الرقمي لمكتبة الإسكندرية يتيح المحتويات الرقمية بأشكال متعددة كالصور، الخرائط، الكتب الرقمية والناطقة ...، وهذا ما يدعم تلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة المستفيدين منه، كما يتيح المستودع إمكانية تغيير لغة واجهة البحث بالعربية، الانجليزية والفرنسية ما يتماشى ومبدأ عمل بعض البرمجيات الوسيطة التي لا تدعم اللغة العربية، كذلك الألوان، كما يتيح البحث المتقدم.

2.7.4 مستودع جامعة قطر Qatar university institutional

أنشأت جامعة قطر المستودع الرقمي والذي يهدف لتوسيع تواجد وظهور المقالات المحكمة المنشورة والأبحاث العلمية الخاصة بجامعة قطر على المستوى المحلي والعالمي، وتجميع الأنشطة الأكاديمية الخاصة بجامعة قطر، وتسهيل التحصيل الأكاديمي، وتوفير بوابة دائمة من الوصول إلى الموارد الخاصة بجامعة قطر.

ويعد المستودع المؤسسي لجامعة قطر هو مجموعة رقمية للناتج العلمي والأنشطة الأكاديمية على الانترنت. وهي تشمل منشورات أعضاء هيئة التدريس، المواد البحثية، المواد التعليمية، والصور، ومقاطع الصوت والفيديو، فصول الكتب، التقارير والبيانات المتعلقة بها، الرسائل العلمية والأطروحات، ووقائع المؤتمرات. وتم بناء المستودع الرقمي المؤسسي على المنصة الالكترونية Dspace ومن ثم تفعيلها عن طريق إدارة تقنية المعلومات. مكتبة جامعة قطر هي المسؤولة عن مراقبة جودة المحتوى للمواد المرسلة والمنشورة وهي الجهة التي تحكم السياسات والإجراءات المتعلقة بالمستودع الرقمي. من أولويات خدمة المستودع الرقمي ،تجميع الأعمال الناتجة من أعضاء هيئة التدريس، والطلبة، وضيوف الجامعة، وتوفير البيانات اللازمة لاستكمال السجلات الببليوغرافية[1].

الشكل (20): واجهة مستودع مكتبة قطر[2]

[1]- **جريدة الوطن**. متاح على: https://t.ly/-zUt . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

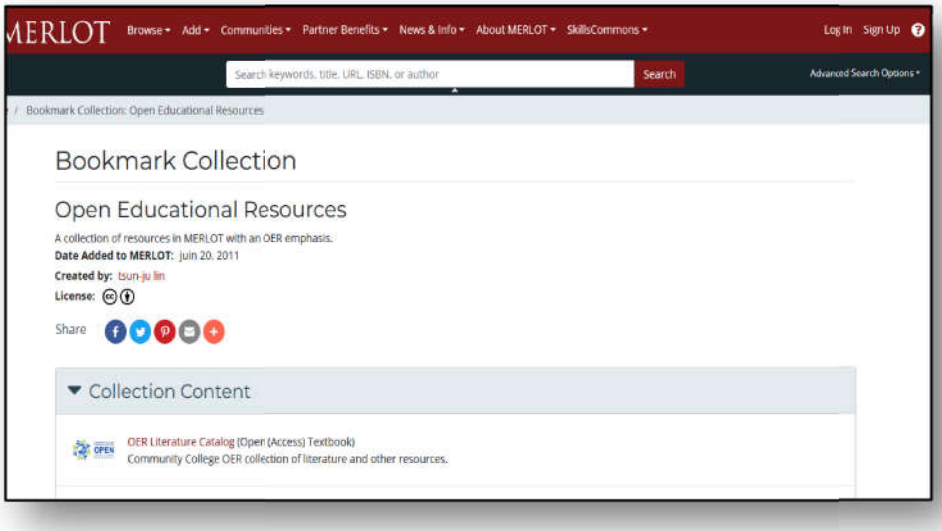
[2]- **مستودع جامعة قطر**. متاح على: http://qspace.qu.edu.qa/ تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ بساطة تصميم واجهة المستودع ما يسهل عمل البرمجيات الوسيطة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في البحث والإبحار عبره، كما يتميز المستودع باحتوائه على رصيد رقمي متنوع من حيث المضمون والشكل، حيث نميز توفره على مكتبة رقمية بصيغة MP4، لحفظ التراث القطري، حيث تمثل المكتبات الصوتية أحد أهم مطالب ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين والمعاقين حركيا.

8.4 نماذج أجنبية عن مستودعات رقمية تدعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة

1.8.4 مستودع الوسائط المتعددة التعليمية للاتصال المباشر والتدريس Multimedia Education Resource For Online and Teaching

ومختصر تسميته MERLOT، أنشأ بتاريخ 20 جوان 2011، حيث يهتم هذا المستودع بتحسين فاعلية عمليتي التعليم والتعلم والحصول عليها بالاتصال المباشر لإدماجها في المناهج التعليمية. ويعد مستودع MERLOT مصدرا مجانيا ومفتوحا صمم في البداية للتعليم الجامعي، ثم توسع بعد ذلك ليشمل التعليم الأساسي أيضا.



الشكل (21): واجهة مستودع MERLOT [1]

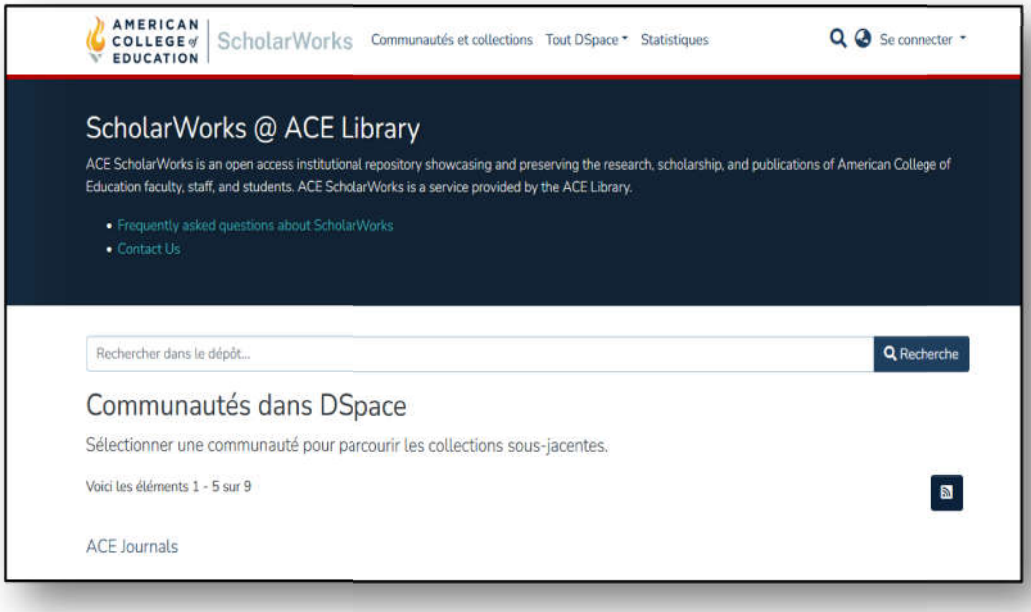
يتيح مستودع MERLOT مواد تعليمية مجانية بصيغ متعددة، حيث نجد إلى جانب مصادر المعلومات الرقمية بصيغة PDF,HTML وغيرها وصادرا في شكل وسائط متعددة كالمحاضرات والدروس المسجلة بصيغ MP4, MP3، ودروس بشكل أشرطة فيديو، حيث أن هذا التنوع الشكلي في المصادر يرفع من حظوظ ذوي الإعاقات في التعليم والتعلم عن بعد.

[1]- **مستودع MERLOT**. متاح على: https://www.merlot.org/merlot/join.htm . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

2.8.4 الكلية الأمريكية للتعليم American College of Education (ACE) ScholarWorks

حسب الدليل لعالمي للمستودعات الرقمية Open Doar تعتبر الكلية الأمريكية للتعليم ACE التسمية الدقيقة لهذا المستودع الرقمي المؤسسي مفتوح الوصول، حيث يعرض ويحافظ على البحوث والمنح الدراسية والمنشورات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب في الكلية الأمريكية للتربية.

يتيح المستودع ACE منشورات علمية متنوعة الموضوع والشكل في تخصصات مختلفة كالعلوم، التكنولوجيا، الرياضيات والعلوم الإنسانية وغيرها، حيث يتيح الوصول المفتوح لمختلف الكيانات الرقمية المتاحة عبره.



الشكل (22): واجهة مستودع ACE [1]

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن المستودع الرقمي ACE يتميز بواجهة بحث بسيطة، مما يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة البحث فيه بكفاءة، على الرغم من أن واجهة البحث بالمستودع تدعم اللغة الانجليزية فقط، إلا أنه يعتبر من المستودعات الرقمية التي تتيح مصادر رقمية بالمجان ودون قيود أو شروط لجمهور الباحثين خاصة الذين يجيدون اللغة الانجليزية

[1]- **مستودع** ACE. متاح على: https://scholarworks.ace.edu/home . تمت الزيارة يوم: 2020/11/16.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل خلصنا إلى أن التكنولوجيا المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية للإفادة من المعلومات العلمية المتاحة متنوعة ومختلفة باختلاف وتنوع الإعاقات التي قد يعاني منها الطلبة في الوسط الأكاديمي، حيث تعد وسيطا مهما ومحوريا في عملية تعليم وتعلم هذه الفئة وبالتالي فإن توفرها على مستوى المكتبات الجامعية أضحى ضرورة حتمية خاصة في ظل العدد المتزايد لهم على مستوى مؤسسات التعليم العالي من جهة وتحقيقا لمبدأ المساواة في الوصول للمعلومات أسوة بغيرهم من الطلبة الأصحاء من جهة أخرى.

كما توصلنا أيضا إلى أن استخدام التقانة في عملية النفاذ للمستودعات الرقمية ما هو إلا نتيجة لمجموعة من الخدمات القبلية التي تساعد على الوصول الحر للمحتويات الرقمية وينتج عنها مجموعة من الخدمات البعدية كالتحويل المادي للنصوص من شكلها المتاح بالمستودع إلى الشكل النهائي الذي يلبي حاجة الشخص المعاق.

تطرقنا أيضا إلى الجانب القانوني الناظم لحقوق هذه الفئة في النفاذ للمعلومات العلمية على اختلاف أشكالها وكذا المباني والخدمات المختلفة، وذلك من خلال عرض المواثيق الإقليمية، دون إغفال القوانين الجزائرية الكافلة لحقوق ذوي الاحتياجات الخاصة خاصة في قطاع المكتبات والمعلومات، وختمنا هذا الفصل بعرض نماذج رائدة لمجموعة من المستودعات الرقمية العربية والأجنبية التي تدعم النفاذ المفتوح بكفاءة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

الفصل الخامس: دور المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في دعم نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية

تمهيـد:

بعد أن تطرقنا في الجانب النظري من الأطروحة إلى النفاذ الحر للمعلومات العلمية في البيئة الإلكترونية، والى المستودعات الرقمية كأحد أهم الآليات التي تحقق هذا النفاذ لجمهور الباحثين من طلبة وأعضاء هيئة التدريس والإداريين بالجامعات الجزائرية. كما تناولنا بالدراسة ماهية ذوي الاحتياجات الخاصة كشريحة مهمة في المجتمع الأكاديمي وأهم الإعاقات المنتشرة والشائعة بينهم، واهم التقنيات المساعدة على نفاذهم للمحتوى الرقمي المتاح عبر المستودعات الرقمية، والتشريعات الناظمة لحقهم في الوصول إلى المعلومات، مع عرض أهم التجارب الرائدة في بناء مستودعات تدعم النفاذ المفتوح لذوي الاحتياجات الخاصة، سنحاول في الفصل الخامس من الأطروحة والذي يضم إجراءات الدراسة الميدانية، التعرف على واقع الخدمات المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية لكل من جامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة، وأهم الإمكانات المادية والمالية والبشرية المتوفرة والتي تساعد على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة من مكفوفين وضعاف البصر، ذوي الإعاقة الحركية، من خلال الدراسة الاستطلاعية التي كانت بمثابة الخطوة الأولى في رسم خارطة الطريق التي حددت لنا مسار الدراسة الميدانية. حيث ضم هذا الفصل مجالات الدراسة الميدانية (المكاني، الزمني، البشري)، تحديد مجتمع الدراسة وعينته، أدوات جمع البيانات، تفريغ وتحليل البيانات، لنتوصل في الأخير لجملة من النتائج العامة، وأخرى على ضوء الفرضيات، لنقدم في الأخير جملة من الاقتراحات ثم خاتمة للدراسة.

1.5 منهجية الدراسة الميدانية

1.1.5 الدراسة الاستطلاعية

يقصد بالدراسة الاستطلاعية "استطلاع جميع المتغيرات المتعلقة بمشكلة البحث والتي يزمع الباحث دراستها، وتكون بمثابة متطلب أساسي يستند عليه بالتنبؤ بجوانب القصور والضعف والصعوبات في إجراءات تطبيق الدراسة الميدانية من حيث المنهج وأدوات جمع البيانات لتلاشي الوقوع فيها في ضوء ما أسفرت عنها نتائج الدراسة الاستطلاعية، وتعد بمثابة تغذية راجعة للباحث من حيث مدى نجاعة تطبيق أدوات دراسته والاطمئنان مبدئياً على النتائج المتوقعة، كما تعطي الباحث خبرة قبلية على تطبيق البرامج والأدوات والاختبارات التي ينوي استخدامها مما يدفعه للقيام بتطبيق دراسته بمهارة عالية"[1].

حيث تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى:

- التأكد من صدق وثبات كل الأدوات المستخدمة في الدراسة، و هذا ما نسميه في منهجية البحث العلمي بالخصائص السيكومترية لأدوات جمع المعلومات.
- التعرف على الاستجابة الأولية للعينة، وهذا ما يسمح لنا برصد أهم الملاحظات كالصعوبات المتوقعة وتقدير الزمن الافتراضي للإجابة عن أدوات الدراسة وبالتالي التعرف على الزمن الكلي للدراسة الميدانية.
- تتيح للباحث فرصة مراجعة فرضيات البحث، و مدى إمكانية تجريبها في الميدان[2].

فنظرا لأهميتها قمنا بإجراء دراسة استطلاعية قبل الخوض في إجراءات الدراسة الميدانية نظرا لأن موضوع البحث يتعامل مع شريحة خاصة من المجتمع وهم ذوي الاحتياجات الخصوصية، فبعد اطلاعنا على بعض المصادر والمراجع في فن التعامل مع هذه الفئة، وجدنا أن وجوب التعاطي معهم يتطلب مراعاة عدة اعتبارات نفسية واجتماعية وإنسانية، مع ضرورة التمتع بمهارات عالية في التواصل معهم بهدف كسب ثقتهم لتسهيل عملية البحث.

شملت الدراسة الاستطلاعية جامعة باتنة 1، جامعة محمد خيضر بسكرة وجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، كانت الأولى على مستوى قسم المكفوفين بالمكتبة المركزية لجامعة باتنة 1، أما الثانية من خلال إجراء مقابلة مع بعض المكفوفين والمعاقين حركيا بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بالقطب الجامعي شتمة بجامعة بسكرة، والثالثة من

[1]- عدلي أبو طاحون. **مناهج وإجراءات البحث العلمي**. ج2. مصر: المكتب الجامعي الحديث، 1998. ص 29.

[2]- سعيد، عيشور، نادية وآخرون. **منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية: دليل الطالب في انجاز بحث سوسيولوجي**. سطيف: جامعة محمد لمين دباغين، 2016. ص149. متاح على: https://t.ly/mYnt- .

خلال التواصل مع قسم ذوو العوق البصري بجامعة منتوري بقسنطينة، مع إجراء مقابلات مع بعض الطلبة المعاقين حركيا والذين التقينا بهم صدفة بهدف:

- معرفة مدى سهولة أو صعوبة التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة كفئة مبحوثة لتحديد مدى تجاوبهم معنا لاحقا.
- التعرف على أهم الطرق والأساليب (السلوكات البحثية) المعتمدة من طرفهم في البحث عن المعلومات العلمية.
- الوقوف على درجة اعتمادهم على شبكة الانترنت في الوصول للمعلومات العلمية.
- التعرف على الأجهزة الخاصة المملوكة من طرفهم والمستخدمة في عملية الولوج للمستودعات الرقمية بجامعات انتمائهم للإفادة من المصادر الرقمية المتاحة عبرها.
- الكشف عن مدى رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة لهم والتي تساعدهم في الولوج للمستودعات الرقمية بجامعاتهم.
- معرفة ما إذا كانت المكتبات الجامعية محل الدراسة تشتمل على مختلف التجهيزات والمعدات والكوادر البشرية التي تساعدهم على الإفادة من المستودعات الرقمية.

اعتمدنا في الدراسة الاستطلاعية على **استبيان بمقابلة تجريبي** تضمن حوالي 10 أسئلة[1] منها ما هو شخصي ككلية الانتماء والمستوى الجامعي ثم خضنا مباشرة في استفسار العينة حول معرفتهم بمفهوم المستودع الرقمي ومدى اعتمادهم على المعلومات العلمية المتاحة عبره لانجاز بحوثهم الأكاديمية.

توصلنا في نهاية هذه الدراسة الاستطلاعية إلى حقيقة مؤسفة وهي جهل أغلبية الطلبة بوجود مستودعات رقمية، حتى أنهم تفاجئوا بالمصطلح وطلبوا منا تفسيرات وشروحات عنه، وهذا ربما راجع لضعف الخدمات الإعلامية المنوطة بمصلحة التوجيه والبحث الببليوغرافي بالمكتبات محل الدراسة مما اضطرنا إلى اتخاذ قرارات جديدة متعلقة بالإستراتيجية المتبعة في إجراءات الدراسة الميدانية نوجزها فيما يلي:

- أدركنا مدى صعوبة التعامل مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وعلى وجه التحديد المكفوفين، حيث واجهنا بعض التصدي من قبلهم في قبول التقرب منهم والحصول على أجوبة لبعض الأسئلة البسيطة، ما أكد لنا ضرورة تغيير مسار أو الزاوية التي سيُدرس من خلالها الموضوع.

[1] - **أنظر**: الملحق رقم (01): الاستبيان بالمقابلة التجريبي

- تعتبر **الإعاقة السمعية النطقية من الإعاقات غير المرئية**، حيث تم استبعاد فئة الصم والبكم لعدم وجود هذا النوع من الإعاقة بين الطلبة الجامعيين من خلال ما تم تزويدنا به من إحصائيات تقريبية غير دقيقة عن الفئات المعنية بالبحث من قبل المسئولين المكلفين بشؤون الطلبة في الجامعات محل الدراسة ، على الرغم من مصادفتنا لبعض الطلبة الذين يضعون قوقعة كوسيلة معينة لأنهم يعانون من ضعف السمع وليس الصمم، حيث رفضوا رفضا باتا اعتبارهم من ذوي الإعاقات، فهم يعتبرون القوقعة أداة معينة شأنها شأن النظارات الطبية التي يستعملها آلاف الطلبة، وكتحصيل حاصل رفضوا الإجابة على أسئلة الاستبيان بالمقابلة التجريبية المصممة لاختبار مدى تجاوب الفئة المبحوثة مع أسئلنا.
- تغيير الفئة المبحوثة، فبعد أن كانت تخص ذوي الاحتياجات الخاصة من الطلبة فقط، قمنا باختيار القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية من مهندسي إعلام آلي واختصاصيو معلومات وفنيين بالجامعات محل الدراسة، لتتحول بذلك الدراسة إلى دراسة وصفية معتمدة على تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية سواء من الناحية التصميمية، الموضوعية وكذا البرمجيات المستخدمة في إدارتها وتسييرها والمتمثلة في برنامجي D-space و E-prints ومدى تماشيها والتكنولوجيا المساعدة المعتمدة من طرف فئات ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف إعاقاتهم في الولوج للمستودعات الرقمية والإفادة منها في الحصول على المعلومات العلمية التي تخدم مسارهم الأكاديمي.
- تعديل أدوات جمع البيانات، فبعد أن كانت الأداة الأساسية هي الاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة لأن عددهم مَحْدُودًا يُعَدُّ على الأصابع، أصبحت الاستبانة هي الأداة الرئيسية في عملية جمع البيانات حيث ستوزع على القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية، لتبقى إلى جانبها الاستبيان بالمقابلة مع بعض الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة (معاقين بصريا/حركيا) كأداة داعمة للحصول على معلومات إضافية مع إدراج تعريف لمصطلح المستودعات الرقمية باستمارة الخاصة بهم لإزالة أي غموض لديهم ولعقد مقارنات مع إجابات الفئة المبحوثة لنتمكن في نهاية البحث من التوصل إلى نتائج بحثية دقيقة تساعد على تحديد نقاط القوة والضعف في آليات النفاذ مع إعطاء بعض الاقتراحات لتي من شأنها تذليل وتسهيل وصول هذه الفئة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية بسهولة ويُسر.

2.1.5 مجالات الدراسة الميدانية

لكل بحث علمي مجالات يغطيها، ولهذا وجب على الباحث العلمي تحديد مجالات دراسته بدقة متناهية للوصول إلى نتائج بحثية دقيقة يمكن تعميها مستقبلا، ومن هذا المنطلق فإن الدراسة الحالية تغطي المجالات أو الحدود التالية:

1.2.1.5 المجال المكاني للدراسة

إن الحدود الجغرافية التي تغطيها دراستنا تتمثل في جامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة وهذا يظهر جليا من خلال عنوان الأطروحة: **دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية: المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا**. وبالتالي تم إجراء الدراسة الميدانية بالمكتبات الجامعية لولاية باتنة، بسكرة وقسنطينة شرط امتلاكها وإتاحتها لمستودعات رقمية واستبعاد البقية.

مكنتنا الدراسة الاستطلاعية من جهة والاطلاع على دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR* وهو دليل عالمي يضم المستودعات الرقمية التي توفر وصولا حرا ومجانيا لمخرجات وموارد المؤسسات الأكاديمية والتي تم معالجتها ومعاينتها من قبل فريق تحرير مؤهل قبل ضمها للدليل مما يتيح تقديم خدمات ذات جودة وموثوقية علمية للمجتمع الأكاديمي[1]، ليتم تصميم الجدول الموالي والذي يوضح الجامعات التي تمتلك مستودعات رقمية للإنتاج العلمي للطلبة وأعضاء هيئات التدريس المتاح على الخط مع إدراج التسمية الدقيقة لكل مستودع ورابط النفاذ له URL عبر شبكة الانترنت:

جدول رقم (01): التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، قسنطينة، بسكرة

الولاية	الجامعة	رابط المستودع الرقمي	ملاحظات
قسنطينة	جامعة الإخوة منتوري –قسنطينة 1–	/http://depot.umc.edu.dz	نشط
	جامعة عبد الحميد مهري –قسنطينة 2–	http://dspace.univ-constantine2.dz/	غير نشط
	جامعة قسنطينة 3 صالح بوبنيدر	//	غير متوفر
	جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية	//	غير متوفر
بسكرة	جامعة محمد خيضر	http://archives.univ-biskra.dz	نشط

* دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR متاح على: https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/

[1]– كداوه عبد القادر. **دليل مستودعات الوصول الحر للمعلومات: الدليل الحر OpenDOAR أنموذجا**. مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية. مج 13. ع01، جانفي 2021.ص ص 648-664. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/20/13/1/144466 . تاريخ الزيارة: 2022/10/29. ص653.

		http://thesis.univ-biskra.dz/	**نشط**
باتنة	جامعة الحاج لخضر باتنة 1	http://dspace.univ-batna.dz	**نشط**
	جامعة باتنة 2 مصطفى بن بولعيد	http://eprints.univ-batna2.dz/	**نشط**
المجموع.....		**05**	

قمنا باستعباد المستودع المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، على الرغم من مرئيته في دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR، ذلك لأنه غير نشط حيث تم توقيف المشروع من قبل مسؤولي الجامعة لأسباب تسييرية بالرغم من زيارتنا الالكترونية الدورية للموقع لتفقد ما إذا أصبح قيد التشغيل والإتاحة لكنه بقي معطل إلى غاية استكمال مرحلة تحليل وتفسير البيانات والوصول إلى نتائج الدراسة، لتقدر نسبة تمثيل المستودعات الرقمية محل الدراسة والمقدرة بـ 05 إلى المجموع الكلي للمستودعات الرقمية المؤسسية الموزعة عبر جامعات الوطن والمرئية من خلال الدليل OpenDOAR والمقدرة بـ 21 مستودع بنسبة **23.80%**.

جدول رقم (02): التوزيع العددي للمستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، قسنطينة، بسكرة إلى المجموع الكلي للمستودعات الرقمية المؤسسية عبر جامعات الوطن المرئية عبر دليل OpenDOAR

تحديد المستودعات الرقمية	العدد	النسبة
المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة	05	% 23.80.
المستودعات الرقمية المؤسسية المستبعدة	16	%76.20
مجموع المستودعات الرقمية المؤسسية عبر جامعات الوطن	**21**	**%100**

من خلال **الجدول رقم (02)** أعلاه يمكن حصر المجال المكاني للدراسة في **05** مستودعات مؤسسية سيتم وصفها اعتمادا على دليل المستودعات الرقمية OpenDOAR كالتالي:

أولا: مستودع جامعة باتنة 1 الحاج لخضر

- **التسمية:** DSpace جامعة باتنة 1- الحاج لخضر
- **النشأة:** 14 مارس 2014
- **النوع:** مؤسسي
- **رابط النفاذ URL:** http://dspace.univ-batna.dz
- **برنامج الإدارة:** DSpace
- **نوع المحتوى:** مقالات علمية/أوراق المؤتمرات وورش العمل/الرسائل الجامعية والأطروحات.

- **المواضيع**: علوم، تكنولوجيا، هندسة، الرياضيات، الفنون، العلوم الإنسانية،العلوم الاجتماعية.

ثانيا: مستودع جامعة باتنة 2 الشهيد مصطفى بن بولعيد

- **التسمية**: الأطروحات على الخط لجامعة باتنة 2
- **النشأة**: نوفمبر 2014
- **النوع**: مؤسسي
- **رابط النفاذ URL**: http://eprints.univ-batna2.dz/
- **برنامج الإدارة**: Eprints
- **نوع المحتوى**: أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير.
- **المواضيع**: الطب والصيدلة، البيولوجيا، الرياضيات والحوسبة، اللغات الأجنبية، علوم الأرض.

ثالثا: مستودع جامعة قسنطينة 1 الإخوة منتوري

- **التسمية**: المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1
- **النشأة**: 14 جويلية 2022
- **النوع**: مؤسسي
- **رابط النفاذ URL**: http://depot.umc.edu.dz/
- **برنامج الإدارة**: DSpace
- **نوع المحتوى**: مقالات علمية/أوراق المؤتمرات وورش العمل/الرسائل الجامعية والأطروحات.
- **المواضيع**: علوم، تكنولوجيا، هندسة، الرياضيات، الصحة والطب، الفنون، العلوم الإنسانية، العلوم الاجتماعية.

رابعا: مستودع جامعة محمد خيضر بسكرة

- **التسمية**: جامعة محمد خيضر بسكرة المستودع الرقمي المؤسسي
- **النشأة**: 24 جانفي 2014
- **النوع**: مؤسسي
- **رابط النفاذ URL**: http://archives.univ-biskra.dz/
- **برنامج الإدارة**: DSpace

- **نوع المحتوى:** مقالات علمية/أوراق المؤتمرات وورش العمل/الرسائل الجامعية والأطروحات.
- **المواضيع:** علوم، تكنولوجيا، هندسة، الرياضيات، الفنون، العلوم الإنسانية، العلوم الاجتماعية.

خامسا: مستودع جامعة محمد خيضر بسكرة

- **التسمية:** أطروحات ومذكرات جامعة محمد خيضر بسكرة
- **النشأة:** 24 جانفي 2014
- **النوع:** مؤسسي
- **رابط النفاذ URL:** http://thesis.univ-biskra.dz/cgi/oai2
- **برنامج الإدارة:** Eprints
- **نوع المحتوى:** الرسائل الجامعية والأطروحات.
- **المواضيع:** علوم، تكنولوجيا، هندسة، الرياضيات، الفنون، العلوم الإنسانية، العلوم الاجتماعية.

2.2.1.5 المجال الزمني للدراسة

وهي الفترة الزمنية التي استغرقت في انجاز هذا العمل إلى نهايته، حيث تتحدد بدايتها منذ اقتراح رئيس المشروع العنوان على الباحثة بتاريخ: 2018/10/21 ثم صادقت عليه اللجنة العلمية والمجلس العلمي، لتليها مرحلة جمع المصادر والمراجع التي لها صلة وثيقة بالموضوع من جهة، وإجراء الدراسة الاستطلاعية التي تزامنت مع فترة التكوين الخاصة بطلبة الدكتوراه من خلال التواجد على مستوى جامعة باتنة 1 ثم التنقل لمرات متعددة لجامعتي بسكرة وقسنطينة، لتنتهي فترة السفر وجمع المعلومات اللازمة بتاريخ: 2020/03/12 تاريخ تعليق الدراسة تطبيقا لإجراءات الحجر الصحي المفروضة من طرف وزارة التعليم العالي على جميع مؤسساتها من خلال غلقها بسبب جائحة كوفيد 19.

كانت فترة الحجر مخصصة لضبط الجانب المنهجي للدراسة وتحرير فصولها النظرية، أما الدراسة الميدانية فقد استغرقت حوالي 18 شهرا بدء من تاريخ: 2022/06/05، بداية التوزيع الفعلي للاستبيان على مفردات المجتمع الموزعة على الجامعات الثلاث محل الدراسة، ليتم استرجاع الاستمارات بعد أزيد من أربع أسابيع من التاريخ المذكور أعلاه.

تَطَلّبَ كذلك جمع البيانات إجراء مقابلات مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات محل الدراسة لتعزيز عملية تحليل وتفسير نتائج الاستبيان الموزع على العينة المبحوثة وهذا ما دفعنا لتنظيم زيارات دورية لكل

من جامعة باتنة1 وباتنة 2، بسكرة وقسنطينة بمعدل زيارتين كل شهر بهدف إجراء مقابلات مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة للإجابة على أسئلة الاستبيان بالمقابلة والتي تدور في أغلبها حول التكنولوجيا المساعدة المخصصة لهذه الفئة ناهيك عن التعرف على موقع المستودعات الرقمية بين مصادر حصولهم على المعلومات العلمية المعتمدة من طرف هذه الفئة خلال مسارهم الأكاديمي.

كان تاريخ: 2022/08/15 البداية الفعلية في تفريغ وتحليل البيانات، ليتم بعدها استكمال باقي إجراءات الدراسة الميدانية وصولا إلى تحديد النتائج العامة، النتائج على ضوء الفرضيات والنتائج على ضوء الدراسات السابقة مع تقديم مجموعة من الاقتراحات التي من شأنها تفعيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية المؤسسية والإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها خدمة للمسار الأكاديمي لهذه الفئة، لتختتم هذه المراحل بإخراج العمل الموجود بين أيدينا في صورته النهائية، حيث كان ذلك بتاريخ: 31 أكتوبر 2022.

3.2.1.5 المجال البشري للدراسة

بالنسبة للمجال البشري الدراسة، فعادة يتحدد من خلال عنوان البحث وهذا الشائع في البحوث العلمية، حيث من المفترض أن يتمثل في الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة بكل من جامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة، لكن بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية تغير مسار البحث بتغير أدوات جمع البيانات وعينة الدراسة لتشتمل على كل من القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية من إداريين وفنيين ومبرمجين بالجامعات سالفة الذكر، وكذا إجراء الاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوي الإعاقات البصرية والحركية للحصول على البيانات الرئيسية والثانوية مع استبعاد فئة الصم والبكم لعدم تواجدهم على مستوى هذه الجامعات وقد تم حصر المجال البشري في ما يلي:

- المسئولون عن إدارة وتسيير المستودعات الرقمية في الجامعات محل الدراسة.
- الطلبة الجامعيين من ذوي الإعاقات البصرية (ضعاف البصر والمكفوفين).
- الطلبة الجامعيين من ذوي الإعاقات الحركية على اختلافها.

3.1.5 مجتمع الدراسة وعينته

بما أن دراستنا تهدف لتسليط الضوء على دور المستودعات الرقمية في إتاحة المعلومات العلمية لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة من الطلبة الجامعيين على مستوى المكتبات المركزية لكل من جامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة، ذلك أن المكتبات المركزية للجامعات هي من تتولى تصميم وبناء المستودعات الرقمية للجامعات وهي التي تعمل على

تحيينها ومتابعتها وإدارتها فإن مجتمع الدراسة يتمثل في العاملين على مستوى هذه المكتبات وتحديدا الموكلة لهم مهام إدارة وتسيير المستودعات الرقمية المؤسسية من مهندسي إعلام آلي، فنيين، مبرمجين واختصاصي معلومات.

فمن هذا المنطلق تعتبر العينة المختارة عينة غير احتمالية لأن اختيارها لم يكن عشوائيا، بل تمت وفقا لأسس ومعايير حددناها مسبقا، فهي **عينة قصدية هادفة** purposive sample: سُميت بهذا الاسم نظرا لأن الباحث يقوم باختيارها طبقا للغرض الذي يستهدف تحقيقه من خلال البحث، ويتم اختيارها على أساس توفر صفات محددة في مفردات العينة تكون هي الصفات التي تتصف بها مفردات المجتمع محل البحث[1]".

وبالرجوع أيضا لعنوان الدراسة والمتضمن مصطلح نماذجا حيث حُصرت الدراسة في جامعات باتنة، قسنطينة وبسكرة والتي تمتلك مستودعات رقمية مؤسسية والتي بلغ تعدادها **05** مستودعات حسب الدليل OpenDOAR هذا من جهة، وبالرجوع أيضا لبطاقة توصيف الوظائف الخاصة بالمستودعات الرقمية والتي حددت الوظائف الإدارية للمستودع في **05** مناصب رئيسية، تبين لنا أن مجتمع الدراسة قليل ولهذا توجب عليها تفادي طريقة المعاينة بل اعتماد **المسح الشامل**، من خلال اختيار كل المفردات التي تعمل على مستوى المستودعات الخمس محل الدراسة دون استثناء بهدف التوصل لنتائج بحثية هادفة وصحيحة يمكن من خلالها تعميم نتائج الدراسة، وبالتالي يمكن القول أن مجتمع الدراسة هو ذاته عينتها.

حيث يمكن تمثيل مجتمع الدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (03): توزيع العينة المبحوثة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة

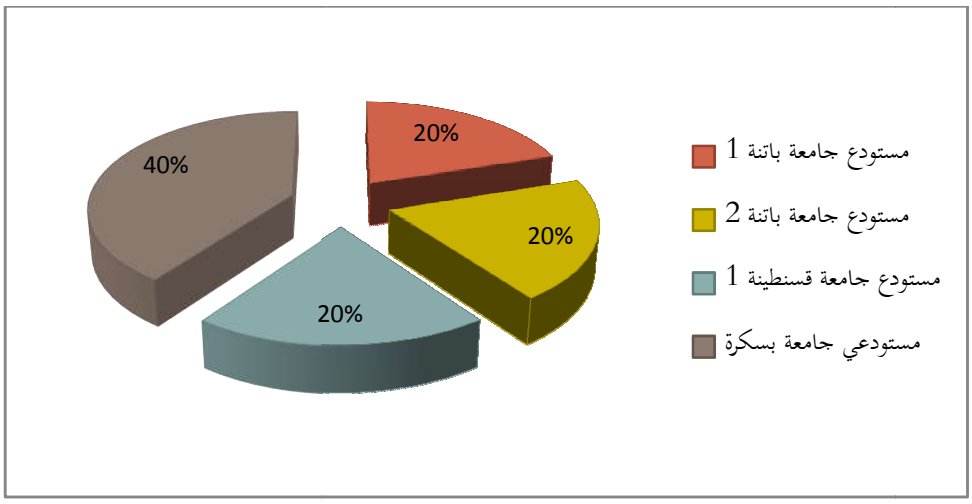
فريق إدارة المستودعات الرقمية				
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	المئوية
مشرف على إدارة المستودع الرقمي	01	01	01	02	% 16.66
أخصائي رقمنة	01	01	01	02	% 16.66
أخصائي برمجة / فني شبكات	02	02	02	04	% 33.33
أخصائي تجميع الكيانات الرقمية	01	01	01	02	% 16.66
أخصائي ميتاداتا	01	01	01	02	% 16.66

[1] – يونس كرو العزاوي، رحيم. **مقدمة في منهج البحث العلمي**. عمان: دار دجلة للطباعة والتوزيع، 2007. ص 173. متاح على: https://t.ly/xXHI

المجموع.....	06	06	06	12	%100
	30				

من خلال بيانات **الجدول رقم** (**03**) أعلاه نلاحظ تساوي نسب موظفي المستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة والتي قدرت بـ **16.66%** وهذا مرده إلى تحديد عدد المناصب المسئولة عن إدارة المستودعات الرقمية ومهامها من خلال بطاقة توصيف الوظائف والمحصورة في: مشرف عن إدارة المستودع الرقمي مهمته السهر على إدارة المشروع واستمراريته، أخصائي رقمنة توكل له رقمنة الأعمال العلمية الواردة إلى إدارة المستودع في صيغها المختلفة كالورقية مثلا، أخصائي برمجة أو فني الشبكات الذي يسهر على ضمان الاتصال الدائم للمستودع بشبكة الانترنت ضمانا للإتاحة الحرة والدائمة للإنتاج العلمي للجامعة مع تصحيح الأعطاب في الشبكة في حالة حدوثها، أما في ما يخص أخصائي تجميع الكيانات الرقمية وأخصائي الميتاداتا فكلاهما مهمتان تكملان بعضهما ، فالأول مهمته جمع الكيانات الرقمية المودعة في المستودع ليقوم أخصائي الميتاداتا وصفها، هيكلتها وتنظيمها وفق نظام معين وحسب البرمجية المعتمدة في إدارة وتسيير المستودع الرقمي لتسهيل عملية استرجاعها من طرف المستفيدين من المستودع.

أما النسبة المضاعفة لعدد أخصائيو البرمجة/فنيو الشبكات والتي قدرت بـ **33.33%** فهذا مرده إلى أن مشاريع بناء مستودعات رقمية تعتمد على جانب التقانة والحاسوب أكثر من الجانب الفني، فمهندسو الإعلام آلي توكل لهم مهام ما بعد تجسيد المشروع على ارض الواقع حيث تتمثل في السهر على السير الحسن وديمومة عمل المستودع بما يضمن التنظيم، الحفظ الدائم والإتاحة المستمرة للمعلومات العلمية المتاحة عبره لجمهور المستفيدين من هذه الخدمات.



الشكل (23): توزيع أعداد الموظفين على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة

من خلال **الشكل رقم (23)** أعلاه، نلاحظ أن العدد الإجمالي للموظفين باختلاف مهامهم في المستودعات الرقمية محل الدراسة متساوية بمجموع **06** موظفين بكل مستودع وهذا ما عبرت عنه النسبة **20%**، أما إجمالي موظفي مستودع جامعة بسكرة قدر بـ **12** موظف أي بنسبة **40%**، وهذا لامتلاك الجامعة مستودعين منفصلين لكل منهما الأهداف التي أنشأ من أجلها، فالأول مختص في جمع وتنظيم وحفظ وإتاحة كافة النتاج العلمي للجامعة، أما الثاني متخصص فقط في إتاحة الأعمال العلمية لمرحلة ما بعد التدرج أو الدراسات العليا والمحصورة في رسائل الماجيستير واطروحات الدكتوراه فقط.

أما بالنسبة للاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوي الإعاقات فلقد اعتمدنا عينة **كرة الثلج**[1] Snowball sampling في الوصول إلى المفردات خاصة بالنسبة للمعاقين بصريا بسبب عدم تواجدهم الدائم على مستوى الجامعات محل الدراسة، حيث تم إجراء مقابلة مع أحد الطلبة المعاقين بصريا وبعد استكمال المعلومات معه ساعدنا في الوصول إلى المفردة الموالية من خلال التواصل معها بحكم التعاون بين هؤلاء الفئات والتي تجمعهم ذات الإعاقة، وذات الأمر بالنسبة لذوي الإعاقات الحركية.

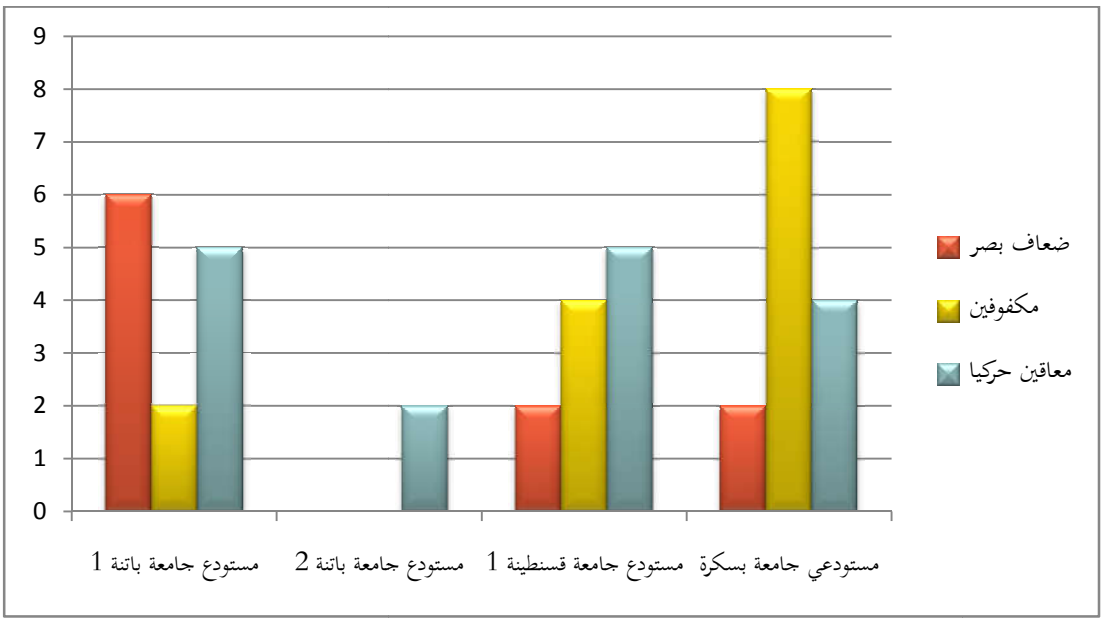
كانت الطريقة المذكورة سالفا جد فعالة حيث توصلنا تقريبا لجميع المفردات بالمقارنة مع أجمالي الإحصائيات التقريبية المقدمة لنا من طرف مديرية الحياة الطلابية بجامعة باتنة 1، أو تلك المتحصل عليها من مصالح شؤون الطلبة بجامعتي بسكرة وقسنطينة، والجدول الموالي يوضح لنا توزيع مفردات العينة المساعدة في جمع المعلومات الثانوية من الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات محل الدراسة والذين تم استجوابهم فعليا:

جدول رقم (04): توزيع عينة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة

الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
ضعاف البصر	06	00	02	02	**%25**
مكفوفين	02	00	04	08	**%35**
معاقين حركيا	05	02	05	04	**%40**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**
النسب الجزئية	**% 32.50**	**% 05.00**	**% 27.50**	**% 35.00**	

[1]– الدر، محمد. أهم مناهج وعينات وأدوات البحث العلمي. مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية– مؤسسة الحكمة للنشر والتوزيع– الجزائر. ع 09 مج، 09. جانفي – جوان 2017 ص ص 309– 325. متاح على: https://t.ly/JRhJ تاريخ الزيارة: 2021/11/03.

من خلال **الجدول رقم (04)** أعلاه نلاحظ تقارب نسب تواجد ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات محل الدراسة، حيث كانت حصة الأسد بجامعة محمد خيضر بسكرة بنسبة قُدّرَتْ بـ **35 %** لتليها جامعة الحاج لخضر باتنة 1 بنسبة **32.50%**، ثم جامعة الإخوة منتوري بنسبة قُدّرَتْ بـ **27.50 %**، فيما كان تواجدهم ضئيل جدا بجامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد باتنة 2 والمقدرة بـ **05.00 %**، حيث يمكن إرجاع السبب لطبيعة التخصصات الأدبية بالجامعات الثلاث الأولى وهي أسهل من حيث الدراسة بالنسبة للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة وتحديدا المعاقين بصريا واللذين يشكلون الأغلبية في جدول النسب المذكور أعلاه مقارنة بذوي الإعاقة الحركية، إذا ما تمت مقارنتها بالتخصصات العلمية الدقيقة بجامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد كالطب، الصيدلة، الرياضيات والحوسبة...الخ.



الشكل (24): توزيع ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة

من خلال **الشكل رقم (24)** أعلاه نلاحظ أن توزيع ذوو العوق البصري بالمستودعات الرقمية محل الدراسة يمثلون النسبة الغالبة، حيث قدرت بـ **60%**، مقارنة بمجموع ذوو العوق الحركي والتي قدرت بـ **40%**، وهذا مرده إلى أن فئات المكفوفين وضعاف البصر من الإعاقات المعروفة بتحديها للعجز وبلوغها مراحل علمية عليا، وهذا ما يشهد به التاريخ الذي مر عليه عشرات المكفوفين، منهم من كانوا من الأنبياء مثل إسحاق ويعقوب وشعيب عليهم السلام، والصحابة كأبا قحافة والد أبي بكر الصديق وكعب بن مالك الأنصاري وقتادة بن النعمان والبراء ابن عازب وسعد بن أبي وقاص رضوان الله عليهم، والإمام الترمذي صاحب سنن الترمذي المشهورة و أحد أصحاب الكتب

الستة المشهورة في الحديث، كما نجد من مشاهير العالم لويس برايل الكفيف مخترع برايل للمكفوفين، هيلين كيلر سفيرة المنظمة الأمريكية لفاقدي البصر وغيرهم من عظماء التاريخ من ذوو العوق البصري.

لكن هذا لا ينفي وجود عظماء مروا على التاريخ من ذوي الإعاقات الأخرى غير البصرية، نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر[1]: النبي موسى عليه السلام كان يعاني من عثرة في الكلام، وكان يستعين بأخيه النبي هارون ليخاطب الناس وينشر دعوته، والصحابي عبد الله بن مسعود رضي الله عنه وأرضاه كان قصيرا لا يُرَى بين الناس، ونحيلا ودقيق الساقين، وطلحة بن عبيد الله التميمي رضي الله عنه، الذي شُلَّتْ يداه بعد دفاعه على الحبيب المصطفى من هجمات قريش، أما في الغرب فنجد كثرا من ذوي الاحتياجات الخاصة منهم: عالم الفيزياء الكبير ستيفن هوكينج، الذي تحدى الإعاقة الحركية بعد إصابته بمرض التصلب الجانبي وغيرهم، ليصل إلى صياغة العديد من النظريات والقوانين الفيزيائية، كما برع في علم الفضاء الخارجي.

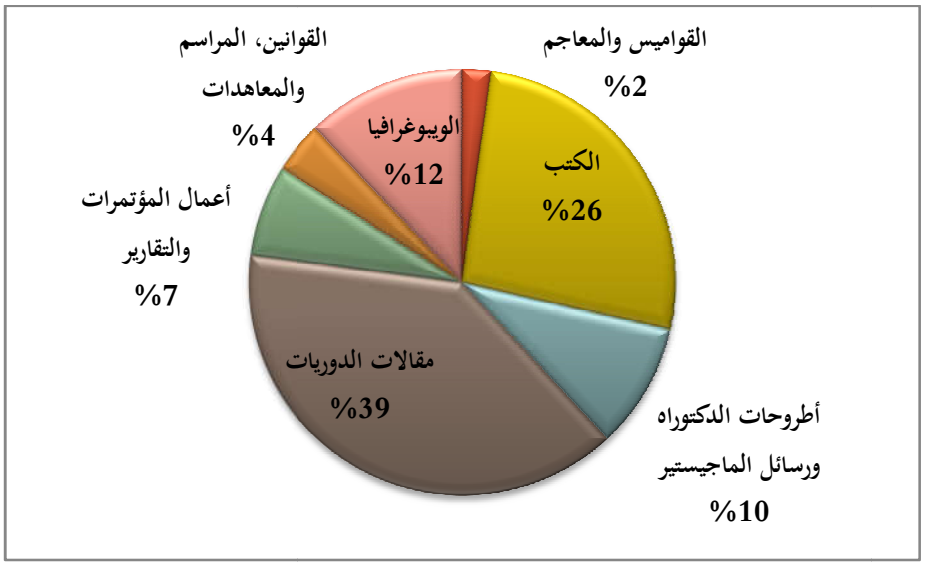
4.1.5 أدوات جمع البيانات

يقصد بها كل الأدوات التي تم استخدامها لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة بشقيها النظري والميداني، فإلى جانب اعتمادنا على مصادر المعلومات المختلفة لإثراء الجانب النظري، تم استخدام أدوات المنهج العلمي المتعارف عليها في جمع البيانات المتعلقة بالجانب الميداني للدراسة وهي الاستبانة، الاستبيان بالمقابلة، والمعاينة المباشرة على الخط حيث سيتم التفصيل فيها مرتبة وفقا لاستخدامها في الدراسة كما يلي:

1.4.1.5 الوثائق والسجلات

يقصد بها كل المصادر والمراجع على اختلاف حواملها والتي تمت الاستعانة بها في جمع البيانات المتعلقة بالجانب النظري للأطروحة، والمرتبطة بمتغير النفاذ للمعلومات العلمية، المستودعات الرقمية المؤسسية وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تنوعت هذه المراجع بين القواميس والمعاجم، الكتب، مقالات المجلات والدوريات، أعمال الملتقيات والمؤتمرات، القوانين والتشريعات...الخ، بالإضافة إلى الاستعانة بشبكة الانترنت للولوج إلى العديد من قواعد البيانات العربية مثل دار المنظومة والمحلية مثل ASJP، CERIST. إلى جانب بعض الوثائق التي تم الحصول عليها من المصالح الإدارية الخاصة بشؤون الطلبة كإحصائيات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

[1]– الحربي، شريفة. **ذوي الاحتياجات الخاصة: عظماء مسلمون كانوا منهم**. المملكة العربية السعودية: جامعة القصيم، 2019. متاح على: https://mcs.qu.edu.sa/content/news/509. تاريخ الزيارة: 2023/01/29.



الشكل (25): توزيع نسب استخدام المصادر والمراجع في الأطروحة

من خلال **الشكل رقم (25)** الموضحّ أعلاه نلاحظ التعدد الكمي والنوعي في المصادر المستخدمة في الدراسة وهذا راجع لاشتمال الموضوع على ثلاث متغيرات: النفاذ للمعلومات العلمية، المستودعات الرقمية المؤسسية وتكنولوجيا ذوي الاحتياجات الخاصة وكلها من مواضيع الساعة في تخصص المكتبات والتوثيق والتي أسالت الكثير من حبر الباحثين المنتمين لهذا الفرع من العلوم الإنسانية، وكذا علم النفس والاجتماع.

حيث اعتمدنا على القواميس والمعاجم في ضبط بعض المفاهيم اللغوية والطبية للمصطلحات الواردة في الدراسة وهذا ما عبرت عنه نسبة **02%**، تليها القوانين، المراسيم والمعاهدات نظرا إلى أن نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات مكفول لهم بقوة القانون وهذا ما عبرت عنه نسبة **4%**، فيما تباينت نسب اعتماد مختلف المصادر والمراجع الأخرى، حيث بلغت الكتب نسبة **26%**، بمختلف التخصصات كعلم المكتبات، علم النفس والاجتماع وكتب في تخصص الإعلام آلي وبرمجياته نظرا للصلة الوطيدة لموضع الدراسة بالتكنولوجيا الوسيطة في نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية، كما تنوعت الكتب من حيث الشكل حيث توصلنا إلى عدد معتبر منها على الخط، كما تحصلنا على عدد معتبر من الكتب بالمكتبة الجامعية لجامعة تبسة والمكتبة الرئيسية للمطالعة العمومية وملحقاتها بولاية تبسة.

بينما بلغت نسبة الاعتماد على أعمال المؤتمرات والملتقيات الوطنية والدولية **7%**، نظرا إلى أن نتاج هذا النوع من الأنشطة العلمية من مقالات ومداخلات لا يقل أهمية على مقالات الدوريات. أما بالنسبة لأطروحات الدكتوراه

ورسائل الماجيستير فبلغت نسبة **10%**، لأنها كانت أكثر المصادر المرجعية التي شكلت لبنة بناء الجانب النظري لهذه الدراسة.

بالنسبة للويبوغرافيا فعبرت عنها نسبة 12%، حيث تضمنت أهم الروابط التي تشير إلى مواقع المستودعات المختلفة، كما تضمنت العديد من روابط مواقع الأجهزة والتقنيات و البرامج الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة، حيث نجد معظمها تجارية تهدف إلى تسويق وعرض هذه المنتجات لاقتنائها من قبل هذه الفئات.

كانت حصة الأسد لمقالات الدوريات بنسبة 39%، حيث تنوعت مصادرها فمنها ما تم تحميله من قاعدة ASJP، دار المنظومة وقاعدة بيانات شمعة ومختلف المستودعات الرقمية المؤسسية لمختلف جامعات الوطن وغيرها، وهذا نظرا لاهتمام الوزارة الوصية بالبحث العلمي من خلال إتاحة الولوج لهذا الرصيد العلمي المعتبر والمهم مجانا لفائدة الباحثين والأستاذة بمختلف مستوياتهم دون قيود أو شروط.

2.4.1.5 المعاينة المباشرة على الخط

بما أن موضوع الدراسة مرتبط ارتباطا وثيقا بالمستودعات الرقمية والتي تعتبر قواعد بيانات متاحة على الخط يمكن لأي باحث الولوج لها للإفادة منها هذا من جهة، وبما أن الهدف من الدراسة تقييم الخدمات والمحتوى الرقمي لهذه المستودعات تقييما شكليا وموضوعيا لمعرفة مدى تلبيته لاحتياجات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة، كان لزاما علينا الاستعانة بتقنية المعاينة المباشرة على الخط من خلال الولوج إلى المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة للاطلاع على الكيانات الرقمية المتاحة عبرها لمعرفة مدى تنوعها من حيث الشكل، الموضوع، اللغة، والوقوف على الخدمات المتاحة من خلالها كآليات البحث، الإتاحة، التحميل...، ومدى موائمتها لتلبية احتياجات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

3.4.1.5 الاستبيان بالمقابلة

بما أن موضوع الدراسة يختص بفئة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة وهم ذوو العوق البصري، وذوو الإعاقة الحركية ارتأينا الاستعانة بالاستبيان بالمقابلة لجمع بيانات إضافية حول الموضوع لأنه الأنسب نظرا لأن بناء استبيان وتوزيعه على هذه الفئة بسبب قصورهم أو عجزهم الجسماني أو الحسي يحول دون إمكانية إجابتهم بسهولة ويسر على أسئلة الاستبانة.

تم استخدام الاستبيان بالمقابلة التي تضمنت مجموعة من الأسئلة المحددة مسبقا، حيث اختلفت في مضمونها من فئة إلى أخرى نظرا لاختلاف الإعاقات بين الطلبة خاصة في الجزء المتعلق بالتكنولوجيا المساعدة على النفاذ

للمستودعات الرقمية ولهذا نميز دليلي مقابلة خُصّصَ كل واحد لنوع من الإعاقات سالفة الذكر ، لكن الإطار العام لها يتضمن 24 سؤالا تنوعت بين الشخصية، الرئيسية والفرعية كان الهدف منها:

- معرفة الطرق والوسائل أو فيما يعرف بالسلوكات البحثية لهؤلاء الطلبة في البحث عن المعلومات العلمية.
- درجة الاعتماد على شبكة الانترنت في البحث عن المعلومات العلمية.
- موقع ودرجة الاعتماد على المستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات انتمائهم كمصدر من مصادر الوصول الحر للمعلومات العلمية.
- نوع الأجهزة الخاصة المملوكة من طرفهم والمستخدمة في عملية البحث عن المعلومات عبر الشبكة العنكبوتية.
- نوع التكنولوجيا المتاحة على مستوى المكتبات الجامعية التي ينتمون لها والمخصصة لخدمتهم، ومدى رضاهم عن الخدمات الموجهة لهم.

تجدر بنا الإشارة إلى أن تصميم الاستبيان بالمقابلة المباشرة مرت بعملية التحكيم من قبل ثلة من الدكاترة من جامعات داخل الوطن وخارجه شأنها شأن استمارة الاستبانة الموجهة لفئة القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية، حيث سنفصل فيها في العنصر الموالي كون الاستبانة الخاصة بإداريي المستودعات الرقمية محل الدراسة هي الأداة الرئيسية في جمع البيانات ليبقى الاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوو الإعاقات أداة مساعدة للحصول على معلومات إضافية (ثانوية) تدعم عملية تحليل وتفسير النتائج.

4.4.1.5 استمارة الاستبانة

تعتبر الاستبانة أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين، وتقدم بشكل عدد من الأسئلة يُطْلَبُ الإجابة عنها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبيان[1].

ولهذا تم اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات في دراستنا، من خلال توزيعها على مجتمع الدراسة والمتمثلة في القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بكل من جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، جامعة باتنة 2، جامعة محمد خيضر بسكرة بمستودعيها وجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1. فقبل توزيع الاستبانة النهائية على أفراد الفئة المبحوثة مرت هذه الأخيرة (الاستبانة) بمجموعة من الخطوات العلمية المنهجية لتخرج في صورة علمية دقيقة حيث يمكن عرض هذه المراحل في ما يلي:

[1]- الجبوري، حسين محمد جواد. **منهجية البحث العلمي: مدخل لبناء المهارات البحثية**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2011. ص147.

1.4.4.1.5 الإعداد والصياغة المبدئية للإستبانة

قمنا بإعداد استمارة إستبانة أولية تتكون من **30 سؤالا** موزعة على خمسة محاور، تضمن كل محور مجموعة من الأسئلة المغلقة والمفتوحة من أجل إتاحة الفرصة للمبحوثين للتعبير بشكل تفصيلي عن رأيهم وبالتالي الحصول على معلومات إضافية حول الموضوع تتماشى وطبيعة الدراسة وفرضياتها. حيث سلمت نسخة منها للدكتورة المشرفة على العمل بهدف تصويب الأخطاء الواردة فيها من خلال الأخذ بالملاحظات المقدمة من طرفها، تلتها مرحلة صياغة إستبانة محيّنة ومصوبة وفق الملاحظات سالفة الذكر.

2.4.4.1.5 مرحلة تحكيم الاستبانة

تم عرض استمارات الاستبانة وكذا استمارات الاستبيان بالمقابلة الخاصة بعينة ذوي الاحتياجات الخاصة على مجموعة من الخبراء والأساتذة المحكمين من جامعات داخل الوطن وخارجه في مجال علم المكتبات وعلم النفس نظرا لارتباط الدراسة الحالية بشريحة خاصة وهم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بهدف مراجعة الاستبيانات من الناحية العلمية، المنهجية، الموضوعية وحتى الاجتماعية حيث طُلب منهم تقييم مدى موائمتها وصلاحيتها قبل توزيعها على الفئات المبحوثة. والجدول الموالي يعرض أسماء السادة المحكمين:

جدول رقم (05): قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين

الاسم الكامل للأستاذ المحكم	الدرجة العلمية	مؤسسة الانتماء
أ.د بن الطيب زينب	أستاذ التعليم العالي	قسم علم المكتبات جامعة باتنة –1– الجزائر
أ.د يوسفي حدة	أستاذ التعليم العالي	قسم علم النفس جامعة باتنة –1– الجزائر
أ.د بادي سوهام	أستاذ التعليم العالي	معهد علم المكتبات قسنطينة (بالانتداب) الجزائر
أ. شهرزاد عبادة	أستاذ محاضر –أ–	جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 الجزائر
أ.د صباح كلو	أستاذ التعليم العالي	كلية المنصورة جامعة بغداد – العراق
أ.د نجوى شكري	أستاذ علم المعلومات	جامعة عين شمس – مصر–

3.4.4.1.5 الاستبانة النهائية

في نهاية عملية التحكيم تم صياغة الاستبانة في نسختها النهائية[*] بعد عمليتي التصحيح والتعديل وفق لملاحظات المحكمين وبموافقة الدكتورة المشرفة على العمل.

[*] أنظر الملحق رقم (02): استمارة الاستبانة مع موظفي المستودع الرقمي

تضمنت الاستبانة النهائية (المشتركة) مجموعة من الأسئلة المغلقة وعددها 26 بالإضافة إلى سؤال مفتوح تم وضعه لفتح المجال أمام الفئة المبحوثة لإبداء رأيها بحرية حول الموضوع، حيث تتطلب الإجابة على الأسئلة وضع علامة X على الإجابة أو الإجابات المناسبة، أما الأسئلة المفتوحة تكون الإجابة من خلال إبداء الرأي الشخصي للمفردات المبحوثة في إطار النسق العام للموضوع.

اشتملت الاستبانة النهائية للدراسة قسمين رئيسيين هما:

1- قسم البيانات الشخصية: يضم معلومات تتعلق بمفردات العينة المبحوثة، كالسن، المؤهل العلمي، الوظيفة المشغولة في المستودع الرقمي، الخبرة المهنية....الخ، فهذه البيانات الشخصية والمهنية أفادتنا في تكوين فكرة على كفاءة فريق العمل المسئول عن إدارة المستودعات محل الدراسة.

2- قسم محاور الاستبانة: يتكون من **27 سؤالا**، موزعة على **04 محاور** تبعا لفرضيات الدراسة وجاءت كالتالي:

- **المحور الأول:** يضم **13 سؤالا** يتعلق بالإمكانات المادية، التكنولوجية والبشرية الموجهة لنفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودع الرقمي.
- **المحور الثاني:** يضم **06 أسئلة** تتعلق بالخصائص النوعية والكمية للمستودع الرقمي بما يضمن جودة الخدمات للطلبة المعاقين.
- **المحور الثالث:** يضم **05 أسئلة** تتعلق بالخطط والاستراتيجيات المتبعة من طرف القائمين على إدارة المستودع الرقمي للتحسين المستمر للخدمات.
- **المحور الرابع:** يضم **07 أسئلة** تتعلق بمدى سهولة ويسر نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودع الرقمي.

أما فيما يخص **الاستبيان بالمقابلة** الموجهة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة (معاقين بصريا/حركيا) فقد تضمنت هي الأخرى **03 محاور** بالإضافة إلى محور البيانات الشخصية، حيث تم تعديلها بعد عملية التحكيم من خلال حذف بعض الأسئلة خاصة من محور البيانات الشخصية والتي من شأنها إحراج مفردات العينة أو إيذاء لحالتهم النفسية، حيث اشتمل الاستبيان بالمقابلة على قسمين رئيسين هما:

1- قسم البيانات الشخصية: يضم معلومات تتعلق بمفردات العينة المبحوثة، كالمستوى الجامعي، كلية الانتماء، نوع مؤسسة التَّمَدْرُسْ قبل المرحلة الجامعية، طبيعة الإعاقة التي تعانيها المفردة، فهذه المعلومات

ساعدتنا في عملية تحليل وتفسير النتائج خاصة تلك المتعلقة بالسلوكيات البحثية للفئة في الوصول إلى المعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعات جامعات انتمائهم.

2- قسم محاور الاستبانة: يتكون من **17 سؤالا**، موزعة على **03 محاور** تبعا لفرضيات الدراسة وجاءت كالتالي:

- **المحور الأول:** يضم **05 أسئلة** تتعلق بالإمكانات المادية، التكنولوجية والبشرية الموجهة لنفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودع الرقمي.
- **المحور الثاني:** يضم **09 أسئلة** تتعلق بأهم الخدمات المتاحة على مستوى المكتبة الجامعية لجامعة الانتماء والمساعدة على نفاذ هذه الفئة للمعلومات العلمية ومدى رضاهم عنها
- **المحور الثالث:** يضم **03 أسئلة** تتعلق بأهم الصعوبات التي تواجههم في النفاذ للمستودعات الرقمية والإفادة منها مع تقديم بعض الاقتراحات التي من شأنها تذليل هذه الحواجز.

2.5 عرض وتحليل النتائج

نظرا لتعدد وسائل جمع البيانات المعتمدة في الدراسة (الاستبانة، الاستبيان بالمقابلة، المعاينة المباشرة على الخط) سوف يتم عرض وتحليل نتائج كل أداة على حدا، أما المعلومات المتحصل عليها من خلال المعاينة المباشرة على الخط بالولوج إلى المستودعات الرقمية محل الدراسة فسوف تستخدم لتدعيم عملية التحليل والتفسير، بمعنى أن وسائل جمع البيانات سوف تتكامل فيما بينها للوصول إلى نتائج بحثية دقيقة، وهذا ما سنقوم بعرضه من خلال ما يلي:

1.2.5 عرض وتحليل نتائج الاستبانة

أولا: محور البيانات الشخصية للقائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة

يعد هذا المحور بمثابة مدخل تمهيدي عام كان الهدف منه الكشف على مؤهلات وقدرات المبحوثين الموكلة لهم إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة من خلال معرفة: تخصصهم العلمي، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، الوظيفة الحالية المشغولة بالمستودع، الخبرة المهنية، كونها مؤشرات يمكن من خلالها الحكم على مدى كفاءة هؤلاء الإداريين في تقديم خدمات ذات جودة للباحثين الأكاديميين عامة وفئة ذوو الإعاقات على وجه الخصوص بما يضمن نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية محل الدراسة بسهولة ويسر.

قمنا في هذا المحور بتفريغ معلومات البيانات الشخصية لفرق إدارة المستودعات الرقمية الخمس في جداول شاملة لعدة اعتبارات شكلية وموضوعية لتسهيل عملية تحليل وتفسير النتائج الخاصة بهذا المحور.

1- التخصص العلمي/المؤهل العلمي/الفئة العمرية

جدول رقم (06):التخصص العلمي/ المؤهل / الفئة العمرية لمجتمع الدراسة المسئولة على إدارة المستودعات الرقمية

المتغير	الاحتمالات	التكرار	النسبة
التخصص العلمي	اختصاصي معلومات	14	% 46.67
	أخصائي إعلام آلي	16	% 53.33
المجموع.....		**30**	**%100**
المؤهل العلمي	ثانوي	00	//
	تقني	00	//
	تقني سامي	02	% 06.67
	شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية	01	% 03.33
	ليسانس	00	//
	مهندس دولة	03	%10.00
	ماستر	24	% 80.00
	ماجستير	00	//
	دكتوراه	00	//
المجموع.....		**30**	**% 100**
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	01	% 03.33
	من 31 سنة إلى 40 سنة	24	% 80.00
	من 41 سنة إلى 50 سنة	04	% 13.34
	50 سنة فما فوق	01	% 03.33
المجموع.....		**30**	**% 100**

من خلال **الجدول رقم (06)** أعلاه نلاحظ تقارب النسب بين تعداد اختصاصيي المعلومات وأخصائيي الإعلام الآلي في المستودعات الخمس محل الدراسة، حيث بلغت الأولى نسبة **46.67 %** أما الثانية فقد بلغت

53.3 % وهذا إنما يدل على طبيعة العمل التعاوني والمتكامل فيما بينهما فالفئة الأولى تعمل بمثابة المرشد والموجه من خلال تحديد كل ما يتعلق بالوصف الببليوغرافي المقنن للأوعية الالكترونية من الحقول الببليوغرافية وبناؤها لأنه يندرج ضمن تخصصها العلمي، أما فئة مهندسي الإعلام الآلي مهمتها تقنية بحتة، وذلك بترجمة كل ما يقدم لهم من توجيهات ومعارف إلى لغة البرمجة الحاسوبية لتظهر في صورتها النهائية على شكل صفحة المستودع المستخدمة في عملية الولوج للمحتوى الرقمي المتاح عبرها.

بالنسبة للمؤهل العلمي للفئة المبحوثة نلاحظ من خلال النسب أعلاه أن أغلبيتهم خريجي الجامعات بمجموع مئوي يقدر بـ **93.33%**، منهم **80%** مستوى ماستر، **10%** مهندسو دولة، **3.33%** من حاملي شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية، أما النسبة المتبقية والمقدرة بـ **06.67%** يحملون شهادة تقني سامي، أي من خريجي معاهد التكوين المهني للتسيير.

فمما سبق ذكره يمكن القول أن بناء المستودعات الرقمية المؤسسية من المشاريع التي تتطلب كوادر بشرية كُفْأَةٌ وذات مؤهلات علمية عالية لضمان إدارتها واستمراريتها على المدى البعيد بما يضمن تقديم خدمات ذات جودة عالية لفئات المستفيدين منها من المجتمع الأكاديمي بما فيهم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة محل الدراسة، وهذا ما تترجمه النسب الواردة في الجدول أعلاه في كون الأغلبية الساحقة للعينة المبحوثة من خريجي الجامعات بشهادات أكاديمية مختلفة باختلاف تخصصاتهم.

بالنسبة لمؤشر الفئة العمرية للعينة المبحوثة نلاحظ أنها فتية لانحصار أغلبيتها بين [31 إلى 50 سنة] وهذا ما عبرت عنه النسب **80%** تتراوح أعمارهم بين [31 إلى 40 سنة]، بينما بلغت نسبة الذين تتراوح أعمارهم بين [40 إلى 50 سنة] نسبة **13%**، فيما تساوت نسبة الفئات العمرية أقل من [30 سنة و50 سنة] فما فوق حيث بلغت **3.33%**، حيث يرجع ذلك لطبيعة مشاريع بناء المستودعات الرقمية المؤسسية، فهو توجه فتي في بلادنا لمصادر التعلم المفتوحة، حيث كان التجسيد الفعلي لأول مشروع مستودعات رقمية مؤسسية في 04 جويلية 2016 حسب الإحصائيات الواردة بدليل المستودعات الرقمية العالمية OpenDOAR، وكتحصيل حاصل فإن القائمين على إدارة وتسيير هذه المستودعات يكونون من الكفاءات الفتية التي لها توجهات وشغف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والدليل على ذلك بروز مسميات جديدة كمجتمع المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات نظرا لما يتسم به من خصائص كسرعة تداول المعلومات في ظل التكنولوجيات الحديثة.

2- الوظيفة المشغولة بالمستودع/الخبرة المهنية

جدول رقم (07):الوظيفة المشغولة بالمستودع/الخبرة المهنية لمجتمع الدراسة المسئول على إدارة المستودعات الرقمية

المتغير	الاحتمالات	التكرار	النسبة
الوظيفة المشغولة بالمستودع الرقمي	مشرف على إدارة المستودع	05	% 16.67
	أخصائي برمجة/فني شبكات	06	% 20.00
	أخصائي تجميع الكيانات الرقمية	06	% 20.00
	أخصائي ميتاداتا	07	% 23.33
	أخصائي رقمنة	06	% 20.00
المجموع.....		**30**	**% 100**
الخبرة المهنية	أقل من 03 سنوات	1	% 03.33
	من 04 إلى 06 سنوات	05	% 16.67
	من 07 إلى 09 سنوات	08	% 26.66
	من 10 إلى 13 سنة	15	% 50.00
	14 سنة فما فوق	1	% 03.33
المجموع.....		**30**	**% 100**

أما بالنسبة لمؤشر الوظيفة المشغولة بالمستودع الرقمي وبالرجوع لبطاقة توصيف الوظائف الخاصة بإدارة وتسيير المستودعات المؤسسية وجدناها محصورة في 05 مناصب كما هو موضح أعلاه حيث نجد: منصب مشرف على إدارة المستودع والمعبر عنها بنسبة **16%** وهذا ما يقابله عدد التكرارات وهو 05، وهو نفسه تعداد المستودعات محل الدراسة: مستودعي جامعتي باتنة 1 و2، مستودع جامعة قسنطينة 1، مستودعي جامعة بسكرة أي بمعدل مشرف على كل مستودع رقمي.

ذات الأمر بالنسبة لمنصبي أخصائي البرمجة/فني الشبكات وأخصائي تجميع الكيانات الرقمية حيث عبرت عنهما نسبة **20 %** فالفئة الأولى مسئولة عن ضمان استمرارية سير المستودع مع تصحيح الأعطاب سواء على مستوى الشبكة أو ببرنامج إدارة المستودع بما يضمن الإتاحة الدائمة للمحتوى الرقمي لجمهور المستفيدين. أما فيما يخص أخصائي تجميع الكيانات الرقمية فهو من المناصب الجد هامة كون المستودعات الرقمية تتسم بالتراكمية في الرصيد المتاح عبرها من خلال الإيداع المستمر والدائم للنتاج الفكري لمؤسسات التعليم العالي سواء الخاص بهيئات التدريس كالمقالات العلمية، أعمال الملتقيات والمؤتمرات، مسودات البحوث وغيرها...، أو تلك الخاصة بالطلبة

الجامعيين كأطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير الخاصة بطلبة الدراسات العليا أو مذكرات الماستر الخاصة بمراحل ما قبل التدرج. فالإتاحة الدائمة والمستمرة للكيانات الرقمية بالمستودعات تتطلب السهر الدائم على تجميع هذه الكيانات ومن ثم ترتيبها ووصفها من خلال المهام الموكلة لشاغلي منصب أخصائي الميتاداتا والمعبر عنها بنسبة **23.33 %**، فمهمتهم تحديد ووصف وتبيان مكان أو موضع المصادر على مستوى المستودع، وكذا وصف المحتوى والصيغة وخصائص هذه البيانات مما يسهل استرجاع المعلومات، إدارتها واستخدامها.

فيما يخص منصب أخصائي الرقمنة فقد عبرت عنه نسبة **20%**، أي بمعدل منصب بكل مستودع، فالمهام الموكلة له تنحصر في المعالجة العلمية للمصادر الالكترونية المتاحة عبر المستودع لأنها في الأساس تتاح في شكل رقمي خاصة مع توجه الجامعة الجزائرية إلى التحول الرقمي في مختلف المعاملات الإدارية (الإدارة الالكترونية)، وهذا ما يسهل عملية تجميع الكيانات الرقمية ومن ثم وصفها وإتاحتها.

في ما يخص توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية فلقد تم تقسيمه إلى **06** فئات حيث وبتحليل بيانات الجدول أعلاه، نلاحظ تفاوت في نسب الخبرة المهنية لأفراد العينة المبحوثة، جاءت الأعلى للفئة من [10 إلى 13 سنة] بنسبة **50%** وهو ما يتفق مع المعلومات الخاصة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة الواردة في عنصر المجال المكاني للدراسة والخاصة بتواريخ إنشاء هذه المستودعات فأغلبها أنشئت سنة 2014 أي قبل 08 سنوات ما عدا مستودع جامعة قسنطينة الذي أُنْشأ سنة 2020، أي أن هذه الفئة لديهم خبرة قبلية في حدود 05 سنوات قبل أن توكل لهم إدارة المستودعات الرقمية وهذا ما يضمن استمراريتها في تقديم خدماتها لجمهور المستفيدين من الباحثين والطلبة الأكاديميين.

ذات الأمر بالنسبة للفئتين من [04 إلى 06 سنوات] و [07 إلى 09 سنوات] والتي تقابلهما نسبتي **16.67%** و**26.66%** على الترتيب حيث يتبين تراكم في الخبرات لدى الموظفين القائمين على إدارة وتسيير المستودعات محل الدراسة والتي تعد جد كافية في نجاح هذه المشاريع.

بالنسبة للموظفين الذين يملكون خبرة أقل من ثلاث سنوات عبرت عنها نسبة **3.33%** وهو ما يتفق مع المؤشرات التي تناولت الفئة العمرية الواقعة في المجال [أقل من 03 سنوات] الواردة في **الجدول رقم (07)** والتي تمثل الأقلية وهذا ما يدل على أنهم حديثي التوظيف وبالتالي هم في طور التدريب والتكوين على اكتساب مهارات إدارية لإدارة المستودعات الرقمية، لتبقى نسبة **3.33%** الخاصة بالمجال [14 سنة فما فوق] حيث تمثل الأقلية، وهذا

أيضا ما تؤكده ذات النسبة الواردة في **الجدول رقم** (...) الخاصة بالفئة العمرية من [50 سنة فما فوق] حيث يمكن القول أنهم من الجيل الماضي الذي يقل عنده الشغف والميول للتكنولوجيات الحديثة.

ثانيا: محور التكنولوجيا المساعدة والكادر البشري المؤهل المساعد على نفاذ ذوو الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية

1- التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة المعاقين حركيا

جدول رقم (08): أجهزة الحواسيب الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية

1- يتوفر المستودع الرقمي بجامعتكم على ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
أجهزة حواسيب عادية	✓	✓	✓	✓	%100
أجهزة حواسيب مكيفة مبرمجة حسب نوع الإعاقة الحركية	×	×	×	×	%00
أجهزة حواسيب خاصة بالمعاقين حركيا	×	×	×	×	%00
المجموع.....	04	02	04	04	%100

من خلال **الجدول رقم (08)** أعلاه المتعلق بالتكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة المعاقين حركيا والمساعدة على النفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة نلاحظ توفرها على أجهزة حواسيب عادية بنسبة **100%** وبنفس التعداد أي **04** حواسيب بمستودعات: جامعة باتنة 1، قسنطينة 1 ومستودعي جامعة بسكرة ليبقى التعداد الأقل بجامعة باتنة 2 والمقدر بحاسوبين نظرا لقلة لأن تعداد المعاقين حركيا يكاد يكون معدوما، حيث يمكن القول أن تعدادها جد كافي مقارنة مع تعداد الطلبة المعاقين حركيا الواردة في **الجدول رقم (04)** أي بمعدل حاسوب لكل طالب وهذا ما يساعد هذه الفئة على النفاذ للمستودعات الرقمية أسوة بغيرهم من الطلبة الأصحاء.

كما نميز أيضا من الجدول أعلاه غياب تام لأجهزة الحواسيب المكيفة والمبرمجة حسب نوع الإعاقة الحركية أو تلك الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى جميع المستودعات محل الدراسة وهذا مرده لارتفاع أسعارها وأسعار البرمجيات الموجهة لهذه الفئة، ما يجعل المستودعات الرقمية عاجزة على اقتنائها وتوفيرها، نظرا لتبعية ميزانيتها للميزانية العامة للمكتبات الجامعية التي ينتمون لها، وهي في حد ذاتها محدودة جدا تكاد تغطي الأعباء المالية لهذه الأخيرة.

جدول رقم (09): أجهزة الإدخال الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية

2- أجهزة الإدخال البديلة الخاصة بفئة ذوو العوق الحركي للنفاذ للمستودع ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	المئوية
كرة المسمار (فأرة)	×	×	×	×	%00
عصا التحكم	×	×	×	×	%00
شاشة اللمس	×	×	×	×	%00
لوحة المفاتيح البديلة المصورة	×	×	×	×	%00
المجموع.....	00	00	00	00	%00

يعرض **الجدول رقم (09)** أعلاه أجهزة الإدخال البديلة الخاصة بفئة ذوو العوق الحركي حيث نلاحظ تأكيد مجتمع الدراسة وبالإجماع على عدم توفر المستودعات محل الدراسة على الأجهزة البديلة الخاصة بهذه الفئة والتي تم حصرها في كرة المسمار (فأرة)، عصا التحكم، شاشة اللمس، لوحة المفاتيح البديلة، حيث يرجع السبب إلى ارتفاع تكاليفها من جهة وإمكانية عدم اهتمام الإدارة العليا باقتناء مثل هكذا أجهزة خاصة في ظل محدودية ميزانيات المكتبات الجامعية.

فمبدأ عمل عصا التحكم مثلا يقوم على اعتماد الفم حيث يمكن التحكم في جهاز الحاسب عن طريق اللسان، الخد أو الذقن لتحريك المؤشر على الشاشة، كما يمكن أيضا النقر على عنصر في الشاشة عبر النفخ أو مص أنبوب مرتبط بالحاسب، فمبدأ عملها (عصا التحكم) يتماشى والاستخدام الفردي لها، أي أن تشارك عدد من الأشخاص في استخدامها قد يسبب تناقل الأمراض بين الطلبة من ذوي الإعاقات الحركية، خاصة وأن وقتنا الراهن عرف انتشارا كبيرا للعديد من الأمراض المعدية لعل أبرزها فيروس كورونا والذي أودى بحياة الآلاف عبر العالم، وبالتالي يمكن القول أن عصا التحكم مثلا يفضل أن تكون من الأجهزة الخاصة المملوكة من طرف هذه الفئة وللتوضيح أكثر تمثل الصورة الموالية طريقة ومبدأ عمل عصا التحكم في الحاسب الآلي.

من خلال **الشكل رقم (14)** نلاحظ كيف أن الشخص المعاق حركيا يستخدم فمه في التحكم في العصا لفتح الملفات على شاشة الحاسوب، فاستخدامها يؤدي بطبيعة الحال لوجود لُعَابْ عليها، فإذا فرضنا أنه قد تم اقتناؤها من طرف المكتبات الجامعية وتحديدا أقسام إدارة وتسيير المستودعات الرقمية لفئات ذوي الإعاقات الحركية

الذين يعانون شللا في الأطراف العلوية وجب عليهم توظيف شخص توكل له مهمة التعقيم الدائم والمستمر لهذه الأداة بعد كل استعمال لتفادي تناقل الأمراض المعدية بين هؤلاء المستفيدين.

جدول رقم (10): البرمجيات الخاصة بالمعاقين حركيا على مستوى المستودعات الرقمية

3- البرمجيات الخاصة بفئة ذوو العوق الحركي للنفاذ للمستودع ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
برنامج READ FOR ME	×	×	×	1	%100
برنامج التحكم بالعين EYE GAZE	×	×	×	×	%00
برنامج كوبرا	×	×	×	×	%00
المجموع.....	00	00	00	01	%100

من خلال **الجدول رقم (10)** أعلاه نلاحظ غياب تام للبرمجيات الحاسوبية المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الحركية للمستودعات الرقمية المؤسسية، ماعدا مستودع جامعة بسكرة حيث يتوفر على برنامج وحيد هو READ FOR ME وهذا ما تؤكده نسبة **100%** الواردة أعلاه. فعلى الرغم من وجود أجهزة الحواسيب وبأعداد كافية على مستوى المستودعات محل الدراسة وعلى الرغم أيضا من أن هذه البرامج مفتوحة المصدر، الا أن غيابها يمكن إرجاعه إلى عدم اهتمام القائمين على إدارة المكتبات الجامعية بهذه الفئة ومتطلباتها، فمن خلال بعض التفسيرات الواردة من بعض المفردات المبحوثة والمتخصصين في الإعلام الآلي أكدوا أن هذه البرامج تتناسب ومبدأ عمل أجهزة الأندرويد الذكية أو الحواسيب المحمولة وأن الحواسيب المتوفرة هي حواسيب مكتبية قدرات معالجاتها (processeurs) محدودة مقارنة بمبدأ عمل هذه البرامج.

كما تؤكد ذات الفئة أن تنصيب هذه البرامج على الحواسيب العادية يتطلب سعة تخزينية عالية والحواسيب المتوفرة مُخَزَّنْ عليها نسخ من الفهارس الالكترونية الموجهة للطلبة والباحثين عامة للبحث فيها عن مصادر المعلومات الموجودة على مستوى المكتبات الجامعية المركزية، كما أنها تنصيبها يُبْطِئُ عمل الحواسيب ما يؤثر سلبا على خدمة البحث الوثائقي الالكتروني.

2- التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة ذوو العوق البصري

جدول رقم (11): أجهزة الحواسيب الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية

4- يتوفر المستودع الرقمي بجامعتكم على ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	المئوية
أجهزة حواسيب عادية	✗	✗	✗	✗	%00
أجهزة حواسيب مكيفة مثبت عليها برمجيات ناطقة حسب نوع الإعاقة البصرية	✓	✗	✓	✓	%100
أجهزة حواسيب خاصة بالمعاقين بصريا	✗	✗	✗	✗	%00
المجموع	01	00	01	01	%100

يخص **الجدول رقم (11)** أعلاه مدى توفر المستودعات محل الدراسة على حواسيب خاصة بفئة ذوو العوق البصري والتي من شأنها مساعدتهم على النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبرها حيث تشير النسب إلى الغياب التام للحواسيب الخاصة بالمعاقين بصريا، فيما نلاحظ توفرها جميعا على حواسيب مكيفة مثبت عليها برمجيات ناطقة حسب نوع الإعاقة البصرية وهذا ما قابلته النسبة **100%** بمستودع جامعة باتنة 1وقسنطينة 1 ومستودعي جامعة بسكرة، فالحواسيب المكيفة في واقع الحال هي حواسيب عادية تم تنصيب برمجيات ناطقة عليها تتيح للمعاقين بصريا النفاذ للشبكة العنكبوتية والوصول للمعلومات المتاحة عبرها، أما غياب هذه الحواسيب بمستودع جامعة باتنة 2 فهذا يرجع للغياب التام لفئة المعاقين بصريا على مستوى هذه الأخيرة.

جدول رقم (12): أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية

5- تتمثل أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بفئة ذوو العوق البصري للنفاذ لمستودعكم في ؟				
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر
طابعات برايل	✓	✗	✓	✓
ماسحات برايل ضوئية	✓	✗	✓	✓
أجهزة تسجيل Dictaphones	✓	✗	✗	✗
سماعات أذن	✗	✗	✗	✗
أجهزة تكبير الشاشة	✗	✗	✗	✗
التكرار	**03**	**00**	**02**	**02**

النسبة	%61.11	%22.22	%00	%16.66

من خلال **الجدول رقم (12)** أعلاه والمعبر عن مدى توفر المستودعات محل الدراسة على أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بفئة ذوو العوق البصري نلاحظ أن حصة الأسد كانت من نصيب جامعة باتنة 1 بنسبة **%61.11** وهذا مرده للعدد الكبير للطلبة المعاقين بصريا على مستوى هذه الأخيرة ما دفع المكتبة المركزية لتخصيص فضاء كامل للطلبة المكفوفين يقع في الطابق الأرضي مدعم بعدد معتبر من الأجهزة والمعدات التي تخص هذه الفئة كطابعات البرايل، ماسحات برايل ضوئية وأجهزة التسجيل، مصادر معلومات بلغة البرايل وبالحروف المكبرة، وغيرها. فبالإضافة لنصيبه من الميزانية الموجهة للمكتبة المركزية فإن فضاء البرايل في واقع الحال ممول ومدعم أيضا من قبل مجموعة من ممثلي المجتمع المدني كبعض رجال المال والجمعيات الناشطة في مجال ذوي الحاجات الخصوصية على مستوى ولاية باتنة، ولهذا نجده مجهز بالعديد من التقنيات المساعدة.

تأتي في المرتبة الثانية جامعة قسنطينة 1 بنسبة قدرت بـ **%22.22** حيث يتوفر مستودعها على طابعات برايل وماسحات برايل ضوئية وهذا مرده أيضا لوجود قسم خاص بالمكفوفين يحاول القائمون على إدارته توفير ما أمكنهم من معدات وخدمات من شأنها تسهيل وصول هذه الفئة للمعلومات العلمية في أشكالها المختلفة بسهولة ويسر. أما مستودعي جامعة بسكرة فيحتوي على طابعات برايل وماسحات برايل ضوئية بنسبة قدرت بـ **%16.66**، فيما نسجل غياب تام لها على مستوى مستودع جامعة باتنة 2 وهذا مرده لغياب فئة ذوو العوق البصري على مستوى هذه الأخيرة.

إن محدودية أجهزة الإدخال الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات البصرية في المستودعات محل الدراسة مع انعدام كلي لبعض الأجهزة الأخرى كسماعات الأذن وأجهزة تكبير الشاشة مرده للارتفاع الهائل في أسعارها فهي مكلفة جدا إذا ما قورنت بالميزانيات المخصصة للمكتبات الجامعية سنويا.

جدول رقم (13): البرمجيات الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية

6- البرمجيات الخاصة بفئة ذوو العوق البصري للنفاذ للمستودع ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
برنامج JAWS	✓	×	×	✓	%40
برنامج ZOOMTEXT لضعاف البصر	×	×	×	×	%00
برنامج NVDA	✓	×	✓	✓	%60

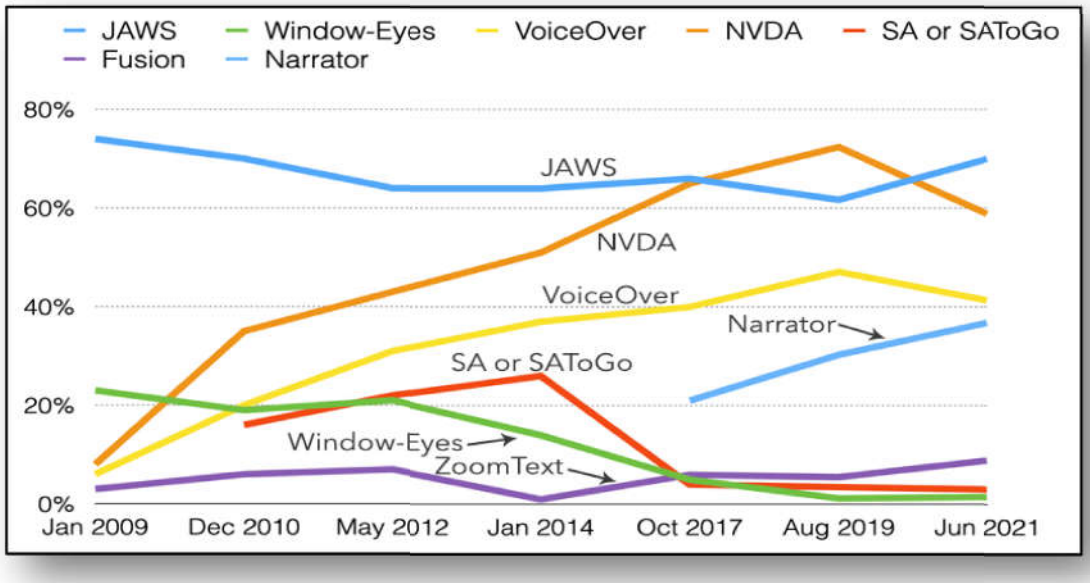
برنامج إبصار	×	×	×	×	%00
التكرار	**02**	**00**	**01**	**02**	**%100**
النسبة	**%40**	/	**% 20**	**%40**	

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (13)** أعلاه توفر كل من مستودع جامعة باتنة 1 ومستودعي جامعة بسكرة على برنامجي NVDA وJAWS الخاصين بفئة المكفوفين وهذا ما عبرت عنه نسبتي **40%**، فيما يتوفر مستودع قسنطينة 1 على برمجية NVDA فقط وهذا بنسبة قدرت بـ **20%**، فيما نلاحظ غياب تام لها على مستوى جامعة باتنة 2 وهذا مرده لعدم وجود فئات ذوو العوق البصري على مستوى هذه الأخيرة كما سبق وذكرنا في العديد من المحطات، كما نلاحظ أيضا غياب باقي الأنواع الأخرى من البرمجيات كإبصار و Zoomtext الخاص بضعيفي البصر على الرغم من مجانيتها.

إن توفر برمجيتي NVDA وJAWS على مستوى أغلب المستودعات محل الدراسة يعود بالأساس إلى كونهما من أكثر البرامج تفضيلا واستخداما من طرف هذه الفئة لما يتميزان به من خصائص في الإعدادات أثناء الاستخدام كإمكانيات تعديل الصوت، تغيير سرعته، تغيير النبرة (صوت أنثوي/ذكوري)...الخ، بالإضافة إلى كفاءتهما خاصة برنامج NVDA في قراءة الملفات بصيغة PDF وهو ما يتوافق وصيغ الكيانات الرقمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية.

حيث أشارت أحد أهم الدراسات التي تُعْنَى بفئات ذوي الاحتياجات البصرية أن البرنامجين سالفي الذكر هما الأكثر استعمالا من طرف ذوو العوق البصري حول العالم[1] مقارنة بباقي البرمجيات وذلك للفترة الممتدة من جانفي 2009 إلى غاية جوان 2021.

[1] - -WebAIME Project. Screen Reader User Survey #9 Results. Jun 30, 2021.[consulte le: 17/11/2022]. Disponible à l addresse: https://webaim.org/projects/screenreadersurvey9/



الشكل (26): استخدامات برامج المكفوفين عبر العالم[1]

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ زيادة توجه المكفوفين لاستخدام برنامجي NVDA و JAWS خاصة في الفترة المحصورة بين أكتوبر 2017 وجوان 2021 لتنحصر في حدود **70%** وهذا مرده إلى سهر الشركات المنتجة على التحديث والتطوير المستمرين لهذين البرنامجين بما يضمن زيادة فعاليتهما في الاستخدام من طرف هذه الفئة.

3- الكادر البشري المؤهل الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) للنفاذ للمستودعات الرقمية

جدول رقم (14): الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

7- هل يتضمن الكادر البشري لإدارة المستودع على موظفين موجهين لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودع ؟		
المستودع	التكرارات	
	نعم	لا
جامعة الحاج لخضر باتنة 1	02	04
جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد باتنة 2	00	06
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	02	04
جامعة محمد خيضر بسكرة	04	08

[1] -WebAIME Project. Op.cit.

المجموع.....	**08**	**22**
النسب الجزئية	**%26.67**	**%73.33**
المجموع الكلي	**30**	
النسبة الكلية	**%100**	

يمثل **الجدول رقم (14)** أعلاه الكادر البشري بالمستودعات محل الدراسة الموجهين لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة حيث عبرت نسبة 26.67% بوجودهم فيما نفت نسبة **73.33%** ذلك وهي تمثل الأغلبية.

إن هذا التناقض والتفاوت في النسب بين الاحتمالين في واقع الحال مرده إلى أن النسبة الأولى أو الأقلية كانت إجاباتهم على أساس تقديم الخدمة لهذه الفئة من جانب إنساني من خلال وجوب مساعدتهم في النفاذ للمعلومات العلمية حتى ولو لم تكن من اختصاصاتهم المهنية.

بالنسبة للأغلبية التي أقرت عكس ذلك فإن إجاباتهم كانت مستندة إلى التخصص العلمي المجرد من العلاقات الإنسانية في العمل، بمعنى آخر أن تقديم خدمات لذوي الاحتياجات الخاصة من مكفوفين، ضعاف بصر وذوي الإعاقات الحركية بأنواعها لا تدخل ضمن تخصصهم المهني وهي ليست من صلاحياتهم بل يجب أن تسند لأشخاص ذوو خبرة في تقديم خدمات لهذه الشريحة من المجتمع الأكاديمي حتى يتحقق مبدأ تكافؤ الفرص في الوصول للمعلومات العلمية على مستوى جامعات انتمائهم.

جدول رقم (15):تخصصات الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

8- إذا كانت الإجابة نعم فيما تتمثل تخصصاتهم ومهامهم ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب الجزئية**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	
أخصائي برمجيات	00	00	00	00	**%00**
عون مرافق للمكفوفين/المعاقين حركيا	00	00	00	00	**%00**
عون إرشاد وتوجيه	01	00	01	02	**%50**
أخصائي في البحث الببليوغرافي	01	00	01	02	**%50**
المجموع.....	**02**	**00**	**02**	**04**	**% 100**
المجموع الكلي	**08**				
النسبة الكلية	**% 100**				

يمثل **الجدول رقم (15)** أعلاه تعقيبا عن السؤال الذي سبقه حيث يحدد الوظائف الواجب إضافتها على مستوى المستودعات الرقمية والتي من المفروض أن توكل لهم مهمة تقديم خدمات لذوي الاحتياجات الخاصة بما يضمن نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، حيث أن نسبة **50%** على مستوى المستودعات محل الدراسة يقرون بضرورة توظيف عون إرشاد وتوجيه لأفراد هذه الفئة، و**50%** أيضا يرون توظيف أخصائي في البحث الببليوغرافي مهمته المساعدة على البحث في المستودعات لتحقيق الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها، حيث يمكن تبرير ذلك بمحدودية الوظائف المشغولة عبر المستودع وبالتالي لكل موظف جملة من المهام الموكلة له لا يمكنه تجاوزها لتأدية مهام تخرج عن نطاق مهامه التي تحددها الوظيفة.

جدول رقم (16):معايير اختيار الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

9- ما هي معايير اختيارهم لهذه الوظائف ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب الجزئية**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	
الاختيار على أساس الشهادة	00	00	00	02	**%16.66**
الاختيار على أساس الاختبار	00	00	00	00	**%00**
توجيه داخلي على أساس مصلحة الوظيفة	02	00	02	01	**%41.66**
الاختيار على أساس الخبرات السابقة	02	00	02	01	**%41.66**
المجموع.....	**04**	**00**	**04**	**04**	**% 100**
المجموع الكلي	**12**				

من خلال **الجدول رقم (16)** أعلاه نلاحظ أن نسبة **41.66%** من الموظفين في المستودعات الخمس محل الدراسة ما عدا مستودع جامعة باتنة 2 يرون أن اختيار الوظائف التي يجب أن تضاف لفريق الإدارة يجب أن تكون على أساس التوجيه الداخلي حسب ما تقتضيه مصلحة الوظيفة، بمعنى أن أي موظف مهما كان تخصصه ودرجته العلمية يمكن أن يؤدي هذه الوظيفة بكفاءة عالية وذلك في إطار ما يعرف بتدوير الوظائف* خدمةً للصالح العام.

* **التدوير الوظيفي**: "تحريك أو نقل الموظف من وظيفته الحالية سواء كانت تنفيذية أو إشرافية أو قيادية إلى وظيفة أخرى تناسب مهاراته وقدراته وتخصصه لإكسابه مهارات جديدة سواءً اقتضت ذلك مصلحة الفرد أو مصلحة المنظمة."**أنظر**: العذري، محمد حسن علي. **التدوير الوظيفي: مفهوم التدوير–نبذة تاريخية عنه–أهدافه–أهميته–شروطه وضوابطه**. المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية). مج8، ع7، نوفمبر 2020.ص ص 2329-2358. متاح على: https://jlaw.journals.ekb.eg/article_138534.html . (تمت الزيارة يوم: 2022/11/17. ص2345

أما من يرون أن الاختيار يتم على أساس الخبرات السابقة فقدرت أيضا بـ **41.66%** فهذا يدل أن التعامل مع هذه الفئة يجب أن يسند لأشخاص ذوو خبرة لامتلاكهم الوعي اللازم في مراعاة الجانب النفسي والاجتماعي لهذه الفئة أثناء تقديم الخدمات لهم وهذا ما تؤكده النتائج الواردة في **الجدول رقم** () المتعلق بمؤشر الخبرة المهنية للفئة المبحوثة حيث بلغ مجموع النسب للمجال من [04 إلى 13 سنة] نسبة **93.33%**.

أما نسبة **16.66%** بمستودع جامعة بسكرة يرون ضرورة اختيارهم على أساس الشهادة حتى يتسنى فتح مناصب بشهادات جديدة كاختصاصات علم النفس والاجتماع لأن طبيعة تكوينهم الأكاديمي يُعْنى بالأساس بالجانبين النفسي والاجتماعي لأفراد المجتمع بما فيهم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

جدول رقم (17):سبب عدم توظيف الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

10- إذا كانت الإجابة لا فإلى ما يرجع ذلك ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب الجزئية**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	
إشكالية في توصيف الوظائف	00	02	01	02	**%22.73**
محدودية المناصب المفتوحة من طرف الوزارة الوصية لأسباب اقتصادية	02	02	01	02	**%31.82**
عدم اهتمام القائمين على إدارة المستودعات بطلب هذا النوع من المناصب	02	02	02	04	**%45.45**
المجموع.....	**04**	**06**	**04**	**08**	**% 100**
المجموع الكلي	**22**				

من خلال **الجدول رقم (17)** والذي يعرض سبب عدم توظيف كادر بشري بالمستودعات الرقمية منوطة به تقديم خدمات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة فقط، حيث كانت إجابات المبحوثين بالمستودعات محل الدراسة متقاربة جدا. حيث أن نسبة من يرون أن غياب هذا النوع من المناصب مرده إلى إشكالية توصيف الوظائف وهذا ما عبر عنه مجموع النسب الخاصة بالمؤشر الأول والمقدرة بـ **22.73%**، بمعنى أن بطاقة توصيف الوظائف الخاصة بالمستودعات الرقمية تحد من إمكانية طلب وإضافة مناصب جديدة احتراما للقانون. بينما ترى نسبة **31.82%** أن السبب يعود إلى توقف الدولة عن فتح مسابقات التوظيف لأسباب اقتصادية خاصة مع سياسة التقشف التي اتبعتها في العشر سنوات الأخيرة بسبب الأزمة الاقتصادية العالمية.

أما من يرون أن السبب يرجع إلى عدم اهتمام القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بطلب هذا النوع من المناصب فقدرت بـ **45.45%** وهي تمثل أغلبية الفئة المبحوثة، فالمستودعات الرقمية في واقع الحال عبارة عن مكتبات رقمية يتم رصد وتجميع كل ما ينتجه مجتمع أكاديمي تابع لمؤسسة ما ومن ثم تنظيمه وحفظه ثم إتاحته للإفادة منه، حيث تنحصر مهام القائمين على إدارته في هاته المهام، أما توفير كادر بشري لخدمة الباحثين من ذوي الاحتياجات الخصوصية فهي من صلاحيات القائمين على إدارة وتسيير المكتبات الجامعية المركزية ليبقى المستودع جزء من هذا النظام.

4- الهياكل المتوفرة الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) للنفاذ للمستودعات الرقمية

جدول رقم (18):الهياكل الموجهة لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

11- أهم الهياكل الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى مستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
قاعة نشاطات مجهزة	✓	✗	✓	✗	%18.18
قاعة تسجيل/استماع	✓	✗	✓	✗	%18.18
قاعة برايل	✓	✗	✓	✓	%27.27
شبكة الانترنت	✓	✓	✓	✓	%36.36
المجموع.....	**04**	**01**	**04**	**02**	**%100**

يعرض **الجدول رقم (18)** الموضح أعلاه أهم الهياكل الخاصة الموجودة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة والموجهة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تشير النسب إلى توفر كل من مستودعي جامعتي باتنة 1 وقسنطينة 1 على قاعة نشاطات مجهزة ببعض الحواسيب وكتب البرايل والكتب بالخط الكبير بنسبة **18.18%**، قاعة تسجيل واستماع يتم فيها تسجيل بعض الكتب التي تُقْرَأْ بصوت مرتفع من طرف بعض الطلبة المتطوعين ليتم بعدها الاستماع لها من طرف ذوي الإعاقة البصرية أو حتى الحركية الذين لا يقوون على حمل الكتب بنسبة **18.18%**، حيث يمكن إيعاز توفير هذه الهياكل بالجامعتين سالفتي الذكر إلى العدد الكبير للطلبة الجامعيين من ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) ما استدعى الإدارة العليا الاهتمام بهم من خلال توفير أكبر قدر

ممكن من الهياكل البيداغوجية الموجهة لخدمتهم تحقيقا لمبدأ المساواة في التعليم والاستفادة من المرفق العام أسوة بغيرهم من الأصحاء.

أما قاعة البرايل المخصصة لطباعة بعض البحوث أو أجزاء من الكتب بطريقة البرايل فهي متوفرة في المستودعات الأربعة ما عدا مستودع جامعة باتنة 2 لعدم وجود معاقين بصريا وهذا ما تؤكده أيضا الإحصائيات المتعلقة بتوزيع عينة ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات محل الدراسة.

بالنسبة لشبكة الانترنت فهي متوفرة في المستودعات الخمسة دون استثناء، وهذا ما عبرت عنه النسبة **36.36%** أعلاه، وهذا إنما يدل على اهتمام الوزارة الوصية بتوفير وسائل الاتصال والتواصل في قطاع التعليم العالي لتسهيل ومساعدة الباحثين على البحث العلمي هذا من جهة، وتوفير التغطية بالشبكة العنكبوتية أضحى ضرورة حتمية بمؤسسات التعليم حيث تعتبر من المتطلبات الأساسية في إدارة مشاريع المستودعات الرقمية استمراريتها، وهي أيضا أهم دعامات التعليم الجامعي عن بعد نظرا للظروف التي أملتها جائحة كورونا وما بعدها.

خدمات ما قبل/ ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية)

جدول رقم (19):خدمات ما قبل النفاذ الموجهة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

12- فيما تتمثل خدمات ما قبل النفاذ لمستودعاتكم المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
خدمة الإرشاد والتوجيه	✓	×	✓	✓	%50
خدمة توفير الإنسان المرافق للمعاقين	×	×	×	×	%00
خدمة المتطوعين المحيطين بالمعاقين	✓	×	✓	✓	%50
خدمة الراديو القارئ	×	×	×	×	%00
خدمة التحويل المادي للمصادر	×	×	×	×	%00
المجموع.....	02	/	02	02	%100

من خلال **الجدول رقم (19)** أعلاه يتبين أن خدمات ما قبل النفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة تنحصر في خدمتي الإرشاد والتوجيه وخدمة المتطوعين المحيطين بالمعاقين وهذا ما عبرت عنه النسبة **50%**، أما

الخدمات الأكثر أهمية والمطلوبة من طرف هذه الفئة مغيبة تماما كخدمة الراديو القارئ على الرغم من أنها تخدم الفئتين معا (معاقين حركيا/بصريا) وخدمة التحويل المادي للمصادر والتي تقوم على تحويل مصادر المعلومات المكتوبة إلى لغة البرايل أو اللغة المنطوقة، أما مستودع جامعة باتنة 2 فكل الخدمات مغيبة تماما لغياب الطلبة من ذوي الإعاقات على مستواها فيما عدا طالبين يعانيان إعاقات حركية طفيفة ناتجة عن حوادث عارضة.

إن المتمعن في الخدمتين المتوفرتين على مستوى المستودعات محل الدراسة يلاحظ أنها بالأساس خدمات إنسانية أكثر منها مهنية متخصصة، فروح التكافل والتضامن المغروسة في قلوب مجتمعنا عامة والمجتمع الأكاديمي المصغر كجزء من الكيان الأكبر تدفع أي شخص متواجد على مستوى المكتبة أو المستودع بتقديم يد العون لأي طالب يعاني عجزا حسيا أو عضويا دون تردد وبالتالي فتوفر هاتين الخدمتين ما هو إلا تحصيل حاصل.

جدول رقم (20):خدمات ما بعد النفاذ الموجهة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية

13- فيما تتمثل خدمات ما بعد النفاذ لمستودعاتكم المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	المئوية
خدمة التحقق من توفر الانترنت	✓	✗	✓	✓	%50
خدمة البرنامج التعليمي للحاسوب	✗	✗	✗	✗	%00
خدمة الانترنت عن طريق الهاتف Voxmel	✗	✗	✗	✗	%00
خدمة القراءة المنطوقة للنصوص	✗	✗	✗	✗	%00
خدمة تكبير النصوص	✗	✗	✗	✗	%00
الطباعة بطريقة البرايل	✓	✗	✓	✓	%50
المجموع.....	**02**	/	**02**	**02**	**% 100**

من خلال **الجدول رقم (20)** أعلاه نلاحظ أن خدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة تنحصر في خدمتي التحقق من توفر الانترنت والطباعة بطريقة البرايل بنسبتي **50%** ما عدا مستودع جامعة باتنة 2 فهناك غياب تام لكل الخدمات وهذا مرده لعدم وجود مكفوفين على مستواه.

يمكن إيعاز توفر الخدمات سالفة الذكر إلى لتوفر طابعات البرايل وشبكة الانترنت في الجامعات المعنية وهذا ما يؤكده أيضا الجدولين رقم (**12**) الخاص بعرض أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة و(**18**) الخاص بالهياكل الموجهة لهذه الفئات على الترتيب.

أما باقي الخدمات المتخصصة والتي من المفروض أن تتاح لهذه الفئة مغيبة تماما كخدمة البرنامج التعليمي للحاسوب، خدمة الانترنت عن طريق الهاتف Voxmel، خدمة القراءة المنطوقة للنصوص، خدمة تكبير النصوص، حيث يمكن إرجاع السبب لارتباط هذه الخدمات ارتباطا وثيقا بالبرمجيات المساعدة على النفاذ المستودعات الرقمية كبرمجية Zoomtext مثلا فالهدف من استخدامها من طرف ضعاف البصر هو تكبير النصوص الظاهرة على شاشة الحاسب الآلي لمئات المرات حتى تمكنهم من قراءتها بسهولة ويسر، والحواسيب الموجودة على مستوى المستودعات محل الدراسة لا تحتوي على هذه البرمجيات على الرغم من مجانيتها، وهذا ما تؤكده النسب الواردة في الجدولين **رقم** (**10**)، (**13**) الخاصين بالبرمجيات الخاصة بذوي العوق الحركي/ والبصري والتي تؤكد غياب معظم البرمجيات بنسب تقدر بـ **100 %**و **60 %** على الترتيب.

كذلك يمكن القول أن عدم وجود متخصصين في تقديم هذه الخدمات هو السبب في غيابها على مستوى المستودعات محل الدراسة وهذا ما تؤكده أيضا النتائج الواردة في **الجدول رقم** (**17**) الموسوم بسبب عدم توظيف كادر بشري مؤهل موجه لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية بنسبة **18.18%** بجامعتي باتنة1 وقسنطينة 1، **27.27%** بباتنة 2 و**36.36%** بجامعة محمد خيضر بسكرة أي بمجموع مئوي يقدر بـ **100%**.

وبما أننا استخدما أيضا الاستبيان بالمقابلة مع ذوي الاحتياجات الخاصة في جمع المعلومات لعقد مقارنات بين أجوبة المسئولين على إدارة والمستودعات الرقمية وذوو الحاجات الخصوصية كمستفيدين أكدوا لنا غياب الخدمات المتخصصة الموجهة لهم حيث أقروا اعتمادهم على زملائهم في الوصول إلى مختلف المصادر للإفادة منها في انجاز بحوثهم.

ثالثا: محور الخصائص النوعية للمستودع الرقمي للجامعة بما يضمن نفاذ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للكيانات الرقمية بسهولة لتحقيق الإفادة منها.

جدول رقم (21):المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

14- يتمثل المحتوى الرقمي (المعلومات العلمية) المتاح عبر مستودعكم في ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
أطروحات الدكتوراه	✓	✓	✓	✓	%28.57
رسائل الماجيستير	✓	✓	✓	✓	%28.57
مذكرات ماستر	×	×	✓	✓	%14.29
مقالات علمية	✓	×	✓	✓	%21.42
كتب رقمية	×	×	×	✓	%7.14
مسودات بحوث	×	×	×	×	%00
محاضرات مسجلة	×	×	×	×	%00
كتب ناطقة (ديزي)	×	×	×	×	%00
مصادر سمعية	×	×	×	×	%00
المجموع.....	14				% 100

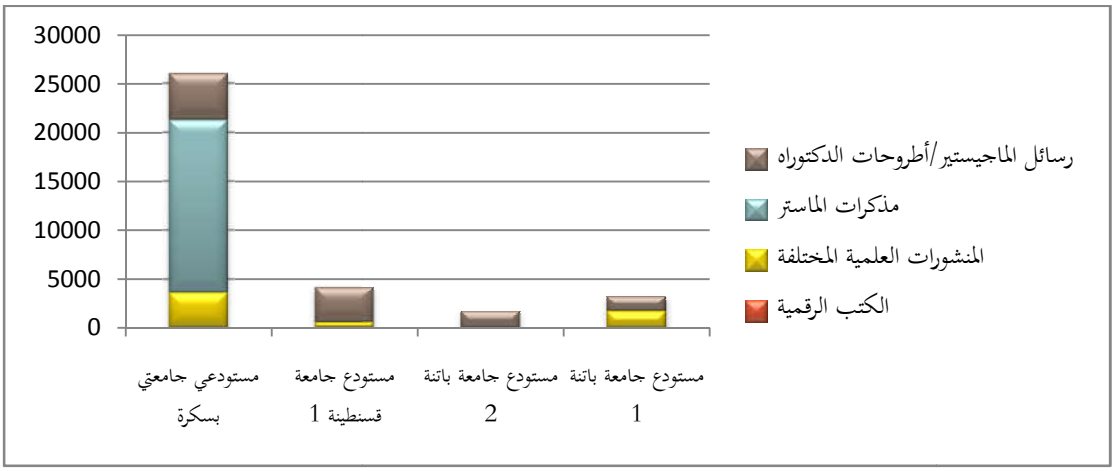
يشير **الجدول رقم (21)** أعلاه إلى طبيعة المحتوى الرقمي للمستودعات محل الدراسة، حيث نجد أنها تتوفر على أطاريح دكتوراه ورسائل ماجستير بذات النسبة والمقدرة بـ **28.57%** وهي النسبة الأكبر حيث يمكن إيعاز ذلك لإتاحة كل المستودعات لهذين النوعين من النتاج العلمي، تليها المقالات العلمية بنسبة **21.42%** فهي متوفرة في المستودعات الأربعة ماعدا مستودع جامعة باتنة 2 لتخصصه في إتاحة أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير فقط، حيث يمكن إرجاع هذه النسبة المعتبرة لاهتمام الجامعات محل الدراسة ممثلة في هيئات التدريس بتنظيم التظاهرات العلمية المختلفة كالملتقيات، المؤتمرات، الندوات وغيرها، مع السهر على نشر نتاج هذه الأنشطة من مقالات ومداخلات لما تحتويه من معلومات علمية رصينة وحديثة تسهم خدمة الباحثين وتطوير البحث العلمي.

بالنسبة لمذكرات الماستر فقدرت بـ **14.29%**، وهي أقل مقارنة بالنسب السابقة وهذا راجع لتفرد مستودعين فقط في إتاحتها وهما قسنطينة 1 وبسكرة، وهي نسبة معتبرة أيضا.

إن النسب المذكورة سالفا تمثل الإنتاج الفكري المتاح بهذه المستودعات والمحصور في: أطروحات الدكتوراه، رسائل الماجستير، مذكرات الماستر والمقالات العلمية، حيث يزيد عنها مستودع جامعة بسكرة بالكتب الرقمية، أما مستودع جامعة باتنة 2 فهو متخصص في أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير ولهذا نلاحظ هذا التفاوت بين النسب في الجدول أعلاه.

إن المتمعن في المحتوى الرقمي المتاح عبر المستودعات محل الدراسة يلاحظ أنها معلومات علمية تخدم الأصحاء من المجتمع الأكاديمي فقط بسبب غياب تلك التي توجه لخدمة ذوو العوق البصري والحركي كالمحاضرات المسجلة، الكتب الناطقة (ديزي) والمصادر السمعية، وبالتالي يمكن إيعاز ذلك لعدم اهتمام الإدارة العليا باقتناء هذا النوع من مصادر المعلومات الالكترونية بسبب قلة الطلبة من ذوي الإعاقات على مستوى المكتبات محل الدراسة هذا من جهة، وإمكانية استفادتهم من الكيانات الموجودة بمساعدة المحيطين بهم من الزملاء، الأصدقاء وأفراد الأسرة خاصة في ظل دعم المستودعات مبدأ الإتاحة عن بعد للمعلومات العلمية من جهة أخرى.

وبما أننا اعتمدنا أيضا على المعاينة المباشرة على الخط كأداة لجمع البيانات، قامت بالولوج للمحتوى الرقمي للمستودعات محل الدراسة للاطلاع على التوزيع العددي للكيانات الرقمية، حيث لاحظنا تفاوتا واضحا في إحصائيات عدد الكيانات الرقمية المتاحة عبرها وهذا راجع لاختلاف الهدف من إنشائها من جامعة لأخرى، فعلى سبيل المثال نجد كلا من مستودع جامعة باتنة 2، وبسكرة المتاح على الرابط : http://thesis.univ-biskra.dz/cgi/oai2 متخصصين فقط في إتاحة أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير، أما المستودعات المتبقية فتتيح الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس والطلبة الجامعين على اختلافه.



الشكل (27): التوزيع العددي للكيانات الرقمية المتاحة عبر المستودعات محل الدراسة[1]

[1] – **المصدر**: من انجاز الباحثة اعتمادا على مواقع المستودعات الرقمية محل الدراسة المتاحة عبر الانترنت.

نلاحظ من خلال **الشكل رقم (27)** أعلاه أن مستودع جامعة بسكرة يتجاوز باقي مستودعات الدراسة من حيث تعداد الكيانات الرقمية المتاحة عبره والسبب يعود أولا إلى أنه يتكون من مستودعين الأول خاص بكل أنواع الإنتاج الفكري للجامعة أما الثاني متخصص في أطاريح الدكتوراه والماجستير فقط، أما السبب الثاني تفرده بإتاحة مذكرات الماستر للطلبة الجامعيين مقارنة بباقي المستودعات، حيث أن تعدادها ارتفع في السنوات الأخيرة بعد اعتماد نظام LMD بالجامعات الجزائرية والذي يدعم الكم على حساب الكيف، وبالتالي يمكن القول أنه من أكثر المستودعات إفادة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لأن أغلبيتهم طلبة ما قبل التدرج مقارنة بتعداد طلبة الدراسات العليا وهذا ما يؤكده **الجدول (37)** الخاص المستوى الجامعي/ كلية الانتماء/نوع مؤسسة الدراسة قبل المرحلة الجامعية الوارد في الاستبيان بالمقابلة المجراة مع عينة الدراسة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تبين أن نسبة طلبة الليسانس والماستر تشكل **90%** بينما **10%** فيشكلون طلبة الدراسات العليا.

يليه في المرتبة الثانية مستودع جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، حيث يضم عددا معتبرا من أطاريح الدكتوراه والماجستير، بينما يتضمن عددا قليلا نسبيا من المنشورات العلمية المختلفة، حيث يمكن إرجاع ذلك إلى توقف نشاطه لفترة زمنية معتبر لأسباب تسييرية، حيث استأنف نشاطه خلال النصف الثاني من عام 2020، بعد توقف دام لأكثر من 03 سنوات كاملة.

أما في المرتبتين الأخيرتين نجد مستودعي جامعة باتنة 1 و2، حيث نميز تقارب تعداد أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجيستير المتاحة عبرهما، حيث يتجاوز مستودع باتنة 1 مستودع باتنة 2 بتوفره على بعض من أعمال الملتقيات والمؤتمرات وبعض الأنشطة العلمية المختلفة، نظرا لتخصص الثاني في إتاحة رسائل الماجيستير والدكتوراه فقط.

جدول رقم (22):التوزيع اللغوي للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

15- لغة الكيانات الرقمية (المعلومات العلمية) المتاحة عبر مستودعكم ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب المئوية**
	متوفر	**متوفر**	**متوفر**	**متوفر**	
لغة عربية	✓	✓	✓	✓	**%33.33**
لغة انجليزية	✓	✓	✓	✓	**%33.33**
لغة فرنسية	✓	✓	✓	✓	**%33.33**
المجموع.....	**12**				**% 100**

من خلال **الجدول رقم (22)** أعلاه المبني على إجابات العينة المبحوثة وبناء على المعاينة المباشرة على الخط للحاوية الرقمية للمستودعات محل الدراسة نلاحظ التنوع اللغوي للكيانات الرقمية المتاحة بين اللغة العربية، الفرنسية

والانجليزية وهذا ما عبرت عنه النسبة **33.33%** بمستودعات الجامعات الخمس. حيث يمكن إرجاع ذلك إلى تعدد التخصصات خاصة في أقسام اللغات الأجنبية فإلى جانب اللغات المذكورة سالفا نجد كل من الألمانية، الايطالية وكتحصيل حاصل فإن النتاج الفكري لهذه التخصصات يكون بنفس اللغات المُدرَّسَةُ بها، كذلك الأمر بالنسبة للشُّعب التقنية كالرياضيات، الإعلام الآلي، المحاسبة، الكهروتقني، الكيمياء ....الخ فكلها تدرس باللغة الفرنسية، فهذا التنوع اللغوي يرفع من حظوظ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة في تحقيق الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية، خاصة من يتكونون بالشُّعَبْ التقنية.

جدول رقم (23):صيغ المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

16- صيغ الكيانات الرقمية (المعلومات العلمية) المتاحة عبر مستودعكم ؟				
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**
	متوفر	**متوفر**	**متوفر**	**متوفر**
صيغة PDF	✓	✓	✓	✓
صيغة WORD	×	×	×	×
صيغة HTML	×	×	×	×
صيغة POWER POINT	×	×	×	×
صيغ أخرى	×	×	×	×
المجموع.....	**01**	**01**	**01**	**01**
النسب الجزئية	**% 25**	**% 25**	**% 25**	**% 25**
النسبة الكلية	**% 100**			

من خلال إجابات مفردات العينة المبحوثة المبينة **بالجدول رقم (23)** أعلاه وبعد المعاينة المباشرة على الخط للمستودعات الرقمية محل الدراسة لاحظنا أن النتاج الفكري بأنواعه المتاح عبرها قد ورد بصيغة وحيدة هي الـ PDF وهذا ما عبرت عنه النسبة **25%** بالحاويات الرقمية الخمس، أي بالإجماع وبنسبة تقدر بـ **100%** في حين تنعدم الصيغ الأخرى مثل:PowerPoint, Word, Excel, Html حيث يمكن إرجاع السبب إلى أن ثقافة النشر العلمي في الجزائر ما زالت لم ترق إلى مستوى التنويع في صيغ النتاج العلمي بما يتماشى وتنوع احتياجات المستفيدين من المجتمع الأكاديمي خاصة في ظل التطور التكنولوجي الحاصل وما تبعه من استخدام مكثف للتقنية بشتى أنواعها في عمليتي التعليم والتعلم.

على الرغم من أن ورود النتاج الفكري بصيغة PDF يشكل نوعا من الحماية للمصنفات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية من السرقة العلمية كونه لا يدعم خاصية النسخ واللصق وهو الأمر الذي يشكل نوعا من الراحة النفسية خاصة لأعضاء هيئة التدريس في حماية مصنفاتهم وهي أيضا خاصية تتميز بها المستودعات في كونها تحفظ النتاج الفكري على المدى البعيد وتحميه من السرقات العلمية، إلا أن هذا الأمر يقلل من حظوظ ذوي الاحتياجات الخاصة في تحقيق الإفادة من هذه المعلومات كون البرمجيات المساعدة المستخدمة من طرفهم تدعم الصيغ الأخرى مقارنة بصيغة الPDF التي تكون في شكل صورة يصعب فك محتواها الموضوعي بواسطة البرمجيات الناطقة.

جدول رقم (24):إمكانية إضافة صيغ جديدة للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

17- هل هناك إمكانية إضافة صيغ جديدة للمحتوى الرقمي بمستودعكم لإتاحتها لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؟		
المستودع	**التكرارات**	
	نعم	**لا**
جامعة الحاج لخضر باتنة 1	03	03
جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد باتنة 2	00	06
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	03	03
جامعة محمد خيضر بسكرة	06	06
المجموع.....	**12**	**18**
النسب الجزئية	**% 40**	**% 60**
المجموع الكلي	**30**	
النسبة الإجمالية	**% 100**	

من خلال **الجدول رقم (24)** أعلاه نلاحظ أن **40%** من أفراد العينة المبحوثة أجابوا بإمكانية إضافة صيغ جديدة للمحتوى الرقمي بالمستودعات محل الدراسة فيما نفت نسبة **60%** ذلك، حيث يمكن إرجاع ذلك أن إجابة الفئة الأولى تستند إلى الجانب التقني المتعلق بتخصص الإعلام الآلي، فالمقصود منها هي أن البرامج المستخدمة في إدارة وتسيير المستودعات الرقمية محل الدراسة سواء Dspace أو Eprints تتسم بالمرونة في إضافة الملفات بصيغ مختلفة كصيغ: word ; power point...etc.

أما **60%** فهم يمثلون اختصاصيو المعلومات بالمستودعات الخمس محل الدراسة وبالتالي إجاباتهم استندت إلى أن النتاج العلمي لمؤسسات التعليم العالي الموجه للنشر لا يخرج عن صيغة الPDF وهذا العرف الأكاديمي المتفق

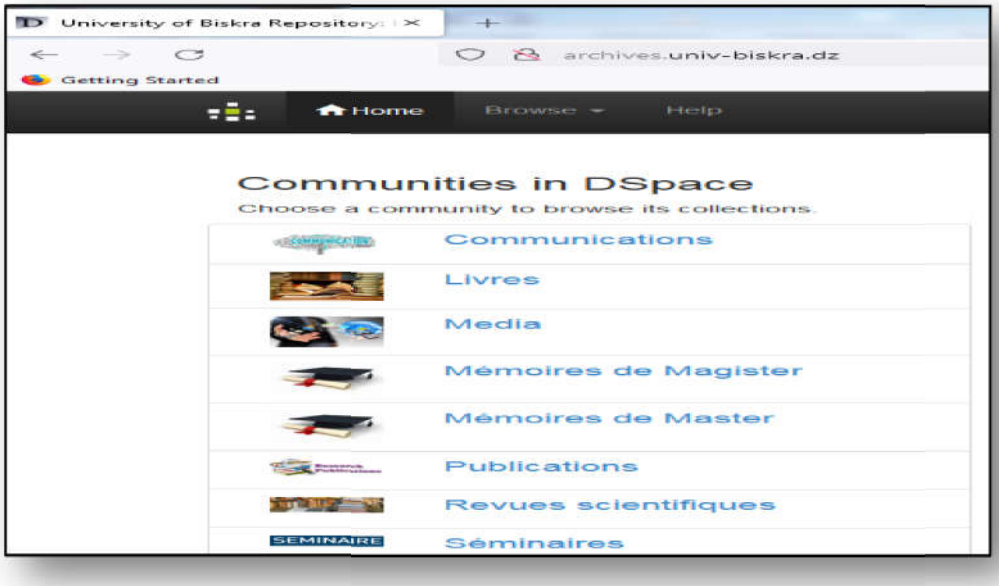
عليه، والذي أصبح يصطلح على تسميته بثقافة النشر العلمي. فالإجابات الواردة في الجدول أعلاه تؤكدها أيضا النسب الواردة في **الجدول رقم (06)** الموسوم بالتخصص العلمي/ المؤهل/ الفئة العمرية لعينة الدراسة المسئولة على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية محل الدراسة الخاصة بالمتخصصين في الإعلام الآلي والمقدرة بـ **53.33%**، فتقنيا يمكن إضافة أي نوع من صيغ مصادر المعلومات للحاوية الرقمية للمستودعات الرقمية دون أي إشكال وبالتالي رفع حظوظ ذوي الحاجات الخصوصية في تحقيق الإفادة العلمية منها.

جدول رقم (25): سبب عدم إمكانية إضافة صيغ مختلفة للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

17-1 إذا كانت الإجابة لا فهذا راجع إلى؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
عدم دعم برامج إدارة المستودع لصيغ متعددة من المعلومات العلمية	00	00	00	00	**%00**
طبيعة الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين تنحصر في صيغ محدودة	02	00	06	04	**%100**
سياسة إدارة المستودع الرقمي تحدد صيغ معينة للمعلومات العلمية	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**02**	**00**	**06**	**04**	**% 100**
المجموع الكلي	**12**				

يوضح **الجدول رقم (25)** أعلاه إجابات المبحوثين حول أسباب عدم إمكانية إضافة صيغ مختلفة للمحتوى الرقمي للمستودعات محل الدراسة، حيث أكدت العينة وبالإجماع أن السبب الوحيد يرجع إلى طبيعة الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين والتي تنحصر في صيغة محدودة هي PDF، حيث لم تؤشر الفئة المبحوثة على مؤشري عدم دعم برامج إدارة المستودع لصيغ متعددة من المعلومات العلمية، و سياسة إدارة المستودع الرقمي تحدد صيغ معينة للمعلومات العلمية فالأول كما سبق وذكرنا في تحليل **الجدول رقم (24)** أنه تقنيا لا تشكل إضافة الصيغ المختلفة إشكالا بالنسبة للبرمجيات المستخدمة في إدارة وتسيير المستودعات محل الدراسة سواء Dspace أو Eprints وهذا ما أكدته النسبة **40%**، أما مؤشر سياسة الإيداع بالمستودعات الرقمية على الرغم من أنها ليست مكتوبة إلا أن مسيرو المستودعات يؤكدون أنه ليس هناك مانعا في إيداع محاضرات مسجلة، أو صيغ HTML، كتب رقمية ...الخ

بالحاويات الرقمية ودليل ذلك مستودع جامعة بسكرة فبعد المعاينة المباشرة على الخط لاحظنا أنه يتيح خيارات متعددة لنوع الكيانات المتاحة عبره.



الشكل (28): تعدد صيغ الكيانات الرقمية المتاحة عبر مستودع جامعة بسكرة

كما هو موضح من خلال **الشكل رقم (28)** أعلاه، نلاحظ تعدد صيغ الكيانات الرقمية المتاحة عبر مستودع جامعة بسكرة حيث نلاحظ أيقونة لإضافة الكتب بما فيها الكتب الناطقة (DAISY) والوسائط المتعددة الرقمية (Media) وهذا ما يرفع من حظوظ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة في تحقيق الإفادة من هذه المعلومات العلمية اعتمادا على التكنولوجيات المساعدة.

جدول رقم (26): الخصائص التصميمية للمستودعات الرقمية محل الدراسة

18-ما مدى دعم الخصائص التصميمية لصفحة مستودعكم لمبدأ عمل البرمجيات الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	**المئوية**
التباين اللوني	00	00	00	00	**%00**
مرونة التصميم	06	06	06	12	**%100**
الروابط داخل الصفحة	00	00	00	00	**%00**
المخططات داخل الصفحة	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**06**	**06**	**06**	**12**	**%100**

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (26)** أعلاه أن العينة المبحوثة أجابت وبالإجماع على أن تصميم المستودعات الرقمية محل الدراسة تتسم بالمرونة الكافية بما يضمن تجاوبها مع مبدأ عمل البرمجيات الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، وهذا ما أكدته النسبة **100%** . فبعد المعاينة المباشرة على الخط للمستودعات محل الدراسة لاحظنا أن تصميم واجهاتها جد بسيط سواء من حيث اللغة المستخدمة فأغلبها باللغة الانجليزية وهي المعتمدة حديثا في مؤسسات التعليم والتعليم العالي كونها اللغة الأم للبحث العلمي، فيما عدا مستودع جامعة باتنة 1 فهو باللغة الفرنسية، كذلك آليات البحث تتشابه في المستودعات الخمس وهي أيضا تتسم بالبساطة حيث تتيح للباحث البحث إما بالعنوان أو المؤلف أو سنة الإيداع بالمستودع...الخ.

فبساطة التصميم تدعم عمل البرمجيات المستخدمة من طرف الطلبة من ذوي الإعاقة الحركية والبصرية لأن مبدأ عملها بسيط حيث يكتفي المستخدم بتمرير مؤشر الفأرة على الكلمة الموجودة في الواجهة لتقوم البرمجية بقراءتها ونطقها بصوت مرتفع ولهذا سميت أيضا بالبرمجيات الناطقة.

رابعا: محور التحديات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودع الرقمي للجامعة

جدول رقم (27): التحديات التقنية للنفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة

19- ما هي التحديات التقنية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمحتوى الرقمي لمستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
عدم توفر الحواسيب الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة	04	00	02	04	%23.80
غياب التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات	06	00	04	06	%40
عدم اقتناء البرمجيات المساعدة على النفاذ للمستودع	04	00	02	06	%28.57
ضعف/غياب التغطية الدائمة لشبكة الانترنت	00	00	00	02	%4.76
المجموع.....	**14**	**00**	**08**	**20**	% 100
المجموع الكلي	**42**				

يعرض **الجدول رقم (27)** أعلاه أهم التحديات التقنية التي تحول دون تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة (معاقين حركيا/بصريا) إلى المستودعات الرقمية محل الدراسة حيث نجد أن نسبة **23.80%** ترجع السبب إلى عدم توفر الحواسيب الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يمكن إرجاع السبب إلى ارتفاع هذا النوع من

الحواسيب مقارنة بالحواسيب العادية التي تعتبر هي أيضا غالية الثمن، فتوفير هكذا أجهزة يتطلب ميزانية ضخمة كونها لا تصنع داخل الوطن بل يتم استيرادها من الدول الأوربية ما يزيد من كلفة اقتنائها، ولهذا السبب وجدنا على مستوى المستودعات محل الدراسة أجهزة حواسيب عادية تم تكييفها بتنصيب برمجيات خاصة بذوي الإعاقات لمساعدتهم على النفاذ للحاويات الرقمية وهذا ما تؤكده النسبة **100%** الواردة في الجدول رقم (**11**) الخاص بأجهزة الحواسيب الخاصة بالمعاقين بصريا على مستوى المستودعات الرقمية.

أما نسبة **38.08%** تؤكد أن العائق الأساسي لا ينحصر في أجهزة الحواسيب فقط بل يتعداه إلى كافة التكنولوجيا المساعدة سواء: البرمجيات الناطقة الخاصة بالمعاقين بصريا أو تلك الخاصة بالمعاقين حركيا، أجهزة الإدخال والإخراج وغيرها، فعلى سبيل المثال بالمستودعات محل الدراسة التي تتوفر على طابعات البرايل وهي من أجهزة الإخراج كمستودع جامعة بسكرة، فإن الطلبة المكفوفين لا يستفيدون من طباعة المعلومات العلمية بهذه الطباعة نظرا لغياب المادة الأولية المتمثلة في ورق البرايل وهو نوع خاص من الورق المقوى عند مروره عبر الطابعة تقوم بتثقيبه ليتحول إلى نص مكتوب بلغة البرايل، حيث تؤكد المسئولة على هذا الفضاء أن ارتفاع أسعار هذا النوع من الورق حال دون اقتنائه من طرف المكتبة المركزية لتبقى طابعات البرايل أجهزة مركونة في زاوية الحجرة دون تحقيق أي فائدة منها.

أما نسبة **28.56%** يرون أن غياب البرمجيات الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات محل الدراسة هي أهم عائق على الرغم من مجانيتها، حيث يمكن إيعاز ذلك إلى جهل القائمين على إدارة وتسيير المستودعات بطريقة عملها هذا من جهة وعدم اهتمام الإدارة العليا بالخدمات الموجهة لهذه الفئات كونها تشكل الأقلية بالجامعات محل الدراسة من جهة أخرى.

فيما تفردت نسبة **4.76%** على مستوى مستودعي جامعة باتنة من يرون أن السبب هو ضعف/غياب التغطية الدائمة لشبكة الانترنت، حيث يمكن إيعاز ذلك للطبيعة الصحراوية للمنطقة حيث تضعف فيها شبكة الانترنت إلى درجة انقطاعها في فصل الصيف بسبب الارتفاع الشديد في معدلات الحرارة ما يسبب تلف في كوابل الشبكة. فيما يخص النتائج الصفرية الخاصة بمستودع باتنة 2 فمردها لعدم وجود طلبة من ذوي الإعاقات على مستوى مستودعها الرقمي فيما عدا طالبين تعرضا لحادثين عارضين وهما في مرحلة التأهيل الفيزيائي، أي أنهما يعانيان عجزا مؤقتا.

جدول رقم (28): غياب التقنية المساعدة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة

20- ما هو سبب غياب التقنية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى مستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
الكلفة المرتفعة للتكنولوجيا المساعدة في ظل محدودية الميزانيات	06	00	06	06	%40
عدم اهتمام أصحاب القرار بهذه الفئة من المجتمع الأكاديمي	00	06	00	03	%20
توفير التقانة لهذه الفئة ليست من اختصاص إدارة المستودع	06	00	06	06	%40
المجموع.....	**12**	**06**	**12**	**15**	% 100
المجموع الكلي	**45**				

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (28)** أعلاه أن سبب غياب التقنية المساعدة على نفاذ ذوو الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية مرده إلى الكلفة المرتفعة لهذه التكنولوجيا في ظل محدودية ميزانيات المكتبات الجامعية حيث عبرت عنه نسبة **40%**، أما عدم اهتمام أصحاب القرار بهذه الفئة من المجتمع الأكاديمي فقدرت بـ **20%**، فيما ترى نسبة **40%** أن توفير التقانة لهذه الفئة ليست من اختصاص إدارة المستودع.

من خلال ما سبق ذكره يمكن القول أنه وعلى الرغم من محاولة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي السهر على الرفع من ميزانيات مؤسساتها بهدف التحسين الدائم والمستمر للتكوين الأكاديمي بما يضمن مخرجات علمية على درجة عالية من الجودة، إلا أن ميزانيات المكتبات الجامعية كجزء من هذه المخصصات المالية تبقى ضعيفة خاصة مع ارتفاع كلفة مصادر المعلومات المقتناة وكذا ارتفاع الاشتراك في بعض قواعد وبنوك المعلومات وارتفاع أيضا أسعار بعض الدوريات في التخصصات العلمية، ما يقلل من حظوظ الطلبة ذوي الإعاقات والذين يشكلون الأقلية في توفير التكنولوجيا المساعدة للنفاذ للمستودعات الرقمية.

أما بالنسبة لمؤشر عدم اهتمام أصحاب القرار بهذه الفئة يمكن إيعازه إلى عدم ورود أي مراسلات من المستويات الإدارية الدنيا تتضمن طلبات لتوفير التقانة لهم من أجل تحسين الخدمات هذا من جهة، ومن جهة أخرى يمكن القول كذلك أن اعتماد هذه الفئة على مصادر أخرى في الحصول على المعلومات العلمية تغنيهم عن الحاجة لتوفر التقنية سواء على مستوى المكتبات الجامعية لمؤسسات انتمائهم عامة والمستودعات الرقمية على وجه التحديد.

أما الفئة الذين أجابوا بأن توفير التقانة ليس من اختصاص إدارة المستودع، فيمكن القول أنه ومن خلال الاطلاع على أدب الموضوع الخاص بالمستودعات الرقمية نلاحظ أن الهدف الرئيس من إنشاء هذا النوع من المشاريع على مستوى مؤسسات التعليم العالي إلى جانب إتاحة المحتوى العلمي للطلبة والباحثين مجانا دون قيود أو شروط خاصة في ظل ارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات، هو زيادة مرئية الجامعات وهذا ما يعكس التوجه الجديد لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال القرار رقم **1400** المؤرخ في 23 أكتوبر 2022 الذي يتضمن إنشاء لجنة وطنية لترقية مرئية وتصنيف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي[1]، حيث يمكن اعتبار إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية على مستوى الجامعات احد أهم الآليات التي ستساعدها في النهوض بمكانتها من خلال تزايد عدد مرات الاطلاع والاستشهاد بالإنتاج الفكري للباحثين المنتسبين لها، فالمستودع يعد بمثابة أداة ترويجية لها...الخ، وذات الإفادة بالنسبة للباحثين الذين يودعون نتاجهم الفكري عبرها، فالمستودعات تعد بمثابة أرشيف مركزي لإنتاجهم الفكري حيث تزيد من فرص نشره ما يرفع من معدل الاطلاع والاستشهاد المرجعي ومن ثم يزداد معامل التأثير **Impact Factor*** المتوقع للبحوث.

جدول رقم (29): التحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية

21- ما هي التحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
غياب الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه فئة	02	00	00	06	%12.90
محدودية الوظائف المشغولة في ظل مبدأ الإتاحة عن بعد	06	00	06	12	%38.70
محدودية الكادر البشري احتراما لمبدأ توصيف الوظائف	06	06	06	12	%48.40
المجموع.....	**14**	**06**	**12**	**30**	**% 100**
المجموع الكلي	**62**				

[1]- **القرار الوزاري رقم 1400** المؤرخ في 2022/10/23. متاح على: https://t.ly/wt75 تاريخ الزيارة 2022/12/23.

* **معامل التأثير**: هو أداة لقياس أهمية المجلات العلمية المحكمة ضمن مجال تخصصها البحثي، حيث يعكس هذا الأخير نسب الإشارة للأبحاث المنشورة فيها حديثة كانت أو قديمة ، حيث يرتفع بذلك معامل تأثيرها ما يجعل قيمتها العلمية وترتيبها يتقدمان عن باقي المجلات في التخصص الواحد. **أنظر**: صغير، العالية. **المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في خدمة قطاع التعليم والبحث العلمي: المستودع المؤسساتي لجامعة محمد بوقرة نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول: واقع أنظمة المعلومات والتوثيق في ظل التحولات الجديدة والرهانات المستقبلية، يومي 09/08 مارس 2017. جامعة وهران 1 أحمد بن بلة. ص11. متاح على: https://t.ly/2-ZQ . تاريخ الزيارة: 2022/11/24.

يوضح **الجدول رقم (29)** أعلاه أهم التحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية محل الدراسة، حيث ترجع نسبة **12.90%** السبب لغياب الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئة، بالتالي تُعْزى هذه النتيجة إلى أن الكادر البشري القائم على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية تنحصر مهامهم وتخصصهم المهني في تجميع وتنظيم وتخزين النتاج الفكري لأعضاء هيئات التدريس والطلبة الجامعيين بهدف إتاحته لجمهور الباحثين للاستفادة منه في مجال بحوثهم العلمية.

أما نسبة **38.70%** من العينة المبحوثة فيرون أن السبب يعود إلى محدودية الوظائف المشغولة في ظل مبدأ الإتاحة عن بعد، بمعنى آخر أن الهدف من إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية هو نفاذ جمهور الباحثين لها على اختلاف مؤسسات انتمائهم تخصصاتهم وأماكن تواجدهم للحاويات الرقمية من خلال الشبكة العنكبوتية متجاوزين بذلك حاجزي الزمان والمكان، وبالتالي يغني مبدأ الإتاحة عن بعد الباحثين عامة وذوي الاحتياجات الخاصة على وجه الخصوص عن تواجدهم الفيزيائي بالمستودعات الرقمية.

بالنسبة لمؤشر محدودية الكادر البشري بالمستودعات الرقمية احتراما لمبدأ توصيف الوظائف فعبرت عنه نسبة **48.40%**، حيث يمكن القول أن بطاقة توصيف الوظائف الخاصة بالمستودعات الرقمية المؤسسية عبارة عن لوحة قيادة قانونية حدد من خلالها المشرع أهم المناصب اللازمة لإدارة وتسيير هذا النوع من المشاريع مع تحديد المهام الموكلة لكل منصب، وبالتالي فإن توظيف مناصب خارج هذا النطاق يعتبر خرقا واضحا للقانون، وهذا ما يفسر عدم وجود متخصصين لخدمة الباحثين والطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية المؤسسية.

جدول رقم (30): التحديات التصميمية للمستودعات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمحتواها

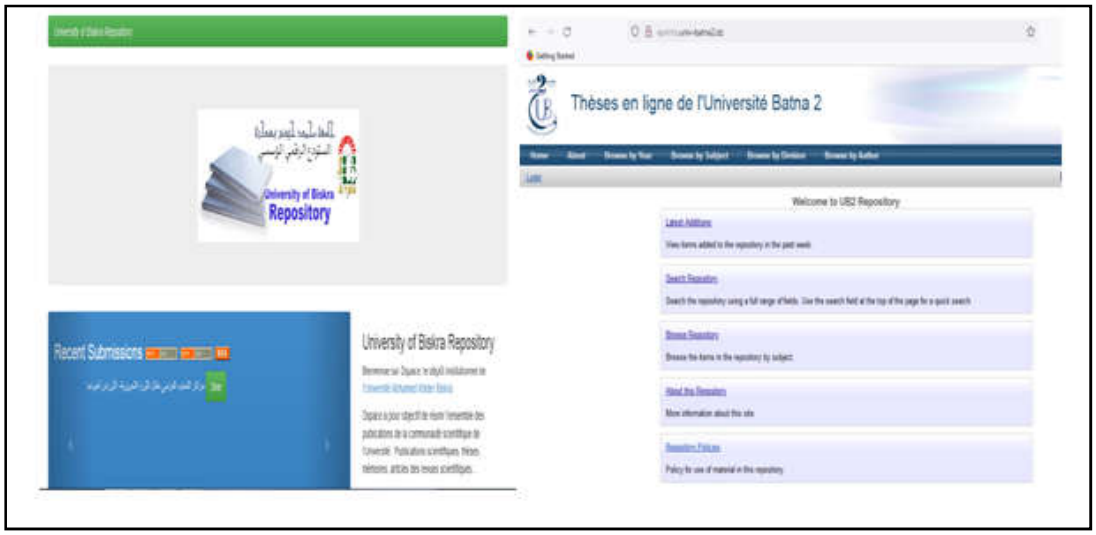
22- ما هي التحديات التصميمية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
غياب خاصية التعديل اللوني بصفحة المستودع	06	06	06	06	**%63.15**
عدم مرونة التصميم بما يضمن النفاذ للمحتوى الرقمي	04	00	02	04	**%26.31**
عدم دعم برنامجي Dspace/Eprints وجود روابط تشعبية بالصفحة	00	00	00	00	**%00**
عدم دعم برنامجي Dspace/Eprints عمل البرمجيات الوسيطة في النفاذ	00	00	00	00	**%00**

حتمية وجود المخططات بصفحة المستودع	00	00	00	04	%10.52
المجموع.....	**10**	**06**	**08**	**14**	**% 100**

يمثل **الجدول رقم (30)** أعلاه أهم التحديات الخاصة بتصميم المستودعات الرقمية والتي قد تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات محل الدراسة بسهولة ويسر، حيث ترى نسبة **63.15%** ، أن السبب يرجع إلى غياب خاصية التعديل اللوني بواجهة البحث بالمستودع، وهذا ما لمسناه من خلال المعاينة على الخط للمستودعات محل الدراسة، حيث لاحظنا غياب أيقونة تتيح التعديل اللون بواجهات البحث ما يساعد على استخدام البرمجيات الناطقة بكفاءة وفاعلية.

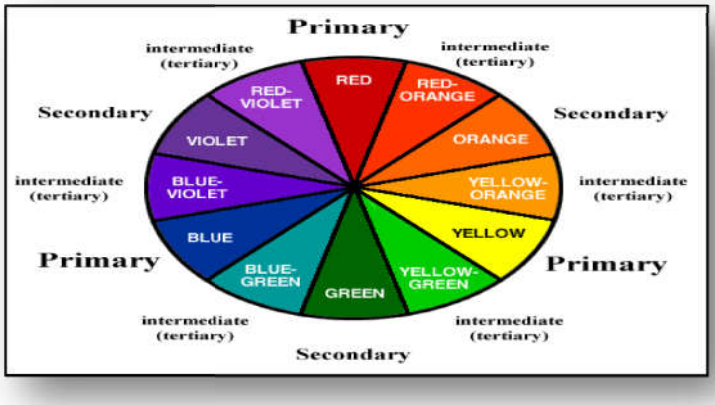
تم وضع المؤشر أعلاه بعد المقابلات المتكررة مع ذوي الاحتياجات الخاصة حيث استفدنا من العديد من المعلومات المتعلقة بعمل البرمجيات الناطقة سواء الخاصة بالمعاقين حركيا أو بصريا، حيث أن مبدأ عملها كما سبق وذكرنا في موضع سابق في الجداول المحللة أعلاه تقوم على قراءة كل ما هو مكتوب على واجهة الحاسوب بعد تمرير مؤشر الفأرة عليها، لكن هذه البرمجيات تقل كفاءة عملها إذا كانت واجهة الصفحة والكتابة الموجودة عليها بلونين فاتحين، حيث تعجز البرمجية على تحديد الكتابة على الواجهة وبالتالي لا تؤتي أكلها في قراءة ما هو مكتوب سواء للشخص الكفيف أو المعاق حركيا.

فمن خلال المعاينة المباشرة على الخط لمواقع المستودعات محل الدراسة لاحظنا أنها تتشابه تصميميا إلى حد كبير، حيث تتميز جميعها بواجهة زرقاء فاتحة أما الكتابة فهي أيضا باللون الأزرق ما يصعب على المكفوف أو المعاق حركيا من استخدام البرمجيات الناطقة بفاعلية.



الشكل (29): الخصائص التصميمية الخاصة بلون واجهة للمستودعات محل الدراسة

يمثل **الشكل رقم (29)** أعلاه واجهتي مستودعي جامعة بسكرة وباتنة 2، حيث نلاحظ أن الخصائص التصميمية المتعلقة باللون لا تتماشى ومعايير تصميم مواقع الواب الخاصة بالمعاقين بصريا وكذا المعاقين حركيا، فمن خلال الاطلاع على أدب الموضوع الخاص بمعايير تصميم مواقع الواب لذوي الاحتياجات الخاصة نلاحظ أن واجهات المستودعات محل الدراسة لا تتماشى معها حيث يستند في تصميم هذه المواقع لعجلة الألوان الموضحة في الشكل الموالي:

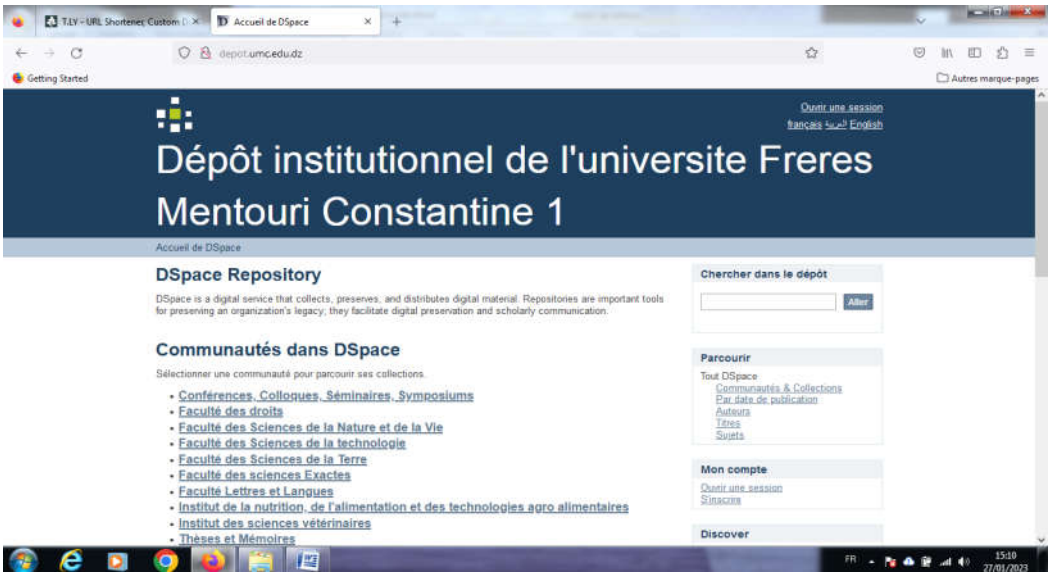


الشكل (30): عجلة الألوان الخاصة بتصميم مواقع الواب[1]

من خلال **الشكل رقم (30)** أعلاه نلاحظ أن وضع الألوان في تصميم مواقع الواب يستند إلى اختيار الألوان المتقابلة بالرأس كاللون الأحمر مع الأخضر لتتماشى والمعايير المتعارف عليها في عملية التصميم.

أما مؤشري عدم مرونة التصميم بما يضمن النفاذ للمحتوى الرقمي وحتمية وجود مخططات بصفحة المستودع فعبرت عنه النسبتين **26.31%** و **10.52%** حيث يمكن إيعاز ذلك لسعي القائمين على إدارة وتسيير المستودعات لخلق نوع من التنظيم ومراعاة الجانب الجمالي في واجهة البحث بالمستودع، ليبقى الإشكال في كون هذه المخططات تعيق عمل البرمجيات المساعدة على النفاذ للمستودعات محل الدراسة.

[1] – **عجلة الألوان الخاصة بتصميم مواقع الواب الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة**. متاح على: https://t.ly/1V0c8. تمت الزيارة يوم: 2022/10/07.



الشكل (31): واجهة مستودع جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1

من خلال **الشكل (31)** أعلاه نلاحظ إدراج بعض الرسومات والكتابات داخل الإطارات بمستودع قسنطينة 1 على سبيل المثال، فعلى الرغم من أنها تضفي نوعا من التنظيم على واجهة المستودع إلا أنها تشكل عائقا أمام مبدأ عمل البرمجيات الناطقة، حيث وبعد تجربة الولوج للمحتوى الرقمي لذات المستودع بمعية أحد الطلبة المكفوفين تأكدنا أنا البرمجية لا يمكنها قراءة ما هو مكتوب داخل الإطار أو الكتابات التي يرد تحتها سطر ما يحد من حظوظ الباحثين من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة في النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر هذه المستودعات.

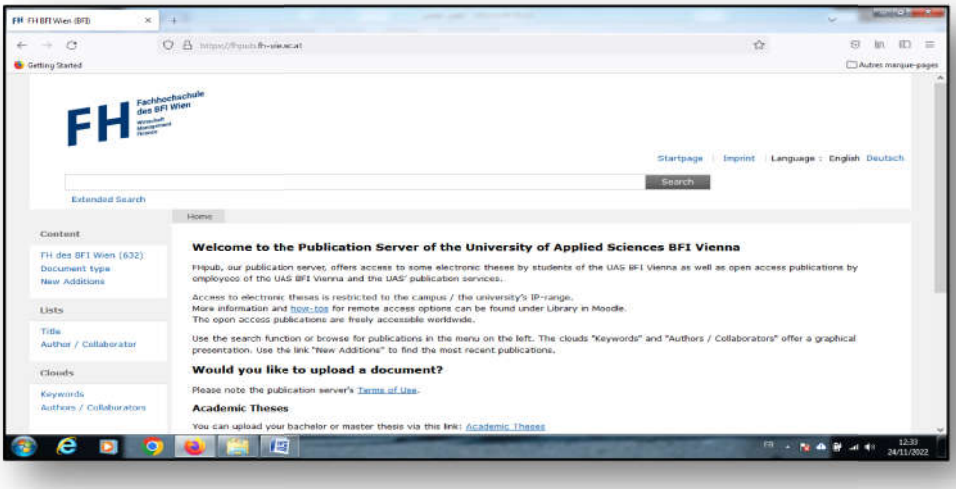
جدول رقم (31): تحديات المحتوى الرقمي للمستودعات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لها

23- ما هي تحديات المحتوى الرقمي التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
اقتصار سياسة الإيداع بالمستودع على صيغة PDF فقط	06	06	06	12	%34.88
ثقافة البحث العلمي بالجامعة الجزائرية مقتصرة على نتاج بحثي بصيغة PDF تفاديا للسرقة العلمية	06	06	06	12	%34.88
عدم دعم برنامجي Dspace/Eprints لكيانات رقمية بصيغ متنوعة	00	00	00	00	%00
حتمية وجود المخططات بصفحة المستودع	06	00	00	08	%16.27
الإشكالية تتعلق بوظيفة تجميع الكيانات الرقمية	00	00	06	06	%13.95

الإشكالية تتعلق بالميتاداتا المستخدمة في وصف الكيانات الرقمية المتاحة بالمستودع	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**18**	**12**	**18**	**38**	**% 100**
المجموع الكلي	**86**				

بالنسبة للتحديات المتعلقة بالمحتوى الرقمي للمستودعات محل الدراسة فتشير ذات النسبة وهي **34.86%** لمؤشري اقتصار سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي على صيغة PDF فقط وثقافة البحث العلمي بالجامعة الجزائرية مقتصرة على نتاج بحثي بصيغة PDF تفاديا للسرقة العلمية، فالمؤشر الأول المتعلق بسياسة الإيداع ما هو إلا تحصيل حاصل للمؤشر الثاني المتعلق بثقافة البحث العلمي بالجامعة الجزائرية، فأمام قلة التنوع الشكلي في الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس تقابله قصور سياسة الإيداع على الصيغة الوحيدة للمصنفات وهي الـ PDF، وهذا ما تؤكده أيضا النسبة **100%** الخاصة بمؤشر طبيعة الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين تنحصر في صيغ محدودة الواردة في **الجدول رقم (25)** الموسوم بسبب عدم إمكانية إضافة صيغ مختلفة للمحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة.

أما مؤشر حتمية وجود المخططات بصفحة المستودع فقابلته نسبة **16.27%**، حيث استندت الفئة المبحوثة في إجابتها هذه إلى الجانب التقني، ولكن برجوعنا لدليل المستودعات الرقمية العالمي OpenDOAR ومن خلال معاينة بعض المستودعات الرقمية العالمية وجدت أن بعضها تخلو واجهته تماما من المخططات داخل الصفحة.



الشكل (32): واجهة مستودع بجامعة بأستراليا[1]

[1] – **موقع مستودع جامعة بأستراليا**. متاح على : https://fhpub.fh-vie.ac.at/ . تمت الزيارة يوم: 2022/10/07.

يمثل الشكل أعلاه واجهة مستودع كلية الاقتصاد والمحاسبة بأحد الجامعات باستراليا حيث نلاحظ غياب تام للجداول والمخططات داخل الصفحة، ما يضمن عمل البرمجيات الناطقة الخاصة بفئتي المعاقين حركيا وبصريا بكفاءة عالية، وبالتالي إيعاز حتمية وجود مخططات داخل صفحة المستودع غير مبرر، كما لاحظنا توفره على روابط تشعبية عند النقر عليها تقود الباحث إلى مواقع ومعلومات أخرى شارحة في ذات التخصص لتعزيز الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبره، وهذا ما يتأمله ذوي الإعاقات البصرية خاصة، فعند إجراء المقابلة معهم أكدوا أن أكثر المواقع استجابة للبرمجيات الناطقة والتي من خلالها يحققون إفادة علمية تلك التي تتوفر على روابط تشعبية.

أما النسبة **13.95%** فقد أقرت بأن الإشكال يكمن في وظيفة تجميع الكيانات الرقمية، حيث أشار المسؤول عن إدارة وتسيير مستودع جامعة قسنطينة مثلا أن أعضاء هيئة التدريس يماطلون في إيداع البحوث وأعمال الملتقيات وغيرها من المصنفات البحثية في حاوية المستودع ما يضطرهم أحيانا إلى وضع تعليمات شديدة اللهجة بإلزامية استيداع هذه الأعمال في آجال محددة وإلا يتعرض المتأخرون للمساءلة القانونية

خامسا: محور السياسات والاستراتيجيات المتبعة من طرف المسئولين عن إدارة المستودعات الرقمية لضمان التحسن الدائم في جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

جدول رقم (32): الخطط المستقبلية لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية

24- ما هي الخطط المستقبلية المتبعة لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة لمستودعكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	الجزئية
توفير التكنولوجيا المساعدة على النفاذ	06	00	06	12	**%21.43**
إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودع والمتعلقة بصيغ الكيانات الرقمية	06	00	06	12	**%21.43**
توفير الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئة باستحداث مناصب جديدة	06	00	06	12	**%21.43**
محاولة تعديل تصميم صفحة المستودع ليتماشى مع مبدأ عمل البرمجيات الوسيطة	06	06	06	12	**%26.78**
إعادة تصميم صفحة المستودع وفق معايير تصميم صفحات الواب الخاصة بهذه الفئات	00	00	06	04	**%08.93**

المجموع.....	**24**	**06**	**30**	**52**	**% 100**
المجموع الكلي	**112**				

يمثل **الجدول رقم (32)** بعض المؤشرات التي تعد بمثابة خطط مستقبلية أو حلول من شأنها تسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية محل الدراسة حيث ترى نسبة **21.43%**، أنه يجب توفير التكنولوجيا المساعدة على النفاذ للحاويات الرقمية كأجهزة الحواسيب الخاصة بالمكفوفين والمعاقين حركيا، البرامج الناطقة للفئتين ومختلف أجهزة الإدخال والإخراج خاصة تلك المتعلقة بالطلبة المعاقين حركيا كلوحة المفاتيح المصورة، كرة المسمار وغيرها والتي تكاد تنعدم على مستوى المكتبات الجامعية الجزائرية مقارنة بتلك الخاصة بفئات المعاقين بصريا كطابعات البرايل والبرمجيات الناطقة.

أما نسبة **21.43%**، فترى ضرورة إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودعات والمتعلقة بصيغ الكيانات الرقمية، حيث يمكن فتح المجال أمام أعضاء هيئات التدريس بإتاحة محاضراتهم مسجلة بصيغة MP3، أو إتاحة فيديوهات خاصة بهم يشرحون من خلال مختلف المقررات المدرسة من قبلهم، كذلك عروض الـ Power Point الخاصة بالأوراق العلمية التي قاموا بتدخل بها في الملتقيات والمؤتمرات ....الخ، فكل هذه الصيغ تتيح للفئة المذكورة سالف تحقيق الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية.

في ما يخص توفير الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئة باستحداث مناصب جديدة فعبرت عنه نسبة **21.43%**، حيث لا يتأتى هذا إلا من خلال إعادة النظر في سياسة التوظيف بالمستودعات الرقمية المؤسسية والتي تحكمها بطاقة توصيف الوظائف، وذلك من خلال إدخال تعديلات وتحيينات على بنود شروط التوظيف بها مع خلق مناصب جديدة كأخصائيين في الصحة النفسية يجيدون التعامل بكفاءة مع هذه الفئات.

ترى نسبة **26.78%** فيقضون بضرورة محاولة تعديل تصميم صفحة المستودع ليتماشى مع مبدأ عمل البرمجيات الوسيطة، وذلك من خلال الإنقاص من المخططات داخل الصفحات وإدراج أيقونة تتيح للمستخدم من ذوي الاحتياجات الخاصة تعديل لون الواجهة بما يتماشى ومبدأ عمل البرمجيات الناطقة.

على الرغم من أن إعادة تصميم صفحة المستودع وفق معايير تصميم صفحات الواب الخاصة بهذه الفئات يعتبر تحديا تقنيا كبيرا إلا أن نسبة **8.93%**، تقضي بإمكانيتها، حيث يعزى ذلك إلى السعي لتحقيق مبدأ تكافؤ فرص نفاذ ذوو الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية والإفادة منها أسوة بغيرهم من الطلبة والباحثين الأصحاء.

جدول رقم (33): التحقق من وجود برامج تدريبية لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة ومسيري المستودعات الرقمية

25-هل هناك برامج تدريبية مستقبلا لاختصاصيي المعلومات أو المستفيدون من ذوي الاحتياجات الخاصة على تقنيات النفاذ للمستودعات وتحسين كفاءاتهم؟		
المستودع	**التكرارات**	
	نعم	**لا**
جامعة الحاج لخضر باتنة 1	01	05
جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد باتنة 2	00	06
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	03	03
جامعة محمد خيضر بسكرة	05	07
المجموع.....	**09**	**21**
النسب الجزئية	**% 30**	**% 70**
المجموع الكلي	**30**	
النسبة الإجمالية	**% 100**	

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (33)** أعلاه أن نسبة **30%** من الفئة المبحوثة يقرون بوجود برامج تدريبية مستقبلا لاختصاصيي المعلومات أو المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة على تقنيات النفاذ للمستودعات الرقمية وتحسين كفاءاتهم، بينما **70%** فينفون وجود هكذا برامج.

يمكن إيعاز النسبة الأولى أنها تمثل إجابات المبحوثين المسئولين على إدارة المستودعات (مديرو المستودعات)، حيث أن برمجة برامج تدريبية وتكوينية للموظفين تدخل ضمن صلاحياتهم وبالتالي كانت إجاباتهم مؤسسة على دراية مسبقة بالقرارات المستقبلية التي ستتخذ لصالح فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لزيادة فاعلية نفاذهم للمستودعات محل الدراسة بكفاءة أكبر.

النسبة المتبقية التي أقرت بعدم وجود برامج تدريبية تمثل باقي موظفي المستودع الرقمي وبالتالي الإجابة على هذا السؤال تعد خارج نطاق تخصصهم المهني، وكذا عدم درايتهم بقرارات الإدارة العليا يتم إبلاغهم بها في شكل مراسلات إدارية تعلمهم بذلك.

جدول رقم (34): طبيعة البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

25-1 إذا كانت الإجابة نعم فيما تتمثل هذه البرامج؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
ندوات	01	00	01	01	%17.64
ورشات تدريبية	01	00	03	05	%52.94
أيام دراسية	01	00	02	02	%29.42
المجموع.....	**03**	**00**	**06**	**08**	**% 100**
المجموع الكلي	**17**				

نلاحظ من **خلال الجدول رقم (34)** أعلاه أن الفئة المبحوثة التي أكدت على وجود برامج تدريبية مستقبلا لزيادة كفاءة اختصاصيي المعلومات وذوي الاحتياجات الخاصة على حد سواء في استخدام التكنولوجيا المساعدة يفضلون أن تكون في شكل ندوات بنسبة **17.64%**، أما الورش التدريبية فكانت بنسبة **52.94%**، فيما فضلت النسبة المتبقية والمقدرة بـ.**29.42%** أن تكون على شكل أيام دراسية.

من خلال ما تم عرضه سابقا نلاحظ الاختلاف بين النسب المختارة للأساليب السابقة في البرامج التدريبية التي تهدف لتنمية مهارات الموظفين والمستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة، وهذا يعزى إلى تباين الكفاءات والقدرات بينهم وبالتالي فإن تعدد أساليب البرامج التدريبية يلغي أوجه القصور والتفاوت بين مفردات العينات المبحوثة.

على الرغم من اختلاف برامج التدريب الخاصة بالفئتين (ورشات، أيام دراسية، ندوات) الواردة في الجدول أعلاه إلا أن أوجه التلاقي بينها يكمن في كونها تتم على مستوى مؤسسات التعليم العالي وتحديدا بالمكتبات الجامعية أي دون إرسال الموظفين في تربصات خارج المؤسسة، وهذا ما يعني استدعاء خبراء في المجال لتنشيط وإدارة هذه البرامج وبالتالي تصبح هذه الفعاليات نقطة التقاء للمسئولين عن إدارة وتسيير المستودعات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ما يسهل على الفئتين تبادل الآراء والاستماع للانشغالات مع تقديم طلبات من شأنها تحسين الخدمات الموجهة لهذه الفئة مستقبلا بما يضمن زيادة كفاءتهم في النفاذ للمستودعات محل الدراسة لتحقيق الإفادة العلمية منها.

جدول رقم (35): مدد البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

25-2 كم تكون مدتها ؟				
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
أقل من أسبوع	00	00	00	00
أسبوع	00	00	00	00
أكثر من أسبوع	00	00	00	00
أسبوعين	01	00	03	05
المجموع.....	**01**	**00**	**03**	**05**
النسب الجزئية	**% 11.11**	**00**	**% 33.33**	**% 55.55**
النسبة الكلية	**% 100**			

من خلال **الجدول رقم (35)** أعلاه نلاحظ إجماع مفردات العينة المبحوثة بنسبة **100%** على أن مدة أسبوعين تعد كافية لتحقيق الإفادة من البرامج التدريبية على التكنولوجيا المساعدة حيث قدرت النسب مجزأة بـ: **11.11%** بمستودع باتنة 1، **00**% بمستودع باتنة 2 بسبب عدم وجود فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، **33.33%** بمستودع قسنطينة2 و**55.55%** بمستودعي جامعة بسكرة.

يمكن تفسير النسب الواردة أعلاه والخاصة بمؤشر أسبوعين لوجود فئتين متباينتين معنيتين بهذه البرامج التدريبية، الأولى تتمثل في الموظفين المسئولين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية والثانية هي فئة الطلبة والباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة، فعلى الرغم من أن الهدف من هذه البرامج هو زيادة كفاءة الفئتين في استخدام التكنولوجيا المساعدة إلا أن الفرق يكمن في الحاجات التدريبية لكل فئة فالأولى معنية بالتعرف على هذه التكنولوجيا وطرق استعمالها أما الثانية فمعنية بتطوير مهاراتها القبلية وزيادة كفاءتها في استخدام أجهزة الإخراج كطابعات البرايل مثلا بالنسبة للمكفوفين، كما يتيح تلاقي الفئتين في مثل هذه المحافل العلمية ذوي الإعاقات من طرح انشغالاتهم على المسئولين على إدارة المستودعات خاصة فيما يتعلق بجانب الخدمات المتاحة لتحسينها، من خلال تحديد التقانة الواجب توفيرها بناء على خبراتهم وتجاربهم في استخدامها.

جدول رقم (36): أسباب غياب البرامج التدريبية الموجهة لاختصاصيي المعلومات وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

25-3 إذا كانت الإجابة لا فما هو سبب غياب هذه البرامج؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	الجزئية
أسباب مادية (غياب تمويل برامج التدريب)	05	00	03	07	**%37.50**
غياب الجهات المتخصصة في التدريب على هذا النوع من الأنشطة	05	00	03	07	**%37.50**
عدم اهتمام المسئولين بالبرامج الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات	00	06	01	03	**%25**
المجموع.....	**10**	**06**	**07**	**17**	**% 100**
المجموع الكلي	**40**				

ترجع العينة المبحوثة أسباب غياب البرامج التدريبية من خلال **الجدول رقم (36)** أعلاه إلى: غياب التمويل بنسبة **37.5%**، غياب الجهات المتخصصة في التدريب على هذا النوع من الأنشطة بنسبة **37.5%**، وعدم اهتمام المسئولين بالبرامج الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بنسبة **25%**.

يمكن إيعاز الأسباب السالفة الذكر إلى أن غياب تمويل هذا النوع من البرامج مرده محدودية الميزانيات المخصصة للمكتبات الجامعية بما فيها مشاريع إدارة المستودعات الرقمية، فإدراج برامج تدريبية على مستوى هذه الأخيرة يكون لصالح الموظفين لتنمية مهاراتهم في الخدمات المقدمة لجمهور المستفيدين من المكتبات الجامعية ومستودعاتها بصفة عامة.

كما نلاحظ أيضا غياب الجهات المتخصصة في التدريب على هذا النوع من الأنشطة، حيث أن مراكز إعادة تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريبهم عددها جد محدود على مستوى الوطن مما يستدعي الاستعانة بجمعيات المجتمع المدني التي تعنى بهذه الفئات.

كذلك عدم اهتمام المسئولين بالبرامج الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات يعد من الأسباب الوجيهة وذلك راجع لقلة أعداد الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى مؤسسات التعليم العالي عامة والمؤسسات محل الدراسة على وجه التحديد مقارنة بأعداد أقرانهم من الطلبة الأصحاء ما يقلل من حظوظهم في تلقي التكوين اللازم لتنمية مهاراتهم البحثية في الوصول للمعلومات العلمية عبر المستودعات الرقمية.

س 26: حسب رأيكم ما مدى استعدادكم مستقبلا لبناء مستودعات رقمية بمعايير تصميمية تدعم التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة كشريحة لها كامل الحق في الوصول للمعلومات العلمية والإفادة منها أسوة بغيرهم من الباحثين والطلبة الأصحاء؟

كانت إجابات العينة المبحوثة متفاوتة بين من أبدوا استعدادهم لبناء مستودعات رقمية خاصة تدعم التكنولوجيا المساندة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أكدوا أنه إذا ما تم توفير كافة الإمكانات المادية، المالية والبشرية اللازمة لمثل هذا النوع من المشاريع سيسهل عليهم تجسيده على أرض الواقع وهذا ما عبرت عنه نسبة **30%**، كما أكدوا على إمكانية السماح لذوي الاحتياجات الخاصة بإتاحة مصنفاتهم وأعمالهم بلغة البرايل أو بصيغة MP3 وMP4 وغيرها من الصيغ التي تحقق استفادة اقرأنهم من ذوي الإعاقات بالجامعات الأخرى من أعمالهم العلمية.

بينما ترى نسبة **70%** المتبقية أنه من الصعب بناء مستودعات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة لما يتطلبه هذا النوع من المشاريع ميزانيات ضخمة جدا تتجاوز تلك المخصصة للمكتبات الجامعية كون المخصصات المالية لبناء المستودع جزء لا يتجزأ منها، حيث أكدوا على إمكانية تعديل المستودعات الحالية سواء من حيث إعادة تصميم واجهة البحث، الألوان، إلغاء المخططات داخل الصفحة...الخ، بما يضمن دعمها لمبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة الخاصة بهذه الفئات.

س 27: إذا طلب منكم تجسيد المشروع فعليا على أرض الواقع ما هي الخطوات التي قد تتبعونها في التنفيذ من وجهة نظركم وأيها الأصعب؟

للاستفادة من خبراتهم المهنية في المجال تم استجواب الفئة المبحوثة عن خطوات تجسيد مستودع خاص بذوي الاحتياجات الخاصة ، أكدوا أن **الخطوة الأولى** تتمثل في **إدخال تعديلات على بطاقة توصيف الوظائف** الخاصة بالمستودعات الرقمية باستحداث مناصب جديدة ذات كفاءة في مجالي التكنولوجيا المساعدة وطرق التعامل مع هذه الفئة، بما يضمن سد ثغرة غياب الكادر البشري المؤهل الموجه لخدمتهم.

يليها **الخطوة الثانية** وهي **اختيار وبناء خطة الميتاداتا** التي ستعتمد في جمع وتنظيم ووصف الكيانات الرقمية المتاحة عبر المستودعات، ليتم بعدها **اختيار البرمجية المناسبة** لبناء وإدارة المستودع الرقمي سواء , DSPACE EPRINTS ....وغيرها.

أما **الخطوة الموالية** وهي الشروع في **تصميم وبناء المستودع الرقمي** وفق المعايير المعتمدة في تصميم مواقع الواب الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة من حيث الألوان، المحتوى، طرق البحث، إمكانية التعديل ... ليتماشى ومبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة.

وأخيرا إعادة النظر في سياسة الإيداع من خلال فتح المجال أمام أعضاء هيئات التدريس والطلبة والباحثين لإتاحة نتاجهم العلمي بصيغ متعددة كالمحاضرات المسجلة، الصور، بحوث بصيغ word, excel, power point, Html...، لأنها أكثر الصيغ تماشيا مع مبدأ عمل البرمجيات الناطقة مقارنة بصيغة الـPDF بما يضمن كفاءة الاستفادة منها من قبل فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

قمنا بترتيب الخطوات المتبعة بمعية الفئة المبحوثة من الأصعب إلى الأسهل، حيث يعتبر الجانب القانوني هو العقبة الأساسية، فتعديل بطاقة توصيف الوظائف يتطلب وقتا طويلا كونه لا يتأتى إلا بالمراسلات المستمرة والمتكررة للوزارة الوصية لإعادة النظر فيها وتعديلها وفق ما تقتضيه الحاجة، أما باقي الخطوات فتتعلق بالجانب التقني وهي من اختصاص مهندسو الإعلام الآلي بالتعاون مع اختصاصيي المعلومات في وصف وبناء الميتاداتا.

2.5.5 عرض وتحليل نتائج الاستبيان بالمقابلة

أولا: محور البيانات الشخصية للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/إعاقة بصرية) على مستوى جميع الجامعات محل الدراسة:

ذات الأمر بالنسبة للمحور الخاص بالبيانات الشخصية لفئة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) الوارد في الاستبيان بالمقابلة التي تمت مع عينة الدراسة، حيث كان الهدف منه التعرف على المستوى الجامعي لمفردات العينة، كلية الانتماء، نوع الدراسة ما قبل المرحلة الجامعية، طبيعة الإعاقة، فكلها مؤشرات تساعدنا في تحديد قدرات العينة في الولوج للمستودعات الرقمية، وتحديد طبيعة التكنولوجيا المساعدة في عملية النفاذ وكفاءتهم في استخدامها، كما أن هذه المعلومات تساعد في عملية تحليل وتفسير النتائج المتوصل لها.

قمنا بتصميم استبيانين منفصلين الأول خاص بذوي الإعاقات البصرية أما الثاني موجه لذوي الإعاقات الحركية نظرا لعدة اعتبارات لعل أهما: اختلاف طبيعة الإعاقتين وبالتالي الاختلاف الكبير في التكنولوجيا المساعدة المستخدمة من طرف الشريحتين في عملية النفاذ نظرا للتباين في القدرات الجسمية والحسية للفئات المبحوثة، أضف إلى ذلك لاحظنا أن فصل الاستبيانين عملي أكثر في عملية التوزيع من جهة، ويمكن للفئة المبحوثة الإجابة على الأسئلة بسهولة ويسر دون أن يختلط عليها الأمر في اختيار وتعيين الإجابات المختارة.

لكن الإشكال الذي واجهناه في مرحلة تفريغ وتحليل النتائج هو الكم الهائل للجداول والذي تجاوز عددها **35** جدولا بالنسبة للعينة الرئيسية وهم القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية **05** المعنية بالدراسة، ناهيك عن جداول الاستبيانين الخاصين بذوي الإعاقة الحركية والبصرية والذي تضمن كل واحد منهما **20** جدولا ليصبح المجموع الكلي حوالي **75** جدولا يتوجب تحليلها وتفسيرها.

فنظرا لما سبق ذكره، ونظرا أيضا لتطابق تصميمي الاستبيانين من حيث طبيعة الأسئلة، عددها، ترتيبها وتسلسلها حيث يكمن الاختلاف فقط في بعض الإجابات المقترحة الخاصة بنوع الإعاقة وبالتكنولوجيا المساعدة الخاصة بالفئتين قررنا الجمع بينهما في جداول مشتركة أثناء عملية التفريغ للتقليص من عدد الجداول لتصبح أكثر عملية مع إدراج بعض الألوان للتمييز بين الخيارات الموجهة للفئتين كنوع من التنظيم لتسهيل عملية فهم وقراءة الجداول.

1- المستوى الجامعي/ كلية الانتماء/ نوع مؤسسة التَّمَدْرُسْ قبل المرحلة الجامعية

جدول رقم (37):المستوى الجامعي/ كلية الانتماء/نوع مؤسسة الدراسة قبل المرحلة الجامعية لعينة الدراسة من ذوي الاحتياجات الخاصة

المتغير	الاحتمالات	إعاقة حركية	إعاقة بصرية	النسبة
		التكرار	التكرار	
المستوى الجامعي	ليسانس	08	06	**% 35**
	ماستر	06	16	**% 55**
	دكتوراه	02	02	**% 10**
المجموع.....		**16**	**24**	**% 100**
كلية الانتماء	الحقوق والعلوم السياسية	03	07	**% 25**
	العلوم الإنسانية والاجتماعية	06	10	**% 40**
	الآداب واللغات	03	08	**% 27.5**
	العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير	01	00	**% 2.5**
	أخرى	02	00	**% 05**
المجموع.....		**15**	**25**	**% 100**
نوع مؤسسة الدراسة ما	مدرسة عادية	09	05	**% 35**

قبل المرحلة الجامعية	مدرسة خاصة بالمعاقين حركيا/بصريا	04	10	**% 35**
	الاثنين معا	02	10	**% 30**
المجموع.....		**15**	**25**	**% 100**

يضم **الجدول رقم (37)** أعلاه بعض المؤشرات الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات التي تمثل العينة المبحوثة الثانية في الدراسة الموجودة بين أيدينا، حيث نلاحظ من خلال مؤشر المستوى الجامعي أن أغلبية الطلبة (معاقين حركيا/بصريا) في مرحلة الماستر وهذا ما عبرت عنه نسبة **55%**، تليها نسبة **35%** طلبة الليسانس، أما الأقلية فهم طلبة الدكتوراه بنسبة قدرت بـ/ **10%**.

فكما هو معلوم أن الطلبة في مرحلتي الماستر والدراسات العليا في أمس الحاجة للمعلومات العلمية كونهما على مشارف التخرج من خلال إنهاء هاتين المرحلتين بمناقشة مذكرات الماستر وأطاريح الدكتوراه، وبالتالي يعد نفاذهم للمستودعات الرقمية أمرا بالغ الأهمية لما تتيحه هذه الأخيرة من مصادر علمية مختلفة (أطروحات دكتوراه، رسائل ماجستير، مذكرات ماستر، أعمال الملتقيات، مقالات علمية...)، تشكل اللبنة الأولى لبناء دراساتهم وإثرائها خاصة في الجانب النظري منها.

فبالرجوع للنسب المذكورة أعلاه نلاحظ أن المستودعات الرقمية الخمس محل الدراسة تعتبر مصدرا مهما للأدب الرمادي المتاح للعينة المبحوثة من ذوي الاحتياجات الخاصة دون قيود أو شروط للاستفادة منه في بحوثهم الأكاديمية، أما مرحلة الليسانس فأغلب التخصصات فيها تنتهي بتقديم الطلبة لتقارير تربص، وبالتالي يمكنهم الوصول للمعلومات العلمية من مصادر مختلفة كالمكتبات الجامعية لمؤسسات انتمائهم، شبكة الانترنت وغيرها، ولكن هذا لا ينفي عدم استفادتهم من المعلومات المتاحة عبر المستودعات الرقمية فهي متاحة لجميع الباحثين على اختلاف تخصصاتهم، مستوياتهم وأهدافهم البحثية.

بالنسبة لمؤشر كلية الانتماء نلاحظ أن أغلبية الفئة المبحوثة ينتمون لشعب أدبية وهذا ما عبرت عنه النسب: **25%** بالحقوق والعلوم السياسية، **40%** علوم إنسانية، الآداب واللغات **27.5%**، العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير **2.5%** وهو تخصص نوعا ما تقني، أما **5%** فتمثلت في بعض الشعب التقنية كالزراعة، الفيزياء والإعلام الآلي.

من خلال ما تم عرضه من نسب نلاحظ ميول فئة ذوي الاحتياجات الخاصة للشعب الأدبية والسبب مرده أنها الأسهل من حيث التكوين مقارنة بنظيرتها العلمية، وبالرجوع أيضا لعدد الطلبة المعاقين بصريا والذين يشكلون

الأغلبية بنسبة مقدرة بـ/ **60% بالجدول الموالي رقم (38)** مقارنة بالمعاقين حركيا والمقدر عددهم بمجموع يقدر بـ **40%**، فهذا يفسر النتائج المذكورة سالفا كون فقدان البصر يصعب على الطالب مزاولة التخصصات العلمية والتقنية لما تتضمنه من رموز رياضية، كيميائية... تفوق قدراته الاستيعابية وبالتالي يتوجهون للتخصصات الأدبية لأنها الأسهل. وبربط المؤشر سالف الذكر مع متغير المستودعات الرقمية نلاحظ أنه وعلى الرغم من تنوع تخصصات الفئة المبحوثة تبقى المستودعات مصدرا هاما من مصادر الحصول على المعلومات العلمية على اختلاف التخصصات.

فيما يخص مؤشر نوع مؤسسة الدراسة ما قبل المرحلة الجامعية فنلاحظ تقارب النسب بينها حيث مثلت نسبة **35%** كل من المدرسة العادية والمدرسة الخاصة بالمعاقين حركيا/بصريا، أما المدرستين معا فعبرت عنه نسبة **30%**، حيث أفادنا هذا المؤشر في التعرف على قدرات العينة المبحوثة في البحث عن المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية أو غيرها من المصادر الالكترونية الأخرى، لأن التمدرس في مؤسسات خاصة بهذه الفئات يعتمد على توظيف التكنولوجيا المساعدة في عمليتي التعليم والتعلم، فمجرد التحاق الشخص المعاق بالجامعة يكون مؤهلا مسبقا للبحث والنفاذ للمعلومات العلمية نظرا للخبرات التي اكتسبها في المرحلة القبلية للتكوين الجامعي، أما الطلبة الذين درسوا في مؤسسات عادية يتوجب على المؤسسات الجامعية إخضاعهم للتدريب والتكوين على آليات البحث عن المعلومات.

2- طبيعة الإعاقة/سبب الإعاقة/تأثير درجة الإعاقة/إتقان البرايل

جدول رقم (38):المؤشرات:طبيعة الإعاقة/سبب الإعاقة/تأثير درجة الإعاقة على النطق/إتقان لغة البرايل كتابة وقراءة الخاصة بالفئة المبحوثة على مستوى المستودع[1]

المتغير	الاحتمالات	إعاقة حركية	إعاقة بصرية	النسبة
		التكرار	التكرار	
طبيعة الإعاقة	شلل كلي	/	/	/
	شلل جزئي	10	/	% 25
	فقدان الأطراف	/	/	/
	ضمور عضلي	/	/	/
	الشلل الدماغي	/	/	/

[1] - الاحتمالات الواردة في الجداول باللون الأخضر الفاتح تخص المعاقين حركيا والواردة باللون الأصفر تخص المعاقين بصريا ، أما تلك غير الملونة فهي إجابات مشتركة بين الفئتين.

	تصلب الأنسجة المتعددة	03	/	% 7.50
	فتق العمود الفقري	03	/	% 7.50
	ضعيف بصر	/	10	% 25
	كفيف	/	14	% 35
المجموع.....		**16**	**24**	**% 100**
سبب الإعاقة	خلقية	10	24	% 85
	مرضية	03	/	% 7.50
	حادث عارض	03	/	% 7.50
المجموع.....		**16**	**24**	**% 100**
تأثير درجة الإعاقة على النطق	نعم	13	/	% 81.25
	لا	03	/	% 18.75
المجموع.....		**16**	/	**% 100**
إتقان لغة البرايل كتابة وقراءة	نعم	/	14	% 58.33
	لا	/	10	% 41.67
المجموع.....		/	**24**	**% 100**

من خلال **الجدول رقم (38)** أعلاه نلاحظ أن نسبة المعاقين بصريا (مكفوفين/ضعاف بصر) شكلت أغلبية الفئة المبحوثة بالمستودعات الرقمية الخمس محل الدراسة حيث قدرت بـ **60%**، بينما عدد المبحوثين من ذوي الإعاقات الحركية فقدرت نسبتهم بـ **40%**، حيث يمكن إيعاز ذلك إلى أن فاقدي البصر هم من الفئات المجتمعية التي رفعت راية تحدي العجز لمواصلة الدراسة لمراحل علمية متقدمة مقارنة بباقي الإعاقات الأخرى، فإرادة هذه الفئة ذكرت أيضا في القران الكريم في قوله تعالى :**"** أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ**"** {الحج:46}.

فمن خلال ما سبق يمكن القول أن تزايد عدد المعاقين بصريا بالجامعات الجزائرية مقارنة بباقي الإعاقات الأخرى يستدعي إعادة النظر في مسألة وجوب توفير التكنولوجيا المساعدة لهم تحقيقا لمبدأ المساواة في النفاذ للمعلومات العلمية بين أفراد المجتمع الأكاديمي.

بالنسبة لمؤشر سبب الإعاقة نلاحظ أن **85%** تعود لأسباب خلقية وهذا مرده الزواج بين الأقارب أو لأسباب وراثية، **7.5%** مرضية و**7.5%** بسبب حوادث مختلفة، فالاختلاف في سبب الإعاقة يؤثر تأثيرا مباشرا على كفاءة الفئة المبحوثة في استخدام الحاسب الآلي أو الأجهزة الذكية للولوج للمعلومات العلمية المتاحة عبر شبكة الانترنت، بمعنى أنه من تعرض لحادث سبب له إعاقة لم يكن معاقا منذ البداية وبالتالي نجده يجيد استعمال الحاسوب قبل هذه الإعاقة كفئة المكفوفين مثلا فمن خلال المقابلة التي أجريت مع بعض الطلبة الذين فقدوا البصر بسبب المرض يؤكدون إدراكهم لمحيط المكتبة، جهاز الحاسب الآلي ومبادئ عمله، طرق البحث عبر شبكة الانترنت، أي أن لهم تصور واقعي للمحيط الفيزيقي لأنهم في فترات قريبة كانوا يبصرون.

في ما يخص مؤشر طبيعة الإعاقة نلاحظ أن نسبة **25%** من الفئة المبحوثة مصابون بشلل جزئي، و**7.5%** يعانون من فتق في العمود الفقري، فكلتا الإعاقتين تؤثران على الأطراف السفلى من الجسم أي القدمين مع سلامة الأطراف العليا أي اليدين وبالتالي فنسبة **32.5%** من المبحوثين من ذوي الإعاقة الحركية ليسوا بحاجة إلى التكنولوجيا المساعدة في النفاذ إلى المستودعات الرقمية نظرا لقدرتهم على استخدام الحاسب الآلي بكفاءة وهذا ما يقلل أيضا من الأعباء المالية على المكتبات الجامعية محل الدراسة، لتبقى نسبة **7.5%** ممن يعانون تصلبا في الأنسجة المتعددة تمثل الأقلية وبالتالي يمكن للقائمين على إدارة المستودعات احتوائهم تقنيا بتوفير التكنولوجيا المساعدة وتحسين الخدمات الموجهة لهم لتحقيق نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة بسهولة ويسر.

بالنسبة لفئة المعاقين حركيا نجد من خلال الجدول أعلاه أن نسبة **81.25%** طريقة نطقهم متأثرة بالإعاقة عكس النسبة **18.75%** طريقة نطقهم لمخارج الحروف سليمة، وهذا ما يتناسب مع مبدأ عمل البرمجيات الناطقة الخاصة بهذه الفئة، فالنطق السليم والواضح للكلمات والجمل يساعد البرمجيات على العمل بكفاءة للولوج للحاوية الرقمية للمستودع وبالتالي وجب على القائمين على المستودعات محل الدراسة توفير برمجيات تتماشى وكفاءة النطق لدى هذه الفئة، فبرنامج Read For Me مثلا يخص المعاقين حركيا ممن يجيدون النطق السليم، أما برنامج التحكم بالعين Eye Gaze يخص الفئة التي لا تجيد النطق بسبب تأثير الإعاقة.

بالنسبة لمؤشر إتقان لغة البرايل قراءة وكتابة فعبرت عنه نسبة **58.33%**، بينما النسبة المتبقية والمقدرة بـ **41.67%** من الفئة المبحوثة لا يجيدون لغة البرايل، حيث يمكن إيعاز السبب إلى نوع الدراسة قبل المرحلة الجامعية، فالمبحوثين من ذوي الإعاقة البصرية الذين تلقوا تكوينا بمدارس خاصة بالمكفوفين يتقنون لغة البرايل وهذا ما يضمن

استفادتهم من الإمكانات المادية المتاحة على مستوى المستودعات محل الدراسة كطابعات البرايل والماسحات الضوئية، ناهيك عن خدمات ما قبل النفاذ كالتحويل المادي للمصادر وما بعده كالطباعة بطريقة البرايل.

ثانيا: محور الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المساعدة على نفاذ ذوي الإعاقات للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية محل الدراسة:

جدول رقم (39): الإنتاج الفكري الموجه لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة

1- يتمثل الإنتاج الفكري الموجود بمكتبتكم والموجه لتلبية احتياجاتكم من المعلومات في؟					
الاحتمالات	م ج* باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
كتب ورقية	✓	✓	✓	✓	%33.33
وسائط متعددة	×	×	×	×	%00
الكتب السمعية	×	×	×	×	%00
كتب ديزي	×	×	×	×	%00
مطبوعات البرايل	✓	×	✓	✓	%25
الكتب اللمسية	✓	×	✓	✓	%25
المطبوعات ذات الخط الكبير	✓	×	✓	×	%16.67
المجموع.....	04	01	04	03	%100

من خلال **الجدول رقم (39)** أعلاه نلاحظ أن طبيعة الإنتاج الفكري الموجه لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة تتمثل في الكتب الورقية بنسبة **33.33%**، مطبوعات البرايل بنسبة **25%**، الكتب اللمسية **25%** والمطبوعات ذات الخط الكبير وهذا بنسبة **16.67%**. فمن خلال هذه النسب نلاحظ توفر المكتبات الجامعية محل الدراسة على المصادر التقليدية فقط حيث يمكن إيعاز ذلك لقلة كلفتها مقارنة بالمصادر الالكترونية الأخرى، ولهذا نلاحظ من خلال ذات الجدول الغياب التام للوسائط المتعددة، الكتب السمعية وكتب Daisy وهي التي تدخل في بناء المجموعات الرقمية للمستودعات المؤسسية وكتحصيل حاصل يمكن القول بأن استفادة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة من المعلومات العلمية المتاحة عبر هذه المستودعات جد محدودة.

*م ج: يقصد به مستودع جامعة

فمن خلال استجواب الفئات المبحوثة من ذوي الإعاقات البصرية وبعد الزيارة الميدانية لفضاءات البرايل بجامعتي باتنة 1 وقسنطينة 1 تفاجئنا أن المصادر التقليدية المتوفرة والمذكورة سابقا عبارة عن مؤلفات في الثقافة العامة كالروايات والقصص ولا علاقة لها بالمناهج الدراسية وبالتالي فهي لا تخدم هذه الفئة بأي حال من الأحوال، وحين استفسرنا عن الأمر من بعض مفردات العينة المبحوثة اخبرونا أن الكتابة بطريقة البرايل تأخذ مساحة وعدد أوراق أكبر مقارنة باللغة العادية وبالتالي فمؤلف واحد في أي تخصص يستوجب طباعته في العشرات من المجلدات، حيث وجدنا بعض الروايات القصيرة في الأدب الفرنسي طبعت في أكثر من 10 مجلدات شاغلة بذلك حيزا مكانيا كبيرا على الرف ومن هنا تظهر أهمية إيداع مصنفات بلغة البرايل بالمستودعات محل الدراسة لتحقيق الإفادة منها من قبل هذه الفئة، كما يمكن القول أن التوجه إلى المكتبات المسموعة يعتبر حلا بديلا في ظل غياب أشكال أخرى من المصادر الالكترونية.

جدول رقم (40): أجهزة الإدخال البديلة للفئات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة

2- أجهزة الإدخال البديلة المخصصة لكم والمتواجدة على مستوى مكتبتكم تتمثل في؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
كرة المسمار (فأرة)	✗	✗	✗	✗	00
عصا التحكم	✗	✗	✗	✗	00
شاشة اللمس	✗	✗	✗	✗	00
لوحة المفاتيح البديلة المصورة	✗	✗	✗	✗	00
حواسيب آلية مكيفة	✓	✗	✓	✓	%37.5
طابعات برايل	✓	✗	✓	✓	%37.5
أجهزة التسجيل الصوتي	✓	✗	✓	✗	%25
ماسح ضوئي / جهاز قراءة	✗	✗	✗	✗	00
النسبة الكلية	% 100				

يعرض **الجدول رقم (40)** أعلاه أجهزة الإدخال البديلة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة حيث نلاحظ غياب تام لتلك الخاصة بفئة ذوي الإعاقات الحركية ككرة المسمار، عصا التحكم شاشة اللمس ولوحة المفاتيح البديلة، حيث يمكن إيعاز ذلك في كونها أجهزة ملحقة بالحاسب الآلي

والحواسيب المتوفرة على مستوى المستودعات سالفة الذكر ليست خاصة بذوي الإعاقات الحركية بل هي حواسيب عادية وهذا ما تؤكده النسبة **100%** الواردة في **الجدول رقم (08)** الخاص بوسائل الإدخال البديلة الموجهة لخدمة ذوو الإعاقات الحركية، فهذه الحواسيب موجهة للاستعمال العام من قبل كل المستفيدين من خدمات المستودعات الرقمية دون استثناء، وبالتالي فإن ربطها بمثل هذه الملحقات الخاصة بفئة المعاقين حركيا لا يساعد فئات الباحثين من الطلبة الأصحاء في استعمالها بكفاءة خاصة وأنهم يشكلون الأغلبية.

أما فيما يخص أجهزة الإدخال البديلة الخاصة بالمعاقين بصريا نلاحظ توفرها على مستوى المستودعات الأربع ما عدا مستودع جامعة باتنة 2 لعدم وجود معاقين بصريا، حيث تمثلت في الحواسيب الآلية المكيفة بنسبة **37.5%**، طابعات البرايل بنسبة **37.5%** أيضا وأجهزة التسجيل الصوتي بنسبة **25%** حيث يمكن إيعاز ذلك للعدد المعتبر لهذه الفئة على مستوى الجامعات السابقة وهذا ما تؤكده النسبة **60%** الواردة في **الجدول رقم (38)** مما يوجب أصحاب القرار توفير هذا النوع من التقنية لهذه الفئة على مستوى المكتبات الجامعية لتسهيل وصولهم للمعلومات العلمية على اختلاف أشكالها وحواملها تحقيقا لمبدأ المساواة بين جميع الفئات الأكاديمية.

جدول رقم (41): البرمجيات المساعدة على نفاذ ذوي الحاجات الخصوصية على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة

3- ما هي أهم البرمجيات الخاصة بكم المستخدمة بمكتبة انتمائكم؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	متوفر	متوفر	متوفر	متوفر	
برنامج READ FOR ME	×	×	×	✓	%20
برنامج التحكم بالعين EYE GAZE	×	×	×	×	00
برنامج كوبرا	×	×	×	×	00
برنامج JAWS	×	×	✓	×	%20
برنامج إبصار	×	×	×	×	00
برنامج NVDA	✓	×	✓	✓	%60
المجموع.....	**01**	**00**	**02**	**02**	**%100**

يمثل **الجدول رقم (41)** أعلاه أهم البرمجيات الناطقة المتواجدة على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة والموجهة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (معاقين حركيا/بصريا) حيث نميز غياب شبه تام لتلك الخاصة بالمعاقين حركيا فيما عدا برنامج Read For Me المتوفر على مستوى مكتبة جامعة بسكرة بنسبة قدرت بـ

20%،حيث يمكن إرجاع ذلك لكون تشغيل البرمجيات الخاصة بهذه الفئة تحتاج لأجهزة الأندرويد الذكية عكس تلك الخاصة بالمعاقين بصريا تتماشى وجميع أنواع الحواسيب.

فيما نلاحظ توفر المكتبات محل الدراسة على بعض البرمجيات الخاصة بالمعاقين بصريا على الرغم من أن جميعها مفتوحة المصدر بما في ذلك الإصدارات القديمة لبرنامج إبصار العربي المدفوع وبالتالي تنصيبها على الحواسيب بهذه المكتبات غير مكلف ماديا. وفي المجمل تفاوتت نسب توفر البرمجيات الناطقة حيث عبرت عنها النسبة **20%** الخاصة ببرنامج JAWS ، والنسبة الأكبر كانت لبرنامج NVDA حيث قدرت بـ **60%** وهذا راجع لكفاءتهما في قراءة الملفات بصيغ متعددة خاصة صيغة PDF، أما في ما يخص غياب أغلب أنواع البرمجيات الناطقة الأخرى فيُعزى إلى عدم اهتمام أصحاب القرار بتوفير التقانة لهذه الفئات من المجتمع الأكاديمي لأنها تشكل الأقلية مقارنة بإجمالي عدد الطلبة بالجامعات محل الدراسة.

جدول رقم (42): الأجهزة الخاصة بذوي الحاجات الخصوصية المساعدة على نفاذهم للمستودعات الرقمية

4- ما هي أهم الأجهزة الخاصة بكم المستخدمة في البحث عن المعلومات العلمية؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب الجزئية**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	
هواتف ذكية	10	01	05	10	**%65**
لوحات الكترونية	01	00	01	00	**%5**
حواسيب محمولة	02	01	05	04	**%30**
ساعات ذكية	00	00	00	00	**00**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**% 100**
النسب الجزئية	**% 32.50**	**%05**	**%27.50**	**%35**	

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (42)** أعلاه تفاوت نسب أجهزة الحواسيب والأجهزة الذكية المملوكة من طرف ذوي الاحتياجات الخاصة من جامعة لأخرى حيث بلغت **32.50 %** بجامعة باتنة 1، **05%** بباتنة 2، **27.50%** بقسنطينة **1**، **35%** بجامعة بسكرة، حيث يعزى هذا التفاوت إلى تباين أعداد الفئة المبحوثة من جامعة لأخرى، وهذا ما تؤكده أيضا الإحصائيات الواردة في الجدول **جدول رقم (04)** الخاص بتوزيع عينة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة.

بالعودة مجددا **للجدول رقم (42)** أعلاه وتحديدا لنوع كل جهاز على حدا نلاحظ أن نسبة **65%** من المفردات المبحوثة يمتلكون هواتفا ذكية وهي النسب الأكبر وهذا يعاز لكونها عملية أكثر مقارنة بباقي الأجهزة سواء من حيث صغر حجمها ما يسهل حملها خاصة من طرف ذوي الإعاقات الحركية، أسعارها في متناول الطلبة والباحثين خاصة بعد انفتاح السوق الجزائرية على العالم وبالتالي كثرة الشركات متعددة الجنسيات المستثمرة في بلادنا خاصة الصناعات الصينية التي تعتبر في متناول المستهلك الجزائري، والخاصية الأهم أن هذه الهواتف تدعم مبدأ عمل البرمجيات الناطقة الخاصة بالفئتين (معاقين حركيا/بصريا)، بما يضمن النفاذ بسهولة ويسر للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية.

كذلك يُعَازُ اعتماد ذوي الاحتياجات الخاصة للهواتف الذكية في البحث عن المعلومات العلمية إلى تعدد التطبيقات المساعدة في ذلك مقارنة بتلك التي تعمل مع الحواسيب المحمولة أو العادية، وهذا ما أشار إليه الدكتور **بوعافية** في دراسته الموسومة **بتطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة: أغراضها، استخداماتها، أنواعها وآفاقها المستقبلية**، حيث عرض بالتفصيل أهم التطبيقات ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : SoundLiteracy و What Is Dyslexia لمن يعانون من عسر القراءة، Dragon Dictation و Light Detector و Color ID لضعاف البصر، Talkitt و Transcence لذوي صعوبات الكلام والصم والبكم، وغيرها من التطبيقات.

كما عرض الباحث أهم الجهود العربية في مجال تصميم تطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة كدولة تونس، مصر، الإمارات العربية المتحدة، قطر وغيرها، وعرض أيضا مبادرة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الألكسو، في اقتراح مشروع منصة تكنولوجية عربية Alesco Apps Store عام 2016 لإنتاج وتطوير وتخزين تطبيقات الهواتف الذكية المتخصصة في مجالات التربية والثقافة والعلوم والألعاب التعليمية، بهدف تمكين الفرد العربي من خدمات النفاذ، البحث، التنزيل والاستخدام[1].

تليها نسبة **30%** يمتلكون حواسيب محمولة، حيث أكدت الفئة المبحوثة أنها تعمل بكفاءة مع البرمجيات الناطقة شأنها شأن الهواتف الذكية، ليبقى الفارق الوحيد في صعوبة حملها معهم لجامعات انتمائهم بسبب ثقلها وتخوفا من فقدها بسبب السرقة في ظل محدودية قدراتهم الجسمية والحسية. أما نسبة **5 %** يمتلكون لوحات ذكية

[1]- بوعافية، السعيد. **تطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة: أغراضها، استخداماتها، أنواعها وآفاقها المستقبلية**. مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، ع 02، [على الخط]، [د.ت]. ص ص 86-107. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/662/2/1/125466. (تمت الزيارة يوم: 2023/01/27). ص89-97.

وهي المفضلة خاصة لدى ضعاف البصر كون شاشتها أكبر من الهواتف المحمولة ما يدعم برمجيات تكبير النصوص كبرمجية Zoomtext لتكبير النصوص بكفاءة عالية.

جدول رقم (43): الأجهزة المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية

5- هل هذه الأجهزة ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب المئوية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
أجهزة خاصة بالمكفوفين/المعاقين حركيا	00	00	00	00	**00**
أجهزة عادية يتم برمجتها حسب احتياجاتكم	13	02	11	14	**%100**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

من خلال **الجدول رقم (43)** أعلاه نلاحظ أن جميع مفردات العينة المبحوثة وبنسبة إجمالية تقدر بـ **100%** يؤكدون أن الأجهزة الخاصة المملوكة من طرفهم هي أجهزة عادية يتم برمجتها حسب احتياجاتهم لاستخدامها في النفاذ لمصادر المعلومات العلمية وهذا ما أكدته النسب الجزئية الواردة في ذات الجدول فنجد **32.5%** بجامعة باتنة1، **5%** بباتنة2، **27.5%** بقسنطينة 1، **35%** بجامعة بسكرة، حيث يتم تنصيب البرمجيات الناطقة الخاصة بالفئتين عليها للإبحار عبر مواقع الواب المختلفة بما فيها المستودعات الرقمية بحثا عن المعلومات العلمية، وبالتالي يمكن إيعاز هذا إلى أن أسعار هذه الأجهزة تبقى في متناول قدراتهم الشرائية مقارنة بأسعار نظيراتها من الأجهزة الخاصة بالمكفوفين والمعاقين حركيا والتي عبرت عنها النتائج الصفرية الواردة في ذات الجدول.

ثالثا: محور أهم الخدمات المتاحة على مستوى المستودع الرقمي للجامعات محل الدراسة والمساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية ومدى رضاهم عنها:

جدول رقم (44): الخدمات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة للوصول للمصادر التقليدية

6- الخدمات المقدمة لكم والتي تتيح وصولكم إلى المصادر التقليدية هي؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
خدمة الإعارة بنوعيها (داخلية/خارجية)	10	01	08	11	**%75**
خدمة التوجيه والإرشاد	02	01	02	02	**%17.5**
خدمة توفير الإنسان المرافق	01	00	01	01	**%7.5**

خدمة الراديو القارئ	00	00	00	00	**00**
خدمة التحويل المادي للمصادر	00	00	00	00	**00**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**% 100**

يعرض **الجدول رقم (44)** أهم الخدمات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة للوصول لمصادر المعلومات التقليدية، حيث أننا من خلال هذا السؤال أردنا التعرف على أهم المصادر البديلة المعتمدة من طرف هؤلاء في الوصول إلى المعلومات العلمية، بعدما أظهرت الدراسة الاستطلاعية جهل هذه الفئة بمسمى المستودعات الرقمية.

بينت النتائج أن نسبة **75%** وهي الأغلبية الساحقة تعتمد على الإعارة بنوعيها داخلية وخارجية، تليها نسبة **17.5%**، من يستفيدون من خدمة التوجيه والإرشاد للوصول لمختلف المصادر، ثم نسبة **7.5%** يعتمدون على الخدمات المقدمة من طرف الإنسان المرافق.

يمكن إيعاز النتائج الواردة أعلاه إلى أنه على الرغم من التطور التكنولوجي الهائل وما قدمه من تسهيلات للباحثين عامة وفئة ذوي الاحتياجات الخاصة في الوصول للمعلومات العلمية، إلا أن المصادر التقليدية وما يتبعها من خدمات على مستوى المكتبات الجامعية الجزائرية تبقى هي الملاذ الأول والمصدر الرئيسي للباحث الأكاديمي في تلبية احتياجاته من هذه المعلومات.

بالنسبة لخدمة الإرشاد والتوجيه فهي متاحة لهذه الفئة أسوة بغيرهم من الباحثين الأصحاء، أما خدمة توفير الإنسان المرافق، فبعد الدراسة الاستطلاعية لاحظنا تساهل بعض المكتبات الجامعية محل الدراسة كجامعة باتنة1 وبسكرة السماح بدخول الأشخاص المرافقين لذوي الاحتياجات الخاصة لمساعدتهم على الوصول للمعلومات العلمية حتى ولو كانوا من خارج الحرم الجامعي كالأهل أو الأقارب خاصة فئة الإناث وهذا ما يتماشى ومبادئ المجتمع الجزائري المحافظ.

جدول رقم (45): توفر المكتبات محل الدراسة على شبكة الانترنت

الاحتمالات	م ج باتنة 1		م ج باتنة 2		م ج قسنطينة 1		م2 ج بسكرة	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
7- هل تتوفر مكتبتكم على شبكة انترنت ؟	13	00	02	00	11	00	14	00
المجموع.....	**13**	**00**	**02**	**00**	**11**	**00**	**14**	**00**
النسب الجزئية	**%32.5**	/	**%5**	/	**%27.5**	/	**%35**	/
النسبة الكلية	**%100**							

إن فكرة إنشاء المستودعات الرقمية تقوم على مبدأ الإتاحة عن بعد للمصادر الرقمية دون قيود أو شروط متخطية بذلك حاجزي الزمان والمكان وبالتالي فإن توفير شبكة الانترنت على مستوى مؤسسات التعليم العالي أصبح ضرورة حتمية، حيث نلاحظ من خلال **الجدول رقم (45)** أعلاه إجماع الفئة المبحوثة وبنسبة قدرت بـ **100%** عن توفر المكتبات الجامعية لمؤسسات انتمائهم على شبكة الانترنت ما يساعدهم على الوصول للمعلومات العلمية بسهولة ويسر، وهذا ما عبرت عنه النسب منفصلة حيث قدرت بـ **32.5%** بباتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بجامعة قسنطينة 1 و**35%** بجامعة بسكرة.

بصرف النظر على أن توفر الانترنت على مستوى مؤسسات التعليم العالي يساعد في تطوير البحث العلمي من خلال تسهيل نفاذ المجتمع الأكاديمي بما فيهم الفئات المعنية بالدراسة لمختلف المواقع العلمية كالمستودعات الرقمية المؤسسية للإفادة من المعلومات المتاحة عبرها، فإن توفرها يتماشى أيضا والمستجدات الراهنة فأثناء جائحة كورونا وبعدها تم اعتماد التعليم الالكتروني عن بعد مع الاستمرار بتطبيقه بالتزامن مع التعليم الحضوري بعد انتهاء الجائحة.

جدول رقم (46): استخدام ذوي الاحتياجات الخاصة لشبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية

الاحتمالات	م ج باتنة 1		م ج باتنة 2		م ج قسنطينة 1		م2 ج بسكرة	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
8- هل تستخدمون شبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية ؟	13	00	02	00	11	00	14	00
المجموع.....	**13**	**00**	**02**	**00**	**11**	**00**	**14**	**00**
النسب الجزئية	**%32.5**	/	**%5**	/	**%27.5**	/	**%35**	/
النسبة الكلية	**%100**							

من خلال **الجدول رقم (46)** أعلاه نلاحظ أن الفئة المبحوثة تعتمد على شبكة الانترنت في البحث عن المعلومات العلمية بنسبة إجمالية قدرت بـ **100%**، وبنسب متفاوتة بتفاوت عدد المبحوثين من ذوي الاحتياجات الخاصة من جامعة لأخرى، حيث عبرت عنهم النسب منفصلة كالتالي: **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بالمكتبة الجامعية لجامعة بسكرة.

يمكن إيعاز اعتماد الفئة المبحوثة على شبكة الانترنت لسهولة البحث فيها ولتعدد وتنوع نتائج البحث التي تتيحها، حيث ترد في شكل ملفات word, pdf, power point ...الخ أو مقالات، كتب، مدونات...، أو

في شكل فيديوهات مسجلة وهذا يتماشى وطبيعة إعاقات الفئة المبحوثة من خلال اعتماد حاسة السمع كبديل عن الرؤية أو البحث في الملفات المكتوبة، وبالتالي فهي تلبي احتياجاتهم العلمية بكفاءة عالية.

جدول رقم (47): البرامج المثبتة على الأجهزة الخاصة لذوي الإعاقات للولوج للشبكة العنكبوتية

9- ما هي أهم البرامج المثبتة على أجهزتكم والمستخدمة في الولوج إلى الشبكة العنكبوتية ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
برنامج Read For Me	01	01	00	01	%7.5
برنامج Eye Gaze	00	01	00	00	%2.5
برنامج Zoomtext	03	00	04	03	%25
برنامج Kurzuail	06	00	05	06	%42
برنامج هال: Hall	03	00	02	04	%22.5
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**% 100**

من خلال **الجدول رقم (47)** أعلاه نلاحظ تفاوت في نسب نوع البرمجيات المستخدمة من طرف العينة المبحوثة، حيث كانت النسب الخاصة بالمعاقين حركيا أقل من نظيرتها الخاصة بالمعاقين بصريا وهذا يعزى إلى تفاوت أعداد الفئتين بالجامعات محل الدراسة حيث كان عدد المكفوفين وضعاف البصر أكبر من المعاقين حركيا وهذا ما تؤكده أيضا النسب **60%** و **40%** على الترتيب الواردة في **الجدول رقم (04)** الخاص بتوزيع مفردات العينة على المستودعات محل الدراسة.

إن اختلاف وتنوع البرمجيات الوسيطة الخاصة بالنفاذ للمستودعات الرقمية يعود بالأساس إلى اختلاف الإعاقات ودرجاتها بين أفرد العينة المبحوثة، وكذا لاختلاف الأذواق بينهم والسبب مرده إلى تنوع الإعدادات والامتيازات الخاصة بكل برنامج، حيث نجد برمجيات تدعم أكثر من 4 لغات وأخرى تتيح للمستخدم تغيير الصوت المنطوق حسب الجنس، كما يمكن أيضا لبعض البرمجيات التحكم في سرعة قراءة النص المكتوب كل حسب قدرات استيعابه السمعية وهكذا....الخ.

فيما يخص البرمجيات الخاصة بالمعاقين حركيا نلاحظ أن نسبة استخدام برنامج Read for me تقدر بـ **7.5%** مقارنة ببرنامج Eye Gaze والمقدرة بـ **2.5%**، وهذا مرده أن البرنامج الأول فعال باستخدام مختلف الأجهزة حتى الحاسوبية قديمة النوع مقارنة بالبرنامج الثاني الذي يتطلب استخدامه حواسيب خاصة بالمعاقين حركيا أو أجهزة أندرويد ذكية لأن مبدأ عمله يقوم على التحكم وإعطاء الأوامر للحاسوب باستخدام العين.

ذات الأمر بالنسبة للبرمجيات الناطقة الخاصة بالمعاقين بصريا حيث تنوعت بين برنامج Zoomtext بنسبة **25%** كونه خاص بضعاف البصر والتي تمثل الأقلية مقارنة بعدد المكفوفين، برنامج Kurzuail بنسبة **42%** وبرنامج هال: Hall بنسبة **22.5%** وهما موجهين لخدمة المكفوفين، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن كل برنامج يتميز بإعدادات تشغيلية مختلفة كاللون، الصوت، درجة ارتفاعه، سرعة النطق...الخ، هذا التنوع يلبي الاحتياجات المختلفة للفئة المبحوثة.

جدول رقم (48): المواقع المعتمدة من طرف ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول للمعلومات العلمية

10- ما هي أهم المواقع التي تعتمدونها للوصول للمعلومات العلمية ؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	**المئوية**
نتائج البحث العامة على google	13	02	11	14	**%100**
المستودعات الرقمية المؤسسية	00	00	00	00	**%00**
مواقع علمية خاصة بالمكفوفين/ المعاقين حركيا	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

من خلال النتائج الواردة في **الجدول رقم (48)** أعلاه نلاحظ أن الطلبة الأكاديميين من ذوي الاحتياجات الخاصة بالمكتبات الجامعية محل الدراسة يعتمدون بشكل كبير على نتائج البحث العامة على Google كأقرانهم من الطلبة والباحثين الأصحاء وهذا ما عبرت عنه النسب **32.5%** بجامعة باتنة 1، **5%** بجامعة باتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بجامعة بسكرة أي بمجموع يقدر بنسبة **100%**، حيث يمكن إيعاز ذلك، لسهولة البحث فيها مقارنة بالبحث في المصادر الورقية، ناهيك عن تعدد النتائج البحثية من خلالها وفي أشكال وأنواع مختلفة ما يتماشى وتنوع الاحتياجات وتعددها.

أما مؤشري المستودعات الرقمية والمواقع الخاصة بالمكفوفين/ والمعاقين حركيا فكانت النتائج صفرية، فالإشكال لا يتعلق بالمؤشر الثاني حيث يمكن إيعازه لعدم تلقي الفئة المبحوثة تكوينا أو تدريبا على طرق البحث بالمواقع الخاصة بهم كفئة ذات قدرات محدودة، الإشكال يتعلق بالأساس بجهل الفئة المبحوثة بمفهوم المستودعات الرقمية والتي تعد مصدرا هاما من مصادر النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية.

حيث أشارت الباحثة **سهام بنت سلمان الجريوي** في دراستها الموسومة بـ" **استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره بنت عبد**

الرحمان"[1] إلى تساؤل مفاده: ما مدى معرفة أعضاء هيئة التدريس بمفهوم مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية؟ حيث كانت الإجابة ضمن المحور الأول من الاستبيان والمشتملة على الفقرات من (1-6) حيث يلاحظ عدم وضوح المفهوم لدى غالبية أعضاء هيئة التدريس حيث بلغت أغلب الفقرات مستوى (إلى حد ما) والى (لا أوافق) بدرجة كبيرة وبمتوسط يتراوح بين [1.11 إلى 1.15] في الأربع فقرات الأولى بينما اختلف المعدل إلى موافق بشدة في الفقرة 5 و6 بمتوسط بين **1.2** و**1.4** حسب ما ظهر في الجدول التالي:

استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس — سهام الجريوي

جدول 1

نتائج المحور الأول من استبيان الدراسة

	المحور الأول: معرفة أعضاء هيئة التدريس بمفهوم مستودعات الكائنات الرقمية	أوافق بشدة العدد%	أوافق العدد%	إلى حد ما العدد%	لا أوافق العدد%	لا أوافق بشدة العدد%	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	معرفة مفهوم مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات	-	-	29 %29	11 %11	-	1.11	0.449	إلى حد ما
2	معرفة خصائص ومميزات الكائنات الرقمية من قبل أعضاء هيئة التدريس	-	-	30 %30	10 %10	-	1.10	0.446	إلى حد ما
3	معرفة أعضاء هيئة التدريس بأهم المستودعات الرقمية الموجودة في الجامعات السعودية	-	-	25 %25	15 %15	-	1.15	0.420	إلى حد ما
4	معرفة وظائف مستودعات الكائنات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس	-	-	32	8	-	1.8	0.416	إلى حد ما

الشكل (33): جدول نتائج استبيان دراسة الباحثة سهام الجريوي

فمن خلال الشكل أعلاه وعلى الرغم من أهمية المستودعات الرقمية بالنسبة لأعضاء هيئات التدريس، كونها مخزن لإنتاجهم الفكري تضمن حفظ مصنفاتهم على المدى البعيد، مع تحقيق حماية لحقوقهم التأليفية، ورفع معامل التأثير بزيادة مرئية بحوثهم من خلال الاستشهاد بها في البحوث الأخرى وغيرها من الفوائد إلا أنهم يجهلون بمعرفة هذا المفهوم، وهنا وجب علينا الوقوف بتمعن للإجابة على التساؤل التالي: **أين الخلل ولماذا يجهل العديد من أعضاء هيئات التدريس، الباحثين والطلبة الجامعيين بوجود مستودعات تتيح النفاذ الحر لنتاج علمي وبحثي رصين ومتنوع؟** وكإجابة تقريبية يمكن إيعاز ذلك لقصور الخدمات الإعلامية على مستوى المكتبات الجامعية المنوطة بها التعريف بمختلف الخدمات المتاحة لجمهور المستفيدين وكذا مصادر الحصول على المعلومات العلمية المتاحة على الخط كالمستودعات الرقمية المؤسسية ومواقع المكتبات على الشبكة العنكبوتية، وهذا ما يفسر أيضا سبب تغييرنا لعينة

[1]- الجريوي، سهام بنت سلمان. **استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمان**. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج (3)، ع(7)، تموز 2014. ص ص 114-133. متاح على: http://iijoe.org/v3/IIJOE_08_07_03_2014.pdf . تاريخ الزيارة: 2022/11/23.

الدراسة الرئيسية فبعدما كانت فئات ذوي الاحتياجات الخاصة تحول المسار إلى القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية.

جدول رقم (49): الخدمات المستحدثة من التكنولوجيا المساعدة وشبكة الانترنت المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

11- ما هي أهم الخدمات المستحدثة من استخدام الأجهزة المساعدة وشبكة الانترنت على مستوى مكتبتكم؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
خدمة التحقق من توفر الانترنت	00	00	00	00	**00**
خدمة الانترنت عن طريق الهاتف voxmel	00	00	00	00	**00**
الطباعة بطريقة البرايل	04	00	03	05	**%50**
خدمة القراءة المنطوقة للنصوص	04	00	03	05	**%50**
خدمة تكبير النصوص	00	00	00	00	**00**
خدمة البرنامج التعليمي للحاسوب	00	00	00	00	**00**
المجموع.....	**08**	**00**	**06**	**10**	**% 100**

يعرض **الجدول رقم (49)** أعلاه أهم الخدمات المستحدثة من توفر التكنولوجيا المساعدة وشبكة الانترنت المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة، حيث نميز غياب تام لأغلبها كخدمة: الانترنت عن طريق الهاتف voxmel والتحقق من توفرها، على الرغم من توفر التغطية على مستوى المكتبات محل الدراسة وهذا يعزى لعدم سعي الإدارة العليا لتطوير واستحداث خدمات جديدة ما يسهل وصول جمهور المستفيدين للمعلومات العلمية بكفاءة، كذلك نلاحظ غياب تام لخدمتي تكبير النصوص والبرنامج التعليمي للحاسوب وهذا يرجع لعدم توفر البرمجيات الناطقة الخاصة بهاتين الخدمتين كبرنامج zoomtext على الرغم من مجانيته وهذا ما تؤكده أيضا النتائج الواردة في **جدول رقم (41)**الخاص بالبرمجيات المساعدة على نفاذ ذوي الحاجات الخصوصية على مستوى المستودعات الرقمية على الرغم من أنها مفتوحة المصدر.

من خلال ذات الجدول نلاحظ أن الخدمتين المتوفرتين تنحصر في الطباعة بطريقة البرايل بنسبة **50%** حيث يعزى هذا لتوفر المكتبات محل الدراسة على طابعات البرايل ما عدا مكتبة جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد لعدم وجود مكفوفين على مستواها وهذا أيضا ما تؤكده النتائج الواردة في **الجدول رقم (12)** الخاص بأجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بالمعاقين بصريا المتوفرة بالمستودعات محل الدراسة.

ذات الأمر بالنسبة لتوفر خدمة القراءة المنطوقة للنصوص والتي عبرت عنها نسبة **50%**، فتوفرها مرده لتوفر بعض البرمجيات الناطقة على مستوى المستودعات محل الدراسة وهذا ما تؤكده أيضا النسب الواردة في **الجدول رقم (13)** الخاص بالبرمجيات الناطقة الخاصة بفئات ذوي الإعاقة الحركية على مستوى المستودعات محل الدراسة.

وفي المجمل يمكن القول أن توفر خدمتين من أصل ستة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة الواردة في الجدول أعلاه يعتبر غير كاف خاصة في ظل تعدادهم المتزايد على مستوى مؤسسات التعليم العالي كالجامعات والمعاهد والمدارس العليا، ما يستدعي إعادة النظر في نوع وجودة الخدمات المقدمة لهم والمرتبطة ارتباطا وثيقا بتوفير التقانة اللازمة لتسهيل نفاذهم للمعلومات العلمية.

جدول رقم (50): كفاءة ذوي الاحتياجات الخاصة في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت

الاحتمالات	م ج باتنة 1		م ج باتنة 2		م ج قسنطينة 1		م2 ج بسكرة	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
12- هل تجيدون البحث عن المعلومات العلمية على شبكة الانترنت بمفردكم ؟	13	00	02	00	11	00	14	00
المجموع.....	**13**	/	**02**	/	**11**	/	**14**	/
النسب الجزئية	**% 32.5**	/	**% 05**	/	**% 27.5**	/	**%35**	/
النسبة الكلية	**%100**							

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (50)** أعلاه أن جميع مفردات العينة المبحوثة يجيدون البحث عن المعلومات العلمية على شبكة الانترنت بمفردهم وهذا ما عبرت عنه النسب: **32.5%** بمستودع جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5**% بمستودع قسنطينة 1 و**35%** بمستودعي جامعة بسكرة، حيث يمكن إيعاز ذلك إلى امتلاك هذه الفئة التقانة الخاصة كالهواتف الذكية والحواسيب المحمولة وكذا البرمجيات الوسيطة في النفاذ المفتوحة المصدر والتي تتيح تحميلها من الشبكة العنكبوتية مع توفر برامج تدريبية على استخدامها وبالمجان وهذا ما ساعد على تنمية مهاراتهم البحثية في الولوج للشبكة العنكبوتية والبحث فيها دون مساعدة المحيطين بهم، وهذا ما تؤكده أيضا النتائج الواردة في جدول رقم (42) الخاص بالأجهزة الخاصة بذوي الحاجات الخصوصية المساعدة على نفاذهم للمستودعات الرقمية حيث عبرت نسبة **65%** عن ملكيتهم للهواتف الذكية و**35%** الحواسيب المحمولة.

وتأصيلا لما سبق ذكره تؤكد إحدى الدراسات لكل من **عيد الجوالده** و**نوري القمش**[1] حول تدريب الحواس الأخرى والبصر المتبقي لفئات ذوي الإعاقات البصرية، أنه لتعويض فقدان حاسة البصر لدى المعاق بصريا يجب العمل على تدريب الحواس الأخرى، ومن أهمها حاستا السمع واللمس، لأن الكفيف يعتمد عليهما بشكل كبير في الاتصال بالعالم الخارجي. حيث يتم تدريب هذا الأخير على تمييز الأصوات ومهارات الإصغاء، وذات الأمر بالنسبة لحاسة اللمس وتنمية درجة التمييز اللمسي لديه خاصة وأن قراءة البرايل تتطلب درجة عالية من التمييز اللمسي برؤوس أصابع اليد، أما بالنسبة لضعيفي البصر فتشير ذات الدراسة إلى أنه يجب استغلال البقايا البصرية من خلال تدريبها هي الأخرى حتى تسهم في عملية التعليم والتكيف في البيئة المحيطة

الشكل (34): استخدام الهواتف الذكية من طرف المكفوفين

وهذا ما ميزناه في أرض الواقع، حيث لاحظنا أثناء زيارتنا لفضاء البرايل بالمكتبة المركزية لجامعة الحاج لخضر باتنة 1، بعض الطلبة المكفوفين وهم يستخدمون الهواتف الذكية في التواصل عبر موقع الفيسبوك بكفاءة عالية وسرعة في التصفح وكأنهم مبصرون، وهذا طبعا باستخدام البرمجيات الناطقة، حيث ميزنا تشابه وضعيات إمساك الجهاز وطريقة التصفح بينهم، من خلال تقريب الجهاز من الأذن لسماع ما يقرأ من طرف التطبيقات الخاصة وتحريك الأصابع بسرعة على سطح الهاتف، أي أن حاستي السمع واللمس عندهم تعوض العجز الحسي البصري لديهم كما هو موضح في **الشكل رقم (34)** أعلاه.

[1] – الجوالدة، فؤاد عيد، القمش، مصطفى نوري. **البرامج التربوية والأساليب العلاجية لذوي الحاجات الخصوصية**. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2012. ص208-209.

جدول رقم (51): الأشخاص المساعدين لذوي الاحتياجات الخاصة في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت

12-1 إذا كانت الإجابة لا من يساعدكم ؟				
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
اختصاصي المعلومات المرافق	00	00	00	00
الطلبة المحيطين بكم	00	00	00	00
أحد أفراد العائلة	00	00	00	00
المجموع.....	/	/	/	/

يمثل **الجدول رقم (51)** أعلاه تفرعا للسؤال الذي يسبقه، حيث يخص إجابات العينة المبحوثة حول الأشخاص المساعدين في استخدام شبكة الانترنت الخاصة بالمفردات الذين لا يجيدون استعمالها بمفردهم، حيث جاءت النتائج صفرية وبالإجماع، وهذا ما تؤكده النتائج الواردة في **الجدول السابق رقم (50)**، حيث أكدت نسبة **100%** كفاءتها في الإبحار عبر الشبكة العنكبوتية، وهذا مرده إلى سعي الفئة إلى تطوير ذاتها وقدراتها لتجاوز العجز الذي تعانيه والتخلص من التبعية للأشخاص المحيطين في قضاء أمورهم الحياتية الخاصة أو العلمية باستقلالية أكثر.

جدول رقم (52):تلقي ذوي الاحتياجات الخاصة تدريبا في البحث على المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت

الاحتمالات	م ج باتنة 1		م ج باتنة 2		م ج قسنطينة 1		م2 ج بسكرة	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
13- هل تلقيتم تدريبا داخليا على مستوى مكتبتكم حول طرق استخدام التكنولوجيا المساعدة للبحث عن المعلومات العلمية ؟	00	13	00	02	00	11	00	14
المجموع.....	**00**	**13**	**00**	**02**	**00**	**11**	**00**	**14**
النسب الجزئية	/	**% 32.5**	/	**% 05**	/	**% 27.5**	/	**%35**
النسبة الكلية	**%100**							

من خلال **الجدول رقم (52)** أعلاه نلاحظ أن العينة المبحوثة تؤكد وبالإجماع عدم تلقيها تدريبا داخليا حول طرق استخدام التكنولوجيا المساعدة للبحث عن المعلومات العلمية وهذا ما تؤكده النسب: **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بمكتبة جامعة بسكرة، حيث يُعْزى هذا لعدم وجود برامج تدريبية على مستوى المكتبات الجامعية محل الدراسة، وهذا ما تؤكده النتائج الواردة في **الجدول رقم (36)** المتعلق بأسباب غياب هكذا نوع من البرامج حيث كانت لأسباب مادية بنسبة **37.5%**، غياب الجهات المتخصصة في التدريب على مثل هذه البرامج بنسبة **37.5%** وعدم اهتمام المسئولين بهذا النوع من التدريب بنسبة قدرت بـ **25%**.

جدول رقم (53): سبب عدم تلقي ذوي الاحتياجات الخاصة تدريبا في البحث على المعلومات العلمية

13-1 إذا كانت الإجابة لا ما هو السبب ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
عدم وجود متخصص للتدريب	07	01	08	10	**%65**
مواقيت التدريب لا تناسبكم	00	00	00	00	**00**
عزوفكم الشخصي عن التدريب	06	01	03	04	**%35**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

من خلال **الجدول رقم (53)** نلاحظ أن العينة المبحوثة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة ترجع سبب عدم تلقيها أي تدريب على التكنولوجيا المساعدة على مستوى المكتبات الجامعية لجامعات انتمائهم لعدم وجود متخصصين في التدريب بنسبة **65%**، حيث يعزى ذلك إلى غياب البرامج التدريبية من الأساس بهذه المؤسسات وبالتالي فالقائمين على إدارة وتسيير المستودعات لا يجيدون استخدام التقنية الخاصة بهذه الفئة ما يجعلهم غير مؤهلين مهنيا لتقديم تكوين للعينة المبحوثة ففاقد الشيء لا يعطيه.

بالنسبة للعزوف الشخصي للفئة المبحوثة عن التدريب والذي عبرت عنه نسبة **35%**، فيمكن إيعازه إلى كفاءتهم الشخصية في استخدام التقنية في البحث عن المعلومات العلمية خاصة فيما يتعلق باستخدام البرمجيات الناطقة وهذا ما يؤكده إجماعهم بنسبة **100**، على عدم حاجتهم للمساعدة في الإبحار عبر الشبكة العنكبوتية الواردة في **الجدول رقم (50)** أعلاه.

كذلك يمكن القول أن عدم تلقي هذه الفئة التدريب على استخدام التكنولوجيا على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة إيعازه إلى تفادي المسئولين استخدام هذه الأجهزة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة تجنبا لتعطيلها أو إتلافها كطابعات البرايل والماسحات الضوئية نظرا لارتفاع تكلفة اقتنائها حيث يفضل تشغيلها من طرف الموظفين المؤهلين لذلك فقط لحصر وتحديد مسؤوليات استخدامها.

جدول رقم (54): درجة رضا ذوي الاحتياجات الخاصة عن الخدمات المقدمة لهم

14-ما مدى رضاكم عن الخدمات المقدمة لكم من طرف العاملين بالمكتبة؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	**المئوية**
راض جدا	00	00	00	00	**%00**
راض	00	00	00	00	**%00**
راض نوعا ما	00	00	00	00	**%00**
غير راض	13	02	11	14	**%100**
غير راض أبدا	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

عبرت الفئة المبحوثة بالإجماع من خلال **الجدول رقم (54)** عن عدم رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم وهذا ما عبرت عنه النسب **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بمكتبة جامعة بسكرة، حيث يمكن إيعاز ذلك لعدم وجود متخصصين في خدمتهم وهذا ما تؤكده أيضا النتائج الواردة في **جدول رقم (29)** الخاص بالتحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية محل الدراسة تتمثل في غياب الكادر البشري المؤهل بنسبة **16.12%** هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الخدمات المقدمة لهذه الفئة مرتبطة ارتباطا وثيقا بتوفر التكنولوجيا المساعدة التي تكاد تنعدم بالمستودعات محل الدراسة وهذا ما عبرت عنه النسبة الواردة في **جدول رقم (27)** الخاصة بالتحديات التقنية حيث عبرت عنها نسبة **.%38.08**

جدول رقم (55): أسباب عدم رضا ذوي الاحتياجات الخاصة عن الخدمات المقدمة لهم

14-1 إذا كانت الإجابة لا ما هو سبب عدم رضاكم ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب الجزئية
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
سوء المعاملة من طرف الموظفين	00	00	00	00	**%00**
عدم كفاءة الخدمات في تلبية احتياجاتكم	03	02	06	06	**%42.5**
نقص التكنولوجيا المساعدة مقارنة بعدد أقرانكم من ذوي الإعاقات	07	00	04	04	**%37.5**
جهلكم بطرق استخدام الأجهزة الموجودة بالمكتبة	03	00	01	04	**%20**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**% 100**

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (55)** أعلاه أن سبب عدم رضا الفئة المبحوثة عن الخدمات الموجهة لهم ترجع بالأساس إلى عدم كفاءتها في تلبية احتياجاتهم البحثية بنسبة **42.5%**، حيث يمكن إيعاز ذلك لغياب الكادر البشري المؤهل لخدمتهم كما سبق وذكرنا في العديد من مواضع تحليل الجداول أعلاه، كما يرجعون السبب إلى نقص التكنولوجيا المساعدة المتوفرة على مستوى المستودعات محل الدراسة مقارنة بعدد الطلبة وهذا ما عبرت عنه نسبة **37.5%**، حيث يبلغ تعداد ذوي الاحتياجات الخاصة بمكتبة جامعة باتنة 1 ممن تمكنا من إجراء المقابلة معهم 15 مفردة يقابله توفرها على 8 أجهزة Dictaphones التي تستخدم في تسجيل المحاضرات حيث يتم إعارتها لمدة سداسي كامل لكل طالب وبالتالي فهي تلبي احتياجات ثمانية طلبة ليبقى 07 طلبة في طابور الانتظار.

أما مؤشر جهل الفئة المبحوثة بطرق استخدام التكنولوجيا المساعدة الموجودة على مستوى المكتبات محل الدراسة فهذا إيعازه لغياب البرامج التدريبية والمتخصصين في التدريب كما سبق الذكر.

رابعا: محور أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة من ذوي الإعاقات على مستوى المكتبة والتي تحول دون وصولهم للمعلومات العلمية

جدول رقم (56): مدى وجود صعوبات من طرف ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول إلى مبنى المكتبة

15-هل تجدون صعوبة في الوصول إلى المبنى الداخلي لمكتبة جامعتكم؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	المئوية
كثيرا	00	00	00	00	**%00**
نوعا ما	13	02	11	14	**%100**
أبدا	00	00	00	00	**%00**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

يمثل **الجدول رقم (56)** أعلاه درجة الصعوبات التي تواجهها الفئة المبحوثة في الوصول إلى مبنى المكتبة حيث اختاروا وبالإجماع مؤشر نوعا ما فقدرت النسب بـ: **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة1، **5%** بمكتبة باتنة 2، **27.5%** بمكتبة قسنطينة 1 و**35%**، فمن خلال الدراسة الميدانية بالجامعات محل الدراسة وعلى الرغم من تخصيص فضاءات المعاقين بهذه المكتبات في الطوابق الأرضية منها لتسهيل وصولهم لها، إلا أننا نميز وجود الكثير من الممرات التي تفصل هذه الفضاءات عن المدخل الرئيسي للمكتبة مع وجود بعض المدرجات ما يعيق وصول ذوي الاحتياجات الخاصة خاصة المعاقين حركيا الذين يستعينون بالكرسي المتحرك للدخول لمبنى المكتبة ليتم الاستعانة بالطلبة، الموظفين أو أعوان الأمن في حمل الشخص لداخل هذا الفضاء.

جدول رقم (57):الصعوبات التي تواجه ذوي الاحتياجات الخاصة للوصول إلى مبنى المكتبة

15-1 إذا كانت الإجابة نوعا ما فيما تكمن هذه الصعوبات ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	المئوية
عدم وجود ممرات خاصة بذوي الإعاقات	00	00	00	00	**%00**
عدم وجود مصعد يسهل عليكم الوصول لقاعة المكتبة	00	00	00	00	**%00**
مدخل المكتبة يضم ممرات يصعب عليكم المرور عبرها	13	02	11	14	**%100**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

يمثل **الجدول رقم (57)** أعلاه تعقيبا عن السؤال الذي يسبقه وهو محاولة معرفة أسباب هذه الصعوبات حيث لاحظنا أن جميع مفردات العينة المبحوثة أرجعوا السبب أن مدخل المكتبة يضم ممرات عديدة يصعب عليهم المرور عبرها وهذا ما عبرت عنه النسب:**13%** بمكتبة جامعة باتنة1، **5%** بمكتبة باتنة 2، **27.5%** بمكتبة قسنطينة 1 و**35%** بمكتبة جامعة بسكرة وهذا يمكن إيعازه إلى عدم استشارة اختصاصيو المعلومات قبل وضع المخططات المعمارية للمكتبات محل الدراسة من طرف المهندسين المعماريين للأخذ بعين الاعتبار فئات المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يمكن القول اهتمامهم بالجانب الجمالي في التصميم على حساب الجانب المعرفي في تسهيل وصول جميع الفئات على اختلاف قدراتهم لمبنى المكتبات بسهولة ويسر حيث يعتبر الهدف الأساسي من إنشاء المكتبات الجامعية على مستوى مؤسسات التعليم العالي.

جدول رقم (58):مدى تلبية المصادر المتاحة الحاجات البحثية لذوي الاحتياجات الخاصة

16–هل تلبي المصادر الموجودة على مستوى مكتبتكم حاجاتكم البحثية والعلمية؟					
الاحتمالات	**م ج باتنة 1**	**م ج باتنة 2**	**م ج قسنطينة 1**	**م2 ج بسكرة**	**النسب المئوية**
	التكرار	**التكرار**	**التكرار**	**التكرار**	
كثيرا	00	00	00	00	**%00**
نوعا ما	00	00	00	00	**%00**
أبدا	13	13	11	14	**%100**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

تُجْمِعُ الفئة المبحوثة من خلال **الجدول رقم (58)** بنسبة **100%** أن المصادر الموجودة على مستوى مكتباتهم الجامعية لا تلبي احتياجاتهم البحثية والعلمية وهذا ما عبرت عنه النسب: **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بمكتبة جامعة بسكرة، فيمكن إيعاز ذلك إلى أن غالبيتهم من ذوي الإعاقات البصرية وهذا ما تؤكده الإحصائيات الواردة في **الجدول رقم (04)** حيث تبلغ نسبتهم **60%**، وكما سبق وأن ذكرنا أن الطباعة بلغة البرايل تأخذ حيزا وعددا من الصفحات نظرا لكبر حجم حروفها، وبالتالي يندر إيجاد كتب جامعية متخصصة بلغة البرايل حيث تتوفر فقط بعض الكتيبات أو الروايات التي لا تلبي الاحتياجات البحثية لهذه الفئة.

جدول رقم (59):سبب عدم تلبية المصادر المتاحة الحاجات البحثية لذوي الاحتياجات الخاصة

16-1 إذا كانت الإجابة أبدا فما هو السبب ؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	المئوية
قلة التنوع العددي	00	00	00	00	**%00**
قلة التنوع الموضوعي	00	00	00	00	**%00**
قلة التنوع الشكلي	13	02	11	11	**%100**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**%100**

نلاحظ من خلال **الجدول رقم (59)** أن العينة المبحوثة تُرْجِعْ بالإجماع سبب عدم تلبية مصادر المعلومات الموجودة على مستوى المكتبات الجامعية لجامعات انتمائهم لاحتياجاتهم البحثية إلى قلة التنوع الشكلي وهذا ما عبرت عنه النسب: **32.5%** بمكتبة جامعة باتنة 1، **5%** بباتنة 2، **27.5%** بقسنطينة 1 و**35%** بمكتبة جامعة بسكرة، حيث يمكن إرجاع ذلك إلى غياب الصيغ الالكترونية كالكتب المسموعة، الرقمية، المصادر بلغة البرايل، المحاضرات المسجلة، أشرطة الفيديو الصامتة...الخ، خاصة وان هذه الفئة تعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا المساعدة في النفاذ للمحتوى الموضوعي لمختلف المصادر.

جدول رقم (60):مقترحات ذوي الاحتياجات الخاصة من شأنها تسهيل نفاذهم للمستودعات الرقمية

17-بصفتكم فئة أكاديمية يحق لها الحصول على المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية، ما هي اقتراحاتكم لتذليل هذه الصعوبات؟					
الاحتمالات	م ج باتنة 1	م ج باتنة 2	م ج قسنطينة 1	م2 ج بسكرة	النسب
	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	الجزئية
توفير كادر بشري مؤهل يساعدكم في عملية البحث والنفاذ للمستودع	06	01	04	05	**%40**
توفير التكنولوجيا المساعدة	06	01	05	05	**%42.5**
إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودع من خلال تنويع المصادر المتاحة	01	00	02	04	**%17.5**
تصميم مستودع رقمي يتماشى وطبيعة إعاقتكم لتذليل ولوجكم له	00	00	00	00	**%20**
المجموع.....	**13**	**02**	**11**	**14**	**% 100**

يتضمن **الجدول رقم (60)** أعلاه اقتراحات الفئة المبحوثة من ذوي الاحتياجات الخاصة والتي من شأنها تذليل صعوبات نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية، حيث كانت النسبة الأكبر لمؤشر توفير التكنولوجيا المساعدة حيث قدرت بـ **42.5%**، وهذا يعزى إلى أن التقنية تشكل محور تسيير وإدارة الحياة الشخصية والعلمية لذوي الاحتياجات الخاصة لأنها تعوض النقص الذي تعانيه هذه الفئة بسبب الإعاقة، بمعنى أنه إذا كانت التقنية تعد من الكماليات في حياة الشخص الطبيعي فهي من الضروريات في حية الشخص المعاق.

تليها نسبة **40%** خاصة بمؤشر توفير الكادر البشري المؤهل، حيث يعزى ذلك إلى الخبرات التي تتمتع بها هذه الفئة في تذليل وصول المستفيدين عامة وفئة ذوي الاحتياجات الخاصة لمختلف المصادر العلمية على اختلاف أنواعها وأشكالها بسهولة ويسر.

أما نسبة **20%** فتأمل في تصميم مستودعات رقمية تتماشى وطبيعة إعاقتهم لتسهيل نفاذهم لمحتواها الرقمي، حيث يعزى مطلبهم إلى وعيهم بحقوقهم الشرعية في التعليم ومن ثم الوصول للمعلومات العلمية التي تلبي حاجاتهم العلمية والبحثية أسوة بغيرهم من الطلبة والباحثين الأصحاء وهذا ما يكفله المشرع الجزائري من خلال القوانين والتشريعات الخاصة بهذه الفئة.

أما النسبة الأقل والمقدرة بـ **17.5%** فأقرت بضرورة إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودعات محل الدراسة لفتح المجال أمام أعضاء هيئات التدريس والباحثين باستيداع نتاجهم الفكري بأشكال وصيغ مختلفة ومتنوعة للرفع من حظوظهم في الإفادة من هذه المعلومات العلمية، حيث يمكن إيعاز ذلك إلى تمكنهم من استعمال التكنولوجيا المساعدة الخاصة بهم بكفاءة عالية في ظل دعم المستودعات مبدأ الإتاحة عن بعد للكيانات الرقمية.

لقد تركنا المجال للفئة المبحوثة لطرح أي اقتراح آخر من شأنه تسهيل نفاذهم للمعلومات العلمية وذلك بوضع مؤشر **اقتراحات أخرى يرجى ذكرها**، فقدمت بعض المفردات المبحوثة اقتراح إنشاء مكتبة رقمية مسموعة تتيح مصادر المعلومات العلمية بصيغ MP3/MP4 من خلال قراءة وتسجيل المحتوى الموضوعي لهذه المصادر سواء من قبل العاملين بالمكتبة أو الطلبة المتطوعين كما هو الحال في المكتبة الجامعية بجامعة قسنطينة 1، ومن ثم إتاحتها للطلبة المعاقين بصريا أو حركيا للإفادة منها.

3.5 نتائج الدراسة

كان هدفنا من هذه الدراسة التعرف على مدى مساهمة المستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة من مكفوفين، ضعاف بصر ومعاقين حركيا للمعلومات العلمية المتاحة

عبرها وذلك من خلال الخدمات المتوفرة على مستواها والتي تسهم فيها التكنولوجيا المساعدة بشكل رئيسي، بالإضافة إلى دور اختصاصيو المعلومات ، دون إغفال الجانب التصميمي والمحتوى الموضوعي لهذه المستودعات في مساعدة هذه الفئة على النفاذ ، حيث اعتمدنا: الاستبيان، الاستبيان بالمقابلة والمعاينة المباشرة على الخط كأدوات لجمع البيانات، وبعد تفريغها وتحليلها، سنقوم باستعراض نتائج الدراسة على ثلاث مستويات هي: النتائج العامة، النتائج على ضوء الفرضيات والنتائج على ضوء الدراسات السابقة كما يلي:

1.3.5 النتائج العامة للدراسة

بعد تفريغ وتحليل البيانات الخاصة بالاستبيان الموزع على المسئولين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية والاستبيان بالمقابلة مع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة توصلنا إلى مجموعة من النتائج العامة سنعرضها كالآتي:

- ⟸ المستودعات محل الدراسة تتوفر على حواسيب عادية موجهة لخدمة جميع المستفيدين دون استثناء بما فيهم ذوو العوق البصري والحركي، حيث تم تكييف بعضها من خلال تنصيب بعض البرمجيات الوسيطة للنفاذ للمستودعات الرقمية ولكن على مستوى بعض المستودعات فقط، منها مستودع جامعة باتنة 1، قسنطينة 1 وبسكرة، كما أنها لا تتوفر على الأجهزة المساعدة الخاصة بفئات ذوو العوق الحركي، لتبقى الأجهزة المتوفرة عبارة عن طابعات برايل، ليست قيد الاستخدام بسبب غياب الورق الخاص بهذا النوع من الطباعة بسبب ارتفاع أسعاره
- ⟸ مستودع جامعة باتنة 1 يتوفر على أكبر عدد من أجهزة الإدخال/ الإخراج الخاصة بفئة ذوو العوق البصري للنفاذ للمستودع الرقمي والمتمثلة في طابعات البرايل، ماسحات برايل ضوئية وأجهزة **Dictaphones**، وهذا راجع للعدد الكبير للطلبة من ذوي الإعاقات البصرية على مستوى جامعة باتنة 1 مع توفرها على فضاء خاص بهذه الفئة على مستوى المكتبة المركزية مجهز ببعض التكنولوجيات ومصادر المعلومات التقليدية .
- ⟸ عدم توفر المستودعات محل الدراسة على كادر بشري موجه خصيصا لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، وهذا ما تؤكده نسبة **73.33%** وأن النسبة المتبقية تتمثل مهامهم في التوجيه والإرشاد والبحث البيليوغرافي وهم موجهون لتلبية احتياجات كل المستفيدين دون تخصيص لهذه الفئة، فعادة يتم اختيارهم من خلال توجيه داخلي على أساس مصلحة الوظيفة، أو الاختيار على أساس الخبرات السابقة

بنسبة تقدر بـ **41.66%**، وهذا مرده إلى عدة أسباب كإشكالية توصيف الوظائف ومحدودية المناصب المفتوحة لكن أبرزها هو عدم اهتمام القائمين على إدارة وتسيير المستودعات بطلب هذا النوع المتخصص من المناصب وهذا ما تؤكده نسبة **45%**.

⇐ تتمثل أهم الهياكل والإمكانات المتوفرة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة في التغطية بشبكة الانترنت بنسبة **100%**، نظرا للمعطيات التي أملتها الظروف المعاشة في السنوات الثلاث الأخيرة بعد انتشار وباء كوفيد 19 وتوجه وزارة التعليم العالي إلى الحلول البديلة وعلى رأسها التعليم الالكتروني عن بعد وبالتالي فتوفير شبكة الانترنت هي تحصيل حاصل للوضع الراهن.

⇐ هناك غياب تام للخدمات المتخصصة الموجهة تحديدا لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة والتي اصطلح على تسميتها بخدمات ما قبل النفاذ، حيث تنحصر فقط في توفر خدمتي الإرشاد والتوجيه وخدمة المتطوعين المحيطين بالمعاقين بنسبة **50%** لكل منهما، وهذا ما تدعمه إجابات فئة ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تأكيدهم على تمكنهم من البحث بمفردهم على الشبكة العنكبوتية دون مساعدة المحيطين بهم، أما بالنسبة لخدمات ما بعد النفاذ للمستودعات الرقمية محل الدراسة فلقد انحصرت فقط في خدمتي التحقق من توفر الانترنت والطباعة بطريقة البرايل من خلال نسبتي **50%** لكل منهما، بسبب توفر التغطية بالشبكة وكذا توفر طابعات البرايل على مستوى هذه المستودعات فيما عدا مستودع جامعة باتنة 2 لعدم وجود طلبة من ذوي الإعاقات البصرية، أما باقي الخدمات فهي غير متوفرة بسبب ارتباطها بتوفر التقانة والتي تعتبر مفقودة بالمستودعات محل الدراسة.

⇐ تنوع المحتوى الرقمي للمستودعات الرقمية محل الدراسة بين مذكرات الماستر، كتب رقمية، مقالات علمية، لتبقى حصة الأسد لأطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير بنسبة **28.57%**، لأنها متاحة على مستوى المستودعات الخمسة دون استثناء، أما بالنسبة للغات المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية فهي متنوعة حيث نجد الفرنسية، الانجليزية، العربية بالإضافة إلى لغات أخرى كالايطالية وهذا بسبب تنوع وتعدد التخصصات على مستوى الجامعات محل الدراسة.

⇐ أيضا بالنسبة لصيغ المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية تنحصر في شكل واحد وهو **PDF** لقصور ثقافة النشر العلمي في الجزائر على هذا الشكل دون غيره رغم التطور التكنولوجي الحاصل وتعدد أشكال المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت.

- الخصائص التصميمية لصفحات المستودعات الرقمية محل الدراسة تدعم مبدأ عمل البرمجيات الوسيطة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة لاتسامها بالمرونة والبساطة في التصميم، وأن التحديات التقنية التي تحول دون نفاذ هذه الفئات تتجلى أساسا في غياب التكنولوجيا المساعدة التي تعمل على تعويض العجز الحسي والعضوي في النفاذ للمحتوى الرقمي وتحقيق الإفادة منه، حيث يرجع السبب إلى تكلفتها المرتفعة في ظل محدودية ميزانيات المكتبات الجامعية، وتوفير التقانة من صلاحيات المسئولين على إدارة وتسيير المكتبات الجامعية المركزية وليس مسيرو المستودعات الرقمية لأنها جزء من النظام المعلومات الأكبر.
- بالنسبة لغياب خاصية التعديل اللوني بصفحة المستودع من أهم التحديات التصميمية الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية لتحقيق الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها، أما للتحديات المتعلقة بالمحتوى الرقمي الحائل مرده بالأساس إلى اقتصار سياسة الإيداع على صيغة الـ **PDF** للمصنفات المودعة.
- تتجلى الخطط المستقبلية التي سوف يتبعها المسئولون عن إدارة وتسيير المستودعات الرقمية محل الدراسة لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها في توفير كادر بشري مؤهل، توفير التقانة وإعادة النظر في سياسة الإيداع بإضافة صيغ أخرى للكيانات الرقمية المودعة، لكن الحل الرئيسي والاهم هو محاولة تعديل تصميم صفحات هذه المستودعات لتتماشى ومبدأ عمل البرمجيات الوسيطة في النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبرها.
- غياب البرامج التدريبية سواء للقائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية والطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة سببه غياب التمويل المادي من جهة، ومن جهة أخرى غياب الجهات المتخصصة في هذا النوع من التدريب، مما يستدعي توفير برامج تدريبية من خلال عقد ورشات تدريبية لمدة أسبوعين على الأكثر تهتم أساسا بتطوير مهارات الفئتين في استخدام التقانة الموجودة على مستوى المستودعات محل الدراسة لتعزيز نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها وتحقيق الإفادة منها.
- أكدت الدراسة الميدانية أن تجسيد مشروع مستودع رقمي خاص بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وبمعايير تصميمية تدعم التكنولوجيا المساعدة على النفاذ يتطلب إدخال تعديلات على بطاقة توصيف الوظائف الخاصة بالمستودعات كأول خطوة بهدف توفير الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئة، تليها ضبط الجانب التقني في بناء المستودع كتوفير واستخدام الميتاداتا المناسبة في وصف، تنظيم، ترتيب

الكيانات الرقمية ومن ثم إتاحتها للإفادة منها، وكخطوة أخيرة إعادة النظر في سياسة الإيداع بفتح المجال لاستيداع نتاج فكري بصيغ متنوعة كالتسجيلات الصوتية، مقاطع الفيديو، الكتب الناطقة وغيرها...

2.3.5 النتائج على ضوء الفرضيات

قمنا في الفصل المنهجي للدراسة بوضع جملة من الفرضيات أو التخمينات المبدئية التي تعكس تصورنا حول مدى إسهام المستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، فعلى ضوء النتائج العامة للدراسة الميدانية سنتحقق من صحة الفروض الموضوعة كما يلي:

☜ بالنسبة للفرضية الأولى التي مفادها: **"تتوفر المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المؤهلة التي تساعد على نفاذ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لها والإفادة منها بكل سهولة ويسر"**، فهي **فرضية غير محققة** وهذا ما تؤكده النتائج الواردة في عنصر تحليل وتفريغ بيانات الدراسة كما يلي:

بالنسبة للكادر البشري المؤهل فمن خلال تحليل بيانات المحور الأول الخاص بالبيانات الشخصية للفئة المبحوثة، فعلى الرغم من أن النسبة الغالبة من القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية الخمس محل الدراسة من المتخصصين في الإعلام الآلي بنسبة قدرت بـ **53.33%** ما يضمن تمكنهم من استخدام الحاسوب وبرامجه بكفاءة عالية، وهم من خريجي الجامعات بمجموع مئوي يقدر بـ **93.33%** حيث يمتلكون مستوى أكاديمي يؤهلهم لإدارة مشاريع المستودعات الرقمية بتمكن تام، كما أن أغلبهم فئة فتية تنحصر أعمارهم بين [31-40] سنة فهم من جيل التقنية بامتياز، ناهيك على أن أغلبهم يمتلكون خبرة مهنية تفوق 13 سنة بنسبة **50%**، إلا أنهم غير مؤهلين لتلبية احتياجات فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية، فتخصصهم العلمي (أخصائيو إعلام آلي) يؤهلهم فقط لضمان السير الحسن لإدارة مشاريع المستودعات وضمان الإتاحة الدائمة واستمرارية سير المشروع على أكمل وجه، فتلبية احتياجات هذه الفئة لا تدخل ضمن نطاق المهام الموكلة لهم.

كذلك يمكن القول أن تعدادهم على مستوى المستودعات محل الدراسة غير كاف بما يضمن تقديم خدمات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، فمن خلال القيام بعملية حسابية بسيطة بقسمة **50%** على عدد المستودعات

05 سنجد أنهم يمثلون نسبة **10%** أي بمعدل شخصين بكل مستودع، وبالرجوع لتحليل بيانات الاستبيان بالمقابلة مع المبحوثين من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين تمكنا من القيام بالمقابلة معهم أي أنهم لا يمثلون المجموع الكلي لهذه الفئات نجد أن عددهم بلغ **40** مفردة؛ **50%** منهم من ذوي الإعاقات الحركية و**60%** منهم من المكفوفين وضعاف البصر الحاد وبالتالي فإن تعداد أخصائيو الإعلام الآلي غير كاف للقيام بالمهام التقنية الموكلة لهم والمحددة من خلال بطاقة توصيف الوظائف والقيام بمهام إضافية تخرج عن نطاق تخصصهم العلمي والمهني بتقديم خدمات لهذا العدد المعتبر من ذوي الاحتياجات الخاصة مهما كانت طبيعتها.

كذلك بالرجوع للمحور الثاني من الاستبيان وتحديدا العنصر الثالث الذي تناولنا فيه الكادر البشري المؤهل لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) للنفاذ للمستودعات الرقمية، أقرت الفئة المبحوثة بنسبة **73.33%** بعدم وجود موظفين لخدمة هذه الفئات فغالبيتهم أخصائيو ميتاداتا بنسبة **23.33%** مهمتهم تحديد ووصف وتبيان مكان أو موضع المصادر على مستوى المستودع، وكذا وصف المحتوى والصيغة وخصائص هذه البيانات مما يسهل استرجاعها، إدارتها واستخدامهاّ، حيث يرجعون السبب لعدم اهتمام القائمين على إدارة المستودعات الرقمية بطلب هذا النوع من المناصب بنسبة **45.45%**.

بالنسبة للإمكانات المادية والتكنولوجية الموجهة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) والتي قمنا بحصرها في الأجهزة والمعدات، البرمجيات الوسيطة والهياكل المختلفة، فالنتائج المتوصل إليها تشير إلى أن أجهزة الحواسيب المتوفرة هي حواسيب عادية بنسبة **100%** وهذا ما تؤكده الفئة الثانية المبحوثة من ذوي الاحتياجات الخاصة. فالحواسيب المتوفرة موجهة لتلبية احتياجات كل الطلبة دون استثناء، كما سجلنا غياب تام لأجهزة الإدخال البديلة الخاصة بالمعاقين حركيا وهذا ما تؤكده النتائج الصفرية الواردة في **الجدولين رقم (09) و(40)**. ذات الأمر بالنسبة للبرمجيات الوسيطة الخاصة بهذه الفئة فبالرغم من مجانيتها إلا أنها غير متوفرة على مستوى المستودعات محل الدراسة ما عدا مستودع جامعة بسكرة حيث يتوفر على برنامج READ FOR ME.

بالنسبة للتكنولوجيا المساعدة الخاصة بالمعاقين بصريا نلاحظ توفر حواسيب عادية لكن تم تكييفها من خلال تنصيب بعض البرمجيات الناطقة عليها لتسهيل النفاذ للمستودعات الرقمية، أما الأجهزة الأخرى كطابعات البرايل وماسحات البرايل الضوئية فهي متوفرة بنسبة **43%** أي بمعدل جهاز بكل مستودع ما عدا مستودع جامعة باتنة 2 لعدم وجود طلبة من ذوي الإعاقات البصرية على مستواه. فمن خلال الزيارة الميدانية لاحظنا أنه على الرغم من توفر هذا النوع من الأجهزة إلا أنها غير موجهة للاستعمال وعند استفسار الأمر علمنا أن المادة الأولية المتمثلة في ورق

البرايل وهو ورق مقوى مخصص للطباعة عليه باهظ الثمن وتوفره في السوق جد نادر وبالتالي فاستفادة ذوي الإعاقات البصرية من هذا النوع من الأجهزة محدود جدا.

بالنسبة للبرمجيات الناطقة الخاصة بفئة المعاقين بصريا نلاحظ توفر برنامج NVDA بنسبة **60%** و JAWS بنسبة **40%** مع غياب كلي لباقي البرمجيات كبرنامج ZOOMTEXT لضعاف البصر على الرغم من وجود هذه الفئة بنسبة **25%** على مستوى المستودعات محل الدراسة.

فيما يخص الهياكل الموجهة لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة توصلنا إلى توفرها جميعا على شبكة الانترنت بنسبة **100%**، حيث تمثل متطلبا من متطلبات إدارة وتسيير مشاريع المستودعات قبل أن توجه لخدمة هذه الفئة تحديدا، مع توفر قاعات برايل بنسبة **27.27%** ما عدا مستودع باتنة 2، حيث نميز غيابا شبه تام لهذه الهياكل، وبالتالي يمكن القول أنه من خلال ما سبق عرضه من النتائج نلاحظ أن المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة لا تتوفر على الإمكانات المادية والبشرية والتكنولوجية بما يضمن تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها وهذا ما يؤكد نفي الفرضية.

☜ بالنسبة للفرضية الثانية التي مفادها:" **تتسم المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة بخصائص نوعية سواء من حيث البرمجيات المستخدمة في إدارتها، تنوع المحتوى، البحث، الخدمات، السياسات، تنظيم المحتوى، إمكانية الوصول وآليات التحكم فيه، والتي تضمن جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وسهولة نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها**" فهي **فرضية غير محققة** أيضا، حيث يمكن تأكيد ذلك من خلال ما يلي:

بالنسبة لخدمات ما قبل النفاذ للمستودعات محل الدراسة نلاحظ غياب شبه تام للخدمات المتخصصة الموجهة لهذه الفئات، حيث تتوفر فقط خدمتي الإرشاد والتوجيه والمتطوعين المحيطين بالمعاقين بنسبة **50%**، وهما بالأساس خدمتين إنسانيتين لا تدخلان ضمن المهام الموكلة للقائمين على إدارة المستودعات، أما فيما يخص خدمات ما بعد النفاذ فتتمثل في الطباعة بطريقة البرايل بنسبة **50%** وهي إن توفرت فغياب الورق الخاص بها يجعل الطابعات مركونة في زاوية من مبنى المستودع دون تحقيق فائدة منها، أما خدمة التحقق من توفر الانترنت فهي متوفرة بنسبة **50%** أيضا كونها ضرورة حتمية لإدارة وتسيير المستودع بصرف النظر عن استخدامها من طرف فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات الرقمية، وما يؤكد ذلك أيضا أجوبة الفئة المبحوثة من ذوي الإعاقات حول

امتلاكهم لأجهزة خاصة تستعمل في الإبحار عبر الشبكة العنكبوتية حيث تمثلت في الهواتف الذكية بنسبة **65%** أغلبها مزودة بتغطية خاصة بشبكة الانترنت ما يُغْنِيهُمْ عن هذه الخدمة.

بالنسبة لمؤشر طبيعة المحتوى الرقمي المتاح عبر المستودعات محل الدراسة فمن خلال أجوبة الفئة المبحوثة من مسيري المستودعات ومن خلال المعاينة المباشرة على الخط المعتمدة على الأسلوب الأرغونومي في تحليل وتفسير النتائج لاحظنا أنه غير متنوع بالدرجة الكافية إذا ما قورن بما ورد في أدبيات الموضوع حيث انحصرت في أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير بنسبة **28.87%**، بالإضافة إلى مذكرات الماستر وبعض المقالات العلمية في ظل غياب المصادر التي تخدم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة كالكتب الناطقة، المحاضرات المسجلة، الفيديوهات، الكتب المسجلة...الخ.

بالنسبة للتنوع اللغوي نلاحظ تفاوتا في نسبها بين اللغة العربية، الانجليزية، الفرنسية إلى جانب لغات أخرى بنسبة **33.33%** حيث يرجع ذلك لتعدد التخصصات واللغات المدرسة بها كتحصيل حاصل، أما صيغ الكيانات الرقمية فمحصورة في صيغة PDF بنسبة **100%** فقط ما يحد من استفادة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة من هاته المعلومات فعلى الرغم من مرونة البرمجيات المستخدمة في إدارة وتسيير المستودعات محل الدراسة والمتمثلة في E-prints/Dspace في إضافة صيغ أخرى من المصادر الرقمية وهذا ما عبرت عنه نسبة **60%**، إلا أن طبيعة العلمي للباحثين المتاح عبر المستودعات المؤسسية لجامعات انتمائهم محصور في صيغ PDF بنسبة **100%**.

بالنسبة للخصائص التصميمية العامة للمستودعات الرقمية محل الدراسة تقر الفئة المبحوثة أنها تدعم مبدأ عمل البرمجيات الوسيطة الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة (معاقين حركيا/بصريا) بنسبة **100%**، لكن فئة ذوي الاحتياجات الخاصة تؤكد عكس ذلك لأنهم أكثر دراية من القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بمبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة، وبالتالي يمكن القول من خلال ما تم عرضه أن الفرضية الثانية غير محققة.

☜ بالنسبة للفرضية الثالثة الموسومة بـ: " **تواجه المستودعات الرقمية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة جملة من الصعوبات والتحديات مما يحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية التي يحتاجونها بسهولة ويسر**" هي **فرضية محققة**، وهذا ما تؤكده نتائج تحليل البيانات حيث ميزنا جملة من التحديات على عدة مستويات نذكرها كما يلي:

- **على المستوى التقني:**

تؤكد الفئة المبحوثة غياب التكنولوجيا المساعدة على مستوى المستودعات الخمس محل الدراسة بنسبة **40%**، مرجعين السبب لكلفتها العالية في ظل محدودية الميزانيات بنسبة **40%** وتوفير التقنية ليس من اختصاص القائمين على إدارة وتسيير المستودعات بنسبة **40%** أيضا.

- **على المستوى البشري:**

تؤكد الفئة المبحوثة أن محدودية الكادر البشري الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة احتراما لمبدأ توصيف الوظائف بنسبة **48.40%** يعد من أهم التحديات البشرية، على الرغم من أن أغلبهم يمتلكون مؤهلات علمية عالية لأنهم خريجي الجامعات بنسبة **98%**.

- **على المستوى التصميمي:**

يعد غياب خاصية التعديل اللوني لصفحة المستودع من أكبر التحديات التصميمية الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمحتوى الرقمي والإفادة منه وهذا ما عبرت عنه نسبة **63.15%**، فبعد المعاينة المباشرة على الخط لواجهات البحث بهذه المستودعات لاحظنا تشابهها من حيث التصميم، آليات البحث، الألوان، وهي لا تتواءم والمعايير المتعارف عليها في تصميم مواقع الواب الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

- **على مستوى المحتوى الرقمي:**

بعد المعاينة المباشرة على الخط لاحظنا عدم التنوع الشكلي للكيانات الرقمية المودعة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة واقتصارها فقط على مصنفات علمية بصيغة الـPDF بنسبة **100%**، حيث أكدت الفئة المبحوثة أن السبب يرجع بالأساس إلى ثقافة النشر العلمي بالجزائر التي لم ترق إلى التنويع في أشكال البحوث العلمية بما يضمن تلبية الاحتياجات البحثية لجميع شرائح المجتمع الأكاديمي كل حسب مؤهلاته العلمية، وقدراته الجسمية والحسية وهذا ما عبرت عنه نسبة **34.88%**.

فمن خلال ما تم عرضه من معطيات نلاحظ أن المستودعات محل الدراسة تواجه جملة من التحديات وهذا ما يؤكد صحة الفرضية.

☜ بالنسبة للفرضية الرابعة التي مفادها:**"ينتهج القائمون على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة خططا فعالة وناجعة من شأنها ضمان التحسين الدائم في جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة والمواكبة المستمرة للتطورات والمستجدات الحاصلة في**

التطبيقات والتكنولوجيات المساعدة على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة من خلالها"، هي **فرضية محققة** وهذا ما لمسناه من خلال إجابات المبحوثين المسئولين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية حيث أكدوا أنهم سيتخذون بعض القرارات والتدابير المستقبلية التي من شأنها مساعدة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للنفاذ للمستودعات من خلال؛ محاولة تعديل تصميم صفحة المستودع بما يضمن مناسبتها لمبدأ عمل البرمجيات الوسيطة بنسبة **26.78%**، توفير التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئات ذوي العوق الحركي وتدعيم تلك الخاصة بفئات ذوي الإعاقات البصرية هذا من جهة، وتوفير الكادر البشري المؤهل الموجه خصيصا لخدمة هاتين الفئتين من جهة أخرى وهذا ما عبرت عنه ذات النسبة المقدرة بـ **21.43%**.

بالنسبة لبرمجة برامج تدريبية مستقبلا لفائدة الفئتين؛ القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية وكذا فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتطوير مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا المساعدة للنفاذ للمستودعات الرقمية، فعلى الرغم من تأكيد الفئة المبحوثة بالأغلبية أي بنسبة **70%** بعدم وجودها (البرامج التدريبية)، إلا أن مديرو المستودعات محل الدراسة كمسئولين يمثلون الإدارة العليا يمتلكون زمام اتخاذ القرارات كانوا من ضمن **30%** ممن أقروا بوجود هكذا برامج مستقبلا، وأكدوا أنها ستكون في شكل ورشات تدريبية بنسبة **52.94%**، ولمدة أسبوعين كاملين وهي مدة كافية ووافية لتنمية مهارات الفئتين في استخدام التقانة الوسيطة في عملية النفاذ للمستودعات الرقمية والإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها وهذا ما أكدته النسبة **100%** الواردة في **الجدول قم (35)**.

كذلك يمكن تأكيد الفرضية من خلال السؤال الأخير المفتوح الذي تم وضعه لفتح المجال أمام الفئة المبحوثة لإبداء رأيها حول الموضوع حيث كان مفاده التعرف على مدى استعدادهم مستقبلا لبناء مستودعات رقمية بمعايير تصميمية تدعم التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، فعلى الرغم من إجماع **70%** منهم على صعوبة تنفيذ هكذا مشروع لما يتطلبه من ميزانيات ضخمة جدا تتجاوز قدرات تلك المخصصة للمكتبات الجامعية الأم إلا أنهم أبدوا استعدادهم لتقديم حلول بديلة كإعادة تعديل صفحات أو واجهات المستودعات تقنيا لتتماشى ومعايير تصميم مواقع الواب الخاصة بهذه الفئات لتسهيل نفاذهم لها.

3.6.5 النتائج على ضوء الدراسات السابقة

لقد قمنا في افصل المنهجي للدراسة باستعراض جملة من الدراسات السابقة التي عالجت جزئية أو أكثر لها صلة بموضوع دراستنا والتي تم تقسيمها وتنظيمها وإدراج كل مجموعة منها تحت متغير من المتغيرات لدواعي موضوعية وتنظيمية، وفي هذا العنصر سوف نقوم بعرض أهم النتائج الواردة في بعض الدراسات المندرجة تحت متغير ذوي

الاحتياجات الخاصة لأنها الأقرب موضوعيا ولتقاطعها بصورة ما مع فرضيات الدراسة مع مراعاة نقاط التوافق والاختلاف وتوضيح سبب ذلك، كما يلي:

- **الدراسة الأولى بعنوان: دراسة لواقع الطلبة ذوي الإعاقات في الجامعات الأردنية الحكومية ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم في الجامعات الرسمية من وجهة نظرهم**[1]، توصلت الباحثات إلى:

✍ **النتيجة (1)**: شعور الطلبة ذوي الإعاقات بالجامعات الأردنية بعدم الارتياح لعدم توفر الإمكانات المادية والتكنولوجية التي قد تساعدهم في الدمج الأكاديمي.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة**: لا تتوفر المستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة على الإمكانات المادية والتكنولوجية اللازمة لتحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها لتحقيق الإفادة منها.

✍ **النتيجة (2)**: لا ترق الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الأردنية للجودة المطلوبة مما انعكس سلبا على ارتيادهم لفضاءات المكتبات الجامعية محل الدراسة

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة**: فئات ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين، ضعاف البصر والمعاقين حركيا بالمستودعات الخمس محل الدراسة غير راضين عن الخدمات المعلوماتية المقدمة لهم لعدة أسباب أهمها غياب الكادر البشري المؤهل الموجه لخدمتهم.

- **الدراسة الثانية بعنوان: دور التكنولوجيا المساعدة في دمج فئة المعاقين بصريا بالإتاحة المعلوماتية والتداول الحر ومعوقات تطبيقها بالدول العربية**[2].

✍ **النتيجة (1)**: استخدام الخدمات التكنولوجية من قبل ذوي الإعاقات البصرية سهلت فرص الإتاحة المعلوماتية المساوية للفرص المتاحة للمبصرين ما يتوافق مع التوجه العالمي للتكنولوجيا بمجال الإعاقة البصرية.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة**: محدودية التكنولوجيا المستخدمة من طرف ذوي الإعاقات البصرية على مستوى المستودعات الرقمية محل الدراسة خاصة في ظل غياب البرامج الوسيطة، وعلى الرغم من توفر بعض الأجهزة كطابعات البرايل إلا أنها حبيسة القاعات بسبب غياب المواد الأولية كورق الطباعة بسبب ارتفاع أسعاره.

[1] – أبوتاية، نور وآخرون. **مرجع سابق**.

[2] – علي، منال السيد أحمد ، بادي، سوهام. **مرجع سابق**.

✍ **النتيجة (2)**: توفر كتب ديزي DAISY وتقنياتها على الرغم من تقادمها وعدم تلبيتها للاحتياجات المعلوماتية لفئات ذوي الاحتياجات البصرية بالمكتبات المصرية محل الدراسة.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** الغياب التام للكتب الناطقة بصيغة DAISY على مستوى الحاويات الرقمية للمستودعات محل الدراسة مع جهل فئات المكفوفين بهذا النوع من المصادر، حيث تقتصر معرفتهم على الكتب المسجلة بأصوات المتطوعين من الطلبة وأعضاء هيئات التدريس بجامعات انتمائهم.

- **الدراسة الثالثة بعنوان: خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين: مكتبات جامعات الشرق الجزائري نموذجا**[1].

✍ **النتيجة (1)**: ضعف الخدمات المكتبية المقدمة لفئات ذوي الإعاقات البصرية الذين أكدوا عدم رضاهم عنها.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** ضعف الخدمات المقدمة للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، مع تسجيل عدم رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة لهم ما حال دون نفاذهم بسهولة ويسر للمعلومات العلمية والإفادة منها كأقرانهم من الطلبة والباحثين الأصحاء.

✍ **النتيجة (2)**: عزوف الطلبة من ذوي الإعاقات على ارتياد المكتبات الجامعية محل الدراسة بسبب غياب التكنولوجيا المساعدة على مستواها.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** الغياب التام للتكنولوجيا المساعدة الخاصة بذوي الإعاقة الحركية مع توفر بعض التقنية المحدودة جدا الخاصة بفئات ذوي الإعاقة البصرية على مستوى المستودعات محل الدراسة تتجسد في بعض البرمجيات الناطقة وبعض طابعات البرايل.

- **الدراسة الرابعة بعنوان:** L'accès à l'information en situation de handicap : le cas des étudiants en déficit visuel[2]

✍ **النتيجة (1)**: هناك تطور كبير في أساليب البحث على الانترنت في مواقع الجامعات الفرنسية من قبل المكفوفين وضعاف البصر، ما نتج عنه وصولهم للمعلومات العلمية وفهارس الجامعات بسهولة ويسر ومن ثم تحقيق الإفادة منها.

[1] – بن شعيرة، سعاد. **مرجع سابق**.

[2] -Raghid Samout. Op.Cit.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** يعتمد الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة وعلى وجه التحديد فئة المكفوفين وضعاف البصر بالمستودعات الرقمية محل الدراسة على النتائج العامة على Google في انجاز بحوثهم العلمية، مع جهلهم الكلي بوجود معلومات علمية رصينة على مستوى المستودعات الرقمية للجامعات محل الدراسة بسبب ضعف الخدمات الإعلامية المعرفة بها على مستوى المكتبات الجامعية لجامعات انتمائهم.

✍ **النتيجة (2):** شهدت مواقع الواب الخاصة بالمكفوفين وضعاف البصر بالجامعات الفرنسية تطورا كبيرا من حيث التصميم، أساليب البحث، الخيارات البحثية المتاحة، موائمتها مبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة... الخ، ما سهل استخدامها من طرف هذه الفئة.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** لا يتماشى تصميم المستودعات الرقمية محل الدراسة مع مبدأ عمل التكنولوجيا المساعدة سواء من حيث التصميم، آليات البحث، التنوع الشكلي للمحتوى، خاصية التعديل اللوني مما يحد من استفادة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة من المعلومات المتاحة عبرها.

- **الدراسة الخامسة بعنوان:** An Assessment of the Resources and Services Provision for the Disabled Library Users in University of Ilorin and Federal College of Education (Special) Oyo[1].

✍ **النتيجة (1):** تتميز مصادر المعلومات المتوفرة على مستوى جامعة إيلورين وكلية التعليم الفيدرالية (الخاصة) بمدينة أويو بتنوعها الشكلي حيث تتوفر على الكتب الناطقة ديزي، التسجيلات الصوتية، DVD، فيديوهات مترجمة بلغة الصم والبكم...الخ.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** تنحصر صيغ الكيانات الرقمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية محل الدراسة في صيغة الـPDF فقط، بسبب ثقافة النشر العلمي وسياسة الإيداع المحدودتين بالجامعات الجزائرية، ما يحد من استفادة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة من الخدمات المتاحة لهم.

✍ **النتيجة (2):** تقدم المكتبات محل الدراسة خدمات تكنولوجية متنوعة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة كخدمات الكتب الناطقة، خدمات التصوير والاستنساخ، خدمات التدريب والتكيف مع المعدات والأجهزة المساعدة على قراءة مختلف المصادر الموجهة لهم.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** تنحصر الخدمات المتاحة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المستودعات الرقمية بالجامعات محل الدراسة على خدمتي التوجيه والإرشاد وخدمة الأشخاص المرافقين

[1]- Ambali, O. Zainab; Usman, A. Saliu; and Adesina, Olabisi F. Op.Cit

لهذه الفئة، مع غياب شبه تام للخدمات المتخصصة، كما نميز غياب كلي للبرامج التدريبية على التكنولوجيا المساعدة سواء للمسئولين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية أو فئات ذوي الاحتياجات الخاصة من مكفوفين وضعاف بصر وذوي الإعاقات الحركية.

❖ **الدراسة السادسة بعنوان:** Library Services to the Physically Challenged: Nature,Challenges and Strategies[1]

✍ **النتيجة (1):** توصلت الدراسة إلى وجود تحديات تواجه المكتبات في تقديم خدمات ذات جودة للطلاب والمستفيدين من ذوات الإعاقة الحركية منها المباني التي لا تتناسب والمعايير الدولية المتعارف عليها، مع التحدي المالي بسبب نقص التمويل والميزانيات المحدودة الذي يؤثر سلبا على جودة الخدمات.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** نظرا لمحدودية ميزانيات المكتبات الجامعية وتبعية مشاريع المستودعات الرقمية لها، أثر سلبا على جودة ونوعية الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بسبب عدم تغطيتها لتكاليف اقتناء التكنولوجيا المساعدة كالبرمجيات الناطقة، أجهزة الحواسيب والأجهزة المساعدة.

✍ **النتيجة (2):** يؤثر العنصر البشري غير المؤهل من على جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بسبب نقص الخبرات أو الجهل باستخدام التكنولوجيا المساعدة.

✍ **النتيجة المتوصل لها في الدراسة:** على الرغم من توفر المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة على كادر بشري ذو كفاءة علمية إلا أن تعدادهم غير كافي للقيام بالمهام الموكلة لهم في إدارة وتسيير مشاريع المستودعات وتقديم خدمات لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بسبب محدودية المناصب احتراما لبطاقة توصيف الوظائف.

4.5 اقتراحات الدراسة

من خلال ما تطرقنا له في الجانب النظري للدراسة، وما أسفرت عنه النتائج المتوصل لها في الشق الميداني التي حددت مدى إسهام المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها من عدمها، سنقوم بتقديم جملة من الاقتراحات التي إن أُخِذَتْ بعين الاعتبار من

[1]- Echezona, R .I, Osadebe, N & Asogwa, B.E. Op.Cit.

قبل المسئولين والقائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية المؤسسية ستساعد في تلافي أوجه القصور التي قد تحد من نفاذ الطلبة والباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة أسوة بغيرهم من الأصحاء في للحاويات الرقمية وتحقيق الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها كالتالي:

- ✓ ضرورة توفير الكادر البشري المؤهل على مستوى المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة موجهين خصيصا لخدمة وتلبية احتياجات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، وهذا لا يتأتى إلا من خلال إعادة النظر في بطاقة توصيف الوظائف باستحداث صيغ لمناصب جديدة وفتح باب التوظيف فيها سواء من خلال التوظيف الخارجي (على أساس الشهادة/على أساس الاختبار)، أو التوظيف الداخلي من خلال ترقية وتحويل الموظفين الأكفاء إلى هذه المناصب حسب ما تستدعيه متطلبات الوظيفة.
- ✓ تنظيم دورات تدريبية لفائدة المسئولين على إدارة المستودعات الرقمية وكذا المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة كالندوات العلمية، الورشات التدريبية...، لتنمية مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا المساعدة ما يسهل على الفئتين تحقيق الإفادة من المحتوى الرقمي وتطوير الخدمات المقدمة لهم.
- ✓ إعادة النظر في الميزانيات الموجهة لإدارة مشاريع المستودعات الرقمية من خلال رفع هذه المخصصات المالية، أو فصلها عن ميزانيات المكتبات الجامعية التابعة لها حتى يتسنى للمسئولين القائمين على إدارة وتسيير المستودعات تخصيص جزء لاقتناء التكنولوجيا الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتمكنهم من الإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها.
- ✓ إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودعات الرقمية المؤسسية من خلال فتح المجال أمام المودعين من باحثين وأعضاء هيئات التدريس من خلال إلزامهم قانونا بإيداع مصنفاتهم العلمية بصيغ متنوعة كالمحاضرات المسجلة، ملفات بصيغ word, power point, html ... بهدف تنويع المحتوى حتى يزيد من حظوظ ذوي الاحتياجات الخاصة في النفاذ لها وتحقيق الإفادة العلمية منها.
- ✓ إعادة النظر في سياسة الاقتناء بالمكتبات الجامعية كونها الإدارة الأم التي تنطوي تحتها مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية من خلال التوجه نحو الاقتناء الرقمي للمصادر الالكترونية لتسهيل إيداعها بالمستودع وبالتالي تخطي مرحلة الرقمنة وإشكالية حقوق الملكية الفكرية الخاصة بهذه المصادر ما يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة الإفادة منها بالاستعانة بالتكنولوجيا المساعدة.
- ✓ محاولة اقتناء التكنولوجيا المساعدة كالبرمجيات الناطقة، أجهزة الإدخال/الإخراج البديلة وتوفيرها على مستوى المستودعات محل الدراسة خاصة تلك الموجهة لخدمة ذوي الإعاقات الحركية كونها الوسيط الوحيد بين الوعاء

الرقمي والباحث المعاق، أما الأجهزة الخاصة بذوي الإعاقات البصرية كطابعات البرايل مثلا، يجب توفير الورق الخاص بها كي لا تبقى حبيسة قاعات الطباعة، مع محاولة تدريب المكفوفين على استعمالها بمفردهم.

- ✓ أعادة النظر في تصميم واجهة البحث في المستودعات محل الدراسة من خلال إدخال تغييرات عليها كإضافة أيقونة للتعديل اللوني ليتسنى للبرمجيات الوسيطة العمل على أكمل وجه في قراءة كل ما هو مكتوب على شاشة الحاسب، مع ضرورة الإنقاص من المخططات داخل الصفحات وتزويدها ببعض الروابط التشعبية لفتح المجال أمام هذه الفئة في الوصول إلى المعلومات الإضافية، وإضافة برمجية OCR في واجهة البحث لتسمح بقراءة الملفات في صيغ الصور والمخططات.
- ✓ التوجه نحو بناء مستودعات رقمية مؤسسية بمعايير تصميمية تتماشى مع معايير تصميم مواقع الويب الخاصة بالأشخاص ذوي الإعاقات لتسهيل نفاذهم لها والبحث بكفاءة عالية في محتواها، حيث أن تجسيد هذا النوع من المشاريع يفضل أن يكون في إطار تعاوني بين مجموعة من الجامعات مثلا في إطار التكتلات المكتبية بهدف تخفيف الأعباء المالية والتقنية والبشرية ولتوسيع دائرة الاستفادة لأكبر قدر ممكن من الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى جامعات الوطن خاصة في إطار دعم المستودعات الرقمية لمبدأ الإتاحة عن بعد للمصادر الرقمية دون قيود أو شروط متخطية بذلك حاجي الزمان والمكان اللذان يشكلان أكبر عائق لهذه الفئة.

5.5 اقتراح نموذج تصوري لمستودع رقمي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة من معاقين بصريا/حركيا بناء على ما تم التوصل له من نتائج، مع الأخذ بعين الاعتبار مطالب الفئة محل الدراسة في عملية التصميم،

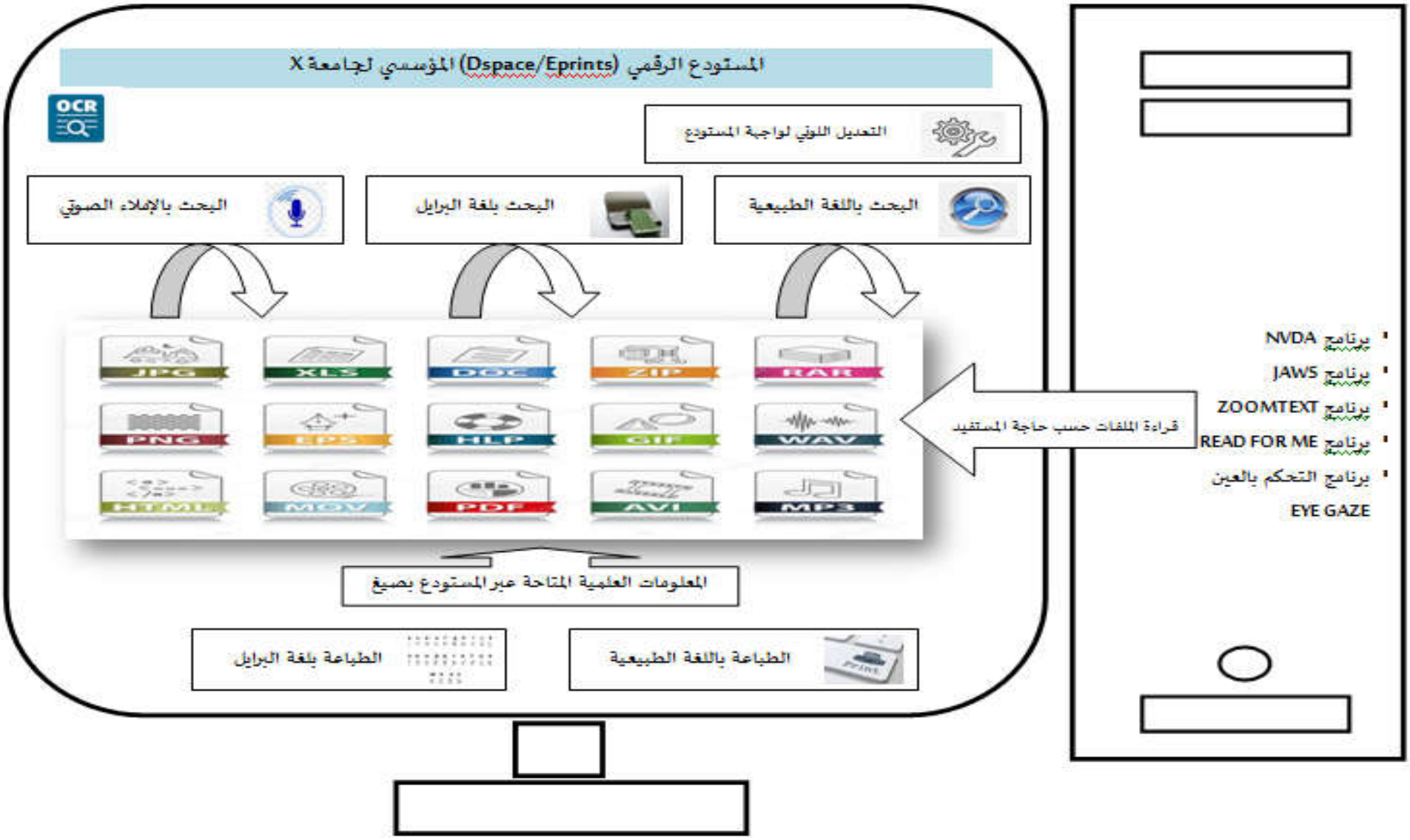
ارتأينا تقديم نموذج مقترح للمواصفات العامة لمستودع رقمي مصمم خصيصا لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة من مكفوفين، ضعاف بصر ومعاقين حركيا، حيث اعتمدنا فيه على النتائج المتوصل لها في الدراسة الموجودة بين أيدينا، مع الأخذ بعين الاعتبار ما تحبذه هذه الفئة في التصميم بالاعتماد على نتائج الاستبيان بالمقابلة المجراة معهم لتحديد احتياجاتهم في البحث عن المعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية حيث نوجزها في الأتي:

- التنويع في أشكال الكيانات الرقمية المودعة والمتاحة عبر المستودع الرقمي لتلبي احتياجات فئات ذوي الإعاقات المختلفة هذا من جهة، ونظرا لمحدودية كفاءة البرمجيات الناطقة في قراءة بعض الصيغ كبعض ملفات الـPDF خاصة وان الإنتاج العلمي المودع على مستوى المستودعات الرقمية وارد بنفس الصيغة بنسبة 100%.

- تنصيب برمجيات ناطقة تساعدهم على قراءة ما هو مكتوب على واجهة البحث في المستودع، حيث تعد برمجية NVDA وJAWS الأكثر تفضيلا بالنسبة للمكفوفين بنسبة 50%، برنامج zoomtext لضعاف البصر بنسبة 50% وبرنامجي RED FOR ME وEYE GAZE بنسبة 100% بالنسبة للمعاقين حركيا.
- توفير برنامج التعرف الضوئي على الحروف OCR في واجهة البحث بالمستودع[1]، حيث يقوم بتحليل الصور ويتعرف على مختلف الأحرف، كما يقوم بتحويل المعلومات إلى ملفات الكترونية، ليتم تمريرها لقارئات الشاشة المدمجة المذكورة سالفا لتحولها من نص مكتوب إلى صوت مسموع.
- توفير إيقونة خاصة بالتعديل اللوني لواجهة المستودع حيث تتيح للمستخدم من ذوي الاحتياجات الخاصة تغيير أو تعديل ألوان الواجهة بما يدعم زيادة كفاءة البرمجيات الناطقة في قراءة ما هو مكتوب على شاشة الحاسوب وهذا ما يعزز من قدرات هذه الفئة في البحث بالمحتوى الرقمي المتاح عبر هذه المستودعات وتحقيق الإفادة منه.
- إتاحة خيارات متعددة للبحث بالمستودع الرقمي بما يتوافق مع تعدد إعاقات الطلبة والباحثين المستخدمين للمستودع بهدف تلبية كل الاحتياجات دون تمييز أو استثناء، حيث ارتأينا تخصيص أيقونة للبحث من خلال الإملاء الصوتي للكلمات المفتاحية خاصة للمعاقين حركيا الذين يعانون شللا أو عجزا في الأطراف العلوية يحد من استعمالهم لوحة المفاتيح بكفاءة، كما أدرجنا أيقونة للبحث بلغة البرايل خاصة بالطلبة المكفوفين الذين يجيدون هذه اللغة، بالإضافة إلى أيقونة للبحث باللغة الطبيعية سواء للطلبة المكفوفين أو ضعاف البصر الذين لا يجيدون لغة البرايل أو المعاقين حركيا الذي يعانون إعاقات على مستوى الأطراف السفلية.
- ذات الأمر بالنسبة لخدمة الطباعة على مستوى المستودع، حيث اقترحنا خيارين هما الطباعة بطريقة البرايل بالنسبة للمعاقين بصريا خاصة في ظل توفر طابعات البرايل على مستوى المستودعات محل الدراسة بنسبة 95%، والطباعة باللغة الطبيعية بالنسبة لباقي الإعاقات.

من خلال ما سبق ذكره حاولنا تلخيص متطلبات بناء مستودع رقمي لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة في الشكل أو التصميم الموالي (**من تصميم الباحثة**)، الذي يعتبر مخططا تقريبيا له يضم أهم ما يجب توفره في واجهة المستودع بما يتيح نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية المؤسسية لتحقيق الإفادة منها:

[1]– طلبه، رهام حسن محمد. **استخدام البرمجيات التعليمية مفتوحة المصدر OCR في تنمية الكفايات الأدائية الالكترونية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في مدرسة النور بمحافظة أسيوط**. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع 10، مج 02، إبريل 2018. ص ص 1-25. متاح على: https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/article/view/257/221 . (تمت الزيارة: 2020/01/14).ص 5.



الشكل (35): تصميم واجهة مستودع رقمي خاص بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة

خـــاتـــمـــة

حاولنا من خلال هذه الدراسة الوصفية التقييمية، الكشف عن مدى إسهام المستودعات الرقمية المؤسسية لكل من جامعة باتنة، بسكرة وقسنطينة في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، وفي نفس الوقت معرفة مدى جاهزيتها مستقبلا، سواء من الناحية البشرية، التقنية، وحتى التنظيمية لتحسين خدامتها بما يضمن النفاذ الفعال للمحتوى الرقمي، أسوة بغيرهم من الطلبة الأصحاء.

وقد توصلنا إلى أن المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة والمتمثلة في: مستودعي جامعة باتنة 1 وباتنة 2، مستودع جامعة قسنطينة 1، مستودعي جامعة بسكرة، لا تتوفر على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المؤهلة التي تساعد فئات ذوي الاحتياجات الخاصة على النفاذ لمحتواها الرقمي وتحقيق الإفادة منه، وهذا راجع لعدة أسباب لعل أهمها: عدم اهتمام أصحاب القرار بهذه الفئة لأنها في واقع الأمر تشكل أقلية مقارنة بالمجموع الكلي للباحثين والطلبة المنتسبين لهذه الجامعات، بالإضافة إلى محدودية الميزانيات المخصصة للمكتبات الجامعية المركزية التي تمثل المؤسسة الأم الموكل لها إنشاء المستودعات الرقمية وإدارتها، وبالتالي توفير التقانة لهؤلاء الطلبة تعد من التحديات المادية التي تواجهها هذه الأخيرة.

ذات الأمر بالنسبة للكادر البشري المؤهل الذي تُولى له مهام خدمة هذه الفئات، فنظرا لطبيعة مشروعات بناء المستودعات الرقمية وإدارتها، والتي تتسم بنوع من الخصوصية كونها قواعد بيانات الكترونية تتيح الاطلاع على مختلف النتاج العلمي لأعضاء هيئات التدريس والباحثين المنتسبين لها عن بعد، فمهامها محدودة ومحصورة في وظائف محددة موكلة للقائمين على إدارتها وتسييرها، وهذا ما يؤدي بالضرورة إلى عدم تخصصها في تقديم خدمات معلومات إلى هذه الفئات، والتي تعد من مهام المكتبات الجامعية الأم كون المستودعات الرقمية جزء من هذا النظام الكلي للمعلومات.

أما بالنسبة للمحتوى الرقمي للمستودعات محل الدراسة فهي تتسم بعدم التنوع الشكلي مقارنة بالتنوع الموضوعي للكيانات الرقمية المتاحة، حيث انحصرت في صيغة PDF فقط فيما سجلنا غيابا تاما للأشكال المختلفة كالكتب الناطقة ديزي، المحاضرات المسجلة، أشرطة الفيديو الناطقة والصامتة وغيرها..إلخ، فأوعزنا ذلك لثقافة النشر العلمي في الجزائر والتي لم ترق بعد للعالمية فيما يخص الإنتاج العلمي المتنوع شكلا. أما بالنسبة للبرمجيات المستخدمة في تنظيم، حفظ، إدارة وإتاحة المحتوى الرقمي والمتمثلة في برنامجي؛ Dspace و E-prints فهي تتسم بالمرونة الكافية والكفاءة العالية، ما يضمن جاهزيتها لاحتواء كيانات رقمية بصيغ متعددة، كما تتيح إمكانية تعديل وتطوير آليات البحث فيها وفق متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة.

توصلنا أيضا إلى أن القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية المؤسسية سينتهجون مستقبلا خططا واستراتيجيات من شأنها تطوير الخدمات بما يضمن تلبية احتياجات المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة، كتوفير التكنولوجيا المساعدة على النفاذ مثل الأجهزة والبرامج الوسيطة، ناهيك عن إعادة النظر في سياسة الإيداع بهدف تنويع أشكال النتاج العلمي المتاح من طرف هيئات أعضاء التدريس والباحثين الأكاديميين، أضف إلى ذلك برمجة أيام دراسية وتكوينية حول طرائق اقتناء التقنية المناسبة واليات العمل عليها لفئتي الإداريين والمستفيدين من هذه الفئات على حد سواء.

أما فيما يخص الحلول المقترحة من طرفنا لتذليل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات انتمائهم وتحقيق الإفادة العلمية والبحثية منها، نذكر:

- ضرورة التعريف بالمستودعات الرقمية المؤسسية كمنفذ حر للمعلومات العلمية الرصينة، وخدمة من الخدمات المهمة التي تتيحها المكتبات الجامعية لجمهور المستفيدين من طلبة وباحثين على اختلاف تخصصاتهم واختلاف الفروق الفردية بينهم، وهذا لا يتأتى إلا من خلال إعادة النظر في سياسة الخدمات الإعلامية بتنويع سبل وطرائق التعريف بها كالاعتماد على مواقع المكتبات الجامعية عبر مواقع التواصل الاجتماعي فهي اليوم أكثر فاعلية مقارنة بباقي الطرق الإعلامية.
- إعادة النظر في بطاقة توصيف الوظائف بالمستودعات الرقمية المؤسسية لفتح مجال توظيف كوادر بشرية مؤهلة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل وصولهم للمعلومات العلمية والإفادة منها.
- إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودعات الرقمية المؤسسية، لضمان التنوع الشكلي للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودعات الرقمية.
- توفير التكنولوجيا المساعدة التي من شأنها تقليل الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة وأقرانهم من الطلبة الأصحاء في النفاذ للمستودعات الرقمية المؤسسية.

أما فيما يخص الحلول بعيدة المدى، فقد ارتأينا ضرورة تصميم مستودعات رقمية مؤسسية خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة، بمواصفات شكلية وموضوعية واليات بحث وإتاحة متنوعة ومتعددة بتعدد وتنوع الإعاقات التي قد تصادفنا في المجتمع الأكاديمي بالجامعات الجزائرية، والتي كفلتها القوانين الوطنية والمواثيق الدولية، سواء تلك المتعلقة بالنفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو تلك الخاصة بضرورة النفاذ للمعلومات العلمية للإفادة منها في عمليتي التعليم والتعلم.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

المعاجم والقواميس:

1. ابن منظور. **لسان العرب**. بيروت: دار صادر، 1997.
2. أبو حلتم، عبد الحليم. **معجم المصطلحات الطبية**. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2013.
3. بن هادية، علي وآخرون. **القاموس الجديد للطلاب: معجم عربي مدرسي ألفبائي**. ط7. الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، 1991.
4. الشامي، أحمد محمد، سيد، حسب الله. **المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات**. الرياض: دار المريخ، 1988.

القوانين، المراسم والمعاهدات:

5. **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. الأمم المتحدة**. متاح على: https://t.ly/_5pH . تاريخ الزيارة: 2020/09/21
6. **اتفاقية مراكش**. الجريدة الرسمية للمملكة المغربية، السنة الثالثة، ع05،[على الخط] ، 02 يونيو 2020. متاح على: http://www.sgg.gov.ma/BO/boconv_ar/2020/ECI_5_ar.pdf
7. **القانون رقم 02-09**، المؤرخ في 25 صفر 1423، الموافق لـ 08 مايو 2002. المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم في الجزائر. الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية. ع34، [على الخط]، 2002. متاح على: https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Arabe/2002/A2002034.pdf
8. **القرار الوزاري رقم 1400** المؤرخ في 2022/10/23. متاح على: https://t.ly/wt75 تاريخ الزيارة 2022/12/23.
9. اللجنة المعنية بحق الأشخاص ذوي الإعاقة. **اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة**. منظمة الأمم المتحدة،[على الخط] ، أبريل 2012. متاح على: https://t.ly/hanK .
10. **المرسوم التنفيذي رقم 60-455** المؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1427هـ الموافق لـ 11 ديسمبر 2006 المتعلق بتحديد كيفيات تسهيل وصول الأشخاص المعوقين إلى المحيط المادي والاجتماعي والثقافي. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. ع80، 2006. متاح على: https://www.cnac.dz/ressources/80-2006.pdf

11. **المرسوم الرئاسي رقم 09-188**، المؤرخ في 12 مايو 2009، المتعلق باتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة المعتمدة من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، ع33، 2009. ص ص 4-20. متاح على: https://www.joradp.dz/FTP/jo-arabe/2009/A2009033.pdf

12. **المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO**. الأحكام والفوائد الرئيسية لمعاهدة مراكش (2013)، 2016. ص ص 01-18. متاح على: http://albasselfair.gov.sy/userfiles/wipomarrakesh_flyer.pdf .تاريخ الزيارة: 2022/01/12.

13. **نموذج الإسكوا حول السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية في المنطقة العربية**. بيروت: الأمم المتحدة، 2020. متاح على: https://t.ly/tzyn . (تمت الزيارة يوم: 2021/01/07).

الكتب:

14. إبراهيم، أنور. **الدليل الاسترشادي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطفل ذي الإعاقة. المكون الأول: الإطار ألمفاهيمي والتجارب العربية والأجنبية**. مصر: المجلس العربي للطفولة والتنمية ، 2018. متاح على: https://t.ly/Drqe . تاريخ الزيارة: 2020/10/07.

15. أسامة، محمد عطية خميس. **الكيانات الرقمية (المحتوى الرقمي) في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: المفهوم، البرمجيات، الإيداع الرقمي**. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2013.

16. إسماعيل، نيهال فؤاد. **الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات**. مصر: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، 2012.

17. البيلاوي، حسن. **الدليل الاسترشادي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطفل ذي الإعاقة في التعليم والمجتمع: المكون الأول: الإطار المفاهيمي والتجارب العربية والأجنبية**. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية، 2018.

18. الجبوري، إبراهيم عباس. **حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة في القوانين والمواثيق الدولية**. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2021.

19. جرادات، نادر أحمد. **دليل معلمي رياض الأطفال المكفوفين**. الأردن: الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2013.

20. جلال، أحمد عبد العظيم. **تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة: بين التشريعات المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة وإمكانية النفاذ إلى المعلومات على الانترنت**. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2021.

21. الجوالدة، فؤاد عيد، القمش، مصطفى. **البرامج التربوية والأساليب العلاجية لذوي الحاجات الخصوصية**. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2012

22. الحديدي، منى صباح. **مقدمة في الإعاقة البصرية**. عمان: دار الفكر، 2009.

23. الحربي، شريفة. **ذوي الاحتياجات الخاصة: عظماء مسلمون كانوا منهم**. المملكة العربية السعودية: جامعة القصيم، 2019. متاح على: https://mcs.qu.edu.sa/content/news/509. تاريخ الزيارة: 2023/01/29.

24. الحفناوي، أحمد محمد السيد. **التقنيات المساعدة لذوي الإعاقة**. المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود، 2016.

25. الخطيب، جمال محمد. **استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة**. ط2. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2012.

26. دويدري، رجاء وحيد. **البحث العلمي: أساسياته النظرية وممارساته العملية**. لبنان: دار الفكر المعاصر، 2000.

27. الذكير، خالد سليمان، محمد أبو دريع، سامر. **المعلم الفعال في تعليم الأطفال: الصم والصم المكفوفين**. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2012.

28. ذياب، حامد الشافعي. **إدارة المكتبات الجامعية: أسسها النظرية وتطبيقاتها العلمية**. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 1994.

29. ربحي، مصطفى عليان، عثمان، محمد غنيم. **مناهج وأساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق**. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2000.

30. الروسان، فاروق. **سيكولوجية الأطفال غير العاديين**. ط5. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2001.

31. السعيد، محمد بدوي وآخرون. **الكتاب الأساسي في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها**. ط3. مصر: دار الكتب المصرية، 2008.. متاح على: https://t.ly/P685 زيارة بتاريخ: 2019/11/18.

32. سعيد، عيشور، نادية وآخرون. **منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية: دليل الطالب في انجاز بحث سوسيولوجي**. سطيف: جامعة محمد لمين دباغين، 2016. ص149. متاح على: https://t.ly/mYnt- .

33. السيد، عبيد ماجدة. **المبصرون بأذانهم: الإعاقة البصرية**. الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2000.

34. سيسالم، كمال سالم. **المعاقون بصريا: خصائصهم ومناهجهم**. ط2. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997. متاح على: https://t.ly/-9I2. (تمت الزيارة يوم: 2022/04/12).

35. شروخ، صلاح الدين. **منهجية البحث العلمي للجامعيين**. الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، 2003.

36. عابده، حسان. **أثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات المكتبية**. عمان: دار المعتز للنشر والتوزيع، [د.ت].

37. عامر، طارق عبد الرؤوف، محمد، ربيع عبد الرؤوف. **ذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، 2008.

38. عبد العزيز، سعيد. **إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة**. عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005.

39. عبيد، ماجدة السيد. **ذوي التحديات الحركية**. الأردن: دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، 2014.

40. الجبوري، حسين محمد جواد. **منهجية البحث العلمي: مدخل لبناء المهارات البحثية**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2011.

41. عبيدات، محمد، أبو نصار، محمد، مبيضين، عقلة. **منهجية البحث العلمي: القواعد و المراحل والتطبيقات**. عمان: دار وائل للنشر، 1999.

42. عدلي، أبو طاحون. **مناهج وإجراءات البحث العلمي**. ج2. مصر: المكتب الجامعي الحديث، 1998.

43. عز الدين، بودربان، صوفي، عبد اللطيف. **الولوج لمكتبات الأطفال ذوي العاهات**. الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا)، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (إعلم)، 2013.

44. العزة، سعيد حسني. **المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الحاجات الخاصة: المفهوم، التشخيص، أساليب التدريس**. ط3. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2015.

45. عطية، أسامة محمد خميس. **الكيانات الرقمية (المحتوى الرقمي) في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: التنظيم– الاسترجاع–التصور المقترح– التجريب**. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2013.

46. عناني، محمد طارق. **المستودعات الرقمية والأرشفة الرقمية**. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة: 2020.

47. العنزي، فاطمة بنت قاسم. **إستراتيجية التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة**. عمان: دار الراية للنشر والتوزيع، 2011.

48. غنيم، أحمد صبري، غنيم، محمد صبري. **الإعاقة الحركية بين التعليم والتفكير**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، 2016.

فاطمة الزهراء، محمد عبده. **الإعاقة البصرية والتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات**. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2018.

49. فتحي، محمد عبد الحي. **الإعاقة السمعية وبرامج إعادة التأهيل**. بيروت: دار الكتاب الجامعي، 2014.

50. فراج، عثمان لبيب. **الإعاقة الذهنية في مرحلة الطفولة**. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية، 2002.

51. اللامي، غسان قاسم داود. البياتي، أميرة شكر ولي. **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال : الاستخدامات والتطبيقات**. عمان: مؤسسة الوراق، 2009.

52. المالكي، مجبل لازم مسلم. **هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية**. عمان: الوراق للنشر والتوزيع، 2009.

53. المبارك، سكينة. **المعاقون بصريا داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة**. الرياض: جامعة الملك سعود،2005. متاح على: https://t.ly/9pcX . تاريخ الزيارة: 2019/08/21.

54. محمد، عادل عبد الله. **الإعاقات الحسية**. القاهرة: دار الرشاد، 2004.

55. مرزوق، سماح عبد الفتاح. **تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة**. ط2. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2014.

56. مصطفى، أسامة فاروق سالم. **اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2013.

57. الملاح، تامر محمد المغاوري. **تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة: الأجهزة التعليمية وصيانتها**. الإسكندرية: كلية التربية،[على الخط]، 2016. متاح على الرابط: https://cutt.ly/QBfrKD8 . (تمت الزيارة يوم: 2019/10/07).

58. موسى، عبد الله فرغلي علي. **تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني**. القاهرة: إيتراك النشر والتوزيع، 2007.

59. اليوبي، بن عبيد عبد الرحمان. **دور التعليم العالي في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية**. جامعة الملك عبد العزيز: مركز الدراسات الإستراتيجية، 2010. متاح على: https://t.ly/N8OXs . (تمت الزيارة يوم: 2020/10/07).

60. يونس، رحيم كرو العزاوي. **مقدمة في منهج البحث العلمي**. عمان: دار دجلة للطباعة والتوزيع، 2007. متاح على: https://t.ly/xXHI

أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير:

61. إبراهيم، محمد أبو عون. **فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و "Virgo" في إكساب مهارات استخدام الحاسوب والانترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة**.ماجستير: مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم: فلسطين، 2007. ص15. متاح على: https://t.ly/6ghJ . (تمت الزيارة يوم: 2022/06/01)

62. إبراهيم، أحمد إبراهيم أحمد.**المستودعات الرقمية ودورها في ترقية خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية: دراسة حالة جامعة النيلين**. ماجستير: علم المكتبات: جامعة النيلين: السودان، 2016. متاح على:http://search.mandumah.com/Record/837304 . (تمت الزيارة يوم: 2020/12/15)

63. أحمد، هيام كمال محمد. **المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية: دراسة تقويمية**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة أم درمان الإسلامية: السودان، 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/1001966 (تمت الزيارة يوم:2020/09/14)

64. بن شعيرة، سعاد. **خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين: مكتبات جامعة الشرق الجزائري نموذجا**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة، 2017م.

65. بن غيدة، وسام. **المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 2**- عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه في علم المكتبات والتوثيق، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة، 2016/2015.

66. بوالنش، هاجر. **مشروع تأسيس مصلحة لعرض خدمات المعلومات الالكترونية لذوي الإعاقة البصرية بالجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية لولاية قسنطينة**. دكتوراه : علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2: قسنطينة: 2021.

67. بيوض، نوجود. **الوصول الحر للمعلومات العلمية ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين: دراسة ميدانية بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني وجامعة بومرداس**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة قسنطينة 2: قسنطينة، 2015. متاح على: https://t.ly/sEG1 (تمت الزيارة يوم 2020/10/12).

68. التويجري، عبد الرحمان بن عبد العزيز بن فهيد التويجري. **المشكلات التي تواجه معلمي معاهد وبرامج الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات التعليمية في مدينة بريدة من وجهة نظر المعلمين**. ماجستير: المناهج والوسائل التعليمية: جامعة أم القرى: العربية السعودية، 2014. متاح على: https://t.ly/byRg . تاريخ الزيارة: 2021/10/08.

69. الحاج ، زينب علي بابكر. **دور المكتبات الجامعية في تقديم خدمات المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة حالة مكتبات جامعة الجزيرة**، ماجستير: علم المكتبات: جامعة الجزيرة، 2014. متاح على: https://t.ly/1ADs . (تمت الزيارة يوم 2020/08/05).

70. زاغزي، نوال. **اثر الإعاقة الحركية الدماغية للطفل على التوافق الزواجي لوالديه**. ماجستير : الإرشاد والصحة النفسية: جامعة الجزائر 2: الجزائر، 2012.

71. سقني، فاكية. **التمكين من حقوق الإنسان: متطلباته وموانع في الوطن العربي**. دكتوراه : حقوق الإنسان والحريات : جامعة باتنة 1: باتنة: 2016. متاح على: https://t.ly/Q1T3 . (تمت الزيارة يوم: 2021/01/07)

72. عاشوري، نضيرة. **النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2 و3**. دكتوراه : علم المكتبات: جامعة عبد الحميد مهري: قسنطينة 2: قسنطينة، 2017.

73. العتيبي، بطي معدي إصليبي. **درجة توافر التكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة وعلاقتها بمستوى استخدامها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة بدولة الكويت**. ماجستير : مناهج وطرق التدريس: جامعة الشرق الأوسط: الأردن، 2014. متاح على: http://thesis.mandumah.com/Record/215092 . تاريخ الزيارة: 2020/10/21.

74. لحواطي، عتيقة. **استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في تحقيق الاتصال العلمي بين الباحثين: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصدق بن يحي – جيجل**. دكتوراه: علم المكتبات: جامعة قسنطينة 2: قسنطينة، 2014. متاح على: https://t.ly/IeBg . (تمت الزيارة يوم: 2020/10/14)

75. محمد الملاح، تامر المغاوري. **الإعاقة السمعية بين التأهيل والتكنولوجيا**. ماجستير : تكنولوجيا التعليم ، جامعة الإسكندرية، مصر، 2016. متاح على: https://t.ly/w347J. (تمت الزيارة يوم: 2020/04/06).

76. محمد قدورة، لمى. **تنظيم المحتوى الرقمي للمواقع التعليمية والإعلامية الحكومية السورية على الانترنت: دراسة وصفية تحليلية لآلية التكشيف في معايير الميتاداتا**. دكتوراه : علم المكتبات والمعلومات: جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2016. متاحة على: http://nsr.sy/df509/pdf/3893.pdf . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

77. محمود، شيرين ماجد صابر. **العوامل المؤثرة على استخدام ذوي الاحتياجات الخاصة للانترنت (دراسة ميدانية). ماجستير**: علوم الإعلام: جامعة القاهرة: القاهرة، 2014.

78. الموسوي، علياء عزيز جبير. **دراسة مناعية وجزئية لمرضى البهاق Vitiligo في محافظة كربلاء**. دكتوراه: فلسفة في علوم الحياة/علم الحيوان: جامعة كربلاء، العراق،2016. متاح على: https://t.ly/LpkU. (تمت الزيارة يوم: 2022/01/14)

79. الهنائي، داود بن سليمان بن سالم. **جدوى بناء وتطوير مستودع رقمي للكتب الدراسية بجامعة السلطان قابوس باستخدام برمجيات مفتوحة المصدر**. ماجستير: علم المكتبات: جامعة السلطان قابوس: السودان،2015 . متاح على: https://t.ly/R1u8

مقالات الدوريات:

80. إبراهيم، سلوى عبد الله، عبد الله، فضل عبد الرحيم. **استخدام طلاب جامعة شندي للمستودع الرقمي: دراسة تحليلية**، مجلة آداب النيلين، مج3، ع4، 2018. ص ص 208-224. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/982040 . (تمت الزيارة يوم: 2020/03/10).

81. إبراهيم، محمد علي حسن. **التحديات النفسية ومشكلاتها لدى الشباب المعاقين بصريا، وطرق معالجتها**. مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، ع40، ديسمبر 2014. ص ص 228-250 متاح على: https://t.ly/URlT. (تمت الزيارة يوم: 2022/01/14).

82. أبو شخيدم، سحر سالم، اشتية هبة عبد الرؤوف. **واقع التسهيلات البيئية في جامعة النجاح الوطنية من وجهة نظر الطلبة ذوي الإعاقة**. المجلة العربية للنشر العلمي، ع21، تموز 2020. ص ص 343-364. متاح على: https://t.ly/WnbCx . (تمت الزيارة يوم: 2021/01/07).

83. أبو عرقوب، إبراهيم احمد. **حرب المعلومات الأمريكية على العراق في حرب عام 2003**. مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج41، ع02، 2004. ص ص 446-461. متاح على: https://t.ly/M9z6 . (تمت الزيارة يوم: 2022/07/03).

84. الأجوري، زيد. **البرامج المفتوحة المصدر ودورها في انشاء المستودعات الرقمية: دراسة مقارنة**. مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، مج 01، ع01، جانفي 2019. ص13-33. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/122078 . (تمت الزيارة يوم: 2021/12/28).

85. أنس، الطيب الحسين رابح. **الذكاء الوجداني لذوي الإعاقة البصرية في ضوء متغيري أسباب الإعاقة ودرجتها بولاية الخرطوم في السودان**. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج 05، ع 17، نيسان 2017. ص ص 101-114. متاح على: https://t.ly/w15o. (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14).

86. أوشن، بوزيد، بوجليدة حسان. **الإعاقة البصرية وأنواع الأنشطة الرياضية المناسبة لهذه الفئة**. مجلة الإبداع الرياضي، جامعة المسيلة، ع04، أكتوبر 2011. ص ص 313-334. متاح على: https://t.ly/s08I. (تمت الزيارة يوم: 2021/4/25).

87. آيت تفاتي، حفيظة، بري، نور الدين. **نفاذ معاقو البصر إلى المصنفات المتاحة في أنساق ميسرة: قراءة في معاهدة مراكش**. حوليات جامعة الجزائر 1، مج 36، ع01، 2022. ص ص 179-195. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/18/36/1/183443. (تمت الزيارة يوم: 2023/01/29).

88. بادي، سامية، بادي، سوهام. **وضعية البيئات التمكينية للشباب العربي وفعاليتها في توطين المعرفة في الوطن العربي**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع52، ص ص 466-484، ديسمبر 2019. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/103616 . (تمت الزيارة يوم: 2021/01/07)

89. بالبيد، مريم أحمد. **تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات السعودية**. مجلة اعلم. ع17، يونيو 2016. ص ص 287-323.متاح على: http://search.mandumah.com/Record/767517 . (تمت الزيارة: 2020/12/25).

90. بطاينة، أسامة، الرويلي، مد الله. **اتجاهات المعلمين نحو دمج الأطفال ذوي الإعاقة الحركية في المدارس الحكومية في شمال المملكة العربية السعودية**. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج 11، ع02، 2015. ص ص 145-168. متاح على: https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2015/Vol11No2/3.pdf . (تمت الزيارة يوم: 2021/05/11).

91. بكرزازة، كمال، بن غيدة، وسام. **مكتبات جامعة لوند بالسويد ودعمها للنفاذ المفتوح**. المجلة المغاربية للتوثيق والمعلومات، جامعة منوبة، ع25، ديسمبر 2016، ص ص 87-105. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/80265 . (تمت الزيارة يوم: 2020/07/09).

92. بن الطيب، زينب. **المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية وتحقيق النفاذ الحر للمعلومات: فضاء مستحدث لدعم البحث العلمي**. المجلة العراقية للمعلومات المجلد 17، ع 1-2، 2016. متاح على: https://search.mandumah.com/Record/806522 زيارة بتاريخ: 2021/10/12.

93. بن النوي، عائشة. **الجهود الجزائرية في تأهيل وإدماج ذوي الاحتياجات الخاصة**. مجلة منارات لدراسات العلوم الاجتماعية، مج 03، ع02، ديسمبر 2021، ص ص 22-36. المتاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/170587 . (تمت الزيارة يوم: 2022/01/07).

94. بن غيدة، وسام يوسف. **المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت**. Journal Cybrarians، ع45، مارس 2017.ص ص 1-18. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/803738 . (تمت الزيارة يوم: 2020/03/11).

95. بوالنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **إجراءات اقتناء وتوظيف التكنولوجيا المساعدة لعرض خدمات المعلومات الالكترونية الموجهة لذوي الإعاقة البصرية بمكتبة الدكتور أحمد عروة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة**. مجلة العلوم الاجتماعية، مج16، ع01، مارس 2022، ص ص 280-300. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/305 . تاريخ الزيارة: 2022/09/06.

96. بوالنش، هاجر، نابتي، محمد الصالح. **مكانة المعلومات وخدمات المكتبات في القوانين الخاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة بين قوانين الولايات الأمريكية المتحدة والجزائر**. مجلة العلوم القانونية والسياسية، مج11، ع01، أفريل 2020. ص ص 454-479. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/99571 . تاريخ الزيارة: 2022/12/10.

97. بودربان، عز الدين، بن الطيب، زينب، قموح، ناجية. **المكتبات الجامعية ومبادرات النفاذ الحر للمعلومات وتداولها في ظل البيئة الالكترونية: بين مساعي التحقيق ومعوقاته**. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ع8، 2018. ص ص 1-13 متاح على: https://t.ly/bQFY . (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14).

98. بوسعيد، سليمة. **التقنيات والوسائل التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة**. مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع، جامعة جيجل، مج 03، ع03، جوان 2020.ص ص 134-154. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/765/3/2/158970 .(تمت الزيارة يوم: 2021/05/20).

99. بوشنة، يمينة. **الأجهزة التعويضية لذوي الإعاقة البصرية**. المجلة العلمية للتربية الخاصة، مج03، ع01، مارس 2021، ص ص 231-245. متاح على: https://t.ly/2bZS . (تمت الزيارة يوم: 2023/01/26).

100. بوعافية، السعيد. **تطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة: أغراضها، استخداماتها، أنواعها وآفاقها المستقبلية**. مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، ع 02، [د.ت]. ص ص 86-107. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/662/2/1/125466. (تمت الزيارة يوم: 2023/01/27).

101. بومعرافي، بهجة. **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات العامة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر**. مجلة المكتبات والمعلومات، جامعة قسنطينة 2، 2013. ص ص 03-13. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/1371 . (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14).

102. بيزات، صونية. **التمكين المؤسساتي لذوي الاحتياجات الخاصة بين اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والقانون الجزائري**. مجلة الفكر القانوني والسياسي، مج06، ع01، 2022. ص ص 92-114. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/188202. تاريخ الزيارة: 2022/10/12.

103. الجريوي، سهام بنت سلمان. **استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمان**. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج (3)، ع(7)، تموز 2014. ص ص 114-133. متاح على: http://iijoe.org/v3/IIJOE_08_07_03_2014.pdf . تاريخ الزيارة: 2022/11/23.

104.جوهري، عزة فاروق. **خدمات المعلومات لذوات الاحتياجات الخاصة (الإعاقة البصرية) بجامعة الملك عبد العزيز، شطر الطالبات: دراسة في مدى الإتاحة والإفادة والجودة**، مجلة عالم الكتب، مجلد 31، ع 01، 2009. ص ص 1-33 .متاح على: https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63382_34398.pdf . (تمت الزيارة يوم: 2020/03/14)

105.حاج موسى، إخلاص محمد عبد الرحمان. **أثر الإعاقة السمعية والإعاقة البصرية على شخصية المعاق: دراسة حالة المعاقين المسجلين باتحاد الصم واتحاد المكفوفين بود مدني للفترة مارس – ديسمبر 2012**. مجلة العلوم النفسية والتربوية، مج 2، ع01، مارس 2016. ص ص 118-137.متاح على: https://t.ly/nfn8. (تمت الزيارة يوم: 2020/02/14).

106.حسن، مصعب محمد. **خدمات المستفيدين ذوي الاحتياجات الخاصة بالمكتبات الجامعية بالسودان: دراسة حالة لبعض مكتبات جامعة الجزيرة**. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات. مج 03، ع06، يوليو 2016. ص ص 234-257 متاح على: https://t.ly/0rM6 . (تمت الزيارة يوم: 2021/10/08).

107.الخفاف، سمية يونس سعيد. **المكتبة العامة في محافظة نينوى والمتطلبات الواجب توفرها لتقديم خدمات معلومات لذوي الاحتياجات الخاصة فيها**. مجلة آداب الرافدين، ع68، 2013.ص ص 45-74. متاح على: https://t.ly/9QZSm . تاريخ الزيارة: 2022/01/02.

108.خلفاوي، عزيزة، ملاح، فاطمة الزهراء. **الدمج المدرسي للمعاقين بصريا في الجزائر (قراءة نظرية)**. مجلة الباحث الاجتماعي، ع13، 2017، ص ص 169-180. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/46216 .(تمت الزيارة يوم: 2019/10/21).

109.الخليفة، محمد بدوي مصطفى، الحسن عمر حاج علي حاج. **قياس تجربة المستخدم لمتصفح ويب: مقترح قائم على الإدراك السمعي لذوي الإعاقات البصرية. المجلة العربية للبحث العلمي**، 2021. ص ص 1-8. متاح على https://t.ly/qzJbt . (تمت الزيارة يوم: 2023/01/02).

110.خولة بنت محمد الشويعر. **خدمات المعلومات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض أنموذجا**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج21، ع1، أفريل 2015.

111.دحدوح، ليليا، بوضرسة، زهير. **الخدمات المقدمة لفئة الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية**. مجلة سوسيولوجيا، مج 05، ع02،2021، ص ص 184-201. متاح على: https://t.ly/yUf_ (تمت الزيارة يوم: 2022/01/26).

112.الدر، محمد. **أهم مناهج وعينات وأدوات البحث العلمي**. مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية- مؤسسة الحكمة للنشر والتوزيع- الجزائر. ع 09 مج، 09. جانفي – جوان 2017 ص ص 309- 325. متاح على: https://t.ly/JRhJ تاريخ الزيارة: 2021/11/03.

113.دويكات، فخري مصطفى. **واقع الخدمات المقدمة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية**. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج 04، ع16، تشرين الأول 2016. ص ص 223-252. متاح على: https://journals.qou.edu/index.php/nafsia/article/view/205/200 . (تمت الزيارة يوم: 2020/10/11).

114.ديف، بورنيما، ميني شانتا، تر: عمرو، حسن فتوح. **مبادرة المصدر المفتوح في الحفظ الرقمي: الحاجة إلى نظم مفتوحة المصدر لإنشاء المستودعات الرقمية والحفظ الرقمي**. مجلة Cybrarians، ع 33، ديسمبر 2013. ص ص 1-9 متاح على: https://t.ly/Dt2uR . (تمت الزيارة يوم: 2020/07/03).

115.رمضان، مها محمد. **التدفق الحر للمعلومات العلمية بين النشأة التاريخية والتعريف**. Cybrarians Journal. ع 27، ديسمبر 2011. ص ص 1-16. متاح على: https://search.emarefa.net/detail/BIM-662956 . (تمت الزيارة يوم:

116.زارع، سعيدة، بن الطيب، زينب. **دور خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية في تعزيز نفاذ ذوو العوق البصري للمستودعات الرقمية المؤسسية: دراسة ميدانية بفضاء البرايل بالمكتبة المركزية**

بجامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي.2022. ص ص 172.152 2022. متاح على: https://t.ly/n9sI . (تمت الزيارة يوم: 2022/10/03).

117.الزبون، إيمان ، الحديدي، منى. **تقييم الخدمات المكتبية المقدمة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن في ضوء المعايير الدولية**، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج 9، ع4، 2013. ص ص 377-388 .متاح على: https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2013/Vol9No4/3.pdf . (تمت الزيارة:2020/04/12)

118.ساري، حنان، عين حجر، زهير. **المحتوى الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة**. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة محمد خيضر بسكرة، مج19، ع2، 2019. ص ص 233-261. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/41/19/2/104053 . (تمت الزيارة يوم: 2020/12/14)

119.ساهي، مصطفى مناتي كلش. **الضغوط النفسية لدى التلامذة المعاقين بصريا**. مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ع02، 2019. ص ص 297-316. متاح على: https://www.iasj.net/iasj/download/9fa277cf6cff156d. (تمت الزيارة يوم: 2020/05/21).

120.السلاع، مفتاح عبد الوهاب. **الوعي المعلوماتي لذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة ميدانية لمكتبات المراكز والجمعيات الليبية**. مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، ع25، يناير 2017. ص ص 106-128. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/813152 . (تمت الزيارة يوم: 2020/05/12)

121.سليمان، عبد الرحمان. **التكنولوجيا المساعدة.آفاق وتطلعات لذوي الاحتياجات الخاصة**. المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية. ع04، 2016.ص ص 185-213. متاح على: https://t.ly/s_je . تاريخ الزيارة: 2020/02/18.

122. سواكر، رشيد، رضواني، خياري. **استراتيجيات التدريس لذوي الإعاقة السمعية**. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية- جامعة الشهيد حمة لخضر-الوادي، ع 26، جوان 2018. ص ص 32-44. متاح على: https://t.ly/vneZ. (تمت الزيارة يوم: 2022/06/25).

123. سويفي، رحاب عبد الهادي عبد القادر. **دور أخصائي المكتبات والمعلومات في الوصول الحر للمعلومات: دراسة حالة على مكتبات جامعة الفيوم**. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج3، ع1، مارس 2016. ص ص 199-227. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/742904 . (تمت الزيارة يوم: 2019/03/05).

124. السيد، ود يحي محمد ، عرفة، عبد الباقي محمد. **تقييم الخدمات المساندة المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة المجمعة (دراسة ميدانية)**. مجلة علوم التربية، مج23، ع04، ج1، أكتوبر 2015. ص ص 163-200 متاح على: https://t.ly/PRz6 (تمت الزيارة يوم: 2020/02/24).

125. السيد، يحي محمد، عرفة، عبد الباقي محمد. **تقييم الخدمات المساندة المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة المجمعة: دراسة ميدانية**. مجلة العلوم التربوية، ع4، ج1، أكتوبر 2015، ص173-184. متاح على: https://t.ly/XsQr . (تمت الزيارة يوم: 2022/12/12).

126. شورار، عفيفة. **أهمية المستودع الرقمي المؤسساتي في تسيير وإدارة المعلومات في المؤسسات الاقتصادية: سونطراك أنموذجا**. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج5، ع10، يوليو 2018، ص ص 62-80. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/908604 . تاريخ الزيارة: 2021/10/21.

127. الشويعر ،خولة بنت محمد. **خدمات المعلومات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض أنموذجا**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 21، ع1، نوفمبر 2014م- أبريل 2015م. ص ص 140-192. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123940. (تمت الزيارة يوم: 2020/08/11)

128.صادق، أمينة مصطفى. **الحاجة للإبداع في خدمات المعلومات والأنشطة الثقافية للفئات الخاصة**.Journal Cybrarians، ع48، سبتمبر 2017. ص ص 1-27. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/851875 (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14)

129.صلاح الدين، محمد الصديق أمين. **واقع خدمات المستفيدين في مكتبات جامعتي إفريقيا العالمية والنيلين : دراسة تقويمية**. حولية المكتبات والمعلومات، مج02، ع10، يناير 2018. ص ص 125-177. متاح على: http://41.67.44.46/handle/123456789/3762 . تاريخ الزيارة: 2020/01/12.

130.طلبه، رهام حسن محمد. **استخدام البرمجيات التعليمية مفتوحة المصدر OCR في تنمية الكفايات الأدائية الالكترونية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في مدرسة النور بمحافظة أسيوط**. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع 10، مج 02، إبريل 2018. ص ص 1-25. متاح على: https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/article/view/257/221 . (تمت الزيارة: 2020/01/14).

131.عبد الرحمان إبراهيم الغانم، هند. **اتجاهات الأكاديميين في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو المستودعات الرقمية المؤسسية العربية المفتوحة**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع30، محرم 1435هـ .ص ص175-235. متاح على: https://imamjournals.org/index.php/jshs/article/view/485/414 . (تمت الزيارة يوم: 2020/10/07).

132.عبده، محمد المخلافي وآخرون. **واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مكتبات ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة صنعاء**. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات. تونس، ع39-40، 2016.ص ص 234-329. متاح على: https://t.ly/N3cz تاريخ الزيارة: 2020/11/18.

133.عبيدات، إبراهيم محمد. **نفاذ ذوي الإعاقات البصرية إلى المصنفات المنشورة وأثره في حماية حق المؤلف**. مجلة جامعة الشارقة.مج 12، ع01، يونيو 2015. متاح على: https://t.ly/zSIF . تاريخ الزيارة: 2022/01/07.

134.عدواني، حنان. **التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة: الإعاقة السمعية والبصرية نموذجا.** مجلة الإبراهيمي للعلوم الاجتماعية والإنسانية، ع02، جوان 2018. ص ص 58-76. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/134228 . (تمت الزيارة يوم: 2020/04/11).

135.العذري، محمد حسن علي. **التدوير الوظيفي: مفهوم التدوير–نبذة تاريخية عنه–أهدافه–أهميته–شروطه وضوابطه.** المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية). مج8، ع7، نوفمبر 2020.ص ص 2329-2358. متاح على: https://jlaw.journals.ekb.eg/article_138534.html . (تمت الزيارة يوم: 2022/11/17.

136.العربي، أحمد عبادة. **المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية،** مجلة الملك فهد الوطنية، مج18، ع01، نوفمبر 2011، أفريل 2012.ص ص 149-194. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123823 . (تمت الزيارة يوم: 2020/02/03).

137.العمري، محمد عبد الله. **METADATA MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS**. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، مج 5، ع1، 30 مارس 2021، ص ص 29-39. متاح على: https://t.ly/AVoW.(تمت الزيارة يوم: 2020/11/19).

138.عيد، نبيل. **التعليم المعزز بالتكنولوجيا للأشخاص ذوي الإعاقة.** المجلة العربية للمعلومات، مج 25، عدد خاص، 2015. ص ص 66-84. متاح على: https://t.ly/Hv0d .تاريخ الزيارة: 2020/02/10.

139.عيسات، العمري. **مسائل الإعاقة والمعوقين في الجزائر –مقاربة تحليلية–.** مجلة العلوم الاجتماعية ع19، ديسمبر 2014. ص ص 167-179. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/4/11/2/1390 . (تمت الزيارة يوم: 2022/11/14).

140.القحطاني، جوزاء بنت محمد. **المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها تطورها: تصور مقترح لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمان.** المجلة العربية للدراسات المعلوماتية،

ع5، ينـاير 2015،. متـاح علـى: http://search.mandumah.com/Record/633492 تاريخ الزيارة: 2020/04/12.

141.كداوه، عبد القادر. **دليل مستودعات الوصول الحر للمعلومات: الدليل الحر OpenDOAR أنموذجا**. مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية. مج 13. ع01، جـانفي 2021.ص ص 648-664. متـاح علـى: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/20/13/1/144466 . تـاريخ الزيـارة: 2022/10/29.

142.كرثيو، إبراهيم. **دور المكتبات الأكاديمية في بناء المستودعات الرقمية المؤسساتية، المؤتمر الحادي والعشرون: المكتبة الرقمية العربية: عربي أنا: الضرورة، الفرص والتحديات**. مج1، أكتوبر 2010، ص ص 663-688. متاح على:http://search.mandumah.com/Record/125076 . (تمت الزيارة يوم: 2020/06/21).

143.متولي، ناريمان إسماعيل. **الإبداع المعرفي في عصر المعلوماتية بين الأرشفة الذاتية والوصول الحر للمعلومات: دراسة لاتجاهات وتطبيقات أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج18، ع2، مايو- نوفمبر 2012. ص ص 172- 214. متاح على: https://t.ly/UsIS. (تمت الزيارة يوم: 2021/04/12).

144.المحالي، سميح زيد. **أثر تمكين ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجية الاتصالات والمعلومات بتوفيرها بشكل عادل في المجتمع الأردني**. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة. مج 04، ع14، نوفمبر 2020. ص ص 131-158. متاح على: https://t.ly/LCY1P .

145.مجاهد، ولاء عبد الله مصطفى. **خدمات المكتبات والمعلومات في مكتبات الصم والبكم في مصر: دراسة تقييمية مع بناء نموذج مقترح**. Cybrarians journal ، ع45، مارس 2017. ص ص 1-31. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/803777 (تمت الزيارة يوم: 2021/09/11)

146.محمد، إقبال صالح. **خدمات المكتبات الجامعية لذوي الاحتياجات الخاصة دراسة للواقع واستشراف للمستقبل: دراسة حالة مكتبات جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا**. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة

التخصصات، ع40، سبتمبر 2021.ص ص 1-23. متاح على: https://t.ly/HGXi . (تمت الزيارة يوم: 2020/09/25).

147.محمد، أحمد عبد الوارث الحسيني، عبد الرحمان. **قراءة وتعقيب على مقال "استسقاء العين"، ورقة بحثية نشرت عام 1925**. المجلة العربية للبحث العلمي، 2022، ص ص 01-23. متاح على: https://t.ly/PmL-. (تمت الزيارة يوم: 2023/01/22).

148.منال، السيد أحمد علي. **خدمات المكتبات والمعلومات التكنولوجية وبرمجياتها ومعاييرها لتلبية احتياجات التعليم عن بعد**. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، مج1، ع1، ديسمبر 2013. ص ص 219-235. متاح على:https://t.ly/GKlF . تاريخ الزيارة:2021/10/19.

149.مها، إبراهيم محمد احمد. **الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية، المبادرات** . Cybrarians Journal. ع 22، يونيو 2010. ص ص 1-19 متاح على: https://t.ly/BMJW. (تمت الزيارة يوم: 2020/01/12).

150.نابتي، محمد الصالح ، بوالنش، هاجر. **دراسة تحليلية للمنشورات الصادرة عن قسم LPD التابع للإفلا ودورها في الرفع من جودة خدمات المكتبات والمعلومات الموجهة لذوي الإعاقة البصرية**. Journal-Cybrarians، ع51، سبتمبر 2018. ص ص 1-24 .متاح على: https://t.ly/izt7 . (تمت الزيارة يوم: 2020/09/12).

151.ناجي، إهداء صلاح. **المستودعات الرقمية للجامعات: مفهومها وأهميتها وإدارتها**. مكتبات نت، مج15، ع03، سبتمبر 2014 . ص ص 30-47. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/759036 . (تمت الزيارة يوم: 2020/12/25).

152.النجار، حسن، ميثم، عباس. **الاتجاهات الحديثة في مجال خدمات المكتبات والمعلومات الخاصة بالمكفوفين**. المجلة العراقية، مج 17، ع1-2، 2016. ص ص 61-80. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/806501/Details تاريخ الزيارة: 2021/08/12.

153.وفي، أمين منصور، أبو غولة، سامي عطا الله. **استخدامات ذوي الإعاقة البصرية من طلبة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة لتطبيقات التواصل الاجتماعي في الهواتف الذكية والإشباعات المحققة– دراسة ميدانية**. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية، مج 27، ع 04، 2019. ص ص 40-46. متاح على: https://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJHR/article/view/4115/2778 . (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14)

أعمال المؤتمرات والتقارير:

154.أبوتاية، نور وآخرون. **دراسة لواقع الطلبة ذوي الإعاقات في الجامعات الأردنية الحكومية ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم في الجامعات الرسمية من وجهة نظرهم**. المؤتمر الدولي الثالث في النشر الالكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية: نحو مكتبات حديثة– الجودة الاعتمادية. عمان: مكتبة الجامعة الأردنية، 2020. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/837304 .(تمت الزيارة يوم: 2020/19/15)

155.بورقعة، فاطمة وآخرون. **واقع الوصول الحر للمعلومات لدى المجلات العربية: دراسة استطلاعية لأراء عينة من طلبة الدكتوراه في جامعة معسكر**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، عمان، أبريل 2018. ص ص 105-120. متاح على:http://search.mandumah.com/Record/913301. (تمت الزيارة يوم: 2020/07/09).

156.بيوض، نوجود، بن زكة، وسام، بن الطيب، زينب. **دور المستودعات الرقمية في تفعيل إسهامات المكتبات الجامعية في إتاحة المنشورات العلمية: دراسة ميدانية بالمكتبة الجامعية لجامعة بسكرة**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: https://search.mandumah.com/Record/913381 . (تمت الزيارة: 2021/05/14).

157.الجراح، عبد المهدي، العجلوني، خالد. **استخدام التكنولوجيا لخدمة ذوي الحاجات الخاصة**. مؤتمر التربية الخاصة العربي: الواقع والمأمول: الجامعة الأردنية، الأردن، يومي 2005/04/27/26. متاح على: https://t.ly/90sG تاريخ الزيارة: 2020/11/16

158.خزاعلة، جيانا، قاسم سالم. **الوصول الحر للمعلومات في المكتبات الجامعية: جامعة العلوم والتكنولوجيا نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: https://platform.almanhal.com/Files/2/61555 (تمت الزيارة يوم: 2020/11/14)

159.خميس أبو دية، هناء. **واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية**. المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، جامعة غزة، من 24-26 سبتمبر 2013. ص ص1-58. متاح على: https://t.ly/m81y . تاريخ الزيارة: 2021/10/16.

160.خيري، أنور بن صالح، محمد، نور. **الوصول الحر للمعرفة العلمية: المستودعات الرقمية العربية**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913411 . (تمت الزيارة يوم:2019/11/12).

161.ساري، حنان. **إيداع المحتوى الرقمي في المستودعات الأكاديمية سبيل لدعم الوصول الحر للإنتاج الفكري الأكاديمي: دراسة حالة المستودع الرقمي Dispace لجامعة محمد خيضر بسكرة**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، أبريل 2018. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/1034027 (تمت الزيارة يوم: 2021/12/21).

162.سوكحال، وردة، لوشن عائشة. **المستودعات المؤسساتية الرقمية ودورها في النشر العلمي: Dspace بالمكتبة المركزية بجامعة باتنة 1 نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق:

الوصول الحر للمعلومات، عمان، أبريل 2018، ص ص 637-662. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913535. (تمت الزيارة يوم: 2021/07/21).

163. سي بشير، كريمة. **أهمية تعديل البيئة والتجهيزات الخارجية والداخلية للمعوق وانعكاساتها على جودة الحياة لديه**. الملتقى الدولي حول الارغونوميا ودورها في الوقاية والتنمية، مخبر الوقاية والارغونوميا، جامعة الجزائر 2، 29-30 أفريل 2012. ص ص 142- 152. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/448/6/1/75456 . (تمت الزيارة يوم: 2022/01/03)

164. صالح، إيمان. **بناء برنامج مقترح على استخدام وتوظيف التكنولوجيا المساعدة لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة في ضوء الكفايات اللازمة لمعلمي التربية الخاصة ودوره في دمج ذوي الاحتياجات الخاصة**. المؤتمر الدولي السادس "تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة" رصد الواقع واستشراف المستقبل بجامعة حلوان، مجلة العلوم التربوية.ع خاص، مج 1، 2008. متاح على: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=43941 تاريخ الزيارة: 2021/10/13.

165. صغير، العالية. **المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في خدمة قطاع التعليم والبحث العلمي: المستودع المؤسساتي لجامعة محمد بوقرة نموذجا**. المؤتمر الدولي الأول: واقع أنظمة المعلومات والتوثيق في ظل التحولات الجديدة والرهانات المستقبلية، يومي 09/08 مارس 2017. جامعة وهران 1 أحمد بن بلة. ص11. متاح على: https://t.ly/2-ZQ . تاريخ الزيارة: 2022/11/24.

166. عبد الوافي، هشام. **الإعاقة السمعية وخصائص المعاقين سمعيا**. الملتقى الوطني الافتراضي حول ذوي الإعاقة بين التشريع الإسلامي وعلم النفس، جامعة الجزائر2، 07 جانفي 2021، متاح على: https://t.ly/g3mJY. (تمت الزيارة يوم: 2023/01/26)

167. علي، منال السيد أحمد ، بادي، سوهام. **دور التكنولوجيا المساعدة في دمج فئة المعاقين بصريا بالإتاحة المعلوماتية والتداول الحر ومعوقات تطبيقها بالدول العربية. التحديات المستقبلية لمهنة المكتبات والمعلومات**. أعمال المؤتمر 22 لجمعية المكتبات والمعلومات: فرع الخليج، الكويت، خلال الفترة 19-21 أبريل 2016. متاح على: https://t.ly/OIR5R .(تمت الزيارة يوم: 2020/10/25)

168.الكميشي، لطيفة علي. **أخصائي المعلومات ودوره في تعزيز مفهوم المستودعات الرقمية**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات.عمان، أبريل 2018. ص ص 198-219. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913314 . (تمت الزيارة يوم: 2020/12/21).

169.معمر، جميلة، بن مخلوف، حياة. **دور المستودعات الرقمية في نشر الإنتاج العلمي بالجامعات الجزائرية: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل**. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، أبريل 2018، ص669. متاح على: http://search.mandumah.com/Record/913537 . (تمت الزيارة يوم: 2020/04/11)

الويبوغرافيا:

170.**أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة**. متاح على: https://t.ly/QOZ1p

171.**إحصائيات ذوي الاحتياجات الخاصة في الجزائر**. متاح على: https://news.radioalgerie.dz/ar/node/6219

172.**أكثر البرمجيات استخداما في إدارة المستودعات الرقمية**. متاح على: https://t.ly/jXlg

173.**آليات عمل الجهاز السمعي**. متاح على: http://www.werathah.com/deafness/anatomy.htm

174.**آلية عمل برنامج Dspace بالمستودع الرقمي** متاح على: https://t.ly/2n6k . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

175.**برنامج الوسيط**. متاح على: http://www.igli5.com/2018/07/5_99.html

176.**تطور معدل إنشاء المستودعات الرقمية عبر العالم**. متاح على: https://t.ly/Z-FG . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

177.**جريدة الوطن**. متاح على: https://t.ly/-zUt

178.الجمعية السعودية لطب العيون. **انفصال الشبكية Retinal detachment**. السعودية: جامعة الملك سعود، [على الخط]، 2008. متاح على:

https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/nfsl_lshbky.pdf . (تمت الزيارة يوم: 2022/05/14)

179. جهاز **braille wave**. متاح على: https://t.ly/o4uc

180. **جهاز بلوكس توك**. متاح على: https://bit.ly/3RMP1bb

181. **جهاز ماجنيكام**. متاح على: https://bit.ly/3EqlwsA

182. **جهاز مدون الملاحظات**. متاح على: https://t.ly/Z-IR .

183. **الدراسات السابقة: عرضها وأنواعها**. المنارة للاستشارات وخدمة البحث العلمي. متاح على: https://t.ly/6RfP. تاريخ الزيارة: 2020/05/10.

184. **الدوائر السمعية**. متاح على: https://t.ly/hbIZ

185. **عجلة الألوان الخاصة بتصميم مواقع الواب الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة**. متاح على: https://t.ly/1V0c8

186. **عصا التحكم في جهاز الحاسب الآلي**. متاح على: https://t.ly/89Jx

187. **قفاز الصم**. متاح على: https://www.al-ayyam.ps/ar_page.php?id=122b8ce1y304844001Y122b8ce1

188. **كرة المسمار**. متاح على: https://titmag.net.ye/wp-content/uploads/2019/02/2019-02-23_image019.jpg

189. **لوحة المفاتيح البديلة المصورة**. متاح على: https://t.ly/lvE6

190. **لوحة مفاتيح البرايل**. متاح على: https://t.ly/pWlSD

191. **مستودع** ACE. متاح على: https://scholarworks.ace.edu/home

192. **مستودع MERLOT**. متاح على: https://www.merlot.org/merlot/join.htm

193. **مستودع جامعة قطر**. متاح على: http://qspace.qu.edu.qa/

194. **مستودع مكتبة الإسكندرية DAR**. متاح على: http://dar.bibalex.org/webpages/dar.jsf

195.**الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي على موقع التواصل الاجتماعي**.متاح على: https://t.ly/ym-o . تاريخ الزيارة: 2022/12/31.

196.**واجهة نظام E-prints**. متاح على: http://eprints.rclis.org/. تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

197.**واجهة نظام Fedora**. متاح على: https://getfedora.org/en/workstation/ . تاريخ الزيارة: 2021/12/29.

198.**مستودع جامعة باتنة 1**- الحاج لخضر: http://dspace.univ-batna.dz

199.**مستودع جامعة باتنة 2– الشهيد مصطفة بن بولعيد**: http://eprints.univ-batna2.dz/

200.**مستودع جامعة قسنطينة 1– الإخوة منتوري** : http://depot.umc.edu.dz/

201.**مستودع جامعة بسكرة لمختلف الأعمال العلمية**: http://archives.univ-biskra.dz/

202.**مستودع جامعة بسكرة لأطروحات الدكتوراه ورسائل الماجيستير** : http://thesis.univ-biskra.dz/cgi/oai2

203.**دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR** متاح على: https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/

المراجع باللغة الأجنبية

204.Abu tayeh , noor saleh. **The status of information resources provided for visually impaired in Cairo university library: learning the employee'voice** . المؤتمر الدولي الثالث في النشر الالكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية: نحو مكتبات حديثة –الجودة والاعتمادية. عمان: مكتبة الجامعة الأردنية، يوليو 2017. متاح على: http://search.mandumah.com/MyResearch/Home?rurl=%2FRecord%2F837319 زيارة بتاريخ: 2020/04/11

205. Alcon,Allergan et autres. **Guide pour les Glaucomes**. 11ème Edition. European Glaucoma Soceety, Février 2004. Disponible à l'adresse : https://www.eugs.org/preview/fra.pdf . (consulté le: 25/05/2022).

206. Ambali, O. Zainab; Usman, A. Saliu; and Adesina, Olabisi F. "**An Assessment of the Resources and Services Provision for the Disabled Library Users in University of Ilorin and Federal College of Education (Special) Oyo**, 2018. Library Philosophy and Practice (e-journal). Disponible sur: https://core.ac.uk/download/pdf/188130736.pdf . consulté le:13/04/2020

207. Aubrey Harvey Chaputula, Patrick Makono Mapulanga. **Provision of library services to people with disabilities in Malawi**. Article in South African Journal of Libraries and Information Science · February 2017. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/313898533 consulté le: 2020/10/20.

208. Barbier, Jean-Marie. **Guide Pratique**, **Handicap ET Accessibilité**. France : Accor services, Mars 2010. PP 1-33. Disponible l adresse: https://t.ly/ufdX .[consulte le: 17/11/2022]

209. Bill, Buxton. No Hands Mouse. **Company : Hunter Digital**, 2009.disponible sur : https://t.ly/exkw consulté le : 02/01/2021.

210. Bose, Helene. **La Budapest Open Access initiative(BOAI) pour un libre accès aux résultants de la recherché**. Terminal N 89 ,

printemps/été 2003, p45-52. Disponible à l'adresse : https://web-archive.southampton.ac.uk/cogprints.org/4409/1/terminal2.pdf . (le: 21/12/2020)

211. Bostick and Olaf Eigenbrodt. Universal Desing for Library Building. IFLA Library buildings and Equipment Section. October 2017. https://iflalbes.wordpress.com/2017/10/13/universal-design-for-library-buildings/

212. Echezona, R .I, Osadebe, N & Asogwa, B.E. **Library Services to the Physically Challenged**: **Nature**, **Challenges and Strategies Journal of Applied Information Science and Technology**, **university og Nigeria**, **Nsukka**: 2011.Disponible sur: https://t.ly/RtWL . consulté le:12/09/2021

213. Hallahn, d. and Kauffmann j.**Exceptional Learnens** : **Introduction Spécial Education**. Boston, New York : Allyn and bacon, 2003. Disponible à l address: https://t.ly/vwlM.

214. Howald Fosco, Bale. **Open Access** : **Pour un accès libre aux résultats de la recherche scientifique**. Feuille de route de l'Académie Suisse des Sciences Médicales, 2014. Disponible à l'adresse : https://t.ly/XCtY .

215. Kathryn Albany-Ward,Founder/CEO. **Colour Blind Awareness CIC**. **Study on sports and article 30 of the Convention on Rights of Persons with Disabilities**. July, 2020.pp 1-13. Disponible à l'adresse : https://t.ly/QCSQ. (consulté le: 25/05/2022).

216. Kolawole Akinjide ARAMIDE ،Wasiu Olayide LAWAL ،Rachael Opeyemi ODUNLADE. **information Needs and Library Services Delivery for Students with Visual Impairment in Oyo State, Nigeria**. IASL Conference Proceedings 2018.disponible sur : https://journals.library.ualberta.ca/slw/index.php/iasl/article/download/7144/4145/2785. consulté le: 25/03/2020

217. Kozue Handa , Hitoshi Dairoku. **Investigation of priority needs in terms of museum service accessibility for visually impaired visitors**. The British Journal Of Visual Impairment, Vol 28(3), 2010. Pp221-243. Disponible à l'adresse : https://t.ly/KCb_. (consulté le: 13/06/2020)

218. MARC, COUTURE. **L'accès libre: évolution et enjeux actuels**. université TELUQ, mai 2018. Disponible sur : https://t.ly/U4TW consulte le: 21/03/2022.

219. MONTAGNE, Gigbert. **L'inclusion des personnes aveugles et malvoyantes dans le monde d'aujourd'hui**. France : le ministre de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement, Pour le ministre et par délégation, mars 2007. Disponible à l'adresse : https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Gilbert_Montagne.pdf. (consulté le: 11/03/2020).

220. Moores, Donald F. Educating the deaf. **Psychology principles and practices**. 4th ed. Hougton Milfflin Company, 1996. P75. Disponible sur: https://www.isbns.net/isbn/9780395741306/

221.PREM CHAND, K PRAKACH , TAV MURTHY , UMESH GOHEL. **Institutional Repositories, Open Access Movement and OAI-PMH Complaint Software**. 2nd Convention PLANNER-2004, Manipur Uni, Imphal, 4-5 November. 2004. Disponible sur: https://t.ly/rQvC

222.Raghid Samout. **L'accès à l'information en situation de handicap : le cas des étudiants en déficit visuel**. Thèse de doctorat : Sciences de l'information et de la communication. Université Charles de Gaulle - Lille III,2019. Français. Disponible sur : https://tel.archives-ouvertes.fr . consulté le : 14/12/2020

223.Reitz , Joan. **ODLIS online dictionary for library and information science**. disponible sur : http://www.abc-clio.com/ODLIS/searchODLIS.aspx. consulter le: 16/11/2020.

224.Sardegna, Jill, Shelly,Susan. **The Encyclopedia of Blindness and Vision Impairment**. New York: facts on file, 2002. P 37. Disponible à l'adresse: https://www.handicapcenter.com/wp-content/uploads/2014/05/blindness.pdf. (consulté le: 14/05/2022).

225.WebAIME Project. Screen Reader User Survey #9 Results. Jun 30, 2021. consulte le: 17/11/2022. Disponible à l adresse: https://webaim.org/projects/screenreadersurvey9/.

226.WHO, ILO and Mr. Antonio Fiorente. **CBR A Strategy For Rehabilitation Equalization of Opportunities, Poverty Reeducation and Social Inclusion of People with Disabilities**. Joint Position Paper 2008. Disponible a l address:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43060/9241592389_eng.pdf?sequence=1

الملاحق

الملحق رقم 01: الاستبيان بالمقابلة التجريبي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة 1 - الحاج لخضر-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

الاستبيان بالمقابلة التجريبي

مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة

(الإعاقة الحركية/ الإعاقة البصرية)

في إطار إعداد أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه LMD في علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تسيير ومعالجة المعلومات

الموسومة بـ/

دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية:

المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا

تم تصميم هذا الاستبيان لتعزيز المعلومات حول أهم الخدمات والتقنيات الحديثة المتاحة على مستوى المكتبة المركزية بجامعتكم لخدمة ذوي الإعاقة البصرية/ الحركية بما فيها تسهيل النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعاتها الرقمية، وهذا لا يتأتى إلا بإجاباتكم بكل موضوعية على أسئلة المقابلة، حتى نتوصل إلى نتائج بحثية دقيقة.

إعداد طالبة الدكتوراه :

☜ زارع سعيدة

إشراف الدكتورة :

أ.د/ بن الطيب زينب

ملاحظة :

- إن معلومات هذه الاستمارة سرية، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي لذا نرجو الإجابة على الأسئلة الواردة فيها بكل موضوعية.
- ضع علامة (X) في خانات الإجابة الصحيحة .
- يمكن اختيار أكثر من احتمال .
- الاختيارات الواردة باللون الأحمر تخص ذوو العوق البصري
- الاختيارات الواردة باللون الأخضر تخص ذوو العوق الحركي

السنة الجامعية 2022/2021

البيانات الشخصية:

المستوى الجامعي

- ليسانس ☐
- ماستر ☐
- دكتوراه ☐

ما هي كلية الانتماء؟

- كلية الحقوق والعلوم السياسية ☐
- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ☐
- كلية الآداب واللغات ☐
- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

ما نوع مؤسسة الدراسة ما قبل المرحلة الجامعية؟

- مدرسة عادية ☐
- مدرسة خاصة بالمكفوفين ☐
- الاثنين معا ☐
- مدرسة خاصة بالمعاقين حركيا ☐

ما طبيعة الإعاقة التي تعانيها؟

- كفيف ☐
- ضعيف البصر ☐
- شلل كلي ☐
- شلل جزئي ☐
- فقدان الاطراف ☐
- ضمور عضلي ☐
- الشلل الدماغي ☐
- تصلب الانسجة المتعددة ☐
- فتق العمود الفقري ☐

ما سبب هذه الإعاقة؟

- خلقية ☐
- مرضية ☐
- حادث عارض ☐

- هل تؤثر درجة الإعاقة على طريقة نطقكم؟
- نعم ☐ لا ☐

- هل تتقنون استعمال البرايل كتابة وقراءة (تلقيتم تكوينا) ؟
  - نعم ☐
  - لا ☐

المحور الأول : مدى توفر المستودع الرقمي للجامعة على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المساعدة على نفاذ ذوو العوق البصري/ذوو العوق الحركي للمعلومات العلمية المتاحة عبره

1. الإنتاج الفكري الموجه لتلبية احتياجاتكم من المعلومات الموجود على مستوى مكتبتكم يتمثل في:
   - مطبوعات البرايل ☐
   - الكتب اللمسية ☐
   - المطبوعات ذات الخط الكبير ☐
   - الكتب السمعية كتب ديزي ☐
   - كتب ورقية ☐
   - وسائط متعددة ☐
   - الكتب السمعية ☐
   - كتب ديزي ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

2. ما هي الأجهزة المخصصة لكم المتواجدة على مستوى مكتبتكم؟
   - حواسيب آلية مكيفة ☐
   - طابعات البرايل ☐
   - أجهزة التسجيل الصوتي ☐
   - ماسح ضوئي جهاز قراءة ☐
   - كرة المسمار (فأرة) ☐
   - عصا التحكم ☐
   - شاشة اللمس ☐
   - لوحة المفاتيح البديلة المصورة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

3. فيما تتمثل أهم البرمجيات الناطقة المستخدمة بمكتبة انتمائكم؟
   - برنامج JAWS ☐
   - برنامج إبصار ☐

- برنامج كوبرا ☐
- برنامج READ FOR ME ☐
- برنامج التحكم بالعينEYE GAZE ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

4. ما هي الأجهزة الخاصة المملوكة من طرفكم والمستخدمة في البحث عن المعلومات العلمية؟ (للفئتين)

- هواتف ذكية ☐
- لوحات الكترونية ☐
- حواسيب محمولة ☐
- ساعات ذكية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

5. هل هذه الأجهزة؟

- أجهزة مكيفة خاصة بالمكفوفين ☐
- أجهزة عادية يتم برمجتها حسب احتياجاتكم ☐
- أجهزة مكيفة خاصة بالمعاقين حركيا ☐

المحور الثاني : أهم الخدمات المتاحة على مستوى المستودع الرقمي للجامعة والمساعدة على وصول ذوو العوق البصري/ذوو العوق الحركي إلى المعلومات العلمية ومدى رضاهم عنها

6. ما هي الخدمات المقدمة لكم والتي تتيح الوصول إلى المصادر التقليدية؟

- خدمة الإعارة بنوعيها (داخلية وخارجية) ☐
- خدمة التوجيه والإرشاد ☐
- خدمات الراديو القارئ ☐
- خدمة توفيرالإنسان المرافق ☐
- خدمة التحويل المادي للمصادر ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

7. هل هناك قاعات للاستماع /التسجيل على مستوى مكتبة جامعتكم؟

- نعم ☐ لا ☐

8. هل تتوفر مكتبتكم على شبكة الانترنت؟

- نعم ☐ لا ☐

9. هل تستخدمون شبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية؟

- نعم ☐ لا ☐

10. ما هي أهم البرامج المثبتة على أجهزتكم والمستخدمة في الولوج إلى الشبكة العنكبوتية؟

- برنامج Zoomtext ☐

- برنامج Kurzuail ☐
- برنامج هال : Hall ☐
- برنامج READ FOR ME ☐
- برنامج EYE GAZE ☐

برامج أخرى يُرْجى ذكرها.....

11.ما هي أهم المواقع التي تعتمدونها للوصول إلى المعلومات العلمية؟

- نتائج البحث العامة علىgoogle ☐
- مواقع علمية خاصة بالمكفوفين ☐
- مواقع علمية خاصة بالمعاقين حركيا ☐
- المستودعات الرقمية المؤسسية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

12.ما هي أهم الخدمات المستحدثة (الحديثة) من استخدام الأجهزة وشبكة الانترنت المتاحة لكم بمكتبتكم؟

- خدمة القراءة المنطوقة للنصوص ☐
- الطباعة بطريقة البرايل ☐
- خدمة تكبير النصوص ☐
- خدمة التحقق من توفر الانترنت ☐
- خدمة البرنامج التعليمي للحاسوب ☐
- خدمة الانترنت عن طريق الهاتف VOXML ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

13.هل تجيدون البحث عن المعلومات العلمية على شبكة الانترنت بمفردكم؟

- نعم ☐
- لا ☐
- نوعا ما ☐

1.13إذا كانت الإجابة لا من يساعدكم؟

- أخصائي المعلومات المرافق ☐
- الطلبة المحيطين بالمكفوفين ☐
- الطلبة المحيطين بالمعاقين حركيا ☐
- أحد أفراد العائلة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

14.هل تلقيتم تدريبا داخليا على مستوى مكتبتكم حول طرق استخدام الأجهزة والبرامج للبحث عن المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت؟

- نعم ☐ لا ☐

1.14 إذا كانت الإجابة لا فهل يرجع ذلك إلى ؟

- عدم وجود متخصص للتدريب ☐
- مواقيت التدريب لا تناسبكم ☐
- عزوفكم الشخصي عن التدريب ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

15.ما مدى رضاكم عن الخدمات المقدمة لكم من طرف العاملين بالمكتبة؟

- راض جدا ☐
- راض نوعا ما ☐
- غير راض ☐
- غير راض أبدا ☐

1.15 إذا كنت غير راض وغير راض أبدا فما هو السبب؟

- سوء المعاملة من طرف الموظفين ☐
- عدم كفاءة الخدمات في تلبية احتياجاتكم ☐
- قلة الأجهزة المستخدمة من طرفكم بالمقارنة مع عدد الطلبة المكفوفين ☐
- قلة الأجهزة المستخدمة من طرفكم بالمقارنة مع عدد الطلبة المعاقين حركيا ☐
- جهلكم بطرق استخدام الأجهزة والمعدات الموجودة بالمكتبة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

المحور الثالث : أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة من ذوي الإعاقة البصرية/ذوي الإعاقة الحركية على مستوى المستودع الرقمي للجامعة والتي تحول دون وصولهم للمعلومات العلمية

16.هل تجدون صعوبة في الوصول إلى المبنى الداخلي لمكتبة جامعتكم ؟

- نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم فيما تكمن هذه الصعوبات؟

- وجود قسم البرايل في طابق علوي من المبنى ☐
- عدم وجود مصعد مخصص لكم يسهل عملية الوصول لقسم البرايل ☐
- مدخل المكتبة يضم ممرات عديدة يصعب عليكم المرور عبرها ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

17.هل تلبي المصادر الموجودة على مستوى مكتبتكم حاجاتكم البحثية والعلمية؟

- كثيرا ☐
- نوعا ما ☐
- لا ☐

1.17 إذا كانت الإجابة لا فما هو السبب؟

- قلة التنوع العددي ☐
- قلة التنوع الموضوعي ☐
- جهلكم بطرق قراءتها ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

18. **بصفتكم فئة أكاديمية يحق لها الحصول على المعلومات العلمية المتاحة بالمكتبات الجامعية لجامعات انتمائكم تطبيقا لمبدأ المساواة في الوصول إلى المعلومات، ما هي اقتراحاتكم أو طلباتكم والتي من شأنها تذليل صعوبات وصولكم للمعلومات العلمية المتاحة بالمستودع الرقمي لجامعتكم للإفادة منها في مساركم البحثي؟**

- توفير كادر بشري مؤهل يساعدكم في عملية البحث عبر المستودع ☐
- توفير التكنولوجيا المساعدة (برمجيات/أجهزة) للنفاذ للمستودع ☐
- إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودع من خلال تنويع المصادر المتاحة عبره (كتب ناطقة، فيديو، تسجيلات صوتية، كتب دايزي...الخ) ☐
- تصميم مستودع رقمي يتماشى وطبيعة الإعاقة لتذليل ولوجكم لمحتواه ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

الملحق رقم 02: استمارة الاستبانة مع المسؤولين على إدارة وتسيير المستودع الرقمي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة 1- الحاج لخضر –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

استمارة إستبانة موجّهة لموظفي المستودع الرقمي

في إطار إعداد أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه LMD في علم المكتبات والمعلومات

تخصص: تسيير ومعالجة المعلومات

الموسومة بـ/

دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية: المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا

إعداد طالبة الدكتوراه :

☜زارع سعيدة

إشراف الدكتورة :

أ.د/ بن الطيب زينب

تم تصميم هذه الاستبانة بهدف جمع معلومات حول الموضوع المذكور أعلاه والخاص بأطروحة دكتوراه (ل.م.د) في علم المكتبات والمعلومات، وهذا لا يتأتى إلا بإجاباتكم بكل موضوعية على أسئلة المقابلة، حتى نتوصل إلى نتائج بحثية دقيقة، من خلال وضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب.

كما نعلمكم أنه سوف يتم التعامل مع المعلومات الواردة في الاستبانة بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، مع الشكر الموصول على تعاونكم في انجاز هذه الدراسة.

السنة الجامعية 2022/2021

خصائص مجتمع الدراسة:

التخصص العلمي

- أخصائي معلومات ☐ أخصائي إعلام آلي ☐

تخصص آخر أذكره .....

المؤهل العلمي

- ثانوي ☐ شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية DUEA ☐ ماجيستير ☐
- تقني ☐ ليسانس ☐ دكتوراه ☐
- تقني سامي ☐ ماستر ☐

مؤهل آخر أذكره .....

الفئة العمرية

- أقل من 30 سنة ☐ من 31 سنة إلى 40 سنة ☐
- من 40 سنة إلى 50 سنة ☐ 50 سنة فما فوق ☐

الوظيفة الحالية المشغولة بالمستودع الرقمي

- مشرف على إدارة المستودع ☐
- أخصائي برمجة/ فني شبكات ☐
- أخصائي تجميع الكيانات الرقمية ☐
- أخصائي ميتاداتا ☐
- أخصائي رقمنة ☐

وظيفة أخرى يُرْجى ذكرها.....

الخبرة المهنية :

- أقل من 03 سنوات ☐ من 04 إلى 06 سنوات ☐ من 07 إلى 09 سنوات ☐
- من 10 إلى 13 سنة ☐ 14 سنة فما فوق ☐

المحور الأول : توفر المستودع الرقمي للجامعة على التكنولوجيا المساعدة و الكادر البشري المؤهل المساعد على نفاذ ذوو الاحتياجات الخاصة للكيانات الرقمية المتاحة عبره

✸التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة المعاقين حركيا للنفاذ للمستودع الرقمي:

1. **يتوفر المستودع الرقمي بجامعتكم على:**
   - أجهزة حواسيب عادية ☐
   - أجهزة حواسيب مكيفة تم برمجتها حسب نوع الاعاقة الحركية ☐
   - أجهزة حواسيب خاصة بالمعاقين حركيا ☐
2. **تتمثل أجهزة الإدخال البديلة الخاصة بفئة ذوو العوق الحركي للنفاذ لمستودعكم في:**

- كرة المسمار (فأرة) ☐
- عصا التحكم ☐
- شاشة اللمس ☐
- لوحة المفاتيح البديلة المصورة ☐

أجهزة أخرى يُرْجى ذكرها.....

3. **تتجسد أهم البرمجيات الخاصة بفئة المعاقين حركيا للنفاذ للمستودع الرقمي في:**

- برنامج READ FOR ME ☐
- برنامج التحكم بالعين EYE GAZE ☐
- برنامج كوبرا ☐

برمجيات أخرى يُرْجى ذكرها.....

✸التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئة ذوو العوق البصري للنفاذ للمستودع الرقمي:

4. **يتوفر المستودع الرقمي بجامعتكم على:**

- أجهزة حواسيب عادية ☐
- أجهزة حواسيب مكيفة مثبت عليها برمجيات ناطقة حسب نوع الاعاقة البصرية ☐
- أجهزة حواسيب خاصة بالمعاقين بصريا ☐

5. **تتمثل أجهزة الإدخال/الإخراج الخاصة بفئة ذوو العوق البصري للنفاذ لمستودعكم في:**

- طابعات برايل ☐
- ماسحات برايل ضوئية ☐
- أجهزة تسجيل Dictaphones ☐
- سماعات أذن ☐
- أجهزة تكبير الشاشة ☐

أجهزة أخرى يُرْجى ذكرها.....

6. **تتجسد أهم البرمجيات الخاصة بفئة المعاقين حركيا للنفاذ للمستودع الرقمي في:**

- برنامج جاوز Jaws ☐
- برنامج Zoomtext لضعاف البصر ☐
- برنامج NVDA ☐
- برنامج إبصار ☐

برمجيات أخرى يُرْجى ذكرها.....

✸الكادر البشري المؤهل الموجه لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) للنفاذ للمستودع الرقمي:

7. **هل يتضمن الكادر البشري المنوطة به إدارة وتسيير المستودع الرقمي على مجموعة موظفين موجهين لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة تحديدا للنفاذ للمعلومات العلمية؟**

- نعم ☐ لا ☐

8. **إذا كانت إجابتك ب"نعم" ففيما تتمثل تخصصاتهم ومهامهم؟**

- أخصائي برمجيات ☐
- عون مرافق للمكفوفين/المعاقين حركيا ☐
- عون إرشاد وتوجيه ☐
- أخصائي في البحث الببليوغرافي ☐

تخصصات ومهام أخرى يُرْجى ذكرها.....

9. **ما هي معايير اختيارهم لهذه الوظائف؟**

- الاختيار على أساس الشهادة ☐
- الاختيار على أساس الاختبار ☐
- توجيه داخلي على أساس مصلحة الوظيفة ☐
- الاختيار على أساس الخبرات السابقة ☐

معايير أخرى يُرْجى ذكرها .....

10. **وإذا كانت إجابتك ب"لا" فإلى ما يرجع ذلك؟**

- إشكالية في بطاقة توصيف الوظائف ☐
- محدودية المناصب المفتوحة من طرف الوزارة الوصية لأسباب اقتصادية ☐
- عدم اهتمام القائمين على إدارة وتسيير المستودعات الرقمية بطلب هذا النوع من المناصب ☐

أسباب أخرى أذكرها .....

✸الهياكل المتوفرة الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) للنفاذ للمستودع الرقمي:

11. **تتمثل أهم الهياكل الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى مستودعكم في:**

- قاعة نشاطات مجهزة ☐
- قاعة تسجيل/استماع ☐
- قاعة برايل ☐
- شبكة الانترنت ☐

هياكل أخرى أذكرها .....

✸خدمات ما قبل/ما بعد النفاذ للمستودع الرقمي المقدمة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية/بصرية) :

12. فيما تتمثل خدمات ما قبل النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعكم لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؟

- خدمة الارشاد والتوجيه ☐
- خدمة توفير الانسان المرافق للمعاق (حركيا/ بصريا) ☐
- خدمة المتوطعين المحيطين بالمعاقين (حركيا/بصريا) ☐
- خدمة الراديو القارئ ☐
- خدمة التحويل المادي للمصادر ☐

خدمات أخرى أذكرها .....

13. فيما تتمثل خدمات ما بعد النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعكم لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؟

- خدمة التحقق من توفر الانترنت ☐
- خدمة البرنامج التعليمي للحاسوب ☐
- خدمة الأنترنت عن طريق الهاتف Voxml ☐
- خدمة القراءة المنطوقة للنصوص ☐
- خدمة تكبير النصوص ☐
- الطباعة بطريقة البرايل ☐

خدمات أخرى أذكرها .....

المحور الثاني : الخصائص النوعية للمستودع الرقمي للجامعة بما يضمن نفاذ فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للكيانات الرقمية بسهولة وتحقيق الإفادة منها

14. يتمثل المحتوى الرقمي (المعلومات العلمية) المتاح عبر مستودعكم في:

- أطروحات دكتوراه ☐
- رسائل ماجستير ☐
- مذكرات ماستر ☐
- مقالات علمية ☐
- كتب رقمية ☐
- مسودات بحوث ☐
- محاضرات مسجلة ☐
- كتب ناطقة (ديزي) ☐
- مصادر سمعية ☐

أنواع أخرى يُرْجى أذكرها .....

15. لغات الكيانات الرقمية (المعلومات العلمية) المتاحة عبر مستودعكم:

- لغة عربية ☐

- لغة فرنسية ☐
- لغة انجليزية ☐

لغات أخرى يُرْجى ذكرها.....

16. صيغ الكيانات الرقمية (المعلومات العلمية) المتاحة عبر مستودعكم تتمثل في:

- صيغة PDF ☐
- صيغة WORD ☐
- صيغة POWER-POINT ☐
- صيغة HTML ☐

صيغ أخرى أذكرها .....

17. هل هناك إمكانية إضافة صيغ جديدة للمحتوى الرقمي بمستودعكم لإتاحتها لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؟

- نعم ☐
- لا ☐

1.17 إذا كانت الإجابة بـ لا فهذا راجع:

- عدم دعم برامج إدارة المستودع الرقمي لصيغ متعددة من المعلومات العلمية
- طبيعة الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين تنحصر في صيغ محدودة
- سياسة أدارة المستودع الرقمي تحدد صيغ معينة للمعلومات العلمية

أسباب أخرى يُرْجى ذكرها .....

18. ما مدى دعم الخصائص التصميمية لصفحة مستودعكم لمبدأ عمل البرمجيات الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؟

- التباين اللوني ☐
- مرونة التصميم ☐
- الروابط داخل الصفحة ☐
- المخططات داخل الصفحة ☐

خصائص أخرى يُرْجى ذكرها.....

المحور الثالث : التحديات الحائلة دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبر المستودع الرقمي للجامعة

19. ما هي التحديات التقنية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمحتوى الرقمي لمستودعكم؟

- عدم توفر الحواسيب الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة ☐

- غياب التكنولوجيا المساعدة (الأجهزة) الخاصة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة ☐
- عدم اقتناء البرمجيات المساعدة على النفاذ للمستودع الرقمي ☐
- ضعف/غياب التغطية الدائمة لشبكة الانترنت ☐

تحديات تقنية أخرى يُرْجى ذكرها.....

20. حسب رأيكم ما هو سبب غياب التقنية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى مستودعكم؟

- الكلفة المرتفعة للتكنولوجيا المساعدة (الأجهزة والمعدات) في ظل محدودية الميزانيات ☐
- عدم اهتمام أصحاب القرار بهذه الفئة من المجتمع الاكاديمي ☐
- توفير التقانة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ليست من اختصاص ادارة المستودع الرقمي بل ادارة المكتبة الجامعية ☐

أسباب أخرى يُرْجى ذكرها.....

21. ما هي التحديات البشرية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمحتوى الرقمي لمستودعكم؟

- غياب الكادر البشري المؤهل لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة ☐
- محدودية الوظائف المشغولة بالمستودع في ظل مبدأ الاتاحة عن بعد ☐
- محدودية الكادر البشري بالمستودع احتراما لمبدأ توصيف الوظائف ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

22. التحديات التصميمية التي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للحاوية الرقمية لمستودعكم تتمثل في:

- غياب خاصية التعديل اللوني بصفحة المستودع ☐
- عدم مرونة التصميم بما يضمن النفاذ للمحتوى الرقمي ☐
- عدم دعم برنامج D-space لوجود روابط تشعبية بصفحة المستودع ☐
- عدم دعم برنامج D-space لمبدأ عمل البرمجيات الوسيطة في عملية النفاذ ☐
- حتمية وجود المخططات بصفحة المستودع ☐

أسباب أخرى يُرْجى ذكرها.....

23. فيما تتمثل التحديات المتعلقة بالمحتوى الرقمي (عدم التنوع الشكلي/الموضوعي) والتي تحول دون نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للحاوية الرقمية لمستودعكم؟

- قصور سياسة الايداع بالمستودع على صيغة PDF فقط ☐
- ثقافة البحث العلمي السائدة بالجامعة الجزائرية المقتصرة على نتاج بحثي بصيغة PDF تفاديا للسرقة العلمية ☐

- عدم دعم مبدأ عمل برنامج D-space لكيانات رقمية بصيغ متنوعة ☐
- حتمية وجود المخططات بصفحة المستودع ☐
- اشكالية تتعلق بوظيفة تجميع الكيانات الرقمية ☐
- اشكالية تتعلق بالميتاداتا المستخدمة في وصف الكيانات الرقمية المتاحة عبر المستودع الرقمي ☐

أسباب أخرى يُرْجى ذكرها.....

المحور الرابع: السياسات والاستراتيجيات المتبعة من طرف المسئولين عن إدارة وتسيير المستودع الرقمي بما يضمن التحسن الدائم في جودة الخدمات المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة (حلول مقترحة)

24. فيما تتمثل أهم الخطط المستقبلية لتسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمحتوى الرقمي للمستودع وتحقيق الإفادة منه؟

- توفير التكنولوجيا المساعدة (أجهزة، برمجيات) على نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمستودع ☐
- اعادة النظر في سياسة الايداع بالمستودع الرقمي وخاصة المتعلقة بصيغ الكيانات الرقمية المتاحة ☐
- توفير الكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئة من خلال استحداث مناصب جديدة بالمستودع ☐
- محاولة تعديل تصميم صفحة المستودع ليتماشى ومبدأ عمل البرمجيات الوسيطة في النفاذ ☐
- اعادة تصميم صفحة المستودع وفق معايير تصميم صفحات الواب الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

25. هل هناك برامج تدريبية مستقبلا سواء لأخصائي المعلومات أو المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة على تقنية النفاذ للمستودع الرقمي والبحث الوثائقي الالكتروني فيه لزيادة كفاءاتهم في الوصول للمعلومات العلمية؟

- نعم ☐ لا ☐

1.25 إذا كانت إجابتكم ب"نعم" فيما تمثلت هذه البرامج التدريبية؟

- ندوات ☐
- ورشات تدريبية ☐
- أيام دراسية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

2.25 كم كانت مدتها؟

- أقل من أسبوع ☐
- أسبوع ☐
- أكثر من أسبوع ☐
- أسبوعين ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

3.25 إذا كانت إجابتكم ب"لا" فما هو سبب غياب البرامج التدريبية؟

- أسباب مادية (غياب تمويل برامج التدريب) ☐
- غياب الجهات المتخصصة في التدريب على هذا النوع من الأنشطة ☐
- عدم اهتمام المسئولين بالبرامج التدريبية الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

26. حسب رأيكم ما مدى استعدادكم مستقبلا لبناء مستودعات رقمية بمعايير تصميمية تدعم التكنولوجيا المساعدة الخاصة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة كشريحة لها كامل الحق في الوصول للمعلومات العلمية والإفادة منها أسوة بغيرهم من الباحثين والطلبة الأصحاء؟

.....

.....

.....

.....

.....

27. إذا طلب منكم تجسيد المشروع فعليا على أرض الواقع ما هي الخطوات التي قد تتبعونها في التنفيذ من وجهة نظركم وأيها هي الأصعب؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الملحق رقم 03: الاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوي الإعاقات البصرية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة 1 - الحاج لخضر-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

استبيان بالمقابلة

(مع الطلبة من ذوي الإعاقة البصرية)

في إطار إعداد أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه LMD في علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تسيير ومعالجة المعلومات

الموسومة بـ/

دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية:

المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا

تم تصميم هذا الاستبيان بالمقابلة لتعزيز المعلومات حول أهم الخدمات والتقنيات الحديثة المتاحة على مستوى المكتبة المركزية بجامعتكم لخدمة ذوي الإعاقة البصرية بما فيها تسهيل النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعاتها الرقمية، وهذا لا يتأتى إلا بإجاباتكم بكل موضوعية على أسئلة المقابلة، حتى نتوصل إلى نتائج بحثية دقيقة.

إعداد طالبة الدكتوراه :

☜زارع سعيدة

إشراف الدكتورة :

أ.د/ بن الطيب زينب

ملاحظة :

- إن معلومات هذه الاستمارة سرية، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي لذا نرجو الإجابة على الأسئلة الواردة فيها بكل موضوعية.
- ضع علامة (X) في خانات الإجابة الصحيحة .
- يمكن اختيار أكثر من احتمال .

السنة الجامعية 2022/2021

البيانات الشخصية:

المستوى الجامعي

- ليسانس ☐
- ماستر ☐
- دكتوراه ☐

ما هي كلية الانتماء؟

- كلية الحقوق والعلوم السياسية ☐
- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ☐
- كلية الآداب واللغات ☐
- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

ما نوع مؤسسة الدراسة ما قبل المرحلة الجامعية؟

- مدرسة عادية ☐
- مدرسة خاصة بالمكفوفين ☐
- الاثنين معا ☐

ما طبيعة الإعاقة التي تعانيها؟

- كفيف ☐
- ضعيف البصر ☐

هل تتقنون استعمال البرايل كتابة وقراءة (تلقيتم تكوينا)؟

- نعم ☐
- لا ☐

المحور الأول : مدى توفر المستودع الرقمي للجامعة على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المساعدة على نفاذ ذوو العوق البصري للمعلومات العلمية المتاحة عبره

1. **الإنتاج الفكري الموجه لتلبية احتياجاتكم من المعلومات الموجود على مستوى مكتبتكم يتمثل في:**

- مطبوعات البرايل ☐
- الكتب اللمسية ☐
- المطبوعات ذات الخط الكبير ☐
- الكتب السمعية كتب ديزي ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

2. **ما هي الأجهزة المخصصة لكم المتواجدة على مستوى مكتبتكم؟**

- حواسيب آلية مكيفة ☐

- طابعات البرايل ☐
- أجهزة التسجيل الصوتي ☐
- ماسح ضوئي جهاز قراءة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

3. **فيما تتمثلأهم البرمجيات الناطقة المستخدمة بمكتبة انتمائكم؟**

- برنامج JAWS ☐
- برنامج إبصار ☐
- برنامج كوبرا ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

4. **ما هي الأجهزة الخاصة المملوكة من طرفكم والمستخدمة في البحث عن المعلومات العلمية؟**

- هواتف ذكية ☐
- لوحات الكترونية ☐
- حواسيب محمولة ☐
- ساعات ذكية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

5. **هل هذه الأجهزة؟**

- أجهزة مكيفة خاصة بالمكفوفين ☐
- أجهزة عادية يتم برمجتها حسب احتياجاتكم ☐

المحور الثاني : أهم الخدمات المتاحة على مستوى المستودع الرقمي للجامعة والمساعدة على وصول ذوو العوق البصري إلى المعلومات العلمية ومدى رضاهم عنها

6. **ما هي الخدمات المقدمة لكم والتي تتيح الوصول إلى المصادر التقليدية؟**

- خدمة الإعارة بنوعيها (داخلية وخارجية) ☐
- خدمة التوجيه والإرشاد ☐
- خدمات الراديو القارئ ☐
- خدمة توفيرالإنسان المرافق ☐
- خدمة التحويل المادي للمصادر ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

7. **هل هناك قاعات للاستماع /التسجيل على مستوى مكتبة جامعتكم؟**

- نعم ☐ لا ☐

8. **هل تتوفر مكتبتكم على شبكة الانترنت؟**

- نعم ☐ لا ☐

9. هل تستخدمون شبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية؟

- نعم ☐ لا ☐

10.ما هي أهم البرامج المثبتة على أجهزتكم والمستخدمة في الولوج إلى الشبكة العنكبوتية؟

- برنامج Zoomtext ☐
- برنامج Kurzuail ☐
- برنامج هال : Hall ☐

برامج أخرى يُرْجى ذكرها.....

11.ما هي أهم المواقع التي تعتمدونها للوصول إلى المعلومات العلمية؟

- نتائج البحث العامة علىgoogle ☐
- مواقع علمية خاصة بالمكفوفين ☐
- المستودعات الرقمية المؤسسية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

12.ما هي أهم الخدمات المستحدثة (الحديثة) من استخدام الأجهزة وشبكة الانترنت المتاحة لكم بمكتبتكم؟

- خدمة القراءة المنطوقة للنصوص ☐
- الطباعة بطريقة البرايل ☐
- خدمة التحقق من توفر الانترنت ☐
- خدمة تكبير النصوص ☐
- خدمة البرنامج التعليمي للحاسوب ☐
- خدمة الانترنت عن طريق الهاتف VOXML ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

13.هل تجيدون البحث عن المعلومات العلمية على شبكة الانترنت بمفردكم؟

- نعم ☐
- لا ☐
- نوعا ما ☐

1.13إذا كانت الإجابة لا من يساعدكم؟

- أخصائي المعلومات المرافق ☐
- الطلبة المحيطين بالمكفوفين ☐
- أحد أفراد العائلة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

14.هل تلقيتم تدريبا داخليا على مستوى مكتبتكم حول طرق استخدام الأجهزة والبرامج للبحث عن المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت؟

- نعم ☐ لا ☐

1.14 إذا كانت الإجابة لا فهل يرجع ذلك إلى ؟

- عدم وجود متخصص للتدريب ☐
- مواقيت التدريب لا تناسبكم ☐
- عزوفكم الشخصي عن التدريب ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

15.ما مدى رضاكم عن الخدمات المقدمة لكم من طرف العاملين بالمكتبة؟

- راض جدا ☐
- راض نوعا ما ☐
- غير راض ☐
- غير راض أبدا ☐

1.15 إذا كنت غير راض وغير راض أبدا فما هو السبب؟

- سوء المعاملة من طرف الموظفين ☐
- عدم كفاءة الخدمات في تلبية احتياجاتكم ☐
- قلة الأجهزة المستخدمة من طرفكم بالمقارنة مع عدد الطلبة المكفوفين ☐
- جهلكم بطرق استخدام الأجهزة والمعدات الموجودة بالمكتبة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

المحور الثالث : أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة من ذوي الإعاقة البصرية على مستوى المستودع الرقمي للجامعة والتي تحول دون وصولهم للمعلومات العلمية

16.هل تجدون صعوبة في الوصول إلى المبنى الداخلي لمكتبة جامعتكم ؟

- نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم فيما تكمن هذه الصعوبات؟

- وجود قسم البرايل في طابق علوي من المبنى ☐
- عدم وجود مصعد مخصص لكم يسهل عملية الوصول لقسم البرايل ☐
- مدخل المكتبة يضم ممرات عديدة يصعب عليكم المرور عبرها ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

17.هل تلبي المصادر الموجودة على مستوى مكتبتكم حاجاتكم البحثية والعلمية؟

- كثيرا ☐
- نوعا ما ☐
- لا ☐

1.17إذا كانت الإجابة لا فما هو السبب؟

- قلة التنوع العددي ☐
- قلة التنوع الموضوعي ☐
- جهلكم بطرق قراءتها ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

18. **بصفتكم فئة أكاديمية يحق لها الحصول على المعلومات العلمية المتاحة بالمكتبات الجامعية لجامعات انتمائكم تطبيقا لمبدأ المساواة في الوصول إلى المعلومات، ما هي اقتراحاتكم أو طلباتكم والتي من شأنها تذليل صعوبات وصولكم للمعلومات العلمية المتاحة بالمستودع الرقمي لجامعتكم للإفادة منها في مساركم البحثي؟**

- توفير كادر بشري مؤهل يساعدكم في عملية البحث عبر المستودع ☐
- توفير التكنولوجيا المساعدة (برمجيات/أجهزة) للنفاذ للمستودع ☐
- إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودع من خلال تنويع المصادر المتاحة عبره (كتب ناطقة، فيديو، تسجيلات صوتية....) ☐
- تصميم مستودع رقمي يتماشى وطبيعة الإعاقة لتذليل ولوجكم لمحتواه ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

الملحق رقم 04: الاستبيان بالمقابلة مع الطلبة من ذوي الإعاقات الحركية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة 1- الحاج لخضر-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

استبيان بالمقابلة

(مع الطلبة من ذوي الإعاقة الحركية)

في إطار إعداد أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه LMD في علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تسيير ومعالجة المعلومات

الموسومة بـ/

دور المستودعات الرقمية في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية:

المستودعات الرقمية لجامعات باتنة، بسكرة، قسنطينة نماذجا

تم تصميم هذا الاستبيان بالمقابلة لتعزيز المعلومات حول أهم الخدمات والتقنيات الحديثة المتاحة على مستوى المكتبة المركزية بجامعتكم لخدمة ذوي الإعاقة الحركية بما فيها تسهيل النفاذ للمعلومات العلمية المتاحة عبر مستودعاتها الرقمية، وهذا لا يتأتى إلا بإجاباتكم بكل موضوعية على أسئلة المقابلة، حتى نتوصل إلى نتائج بحثية دقيقة.

إعداد طالبة الدكتوراه :

☜زارع سعيدة

إشراف الدكتورة :

أ.د/ بن الطيب زينب

ملاحظة :

- إن معلومات هذه الاستمارة سرية، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي لذا نرجو الإجابة على الأسئلة الواردة فيها بكل موضوعية.
- ضع علامة (X) في خانات الإجابة الصحيحة .
- يمكن اختيار أكثر من احتمال .

السنة الجامعية 2022/2021

البيانات الشخصية:

مستواك الجامعي:

- ليسانس ☐
- ماستر ☐
- دكتوراه ☐

ما هي كلية الانتماء؟

- كلية الحقوق والعلوم السياسية ☐
- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ☐
- كلية الآداب واللغات ☐
- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

ما نوع مؤسسة الدراسة ما قبل المرحلة الجامعية؟

- مدرسة عادية ☐
- مدرسة خاصة بالمعاقين ☐
- الاثنين معا ☐

ما طبيعة الإعاقة التي تعانيها؟

- شلل كلي ☐
- شلل جزئي ☐
- فقدان الاطراف ☐
- ضمور عضلي ☐
- الشلل الدماغي ☐
- تصلب الانسجة المتعددة ☐
- فتق العمود الفقري ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

ما سبب هذه الإعاقة؟

- خلقية ☐
- مرضية ☐
- حادث عارض ☐

- **هل تؤثر درجة الإعاقة على طريقة نطقكم؟**
- نعم ☐ لا ☐

المحور الأول : مدى توفر المكتبة الجامعية للجامعة على الإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية المساعدة على نفاذ ذوو العوق الحركي لمستودعها الرقمي

1. **يتمثل الإنتاج الفكريالموجود بالمكتبة والموجه لتلبية احتياجاتكم من المعلومات في:**

- كتب ورقية ☐
- وسائط متعددة ☐
- الكتب السمعية ☐
- كتب ديزي ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

2. **أجهزة الإدخال البديلة المخصصة لكم المتواجدة على مستوى مكتبتكم تتمثل في:**

- كرة المسمار (فأرة) ☐
- عصا التحكم ☐
- شاشة اللمس ☐
- لوحة المفاتيح البديلة المصورة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

3. **ما هي أهم البرمجيات الخاصة بكموالمستخدمة بمكتبة انتمائكم؟**

- برنامج READ FOR ME ☐
- برنامج التحكم بالعينEYE GAZE ☐
- برنامج كوبرا ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

4. **فيما تتمثل الأجهزة الخاصة التي تمتلكونها وتستخدمونها في البحث عن المعلومات العلمية؟**

- هواتف ذكية ☐
- لوحات الكترونية ☐
- حواسيب محمولة ☐
- ساعات ذكية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

5. **هل هذه الأجهزة ؟**

- أجهزة مكيفة خاصةبالمعاقين حركيا ☐
- أجهزة عادية يتم برمجتها حسب احتياجاتكم ☐

المحور الثاني : أهم الخدمات المتاحة على مستوى المكتبة الجامعية للجامعة والمساعدة على وصول ذوو العوق الحركي إلى المعلومات العلمية ومدى رضاهم عنها

6. **الخدمات المقدمة لكم والتي تتيح وصولكم إلى المصادر التقليدية هي:**

- خدمة الإعارة بنوعيها (داخلية وخارجية) ☐
- خدمة التوجيه والإرشاد ☐
- خدمة توفير الإنسان المرافق ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

7. **هل تستخدمون شبكة الانترنت للبحث عن المعلومات العلمية؟**

- نعم ☐
- لا ☐
- أحيانا ☐

8. **هل تتوفر مكتبتكم على شبكة الانترنت؟**

- نعم ☐ لا ☐

9. **ما هي أهم البرامج المثبتة على أجهزتكم والمستخدمة في الولوج إلى الشبكة العنكبوتية؟**

- برنامج READ FOR ME ☐
- برنامج EYE GAZE ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

10. **فيما تتمثل أهم المواقع التي تعتمدونها للوصول إلى المعلومات العلمية؟**

- نتائج البحث العامة علىgoogle ☐
- المستودعات الرقمية المؤسسية ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

11. **ما هي أهم الخدمات المستحدثة (الحديثة) من استخدام الأجهزة وشبكة الانترنت المتاحة لكم بمكتبتكم؟**

- خدمة القراءة المنطوقة للنصوص ☐
- خدمة التحقق من توفر الانترنت ☐
- خدمة الانترنت عن طريق الهاتف VOXML ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

12. **هل تجيدون البحث عن المعلومات العلمية على شبكة الانترنت بمفردكم؟**

- نعم ☐
- لا ☐
- نوعا ما ☐

إذا كانت الإجابة لا من يساعدكم؟

- أخصائي المعلومات المرافق ☐
- الطلبة المحيطين بالمعاقين حركيا ☐

- أحد أفراد العائلة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

13.هل تلقيتم تدريبا داخليا على مستوى مكتبتكم حول طرق استخدام الأجهزة والبرامج للبحث عن المعلومات العلمية عبر شبكة الانترنت؟

- نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة لا ما هو السبب؟

- عدم وجود متخصص للتدريب ☐
- مواقيت التدريب لا تناسبكم ☐
- عزوفكم الشخصي عن التدريب ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

14.ما مدى رضاكم عن الخدمات المقدمة لكم من طرف العاملين بالمكتبة؟

- راض جدا ☐
- راض ☐
- راض نوعا ما ☐
- غير راض ☐
- غير راض أبدا ☐

إذا كانت الإجابة لا ما هو سبب عدم رضاكم؟

- سوء المعاملة من طرف الموظفين ☐
- عدم كفاءة الخدمات في تلبية احتياجاتكم ☐
- قلة أجهزة الإدخال البديلة المستخدمة من طرفكم بالمقارنة مع عدد الطلبة المعاقين حركيا ☐
- جهلكم بطرق استخدام الأجهزة والمعدات الموجودة بالمكتبة ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

المحور الثالث : أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة من ذوي الإعاقة الحركية على مستوى المكتبة الجامعية للجامعة والتي تحول دون وصولهم للمعلومات العلمية

15.هل تجدون صعوبة في الوصول إلى المبنى الداخلي لمكتبة جامعتكم ؟

- كثيرا ☐
- نوعا ما ☐
- أبدا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم فيما تكمن هذه الصعوبات؟

- عدم وجود ممرات خاصة بذوي الإعاقة الحركية ☐
- عدم وجود مصعد مخصص لكم يسهل عملية الوصول لقاعة المكتبة ☐

- مدخل المكتبة يضم ممرات عديدة يصعب عليكم المرور عبرها ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

16.هل تلبي المصادر الموجودة على مستوى مكتبتكم حاجاتكم البحثية والعلمية؟

- كثيرا ☐
- نوعا ما ☐
- أبدا ☐

إذا كانت الإجابة لا فما هو السبب؟

- قلة التنوع العددي ☐
- قلة التنوع الموضوعي ☐
- قلة التنوع الشكلي ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

17.بصفتكم فئة أكاديمية يحق لها الحصول على المعلومات العلمية المتاحة بالمكتبات الجامعية لجامعات انتمائكم تطبيقا لمبدأ المساواة في الوصول إلى المعلومات، ما هي اقتراحاتكم أو طلباتكم والتي من شأنها تذليل صعوبات وصولكم للمعلومات العلمية المتاحة بمكتبة جامعتكم للإفادة منها في مساركم البحثي؟

- توفير كادر بشري مؤهل يساعدكم في عملية البحث عبر المستودع ☐
- توفير التكنولوجيا المساعدة (برمجيات/أجهزة) للنفاذ للمستودع ☐
- إعادة النظر في سياسة الإيداع بالمستودع من خلال تنويع المصادر المتاحة عبره (كتب ناطقة، فيديو، تسجيلات صوتية....) ☐
- تصميم مستودع رقمي يتماشى وطبيعة الإعاقة لتذليل ولوجكم لمحتواه ☐

أخرى يُرْجى ذكرها.....

المستخلصات

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى إسهام المستودعات الرقمية المؤسسية لجامعات باتنة، بسكرة وقسنطينة في تحقيق نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة للمعلومات العلمية المتاحة عبرها، سواء من حيث الخدمات التي تتيحها، تصميم المستودعات، المحتوى الرقمي من حيث تنوعه الشكلي، الموضوعي والعددي ...، وقد اعتمدنا في إجراء هذه الدراسة على **المنهج الوصفي** المتبوع بالتحليل، حيث قمنا في البداية باستبعاد الجامعات التي لا تمتلك مستودعات رقمية لأصولها الفكرية لتنحصر الدراسة في 05 مستودعات رقمية؛ مستودعي جامعة باتنة 01 وباتنة 02، مستودع جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 01، ومستودعي جامعة بسكرة، أما بالنسبة لأدوات جمع البيانات فانحصرت في: **استمارة الاستبانة** مع القائمين على إدارة وتسيير المستودعات محل الدراسة، **الاستبيان بالمقابلة** مع ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى **المعاينة المباشرة على الخط**، أما عينة الدراسة فكانت **قصدية هادفة** عن طريق المسح الشامل، حيث قدرت بـ 30 موظف بالمستودعات محل الدراسة و40 طالبا من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن بين أهم النتائج المتوصل إليها، أن المستودعات محل الدراسة لا ترق بعد إلى تقديم خدمات متخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة سواء من حيث تصميم المستودعات، خدماتها، التنوع الشكلي والموضوعي، توفر التكنولوجيا المساعدة على النفاذ والكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئات بعينها.

وبناء على هذه النتائج، قمنا بوضع جملة من المقترحات التي تهدف إلى تحسين خدمات المستودعات الرقمية المؤسسية لهذه الفئات على اختلاف إعاقاتهم لتعزيز نفاذهم لها والإفادة من المعلومات العلمية المتاحة عبرها، من خلال إعادة النظر في تصميم المستودعات الرقمية المؤسسية وفق معايير تصميم مواقع الواب لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، كما اقترحنا إعادة النظر في سياسة الإيداع بها، من خلال فتح المجال أمام المودعين لاستيداع مصنفات علمية بأشكال متعددة كالمحاضرات المسجلة، المقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو، الكتب الناطقة (ديزي)..، كما أوصينا بضرورة توفير التقانة اللازمة والكادر البشري المؤهل لخدمة هذه الفئات.

وفي نهاية هذه الدراسة وبناء على ما توصلنا إليه من نتائج، قدمنا تصورا مقترحا لما يجب أن يتوفر عليه مستودع رقمي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة يدعم نفاذهم للمعلومات العلمية المتاحة عبره، حيث تمت مراعاة الجانب الشكلي والمحتوى الموضوعي، واليات البحث والاطلاع، وخدمات ما بعد النفاذ كالإتاحة والطباعة.

الكلمات المفتاحية: المستودعات الرقمية؛ ذوي الاحتياجات الخاصة؛ المعلومات العلمية؛ النفاذ؛ المكتبات الجامعية؛ جامعة باتنة؛ جامعة بسكرة؛ جامعة قسنطينة؛ دراسة ميدانية.

Abstract :

This study aims to highlight the extent to which the institutional digital repositories of the universities of Batna, Biskra and Constantine contribute in providing accessibility to people with special needs to the scientific information available within them in terms of the services they provide, the design of the repositories and the digital content in terms of its formal, thematic and numerical diversity.... In conducting this study, we relied on the analytical based descriptive approach . Initially, we excluded universities that do not have digital repositories for their intellectual assets, therefore the study was limited to 05 digital repositories; The two repositories of the University of Batna 01 and Batna 02, the repository of the brothers Mentouri'suniversity Constantine 01, and the two repositories of Biskra'suniversity. As for the data collection tools, they were limited to: a questionnaire for those in charge of managing the repositories under study, the interview questionnaire for people with special needs, in addition to the online examination. As for the study sample, it was intentional and purposive through the comprehensive survey, it was estimated at 30 employees in the repositories under study and 40 students with special needs.

Among the most prominent findings, is that the repositories under study do not provide customized services for people with special need, whether in terms of repositories design, services, formal and thematic diversity, assistive technology that provides accessibility and qualified human resources to serve these specific groups.

Based on these results, we suggested a set of proposals aimed at improving the services of institutional digital repositories for these groups, regardless of their disabilities to enhance their accessibility to it and benefit from the scientific information available in it, by reconsidering the design of institutional digital repositories in accordance with the criteria for designing websites for groups with special needs. As we also suggested reconsidering its deposit policy, by allowing depositors to deposit scientific works in various forms, such as recorded lectures, audio and video clips, talking books (Daisy).... In addition to recommending the need to provide the necessary technology and qualified human resources to serve this category.

At the end of this study and based on our results, we presented a typical suggest of what should be available on a digital repository for people with special needs which supports their access to the scientific information of the repository, where the formal aspect and thematic content, search and access mechanisms, and post-access services such as availability and print were taken into account.

key words: digital repositories, People with special needs, Scientific information, access, universities Libraries, University of Batna, University of Biskra, University of Constantine, field study.

Résumé :

Cette étude vise à mettre en évidence dans quelle mesure les référentiels numériques institutionnels des universités de Batna, Biskra et Constantine contribuent à assurer l'accessibilité des personnes ayant des besoins particuliers à l'information scientifique disponible en leur sein en termes de services qu'ils fournissent, de conception des les référentiels et le contenu numérique dans sa diversité formelle, thématique et numérique... Pour mener cette étude, nous nous sommes appuyés sur l'approche descriptive à base analytique . Dans un premier temps, nous avons exclu les universités qui ne disposent pas de référentiels numériques pour leurs actifs intellectuels, par conséquent l'étude s'est limitée à 05 référentiels numériques ; Les deux dépôts de l'Université de Batna 01 et Batna 02, le dépôt de l'université des frères Mentouri Constantine 01, et les deux dépôts de l'université de Biskra. Quant aux outils de collecte de données, ils se sont limités à : un questionnaire pour les responsables de la gestion des référentiels à l'étude, le questionnaire d'entretien pour les personnes ayant des besoins particuliers, en plus de l'examen en ligne. Quant à l'échantillon de l'étude, il était intentionnel et raisonné à travers l'enquête exhaustive, il a été estimé à 30 salariés dans les référentiels à l'étude et 40 élèves à besoins spécifiques.

Parmi les constatations les plus importantes, il y a le fait que les référentiels à l'étude n'offrent pas de services spécialisés pour les personnes ayant des besoins particuliers, que ce soit en termes de conception des référentiels, de services, de diversité formelle et thématique, de technologie d'assistance qui offre l'accessibilité et de ressources humaines qualifiées pour servir ces besoins spécifiques.

Sur la base de ces résultats, nous avons proposé un ensemble de propositions visant à améliorer les services des référentiels numériques institutionnels pour ces publics, quel que soit leur handicap, afin d'en améliorer l'accessibilité et de bénéficier des informations scientifiques qui y sont disponibles, en repensant la conception des référentiels institutionnels. référentiels numériques conformément aux critères de conception de sites Web pour les groupes ayant des besoins particuliers. Comme nous l'avions également suggéré de reconsidérer sa politique de dépôt, en permettant aux déposants de déposer des travaux scientifiques sous diverses formes, telles que des conférences enregistrées, des clips audio et vidéo, des livres parlés (Daisy).... En plus de recommander la nécessité de fournir la technologie nécessaire et des ressources humaines qualifiées pour servir cette catégorie.

À la fin de cette étude et sur la base de nos résultats, nous avons présenté une suggestion typique de ce qui devrait être disponible sur un référentiel numérique pour les personnes ayant des besoins spéciaux qui prend en charge leur accès à l'information scientifique du référentiel, où l'aspect formel et le contenu thématique, les mécanismes de recherche et d'accès et les services post-accès tels que la disponibilité et l'impression ont été pris en compte.

Mots Clés : référentiels numériques, personnes à besoins spécifiques, information scientifique, accès, Bibliothèques universitaires, Université de Batna, Université de Biskra, Université de Constantine, enquête.