



جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية

قسم علم المكتبات والتوثيق



الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم
الإنسانية بجامعة الجزائر 2

مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تكنولوجيا وهندسة المعلومات

المشرف:

أ. د. محاجبي عيسى

المشرف المساعد:

د. دعي أحمد

اعداد الطالبة:

زميري خولة

أعضاء لجنة المناقشة:

رقم	لجنة المناقشة	الصفة	الجامعة
1	أ.د جزائري سمير	رئيسا	جامعة الجزائر 2
2	أ.د محاجبي عيسى	مقررا	جامعة الجزائر 2
3	د. دعي أحمد	مقررا مساعدا	جامعة الجزائر 2
4	د. بن طاهر فضيلة	عضوا	جامعة الجزائر 2
5	د. بوربيعة كمال	عضوا	جامعة الجزائر 2
6	أ.د كداوة عبد القادر	عضوا	جامعة الجلفة
7	د. بونيف محمد لمين	عضوا	جامعة المسيلة

الجزائر 2025/2024

إهداء

الى الوالدين الكريمين حفظهما الله

الى اخي وأخواتي الأعزاء

الى كل أفراد العائلة

الى كل أساتذتي وزملائي

أهدي هذا العمل

شكر وعرفان

بسم الله و الحمد لله القائل: "لئن شكرتم لأزيدنكم"

و الصلاة و السلام على المبعوث رحمة للعالمين نبينا محمد صلى الله عليه و سلم القائل:

"من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

فإننا نشكر الله على فضله الشاسع و كرمه الواسع، و سبحان الله الذي خلق الإنسان فقدره و هداه فعلمه.

أتقدم بأسمى عبارات الامتنان للأستاذ المشرف "أ د محاجبي عيسى" الذي تكرم بالإشراف على هذه الدراسة، و كان عوناً لنا طيلة فترة إعداد الأطروحة و غمرنا بسعة صدره و كريم سجايه، و منحنا من وقته لتوجيهنا الى كل ما فيه صواب لإنجاح هذا العمل، فلك مني أستاذي التقدير خالص الشكر والعرفان وكل التقدير والامتنان .

كما أتقدم بجزيل الشكر للمشرف المساعد الدكتور دعي أحمد والذي كان نعم الموجه والداعم لي طيلة مراحل إنجاز البحث. فقد بذل من وقته الكثير في تقديم الإرشادات والتوجيهات القيمة، فبارك الله فيك وفي علمك.

كما نشكر لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه الرسالة و تعزيزها بملاحظاتهم كما نشكر كل من ساهم في اتمام هذا العمل ولو بنصيحة بسيطة أو كلمة طيبة.

المستخلص:

صاحب اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البيئة الأكاديمية ظهور أنماط وأشكال جديدة من الممارسات التعليمية والبحثية، حيث تحولت من كونها ممارسات تقليدية بسيطة الى ممارسات رقمية متطورة تمتلك من المهارات ما يمكنها من استثمار العديد من الامكانيات التي تتيحها البيئة الرقمية، كالمنصات التعليمية ومصادر المعلومات الرقمية مثل المستودعات الرقمية وفهارس الوصول المباشر للعمامة وغيرها، اضافة الى اتاحتها العديد من الفضاءات الرقمية لتعزيز التفاعل والمشاركة بين المستخدمين. وعلى هذا الأساس تهدف دراستنا الحالية الى تحديد دور هذه الممارسات في اكساب الطلبة مهارات البحث واسترجاع المعلومات بما تتضمنه من مهارات استخدام تقنيات البحث و تقييم المعلومات المسترجعة واستخدامها بكفاءة، اضافة الى الوقوف على دور برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات.

ولتحقيق هذه المساعي اعتمدنا في دراستنا على كل من المنهج الوصفي والمنهج التجريبي باستخدام كل من أداة استمارة الاستبيان والملاحظة بالمشاركة بالإضافة الى الاختبار القبلي والبعدي الذي تم تطبيقه على عينة الدراسة قبل وبعد استفادتهم من برنامج تدريبي حول البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية. وقد استهدفت الدراسة عينة قدرها 357 طالب بكلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تم اختيارهم بطريقة طبقية تناسبية، وقد مكنتنا الدراسة الميدانية والتجريبية من الوصول الى العديد من النتائج أهمها أن مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 جاء متوسط، اضافة الى وجود فروق دالة احصائية في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة تعزى لمتغير المستوى التعليمي، كما وأكدت الدراسة على وجود تأثير واضح لبرامج التدريب في الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات. وأن الممارسات الرقمية للطلبة تؤثر بشكل ملحوظ على استخدام الطلبة لتقنيات البحث عن المعلومات ومهارات تقييم المعلومات المسترجعة.

الكلمات المفتاحية: الممارسات الرقمية؛ استرجاع المعلومات؛ البحث عن المعلومات؛ البيئة الرقمية؛ طلبة كلية العلوم الانسانية؛ جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله؛ الجزائر.

Abstract

The integration of information and communication technologies in the academic environment has led to the emergence of new patterns and forms of educational and research practices. These practices have transformed from simple traditional methods into advanced digital practices that possess the skills necessary to exploit the numerous opportunities provided by the digital environment, such as educational platforms and digital information sources like digital repositories and online public access catalogs (OPACs), etc. Furthermore, these practices have created various digital spaces to enhance interaction and participation among users. Based on this, our current study aims to determine the role of these practices in equipping students with research and information retrieval skills, which include the use of research techniques, the evaluation of retrieved information, and its efficient utilization. Additionally, the study seeks to examine the role of training programs in enhancing the effectiveness of information retrieval.

To achieve these objectives, our study employs both descriptive and experimental methods, utilizing a questionnaire, participant observation, and pre- and post-tests applied to the study sample before and after their participation in a training program on information retrieval in the digital environment. The study targeted a sample of 357 students from the Faculty of Humanities at the University of Algiers 2, selected through a stratified proportional method.

The field and experimental study enabled us to reach several key findings, the most important of which is that the level of digital practices and information retrieval skills among students at the Faculty of Humanities at the University of Algiers 2 is average. Additionally, statistically significant differences were found in the levels of digital practices and information retrieval skills among students, attributed to the variable of educational level. The study also confirmed the clear impact of training programs on improving the effectiveness of information retrieval. Moreover, the digital practices of students significantly influence their use of information retrieval techniques and their skills in evaluating retrieved information.

Keywords: digital practices; information retrieval; information search; digital environment; students of the Faculty of Humanities; University of Algiers 2; Abou El Kacem Saâdallah; Algeria.

Résumé

L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'environnement académique a donné naissance à de nouveaux modes et formes de pratiques pédagogiques et de recherche. Ces pratiques ont évolué, passant de simples méthodes traditionnelles à des pratiques numériques avancées, dotées des compétences nécessaires pour exploiter de nombreuses potentialités offertes par l'environnement numérique, telles que les plateformes éducatives et les sources d'information numériques comme les dépôts numériques et les catalogues d'accès public en ligne, entre autres. De plus, elles ont permis la création de nombreux espaces numériques pour favoriser l'interaction et la participation entre les utilisateurs.

Ainsi, notre étude actuelle vise à déterminer le rôle de ces pratiques dans l'acquisition par les étudiants des compétences en recherche d'informations, incluant des compétences dans l'utilisation des techniques de recherche et l'évaluation des informations récupérées et leur utilisation efficace. Elle s'intéresse également au rôle des programmes de formation dans l'amélioration de l'efficacité de la recherche d'informations.

Pour atteindre ces objectifs, notre étude s'est appuyée sur une méthode descriptive et une méthode expérimentale, utilisant un questionnaire, l'observation participante ainsi qu'un test pré et post-formation appliqué à l'échantillon de l'étude avant et après leur participation à un programme de formation sur la recherche d'informations dans un environnement numérique. L'étude a ciblé un échantillon de 357 étudiants de la faculté des sciences humaines de l'Université d'Alger 2, sélectionnés de manière stratifiée et proportionnelle.

L'étude de terrain et expérimentale nous a permis d'atteindre plusieurs résultats, parmi lesquels il convient de noter que le niveau des pratiques numériques et des compétences en recherche d'informations chez les étudiants de la faculté des sciences humaines de l'Université d'Alger 2 est moyen. De plus, des différences statistiquement significatives ont été observées dans le niveau des pratiques numériques et des compétences en recherche d'informations, attribuables à la variable du niveau éducatif. L'étude a également confirmé l'existence d'un impact clair des programmes de formation sur l'amélioration de l'efficacité de la recherche d'informations. Enfin, les pratiques numériques des étudiants influencent de manière significative leur utilisation des techniques de recherche d'informations et leurs compétences d'évaluation des informations récupérées.

Mots-clés : pratiques numériques ; recherche d'informations ; environnement numérique ; étudiants de la faculté des sciences humaines ; Université d'Alger 2 ; Abou El Kacem Saâdallah ; Algérie.

قائمة المحتويات

الورقة	
24	مقدمة
	الفصل التمهيدي: الاطار المنهجي للدراسة
29	1- اشكالية الدراسة وتساؤلاتها
30	2- فرضيات الدراسة
31	3- أهداف الدراسة
31	4- أهمية الدراسة
32	5- الاجراءات المنهجية للدراسة
32	5-1 نموذج الدراسة ومتغيراتها
33	5-2 منهج الدراسة
34	5-3 مجتمع وعينة الدراسة
38	5-4 أدوات جمع البيانات
38	5-4-1 استبيان الدراسة الأساسية
41	5-4-2 استبيان الدراسة التجريبية (الاختبار القبلي والبعدي)
42	5-4-3 الملاحظة بالمشاركة
43	5-5 الخصائص السيكمترية لأدوات جمع البيانات
46	5-6 الأساليب الاحصائية المستخدمة
46	5-7 الدراسة الاستطلاعية
48	6- مجالات الدراسة
49	7- الدراسات السابقة
62	8- مصطلحات الدراسة
	الفصل الأول: الممارسات الرقمية في البيئة الأكاديمية
65	تمهيد
65	1- البيئة الرقمية
65	1-1 تعريف البيئة الرقمية
67	1-2 تجليات البيئة الرقمية وتداعيات الانتقال الرقمي
69	1-3 التواجد العربي في البيئة الرقمية
71	2-التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي
71	2-1مفهوم التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي
72	2-2تأثير التحول الرقمي على الوسط الأكاديمي

قائمة المحتويات

74	2-3 أهمية التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي
75	2-4 تحديات دمج التقنيات الرقمية في البيئة الأكاديمية
76	3- ماهية الممارسات الرقمية
76	3-1 تعريف الممارسات الرقمية
77	3-2 الممارسات الرقمية والاستخدامات الرقمية: اشكالية تداخل المفاهيم
80	3-3 تطور الممارسات الرقمية
82	4- مظاهر البيئة الرقمية في الوسط الأكاديمي
82	4-1 تطبيقات الويب 2.0
82	4-1-1 تعريف تطبيقات الويب 2.0
84	4-1-2 تطبيقات الويب 2.0 ودورها في دعم العملية التعليمية
91	4-1-3 دور تطبيقات الويب 2.0 في تعزيز الممارسات الرقمية
92	4-2 المستودعات الرقمية
93	4-2-1 تعريف المستودعات الرقمية
94	4-2-2 أنواع المستودعات الرقمية
96	4-2-3 دور المستودعات الرقمية في إتاحة المعلومات للمجتمع الأكاديمي
98	4-3 منصات التعليم الرقمية
99	4-3-1 تعريف التعليم الرقمي
100	4-3-2 تعريف منصات التعليم الرقمية ووظائفها
101	4-3-3 مكونات منصات التعليم الرقمية
103	4-3-4 دور المنصات الرقمية في دعم التعليم في الوسط الأكاديمي
106	4-4 فهارس الوصول المباشر للعام OPAC
106	4-4-1 تعريف فهارس الوصول المباشر للعام OPAC
108	4-4-2 خصائص فهارس الوصول المباشر للعام OPAC
109	4-4-3 دور فهارس الوصول المباشر للعام OPAC في إتاحة مصادر المعلومات
110	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية	
113	تمهيد
113	1- أساسيات البحث والاسترجاع في البيئة الرقمية
113	1-1- تعريف استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية
114	1-2- سلوك البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية

قائمة المحتويات

116	1-3- مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
118	2- نماذج البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
118	2-1- نموذج ويلسون Wilson
120	2-2- نموذج كولثاو Kuhlthau
121	2-3- نموذج إليس Ellis
123	3- أدوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
124	3-1- محركات البحث
127	3-2- أدلة البحث
129	3-3- البوابات الالكترونية
131	4- استراتيجيات البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية
132	4-1- تعريف استراتيجيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
133	4-2- أنواع استراتيجيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
134	4-3- تقنيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
138	5- الاتجاهات الحديثة في وصف وتحليل المحتوى الرقمي على شبكة الانترنت
139	5-1- الميتاداتا MetaData
145	5-2- الأنطولوجيا Ontology
147	5-3- التوسيم Tagging
148	5-4- الفوكسونومي Folksonomy
150	5-5- التاكسونومي Taxonomy
153	6- الاتجاهات الحديثة للبحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية
153	6-1- استرجاع المعلومات الذكي
153	6-1-1- تعريف استرجاع المعلومات الذكي
155	6-1-2- مكونات الذكاء الاصطناعي
156	6-1-3- نماذج عن نظم استرجاع المعلومات الذكية
159	6-2- استرجاع المعلومات التعاوني في البيئة الرقمية
159	6-2-1- تعريف البحث التعاوني في البيئة الرقمية
161	6-2-2- أنواع البحث التعاوني في البيئة الرقمية
161	6-3- إضفاء الطابع الشخصي على البحث واسترجاع المعلومات
162	6-3-1- تعريف اضعاء الطابع الشخصي على عمليات البحث
164	6-3-2- مقارنة بحث الويب الشخصي

قائمة المحتويات

167	6-3-3 نماذج عن أدوات بحث تتيح إضفاء الطابع الشخصي
171	7 تقييم استرجاع المعلومات: الغرض والمقاييس
171	7-1 تعريف تقييم استرجاع المعلومات
172	7-2 مقاييس تقييم استرجاع المعلومات
176	7-3 تحديات تقييم استرجاع المعلومات
178	8 التدريب على البحث الوثائقي
178	8-1 تعريف التدريب على البحث الوثائقي
179	8-2 الحاجة الى التدريب على البحث الوثائقي
180	8-3 أساليب التدريب على البحث الوثائقي
182	8-4 التدريب الالكتروني على البحث الوثائقي
184	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: واقع الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02 وأثرها على استرجاع المعلومات	
186	تمهيد
186	1- تحليل البيانات الشخصية للدراسة
188	2- مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة
188	2-1 وتيرة استخدام الطلبة للوسائل التكنولوجية
189	2-2 طريقة اتصال الطلبة بالشبكة
190	2-3 كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على الأنترنت
192	2-4 أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية
194	2-5 وتيرة استخدام البرامج الالكترونية في انتاج المحتوى المعلوماتي
196	2-6 وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية
198	2-7 دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية
200	2-8 طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي
201	2-9 وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي
204	2-10 مجال استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي
206	2-11 وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية
209	3- استخدام الطلبة لتقنيات البحث عن المعلومات
210	3-1 تحديد صيغ الوثائق المراد استرجاعها (ppt، word)
210	3-2 تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة الاحتياجات البحثية

قائمة المحتويات

211	3-3 استخدام تقنية البحث المتقدم
212	4-3 انتقاء أداة البحث المناسبة لموضوع البحث
212	3-5 استخدام معاملات البحث البوليني (و، أو، الا)
213	3-6 استخدام تقنية البتر
214	3-7 استخدام علامة التنصيص " "
214	3-8 استخدام الرموز الرياضية في عملية البحث
216	4- مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة
217	4-1 إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة
218	4-2 الأخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة
218	4-3 التعديل المستمر في الاستفسار البحثي
219	4-4 التنقل بين نتائج البحث وتصنيفاتها
219	4-5 التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة
220	4-6 القدرة على تجنب مختلف الروابط الالكترونية المشبوهة
221	4-7 استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات المسترجعة
222	5- مهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
223	5-1 تطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات المسترجعة
223	5-2 مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات وأشكالها
224	5-3 معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية
224	5-4 استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة
225	5-5 المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم
225	5-6 استخدام برامج ادارة المراجع الببليوغرافية
226	5-7 الاستفادة من المنصات التعليمية لتحقيق الاستخدام الكفؤ للمعلومات
227	6- تأثير الممارسات الرقمية على استخدام تقنيات البحث عن المعلومات
231	7- تأثير الممارسات الرقمية على تقييم المعلومات المسترجعة
236	8- تأثير الممارسات الرقمية على الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
238	خلاصة
الفصل الرابع: تأثير المستوى التعليمي والتخصص العلمي على الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02	
240	تمهيد
241	1- دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية

قائمة المحتويات

242	1-1 دور المستوى التعليمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية
242	1-1-1 دور المستوى التعليمي في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على الأنترنت
244	1-1-2 دور المستوى التعليمي في تحديد وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية
246	1-1-3 دور المستوى التعليمي في تقييم دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية
248	1-1-4 دور المستوى التعليمي في تحديد مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي
250	2-1 دور التخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية
250	2-1-1 دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على الأنترنت
252	2-2 دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات
253	2-2-1 دور المستوى التعليمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات
253	2-2-2 دور المستوى التعليمي في التعبير بدقة عن الاحتياجات البحثية
255	2-2-3 دور المستوى التعليمي في تحديد صيغة الملفات عند صياغة الاستفسار البحثي
257	3-1-2 دور المستوى التعليمي في انتقاء أداة البحث المناسبة
259	4-1-2 دور المستوى التعليمي في استخدام علامة التنصيص " "
261	5-1-2 دور المستوى التعليمي في استخدام البحث المتقدم
263	2-2 دور التخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات
263	2-2-1 دور التخصص العلمي في استخدام معاملات البحث البوليني
265	2-2-2 دور التخصص العلمي في استخدام علامة التنصيص " "
267	3-3 دور المستوى التعليمي و التخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة
268	3-3-1 دور المستوى التعليمي في تقييم المعلومات المسترجعة
268	3-3-2 دور المستوى التعليمي في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة
270	3-3-3 دور المستوى التعليمي في التقييم النقدي لمصادر المعلومات
272	3-3-4 دور المستوى التعليمي في تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة
275	3-3-5 دور التخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة
275	3-3-6 دور التخصص العلمي في استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت
277	4-4 دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
278	4-4-1 دور المستوى التعليمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
278	4-4-2 دور المستوى التعليمي في استخدام برامج ادارة المراجع البليوغرافية
280	4-4-3 دور التخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
280	4-4-4 دور التخصص العلمي في المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم
282	4-4-5 دور التخصص العلمي في المعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية
284	خلاصة الفصل

الفصل الخامس: تأثير البرامج التدريبية على الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02	
286	تمهيد
286	1- نموذج الدراسة التجريبية
287	2- اجراءات الدراسة التجريبية
288	3- تصميم برنامج تدريبي على البحث واسترجاع المعلومات في شبكة الأنترنت
289	3-1 المرحلة الأولى: أدوات البحث ومصادر المعلومات على شبكة الأنترنت
292	3-2 المرحلة الثانية: التعبير الدقيق عن الاحتياجات البحثية
293	3-3 المرحلة الثالثة: صياغة الاستفسار البحثي
294	3-4 المرحلة الرابعة: تقييم نتائج البحث
296	4- نتائج الدراسة التجريبية
296	4-1 تحليل وتفسير بيانات الاختبار القبلي
296	4-1-1 تحليل البيانات الشخصية لمفردات الدراسة التجريبية
297	4-1-2 معامل دقة النتائج المسترجعة
298	4-1-3 معامل التغطية والشمولية للنتائج المسترجعة
300	4-1-4 معامل التكلفة في النتائج المسترجعة
301	4-1-5 معامل الحداثة والموثوقية في النتائج المسترجعة
303	5- الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي
303	5-1 الفروق في معامل الدقة بين الاختبار القبلي والبعدي
305	5-2 الفروق في معامل التغطية والشمولية بين الاختبار القبلي والبعدي
306	5-3 الفروق في معامل التكلفة بين الاختبار القبلي والبعدي
308	5-4 الفروق في معامل الحداثة والموثوقية بين الاختبار القبلي والبعدي
309	خلاصة الفصل
الفصل السادس: مناقشة فرضيات الدراسة ونتائجها	
312	تمهيد
312	1- مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2
315	2- مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2
319	3- تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2
322	4- الفروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات وفق متغير المستوى التعليمي

قائمة المحتويات

	والتخصص العلمي لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2
325	5- تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2
327	خلاصة الفصل
330	النتائج العامة للدراسة
339	مقترحات الدراسة
344	خاتمة
347	قائمة المراجع
	الملاحق

كشاف الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
35	توزيع مجتمع الدراسة وفقا للتخصص العلمي	1
36	خصائص حجم عينة الدراسة	2
37	النسبة المئوية لكل تخصص علمي من عينة الدراسة	3
38	توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص العلمي	4
39	هيكلية استمارة استبيان الدراسة الأساسية	5
40	العبارات الايجابية والسلبية في لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية	6
40	المتوسط المرجح بالأوزان للعبارات الموجبة والسالبة لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية	7
41	عدد عبارات الاستبيان الموجبة والسالبة وفقا لمتغيري الدراسة	8
42	الهيكلية العامة لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية	9
43	معامل الثبات Alpha Cronbach لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية	10
44	الاتساق الداخلي لأبعاد استبيان الدراسة الأساسية	11
45	معامل الثبات (Alpha Cronbach) لأبعاد استبيان الاختبار القبلي والبعدي	12
45	الاتساق الداخلي لمحاور وفقرات استمارة استبيان الاختبار القبلي والبعدي	13
47	توزيع مفردات الدراسة الاستطلاعية وفق التخصص العلمي	14
136	العوامل البولينية NOT،OR،AND	15
137	أنواع البتر	16
142	مكونات معيار Dublin Core	17
186	توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي	18
187	توزيع مفردات الدراسة حسب المستوى التعليمي	19
188	وتيرة استخدام الطلبة للوسائل التكنولوجية	20
189	طريقة اتصال الطلبة بالشبكة	21
190	كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت	22
192	أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية	23
194	وتيرة استخدام البرامج الكترونية في انتاج المحتوى المعلوماتي	24
196	وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية	25
198	دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية للطلبة	26
200	طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي	27

الكشافات

201	وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي	28
204	مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي	29
206	وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية	30
209	استخدام تقنيات البحث عن المعلومات	31
216	مهارات تقييم المعلومات المسترجعة	32
222	مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة	33
227	تأثير الممارسات الرقمية على استخدام تقنيات البحث عن المعلومات	34
231	تأثير الممارسات الرقمية على تقييم المعلومات المسترجعة	35
236	تأثير الممارسات الرقمية على الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة	36
241	دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية	37
242	دور المستوى التعليمي للطلبة في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على الأنترنت	38
244	دور المستوى التعليمي في تحديد وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية	39
246	دور المستوى التعليمي في تقييم دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية	40
248	دور المستوى التعليمي في تحديد مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي	41
250	دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على الأنترنت	42
252	دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات	43
253	دور المستوى التعليمي في التعبير بدقة عن الاحتياجات البحثية	44
255	دور المستوى التعليمي في تحديد صيغة الملفات عند صياغة الاستفسار البحثي	45
257	دور المستوى التعليمي في انتقاء أداة البحث المناسبة	46
259	دور المستوى التعليمي في استخدام علامة التنصيص " "	47
261	دور المستوى التعليمي في تحديد درجة استخدام البحث المتقدم	48
263	دور التخصص العلمي في استخدام معاملات البحث البوليني	49
265	دور التخصص العلمي في استخدام علامة التنصيص " "	50
267	دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة	51
268	دور المستوى التعليمي في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة	52
270	دور المستوى التعليمي في التقييم النقدي لمصادر المعلومات	53
272	دور المستوى التعليمي في تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة	54
275	دور التخصص العلمي في استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت	55
277	دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة	56
278	دور المستوى التعليمي في استخدام برامج ادارة المراجع البليوغرافية	57
280	دور التخصص العلمي في امتلاك الطلبة المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم	58
282	دور التخصص العلمي في المعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية	59
288	بيانات التعريف بالدورة التدريبية	60

الكشافات

290	نماذج عن أدوات البحث ومصادر المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت	61
293	تقنيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت	62
295	مقاييس تقييم المعلومات المسترجعة على شبكة الانترنت	63
296	توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص العلمي	64
297	دقة النتائج المسترجعة	65
298	تغطية وشمولية النتائج المسترجعة	66
300	تكلفة النتائج المسترجعة	67
301	حدثة وموثوقية النتائج المسترجعة	68
303	الفروق في معامل الدقة بين الاختبار القبلي والبعدي	69
305	الفروق في معامل التغطية والشمولية بين الاختبار القبلي والبعدي	70
306	الفروق في معامل التكلفة بين الاختبار القبلي والبعدي	71
308	الفروق في معامل الحدثة والموثوقية بين الاختبار القبلي والبعدي	72
312	مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2	73
315	مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2	74
319	تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2	75
320	الانحدار الخطي بين الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات	76
322	وجود فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات تعزى لمتغير التخصص العلمي	77
324	وجود فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات تعزى لمتغير التخصص العلمي	78
325	تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات	79

كشاف الأشكال

الصفحة	عنوان الأشكال	رقم الشكل
32	نموذج الدراسة	1
36	تمثيل العينة حسب حجم مجتمع البحث ونسبة احتمال الدقة 95%	2
37	نسبة عينة الدراسة من إجمالي المجتمع الأصلي	3
38	توزيع مفردات الدراسة التجريبية وفق التخصص العلمي	4
47	توزيع مفردات الدراسة الاستطلاعية وفق التخصص العلمي	5
50	تقاطع متغيرات الدراسة التابع والمستمر	6
66	تمثيل مصطلح (TECH) في النظام الثنائي وفق معيار (ASCII)	7
68	نمو عدد مستخدمي شبكة الأنترنت في العالم وفق موقع Statistics	8
69	نمو عدد مستخدمي شبكة الأنترنت في العالم العربي بين سنتي 2000-2020	9
70	اللغات الأكثر استخداما في محتوى الويب	10
79	استخدام مصطلح "الممارسات الرقمية" مقارنة بـ "الاستخدامات الرقمية" في اللغة الانجليزية	11
81	الدول التي لديها أكبر عدد من المواطنين الرقميين	12
83	مكانة المستخدم في الويب 1.0 والويب 2.0	13
89	نسب عالمية مهمة حول استخدام شبكات التواصل الاجتماعي	14
89	احصائيات حول أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استخداما	15
95	المستودع الرقمي لجامع ستانفورد	16
95	المستودع الرقمي open science directory	17
97	عدد المستودعات الرقمية المسجلة في دليل Open DOAR	18
98	المجالات العلمية التي تغطيها محتويات المستودعات الرقمية وفقا لدليل Open DOAR	19
102	الاتصال بين مكونات النظام التعليمي	20
103	إيرادات سوق التعليم الجامعي عبر الإنترنت	21
104	عدد مستخدمي التعليم الجامعي عبر الإنترنت	22
119	مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Wilson	23
121	مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Kuhlthau	24
123	مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Ellis	25
124	أنواع أدوات البحث على شبكة الإنترنت	26
127	أنواع محركات البحث على شبكة الإنترنت	27
146	مكونات الأنطولوجيا	28
149	بنية الفوكسونومي الضيق	29
150	بنية الفوكسونومي الواسع	30

157	واجهة محرك البحث الذكي wolframalpha	31
158	واجهة محرك البحث الذكي Semantic Scholar	32
159	واجهة محرك البحث الذكي scinapse	33
164	مقاربة بحث الويب الشخصي	34
166	طريقة عمل أنطولوجيا ترتيب صفحات الويب page ranking	35
168	سجل البحث في GOOGLE	36
169	نتائج البحث عن مصطلح من قبل مستخدمين يتوزعون في مناطق جغرافية مختلفة	37
169	الإشارات المرجعية في محرك بحث Google	38
170	الدليل الموضوعي Myyahoو	39
173	مقياس الاستدعاء	40
177	العلاقة بين الاستدعاء والدقة	41
177	مشكلة دقة الاسترجاع	42
183	المهارات المكتسبة بعد التدريب الالكتروني على البحث الوثائقي على عدة أصعدة	43
186	توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي	44
187	توزيع مفردات الدراسة حسب المستوى التعليمي	45
243	المتوسطات الحسابية لمستوى تفاعل الطلبة مع المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت لكافة المستويات التعليمية	46
245	يوضح المتوسطات الحسابية لوتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية لكافة المستويات التعليمية	47
247	المتوسطات الحسابية لدور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية للطلبة في كافة المستويات التعليمية	48
249	المتوسطات الحسابية لمجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي لكافة المستويات التعليمية	49
251	دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية في كافة التخصصات العلمية	50
254	المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على التعبير بدقة عن احتياجاتهم البحثية لكافة المستويات التعليمية	51
256	المتوسطات الحسابية لقيام الطلبة بتحديد صيغة الملف عند صياغة الاستفسار البحثي لكافة المستويات التعليمية	52
258	المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على انتقاء أداة البحث المناسبة في كافة المستويات التعليمية	53
260	المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام علامة التصنيف " " في عملية البحث لكافة المستويات التعليمية	54
262	الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام البحث المتقدم في كافة المستويات التعليمية	55
264	الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام معاملات البحث البوليني لكافة التخصصات العلمية	56
266	الفروق في المتوسطات الحسابية لمهارات استخدام علامة التصنيف " " لكافة التخصصات العلمية	57
269	المتوسطات الحسابية لمستوى مهارات الطلبة في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة في كافة المستويات التعليمية	58
271	المتوسطات الحسابية لمستوى مهارات التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة لكافة المستويات	59

الكشافات

	التعليمية	
273	المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة لكافة التخصصات العلمية	60
276	المتوسطات الحسابية لامتلاك الطلبة لمهارات استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت لكافة التخصصات العلمية	61
279	المتوسطات الحسابية لاستخدام الطلبة لبرامج ادارة المراجع الببليوغرافية لكافة المستويات التعليمية	62
281	المتوسطات الحسابية للمعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية لكافة التخصصات العلمية	63
283	المتوسطات الحسابية للمعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية لكافة التخصصات العلمية	64
286	نموذج الدراسة التجريبية	65
288	مراحل الدراسة التجريبية	66
296	توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص العلمي	67
304	الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل الدقة	68
305	الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل التغطية والشمولية	69
307	الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل التكلفة	70
309	الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل الحداثة والموثوقية	71
325	تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات	72
336	تأثير الممارسات الرقمية على استرجاع المعلومات	73
337	المؤشرات التي تتأثر بالفروق بين الطلبة وفقا للمستوى التعليمي	74

قائمة المختصرات

الرقم	الاختصار	معنى الاختصار	المقابل باللغة العربية
1	IRTs	Information Retrieval Tools	أدوات استرجاع المعلومات
2	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	نظام الترميز المعياري الأمريكي لتبادل المعلومات
3	XML	Extensible Markup Language	لغة الترميز القابلة للامتداد
4	OCR	Optical Character Recognition	التعرف الضوئي على الحروف
5	HTML	Hypertext Markup Language	لغة توصيف النصوص التشعبية
6	URL	Uniform Resource Locator	محدد موقع الموارد المُوحّد
7	ODLIS	Online Dictionary of Library and Information Science	قاموس المكتبات و المعلومات المتاح على الخط
8	DOAJ	Directory of Open Access Journals	دليل المجالات المفتوحة الوصول
9	ISO	Organisation internationale de normalisation	المنظمة الدولية للتقييس
10	LMS	Learning Management System	نظام إدارة التعلم
11	ALA	American Library Association	جمعية المكتبات الأمريكية
12	IRS	Information Retrieval System	نظام استرجاع المعلومات
13	API	Application Programming Interface	واجهة برمجة التطبيقات
14	TEI	Text Encoding Initiative	معيار ترميز النص
15	SGML	Standard Generalized Markup Language	لغة الترميز القياسية المعممة
16	ISAD'G'	International Standard for Archival Description	المعيار الدولي لوصف الأرشيف
17	CDWA	Categories for the Description of Works of Art	معيار فئات وصف الأعمال الفنية
18	RDF	Resource Description Framework	إطار توصيف الموارد
19	DTD	Document Type Definition	تعريف نوع المستند
20	AOS	Agricultural Ontology Services	خدمات الأنتولوجيا الزراعية
21	AI	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
22	IIR	Intelligent Information Retrieval	استرجاع المعلومات الذكي
23	ANN	Artificial Neural Network	الشبكات العصبية الاصطناعية
24	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات
25	CSE	Collaborative search engines	محركات البحث التعاونية

قائمة المختصرات

عرض تقديمي	PowerPoint Presentation	PPT	26
برنامج التحليل الإحصائي الاجتماعي	Statistical Package for the Social Sciences	SPSS	27
النظام الوطني للتوثيق عبر الإنترنت	National Online Documentation System	SNDL	28
فهرس الوصول المباشر للعامة	Online Public Access Catalogs	OPACs	29
جمعية اللغة الحديثة	Modern Language Association	MLA	30
جمعية علم النفس الأمريكية	American Psychological Association	APA	31
تنسيق المستندات المحمولة	Portable Document Format	Pdf	32
الفهرسة المقروءة ألياً	Machine-Readable Cataloging	MARC	33

مقدمة الدراسة

مقدمة الدراسة:

تعتبر مؤسسات التعليم العالي القوة الدافعة وراء تكوين رأس المال البشري للمجتمع، كونها توفر بيئة تعليمية ابداعية هدفها الأساسي تكوين الطالب على المهارات التي تسمح له مستقبلاً باستشعار المشاكل التي يواجهها المجتمع ومؤسساته المختلفة وإيجاد حلول شاملة لها باتباع منهجية علمية صحيحة. فالجامعة ليست مكان لتلقين العلم بقدر ما هي فضاء لتعزيز النقاش والحوار واكتساب مهارات التفكير النقدي الإبداعي، ويعتمد تحقيق هذا المسعى على تجسيد مبدأ الوصول العادل للمعلومات للجميع وتوفير البنية التحتية لدعم الأنشطة العلمية والتعليمية بكافة مؤسسات التعليم العالي.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحل الواعد لتجاوز العديد من عقبات الوصول إلى المعرفة، ففي ظل التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده الوسط الجامعي ظهرت تغييرات جوهرية في أساليب التعليم والبحث العلمي، أبرزها إمكانية الوصول إلى المعلومات والموارد الرقمية وإدارتها ومشاركتها بسهولة وفاعلية وهو ما عزز التعاون بين الباحثين على المستوى العالمي.

فقد ساهم التطور التكنولوجي في تحويل طرق التدريس التقليدية إلى تجارب تعليمية ديناميكية أبرزها الاعتماد على المنصات التعليمية الرقمية، والتي مكنت الطلبة من متابعة دراستهم بشكل مرن دون الحاجة إلى الحضور الفيزيائي لقاعات التدريس، كونها وفرت لهم إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت وأي مكان بما يتناسب مع ظروفهم الشخصية والمهنية، إضافة لكونها سهلت التواصل بين الطلبة والأساتذة وسمحت بتنفيذ أنشطة تفاعلية وتعاونية مما عزز من جودة العملية التعليمية.

كما وساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية من خلال تطبيقات الويب 2.0 وفهارس الوصول المباشر للعامة وغيرها من فضاءات توفر للباحثين والطلبة إمكانية الاطلاع والبحث في أحدث الإصدارات العلمية بسهولة وسرعة، وتتيح لهم فرصة المشاركة في نشر أبحاثهم ودراساتهم العلمية. كما وتشكل المستودعات الرقمية أداة هامة لحفظ وإدارة الإنتاج الفكري للجامعات والمؤسسات البحثية كونها تعزز من إمكانية تبادل المعرفة والخبرات بين الباحثين في المؤسسات البحثية المختلفة، ناهيك عن دورها في الحفاظ على التراث الفكري للجامعات من خلال توفير سجل دائم للمخرجات الأكاديمية.

إضافة إلى ما سبق ففي ظل هيمنة شبكة الأنترنت وما تتيحه من أدوات بحث متعددة أضحت لزاماً على الطلبة امتلاك مهارات متقدمة تمكنهم من استخدام مختلف إمكانات البحث التي توفرها البيئة الرقمية،

إضافة إلى تطوير مهارات التفكير النقدي بالمستوى الذي يمكنهم من التنقل بسهولة بين كميات ضخمة من المعلومات وتحديد مدى صلاحيتها وحداثتها وموثوقيتها. كما وتشكل مهارات الاستخدام الكفؤ لمصادر المعلومات المسترجعة أحد أهم المهارات التي يجب أن تتوفر لدى الطلبة، بما تتطلبه هذه المهارات من القدرة على التعامل مع كافة أشكال مصادر المعلومات الرقمية وتطبيق طرق مختلفة لإدارتها وتخزينها وتحليلها بالشكل الذي يترتب عنه إنتاج معرفة جديدة.

كان لهذه التطورات أثر واضح على الممارسات والأنشطة الأكاديمية داخل الوسط الجامعي، حيث عززت من قدرة الطلبة والباحثين على التعلم والبحث والنشر، فأصبحت بذلك جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية للتعليم الجامعي والبحث العلمي. وفي ظل هذه الممارسات الرقمية الحديثة أضحت من الضروري أن يكتسب الطلبة مجموعة من المهارات التي تمكنهم من التعامل بمرونة عالية مع كل ما تتيحه هذه المصادر والمنصات الرقمية من تقنيات بحث ومحتوى رقمي، فالممارسات الرقمية لها دور كبير في تطوير مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة وذلك نتيجة الاستخدام المتكرر والمنظم لمصادر المعلومات وأدوات البحث التي تتيحها البيئة الرقمية.

انطلاقاً مما سبق جاءت هذه الدراسة لتحديد درجة تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة، وعلى هذا الأساس جاء موضوع دراستنا تحت العنوان التالي:

" الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية

بجامعة الجزائر 2

ولأجل التدقيق في جزئيات الموضوع والاحاطة بمختلف جوانبه تم تقسيم الأطروحة إلى ستة فصول، فصلين نظريين وأربعة فصول تتعلق بالجانب الميداني للدراسة إضافة إلى فصل تمهيدي نوضح فيه الجوانب المنهجية للدراسة، وجاء محتوى كل فصل على النحو التالي:

الفصل الأول الموسوم بـ "الممارسات الرقمية في البيئة الأكاديمية" قمنا من خلاله بضبط تعريف لمصطلح البيئة الرقمية في ظل ما يشهده هذا المفهوم من لبس في الأدبيات إضافة إلى إبراز علاقته بمصطلح البيئة الإلكترونية، مع التطرق إلى تأثير التحول الرقمي على الوسط الأكاديمي وأهم تحديات دمج التقنيات الرقمية في البيئة الأكاديمية، ومن ثم التفصيل في ماهية الممارسات الرقمية والتداخل القائم بينها وبين الاستخدامات الرقمية من خلال ضبط محددات كل مصطلح على حدا، كما وتناولنا من خلال هذا

الفصل مظاهر البيئة الرقمية في الوسط الأكاديمي والمتمثلة في تطبيقات الويب 2.0، المستودعات الرقمية، منصات التعليم الرقمية، فهارس الوصول المباشر للعامة، ودورها في تعزيز الممارسات الرقمية لدى الطلبة. وتطرقنا من خلال الفصل الثاني الموسوم بـ " البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية " الى أساسيات البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية وقد تضمن هذا العنصر سلوك ومهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، نماذج البحث على المعلومات وأهم استراتيجيات وتقنيات البحث المستخدمة، ومن ثم التفصيل في الاتجاهات الحديثة لوصف وتحليل المحتوى الرقمي والاتجاهات الحديثة للبحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية، وفي ختام الفصل تطرقنا الى تقييم استرجاع المعلومات على شبكة الانترنت ومبرراته اضافة الى التدريب على البحث الوثائقي.

كما وخصصنا فصلين لعرض نتائج الجانب الميداني للدراسة بداية بالفصل الثالث الموسوم بـ "واقع الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02 وأثرها على استرجاع المعلومات" والذي تم من خلاله تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية من خلال تحليل اجابات المبحوثين على كافة محاور الاستبيان، وذلك بهدف تحديد مستوى الممارسات الرقمية ومستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2. اضافة الى كشف تأثير الممارسات الرقمية للطلبة على مهاراتهم في مجال البحث واسترجاع المعلومات والتي تم تقسيمها الى ثلاثة مهارات "مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات، مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، مهارات الاستخدام الكفؤ لمعلومات المسترجعة".

ومن ثم الفصل الرابع والموسوم بـ: " تأثير المستوى التعليمي والتخصص العلمي على الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02 " حيث خصص هذا الفصل للكشف عن تأثير كل من المستوى التعليمي والتخصص العلمي على الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2.

وخصص الفصل الخامس والموسوم بـ "تأثير البرامج التدريبية على الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 02 " لقياس أثر برامج التدريب على مهارات استرجاع المعلومات لدى الطلبة، وقد اعتمدنا في ذلك على المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتضمن هذا الفصل تصميم برنامج تدريبي حول البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، اضافة

مقدمة الدراسة

الى اجراء اختبار قبلي وبعدي (قبل الاستفادة من البرنامج التدريبي وبعد الاستفادة منه) بهدف الكشف عن تأثير برامج التدريب على فاعلية استرجاع المعلومات.

وجاء الفصل السادس الموسوم بـ "مناقشة فرضيات الدراسة ونتائجها" لمناقشة نتائج الدراسة الميدانية على ضوء الفرضيات.

الفصل التمهيدي:

الاطار المنهجي للدراسة

1- إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

تؤثر تكنولوجيا المعلومات بشكل واضح على منظومة التعليم العالي حيث يشير مارشال (MARSHALL)¹ الى وجود نوعين من هذا التأثير الأول يكون بطريقة مباشرة من خلال الأنشطة التعليمية والبحثية لكافة فئات المجتمع الأكاديمي، والثاني يتم بطريقة غير مباشرة من خلال تأثيرها الواضح على العالم ككل والذي يظهر في تكوين رأس مال فكري يتوجه مستقبلا لخدمة كافة جوانب ومجالات العمل في المجتمع.

وعليه فقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تغيير المشهد الأكاديمي بشكل كبير من خلال العديد من المظاهر أهمها زيادة الاعتماد على مصادر المعلومات الرقمية التي أصبحت متاحة بسهولة للطلبة والباحثين، حيث وفرت هذه المصادر مثل الدوريات الإلكترونية وقواعد البيانات والمستودعات الرقمية إمكانية الوصول إلى كم هائل من المعلومات في وقت قياسي، من جانب آخر ساهمت منصات التعليم الرقمية في توفير بيئة تعليمية مرنة تتيح للطلاب فرصة التعلم من أي مكان وفي أي وقت، كما وقد لعبت فهارس الوصول المباشر للجامعة دور كبير في تسهيل عمليات البحث من خلال تمكين الطلبة من الوصول الى المعلومات بسهولة دون الحاجة الى التواجد داخل جدران المكتبة. وعليه فان الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال البحث العلمي يؤكد على ضرورة تطوير الطلبة لمهارات بحث تتماشى مع هذا الواقع الجديد. مع تطور الممارسات الأكاديمية للطلبة وتحولها من ممارسات تقليدية الى ممارسات رقمية أصبح من الضروري فهم كيف تؤثر وتيرة هذه الممارسات في مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة، إذ تتطلب هذه الممارسات مهارات متقدمة في استرجاع المعلومات تشمل القدرة على استخدام أدوات البحث مناسبة، وتطبيق استراتيجيات بحث فعالة، إضافة الى امتلاك القدرة على تحديد المعلومات ذات الصلة وفهم كيفية تنظيمها واستخدامها بشكل فعال. حيث أصبحت مهارات استرجاع المعلومات ضرورية في ظل ما تتميز به البيئة الرقمية من كم هائل من المعلومات المتفاوتة من حيث الدقة والموثوقية والحداثة.

¹ MARSHALL, Stephen et al, 2024. The reshaping of higher education: technological impacts, pedagogical change, and future projections. *Higher Education Research & Development*[Online]. vol. 43, no. 3, p. 521.

Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07294360.2024.2329393#d1e158>

(visited 19/10/2024)

وعلى هذا الأساس فإن دراستنا الحالية تسلط الضوء على مستوى الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 وذلك في ظل التحول الرقمي الذي تشهده الجامعات الجزائرية، اضافة الى قياس تأثير هذه الممارسات على فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لديهم باعتبارها العملية الأساسية التي تربط بين ما تتيحه البيئة الرقمية من مصادر معلومات وبين الاحتياجات المعلوماتية للطلبة. وعليه يمكننا طرح الاشكال الرئيسي لدراستنا الحالية كالتالي:

كيف تؤثر الممارسات الرقمية على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2؟

- للإجابة على الاشكال المطروح قمنا بتفكيكه الى التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هو مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 ؟
2. ما هو مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2؟
3. كيف تؤثر البرامج التدريبية على فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2؟
4. هل توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تعزى لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي؟
5. ما هو تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2؟

2-فرضيات الدراسة:

- باعتبار أن دراستنا الحالية تتدرج ضمن الدراسات الكمية والتي تم بناء أداة الدراسة فيها وفقا لمقياس لكارث الخماسي، والذي يمكننا من قياس مستوى المهارات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات وعلاقة التأثير بينهما فقد ارتأينا صياغة فرضيات الدراسة بطريقة موجهة كالتالي:
- الفرضية الأولى: يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مستوى متوسط من الممارسات الرقمية .
 - الفرضية الثانية: يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مهارات متوسطة في مجال البحث واسترجاع المعلومات.

- الفرضية الثالثة: تساهم الممارسات الرقمية في تحسين مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2

- الفرضية الرابعة: توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تعزى لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي.

- الفرضية الخامسة: تساهم برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.

3- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

1. تحديد مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.
2. تحديد مستوى مهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.
3. التعرف على تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.
4. التعرف على الفروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 وفقا لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي.
5. الوقوف على تأثير برامج التدريب على فاعلية استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.

4- أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع والذي يعنى بقياس مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة باعتباره اليوم حتمية لا بد منها في ظل ما تشهده الجامعات الجزائرية من توجه ملحوظ وتدرجي نحو التحول الرقمي وسياسة "صفر ورق"، والذي يعد من أهم مظاهره التوجه نحو اتاحة منصات التعليم الرقمية وفهارس الوصول المباشر للعامة اضافة الى الاشتراك في قواعد البيانات العالمية، ومن هذا المنطلق تشكل الدراسة أهمية عملية كونها تزود متخذي القرار في الجامعة برصد لواقع استخدام الطلبة لمصادر المعلومات الرقمية وفضاءات النقاش والحوار في نشاطهم العلمي، وهو ما يمكن من رسم تصورات مستقبلية حول مدى استعداد الطلبة وجاهزيتهم لاستثمار التقنيات الرقمية التي توفرها الجامعة في نشاطاتهم التعليمية، اضافة الى ان الوقوف على مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة يساعد على تحديد نوع التكوين الذين هم بحاجة اليه.

كما تتجسد أهمية الدراسة في أهمية موضوع مهارات استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية، حيث تشكل هذه المهارات حل للعديد من الاشكاليات التي تطرحها شبكة الأنترنت "كالتخمة المعلوماتية والتلوث المعلومات... الخ"، وهو ما يجعل البحث على شبكة الأنترنت في غاية الصعوبة خاصة في حالة عدم امتلاك المهارات البحثية اللازمة.

من جانب آخر تؤكد الدراسة على أهمية برامج التدريب في اكساب الطلبة مهارات البحث في البيئة الرقمية، خاصة وأنها تقدم تجربة عملية بداية من دراسة الاحتياجات التدريبية للطلبة من خلال الاستطلاع الميداني ثم تصميم برنامج تدريبي يراعي مستوى مهاراتهم ومن ثمة تجريبه على الطلبة، وفي ذلك تأكيد للجهات المعنية في الجامعات بأن الممارسة والخبرة في مجال البحث غير كافية للحصول على مهارات متقدمة، فهناك تقنيات واستراتيجيات بحث من الصعب اكتسابها دون الاستفادة من برامج تدريبية.

5-الاجراءات المنهجية للدراسة:

5-1 نموذج الدراسة ومتغيراتها:

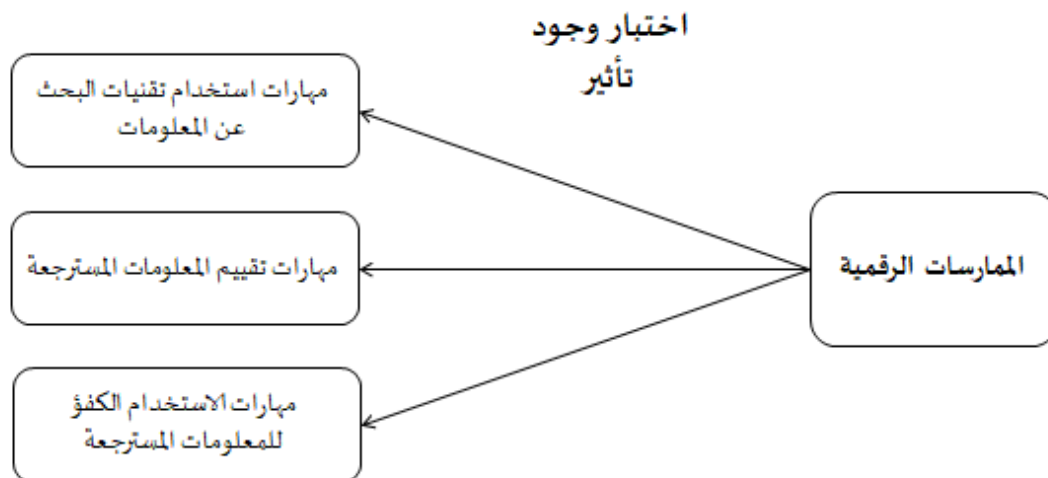
- متغيرات الدراسة:

تهتم الدراسة بتوضيح أثر الممارسات الرقمية على مهارات استرجاع المعلومات، وعليه سنقوم بداية بتحديد المتغيرات الأساسية للدراسة والمتمثلة فيما يلي:

المتغير المستقل: الممارسات الرقمية

المتغير التابع: استرجاع المعلومات

- نموذج الدراسة:



الشكل رقم (01): نموذج الدراسة

5-2 منهج الدراسة:

عرف أصحاب "منطق بور رويال" المنهج بأنه "فن التنظيم الصحيح لسلسلة الأفكار العديدة، أما من أجل الكشف عن الحقيقة، حين نكون بها جاهلين، أم من أجل البرهنة عليها للآخرين، حين نكون بها عارفين¹، بحكم حاجتنا في هذه الدراسة الى جمع مجموعة من الحقائق والمعلومات عن ظاهرة: "الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة جامعة الجزائر2"، والتي تتميز بغيرها من الظواهر في ميدان علم المكتبات والمعلومات بدرجة من التداخل والتعقيد مما يصعب على الباحث دراستها وفهمها بدقة باستخدام منهج علمي واحد وأداه جمع بيانات واحدة، ارتأينا في دراستنا الاعتماد على منهجين علميين هما كالتالي:

5-2-1 المنهج الوصفي:

تعتبر الدراسة في جوهرها من "الدراسات الوصفية" التي تسعى الى وصف دقيق وتحليل مناسب لمستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة وتأثيره على فاعلية استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية، خاصة وأن المنهج الوصفي يعتبر واحدًا من أكثر مناهج البحث العلمي استخدامًا في ميدان العلوم الإنسانية بشكل عام وفي علم المكتبات على وجه الخصوص، حيث يعرفه بابي (Babbie) على أنه أسلوب بحث علمي يهدف إلى ملاحظة الظواهر ووصفها وتوثيقها دون التلاعب بها أو التأثير عليها. ويتم التركيز في هذا المنهج على تقديم وصف دقيق ومفصل لموضوع الدراسة بهدف إنشاء فهم شامل له.²

وقد تم الاعتماد على هذا المنهج بهدف الوقوف بداية على مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر2، ومن ثم قياس أثر هذه الممارسات على فاعلية استرجاع المعلومات من حيث مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات ومهارات تقييم المعلومات المسترجعة واستخدامها بكفاءة.

¹ عبد الرحمن بدوي، 1977، مناهج البحث العلمي . الكويت: وكالة المطبوعات شارع فهد السالم، ص. 6.

² Babbie, Earl R., 2021. *The Practice of Social Research* [Online]. United States: Cengage Learning, p.

137. Available at :

https://books.google.dz/books/about/The_Practice_of_Social_Research.html?id=KrGeygEACAAJ&redir_esc=y (visited 10/12/2023)

5-2-2 المنهج التجريبي:

كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج التجريبي والذي يعد من أكثر مناهج البحث العلمي دقة في اختبار وجود علاقة سببية بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع. حيث يعرفه شاوغنيسي (SHAUGHNESSY) على أنه منهج علمي يقتضي تغيير والتحكم في متغيرات الدراسة بهدف الكشف عن العلاقة السببية، حيث يقوم الباحث بإدخال متغيرات على المتغير المستقل ثم قياس المتغير التابع مع التحكم في كافة المتغيرات الدخيلة للحكم على العلاقة السببية بينهما.¹

تم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة للتحقق من تأثير برامج التدريب على فاعلية استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية في جامعة الجزائر 2 وذلك بالاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

في هذا التصميم التجريبي تم استخدام مجموعة واحدة من المشاركين يشكلون المجموعة الضابطة والتجريبية في نفس الوقت، حيث قمنا بقياس مقدار التغيير الذي يحدث في المتغير التابع نتيجة إدخال المتغير التجريبي والمتمثل في البرنامج التدريبي على البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، وقد حرصنا في تصميم البرنامج على أن يكون مناسب للمهارات الحالية للطلبة عينة الدراسة. باستخدام هذا التصميم، تمكنا من مقارنة النتائج قبل وبعد تطبيق برنامج التدريب لتحديد ما إذا كان للبرنامج تأثير إيجابي على استرجاع المعلومات لدى الطلبة.

5-3 مجتمع وعينة الدراسة:

5-3-1 مجتمع البحث:

يعرف موريس أنجلس مجتمع البحث على أنه: "مجموعة منتهية أو غير منتهية من العناصر المحددة مسبقا والتي تركز عليها الملاحظات وهو مجموعة من العناصر لها خاصية أو عدة خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى والتي يجرى عليها البحث والتقصي"،² كما يعرفه حسين سمير محمد على أنه "جميع الوحدات التي يرغب الباحث في دراستها"³، وفي دراستنا

¹ SHAUGHNESSY, John J., ZECHMEISTER, Eugene B., ZECHMEISTER, Jeanne S., 2000. *Research methods in psychology* [Online]. New York : McGraw-Hill , p.187. Available at :

<https://steladhima.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/03/john-j-shaughnessy-eugene-b-zechmeister-jeanne-s-zechmeister-research-methods-in-psychology-2012.pdf> (visited 11/02/2023)

² أنجلس ، موريس، 2008 . منهجية البحث في العلوم الإنسانية: تدريبات عامة . الجزائر : دار القصة، ص. 298 .

³ محمد، حسين سمير، 2006 . بحوث الاعلام . القاهرة: عالم الكتب، ص. 292 .

الحالية يتكون مجتمع البحث من طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 والتي تظهر احصائيات سنة 2023 أن عددهم الاجمالي يقدر بـ 6029 طالب يتوزع في كالتالي:

الجدول رقم(01): توزيع مجتمع الدراسة وفقا للتخصص العلمي

النسبة المئوية%	العدد	التخصص
30,20%	1821	جذع مشترك
29,97%	1807	علم المكتبات والتوثيق
14,21%	857	التاريخ
6,86%	414	الفلسفة
18,74%	1130	علوم الاعلام والاتصال
100%	6029	المجموع

5-3-2 عينة الدراسة الأساسية:

إن الحجم الكبير لمجتمع الدراسة وعدم قدرة الباحث على الوصول إلى جميع مفرداته ومحدودية الوقت والجهد كلها عوامل تجعل منه يلجأ إلى عملية المعاينة لاختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي، حيث تسمح العينة في الكثير من الوقت بالحصول على المعلومات المطلوبة مع اقتصاد ملموس في الوقت والجهد.

فيما يتعلق بدراستنا الحالية، وبحكم أنه يستعصي الوصول الى كل أفراد مجتمع البحث سنعتمد على أسلوب المعاينة، وبما أن مجتمع البحث هو مجتمع محدد غير متجانس فان العينة ستكون عينة طبقية تناسبية، وهي العينة التي يتم فيها "تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات أو مجموعات متجانسة، بها مجموعة من الصفات المتشابهة طبقا لموضوع البحث، لدراسة ظاهرة لها علاقة بالمتغير المطلوب بحثه، على أن يكون حجم كل طبقة في العينة متناسبا مع حجم الطبقات الأخرى المناظرة في المجتمع الأصلي، ثم يتم اختيار وحدات كل طبقة في العينة بطريقة عشوائية".⁽¹⁾

وبما أن مجتمع البحث محدد وعدد مفرداته هو 6029 ، فإننا سنأخذ حجم العينة الممثلة وفق قانون حساب العينة من مجتمع الدراسة، وقد استعانت الباحثة بموقع SURVEYMONKEY لحساب حجم عينة الدراسة، مع مراعاة الخصائص التالية:

¹ سلاطينية، بلقاسم، الجيلاني، حسان، 2004. منهجية العلوم الاجتماعية. الجزائر: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، ص. 317.

الجدول رقم(02): خصائص حجم عينة الدراسة

الخصائص	المعيار المحدد
حجم مجتمع البحث	بين 5000 و 10000 مفردة
نسبة احتمال الدقة	95%
نسبة الخطأ المقبول	5%
حجم العينة	357

وقد توافق حجم العينة المحسوب عبر الموقع مع حجم العينة المسجل في جدول أحجام العينة المعتمد في الإصدار السابع لطرق البحث لطلاب الأعمال Research Methods For Business Students والذي قدر بـ 357 وهي تمثل 5,92 % من حجم مجتمع البحث.

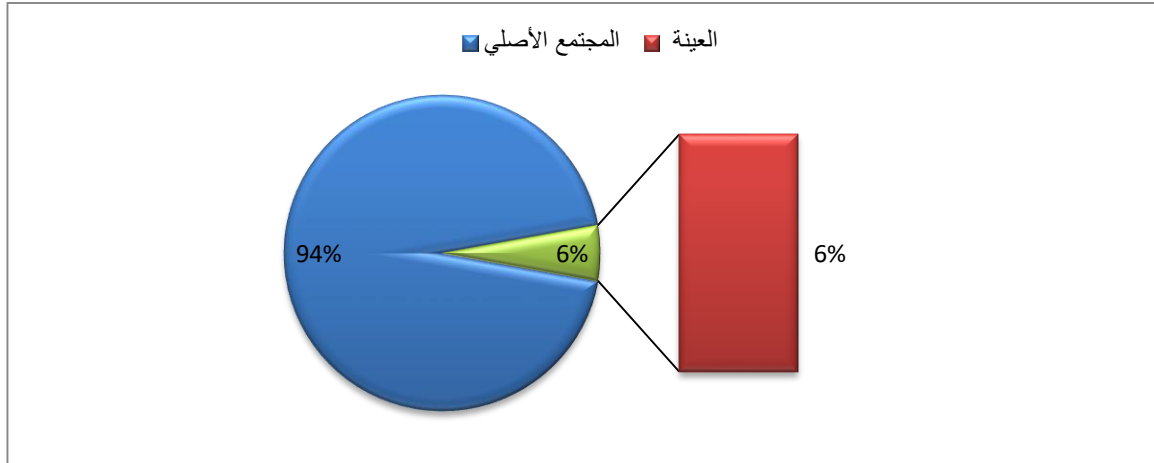
Population	Margin of error			
	5%	3%	2%	1%
50	44	48	49	50
100	79	91	96	99
150	108	132	141	148
200	132	168	185	196
250	151	203	226	244
300	168	234	267	291
400	196	291	343	384
500	217	340	414	475
750	254	440	571	696
1 000	278	516	706	906
2 000	322	696	1091	1655
5 000	357	879	1622	3288
10 000	370	964	1936	4899
100 000	383	1056	2345	8762
1 000 000	384	1066	2395	9513
10 000 000	384	1067	2400	9595

الشكل رقم (02): تمثيل العينة حسب حجم مجتمع البحث ونسبة احتمال الدقة 95% ولتحقيق تناسبية العينة الطبقية سوف نأخذ من كل قسم من أقسام كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 نسبة 5,92% وبهذا تصبح عينة الدراسة موزعة كالتالي:

الجدول رقم(03): النسبة المئوية لكل تخصص علمي من عينة الدراسة

النسبة 5,92%	العدد	الأقسام
108	1821	السنة الأولى جذع مشترك
107	1807	علم المكتبات والتوثيق
51	857	التاريخ
24	414	الفلسفة
67	1130	علوم الاعلام والاتصال
357	6029	المجموع

ويمكننا تمثيل نسبة عينة الدراسة من المجتمع الكلي كالتالي:



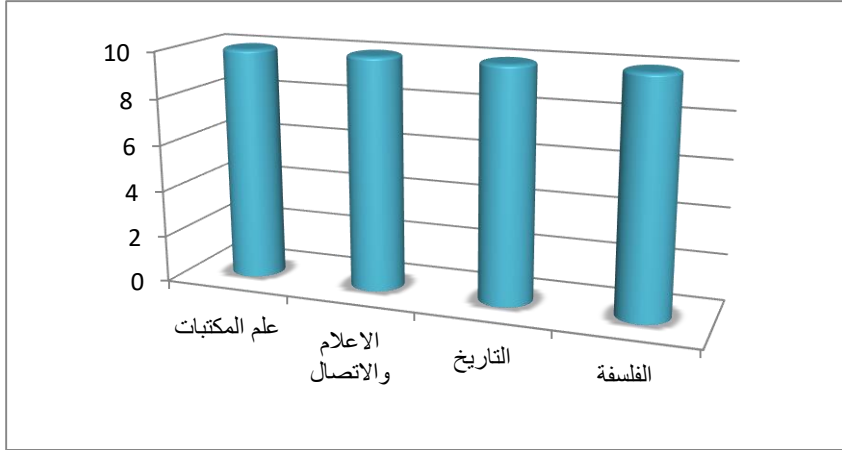
الشكل رقم (03): نسبة عينة الدراسة من اجمالي المجتمع الأصلي

3-3-5 عينة الدراسة التجريبية :

باعتبار أنه سيتم التطرق في هذه الدراسة الى جزئية الدراسة التجريبية والتي سوف نتمكن من خلالها من اختبار وجود علاقة بين البرامج التدريبية في مجال البحث عن المعلومات وكفاءة استرجاع المعلومات، وبالرجوع الى طبيعة مجتمع الدراسة والمنهج المستخدم (المنهج التجريبي) فقد ارتأينا أخذ عينة عشوائية طبقية متجانسة بلغ عددها 40 طالب موزعين كالتالي:

الجدول رقم(04):توزيع مفردات الدراسة التجريبية

حسب التخصص العلمي



التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية
علم المكتبات	10	25%
الاعلام والاتصال	10	25%
التاريخ	10	25%
الفلسفة	10	25%
المجموع	40	100%

الشكل رقم(04): توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص العلمي

يوضح الجدول أعلاه توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص العلمي حيث يشير الى أن مفردات الدراسة يتوزعون بنسبة متساوية تقدر بـ 25% في كل التخصصات "علم المكتبات والتوثيق وعلوم الاعلام والاتصال والتاريخ والفلسفة".

4-5 أدوات جمع البيانات:

إن السعي لفهم، وصف، استكشاف مجال جديد، طرح فرضية أو التحقق منها، تقييم أداء الفرد، تقييم إجراء ما، هي بعض الخطوات الأساسية التي يرتبط نجاحها في المقام الأول بجودة المعلومات التي يتم الاعتماد عليها في الدراسة والتي تعد نتاجا لاستخدام مختلف أدوات جمع البيانات⁽¹⁾. ومن هذا المنطلق ونظرا لطبيعة الموضوع وحاجتنا لدراسته من كافة جوانبه فقد اعتمدنا على توليفة من أدوات جمع البيانات سوف يتم التطرق اليها كالتالي مع تحديد موضع استخدام كل أداة.

1-4-5 استبيان الدراسة الأساسية:

لجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة تم الاعتماد على أداة الاستبيان كأداة أساسية والتي تعد الأنسب لهذا النوع من الدراسات الذي يعنى بتقييم الممارسات الرقمية لدى الطلبة وتأثيرها على فاعلية استرجاع المعلومات، فأداة الاستبيان ليست مجرد أسئلة بقدر ما هي منبه لقضية مدروسة بعناية

¹ De Ketele, Jean-Marie, GUILBERT, Louise, 2015 . *Méthodologie du recueil d'informations* [Online]. 5e éd. bruxelles :édition de la boeck , p.5. Available at :

<https://www.decitre.fr/media/pdf/feuillestage/9/7/8/2/8/0/7/3/9782807300378.pdf> (visited 11/02/2023)

ومصممة بطريقة تغطي كافة المجالات والفرضيات الأساسية للدراسة وجوانب الموضوع¹، كما أنها وفقا لبريمان (BRYMAN) تمثل مجموعة من الأسئلة المهيكلية التي تم تصميمها لجمع المعلومات أو الآراء من الأفراد أو المجموعات. تُستخدم هذه الأداة بشكل شائع في الدراسات الاجتماعية وتتضمن استمارة الاستبيان عادة سلسلة من الأسئلة المحددة مسبقاً تغطي مواضيع أو متغيرات محددة والتي يطلب من مفردات الدراسة الإجابة عليها.²

قسمت استمارة الاستبيان الى ثلاثة محاور يضم المحور الأول المعلومات الشخصية للمبحوثين ويضم المحور الثاني العبارات الخاصة بالممارسات الرقمية للطلبة، في حين خصص المحور الثالث للعبارات المتعلقة بمهارات استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية وتم تقسيمها الى ثلاثة أجزاء " مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات، مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة".

تم تصميم وبناء أداة الاستبيان باستخدام "مقياس ليكرت الخماسي" وهو مجموع الإجابات المحصلة حول "فقرات ليكرت"، والتي تتألف من قسمين: الجذع stem وهي جملة تحدد سلوكية ما، و"السلم" وهو مقياس يستعمل لتحديد درجة الموافقة وهي كالتالي دائماً/ غالباً / أحياناً / نادراً/ أبداً، بحيث يمكن تحليل كل جذر على حدا كما يمكن جمع مجموعة من اجابات مجموعات من الجذور للحصول على نتيجة جماعية. وفيما يلي جدول يوضح هيكلية استمارة الاستبيان:

الجدول رقم(05): هيكلية استمارة استبيان الدراسة الأساسية

الأبعاد والمتغيرات	عدد العبارات
الممارسات الرقمية لدى الطلبة	11
استرجاع المعلومات	مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات مهارات تقييم المعلومات المسترجعة مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
	9 6 7

¹ خير الله عمار، 2002. محاضرات في منهجية البحث الاجتماعي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ص. 73.

² BRYMAN, Alan, 2016. *Social research methods*[Online]. Oxford :Oxford university press, p.10. Available at :

<https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/02/social-research-methods-alan-bryman.pdf>

(visited 11/02/2023)

مفتاح التصحيح: باعتبار أننا اعتمدنا في الدراسة على مقياس ليكارت الخماسي فإن مفتاح

تصحيح المقياس هو (من 5 إلى 1) للعبارة الايجابية، ومن (1 إلى 5) للعبارة السلبية

الجدول رقم (06): العبارات الايجابية والسلبية في لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية

الإجابة	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
الدرجة للعبارة الموجبة	5	4	3	2	1
الدرجة للعبارة السالبة	1	2	3	4	5

المتوسط المرجح بالأوزان للعبارة الموجبة والسالبة: من خلال الجدول التالي والذي هو مكمل

لمفتاح التصحيح نوضح المتوسط المرجح بالأوزان والمستوى (التقدير) الذي يقابله، لكل من العبارات الموجبة والسالبة، وذلك باستخدام طول الفترات.

الجدول رقم (07): المتوسط المرجح بالأوزان للعبارة الموجبة والسالبة لاستمارة استبيان الدراسة

الأساسية

العبارات الإيجابية			
الاستجابة	المتوسط المرجح بالأوزان	طول الفترة	المستوى (التقدير)
دائما	من 4,20 إلى 5	0,79	مرتفع جدا
غالبا	من 3,40 إلى 4,19	0,79	مرتفع
أحيانا	من 2,60 إلى 3,39	0,79	متوسط
نادرا	من 1,80 إلى 2,59	0,79	منخفض
أبدا	من 1 إلى 1,79	0,80	منخفض جدا
العبارات السلبية			
الاستجابة	المتوسط المرجح بالأوزان	طول الفترة	المستوى (التقدير)
دائما	من 1 إلى 1,79	0,79	منخفض جدا
غالبا	من 1,80 إلى 2,59	0,79	منخفض
أحيانا	من 2,60 إلى 3,39	0,79	متوسط

نادرًا	من 3,40 إلى 4,19	0,79	مرتفع
أبداً	من 4,20 إلى 5	0,80	مرتفع جداً

العبارات الموجبة والسالبة والدرجات: من خلال الجدول التالي نوضح عدد عبارات الاستبيان الموجبة والسالبة وفقاً لمتغيري الدراسة:

الجدول رقم (08): عدد عبارات الاستبيان الموجبة والسالبة وفقاً لمتغيري الدراسة

متغيرات الدراسة	العبارات	نوع العبارة	
		العبارات الإيجابية	العبارات السلبية
الممارسات الرقمية	11	11	0
استرجاع المعلومات	22	18	04

5-4-2 استبيان الدراسة التجريبية (الاختبار القبلي والبعدي):

تم الاعتماد على الاختبار القبلي والبعدي بهدف اختبار علاقة برامج التدريب بفاعلية استرجاع المعلومات لدى عينة من طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2، حيث يهدف هذا الاختبار لقياس الفروق بين فاعلية استرجاع المعلومات من قبل العينة التجريبية قبل وبعد استفادتها من البرنامج التدريبي، يستخدم تصميم الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة بشكل شائع في تقييم البرامج، حيث لا يجيب هذا التصميم على ما يحققه المشاركون في نهاية التدخل فحسب، ولكن أيضاً يوضح مقدار التغيير أثناء المشاركة في التدخل، وقد اعتبر مارلو (Marlow)¹ أن الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة واحدة هو تصميم مفيد، يستخدم في كثير من الأحيان في تقييم البرامج، خاصة عندما لا تكون هناك مجموعة مقارنة ممكنة. كما وقد أشار كل من كامبل و ستانلي (STANLEY و CAMPBELL)² إلى ضرورة عدم وجود فاصل زمني طويل بين الاختبار القبلي والبعدي لضمان عدم تدخل متغيرات دخيلة قد تؤثر في نتائج التجربة، وهو ما تم الالتزام به في دراستنا.

¹ MA, Cecilia MS, SHEK, Daniel TL, CHEN, Jenna MT, 2019. Changes in the participants in a community-based positive youth development program in Hong Kong: Objective outcome evaluation using a one-group pretest-posttest design. *Applied Research in Quality of Life* [Online]. vol. 14, no. 4, p. 974. Available at : <https://link.springer.com/article/10.1007/s11482-018-9632-1#ref-CR34> (visited 10/12/2023)

² CAMPBELL, Donald T. STANLEY, Julian C., 2015. *Experimental and quasi-experimental designs for research* [Online]. United States of America: Houghton Mifflin Company, p.7. Available at : <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/48969/1/76.pdf> (visited 16/12/2023)

تم تصميم استمارة الاستبيان وفق مقياس ليكارت الخماسي Likert وقد اخترنا مجموعة من العوامل لقياس فاعلية استرجاع المعلومات، والتي تم استنباطها بشكل كبير من تلك التي وضعها لونكاستر إضافة الى باحثين آخرين وتتمثل هذه العوامل في (عامل الدقة، عامل الشمولية والتغطية، عامل التكلفة، عامل الحداثة والموثوقية) وفيما يلي نعرض الهيكل العامة لاستمارة استبيان الاختبار القبلي والبعدي:

الجدول رقم(09): الهيكل العامة لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية

رقم العبارات المعبرة عنها	معايير التقييم
5,4,3,2,1	الدقة
9,8,7,6	الشمولية والتغطية
13,12,11,10	التكلفة
16,15,14	الحداثة والموثوقية

3-4-5 الملاحظة بالمشاركة:

تعتبر الملاحظة العلمية واحدة من أهم أدوات جمع البيانات فنجد كل من مارشال وروسمان (Rossman و Marshall) يعرفانها على أنها "الوصف المنهجي للأحداث والسلوكيات والمصنوعات في البيئة الاجتماعية المختارة للدراسة"¹ وفي دراستنا الحالية قمنا باستخدام أحد أهم أنواع الملاحظة وهي "الملاحظة بالمشاركة" التي يشير أوزوالد و ديفيد (David وOSWALD) الى أنها قد تكون طريقة ممتازة لجمع البيانات النوعية ومراقبة السلوكيات الحقيقية، بشرط ألا يتسبب المراقب المشارك في تغيير سلوك المبحوثين ² تأثير هوثورن (Theeffect Hawthorne) * ، كما ويعتبر برنارد (Bernard)

¹ KAWULICH, Barbara B. et al , 2005. Participant observation as a data collection method. *FQS journal* [Online]. vol. 6, no. 2,p.2. Available at : <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/997> (visited10/12/2023)

² OSWALD, David, SHERRATT, Fred, SMITH, Simon, 2014. Handling the Hawthorne effect: The challenges surrounding a participant observer. *Review of social studies* [Online]. vol. 1, no. 1, p.53. Available at: https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/21376155/Hawthorne_RoSS_copy.pdf (visited11/12/2023)

*تأثير هوثورن: يعد تأثير هوثورن أحد أكبر التحديات التي يواجهها مراقبو الأبحاث عند جمع البيانات، حيث يقوم الأشخاص بتعديل سلوكهم عندما يعلمون أنهم يخضعون للمراقبة أو الدراسة.

الملاحظة بالمشاركة أداة يمكن استخدامها لزيادة صلاحية الدراسة¹ كونها تساهم في توفير رؤى غنية وعميقة في سلوك وتفاعل المشاركين وفهم السياق الذي يحدث فيه البحث. وقد تم استخدام الملاحظة بالمشاركة في دراستنا من خلال ملاحظة سلوكيات الطلبة أثناء البحث عن المعلومات في إطار الدراسة التجريبية قبل وبعد استفادتهم من البرنامج التدريبي (المتغير التجريبي)، إضافة إلى ملاحظة مختلف الصعوبات التي يواجهونها وجوانب التحسن في القياس البعدي .

5-5 الخصائص السيكمترية لأدوات جمع البيانات:

نظراً لاعتمادنا على استمارتي استبيان وهما استمارة الاستبيان المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة واستمارة الاستبيان الخاصة بالاختبار القبلي والبعدي فسوف يتم فيما يلي عرض الخصائص السيكمترية لكلاهما:

5-5-1 الخصائص السيكمترية للاستبيان الأساسي للدراسة:

- معامل الثبات Alpha Cronbach:

من أجل التأكد من أن أداة الدراسة تقيس الظاهرة المراد قياسها، ومن أجل التأكد من صدقها قمنا بحساب معامل الثبات (Alpha Cronbach) ولقد كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم(10): معامل الثبات Alpha Cronbach لاستمارة استبيان الدراسة الأساسية

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق
الممارسات الرقمية لدى الطلبة	11	0,701	0,837
مهارات استخدام تقنيات البحث	9	0,784	0,885
مهارات تقييم المعلومات المسترجعة	6	0,811	0,900
مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة	7	0,901	0,949
المجموع	33	0,799	0,893

¹ BERNARD, H. Russell, 1981. *Research methods in anthropology*[Online]. United States of America : AltaMira Press, p.236 . Available at : <https://indiachinainstitute.org/wp-content/uploads/2017/05/9Aln-Russell-Bernard-2002.pdf> (visited 11/12/2023)

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول أن معامل الثبات لجل متغيرات الدراسة يفوق الحد الأدنى للنسبة المقبولة، وقدر معدل الثبات العام بـ (79,9) وهي نسبة عالية تثبت استقرار المقياس وتمكن من الاعتماد على نتائج الدراسة، كما قدر معامل الصدق بـ (89,3) وهي نسبة عالية وبالتالي يمكن الحكم على مدى فعالية الاستبيان وتحقيقه الهدف من الدراسة ودقة قياسها لما وضعت من أجله.

- الاتساق الداخلي:

جدول رقم (11): الاتساق الداخلي لأبعاد استبيان الدراسة الأساسية

الأبعاد	معامل الاتساق	مستوى الدلالة
الممارسات الرقمية لدى الطلبة	,652**	,000
مهارات استخدام تقنيات البحث	,567**	,000
مهارات تقييم المعلومات المسترجعة	,744**	,000
مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة	,857**	,000
المجموع	,643**	,000

الجدول السابق يبين أن جميع معاملات ارتباط أبعاد الاستبيان موجبة ودالة احصائياً عند مستوى من المعنوية (0,01) فأقل، فقد تراوحت معاملات الارتباط بين 0,567 و 0,857 وهي معاملات تبين أن الارتباط قوي وتعبّر في نفس الوقت عن مدى اتساق هذه الأبعاد وبالتالي يمكن الاعتماد على أداة الدراسة أي الاستبانة كونها على درجة عالية من الصدق والثبات كما يمكن الاعتماد على الأبعاد الموضحة سابقاً كونها جديرة بدراسة الظاهرة .

5-5-2 الخصائص السيكومترية لاستبيان الاختبار القبلي والبعدي:

- معامل الثبات Alpha Cronbach:

من أجل التأكد من أن الاختبار القبلي والبعدي يقيس الظاهرة المراد قياسها قمنا بحساب معامل الثبات (Alpha Cronbach) ولقد كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول الآتي:

جدول رقم (12): معامل الثبات (Alpha Cronbach) لأبعاد استبيان الاختبار القبلي والبعدي

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
الدقة	05	0,855	0,924
الشمولية والتغطية	04	0,911	0,954
التكلفة	04	0,814	0,902
الحداثة والموثوقية	03	0,756	0,869
المجموع	16	0,834	0,913

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه أن معامل الثبات لجمل متغيرات الدراسة يفوق الحد الأدنى للنسبة المطلوبة، وقد قدر معامل الثبات العام بـ (83,4%) وهي نسبة عالية تسمح بالاعتماد على نتائج الدراسة، كما قدر معامل الصدق العام بـ (91,3%) وهي نسبة عالية أيضا، وبالتالي يمكن الحكم على مدى فعالية الاستبيان ودقة قياسه لما وضع من أجله.

- الاتساق الداخلي:

جدول رقم (13) : الاتساق الداخلي لمحاور وفقرات استمارة استبيان الاختبار القبلي والبعدي

المحاور	معامل الاتساق الداخلي	مستوى الدلالة
الدقة	,901**	,000
الشمولية والتغطية	,822**	,000
التكلفة	,815**	,000
الحداثة والموثوقية	,933**	,000

وفقا للجدول أعلاه فإن جميع معاملات ارتباط أبعاد الاستبيان موجبة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل، كما أن جميع معاملات الارتباط (Pearson) تتراوح بين 0.815 و0.933 وهي معاملات تبيّن أنّ الارتباط قوي وبالتالي تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لاستمارة الاختبار القبلي والبعدي.

5-6 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بهدف الإجابة على إشكالية الدراسة واختبار فروضها وبعد جمع البيانات الأولية باستخدام استمارة الاستبيان، استعنا بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss version 26 وذلك باستعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية المتمثلة في التالي:

- تم استخدام جداول التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لتمثيل متغيرات الدراسة والخصائص الشخصية لأفراد مجتمع الدراسة.
- لقياس مدى ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل (Cronbach de Alpha) ومعامل الصدق لقياس الصدق البنائي.
- حساب كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري كمقاييس النزعة المركزية، من أجل وصف متغيرات الدراسة.
- استخدام المتوسط المرجح لتحديد درجة موافقة عينة الدراسة ومستوى تقييمهم لعبارات الاستبيان.
- استخدام معامل anova لقياس الفروق بين محاور استمارة الاستبيان والبيانات الشخصية لمفردات الدراسة.
- استخدام معامل الارتباط بيرسون للكشف عن وجود علاقة بين متغيرات الدراسة التابع والمستمر.
- استخدام الانحدار الخطي لتقدير حجم التأثير بين متغيرات الدراسة.

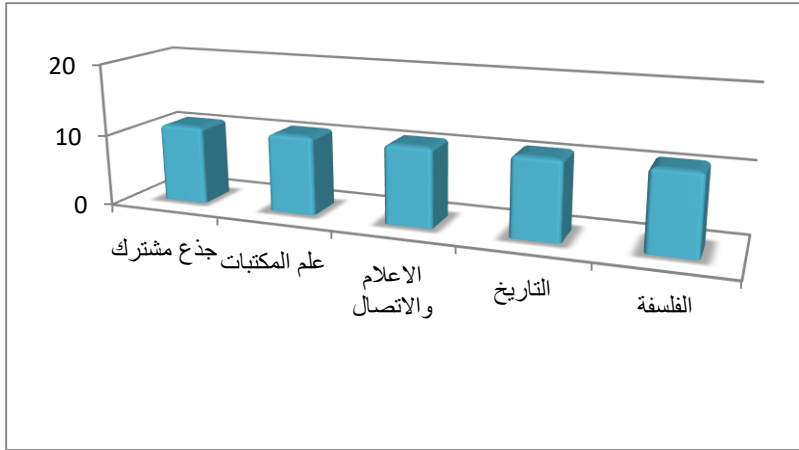
5-7 الدراسة الاستطلاعية:

5-7-1 عينة الدراسة الاستطلاعية:

تم الاعتماد على عينة من طلبة كلية العلوم الانسانية تم اختيارهم بصفة عشوائية من كافة أقسام الكلية، حيث بلغ عددهم 55 طالب وطالبة موزعين بشكل متساوي بين كل من "الجذع المشترك وقسم علم المكتبات والتوثيق وقسم التاريخ وقسم الفلسفة وقسم الاعلام والاتصال" كالتالي:

الجدول رقم(14): توزيع مفردات الدراسة

الاستطلاعية وفق التخصص العلمي



النسبة المئوية	التكرار	
20%	11	جذع مشترك
20%	11	علم المكتبات
20%	11	الاعلام والاتصال
20%	11	التاريخ
20%	11	الفلسفة
100%	55	المجموع

الشكل رقم(05): توزيع مفردات الدراسة الاستطلاعية وفق التخصص العلمي

يوضح الجدول أعلاه توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي حيث يشير الى أن مفردات الدراسة يتوزعون بنسبة متساوية تقدر بـ 20% في كل التخصصات "علم المكتبات والتوثيق وعلوم الاعلام والاتصال والتاريخ والفلسفة .

5-7-2 نتائج الدراسة الاستطلاعية:

تساهم الدراسات الاستطلاعية في إيجاد مرتكز وقدر من المعرفة التي تمكن الباحث من التعرف على الجوانب المختلفة لموضوع الدراسة، وعليه فقد مكنتنا الدراسة الاستطلاعية من تضيق مجال البحث وتحديد دقة أكبر وذلك من خلال الوقوف على كيفية تعاطي الطلبة مع موضوع الدراسة وبناء عليه يمكننا تحديد أهمية الدراسة الاستطلاعية بالنسبة لدراستنا في النقاط التالية:

✓ **تحديد الممارسات الرقمية:** نظرا لطبيعة موضوع "الممارسات الرقمية" المتشعبة والواسعة حيث أنها تشمل العديد من المتغيرات والمفاهيم فقد قمنا بوضع استمارة استبيان استطلاعية لحصر هذه الممارسات، وتحديد الأكثر شيوعا منها لدى مجتمع البحث والتي سوف يتم اعطاؤها المجال الأكبر من المعالجة في هذه الدراسة، حيث ساهمت اجابات الطلبة في توجيه الدراسة وتحسين فهمنا للممارسات الرقمية المستخدمة في بيئة البحث الخاصة بهم.

✓ **اتخاذ قرار اجراء دراسة تجريبية:** حيث كشفت الدراسة الاستطلاعية عن عدم استفادة كافة مفردات الدراسة من برامج تدريبية في مجال استرجاع المعلومات وهو ما يجعلنا غير قادرين على اختبار الفرضية التي تم وضعها والمتمثلة في:

- تساهم برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 .

وعليه ارتئينا أنه من الضروري اجراء دراسة تجريبية من خلال تصميم برنامج تدريبي حول استرجاع المعلومات ومن ثم تجريبه على عينة الدراسة بهدف اختبار مدى تأثيره على فاعلية استرجاع المعلومات.

✓ **بناء البرنامج التدريبي:** حيث مكنتنا الدراسة الاستطلاعية من رصد مستوى مهارات استرجاع المعلومات لدى الطلبة محل الدراسة والتي تم الاعتماد عليها في بناء البرنامج التدريبي، فلابد وأن يتناسب البرنامج مع قدرات المشاركين فيه ومستواهم العلمي ومهاراتهم المكتسبة من قبل حتى يتحقق الهدف منه.

6-مجالات الدراسة:

من بين المتطلبات المنهجية في البحث العلمي تحديد مجالات الدراسة البشرية، الزمنية، المكانية التي تسمح بتحديد الإطار العام للبحث وهي كالتالي:

6-1 المجال المكاني:

ويقصد به النطاق الجغرافي لإجراء الدراسة، وتتضح الحدود الجغرافية للدراسة في كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2، حيث نشأت كلية العلوم الإنسانية إثر إعادة هيكلة جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله بمقتضى المرسوم التنفيذي 15-160 المؤرخ في 05 رمضان عام 1436 الموافق ل 22 أكتوبر سنة 2009 والمتضمن إنشاء جامعة الجزائر 2. تتضمن الكلية ثلاثة أقسام (قسم التاريخ، قسم الفلسفة، علوم الاعلام والاتصال، قسم المكتبات والتوثيق).

وبالنسبة لتاريخ الكلية فانه بعد إنشاء المدرسة العليا للآداب بالجزائر بموجب القانون المؤرخ في 20-12-1879، تم تحويلها بموجب القانون المؤرخ في 30-12-1909 إلى كلية الآداب والعلوم الإنسانية. ظلت جامعة الجزائر الجامعة الوحيدة التي تضمن التكوين في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية على المستوى الوطني حتى إصلاح التعليم العالي سنة 1971 الذي تم بموجب تحويل الكليات إلى معاهد، و تم إنشاء معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية سنة 1988.

وبداية من سنة 1998 وبموجب المرسوم التنفيذي رقم 382/98 المؤرخ في 02-12-1998 تم العودة إلى نظام الكليات، حيث تم إنشاء كلية العلوم الإنسانية و كلية العلوم الاجتماعية. لكن بعد تجربة

وجيزة وبموجب المرسوم التنفيذي رقم 264/01 المؤرخ في 18-09-2001 تم إدماج الكليتين في كلية واحدة تحمل اسم " كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية".¹

6-2 المجال البشري:

تتمثل الحدود البشرية للدراسة في طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 "طلبة قسم علم المكتبات، طلبة علم التاريخ، طلبة علم الفلسفة، طلبة علوم الاعلام والاتصال، وطلبة الجذع مشترك علوم انسانية".

6-3 المجال الزمني:

يشمل الوقت الذي استغرقتة الدراسة بشقيها النظري والتطبيقي والذي يقدر عامين (2022 الى 2024)، ويمكن تقسيم الدراسة إلى المراحل التالية :

- 1- تمثلت المرحل الأولى في مرحلة التفكير في الموضوع والاطلاع على ما كتب فيه من خلال تصفح المادة العلمية والتراث النظري، وهو ما ساعد على اتضاح الفكرة الأولى للموضوع .
- 2- تمثلت المرحلة الثانية في تحديد الإطار النظري المفاهيمي للدراسة وتحديد التوجيه النظري للبحث حيث تواصلت مراجعته إلى آخر مرحلة من انتهاء البحث.
- 3- تمثلت المرحلة الثالثة في تحديد الإطار التطبيقي والميداني للدراسة من خلال الزيارات الاستكشافية وإعداد استمارة الاستبيان وتجريبها وتحكيمها ثم توزيعه على عينة الدراسة
- 4- تمثلت المرحلة الرابعة في تفريغ الاستبيان وتحليل وتفسير البيانات ثم عرض النتائج العامة والنتائج على ضوء الفرضيات.

7-الدراسات السابقة:

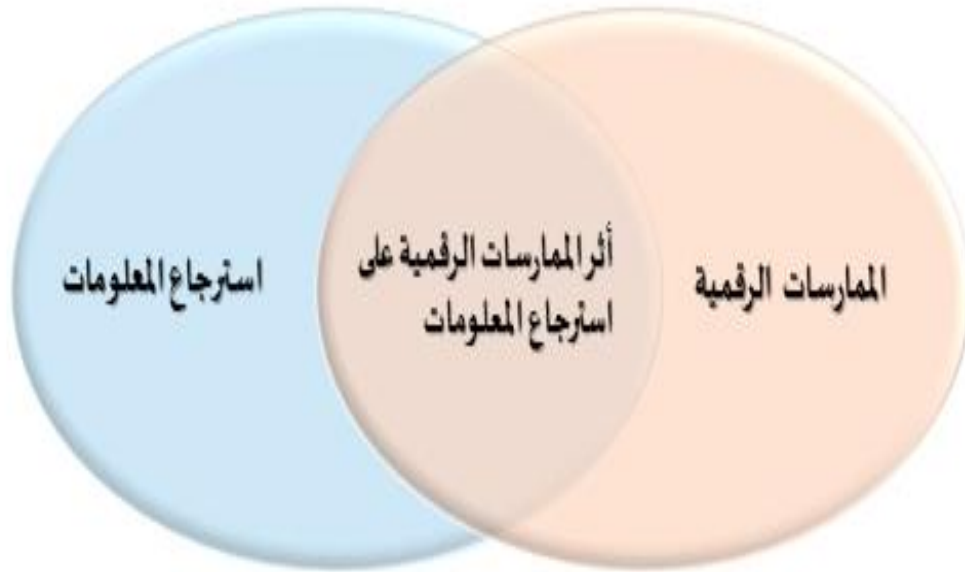
تتبع أهمية الدراسات السابقة من طبيعة العلم والذي يتميز بالتتابع فمجال البحث لا يبتدئ من العدم بل لابد وأن يبدأ من النقطة التي توصل اليها الباحثون السابقون أو من الفجوة المعرفية التي لم يتم تسليط الضوء عليها مسبقا، والمقصود بالدراسات السابقة هي كافة الدراسات التي تناولت أحد متغيرات الدراسة أو كلاهما.

وللوقوف على أقرب البحوث التي تناولت الموضوع الحالي ارتأينا عرض الدراسات السابقة حسب علاقتها بمتغيرات الدراسة التابع والمستمر وبذلك قسمت الى: دراسات تتعلق بـ "الممارسات الرقمية"

¹ موقع جامعة الجزائر2 [على الخط]. متاح على: <https://univ-alger2.dz/images/depliants/d%C3%A9pliants%20univ%20alger%2022.pdf>

(تاريخ الزيارة 05/08/2022)

ودراسات تتعلق بـ "استرجاع المعلومات"، وعليه فإن التقاطع بينهما يشكل الفجوة المعرفية التي تعنى الدراسة الحالية بمعالجتها كالتالي:



الشكل (06): تقاطع متغيرات الدراسة التابع والمستمر

وبحكم أن الدراسة تعالج في جزئية منها تأثير برامج التدريب على استرجاع المعلومات من خلال تصميم برنامج تدريبي واختباره على عينة من مفردات الدراسة باستخدام الاختبار القبلي والبعدى، فقد أضفنا قسم ثالث من الدراسات السابقة وهي الدراسات المتعلقة بتأثير برامج التدريب على مهارات البحث واسترجاع المعلومات من التخطيط إلى التجريب. كما وقد قمنا بتصنيف الدراسات داخل كل مجموعة وفقاً للغة النشر مع الأخذ في الاعتبار الترتيب الكرونولوجي لها من الأقدم إلى الأحدث وذلك بغية لمس التطورات التي شهدتها معالجة هذا الموضوع.

أولاً: الدراسات السابقة ذات العلاقة بالممارسات الرقمية:

أ- الدراسات العربية:

1- دراسة أحلام إبراهيم محمد الحاج حسين الموسومة ب: الممارسات الرقمية المهنية للمعلمين

أثناء جائحة كورونا.¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في المجلة العربية للنشر العلمي، هدفت الى البحث في تصورات المعلمين فيما يتعلق بدرجة تنفيذهم للممارسات الرقمية المهنية اللازمة لأداء مسؤولياتهم التعليمية والمهنية أثناء الجائحة في ضوء بعض المتغيرات، استخدمت الدراسة المنهج الكمي وبلغ مجتمع الدراسة 957 معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً خلال العام الدراسي 2021/2020، واستخدمت أداة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات مع الاعتماد في تحليل البيانات على الأساليب الإحصائية. وخلصت الدراسة الى أن الأساتذة قد استخدموا الأدوات الرقمية لإنجاز الأعمال الإدارية والتقييم والتواصل بدرجة كبيرة، كما استخدموها لأنشطة التطوير المهني والتدريس بدرجة متوسطة. كما أظهرت الدراسة فروق دالة إحصائية في مستوى ممارسة المعلمين للمهارات الرقمية المهنية تعزى لمتغير نوع المدرسة لصالح المدارس الخاصة، ومتغير الخبرة لصالح المعلمين ذوي الخبرة لمدة عشر سنوات وأقل، ولم تظهر فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

2- دراسة رزيقة حيزير الموسومة ب: الممارسات الرقمية بالجامعة الجزائرية: دراسة حالة جامعة الجزائر 2 خلال الموسم الجامعي 2022/2023 .

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة السلام للعلوم الانسانية والاجتماعية، هدفت الى تتبع مسار بعض الممارسات التي تميز واقع الجامعة الجزائرية نتيجة محاولات مواكبة ما تفرضه البيئة الاتصالية، وتقصي ما هو غير محقق ايضاً عبر مراجعة المحتويات الرقمية لاستجلاء ما إذا كانت متلائمة مع هذه الفضاءات الجديدة. ولتحقيق هذا المسعى اعتمدت الباحثة على منهج دراسة الحالة

¹ حسين، أحلام إبراهيم محمد الحاج، 2021 . الممارسات الرقمية المهنية للمعلمين أثناء جائحة كورونا. المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط] . مج. 18، ع. 36، ص. 190-214 . متاح على: <https://www.ajsp.net/volume.php?vol=17> (تاريخ الزيارة 13/09/2023)

² حيزير، رزيقة، 2023 . الممارسات الرقمية بالجامعة: دراسة حالة جامعة الجزائر 2 خلال الموسم الجامعي 2022/2023 . مجلة السلام للعلوم الانسانية والاجتماعية [على الخط] . مج. 07، ع. 01، ص. 11-27. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/231626> (تاريخ الزيارة 03/13/2024)

مع توظيف أداة الملاحظة العلمية المباشرة والتي استخدمت في تحليل مستوى الموقع الإلكتروني للجامعة اضافة الى الاعتماد على المقابلات غير المقننة مع بعض المبحوثين.

خلصت الدراسة الى أن الممارسات الرقمية لدى بعض مفردات الدراسة من أساتذة وإداريين وطلبة ضعيفة الى حد ما وذلك جراء عدم مسايرة ما تفرضه الرقمنة من تطورات، نظرا لعدة أسباب منها عدم تحكمهم في تكنولوجيا الاعلام والاتصال اضافة الى مشكلة ضعف تدفق شبكة الانترنت، وعلى الرغم من ذلك فقد خلصت الدراسة الى أن معهد الترجمة يمثل نموذج مثالي من حيث الممارسات الرقمية واستخدام ما توفره الانترنت في مختلف الأنشطة التعليمية والإدارية.

3- دراسة عرابي محفوظ وهارون سمرة الموسومة ب: مستوى الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الجزائرية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني.¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، هدفت الى التعرف على مستوى الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الجزائرية ضمن متطلبات التعليم الإلكتروني اضافة الى تبيان أهمية الدعم الرقمي وتعزيز الثقافة الرقمية من أجل تسهيل وتحسين جودة التعليم الإلكتروني، ولتحقيق هذا المسعى اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم توزيع استمارة استبيان على 350 طالب جامعي كما وتم استخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS لتحليل البيانات التي تم جمعها.

وقد خلصت الدراسة الى أن أغلب الطلبة لديهم القدرة على استخدام الوسائل وأدوات الثقافة الرقمية اضافة الى التعامل مع تطبيقات شبكة الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وفيما يتعلق بأدوات البحث عن المعلومات فقد أشارت الدراسة الى امتلاك الطلبة مهارات الوصول الى مصادر المعلومات الإلكترونية واستخدام محركات البحث عبر الانترنت اضافة الى قدرتهم على توفير الأمن والحماية لأجهزتهم ومعلوماتهم وبحوثهم.

¹ محفوظ، عرابي، سمرة، هارون، 2023. مستوى الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الجزائرية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية [على الخط]. مج.14، ع.1، ص. 78-98. متاح على:

(تاريخ الزيارة 2024/ 03/13) <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/227712>

ب- الدراسات الأجنبية:

4- دراسة Ahmed Abdullatif الموسومة بـ " Les pratiques numériques des étudiants de "

¹ "l'Université des Comores dans le processus d'apprentissage

وهي أطروحة دكتوراه هدفت الى دراسة تأثيرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في السياق التعليمي من خلال تسليط الضوء على الممارسات الرقمية لدى الطلبة في أنشطة التعلم الخاصة بهم، حيث تطرقت الدراسة على معرفة طرق وشروط وقدرات الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة داخل الفصل الدراسي وخارجه والى أي مدى تساهم المؤسسة الجامعية في دعم وتعزيز هذه الممارسات. وتم استخدام كل من المسح الكمي من خلال استمارة الاستبيان ودراسة نوعية عن طريق المقابلة، وتمثلت عينة الدراسة في 548 طالب جامعي في مرحلة الليسانس مسجلين في خمسة أقسام من ثلاث كليات في جامعة جزر القمر. ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن الطلبة لديهم اتصال جيد بشبكة الانترنت في منازلهم وفي الوقت الذي تفتقر فيه مؤسساتهم الجامعية للبنية التحتية للاتصال بشبكة الانترنت، كما خلصت الدراسة الى أن الرسائل النصية من أكثر الوسائل استخداما من قبل الطلبة اضافة الى أن الطلبة قليلا ما يستخدمون الحاسب الالى والوسائل التكنولوجية الأخرى في الأنشطة التعليمية مقارنة بالأنشطة الشخصية، كما وتظهر نتائج المقابلة استعداد الطلبة للتدريب واكتساب المهارات الرقمية اللازمة لتطوير ممارساتهم الرقمية في أنشطتهم التعليمية.

5- دراسة كل من Marine ROCHE و Christophe MICHAUT الموسومة بـ " L'influence

² " des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire

وهي مقال علمي منشور في مجلة Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur ، حيث تهدف الى دراسة كثافة الأنشطة الرقمية الاكاديمية من الوقت الذي يتم قضاؤه على الانترنت أو وسائل التواصل الاجتماعي اضافة الى استخدام الطلبة للموارد الرقمية التي توفرها الجامعة مثل البريد الالكتروني وفهارس الوصول المباشر للعامة لمكتبة الجامعة ومدى تنزيل المواد

¹ ABDULLATIF, Ahmed, 2015. *Les pratiques numériques des étudiants de l'Université des Comores dans le processus d'apprentissage* [Online]. Thèse de doctorat, Sciences de l'éducation. Paris :Université Paris-Saclay, L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE CACHAN. Available at :

<https://theses.hal.science/tel-01251561/document> (visited10/01/2024)

² MICHAUT, Christophe, ROCHE, Marine, 2017. L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [Online]. vol. 33, no. 33, p.1-17 . Available at : <https://journals.openedition.org/ripes/1171> (visited10/04/2023)

التي ينشرها المعلمون على المنصة وكيفية تواصل الطلبة مع الاساتذة ومع بعضهم البعض وغيرها من ممارسات، كما تسعى الدراسة الى تحديد تأثير هذه الانشطة على المعدل الفصلي للطلبة. ولتحقيق مساعي الدراسة تم اجراء مسح ميداني شمل 625 طالبا فرنسيا مسجلين في تخصصات الصحة، العلوم والتقنية، الآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية. وقد أظهرت النتائج بأن الطلبة نادرا ما يستخدمون الأدوات الرقمية للدراسة المعقدة، وأنهم عندما يستخدمونها يكون ذلك بهدف انجاز مهام وأنشطة في غاية الأهمية علاوة على ذلك خلصت الدراسة الى عدم وجود تأثير واضح للممارسات الرقمية لدى الطلبة على نتائج امتحاناتهم حيث اظهرت النتائج بأن الطلبة الذين يستخدمون الانترنت بشكل متكرر هم طلبة ذوي مستوى دراسي منخفض وعليهم فان العمل أو عدم العمل ليس لديه تأثير مباشر على المعدل الفصلي للطلبة كما أظهرت الدراسة ان الطلبة ليس لديهم الرغبة في استخدام التكنولوجيا بشكل كبير أثناء التدريس، هذا في الوقت الذي تسعى فيه سياسات الجامعات الى استبدال التدريس المباشر بالوسائط الرقمية والتعليم عن بعد .

ثانيا: الدراسات السابقة ذات العلاقة باسترجاع المعلومات

أ- الدراسات العربية:

6-دراسة محاجبي عيسى الموسومة بـ : "اشكالية استرجاع المعلومات والثقافة

المعلوماتية لدى طلبة المدارس العليا في الجزائر"¹

وهي أطروحة دكتوراه هدفت الى الوقوف على واقع الثقافة المعلوماتية لدى طلبة المدارس العليا بجامعة الجزائر 2 اضافة الى البحث في اشكاليات استرجاع المعلومات لدى الطلبة، حيث ركزت الدراسة على تحديد الصعوبات البحثية عند استرجاع المعلومات التي تواجه الطلبة في المدارس العليا في الجزائر اضافة الى الوقوف على أهم مظاهر ومهارات الثقافة المعلوماتية لدى طلبة المعاهد العليا وفق بعض مؤشرات الاداء للتقنين ACRL.

ولتحقيق الأهداف سابقة الذكر تم الاعتماد على كل من المنهج الوصفي ومنهج المسح الميداني وذلك بهدف جمع الحقائق عن الظاهرة المدروسة وتحليلها وتفسيرها، كما وتم الاعتماد على عينة قصدية حصصية تم اختيارها من طلبة المدارس العليا في الجزائر وهي (البيطرة، الزراعة، الاحصاء، المدرسة العليا متعددة التقنيات) والتي بلغ عددها 300 طالب، وقد تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع

¹ محاجبي، عيسى، 2014 . اشكالية استرجاع المعلومات والثقافة المعلوماتية لدى طلبة المدارس العليا في الجزائر . أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر : جامعة الجزائر 2، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم المكتبات .

البيانات، و خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج وهي غياب الثقافة المعلوماتية لدى الطلبة المبحوثين حيث تظهر النتائج ضعف مستوى الطلبة في التحكم في المصطلحات الأساسية للبحث واسترجاع المعلومات اضافة الى عدم تحكمهم في استراتيجية البحث، كما وأنه من أهم العوامل والاسباب التي ادت الى غياب الثقافة المعلوماتية هو نقص المكتبات المدرسية في مختلف أطوار التعليم ما قبل الجامعة، اضافة الى ضعف عمليات الارشاد والتوجيه فيها. كما وتوصلت الدراسة الى أن تردد الطلبة على المكتبة المدرسية لم يؤثر ايجابيا على مستوى كفاءات الثقافة المعلوماتية لدى الطلبة.

7- دراسة حواطي عتيقة الموسومة بـ "استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الاتصال العلمي للباحثين: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل".¹

وهي أطروحة دكتوراه هدفت الى التعرف على أهم الاستراتيجيات التي يتم تطبيقها من طرف الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل لاسترجاع المعلومات العلمية والتقنية اضافة الى معرفة الطرق والعمليات المستخدمة في البحث عن المعلومات والمهارات التي يجب أن يمتلكها الباحث في هذا الصدد، كما وهدفت الدراسة الى معرفة تأثير الاسترجاع الرقمي للمعلومات العلمية والتقنية على نموذج الاتصال العلمي بين الباحثين في جيجل.

وتم استخدام المنهج الوصفي عبر ملاحظة سلوك الاساتذة الباحثين في التعامل مع مخرجات البيئة الرقمية، كما تم الاعتماد على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات حيث تم توزيعها على عينة قدرت بـ 176 أستاذ باحث بجامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل، ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية أن أغلب الباحثين بجامعة جيجل يعتمدون على شبكة الانترنت كمصدر أولي للوصول الى المعلومات كما يعتمدون على مختلف الأدوات التي توفرها هذه البيئة من محركات بحث وفهارس المكتبات الرقمية وذلك بالاعتماد على استراتيجيات بحث واضحة.

كما أظهرت نتائج الدراسة أن أغلب أنواع الاتصال التي يعتمد عليها الأساتذة الباحثين بجامعة جيجل لتداول المعلومات العلمية والتقنية في محيطهم العلمي تتمثل في الاتصال الالكتروني بصفة كبيرة ثم

¹ حواطي، عتيقة، 2014. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية و دوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحيى-جيجل - [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة قسنطينة2، معهد علوم المكتبات والتوثيق. متاح على: [https://www.univ-](https://www.univ-constantine2.dz/files/Theses/Bibliotheconomie/Doctorat/Lehouati-atika.pdf)

(تاريخ الزيارة 2023/10/05) [constantine2.dz/files/Theses/Bibliotheconomie/Doctorat/Lehouati-atika.pdf](https://www.univ-constantine2.dz/files/Theses/Bibliotheconomie/Doctorat/Lehouati-atika.pdf)

الاتصال الشفهي، كما أن أغلب الباحثين في اطار أنشطتهم العلمية يتواصلون عبر الانترنت مع الاساتذة والباحثين من خارج الوطن بالدرجة الأولى ثم الأساتذة والباحثين من داخل الوطن كما أنهم يعملون على التواصل مع الباحثين من نفس التخصص بدرجة كبيرة.

8- دراسة عبده محمد المخلافي الموسومة ب: طرائق وأدوات البحث عن المعلومات في الانترنت وواقع استخدامها عند أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية الآداب -جامعة صنعاء : دراسة استكشافية.¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، هدفت الى التعرف على برامج متصفحات الويب وأدوات البحث العالمية والعربية التي يفضل أعضاء هيئة التدريس استخدامها، كما أنها تسعى للتعرف على وسائل البحث المساعدة التي يستخدمها أفراد عينة الدراسة وتقصي الصعوبات والمعوقات التي يواجهونها عند استخدام هذه الأدوات، وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي التحليلي وذلك بالاعتماد على أداة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات والتي وزعت على 68 أستاذ بجامعة صنعاء موزعين على 12 قسم علمي بالجامعة.

من أهم النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة أن البحث العلمي هو الدافع الرئيسي لاستخدام الانترنت بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس كما أنهم يفضلون استخدام المتصفح Fire Fox Mozilla ومحركات البحث العربية وعلى رأسها محرك البحث جوجل العربي كما وأن مفردات الدراسة يمتلكون مهارات استخدام البحث المقيد وعلامات التنصيص عند كتابة استراتيجية البحث، في المقابل فقد كشفت الدراسة على نقص ملحوظ في استخدام محركات البحث المتعددة وفي استخدام البحث الحر البسيط والبحث باستخدام عوامل المنطق البوليني.

¹ المخلافي، عبده محمد، 2016. طرائق وأدوات البحث عن المعلومات في الانترنت وواقع استخدامها عند أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكلية الآداب -جامعة صنعاء : دراسة استكشافية. المجلة العراقية [على الخط]. مج.7، ع.2، ص. 25-60 . متاح على:

<https://www.iasj.net/iasj/article/111047> (تاريخ الزيارة 2022/10/07)

ب- الدراسات الأجنبية:

9- دراسة كل من Mariam K. Alawiye و Wuraola J.Oyedipe و Bosede A. Ajiboye الموسومة

Use of Information Retrieval Tools by the Postgraduate Students of Selected

Universities in South Western Nigeria.¹

وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة *Information and Knowledge Management*، هدفت الدراسة الى تحليل استخدام أدوات استرجاع المعلومات (IRTs) من قبل طلاب الدراسات العليا في جامعات مختارة في جنوب غرب نيجيريا، وذلك من خلال تحديد مصادر تعلم كيفية استخدام أدوات البحث عن المعلومات وأنواع أدوات البحث التي يستخدمونها ووتيرة استخدامها اضافة الى دور مكتباتهم الجامعية في مساعدتهم على استخدام أدوات استرجاع المعلومات. استخدمت الدراسة المسح الوصفي وتم إجراؤها على مدى أربعة أشهر واستهدفت الدراسة 2100 طالب دراسات عليا تم اختيارهم عشوائيًا من كليات مختلفة وتم تزويدهم بنسخ من الاستبيان، تم استرجاع ما مجموعه 1923 نسخة من الاستبيان القابل للاستخدام وهو ما يمثل معدل استجابة 91.6%.

تظهر نتائج الدراسة أن المشاركين يستخدمون أدوات استرجاع المعلومات لأغراض مختلفة وأن برنامج تعليم المستخدم ومحو الأمية المعلوماتية في مكتبة جامعتهم يشكل المصدر الرئيسي لمعرفتهم باستخدام أدوات استرجاع المعلومات، وهذا يدل على أن مكتبات جامعاتهم تلعب دورًا رئيسيًا في مساعدة المستجيبين على الاستفادة من هذه الأدوات. تظهر النتائج الأخرى أن محركات البحث على الإنترنت هي أكثر الأدوات المستخدمة من طرف الطلبة، كما خلصت الدراسة الى أن استخدام الأدوات أثر بشكل إيجابي على حياتهم الاجتماعية والأكاديمية ووسع أيضًا معرفتهم العالمية بقضايا متنوعة. وتم اختتام الورقة بتوصيات حول ضرورة توفير التدريب على استخدام أدوات البحث للطلبة وخاصة المستفيدين بالمكتبات.

¹ AJIBOYE, Bosede A., OYEDIPE, Wuraola J., ALAWIYE, Mariam K., 2013 . Use of information retrieval tools by the postgraduate students of selected universities in South Western Nigeria. *Information and Knowledge Management* [Online]. vol. 3,no.5, p. 53-59. Available at : <https://core.ac.uk/reader/234671380> (visited 12/04/2023)

10- دراسة كل من T. Raja و I. Ravi Kumar Kennedy و K. Ramasamy الموسومة بـ:

Case Study of Selected Information Retrieval Behaviour of Student Teachers

B.ED Colleges of Tirunelveli District¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة International Journal of Library Science and Information Management، هدفت هذه الدراسة الى تحديد مدى فائدة المصادر التي يستخدمها الطلاب في استرجاع المعلومات والغرض منها اضافة الى العوامل المؤثرة في سيرورتها وذلك على مستوى كلية التربية بمنطقة Tirunelveli district، حيث تم استخدام الاستبيان لجمع البيانات المطلوبة والتي تم توزيعها على 140 طالبا تم اختيارهم عشوائياً من 3 كليات.

تكشف نتائج الدراسة أن غالبية الطلبة يفضلون استخدام القواميس كمصادر للمعلومات يليها الإنترنت والمناقشة مع الزملاء والصحف والكتب المدرسية، كما وتظهر الدراسة بأن الطلبة عادة ما يستخدمون المصادر سابقة الذكر بالدرجة الأولى بهدف تحسين معارفهم ثم تليها اغراض أخرى كالقراءة والترفيه والتحضير للامتحانات. كما أن كل من توافر مصادر المعلومات والغرض والحاجة الى المعلومات اضافة الى توفر الوقت لعملية البحث وتوفر تسهيلات وامكانيات البحث هي أهم العوامل التي تحكم نمط استرجاع المعلومات لدى مفردات الدراسة. وفي الختام تقترح الدراسة أن تقوم المكتبة بإجراء برنامج توجيهي للمكتبة كل عام كما ويمكن إطلاق جائزة أفضل القراء لتعزيز القراءة بين الطلاب المعلمين.

11- دراسة Zoé Aubierge Ouangré الموسومة بـ: **Le comportement dans la**

recherche d'information des étudiants au doctorat en médecine au Burkina Faso

وهي أطروحة دكتوراه² هدفت إلى المساهمة في فهم أفضل سلوكيات البحث عن المعلومات لدى طلبة الدكتوراه في تخصص الطب في جامعة جوزيف كي زيربو في واغادوغو (بوركيينا فاسو) وذلك من خلال التعرف على مصادر المعلومات والأدوات التي يستخدمها الطلبة في عملية البحث عن

¹ Thangiah, RAJA, KENNEDY, Ravi Kumar, RAMASAMY, Ramasamy, 2018. INFORMATION RETRIEVAL BEHAVIOUR OF STUDENT TEACHERS: A CASE STUDY OF SELECTED B. ED COLLEGES OF TIRUNELVELI DISTRICT. *International Journal of Library Science and Information Management* [Online]. vol. 4, no. 1, p.17-27. Available at : <https://bit.ly/3WUUi9Z> (visited 11/04/2023)

² OUANGRÉ, Zoé Aubierge, 2019. *Le comportement dans la recherche d'information des étudiants au doctorat en médecine au Burkina Faso* [Online]. Thèse de Doctorat, Montréal sciences de l'information. Montréal: Université de Montréal , la Faculté des arts et sciences. Available at : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/23397> (visited 11/04/2023)

المعلومات والمعايير التي تحكم هذا الاختيار، إضافة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه الطلاب أثناء عملية البحث عن المعلومات، والإجراءات التي يتخذونها للتغلب عليها. اعتمدت هذه الدراسة على نموذج عملية البحث عن المعلومات لكوهلتاو، مكملاً بالمتغيرات المتداخلة المدرجة في نموذج ويلسون لسلوك المعلومات (1996). وقد استخدمت الدراسة كل من المنهج الكمي من خلال مسح تم إجراؤه على طلاب وحدة التدريب والبحث في العلوم الصحية والذي استجاب له 269 طالباً، ومنهج نوعي من خلال مقابلات متعمقة شبه منظمة مع 25 طالب من بين المشاركين في الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة أن طلبة الطب يستخدمون أدوات بحث مختلفة في عملية البحث عن المعلومات حيث عبروا عن تفضيلهم لمحركات بحث الويب وقواعد البيانات ذات الوصول المفتوح. وتتأثر هذه الاختيارات بعوامل مثل سهولة استخدام الأدوات وسهولة الوصول إليها فضلاً عن مصادر المعلومات التي يمكنهم الوصول إليها. فيما يتعلق بتنسيقات المستندات يتم استخدام المصادر الرقمية بشكل مكثف أكثر من المصادر المطبوعة لأنها أسهل في الوصول والاستخدام. كما أظهر تحليل البيانات أيضاً أن العديد من الأشخاص يساعدون طلبة الطب في عملية البحث عن المعلومات من بينهم أعضاء هيئة التدريس وأقرانهم من الطلاب والأقارب وبدرجة أقل أمناء المكتبات. وتتمثل عوائق البحث عن المعلومات في الوصول غير الموثوق بالإنترنت والموارد المحدودة للمكتبات الأكاديمية إضافة إلى ندرة المعلومات العلمية الطبية باللغة الفرنسية، كما وتشير النتائج إلى أن الكثير من الطلبة لا يمتلكون المهارات المعلوماتية اللازمة لإجراء البحث عن المعلومات على مستوى الدكتوراه.

ثالثا: الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التدريب على مهارات البحث واسترجاع المعلومات:

أ- الدراسات العربية:

12-دراسة كل من السعيد خليل محمود سعيد الموسومة ب: أثر المكتبات الرقمية في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية بجامعة طيبة¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة كلية التربية، هدفت الدراسة الى الكشف عن أثر المكتبات الرقمية على تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الالكترونية وذلك من خلال اجراء دراسة تجريبية على عينة من طلبة كلية التربية بجامعة طيبة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، كما تم استخدام بطاقة ملاحظة لمهارات البحث الأساسية عن المصادر والمكونة من 35 مهارة، واستهدفت الدراسة عينة قصدية ضمت 42 طالبا من طلاب كلية التربية بجامعة طيبة وذلك خلال الفصل الثاني من العام الجامعي 2014/2015. توصلت الدراسة الى وجود أثر ذو دلالة احصائية للمكتبات الرقمية في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الالكترونية، وانطلاقا من نتائج البحث أوصى الباحث بضرورة تدريس المكتبات الرقمية في المرحلة الجامعية لجميع الكليات بغية تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الالكترونية لدى الطلاب وتجاوزهم للصعوبات والمشكلات التي تواجههم في كتابة التقارير والأبحاث وهذا بدوره يدعم البحث العلمي ويثريه.

13- دراسة كل من محمد مصباح الموسومة ب: أثر التدريب الالكتروني في تنمية مهارات استرجاع المعلومات لدى طلاب قسم علم المعلومات²

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة بحوث ودراسات، هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية نمطي التدريب الالكتروني المتزامن وغير المتزامن في تنمية مهارات استرجاع المعلومات، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين (مجموعة ضابطة

¹ السعيد، خليل محمود سعيد، 2015 . أثر المكتبات الرقمية في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية بجامعة طيبة. مجلة كلية التربية [على الخط] . مج.34، ع. 165، ص. 549-583 . متاح على:

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/4596https://jsrep.journals.ekb.eg/article_55351.html (تاريخ الزيارة

(2023/06/22

² مصباح، محمد، 2023 . أثر التدريب الالكتروني في تنمية مهارات استرجاع المعلومات لدى طلاب قسم علم المعلومات. مجلة بحوث ودراسات [على الخط]. مج.1، ع.2، ص.1-47 . متاح على: https://journals.ekb.eg/article_349232.html (تاريخ الزيارة

(2024/02/03

ومجموعة التجريبية) وقد استهدفت الدراسة عينة من طلاب المستوى الأول حتى يضمن أنهم لم يتعرضوا لأي تأثير مسبق بالنسبة لمهارات استرجاع المعلومات. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن التدريب المتزامن على البحث في قواعد البيانات قد أثبت فاعليته في رفع مستوى المهارات العملية للطلاب في استرجاع المعلومات مقارنة بالتدريب غير المتزامن كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائية بين نمطي التدريب الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن.

ب- الدراسات الأجنبية:

14- دراسة كل من Karen Macpherson الموسومة بـ: The development of enhanced information retrieval strategies in undergraduates through the application of learning theory: an experimental study¹

وهي عبارة عن مقالة علمية منشورة في مجلة The Journal of Educational Enquiry، دراسة تجريبية حول فعالية التدريس المبني على المفاهيم في تنمية مهارات استرجاع المعلومات لدى الطلبة الجامعيين. استهدفت الدراسة 254 طالبًا جامعيًا في السنة الأولى في جامعة كانبيرا بأستراليا وتم الاعتماد فيها على التصميم التجريبي لمجموعة ضابطة (الاختبار القبلي/الاختبار البعدي)، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية على كيفية استرجاع المعلومات من قواعد البيانات الإلكترونية باستخدام استراتيجيات التدريس المرتكزة على نظرية التعلم. أشارت النتائج إلى أنه في تدريس استرجاع المعلومات، يكون النهج المبني على المفاهيم أكثر فعالية بشكل ملحوظ من النهج التقليدي القائم على إظهار المهارات، وكانت هذه الفعالية من حيث زيادة المعرفة بعملية البحث ومن حيث تحسين نتائج البحث. وقد أكدت الدراسة على أهمية استراتيجيات التدريس المرتكزة على نظرية التعلم في تمكين الطلبة من الوصول إلى مصادر المعلومات من خلال قواعد البيانات الإلكترونية ومصادر الإنترنت والقدرة على تحديد المواد ذات الصلة.

¹ MACPHERSON, Karen, 2002. The development of enhanced information retrieval strategies in undergraduates through the application of learning theory: an experimental study. *The Journal of Educational Enquiry* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 79-96. Available at : <https://researchprofiles.canberra.edu.au/en/studentTheses/the-development-of-enhanced-information-retrieval-strategies-in-u> (visited 12/04/2023)

- مكانة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة:

بعد عرض الدراسات السابقة يمكننا القول ان هذه الدراسات تصنف على أنها دراسات مشابهة للدراسة الحالية كونها تناولت أحد متغيرات الدراسة سواء التابع أو المستقل، حيث أننا لم نتمكن من الوصول الى دراسة مطابقة للدراسة الحالية والتي تهدف الى قياس أثر الممارسات الرقمية على مهارات استرجاع المعلومات من خلال تسليط الضوء على ثلاثة مهارات هي مهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث ومهارات تقييم نتائج البحث اضافة الى مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة وهو ما لم يتم التطرق اليه في الدراسات السابقة والذي يعد جوهر دراستنا الحالية، كما وقد اعتمدنا في دراستنا الحالية على تصميم برنامج تدريبي في مجال البحث واسترجاع المعلومات ومن ثم تطبيقه على عينة من الطلبة في ظروف تجريبية تم الحرص من خلالها على التحكم في كافة العوامل الدخيلة التي يمكن أن تحدث خلل في النتائج.

غير أن هذا لا ينفي أننا استفدنا من الدراسات السابقة في عدة جوانب من بينها تحديد اشكالية الدراسة وتوجيهها اضافة الى بناء أدوات جمع البيانات وصياغة فرضيات الدراسة، خاصة وأن كافة الدراسات سابقة الذكر هي دراسات ميدانية.

8-مصطلحات الدراسة:

تشكل مصطلحات البحث العلمي أحد أهم الركائز الأساسية التي تدعم وتقوي محتوى الدراسة كونها تساعد في تحديد الخطوط العريضة لها، وتوضح وجهة نظر الباحث وتساعده على وضع إطاره المرجعي، وذلك من خلال تحديد التعاريف الإجرائية التي يتبناها والتي قد يكون هناك اختلاف حول ضبط تعريف علمي موحد لها، خاصة في ظل تداخل المفاهيم المتعلقة ببعض المصطلحات المستعملة من قبل المختصين حتى في المجال العلمي الواحد، و سيتم فيما يلي ضبط المفاهيم الأساسية للدراسة كالتالي:

- **الممارسات الرقمية:** يشير مصطلح "الممارسات الرقمية" في دراستنا الى الاستخدام المنتظم للبيئة الرقمية في مجال البحث العلمي بما توفره هذه البيئة من قواعد بيانات وبوابات الكترونية ومنصات رقمية وتطبيقات الويب 2.0 وغيرها من مصادر وفضاءات رقمية تتيح امكانية الوصول الى المعلومات اضافة الى التفاعل والمشاركة والتعاون بين الطالب وزملائه وبين الطالب والأستاذ.
- **مهارات استرجاع المعلومات:** تشير مهارات استرجاع المعلومات في دراستنا الى امتلاك الباحث المهارات التي تمكنه من استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات التي تتيحها البيئة الرقمية

للوصول الى نتائج تلبي احتياجاته البحثية، اضافة الى امتلاكه مهارات تقييم المعلومات المسترجعة والتعامل معها واستخدامها بكفاءة.

- **البيئة الرقمية:** تعرف "عتيقة لحواطي" البيئة الرقمية على أنها عبارة عن كل متكامل من مجموعة من المفاهيم الحديثة مثل: نظم البحث بالاتصال المباشر، النشر الالكتروني، قواعد البيانات على الأقراص المدمجة، الفهارس الآلية شبكات المعلومات فائقة السرعة متمثلة في شبكة الأنترنت، وتحول المكتبات بكافة أنواعها إلى المكتبات رقمية، الكترونية، افتراضية...، كلها متغيرات تعبر مجتمعة عن بيئة تختلف تماما عن البيئة التقليدية ولكن المفهوم الشائع لهذه البيئة هي أنها تتلخص في شبكة الأنترنت وجميع تكنولوجيات المعلومات والاتصال¹
- **مهارات استخدام تقنيات البحث:** وهي امتلاك الباحث القدرة على تحديد احتياجاته البحثية وانتقاء أدوات البحث التي تتناسب معها ومن ثم التعبير عنها بدقة باستخدام مختلف تقنيات البحث المتاحة.
- **مهارات تقييم المعلومات المسترجعة:** وهي امتلاك الباحث القدرة على تحديد مصادر المعلومات الملائمة لاحتياجاته البحثية من بين النتائج المسترجعة من حيث صلتها باستفساره البحثي وموثوقيتها وحدائتها.
- **مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات:** امتلاك الباحث القدرة على التعامل مع كافة أشكال المعلومات المسترجعة وتطبيق طرق صحيحة في إدارتها وتخزينها مع استخدام البرامج المخصصة لذلك، اضافة الى استخدام المعلومات المسترجعة في انتاج معلومات جديدة.

¹ لحواطي، عتيقة. مرجع سابق، ص 35.

الفصل الأول:

الممارسات الرقمية في البيئة الأكاديمية

تمهيد:

منذ الحرب العالمية الثانية شهد العالم حدوث قفزات نوعية متكررة كل خمس سنوات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقد كان لهذا التطور انعكاسات على كافة مجالات الحياة وأهمها المجال التعليمي. حيث فتحت التقنيات الحديثة آفاق جديدة للتعليم من خلال إتاحة مجموعة متنوعة من الأدوات والموارد التعليمية الرقمية.

وقد صاحب اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البيئة الأكاديمية ظهور أنماط وأشكال جديدة من مصادر المعلومات كالمستودعات الرقمية وفهارس الوصول المباشر للعامة، إضافة إلى التوجه نحو التعليم عن بعد والذي شكلت تقنياته ممارسات رقمية جديدة في الوسط الأكاديمي هذا إضافة إلى استثمار تطبيقات الويب 2.0 والتي أضحت اليوم مصدر هام للمعلومات وفضاء للاتصال العلمي بين كافة شرائح المجتمع الأكاديمي.

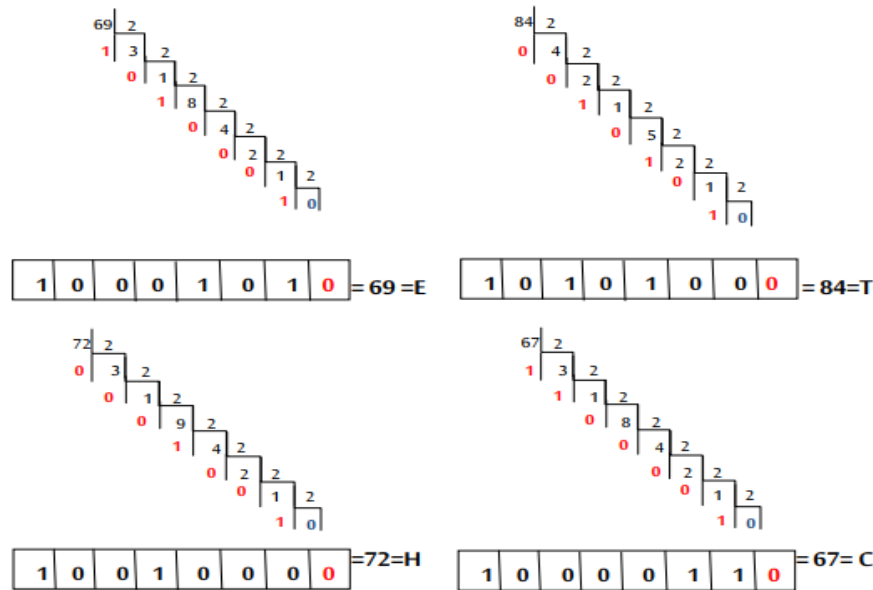
وفرت هذه التقنيات الحديثة تجارب تعليمية تفاعلية للطلبة حيث عززت مفهوم المشاركة، التعاون والنقاش، الأمر الذي أدى إلى ظهور أنماط جديدة من الممارسات التعليمية في البيئة الأكاديمية فتطورت من كونها ممارسات تقليدية بسيطة إلى ممارسات رقمية متقدمة قادرة على استثمار الإمكانيات المتعددة التي توفرها هذه البيئة.

1- البيئة الرقمية:

ساهمت التطورات الكبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خلق بيئة رقمية متكاملة تعزز التواصل والتفاعل بين الباحثين والمؤسسات، هذه البيئة الرقمية لا تقتصر فقط على تحسين طريقة الوصول إلى المعلومات، بل تشمل أيضًا تعزيز أشكال الاتصال العلمي بين الباحثين بطرق متعددة.

1-1 تعريف البيئة الرقمية:

عند سماع مصطلح نظام رقمي أو بيئة رقمية أو وثيقة رقمية يتبادر في ذهن الجميع النظام الرقمي الثنائي الذي يتكون من 0 و 1 والذي يعد أصل هذه التسمية، حيث يشكل النظام الرقمي الآلية التي تعتمد عليها الحاسبات في معالجة وتخزين كل أنواع المعلومات حيث أن كل حرف أو رمز يكون في شكل سلسلة متتابعة مختلفة عن غيرها من السلاسل، وهذا التمثيل يكون بأحد معايير الترميز مثل (ASCII) و (UNICODE) والشكل التالي يوضح تمثيل مصطلح (TECH) والذي هو اختصار لتكنولوجيا المعلومات وفق النظام الثنائي (ASCII).



الشكل رقم (07): تمثيل مصطلح (TECH) في النظام الثنائي وفق معيار (ASCII)¹

وعليه يدل مصطلح "رقمي digital" على التقنيات الرقمية التي تولد وتخزن وتعالج أو تجهز البيانات في حالتين: ايجابية وغير ايجابية، ويتم التعبير عن الايجابية أو تمثيلها بالعدد (1)، بينما يتم التعبير عن غير الايجابية أو تمثيلها بالعدد (2) .

وتعد البيئة الرقمية من أهم المصطلحات المتداولة في الوقت الراهن والتي تعددت التعاريف والمفاهيم التي قدمت لها من دراسات مختلفة وفي سياقات متعددة، فنجد أن العمري سارة تعرفها على أنها البيئة الحديثة التي ظهرت نتيجة التطورات التكنولوجية والتقنية المتلاحقة والتي تحققت باجتماع مختلف الأجهزة، البرمجيات، الإجراءات، الأساليب الأنشطة والخدمات التي تركز أساسا على التسهيلات المقدمة من الشبكات وشبكة الأنترنت.²

وفي تعريف آخر تم الإشارة الى أن البيئة الرقمية هي مجموعة العناصر التكنولوجية المترابطة فيما بينها لتشكل منظومة العمل اليومي، وتشمل هذه العناصر الحواسيب وملحقاتها من المعدات والبرمجيات الخاصة بالتطبيقات وتشغيل الأجهزة والكوادر البشرية القائمة على الإدارة والتشغيل، ويجري تناول المعلومات في هذه البيئة بشكل رقمي بواسطة وسائل الاتصال الحديثة، وتتيح الوصول

¹ عطية، بدر الدين، 2018 . المكتبات العربية في البيئة الرقمية: دراسة تحليلية لخدمات المعلومات المتاحة على مواقع ويب المكتبات

الجامعية . أطروحة دكتوراه، علوم المكتبات والمعلومات. قسنطينة: جامعة قسنطينة2، معهد علم المكتبات والتوثيق، ص. 34 .

² العمري، سارة، 2022 . خدمة التكوين الالكتروني للمستفيدين ودورها في الاستفادة من خدمات المكتبات في البيئة الرقمية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعة قسنطينة2 عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، معهد علم المكتبات والتوثيق، ص. 26.

المباشر وبالنص الكامل إلى المعلومات سواء بشكل خدمي أو تجاري.¹ وفي هذا الصدد يرى تيلي (Tellier) أن المكونات الأساسية التي يجب توفرها في البيئة الرقمية هي:

- المعلومة على الشكل الرقمي.

- التكنولوجيات الحديثة لنقل المعلومات والاتصال.

- الوسائل التقنية المستعملة من قبل المستعمل للوصول إلى المعلومة²

وعليه فإن وجود المعلومات الرقمية وتكنولوجيا الاتصال يتيحان للمستخدم الوصول إلى المعرفة بطريقة لم تكن ممكنة من قبل، وهو ما يجعل من البيئة الرقمية نظام معقد تتداخل فيه العديد من المكونات التي يؤدي التكامل في بينها إلى الوصول للمعلومات بطريقة آمنة وعادلة.

2-1 تجليات البيئة الرقمية وتداعيات الانتقال الرقمي:

ساهمت التحولات الكبرى للبيئة الرقمية في إعادة التشكيل البنوي والوظيفي للمجتمعات الانسانية، وقد لعبت فيه وسائل التواصل الحديثة بمختلف أبعادها وتطبيقاتها دور الوسيط ويمكننا أن نحدد أبرز معالم البيئة الرقمية الحديثة والتحولات الكبرى الناجمة عنها فيما يلي:

1. أصبحت التعاملات تتسم بالمرونة والتوسع الشبكي المفتوح بين أكبر عدد من المستخدمين.
2. أوجدت البيئة الرقمية مجتمعات تحكمها التنافسية الحادة على الجودة والكفاءة الانتاجية والتنظيمية والمزايا التفاضلية في الخدمات أو المنتجات.
3. يتميز التفكير في العالم الرقمي الجديد بالبراغراماتية والطابع النقدي الابتكاري.
4. لقد مكنت الوسائل والبرامج والتطبيقات الرقمية الحديثة من التعلم الذاتي في أي مكان ولأي أحد، حيث يسرت سبل الوصول إلى المعلومة بأسهل التكاليف وبكفاءات تعليمية متنوعة وحديثة.
5. تتميز التقنيات الحديثة بخاصية الذكاء الاصطناعي أي بقدرتها على محاكاة الأفعال البشرية وبدرجات أكثر دقة.³

¹ رزاق، محمد، 2019. واقع تحول المكتبات الجامعية الجزائرية نحو البيئة الرقمية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعة المسيلة. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، معهد علم المكتبات والتوثيق، ص. 93.

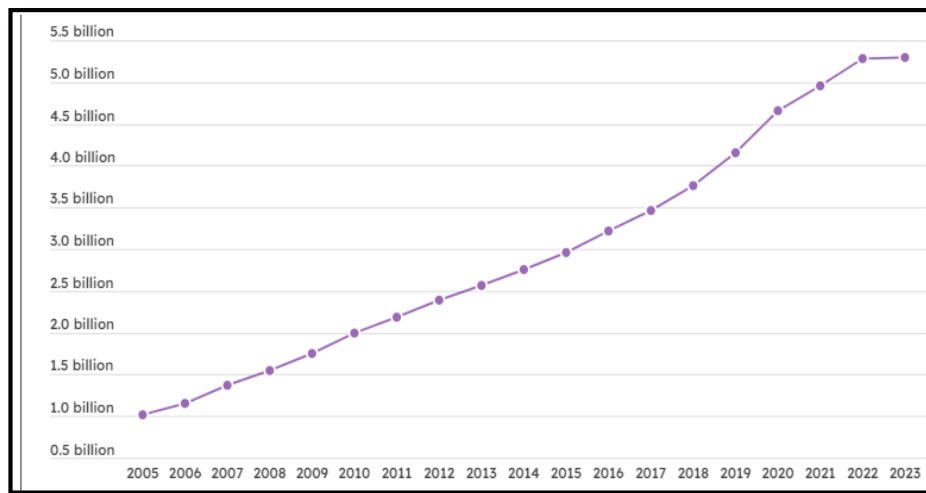
² جواهر، سعاد، 2017. حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال التشريع الجزائري والقانون الدولي: دراسة وصفية تحليلية لطبيعة الحماية لعناصر الملكية الفكرية في البيئة الرقمية في التشريع الداخلي والدولي [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علوم الاعلام والاتصال.

الجزائر: جامعة الجزائر 3، قسم الاعلام، ص.65. متاح على: <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1420>

(تاريخ الزيارة 2022/10/05)

³ لخضر، حرز الله محمد، 2024. تحديات الفجوة الرقمية والمعلوماتية على الدول العربية وفاق الاندماج في مجتمع المعلومات الرقمي نحو منظور تكاملي للبناء الحضاري. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ص.21.

- وتشير احصائيات استخدام التقنيات الرقمية في العالم الى الانتشار الواسع للبيئة الرقمية في كافة مجالات الحياة وتشير احصائيات موقع Statistics الى ما يلي:
- يستخدم حوالي 5.28 مليار شخص الإنترنت في جميع أنحاء العالم، مما يضيف 1.12 مليار شخص إلى قاعدة مستخدمي الإنترنت النشطة منذ عام 2019.
 - وصل معدل انتشار الإنترنت عالميًا إلى 66.3% في عام 2022 ويتراوح بين 39.7% و89.5% حسب المنطقة.
 - في المتوسط، يقضي المستخدمون الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و64 عامًا 6 ساعات و35 دقيقة عبر الإنترنت يوميًا.
 - 53-55% من حركة المرور العالمية تأتي من الأجهزة المحمولة، أكثر من أي منصة أخرى.¹



الشكل رقم(08): نمو عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في العالم وفق موقع Statistics

شهد عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في العالم نمو ملحوظ خلال العقدين الماضيين حيث أصبحت الإنترنت جزءًا أساسيًا في الحياة اليومية لمليارات الأشخاص، وتشير الاحصائيات في هذا الصدد الى تجاوز عدد مستخدمي الانترنت في العالم 5.5 مليار مستخدم في عام 2023 مما يمثل حوالي 70% من سكان العالم، وعليه يمكننا القول أن نمو عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في العالم يعكس التغيرات الكبيرة في كيفية تواصل الأشخاص وعملهم وتعلمهم. ومع استمرار هذا النمو تتزايد أهمية معالجة التحديات التي يطرحها وعلى رأسها قضايا الخصوصية والأمان وضمان الوصول العادل للجميع.

¹ WPSHOUT Editorial, 2024. 30+ Internet Usage Statistics for 2024: Users, Speed, Behavior [Online].

Available at: <https://wpshout.com/internet-usage-statistics/#gref> (visited 10/03/2024)

3.1 التواجد العربي في البيئة الرقمية:

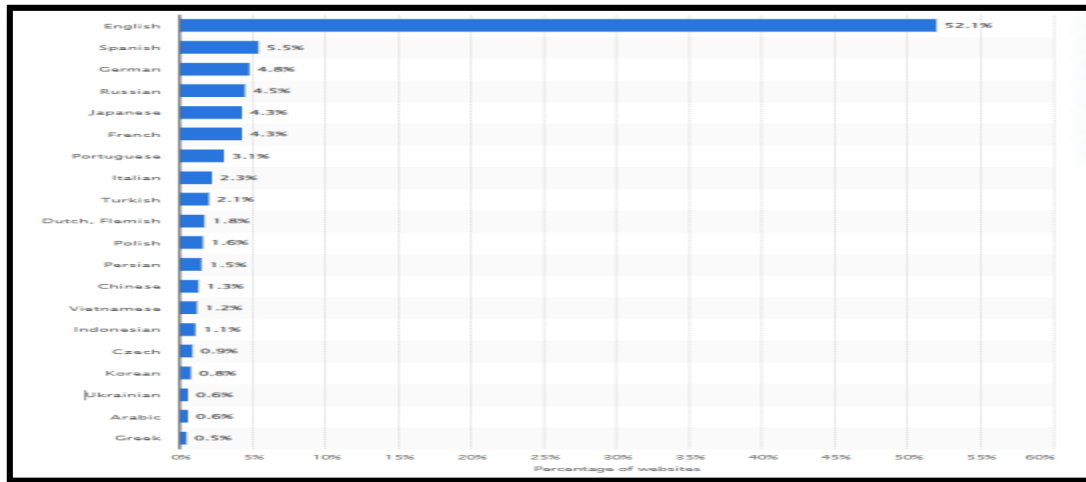
أضحت اللغة العربية من أكثر اللغات انتشارًا في العالم، حيث أصبحت إحدى اللغات الرسمية الستة للأمم المتحدة. فوفقًا لآخر إحصائيات موقع Internet World Stats تحتل اللغة العربية المرتبة الرابعة بين أكثر 10 لغات استخدامًا على الإنترنت اعتبارًا من 31 مارس 2020، كما وبلغ عدد مستخدمي شبكة الأنترنت الناطقين باللغة العربية أكثر من 237 مليون، مما يعني أنها ارتفعت من بين عام 2000 إلى عام 2020 بنسبة 9.34%.

Top Ten Languages Used in the Web - March 31, 2020 (Number of Internet Users by Language)					
TOP TEN LANGUAGES IN THE INTERNET	World Population for this Language (2021 Estimate)	Internet Users by Language	Internet Penetration (% Population)	Internet Users Growth (2000 - 2021)	Internet Users % of World (Participation)
English	1,531,179,460	1,186,451,052	77.5 %	742.9 %	25.9 %
Chinese	1,477,137,209	888,453,068	60.1 %	2,650.4 %	19.4 %
Spanish	516,655,099	363,684,593	70.4 %	1,511.0 %	7.9 %
Arabic	447,572,891	237,418,349	53.0 %	9,348.0 %	5.2 %
Portuguese	290,939,425	171,750,818	59.0 %	2,167.0 %	3.7 %
Indonesian / Malaysian	306,327,093	198,029,815	64.6 %	3,356.0 %	4.3 %
French	431,503,032	151,733,611	35.2 %	1,164.6 %	3.3 %
Japanese	126,476,461	118,626,672	93.8 %	152.0 %	2.6 %
Russian	145,934,462	116,353,942	79.7 %	3,653.4 %	2.5 %
German	98,654,451	92,525,427	93.8 %	236.2 %	2.0 %
TOP 10 LANGUAGES	5,273,725,132	3,525,027,347	66.8 %	1,188.2 %	76.9 %
Rest of the Languages	2,522,890,578	1,060,551,371	42.0 %	1,114.1 %	23.1 %
WORLD TOTAL	7,796,615,710	4,585,578,718	58.8 %	1,170.3 %	100.0 %

الشكل رقم(09): نمو عدد مستخدمي شبكة الأنترنت في العالم العربي بين سنتي 2000-2020¹

وعلى الرغم من كل الأرقام والإحصائيات السابقة فإن نسبة انتشار المحتوى العربي على الإنترنت تبلغ حوالي 5% كما هو موضح في الشكل رقم (04) وهي نسبة منخفضة جدا مقارنة بعدد مستخدمي شبكة الأنترنت الناطقين باللغة العربية. وهو ما يبرز ضرورة الاهتمام باستخدام اللغة العربية لصنع محتوى رقمي على شبكة الانترنت.

¹ Internet world stats, 2024. *Internet world user by language top 10 languages* [Online]. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm> (visited 09/02/2024)



الشكل رقم(10): اللغات الأكثر استخداما في محتوى الويب¹.

يشير نصر الدين غراف فيما يتعلق بمشكلة ضعف المحتوى العربي على شبكة الأنترنت الى أن بداية المشكلة تمثلت في أن المواقع العربية لا تعرض بشكل جيد على المتصفحات، حيث كانت تظهر في شكل عبارات غير مفهومة وعلامات استفهام ومربعات غامضة. كما كشف عن أن كل المواقع التي تدعي أنها تملك محرك بحث عربيا على الانترنت ليست بمحرك بحث، وإنما أدلة بحث وأغلبها يعمل في مجال البحث في الأخبار². كما ويرجع مكايي محمد محمود السبب وراء هذا الضعف الى العوامل التالي:

1. الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية، فهناك دول غنية تستطيع اقتناء أحدث نظم تقنية المعلومات وهناك دول فقيرة تنظر إلي تقنية المعلومات كرفاهية علمية غير مطلوبة.
2. ضعف دور المنظمات العربية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات، بل أن بعضها لم يتواجد بعد على الساحة العربية، مثل خلق مؤسسة عربية لإعداد حواسيب عربية تستخدم (شيفرة) عربية ولغات برمجة عربية وإعداد حزم برامج وقواعد بيانات عربية..... الخ.
3. نقص أدوات أساسية وعوامل مؤثرة في صناعة المعلومات والتقنية المعلوماتية، كنقص مسوحات مصادر المعلومات وخطط المعلومات وأساليب التنسيق في خدمات المعلومات بين الهيئات.

¹ Statista, 2024. *Languages most frequently used for web content* [Online]. Available at:

<https://www.statista.com/statistics/262946/most-common-languages-on-the-internet/> (visited 11/03/2024)

² غراف، نصر الدين، 2008. اللغة العربية في البيئة الرقمية. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية [على الخط]. مج.5، ع.1، ص. 219، متاح

على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/38513> (تاريخ الزيارة 2022/10/05)

4. ضعف دور مراكز المعلومات الوطنية المتوفرة بالدول العربية، فغالباً لا تتوفر خطط وطنية لهذه المراكز، وإذا توفرت قد تحيد عنها أو تتوقف عن تنفيذها لأسباب داخلية أو لأسباب خارجة عن إرادتها (مثل تقليص ميزانيتها أو نقل تبعيتها الإدارية.....الخ).¹

وكحل لإشكاليه ضعف المحتوى العربي على شبكة الانترنت لا بد من الاهتمام بتطوير البنية التحتية، وتعزيز المحتوى الرقمي في شبكة الانترنت من خلال بناء مدونات باللغة العربية وتصميم شبكات دلالية باللغة العربية، إضافة الى تطوير المحتوى الرقمي المفتوح كإنشاء مستودعات ومكتبات رقمية تضم محتوى مفتوح باللغة العربية، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي كمنصات لنشر المحتوى العربي ويكون ذلك من خلال تعزيز وتطوير مهارات الباحثين لتناسب مع تقنيات النشر في البيئة الرقمية.

2-التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي:

يعتبر التحول الرقمي في الوسط الجامعي استجابة حتمية للتغيرات السريعة التي يشهدها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن مظاهره الاعتماد على منصات التعليم الرقمية وأدوات التعاون عن بُعد ونظم إدارة البيانات وغيرها من تطبيقات تعزز من التجربة التعليمية للطالب وتيسر الوصول إلى المعلومات من خلال تجسيد مبدأ التعليم المفتوح والمستدام.

2-1 مفهوم التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي:

تعددت التعاريف المقدمة لمصطلح التحول الرقمي الذي يشكل استجابة حتمية لتطور التقنيات الرقمية وانتشار استخدامها في كافة مجالات الحياة، ومن بين التعاريف التي المقدمة نجد تعرف لانزولا (Lanzolla) والذي يعتبره ظاهرة ناتجة عن مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة، التي تعمل بشكل متزامن، ومن بين هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وبلوك تشين وغيرها، إذ إن التحول الرقمي يؤدي الى إنتاج كميات كبيرة وجديدة من المعلومات، يمكن أن تساهم في صنع

¹ مكاي، محمد محمود، 2005 . البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وإمال المستقبل [على الخط]، ص. 10. متاح على: <https://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/8.pdf> (تاريخ الزيارة 2022/08/05)

القرار والتخطيط الاستراتيجي¹. ويذهب في تعريفه "للتحول الرقمي" الى أنه استخدام التكنولوجيا الرقمية كجزء من آليات العمل، بغرض تقديم خدمات بشكل أسرع وأفضل للمستخدمين². وفيما يتعلق بمفهوم التحول الرقمي في بيئة التعليم فيعرف على أنه سعي المؤسسات التربوية لاستثمار تقنية المعلومات والاتصالات في تطوير عملياتها وخدماتها بطريقة مبتكرة ومرنة من أجل تحسين كفاءة ونوعية أدائها التربوي والتعليمي وتوفير قيمة أكبر لها وللمستخدمين³. ويذكر خلود وليد سمير السيد أن هناك أربعة أهداف رئيسية ومتسقة للتحول الرقمي في بيئة الجامعة تشمل تحسين البيئة التعليمية للطلاب وزيادة الكفاءة التشغيلية فيها، بالإضافة إلى زيادة قوة الحوسبة وتحفيز الابتكار في التعليم⁴.

ويمكننا تقديم تعريف شامل لمختلف جهات النظر المقدمة للتحول الرقمي في البيئة الأكاديمية على أنه عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب التعليم الجامعي، مما يؤثر على كيفية تقديم المعلومات والتفاعل معها وكيفية التفاعل بين الطلاب والأساتذة وإدارة الموارد الأكاديمية الرقمية، يشمل هذا التحول استخدام أدوات وتطبيقات تكنولوجية مثل منصات التعليم الرقمي، والموارد الرقمية، والتطبيقات التفاعلية... لتحسين التجربة التعليمية في المحيط الأكاديمي.

2-2 تأثير التحول الرقمي على الوسط الأكاديمي:

في السنوات الأخيرة حدث تحول غير مسبوق للمجتمع الأكاديمي وذلك في التعويل على المعرفة الممكنة عن طريق مصادر المعلومات الإلكترونية بدلاً من المعرفة المتوفرة بصورتها المطبوعة، سواء كان ذلك من خلال التحول من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، أو عن طريق النشر مباشرة في الشكل الرقمي، وقد مكن التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات الجامعات من توفير أجهزة

¹ LANZOLLA, Gianvito et al, 2020. Digital transformation: What is new if anything? Emerging patterns and management research. *Academy of Management Discoveries* [Online]. vol. 6, no. 3, p. 378. Available at : <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amd.2018.0103?journalCode=amd> (visited 13/04/2024)

² بلقاسمي، خالد، دهمي، عمر، 2023. مظاهر التحول الرقمي في الجزائر: عرض تجربة الجزائر. في: أبحاث الملتقى الوطني حول: جودة الخدمات في ظل التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية رهانات وتحديات تقييم الواقع واستشراف الواقع [على الخط].

الجزائر: جامعة غرداية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ص. 3. متاح على: <http://dspace.univ-ghardaia.dz:8080/xmlui/handle/123456789/7270> (تاريخ الزيارة 2024/10/05)

³ المغيرز، خولة بنت عبد الله، العيفان، ومي بنت محمد، الرئيس، ايمان بنت ابراهيم، 2021. تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية* [على الخط]. مج. 33، ع. 4، ص. 661. متاح على:

<https://jes.ksu.edu.sa/ar/node/6788> (تاريخ الزيارة 2022/10/05)

⁴ السيد، خلود وليد سمير، 2022. واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس. رسالة ماجستير، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. الأردن: جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم والتربية، ص. 17.

حسابات سريعة وضئيلة الثمن، كما وقد نجم عن التحسن الدائم في برمجيات الخزن والاسترجاع إلى التصاعد الدائم في حجم مصادر المعلومات الرقمية.¹

كما أن بناء نظام إدارة المعلومات والسجلات التعليمية للطلاب هو أيضاً ميزة للتحويل الرقمي، حيث تقوم الجامعات بإتاحة معظم الموارد التعليمية المفتوحة لمساعدة المتعلمين والمحاضرين على التواصل مع المعرفة بشكل فعال، ومع تسارع التحويل الرقمي أصبحت الجامعات تستخدم شبكة التعليم الإلكتروني لتوفير معلومات آنية ومحدثة للمجتمع الأكاديمي، حيث أن استثمار امكانيات التكنولوجيا يساعد في إدارة المحاضرين والطلاب بشكل أكثر فعالية، كما يمكن الجامعة من خفض التكاليف وزيادة كفاءة وجودة التدريس². ويمكننا توضيح التغييرات التي جاءت بها التقنيات الرقمية في منظومة البحث العلمي في الجامعة كالتالي:

- ربط الجامعات والمؤسسات التعليمية بشبكة المعلومات ومراكز البحوث للاطلاع على التجارب والخبرات المختلفة.
 - إقامة المحاضرات والندوات العلمية مما مكن من التلاحق العلمي والثقافي والفكري ونقل المعارف والتجارب في مختلف العالم والاستفادة منها.
 - إدخال نظم معلومات جديده لتطوير المناهج وتدريب الكوادر التدريسية وتنظيم المؤسسات التعليمية.
 - سخرت التقنيات الرقمية إمكانات في التعلم الذاتي والجماعي واستحدثت صفوف الكترونيه تمكن الطالب من الحضور والتفاعل مع المحاضرات متجاوزا الحدود المكانية.
 - تعدد مصادر المعلومات والتعلم وسعة المعرفة وفقا للتقنيات الرقمية وإمكاناتها المفتوحة.
 - استخدام الانترنت في مجال التنمية البشرية وعقد البرامج والدورات التدريبية من المنزل.³
- وعليه يمكننا القول بأن أهم مظاهر التحويل الرقمي في الوسط الأكاديمي هو انتقال الجامعات من بيئة تعليمية مغلقة إلى بيئة تعليمية مفتوحة للطلبة والأساتذة، وذلك من خلال خلق قنوات اتصال

¹ السواط، طلق عوض الله، 2022. أثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي. المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط]. ع. 43، ص . 656 متاح على: <https://www.ajsp.net/volume.php?vol=24> (تاريخ الزيارة 2023/06/04)

² رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان، قاسم، زينب عبد الحفيظ، 2022 . أثر تطبيق التحويل الرقمي على الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية. في: المؤتمر العلمي الثالث المعرفة التكنولوجية والتحويل الرقمي في التعليم العالي. اليمن: جامعة صنعاء، ص. 9 .

³ موسى، انتصار رسمي، 2023 . التقنيات الرقمية في وسائل الاتصال. في: المؤتمر العلمي التاسع عشر لكلية الفنون الجميلة الموسوم بجماليات الفنون الاتصال والتواصل [على الخط]، العراق: جامعة بغداد، ص. 61 . متاح على:

<https://jcofarts.uobaghdad.edu.iq/index.php/jcofarts/article/view/1211> (تاريخ الزيارة 2024/04/05)

تعليمية تتيح الوصول إلى المعلومات والموارد دون الحاجة إلى الحضور المادي لجدران الجامعة، هذا التحول عزز الوصول المفتوح للمعلومات وفتح باب التعاون الأكاديمي بين الجامعات وتبادل الخبرات.

2-3 أهمية التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي:

توظيف التقنيات الرقمية في مجال التعليم الجامعي له أهمية بالغة في مساعدة الطلاب على التفكير وفق الأنماط الحديثة والمحوسبة والرقمية والذكية، مما يساهم في الارتقاء بمنظومة ومستويات التفكير لدى طلبة الجامعة، كما ويرتكز التحول الرقمي في الوسط الأكاديمي على أنظمة التعلم الإلكتروني والتي تقوم على إدارة المقررات التعليمية والبرامج والطلاب، وتوفير تعليم وتدريب وتواصل بين المعلم والمتعلم وإدارة كاملة للعملية التعليمية إلكترونياً، تستخدم في نشر الأبحاث العلمية لأعضاء هيئة التدريس وتبادلها بين الجامعات.¹

كما وقد وفرت التكنولوجيا الحديثة وسائل وبيانات متطورة كمؤشرات لتحسين مستوى التعليم العالي والتي قام موسى انتصار رسمي بحصرها فيما يلي:

- توفر بيئة تعليمية مرنة: استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم يجعل الباحث متصلاً مع البرامج التعليمية في الوقت المناسب له، مما يساهم في خلق بيئة تعليمية جديدة ومرنة ومستقلة للطلبة.
- خلق مجالات جديدة للتعلم: إن عرض ونشر البرامج التعليمية عبر شبكات المعلومات وتعدد مصادر هذه وكثافة حجمها المنشور، فرض على مستخدمي هذه التكنولوجيا حصر ما هو مفيد من المعلومات وتقييم ما هو ذو مصداقية وملائمة، والتخلي عما هو دون ذلك، مما يدفع للتفكير الفعال لدى الباحثين مما يكسبه مهارات حل المشكلات.
- توسيع شبكة الاتصالات: ان استخدام التعليم عبر شبكة المعلومات يفتح المجال للنقاش بين مجموعة قد ينتمي أفرادها لعدة أقطار أو عدة ثقافات مما يوسع مداركهم ويفتح أمامهم آفاق جديدة للتعلم والحوار ومعرفة الثقافات عبر مختلف أنحاء العالم.²

وفي هذا الإطار أكد المؤتمر الدولي الحادي عشر على ضرورة دمج التقنيات الرقمية في النشاط العلمي والأكاديمي للطلبة والباحثين من خلال:

- ضرورة الاهتمام بالتقنيات الرقمية مفتوحة المصدر، لما تمثله من بدائل ناجعة ومنخفضة الكلفة.

¹ الزايد، أمل مستور وآخرون، 2022. واقع استخدام التقنيات الرقمية في جامعة أم القرى بمكة المكرمة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة التربية [على الخط]. ع. 196، ص. 299. متاح على: https://jsrep.journals.ekb.eg/article_275962.html

(تاريخ الزيارة 2023/06/05)

² عبيدة، سليمة، الشامي، محمد علي حسين، 2023. دور التحول الرقمي في تعزيز جودة التعليم العالي. مجلة الابداع [على الخط]. مج. 13، ع. 1، ص. 464. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/223155> (تاريخ الزيارة 2023/09/08)

- ضرورة توظيف المستحدثات التقنية الحديثة والمعاصرة في مجال التعليم والتعلم المختلفة والاعتماد على الوسائط المتعددة، لما لها من أهمية في استثارة حواس المتعلمين وتنمية التفكير الإبداعي عندهم وجعل التعليم أكثر عمقا وثباتا في أذهانهم.
- ضرورة تمكين الطلبة والباحثين من آليات التمكن من التكنولوجيا الرقمية لإعداد البحوث العلمية، بإقامة الورشات الدراسية والدورات التدريبية للتحكم في مختلف هذه التقنيات¹.
- ونؤكد بدورنا على أهمية تنظيم دورات تدريبية يستفيد منها مختلف عناصر المجتمع الأكاديمي (طلبة، باحثين، أساتذة، إداريين)، بهدف تمكين جميع الأفراد في الجامعة من الاندماج بسهولة وفاعلية في البيئة الرقمية، التي أصبحت جزءا لا يتجزأ من العمليات التعليمية والبحثية والإدارية.

2-4 تحديات دمج التقنيات الرقمية في البيئة الأكاديمية:

- هناك الكثير من المعوقات التي تحول دون تطبيق التحول الرقمي للاستفادة منه بالشكل المطلوب، وتختلف هذه المعوقات باختلاف الجامعة وطبيعة الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية ايضا، فبعضها غلبت عليها الصعوبات الأكاديمية، وبعضها الصعوبات التقنية، أما بعض الجامعات فقد تأثرت بالصعوبات المالية والإدارية²، ويمكن تلخيص العوائق من خلال النقاط التالية:
- نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المؤسسة والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسة.
- نقص الميزانيات المخصصة لهذه البرامج.
- التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية.
- الافتقار إلى بنية تحتية على رأسها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وموظفي التكنولوجيا ذوي المهارات الكافية والاتصال الثابت بالإنترنت خاصة في المناطق الريفية.
- التحديات البيروقراطية المفرطة أو الأنظمة الداخلية المتشددة.³

¹ الجبر، حامد سعيد، الثويني، صلاح عيسى، العيار، غيداء محمد، 2020. أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت. مجلة كلية التربية [على الخط]. ع.111، ص.176. متاح على: https://maed.journals.ekb.eg/article_140819_02a8cf392b781b7729f15d3e2a120c84.pdf (تاريخ الزيارة 2023/09/08)

² الشيباني، نجية محمد بشير، 2023. التحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي بليبيا. المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية. ع.14، ص. 221.

³ عبيدة، سليمة، الشامي، محمد علي حسين. مرجع سابق، ص. 454.

- توجد تحديات تشريعية تتمثل في أهمية وضع إطار تشريعي واضح ومحدد للتحويل الرقمي في قطاع التعليم العالي، يتضمن ذلك تحديد القوانين واللوائح والسياسات التي تنظم هذا النوع من التحويل.
- صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وهذا يتطلب توفير التدريب والدعم اللازم لهم.
- تتطلب البنية التحتية الرقمية اللازمة للتعليم الرقمي تكلفة عالية وهذا يمكن أن يشكل عائقاً أمام مؤسسات التعليم العالي.
- انقطاع الإنترنت والذي يمكن أن يؤثر على سير العملية التعليمية الرقمية.¹
- يتطلب التحويل الرقمي في قطاع التعليم العالي وضع خطط استراتيجية واضحة ومحددة تشمل تطوير البنية التحتية الرقمية وتوفير التدريب والدعم اللازم للأساتذة والطلبة، وتحديد الأهداف والمؤشرات لقياس نجاح هذه الخطط وتحديد الموارد المالية والبشرية اللازمة لتنفيذها.

3- ماهية الممارسات الرقمية:

من أهم مظاهر اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية بالجامعات هو اكتساب الطلبة مجموعة من الممارسات الرقمية الحديثة التي تمكنهم من التعامل مع مختلف التقنيات والتطبيقات الرقمية كالوسائط المتعددة والمنصات والمستودعات الرقمية، إضافة إلى العمل الجماعي من خلال أدوات التعاون الرقمية، كما تشمل هذه الممارسات إنتاج المحتوى الرقمي مثل المدونات والنشر الحر وغيرها من مهارات تمكن الطلبة من الاندماج بسهولة في هذه البيئة التعليمية الجديدة.

3-1 تعريف الممارسات الرقمية:

الممارسة لغة: مأخوذة في اللغة العربية من الفعل "مارس"، ممارسة ومارس "مرس" الأمر عالجته وعاناه وشرع فيه، أما في اللغة الفرنسية فهي: Pratiquer مارس، زاول، تعاطي، طبق عملياً، نفذ، اختلط، واللف.

أما اصطلاحاً: فالممارسة تعني "تكرار النشاط مع توجيه معزز"، ووفقاً لقاموس Larousse تعرف الممارسة على أنها تطبيق وتنفيذ وتحويل القواعد والمبادئ الخاصة بعلم معين أو تقنية أو فن، وهي

¹ الجمال، أحمد قاسم وآخرون، 2023 . التحويل الرقمي في مؤسسات التعليم العالي العربية الواقع، التحديات والمقاربات المستقبلية . ليبيا: اتحاد مجالس البحث العلمي العربي، ص.163.

بذلك عكس النظرية. فعلى سبيل المثال، ممارسة الملاحظة تعني القدرة على تطبيق وتنفيذ مهارات الملاحظة في الواقع وتحويل المعرفة النظرية إلى عملية فعلية¹.

من جانب آخر يقدم فيرجيني بول وجاك بيريو تعريف يجمع وجهات نظر العديد من الباحثين حول مفهوم الممارسات على أنها "سلوكيات هادفة، فردية أو جماعية، ثابتة أو متغيرة، موجودة اجتماعيًا، ومحددة زمنيًا، ومدعومة بتصورات ومعرفة ومنطق واستدلال، وتتسم بتقدير الذات والآخرين، وتكشف عن ثقافة قد تثيرها في بعض الأحيان"²

بناء على ما سبق فإن الممارسات الرقمية تشير إلى السلوكيات التي يقوم بها الأفراد في بيئة العالم الرقمي. حيث يتضمن استخدام التقنيات والأدوات الرقمية بالإضافة إلى العادات التي يتبعها الأفراد أثناء التفاعل مع الوسائط الرقمية والمنصات الاجتماعية والتطبيقات والخدمات الرقمية الأخرى.

3- 2 الممارسات الرقمية والاستخدامات الرقمية: إشكالية تداخل المفاهيم

يرتبط مصطلح "الممارسة" بمصطلح "الاستخدام" فعلى الرغم من وجود باحثين يستخدمانها بشكل متبادل إلا أن هناك من يفرق بينهما، فيما يتعلق "بالاستخدام" فيعرف على أنه كل ما يستعمله الفرد من معلومات وتقنيات استجابة لاحتياجاته³، في المقابل يشير ألتيت (ALTET) إلى أن الممارسة ليست فقط مجموعة من الأعمال المرئية والإجراءات والتفاعلات، بل تتضمن أيضًا طرق تنفيذ النشاط في سياق معين بواسطة شخص والاختيارات واتخاذ القرارات.⁴

كما تذكر جوزيان جويت والتي قد قامت بالتمييز بين مفهومي "الاستخدام" و"الممارسة" أن "الاستخدام" أكثر تقييدًا ويشير إلى الاستخدام البسيط، بينما الممارسة هي مفهوم أكثر تطورًا يشمل

¹ Larousse. *Dictionnaire de la langue française. lexis* [Online]. Available at:

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pratique/63257> (visited 10/01/2024)

² ABDULLATIF, Ahmed. Op cit, p.58.

³ بن صغير، زكرياء، 2014. استخدامات الإنترنت في الصحافة الجزائرية: دراسة مسحية على عينة من الصحفيين الجزائريين [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علوم الاعلام والاتصال. الجزائر: جامعة الجزائر 3، كلية الاعلام والاتصال، ص. 6. متاح على: <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1354> (تاريخ الزيارة 2023/09/05).

⁴ ALTET, Marguerite, 2002. Une démarche de recherche sur la pratique enseignante: l'analyse plurielle.

Revue française de pédagogie . *Revue française de pédagogie* [Online]. No. 138, p. 86. Available at:

https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2002_num_138_1_2866 (visited 10/01/2024)

ليس فقط استخدام التقنيات ولكن أيضًا سلوكيات واتجاهات وتصورات الأفراد التي ترتبط مباشرة أو غير مباشرة بالأداة.¹

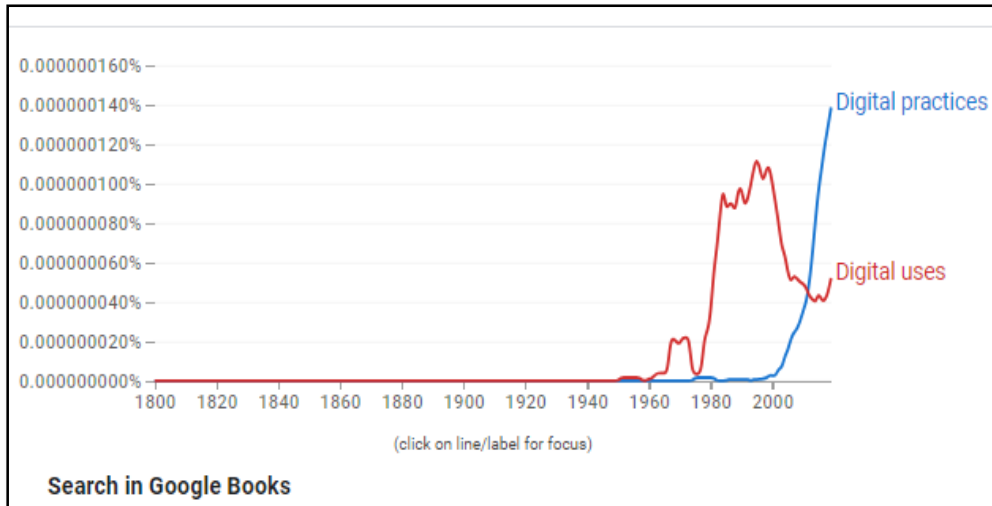
وانطلاقًا مما تم ذكره فيمكننا التمييز بين المصطلحين بقولنا أن الاستخدام يرتبط بحاجة معينة يمكن أن يتوقف بمجرد اشباعها وبالتالي هو نشاط لا يعني بالضرورة الاستمرارية والانتظام، في حين أن الاستخدام يتطور ليصبح ممارسة عندما يكون بشكل دائم ومنتظم بحيث يكتسب الفرد من خلاله مجموعة من السلوكيات والتصورات والاتجاهات.

وللتعرف على تطور كل من مصطلح "الممارسات الرقمية" ومصطلح "الاستخدامات الرقمية" ومدى استخدامهما في الأدبيات الانجليزية، تم الاعتماد على خدمة Google Ngram Viewer وهي أهم خدمات محرك البحث Google .

Ngram Viewer هو تطبيق لغوي تم اطلاقه من طرف محرك البحث Google وقد تم إدخال الأداة إلى الخدمة في عام 2010. وأحدث إصدار له كان في تاريخ فيفري 2021، تسمح هذه الخدمة بمراقبة تطور تردد كلمة واحدة أو عدة كلمات أو مجموعات كلمات في 8 مليون كتاب منشور بين عامي 1600-2008، تغطي هذه الخدمة 7 لغات هي (الانجليزية، الألمانية، الصينية، الفرنسية، الإسبانية، الروسية، العبرية).² ويمكن توضيح استخدام كل من المصطلحين "Digital practices" و "Digital uses" في الأدبيات الانجليزية على النحو التالي:

¹ ALINON-MÉLÉNEC, Béatrice et ZLITNI, Sami, 2013. Traces numériques. De la production à l'interprétation: De la production à l'interprétation [Online]. CNRS éditions. Available at: <https://books.openedition.org/editions-cnrs/21699?lang=fr> (visited 10/01/2024)

² Google Books Ngram Viewer [Online]. Available at: <https://books.google.com/ngrams/info> (visited 10/04/2024)



الشكل رقم (11): استخدام مصطلح "الممارسات الرقمية" مقارنة بـ "الاستخدامات الرقمية" في اللغة الانجليزية¹

من خلال الشكل أعلاه يتضح لنا بأن توظيف مصطلح "الاستخدامات الرقمية" قد بدأ تطوره سنة 1951 حيث بدأ استخدامه قبل مصطلح "الممارسات الرقمية" الذي أستخدم لأول مرة سنة 1975 ثم شهد استخدام كل من المصطلحين تطور يمكن توضيحه في مرحلتين كالتالي:

منذ بداية استخدامهما الى غاية 1995: في هذه الفترة لم يشهد استخدام مصطلح "الممارسات الرقمية" تطورات كبيرة حيث كان استخدامه ضعيفا جدا مقارنة بمصطلح "الاستخدامات الرقمية" الذي شهد ارتفاع ملحوظ حيث بلغ ذروته سنة 1995 .

ما بعد سنة 1995: تشكل هذه السنة نقطة محورية في تغير استخدام كل من مصطلحي "الممارسات الرقمية" و "الاستخدامات الرقمية" ، حيث شهد استخدام مصطلح "الممارسات الرقمية" تطور ملحوظ فقد بلغ ذروته سنة 2019 في الوقت الذي انخفض فيه استخدام مصطلح "الاستخدامات الرقمية". وفي هذا دليل على توجه الانتاج الفكري العالمي نحو دراسات "الممارسات الرقمية" بدل من دراسات "الاستخدامات الرقمية" والذي نراه منطقيا نظرا لتطور التقنيات الرقمية حيث لم تعد مجرد استخدامات بسيطة وانما أضحت اليوم تشكل ممارسات يومية لا غنى عنها.

¹ Google Books Ngram Viewer [Online]. Available at:

https://books.google.com/ngrams/graph?content=Digital+practices%2C+Digital+uses&year_start=1800&year_end=2019&corpus=en-2019&smoothing=3 (visited 10/04/2024)

وفي دراستنا هذه نستخدم مصطلح "الممارسات الرقمية" للدلالة على الاستخدام المتكرر والمنتظم للأدوات والموارد الرقمية كـ "المستودعات الرقمية، منصات التعليم عن بعد، فهارس الوصول المباشر للغة...". في الجانب العلمي والأكاديمي للطالب، وهذا ما يفسر اعتمادنا في جمع بيانات الدراسة على مقياس ليكارت الخماسي كونه يسمح لنا بالوقوف على وتيرة استخدام هذه المصادر ودورها في دعم الجانب العلمي والبحثي للطالب.

3-3 تطور الممارسات الرقمية:

في عام 1999، صاغ تابسكوت عبارة "جيل الشبكة" التي أشارت إلى فكرة وجود جيل جديد من المستخدمين المهرة تكنولوجياً باعتبار أنهم لا يستغنون عن أجهزتهم الرقمية في جميع جوانب حياتهم وخاصة استخدام هواتفهم المحمولة. كما قام برينسكي بالتمييز بين فئتين من المستخدمين هما "الأصليين الرقميين والمهاجرين الرقميين" فيقصد بالأصليين الرقميين، الأفراد الذين ولدوا في عالم رقمي والذين سيكونون مستخدمين للتكنولوجيا بشكل طبيعي وبمهارة، بينما يتعين على المهاجرين الرقميين أن يتعلموا كيفية دمج التكنولوجيا في ممارساتهم ليصبحوا مستخدمين ماهرين،¹ و بعد عقد من الزمان، تحدى وايت ولو كورنو هذا التمييز واقترحوا أن العامل الرئيسي الذي يميز المهارات الرقمية ليس العمر، ولكن الوقت والجهد. لذلك اقترحوا مصطلحي "المقيمين الرقميين" و "الزائرين الرقميين".²

الزائر الرقمي هو شخص يستخدم التكنولوجيا الرقمية والإنترنت لغرض محدد، فهو يعتبر زائر للإنترنت لإنجاز مهمة معينة ثم يغادر، في حين يقصد بـ "المقيم الرقمي" الذي يستخدم الإنترنت للتواصل والتواجد مع الآخرين وبالتالي، يتم التعرف على هويته من خلال وجوده على الإنترنت "يعيش جزءاً من حياته عبر الإنترنت".³

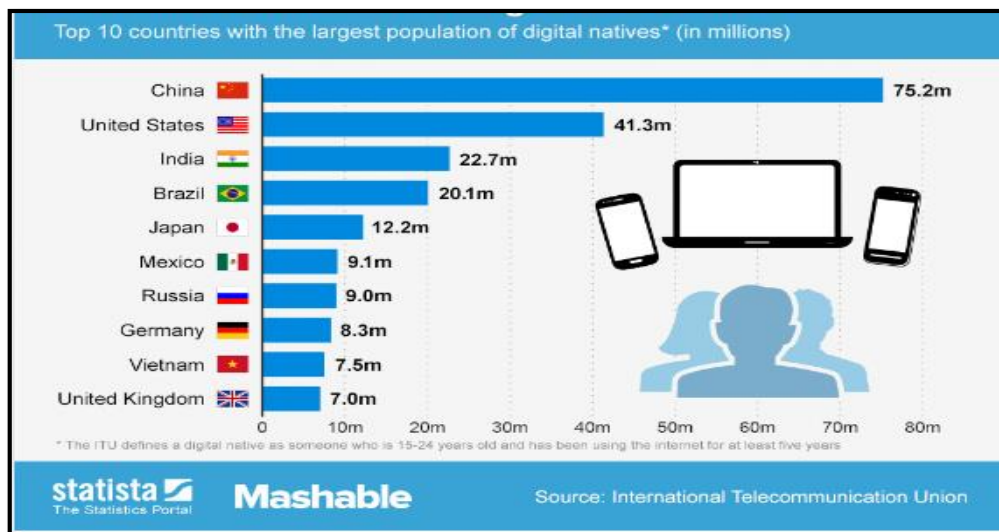
¹ FORUTANIAN, Shadi, 2021. Exploring the Components of Digital literacy Curriculum: EFL and IT Instructors' Voice. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 27. Available at: <https://www.neliti.com/publications/351267/exploring-the-components-of-digital-literacy-curriculum-efl-and-it-instructors-v> (visited 10/04/2023)

² AKAYOGLU, Sedat *et al*, 2020. Digital literacy practices of Turkish pre-service EFL teachers. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 36, no. 1, p.4. Available at : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4711> (visited 10/04/2023)

³ WILSON, CHRIS ,2019 . *Are You a Digital Visitor or Digital Resident?* [Online]. Available at: <https://churchm.ag/digital-visitor-vs-digital-resident/> (visited 10/04/2023)

تعتبر هذه التسميات عن التطور الحاصل في الممارسات الرقمية للأفراد، فهي لا تعبر عن انقسام في وجهات النظر بقدر ما هي تطور طبيعي للممارسات نتيجة تطور البيئة الرقمية نفسها، فمن الطبيعي أن ينتقل كل فرد من موقف الى موقف اخر مع مرور الوقت (كلما تطورت ممارساته الرقمية).

من جانب اخر يشير بعض الباحثين الى أن هذه الأصناف اليوم الى أن الفرد يمكن أن يقوم ببعض الأنشطة كالتدوين والتعليق على وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها فيصبح بذلك مقيم رقمي، كما أنه قد ينفصل عن الانترنت أو يستخدمها في مهام الزائر فقط. وتجدر الإشارة الى أن الممارسات الرقمية أصبحت ميزة العصر الحالي خاصة مع تطور تكنولوجيا الاعلام والاتصال وتطور شبكة الأنترنت وظهور تطبيقات الويب 2.0، ويظهر هذا جليا من خلال الاحصائيات التي يتيحها موقع statista والذي يوضح العدد الهائل للمواطنين الرقميين في العالم وذلك كالتالي:



الشكل رقم (12): الدول التي لديها أكبر عدد من المواطنين الرقميين¹

¹ Internet world stats. 41 Million Americans Are Digital Natives [Online]. Available at :

<https://www.statista.com/chart/1551/41-million-americans-are-digital-natives/> (visited 10/04/2024)

4-مظاهر البيئة الرقمية في الوسط الأكاديمي:

تسهم البيئة الرقمية في تعزيز التعليم والبحث العلمي في المؤسسات الأكاديمية بطرق متعددة، وذلك من خلال تسهيل الوصول الى المعلومات ومشاركتها اضافة الى اعضاء الطابع التعاوني والتفاعلي في مختلف الأنشطة التعليمية والبحثية، والأمثلة في هذا المجال واسعة نذكر منها منصات التعليم الرقمية، تطبيقات الويب 2.0، المستودعات الرقمية فهارس الوصول المباشر للعامة وغيرها.

4-1 تطبيقات الويب 2.0:

تشكل تطبيقات الويب 2.0 نقلة نوعية في كيفية التفاعل مع المحتوى الرقمي، فبفضل هذا الجيل تحول الويب من مجرد منصة لاستهلاك المعلومات يقتصر دور المستخدم فيه على تصفح ما ينشر فيها، الى بيئة تفاعلية تشاركية تتيح له الفرصة لإنتاج المحتوى ومشاركته اضافة الى التفاعل مع المعلومات المنشورة من خلال التعليق والمشاركة، كما ويوفر الجيل الثاني من الويب العديد من القنوات للتواصل وتبادل المعلومات، كل هذه الخصائص جعلت منه فرصة لا بد من استثمارها في الجامعات لتعزيز العملية التعليمية والبحثية.

4-1-1 تعريف تطبيقات الويب 2.0 :

عند البحث عن أصل مصطلح "ويب 2.0" فإن المنظرين يجمعون على أنه مصطلح ظهر لأول مرة سنة 2003 عندما اقترحه نائب شركة OREILLY السيد ديل دوجيرتي (DALE DOUGERTY) في مؤتمر تطوير الويب المنعقد في سان فرانسيسكو بين شركتي OREILLY وميديا ليف إنترناشيونال¹ ويعتبر الويب 2.0 مرحلة انتقالية هامة في تاريخ شبكة الويب والتي تتمثل في الانتقال من مفهوم المواقع التقليدية، والتي يعتمد محتواها الموضوعي على ما تتيحه الجهة القائمة على إدارة الموقع إلى مفهوم التطبيقات المتكاملة والتي توفر مجموعة من الخدمات التفاعلية في متناول المستخدم، والذي تطور دوره ليكون بمثابة المنتج والمستهلك للمحتوى الموضوعي على اختلاف أشكاله² كما هو موضح في الشكل التالي:

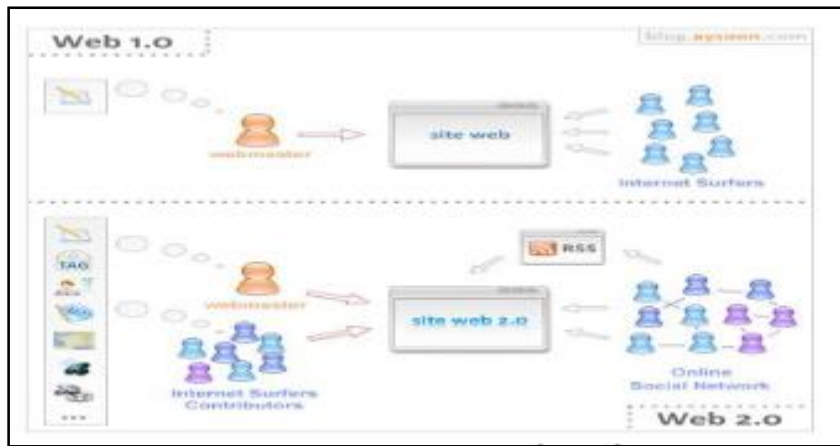
¹ مهري، سهيلة، بن جامع، بلال، 2009. تطبيقات الويب 2.0 خدمة الملخص الوافي للموقع RSS نموذجاً. في: أعمال المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات [على الخط]. الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص.3. متاح على:

<https://www.univ-constantine2.dz/instbiblio/wp-content/uploads/sites/7/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%85%D9%87%D8%B1%D9%8A.pdf>

(تاريخ الزيارة 2023/11/07) %D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%85%D9%87%D8%B1%D9%8A.pdf

² فرج، أحمد، 2010. تقنيات الويب 2.0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات. مجلة /علم [على الخط]. ع.7، ص.5. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/313859541_tqnyat_alwyb_20_wtwzyf_ttbyqatha_fy_mwssat_almlwmat (تاريخ

الزيارة 2023/05/05)



الشكل رقم (13): مكانة المستخدم في الويب 1.0 والويب 2.0¹

يعتبر Web 2.0 الجيل الثاني من المجتمعات الافتراضية والخدمات المستضافة عبر الإنترنت، وهو يتحدث عن ثورة معرفية جديدة.² وعليه يمكن تعريف الويب 2.0 بأنه الجيل الثاني من التطبيقات والخدمات المتاحة على شبكة الإنترنت والتي تسمح للمستخدمين بالاشتراك والتبادل وتقاسم المعلومات، وقد يشار إلى مصطلح الويب 2.0 لوصف الجيل الثاني من الشبكة العنكبوتية العالمية والتي تركز على القدرات الهائلة المتاحة لتشجيع وتسهيل التعاون وتبادل المعلومات بين الأفراد عبر الإنترنت ومن بين ميزانه هو الانتقال من صفحات الويب الثابتة (HTML) إلى صفحات الويب الأكثر ديناميكية وترابط وأكثر تنظيماً، بحيث يستند على تطبيقات الويب الموجهة للمستخدمين.³

يمكننا القول أن الويب 2.0 هو أسلوب وطريقة جديدة لتقديم خدمات الجيل الثاني من الويب، بحيث يطلق هذا المصطلح على المواقع والخدمات والتطبيقات التي تمكن المستخدمين من النشر والمشاركة والتفاعلية وتبادل الخبرات والمعلومات مع المجموعات والأفراد مع بعضهم البعض.⁴

وقد قام كل من الخفاف والرفاعي بتحديد مجموعة من خصائص الويب 2.0 والتي نجدها تتناسب مع ما سبق التطرق إليه من مفاهيم وتعريفات للويب 2.0 وهي كالتالي:

¹ فرج، أحمد. مرجع سابق، ص.6.

² غراف، نصر الدين، 2011. الويب 2.0 استخدامات جديدة للوصول إلى المعلومات ونشرها. مجلة الاداب والعلوم الاجتماعية [على الخط]. مج.8، ع.2، ص.109. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12142> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)

³ قوالي، نور الدين، 2018. تطبيقات الويب 2.0 والمكتبة 2.0. مجلة علم المكتبات [على الخط]. مج.10، ع.2، ص.87. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/73872> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)

⁴ حداد، سيهام، عبد الهادي، محمد، 2021. تطبيقات الويب 2.0 واستخداماتها في مكتبات مؤسسات التعليم العالي: دراسة ميدانية بمكتبة جامعة الجزائر 20 بن يوسف بن خدة. مجلة علوم الانسان والمجتمع [على الخط]. مج.10، ع.2، ص.694. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/154899> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)

- توفير قدر عالي من التفاعلية مع المستخدم وتتمثل هذه التفاعلية.
- مشاركة المستخدم في المحتوى حيث أصبح المستخدم في الويب 2.0 هو المحور الاساسي في عملية اثرء المحتوى.
- امكانية توصيف المحتوى بما انه العصب الرئيسي في تقنيات الويب 2.0 مبنية على وجود المحتوى والذي ساهم به المستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.¹
- وتجدر الاشارة الى أن الويب اليوم قد وصل الى الجيل الرابع والذي يطلق عليه مصطلح "الويب الدلالي".

4-1-2 تطبيقات الويب 2.0 ودورها في دعم العملية التعليمية:

تطبيقات الويب 2.0 هي تطبيقات لا تخضع لدورة حياة تطوير البرمجيات بمعنى أن عمليات التحليل والتصميم والتطوير والصيانة دائما مستمرة، طالما أن هذا التطبيق يقدم خدماته، هذا الأمر يتأتى بجعل المستخدم للتطبيق هو مطور مساعد لفريق التطوير في التطبيق من خلال معرفة رأيه ودراسة تصرفاته مع النظام.² سيتم في هذه الجزئية التطرق الى كل تطبيق من تطبيقات الويب 2.0 ودوره في دعم العملية التعليمية على حدا.

4-1-2-1 تقنية الويكي Wiki:

هي أحد تطبيقات الويب Web 2.0 والتي من خلالها يسمح للزوار بإضافة محتويات وتعديلها دون أية قيود، وهو في أبسط صوره عبارة عن موقع يمكن قراءته مثل أي موقع آخر، لكن تكمن أهميته وقوته في إمكانية العمل عليه بشكل تعاوني، وإنشاء محتوى الموقع بدون استخدام أية أدوات سوى مستعرض الويب القياسي. وقد اكتسبت مواقع الويكي قوتها وشهرتها في التعليم باعتبارها أداة مثالية للعمل التعاوني، وباعتبارها أداة ويب واعدة بالنسبة للمعلمين والطلاب على حد سواء.³ ومن أبرز تطبيقات التأليف الحر نذكر:

- تطبيق الموسوعات الحرة Wikipedia

¹ الخفاف، سمية يونس، الرفاعي، رندة ميسر، 2019 . توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية مع تقديم مشروع توظيفه في مكتبة كلية الآداب في جامعة الموصل. مجلة آداب الرفادين [على الخط]. ع.79، ص.616. متاح على: <http://noo.rs/aHsQ0> (تاريخ الزيارة 2024/03/05)

² الصادق، الاء جعفر، 2021 . علم المعلومات: مفاهيم تمهيدية، قضايا معلوماتية، تطبيقات تقنية . مصر: دار المعرفة الجامعية، ص.185.

³ محمد، مصطفى عبد السميع، كفاقي، وفاء مصطفى محمد، 2021 . برنامج مقترح قائم على تطبيقات الويب 2 لتتمية مهارات البرمجة V.B.net لدى تلميذ المرحلة الاعدادية . المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية [على الخط]. ع.3، ص.214 . متاح على: <https://bit.ly/3xW4q4F> (تاريخ الزيارة 2023/08/22)

- تطبيق الكتب الحرة WikiBooks

- تطبيق القواميس الحرة Wikitionary

- تطبيق الأخبار Wikinews

- تطبيق التعليم Wikiversity

وفقا لكل من كيفن وجوزيف (Kevin et Joseph) أنه بفضل تطبيقات الويكي يصبح التعلم عملية تعاونية، حيث تتيح لمجتمع المعرفة امكانية مشاركة معارفهم مع المجموعة وطرح وجهات نظر مختلف ومعلومات اضافية اضافة الى العمل معا ومناقشة القضايا ذات الأهمية المشتركة.¹ كما وتتمثل أهمية استخدام تقنية الويكي لدعم العملية التعليمية في النقاط التالية:

- استخدام الويكي كبيئة للتعاون في كتابة التقارير وكأداة لتقييم مساهمة كل طالب في تعداد التقارير: حيث تعتبر تقنية الويكي أداة مثالية للتعاون بين مجموعة من الطلبة دون الحاجة لاجتماعهم في مكان واحد، كما هو الحال في التعلم المفتوح في بعض الجامعات.

- الويكي كأداة في يد المعلم لمتابعة مقدار تقدم الطالب في انجاز واجباته: من خلال الاعتماد على تطبيق الويكي كمنصة لنقاش الطالب مع معلمه، ولعرض انجازات الطالب للمعلم أولا بأول.

- التعليم عبر كتابة مقالات جديدة وتطوير مقالات قائمة في الويكيبيديا، حيث أن تشجيع الطلبة على كتابة مقالات جديدة وتطوير المقالات القائمة في الويكي يمكن أن يوفر فرصة تعليمية جيدة للطلبة .

- الاستعانة بمشاريع ويكي مختلفة كنقطة انطلاق في البحث والتعلم: وهذا على اعتبار أن بعض مواقع الويكي مثل ويكي الجامعة يمكن الاعتماد عليها كنقطة لتوجيه الطالب²

4-1-2-2 الملخص الوافي للموقع RSS:

يشير اختصار RSS إلى Rich site summary أي ملخص مكثف للموقع" ويطلق عليه أيضاً Really simple syndication أي التلقيح المبسط للغاية، وهي خدمة إخبارية تتيح لمستخدميها إمكانية الحصول والإطلاع على أحدث الأخبار والأحداث الجارية بمجرد نشرها وإتاحتها على مواقع ويب التي قام مستخدم هذه التقنية بالاشتراك فيها. وبالتالي تعمل خدمة RSS على إخطار المستخدم بما يستجد

¹ BOURDONV, Muriel, 2013. Le web 2. O: une mine d'or pour l'enseignement des langues de spécialité?. *Studia Ekonomiczne* [Online]. vol. 149, p. 5 . Available at: https://www.researchgate.net/publication/259714291_Le_web_20_une_mine_d'or_pour_l'enseignement_des_langues_de_specialite (visited10/04/2022)

² Zaqoot, Wisam, November 2012. *Uses for Wiki technology in education*. In : *International Educational Conference: Education Locality and Universality in 21st Century* [Online]. Gaza. Available at : https://www.academia.edu/2172237/Uses_for_Wiki_technology_in_education (visited10/04/2023)

من موضوعات وأخبار وأحداث جارية على تلك المواقع فور إتاحتها، وذلك بدلاً من تصفح هذه المواقع للبحث عن موضوعات جديدة، وتتضمن هذه الخدمة عادة على عنوان المقالة، ومستخلص محتواها، ورابطة فائقة تحيل للنص الكامل على موقع إتاحتها.¹ وبذلك بأن خدمة RSS تعد أدوات قوية لمواقع الويب لما توفره من امكانيات متميزة والتي تتمثل في النقاط التالية:

- التخصيص والتحكم: تخصيص مصادر الأخبار والمحتوى التي تقع ضمن اهتمامات المستخدمين.
 - الكفاءة في تقديم المحتوى: توفر خدمة RSS تحديثات في الوقت الفعلي، مما يعني أن المستخدمين يحصلون على المعلومات بمجرد توفرها.
 - البساطة وإمكانية الوصول: خدمة RSS سهلة الاستخدام وتتكامل مع مجموعة متنوعة من القراء والمنصات، مما يجعل الوصول إلى المحتوى من مصادر متعددة أمراً بسيطاً ومركزياً.
 - فوائد تحسين محركات البحث: بالنسبة لأصحاب مواقع الويب، يمكن أن يؤدي تقديم موجز RSS إلى تحسين رؤية المحتوى الخاص بهم وتوزيعه.²
- ويمكن إبراز أهمية RSS في التعليم في النقاط التالية:

1. تمكن خدمة RSS الطلاب من الحصول على المعلومات من المواقع التعليمية بشكل تلقائي دون الحاجة إلى زيارة الموقع الذي استمدت منه هذه المعلومات.
2. إمكانية وصول المعلومات المستقاة على حاسوب المتعلم أو أي جهاز آخر يدعم هذه الخدمة.
3. إمكانية الحصول على الملفات السمعية والمرئية.
4. توفير الوقت، فبدلاً من التجول في عدة مواقع على الإنترنت، يُمكن عبر RSS الحصول على كل جديد فيها خلال ثوان معدودة، وهذا يوفر أيضاً جزءاً كبيراً من تكاليف الاتصال بالإنترنت المرتفعة³

¹ أحمد، فرح أحمد، عبيد، عصام محمد. توظيف تطبيقات الويب 2.0 في دعم المجتمعات الافتراضية البحثية [على الخط]. ص. 18 متاح على: <https://assuit.academia.edu/DrEssamObaid> (تاريخ الزيارة 2024/01/05)

² Frades , Alejandro, 2023. *Is RSS still relevant in 2024? A look at its possibilities* [Online]. Available at : <https://modularlds.com/en/still-being-the-rss-relevant-in-2024-an-glimpse-at-its-possibilities/> (visited 01/04/2023)

³ الصاوي، السيد صلاح، 2012. سمات الويب 2.0 على مواقع الأرشيفات والمكتبات الرئاسية على الإنترنت. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية [على الخط]. مج.18، ع.2، ص.223. متاح على: <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%85%D9%86%20%D8%B9%D8%B4%D8%B1/215-248.pdf> (تاريخ الزيارة 2024/03/05)

4-1-2-3 المدونات Blogs:

وهي اختصار لكلمة Weblogs أي مدونات الويب، وكثيراً ما تسمى blogs مباشرة، وهي عبارة عن صفحة عنكبوتية تظهر عليها تدوينات (مدخلات) مؤرخة ومرتبطة ترتيباً زمنياً تصاعدياً تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخل منها عنوان إلكتروني (URL) دائم لا يتغير منذ لحظة نشره على الشبكة بحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلى تدوينة معينة في وقت لاحق عندما لا تعد متاحة في الصفحة الأولى للمدونة. وتسمح معظم تطبيقات المدونات بأرشفة المحتوى والقدرة على البحث بين المقالات وإتاحة الفرصة للقراء لإبداء التعليقات وقد يتضمن المحتوى روابط تشعبية وعناصر وسائط متعددة، وقد يتضمن معلومات شخصية أو مهنية أو أكاديمية.¹

تمثل المدونات واحدة من أهم تطبيقات الويب 2.0 المستخدمة في العملية التعليمية ويذكر هونج (HONG) البعض من فوائد المدونات التعليمية كالتالي:

- استخدام المدونات كمورد تعليمية، حيث يمكن للمدرسين نشر الدروس والتوضيحات لمساعدة الطلاب على التعلم.
- استخدام المدونات كأدوات تعاونية بين الطلاب لإنجاز الواجبات.
- توفر المدونات للمعلمين فرصة لتوسيع التعلم وإشراك الطلاب خارج جدران الفصل الدراسي
- تعزيز مهارات التفكير التحليلي والنقدي كون الطبيعة التشاركية واللامركزية للتدوين لا تشجع النهج التقليدي في التعليم.
- تعزيز التعلم وتحفيز الطلاب وتعزيز التعاون بين المتعلمين.
- يمكن للطلاب تطوير أفكارهم والتعبير عنها وتلقي التعليقات من الآخرين.
- إمكانية تحديث المشاركات والتعليقات بسهولة وسرعة.²

¹ القاضي، لمياء محمود محمد، 2016 . برنامج قائم على الويب 2.0 وأثره في تنمية مستوى الطموح الأكاديمي وبعض المهارات الحياتية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر . مجلة كلية التربية [على الخط]. ع.170، ص.244. متاح على:

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_34003 (تاريخ الزيارة 2023/03/05)

² HONG, Wang,2008. Exploring educational use of blogs in US education. *Online Submission* [Online].vol. 5, no. 10, p.35 . Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED503871.pdf> (visited 10/04/2023)

4-2-1-4 شبكات التواصل الاجتماعي social networks :

تعرف شبكات التواصل الاجتماعي على أنها: "مجموعة من المواقع التفاعلية على شبكة الإنترنت تتيح للمستخدمين فتح صفحة ضمن نظام اجتماعي إلكتروني معين يسمح لهم بالتواصل فيما بينهم عبر فضاء افتراضي يجتمع فيه الأفراد لأهداف معينة، ومن أبرز هذه المواقع نجد الفيسبوك، التويتر، اليوتيوب..."¹

تعتبر شبكات التواصل الاجتماعي من أكثر تطبيقات الويب 2.0 استخداماً في العالم، فوفقاً للنظرة العامة العالمية لشهر يناير 2024 من Datareportal، يمكننا أن نرى أن نمو وسائل التواصل الاجتماعي استمر في الزيادة:

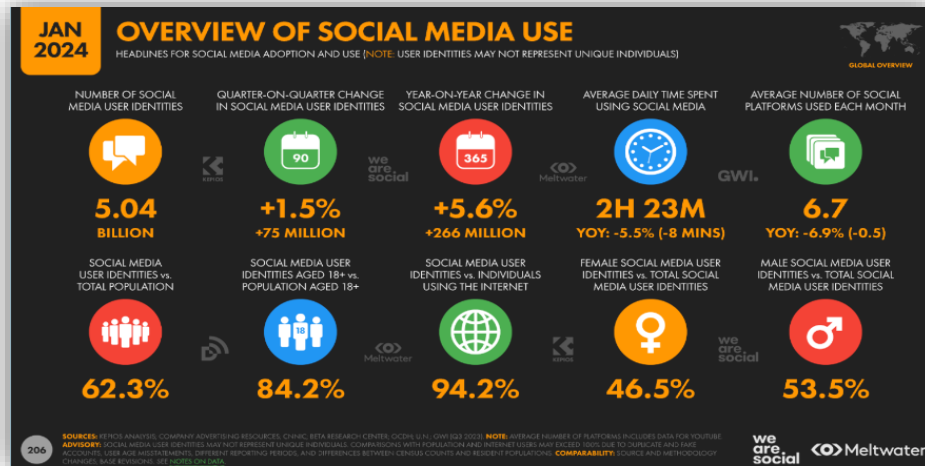
- يستخدم أكثر من نصف العالم الآن وسائل التواصل الاجتماعي (62.3%)
- يستخدم الآن 5.04 مليار شخص حول العالم وسائل التواصل الاجتماعي، كما دخل 266 مليون مستخدم جديد إلى الإنترنت خلال العام الماضي.
- متوسط الوقت اليومي الذي يقضيه الشخص في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي هو ساعتين و23 دقيقة.

يلخص الرسم البياني، الذي أعدته Datareportal نمو استخدام وسائل التواصل الاجتماعي اليوم².

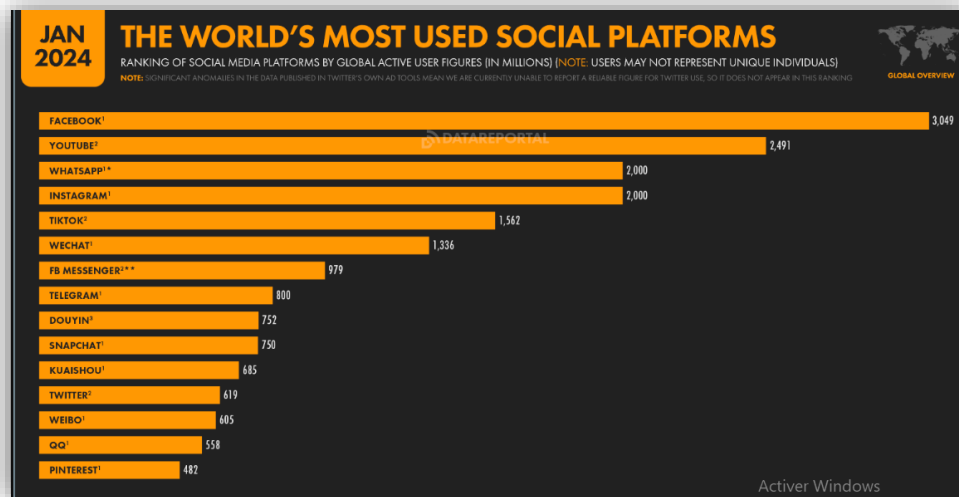
¹ منصور، حسام، 2022. شبكات التواصل الاجتماعي: مدخل نظري لفهم الايجابيات والسلبيات. في: المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الموسوم بالإعلام الرقمي: المتطلبات وأفاق التغيير [على الخط]. ليبيا: جامعة مصراته، ص. 3. متاح على:

https://www.researchgate.net/publication/370653705_shbkat_altwasl_alajtmay_mdohl_nzry_lfhn_alayabyat_walsbyat (تاريخ الزيارة 2024/10/05)

² Chaffey, Dave, 2024. *Global social media statistics research summary 2024* [Online]. Available at: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/> (visited 10/03/2023)



الشكل رقم (14): نسب عالمية مهمة حول استخدام شبكات التواصل الاجتماعي



الشكل رقم (15): احصائيات حول أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استخداما

برز دور الشبكات الاجتماعية في مجال التعليم بشكل كبير خلال السنوات القليلة الماضية، حيث اشترك فيها الاف المدارس والمعاهد والجامعات على مستوى العالم، ناهيك عن اشتراك الطلاب بغرض التعليم، وفي هذا الصدد يشير سامح زينهم عبد الجواد الى مجموعة من النقاط التي توضح استخدام هذه الشبكات في دعم العملية التعليمية كالتالي:

- تكوين المجموعات التعليمية: كإنشاء المعلم أو الطالب صفحة عبر هذه التطبيقات يتم فيه تبادل المعلومات والمشاركة في النقاش حول موضوع ما اضافة الى تبادل روابط الصفحات ذات فائدة.
- ساعات مكتبية الكترونية: يمكن للمعلم تحديد ميعاد يجتمع فيه مع طلابه للرد على أي استفسار فوري أو التحوار والنقاش باستخدام خدمة الدردشة التي توفرها هذه التطبيقات.

- متابعة المؤتمرات والندوات التعليمية: حيث بدأت معظم هذه الندوات بتسخير شبكات التواصل الاجتماعي لنشر الأحداث الجارية في الندوات أو لتذكير المشاركين بمواضيع معينة.
- إثراء المنهج التعليمي: يمكن للمعلم إضافة صور ومقاطع صور وفيديو تتعلق بالمادة بما يثريها، ويساعد على الفهم بشكل أفضل.¹

4-1-2-5 تقنية البودكاست Podcast:

- بدأ ظهور هذه تقنية Podcast عام 2004 ضمن الجيل الثاني من الويب الذي مكن المتعلم من المشاركة في إثراء المحتوى الرقمي على الانترنت، وتعرف تقنية البودكاست على أنها ملفات صوتية يتم انتاجها وتسجيلها واتاحتها رقميا للاستماع اليها مباشرة على الانترنت، أو تحميلها للاستماع اليها بعد ذلك في أي وقت، وفي أي مكان حسب الرغبة.²
- تعتبر تقنية البودكاست من أحدث لتقنيات الويب 2.0 المستخدمة في دعم العملية التعليمية وذلك على الرغم من كونها تتوفر على مجموعة من الامكانيات التي يمكن استثمارها بشكل جيد في دعم التعليم وهو ما سنوضحه في النقاط التالية:
- يمكن للطلبة انشاء بودكاست خاص بهم لتبادل خبراتهم التعليمية مع بعضهم البعض كما يمكنهم الاستفادة من البودكاستات الموجودة بالفعل.
- يمكن للطلاب الغائبين استخدام البودكاست لمشاهدة المحاضرات الصيفية والأنشطة اليومية والنشرات وغيرها، كما و يختار العديد من الطلبة استخدام البودكاست كتكملة لمواد المحاضرة.
- تسجيل المحاضرات: يمكن للمعلم تسجيل محاضراته لكي يعرضها للطلاب الذين لم يحضروا المحاضرة كما يمكن للطلبة تسجيل محاضراتهم بأنفسهم.
- أرشفة الدروس: حيث يمكن للمعلمين تسجيل دروسهم ورفعها على الخط المباشر وبناء أرشيفا من الدروس وبالتالي تمكين الطالب.³

¹ عبد الواد، سامح زينهم، 2021. الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني: النظريات والتقنيات والتطبيقات الدليل الشامل لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم. ج 2، مصر: دار الكتاب الحديث، ص. 613.

² شاهين، أحمد رجب، 2021. أثر استخدام تقنية البودكاست في تدريس مقرر الكشف والاستخلاص على التحصيل الدراسي. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات [على الخط]. مج. 4، ع. 9، ص. 95. متاح على:

https://jslmf.journals.ekb.eg/article_212539_f976751bf040dd43d9cbe7038f37167a.pdf

(تاريخ الزيارة 2023/08/22)

³ عبد الواد، سامح زينهم، 2021. الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني: النظريات والتقنيات والتطبيقات الدليل الشامل لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم. ج 1، مصر: دار الكتاب الحديث، ص. 378.

من خلال ما تقدم نستخلص بأن لكل تطبيق من تطبيقات الويب 2.0 خصائص مميزة، وعليه فإن الأهم هنا هو استثمار كل خاصية من هذه الخصائص في العملية التعليمية والبحثية والتي يمكن أن المجالات التالي:

- الاتصال العلمي بين الطلبة.
- نشر المحتوى التعليمي الرقمي والتفاعل معه.
- الرقابة الرقمية على الطلبة.

4-1-3 دور تطبيقات الويب 2.0 في تعزيز الممارسات الرقمية:

رسخت تطبيقات الويب 2.0 مبدأ ثقافة المشاركة في انشاء المحتوى والتي تشكل أحد أهم الممارسات الرقمية لدى الباحثين، ويشير مؤمن سيد النشرتي الى أن هذه سمة "ثقافة المشاركة" تتحقق حينما تستطيع الخدمات اتاحة الفرصة كي يسهم عدد كبير من المستخدمين بالتنقيح والنقد للمحتوى المعروف، مما يؤدي في النهاية وبشكل غير مقصود الى تشكيل ترشيح لما هو قيم وما هو غث.¹

تعزز العديد من مواقع الويب 2.0 ثقافة المشاركة من خلال دعوة المستخدمين ليصبحوا جزءا من الحوارات التي تجرى عبر شبكة الأنترنت عن طريق قراءة مدونات الآخرين والتعليق عليها، أو من خلال كتاباتهم الخاصة، وتحرير المقالات في ويكيبيديا، وتبادل الوسائط المتعددة، أو باستخدام أدوات التعاون. ويشجع هذا المحتوى الجديد والمحدث والذي يعرف "بتسخير الذكاء الاجتماعي" الناس على العودة الى هذه المواقع.²

كما وتشكل تطبيقات الويب 2.0 ممارسة جديدة في مجال الاتصال العلمي بين الباحثين، فقد كثر النقاش حول فوائد استخدام تطبيقات web2.0 للأغراض التعليمية والبحثية، وذهب العديد من الباحثين الى أن الويب 2.0 سوف يشجع أشكالاً جديدة من الاتصالات العلمية ويحفز الابتكار، فعلى سبيل المثال تم إنشاء myExperiment كأداة لتشجيع ودعم الباحثين لمشاركة بياناتهم ونتائج أبحاثهم. كما تم إنشاء SlideShare لأن المطورين شعروا أنه لا توجد طريقة مباشرة للعاملين في مجال الأعمال أو الأوساط الأكاديمية لمشاركة عروضهم التقديمية عبر الإنترنت، اضافة الى ذلك فقد قامت مجموعة (Nature Publishing Group) بتطوير مدونات الطبيعة استجابةً لملاحظة مفادها أن وسيلة التعليق

¹ النشرتي، مؤمن سيد، 2022. الويب الدلالي بين الادراك والتطبيق في مجال المكتبات وعلوم المعلومات. مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع، ص. 113.

² شيلي، جاري بي، فريدينبرغ، مارك، 2010. الويب 2.0 المفاهيم والتطبيقات. الرياض: جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، ص. 32.

على المقالات لم تشهد اقبالا كبيرا من قبل القراء في الوقت الذي يتم مناقشة والتعليق على هذه المقالات في المدونات.¹

ويذكر بروكتر (PROCTER) الى أنه بالإضافة إلى النشر الرسمي للمقالات، فإن الويب 2.0 ذو صلة بعدد كبير من ممارسات الاتصال العلمي، بدءًا من الترويج للأبحاث المنشورة إلى مشاركة منتجات البحث الرقمية وتنسيق العمل التعاوني.² كما وتشكل تطبيقات الويب 2.0 منصة عمل حيث يوفر الجيل الثاني امكانية أن يعمل المستفيدون عليه كأنه يعمل على حاسبه الشخصي في تنصيبه للبرامج وتحرير الوثائق والجداول الالكترونية.

ومن أهم الخصائص التي يوفرها الويب 2.0 والتي تدعم مفهوم "العلم المفتوح" هو الوصول العادل للمعلومات حيث يشير كينتون (Kenton) الى أن تطبيقات الويب 2.0 توفر مستوى معينًا من العدالة. حيث يتمتع معظم الأفراد بفرصة متساوية لنشر وجهات نظرهم وتعليقاتهم، ويمكن لكل فرد بناء شبكة من الاتصالات. نظرًا لأنه قد يتم نقل المعلومات بسرعة أكبر ضمن Web 2.0 مقارنة بالطرق السابقة لمشاركة المعلومات، فقد تكون آخر التحديثات والأخبار متاحة لعدد أكبر من الأشخاص.³ وعليه تُعزز تطبيقات الويب 2.0 الممارسات الرقمية من خلال توفير منصات تفاعلية، أدوات لإنشاء المحتوى، وموارد تعليمية متاحة للجميع. تساهم هذه التطبيقات في تعزيز التعاون والتفاعل بين الطالب والأستاذ، مما يجعلها محورية في تطوير بيئة رقمية نشطة ومرنة.

2-4 المستودعات الرقمية:

تعتبر المستودعات الرقمية أداة فعالة لإدارة وتنظيم وأرشفة الانتاج الفكري للجامعات واتاحته بشكل مفتوح لكافة فئات المجتمع الأكاديمي، حيث توفر بيئة منظمة وأمنة لحفظ مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات بما في ذلك الرسائل الجامعية، المقالات، والكتب الإلكترونية التقارير وغيرها، فهي تلعب دور هام في تثمين مخرجات البحث العلمي للجامعات باعتباره الرأسمال الفكري لها.

¹ BOURDONV, Muriel. Op cit, p. 284.

² PROCTER, Rob et al, 2010. Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* [Online].vol. 368, no. 1926, p. 4053. Available at: <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2010.0155> (visited10/04/2023)

³Kenton, will, 2023. *What Is Web 2.0? Definition, Impact, and Examples* [Online]. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/w/web-20.asp> (visited08/04/2023)

4-2-1 تعريف المستودعات الرقمية:

تعددت المصطلحات والمفاهيم المرادفة لمفهوم المستودعات الرقمية وذلك قبل اعتماده كمصطلح متفق عليه من طرف المختصين، ففي أوائل التسعينات كانت بداية التسمية من خلال مصطلح أرشيف Archive والذي استخدم في تسمية أول مستودع تم انشاؤه Arxiv Archive، ثم ظهر على الساحة مصطلح E-print Archive للإشارة إلى المستودعات التي تتضمن كل من مسودات المقالات والمقالات المحكمة، ليستقر أخيراً على تسمية Repository التي أصبحت اليوم معتمدة من قبل المختصين.¹ وقد تعددت التعريفات التي تم تقديمها للمستودعات الرقمية والتي سوف نعرض البعض منها.

يعرف معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف "المستودع الرقمي" على أنه "قاعدة بيانات يمكن الوصول إليها والبحث فيها على الويب، وتحتوي على الأعمال البحثية التي أودعها الباحثون في القاعدة. وتهدف إلى وقاية وحفظ الأعمال البحثية في المدى البعيد، والمستودعات الرقمية تنشأ غالباً لخدمة المستخدمين في المؤسسات التعليمية وفي هذه الحالة، يطلق عليها المستودعات المؤسسية".²

كما وتم تعريف "المستودعات الرقمية" وفقاً لقاموس ODLIS على أنها: "تصميم نظام لتحديد مكان لتخزين وتوفير سبل الوصول للمواد الرقمية ويجوز للأرشفة الرقمية باستخدام أساليب متنوعة، لضمان الحفاظ على المواد قابلة للاستخدام".³

ويذهب بهوسل (Bhosle) في تعريفه للمستودعات الرقمية على أنها: مساحات تخزين مركزية حيث يمكن الحفاظ على المجموعات الرقمية وإدارتها، قد تتضمن هذه المجموعات الكتب الرقمية والمخطوطات والصور الفوتوغرافية والتسجيلات الصوتية وغيرها من مصادر.⁴

¹ بابوري، حسن، 2022. المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعة الجزائرية: مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة عبد الحميد مهري، معهد علم المكتبات والتوثيق، ص. 66.

² الشامي، أحمد محمد، 1988. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف [على الخط]. متاح على:

<https://www.elshami.com/> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

³ Joan M. Online Dictionary for Library and Information Science [Online]. Available at: https://odlis.abc-clio.com/odlis_s.html (visited 12/01/2024)

⁴ A. B. Bhosle, 2016. The Role of Cloud Computing in Modern Libraries . *International Journal of Advanced Research in Engineering Technology & Science* [Online]. vol.3, no. 7, p. 69 . Available at: <http://www.ijarets.org/publication/25/530.%20july2016%20ijarets.pdf> (visited 12/01/2024)

كما تعرف المستودعات الرقمية على أنها: عبارة عن قاعدة بيانات عبر الويب بها مساحة تخزين تشمل الإنتاج الفكري الرقمي الذي يودعه الباحثون والذي يصدر عن مؤسسة أو فرد، يتيح المستودع الرقمي إمكانية تخزين وإدارة المحتوى الرقمي الموجود بها وإتاحته بشكل حر ومجاني¹، ويُستخلص مما سبق بأن المستودعات الرقمية هي:

- قاعدة بيانات تحتوي على الإنتاج الفكري الرقمي في مجال علمي محدد أو عدة مجالات علمية.
- تقوم على تخزين حفظ وإدارة المحتوى الرقمي .
- تتيح إمكانية البحث والوصول الى المحتوى الرقمي عادة دون أي قيود .
- تتيح خاصية الحفظ طويل المدى.

4-2-2 أنواع المستودعات الرقمية:

يجدر الذكر أن هناك العديد من الاجتهادات فيما يتعلق بتقسيم أنواع المستودعات الرقمية، وفي دراستنا هذه سوف نتبنى التقسيم الأكثر شهرة واستخداما بناء على ما لاحظناه من خلال تصفحنا للإنتاج الفكري في الموضوع، وعليه تقسم المستودعات الرقمية الى نوعين أساسيين هما كالتالي:

أ- المستودعات الرقمية المؤسسية Institutional Repositories:

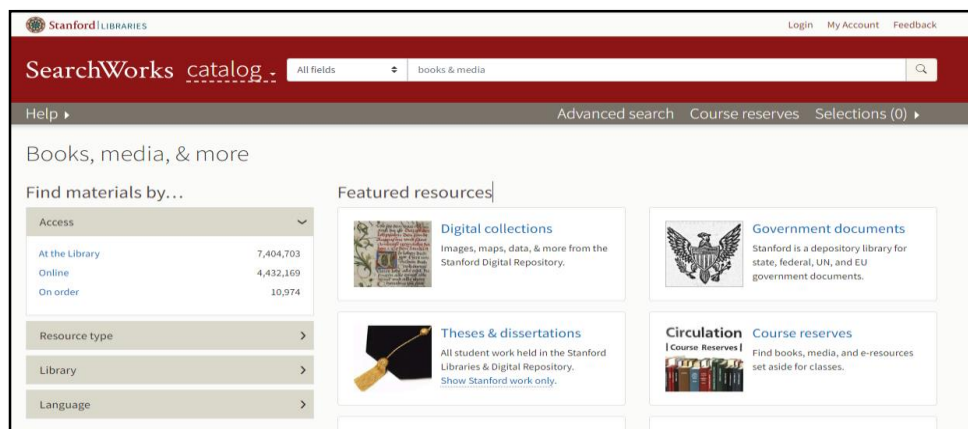
يعرف "المستودع الرقمي" وفقا لكليفورد لينش (Clifford Lynech) على أنه "مجموعة من الخدمات التي تقدمها المؤسسة لأعضاء مجتمعها لإدارة ونشر المواد الرقمية التي أنشأتها المؤسسة وأفراد مجتمعها، وهو في الأساس التزام تنظيمي بإدارة هذه الموارد الرقمية بما في ذلك حفظها على المدى الطويل وتنظيمها لتسهيل الوصول إليها².

وتوجد العديد من الأمثلة عن المستودعات المؤسسية من بينها مستودع جامعة ستانفورد³ والذي يعد أداة هامة للحفاظ على المواد الرقمية وتعزيز الوصول إليها وتبادلها في سياق الجامعة

¹ كسكس، الميهوب، بن الطيب، زينب، 2023 . المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية كآلية للإتاحة المعلومات العلمية: المستودع الرقمي لجامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف - أنموذجا. مجلة هيودوت للعلوم الانسانية والاجتماعية [على الخط]. مج.1، ع.25، ص.260 . متاح على: https://jslmf.journals.ekb.eg/article_212539_f976751bf040dd43d9cbe7038f37167a.pdf (تاريخ الزيارة 2023/08/22)

² LYNCH, Clifford A, LIPPINCOTT, Joan K, 2005. Institutional repository deployment in the United States as of early. *D-lib Magazine* [Online]. vol. 11, no. 9, p. 1 . Available at: <https://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html> (visited 12/02/2023)

والبحث الأكاديمي والمجتمع العلمي، حيث يضم المستودع ملايين من المواد الرقمية بمختلف أنواعها كتب، مقالات علمية، تقارير ... وغيرها .



الشكل رقم (16): المستودع الرقمي لجامعة ستانفورد¹.

ب- المستودعات الرقمية الموضوعية Subjective Repositories :

وهي مستودعات تكون متاحة في مجال علمي واحد أو في عدة مجالات، ويتم الإيداع فيها من قبل الباحثين بشكر تطوعي من جميع المؤسسات البحثية²، ومن المستودعات الموضوعية الرائدة مستودع open science directory والذي يعد دليل يوفر الوصول إلى أكثر من 13000 مجلة علمية، مفهرسة من DOAJ ، BioMed Central ، HighWire Press وغيرها.



الشكل رقم (17): المستودع الرقمي open science directory³

¹ Stanford Digital Repository Services[Online]. Available at: <https://sdr.library.stanford.edu/> (visited 12/02/2023)

² لزامي، قوقو، شباب، فاطمة، 2022. استراتيجية اعداد المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في دعم الوصول الحر: المدرسة الوطنية العليا للبيطرة بالحراش الجزائر أنموذجا. مجلة علم المكتبات [على الخط]. مج.14، ع.01، ص.4 . متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207540> (تاريخ الزيارة 2023/08/22)

³ open science directory [Online]. Available at: <https://opensciencedirectory.net/> (visited 12/02/2023)

4-2-3 دور المستودعات الرقمية في إتاحة المعلومات للمجتمع الأكاديمي:

تعد المستودعات أداة هامة بالنسبة للجامعات والمؤسسات البحثية فهي تساعد على إدارة وحفظ الأصول الفكرية للمؤسسة، فيمكن للمستودع المؤسسي أن يتضمن مجموعة متنوعة من المواد المعلوماتية للعديد من الأغراض كدعم البحث والتعليم والعمليات الإدارية، وتستخدم الجامعات والمكتبات المستودعات الرقمية لعدة أسباب منها:

1. جمع المحتوى العلمي في مكان واحد حتى يسهل الوصول إليه.
 2. ترسيخ ثقافة الوصول الحر للمعلومات عن طريق النشر الرقمي في المستودعات الرقمية.
 3. التخزين والحفظ على المدى البعيد للأصول الرقمية للمؤسسة بما في ذلك الغير منشورة.
 4. تقييم البحوث وإدارة مجموعات البحوث العلمية.
 5. إتاحة الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس والباحثين في شكل رقمي بدون عائق.
 6. إيداع، تنظيم، إتاحة وحفظ الكيانات الرقمية¹.
- يعد تأمين النفاذ الحر للمعلومات مصدرا مهما ورئيسيا للمجتمع الأكاديمي في الوقت الحاضر، لما له من أثر كبير على التواصل في مجال البحث العلمي فمن خلال هذا المفهوم يمكن للمؤلفين والناشرين أن يصلوا إلى أكبر عدد من المستفيدين (طلبة، باحثين، أساتذة) الذين يمكنهم الوصول بيسر وسهولة إلى مصادرههم واستخدامها، وتبادل الأفكار وتهيئة المناخ العلمي المناسب الذي من شأنه الإسهام في مجال التقدم العلمي ذلك فإن المعلومات تشكل مع البحث العلمي ثنائيا متكاملًا لا يمكن الفصل بينهما أبداً².

تمثل الجامعة حلقة الوصل في عملية الإتاحة، فهي المؤسسة التي ينتمي إليها الباحثون من ناحية، ومن خلالها يستطيع الباحثون إنتاج المحتوى البحثي بمختلف أشكاله، ومن ناحية أخرى يمكن أن تكون نافذة الاتصال من خلالها يتم التعرف على خريطة البحث العلمي لباحثيها وعرضه محليا وعالميا³. ووفقا لـ "الزاحي حليلة" فإن المستودعات الرقمية تتوفر على مجموعة من الخصائص التي

¹ بن غيدة ، وسام يوسف، 2017 . المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت. *Cybrarians Journal*. ع 45، ص. 1-18 .

² قموح، ناجية، بودريان، عز الدين، بن الطيب، زينب، 2018 . المكتبات الجامعية ومبادرات تحقيق النفاذ الحر للمعلومات وتداولها في ظل البيئة الالكترونية بين مساعي التحقيق ومعوقاته. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*. ع.8، ص.5.

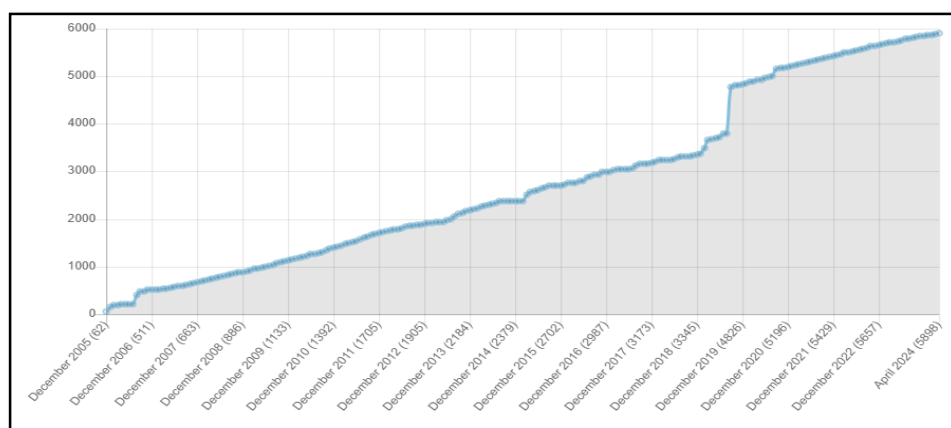
³ المغربي، أمل محمد أحمد حسن، 2022 . المستودعات الرقمية وأثرها في تعزيز الاتصال العلمي بالمكتبات الجامعية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات* [على الخط]. مج.4، ع.10، ص.306. متاح على:

https://jslmf.journals.ekb.eg/article_226661.html (تاريخ الزيارة 2023/08/22)

تميزها عن غيرها من مصادر المعلومات وتجعل منها مصدر هام للمعلومات لمختلف فئات المجتمع الأكاديمي وهي كالتالي:

1. تتيح النص الكامل لأنواع متعددة من الإنتاج الفكري العلمي وبمختلف الأشكال من المواد الرقمية.
2. تتيح النسخ الأولية من المقالات غير المحكمة والمحكمة وتميز بينهما.
3. تتيح كل أنواع مصادر المعلومات من مصادر و مراجع أولية وثانوية.
4. يتحكم في إدارتها المؤسسات العلمية و البحثية أو التعليمية أو اتحاد مجموعة من المؤسسات السابقة أو مجموع و هيئات علمية.
5. خلوها من القيود المادية والقانونية مع المستخدمين.¹

وفي هذا الصدد تشير العديد من الدراسات الى وجود تزايد ملحوظ في أعداد المستودعات الرقمية بشكل كبير في السنوات الأخيرة، ويعد Open DOAR المرجع الأساسي لهذه الدراسات باعتباره يقوم على دراسة والتعريف بالمستودعات الرقمية على المستوى العالمي، وقد بلغ عدد المستودعات الرقمية في أبريل 2024 وفقا لـ Open DOAR (5898) مستودع رقمي كما هو موضح في الشكل رقم (18)

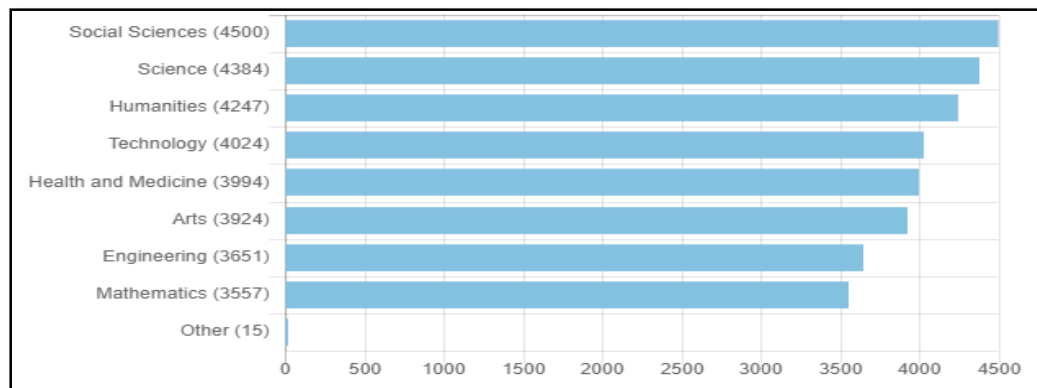


الشكل رقم(18): عدد المستودعات الرقمية المسجلة في دليل OpenDOAR

ووفقا لإحصائيات شهر أبريل 2024 فتصدر Dspace برمجيات بناء وإدارة المستودعات الرقمية وذلك كونها مستخدمة لإدارة 40 % من المستودعات الرقمية في العالم (المسجلة في Open DOAR)، نلاحظ من خلال الشكل أعلاه تطور ملحوظ لعدد المستودعات في الدليل بداية من سنة 2019 وبدورنا نرجع ذلك الى تفشي فيروس كوفيد 19 وما تبعه من سياسة غلق شملت الجامعات ومراكز

¹ الزاحي، حليلة، 2022 . دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية. مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الانسانية والاجتماعية- [على الخط]. مج.9، ع.2، ص. 89 . متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/193387> (تاريخ الزيارة 22/06/2023)

البحث والمؤسسات التعليمية الأمر الذي أبرز الحاجة الى توفير هذه المصادر لتوفير الوصول عن بعد للمعلومات، كما لاحظنا تصدر مجال العلوم الاجتماعية كأكثر محتويات هذه المستودعات الرقمية حيث بلغ 4500 مادة علمية تليها العلوم (4384) والعلوم الانسانية (4247) والتكنولوجيا (4024) والصحة والطب (3994) وغيرها من التخصصات العلمية كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (19): المجالات العلمية التي تغطيها محتويات المستودعات الرقمية وفقا لـ¹ OpenDOAR

تعد المستودعات الرقمية أداة حيوية تعزز إتاحة الموارد التعليمية المتنوعة للمجتمع الأكاديمي من خلال توفير امكانية الوصول المفتوح ودون قيود الى أحدث الدراسات العلمية، اضافة الى نشر وإدارة وتقييم كم هائل من الانتاج العلمي الأكاديمي مثل الدروس، المقالات العلمية، التقارير، أعمال الملتقيات وغيرها، كما وفرت المستودعات الرقمية فرصا غير مسبوقة للاتصال العلمي وذلك من خلال تمكين الباحثين في مختلف المؤسسات والمجالات العلمية من تبادل المعرفة والخبرة. كل هذه المميزات تعزز من مساهمة المستودعات الرقمية في الرفع من مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة خاصة وأنها أحد أهم مصادر المعلومات التي يمكن لأي طالب الاستفادة منها دون أي قيود مالية أو تقنية.

3-4 منصات التعليم الرقمية:

في عصر تتزايد فيه حاجة الأفراد إلى التعلم المستمر وتطوير المهارات تشكل منصات التعليم الرقمية ثورة في مجال التعليم حيث تُسهل الوصول إلى المعلومات وتوفر بيئة مرنة تُعزز من جودة العملية التعليمية بشكل غير مسبوق، حيث توفر هذه المنصات مجموعة من المميزات مثل التقييمات

¹ OpenDOAR,2024. *OpenDOAR Statistics* [Online]. Available at :

https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html (visited 10/02/2024)

الإلكترونية، منتديات النقاش، التفاعل المباشر بين المعلمين والطلاب، وهو ما يُعزز من فعالية التعلم التعاوني بين الطلبة.

4-3-1 تعريف التعليم الرقمي:

يعرف كنسارة التعليم الرقمي على أنه: تحويل العملية التعليمية، بما في ذلك الاجراءات والأدوات والمسائل والجهات الفاعلة، من التقليدية الى الالكترونية من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيف الوسائط المتعددة في عملية التعليم عن بعد.¹

كما يعرف "التعليم الرقمي" على أنه: لتعليم الذي يستهدف إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان".²

وفي نفس السياق يؤكد منهل عبدالمجيد يوسف محمد على أن التعليم الرقمي هو طريقة للتعليم باستخدام اليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات واليات بحث ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي³ بناء على ما سبق يمكننا الخروج بمجموعة من النقاط المشتركة بين هذه التعريفات والتي تشكل بدورها المحددات الرئيسية لتعريف التعليم الرقمي وهي:

- برنامج تعليمي مخطط ومنظم .
- تعليم يتم خارج مكان التدريس من خلال اتصال غير مباشر بين المعلم والمتعلمين.
- تنوع المحتوى التعليمي في شكل نصوص، صور، فيديو، صوتيات، الأنفوجرافيك... الخ
- يتم باستخدام اليات الاتصال الحديثة التي تشكل قنوات اتصال تعليمية افتراضية كاستخدام الحاسب وشبكات ووسائطه المتعددة.

¹ كنسارة ، حسن بن علي صديق، 2022 . دور التعليم الرقمي في تحقيق الإصلاح التعليمي من وجهة نظر المشرفين التربويين مستخدمي منصة مدرستي. مجلة التربية [على الخط]. مج.01، ع.193، ص.490. متاح على:

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_230145.html (تاريخ الزيارة 22/09/2023)

² لونيس، علي، اشعلال، ياسمين، 2011 . دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم و المتعلم (البيئة المهنية نموذجاً). مجلة اعلم [على الخط]. مج.06، ع.03، ص.414. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/19263> (تاريخ الزيارة

24/08/2023)

³ علي، منهل عبدالمجيد يوسف محمد، فقيري، مظفر أنور عبدالحريم، علي، حمد مصطفى محمد، 2020. في إدارة الأزمات: دور مكتبات جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل في دعم التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني وتقديم خدماتها في ظل جائحة " كورونا " دراسة وصفية.

مجلة اعلم [على الخط]. ع.28، ص.208 . متاح على: <https://arab-afli.org/journal/index.php/afli/issue/view/2> (تاريخ الزيارة 26/08/2023)

4-3-2 تعريف منصات التعليم الرقمية ووظائفها:

يمكن أن يعزى ظهور منصات التعليم الرقمي إلى تقارب التقدم التكنولوجي والاحتياجات المتطورة للمتعلمين، ومع انتشار السريع للإنترنت وانتشار الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر في كل مكان أصبح الوصول إلى التعليم الرقمي أكثر انتشاراً. وقد أدى ذلك إلى ظهور العديد من منصات التعليم الرقمية التي تغطي مجالات مختلفة، بما في ذلك التعليم الرسمي، والتطوير المهني، وتعزيز المهارات، والهوايات.¹

يعرف كاتس (Kats) المنصات الرقمية على أنها منظومة متداخلة ومتكاملة فيما بينها من الخدمات التكنولوجية الإلكترونية التي تسمح لأفراد العملية التعليمية من التفاعل عبرها من خلال الإنترنت والشبكة العنكبوتية، مما يساعد على تقديم الدعم والمساندة الضرورية للعملية التعليمية التعليمية، ويسمح من خلالها التعلم الإلكتروني عبر واجهات التعلم المتنوعة.²

كما يذهب زيدان في تعريفه لها بأنها مقررات الكترونية مكثفة تستهدف عددا ضخما من الطلاب، وتتكون من فيديوهات لشرح المقرر يقدمها أساتذة وخبراء ومواد للقراءة واختبارات وكذلك منديات للتواصل بين الطلبة والأساتذة من ناحية والطلبة وبعضهم البعض من ناحية أخرى.³

وفي هذا السياق يشير ودود (OUADOUD) إلى الوظائف الأساسية للمنصات الرقمية في مجال دعم التعليم الرقمية في النقاط التالية:

إنشاء المقررات والاختبارات والدورات القياسية.

1. إدارة الوثائق التعليمية (الفهرسة، التصنيف، التحديثات، الخ).

2. إدارة مساحة عمل تعاونية بين المتعلمين و/أو المعلمين.

¹ Akter, Mohonar, 2023 . *E-Learning Platforms short for electronic learning, refers to the use of digital technology to deliver educational content* [Online]. Available at: <https://medium.com/@mohonadigitalmarketer23/e-learning-platforms-short-for-electronic-learning-refers-to-the-use-of-digital-technology-to-9699edae0f09> (visited 12/01/2024)

² KATS, Yefim ,2010 . *Learning management system technologies and software solutions for online teaching: tool and applications* [Online]. *Pennsylvania: IGI global*, p.17. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/296354631_Learning_Management_System_Technologies_and_Software_Solutions_for_Online_Teaching_Tools_and_Applications (visited 14/01/2024)

³ أبو موسى، مفيد أحمد، 2018. دراسة وصفية لمنصة تعليمية تمزج التطورات التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعلم والتعليم تجربة خاصة مع توجيهي الأردني. مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث [على الخط]. مج.4، ع.4، ص. 12 . متاح على: <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=128762> (تاريخ الزيارة 2023/10/26)

3. مراقبة تعلم المتعلم وتقييمه.
4. إدارة تعليم المتعلم.
5. توفير أدوات العمل للمتعلم (محررات محددة، أدوات التنزيل، أدوات محاكاة T.P، إلخ).
6. إتاحة أدوات الاتصال وإجراءات إدارتها لمختلف الجهات¹

للمنصات الرقمية دور كبير في تعزيز التواصل والتفاعل بين المعلمين والطلبة فمن خلال الأدوات التي تتيحها مثل المنتديات والدرشات يمكن للطلبة طرح الأسئلة، الحصول على اجابات ومشاركة الأفكار، بالإضافة إلى ذلك تساعد المنصات في إدارة الفصول الدراسية من خلال تتبع الحضور وإدارة الجداول الزمنية وتقديم التقارير الأكاديمية وإنشاء اختبارات إلكترونية واستبيانات، مما يساعد في تقييم أداء الطلبة بشكل فعال وسريع. وعليه تُعتبر هذه الوظائف الأساسية أدوات حيوية في تحسين جودة التعليم وتيسير الوصول إلى المعلومات مما يُعزز من تجربة التعلم ويُساهم في تحقيق الأهداف الأكاديمية للطلاب.

4-3-3 مكونات منصات التعليم الرقمية:

يحدد كاشيرو جونزاليز (CACHEIRO-GONZALE) مكونات منصات التعليم الرقمية في ثلاثة عناصر رئيسية هي كالتالي:

أ- مكونات الفصل الدراسي:

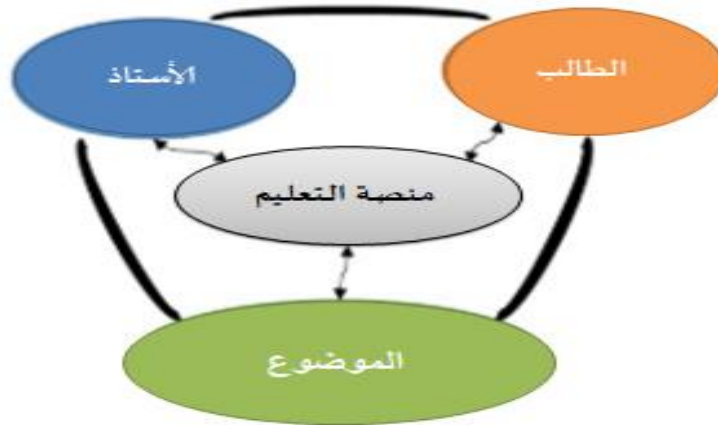
يجب على المدرسين عبر الإنترنت مساعدة الطلاب على التنقل خلال المواد التعليمية في الفصل الدراسي عبر الإنترنت، يمكن للمدرسين تطوير عرض تقديمي تفاعلي متعدد الوسائط يوضح ميزات الدورة التدريبية ويسلط الضوء على مواقع المعلومات المهمة. بمجرد دخول الطالب إلى نظام إدارة الدورة التدريبية، يمكن أن يوفر جدول المحتويات المستند إلى الارتباط التشعبي والذي يمكن الوصول إليه مسارًا تسلسليًا لمتبعه الطلاب، مما يسمح لهم بمتابعة الدرس بسهولة مع القدرة أيضًا على الانتقال بسرعة إلى أجزاء أخرى من الدرس.

¹ OUADOUD, Mohammed, RIDA, Nouha, CHAFIQ, Tarik, 2021. Overview of E-learning Platforms for Teaching and Learning. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT* [Online]. vol. 9, no. 1, p. 54 . Available at : <https://online-journals.org/index.php/i-jes/article/view/21111> (visited 10/02/2023)

سيساعد العرض التقديمي وجدول المحتويات في تحسين سلوك التنقل لدى الطلاب حيث يصبح أقل تشتيتاً.¹

ب- أدوات الاتصال: Communication Tools

يعزز استخدام منصة التعليم التفاعل بين جميع مكونات النظام التعليمي التقليدي (المعلم والطلاب وموضوع الدرس)



الشكل رقم (20): الاتصال بين مكونات النظام التعليمي

تعمل المناقشات عبر الإنترنت التي تتم مراقبتها بعناية من قبل المعلمين على تعزيز المعرفة التي يتم بناؤها بشكل مشترك، من خلال أنشطة مثل: المشاركة والتعليق والتقييم وما إلى ذلك كما أنها تسهل التفكير العالي لدى الطلاب، إضافة إلى ذلك يساعد التفاعل بين الطلاب على تبادل وجهات نظر مختلفة حول موضوع ما.²

ت- أنظمة إدارة التعلم: (LMS) Learning Management Systems

توفر أنظمة إدارة التعلم (LMS) للمعلمين والطلاب فصلاً دراسياً عبر الإنترنت يعزز عمليات التعلم في بيئات الفصول الدراسية عبر الإنترنت، يدعم نظام (LMS) بيئة تعليمية شاملة للتقدم الأكاديمي مع

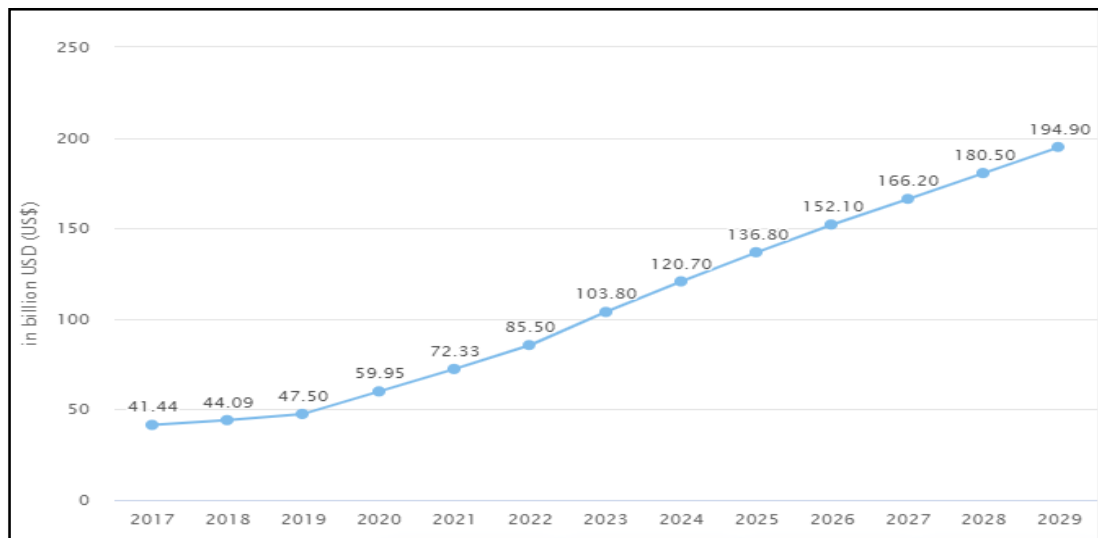
¹ BENEDETTI, Christopher , 2015 . Online Instructors as Thinking Advisors: A Model for Online Learner Adaptation. *Journal of College Teaching & Learning* [Online]. vol. 12, no. 3, p.174. Available at : https://www.researchgate.net/publication/298796162_Online_Instructors_As_Thinking_Advisors_A_Model_For_Online_Learner_Adaptation (visited 14/04/2023)

² CACHEIRO-GONZALEZ, Maria Luz et al, 2019. The learning platform in distance higher education: Student's perceptions. *Turkish Online Journal of Distance Education* [Online]. vol. 20, no. 1, p. 77. Available at : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1201882.pdf> (visited 10/12/2023)

هياكل وسيطة تعزز التجمعات التعاونية عبر الإنترنت والتدريب المهني والمناقشات والتواصل بين مستخدمي نظام إدارة التعلم الآخرين¹.

4-3-4 دور المنصات الرقمية في دعم التعليم في الوسط الأكاديمي :

تساهم منصات التعليم الرقمية في توفير فرص التعلم للجميع، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو ظروفهم الشخصية. حيث تعتبر هذه المنصات اليوم توجه عالمي جديد في مجال برامج التعليم والتكوين وما يؤكد ذلك هي الإحصائيات الصادرة عن موقع statista ، والذي أشار الى أنه من المتوقع أن تصل الإيرادات في سوق التعليم الجامعي عبر الإنترنت إلى 120.70 مليار دولار أمريكي في عام 2024. كما وأنه من المتوقع أن تظهر الإيرادات معدل نمو سنوي (CAGR2024-2029) بنسبة 10.06%، مما يؤدي إلى حجم سوق متوقع يبلغ 194.90 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2029، كما هو موضح في الشكليين التاليين: ²

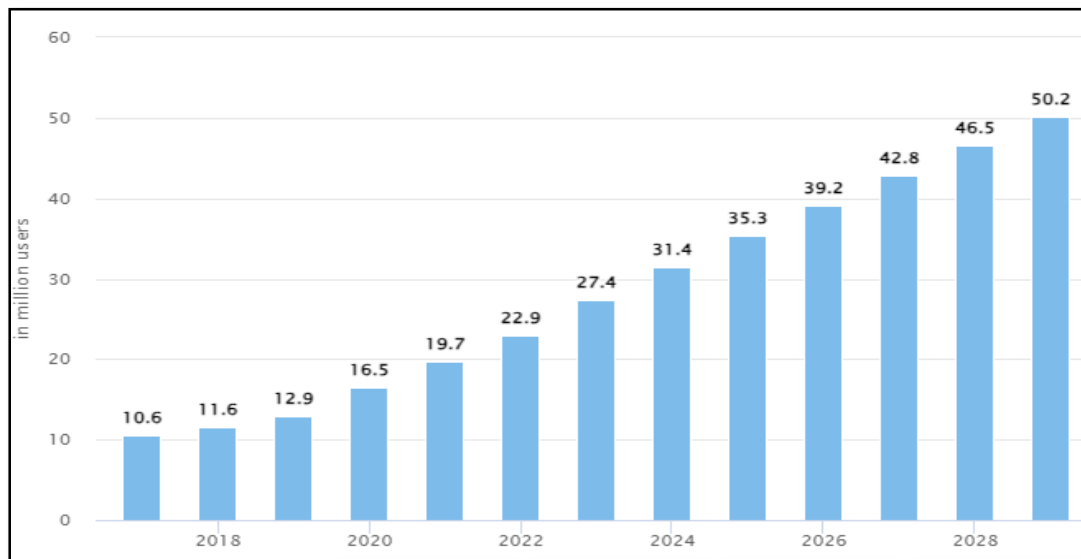


الشكل رقم(21): إيرادات سوق التعليم الجامعي عبر الإنترنت.

¹ BRADLEY, Vaughn Malcolm, 2021 . Learning Management System (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education* [Online]. vol. 4, no. 1, p. 68. Available at : <https://www.ijte.net/index.php/ijte/article/view/36> (visited 10/10/2023)

² Internet world stats. *Online Education*[Online]. Available at : <https://www.statista.com/outlook/emo/online-education/worldwide#:~:text=The%20Online%20University%20Education%20market,US%240.21k%20in%202024>. (visited 10/04/2024)

كما ومن المتوقع أن يصل عدد مستخدمي منصات التعليم الجامعي عبر الإنترنت 50.2 مليون مستخدم بحلول عام 2029 كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم(22): عدد مستخدمي منصات التعليم الجامعي عبر الإنترنت

- كما ويرى كل من شيرون وبوتر (Boettcher و Sherrone) أن الإسراع في تطبيق برامج التعليم عن بعد الذي تتجه اليه بعض الجامعات يتم لثلاثة أسباب رئيسية:
- التطور الاندماجي بين تقنيات الاتصالات والحواسيب.
 - حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة.
 - الحاجة إلى تخفيض كلفة التعليم ¹.

لقد استطاعت منصات التعليم الرقمية تحويل نمط التعليم من نمط تقليدي مرتبط بالمكان والزمان إلى تعليم افتراضي ديناميكي متاح للجميع وغالبا ما يكون مجانا، فهي احدى أدوات التكنولوجيا الحديثة القائمة على تكنولوجيا الويب والتي تسهم في اثراء العملية التعليمية من خلال تقديم محتوى رقمي يتيح للمتعلم التفاعل معه بشكل يحقق أهداف التعليم دون التقيد بالوقت والمكان²، الأمر الذي

¹ غراف، نصر الدين، 2011 . التعليم الإلكتروني ومستقبل الاصلاحات بالجامعة الجزائرية. مجلة RIST [على الخط]. مج. 19 ، ع.2، ص 66 . متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45956> (تاريخ الزيارة 2023/05/05)

² أحمد، فاطمة محمد بهجت، 2021 . التعليم عن بعد بمدارس التعليم الثانوي في ظل جائحة كورونا بمحافظة الشريعة: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية [على الخط]. ع.54، ص.297. متاح على: https://jfees.journals.ekb.eg/article_188065.html (تاريخ الزيارة 2024/03/05)

جعل العديد من الجامعات والكليات تتبنى منظومة التعليم الرقمي من خلال تصميم المنصات الرقمية وبثها عبر الانترنت حتى يسهل على الدارس متابعتها ودراسة محتواها العلمي دون الحضور إلى حرم الجامعة، فالمنصة الرقمية مفتوحة طوال ساعات اليوم وكذا في أيام العطل، ولها دور إيجابي وتفاعلي حيث من الممكن التعليق على محتوياتها وعلى آراء الآخرين من الطلاب وإمكانية الحصول على كم هائل من المعلومات.¹ وعلى هذا الأساس يمكننا تحديد أهمية المنصات الرقمية في دعم العملية التعليمية بالنسبة للطلبة في النقاط التالية:

1. إمكانية نشر الدروس على الويب ووضع الواجبات والأنشطة التعليمية للمتعلمين.
 2. منح المتعلمين فرصة الاتصال المباشر بالأساتذة من خلال تقنيات متعددة
 3. ضمان العمل الجماعي من خلال تقسيم المتعلمين إلى أفواج عمل. تبادل الأفكار والآراء ومشاركة المحتوى العلمي بين المعلمين والمتعلمين مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة.
 4. تشجيع الاتصال الفعال بين جميع المتعلمين في أي زمان وأي مكان في العالم.
 5. تدعيم مهارة التعلم الذاتي وزيادة الكفاءة اللغوية لدى المتعلم.
 6. السماح للمتعلمين بالانخراط في التعليم التشاركي والتفاعلي فيما بينهم بشكل مباشر وأنّي، والمساعدة على اختيار أعمالهم وأنشطتهم دون قيود زمانية أو مكانية.²
- للمنصات الرقمية أهمية بالغة في تعزيز العملية التعليمية، كونها تلعب دوراً محورياً في تحسين جودة التعليم من خلال توفير محتوى تعليمي متنوع ومرن يسمح للطلبة بالوصول إلى المواد الدراسية في أي وقت ومن أي مكان ويعزز بذلك تجربة التعلم الذاتي لديهم. كما توفر منتديات للنقاش وتبادل الأفكار والمعلومات بين الطلبة والأساتذة من خلال التعبير عن الآراء، طرح الأسئلة، مناقشة الموضوعات الدراسية بشكل مفتوح. إضافة إلى ذلك تُساعد المنصات الرقمية في تنظيم الفصول الدراسية وإدارة العملية التعليمية بشكل فعال، مثل تتبع الحضور وتقديم التقارير الأكاديمية. كما تتيح للمعلمين إنشاء اختبارات إلكترونية وتقييمات، مما يُساعد في قياس أداء الطلبة وتقديم تغذية راجعة

¹ خيايا، ياسر محمد، 2019 . دور المنصات الرقمية في دعم وتطوير تعليم العلوم لطلاب المرحلة المتوسطة. المجلة العربية للتربية النوعية [على الخط]. مج.3، ع.7، ص. 143 . متاح على: https://ejev.journals.ekb.eg/article_42387.html (تاريخ الزيارة 2024/03/05)

² كويحل، جمال، سناطور، أبو بكر، 2021 . دور المنصات الرقمية في دعم التعلم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد19 منصة موودل (Moodle) بجامعة سطيف2 أنموذجاً. مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية [على الخط]. مج.12، ع.1، ص.15. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144317> (تاريخ الزيارة 2024/03/05)

فورية كل هذه الخصائص التي تتيحها المنصات الرقمية تجعل من العملية التعليمية أكثر مرونة وتفاعلية.

4-4 فهارس الوصول المباشر للعامة OPAC:

تشكل فهارس الوصول المباشر للعامة الرابط بين الاحتياجات المعلوماتية والبحثية للطلبة وبين محتويات المكتبة من مصادر معلومات، من أهم ما يميز هذه الفهارس أنها تتيح للطلبة الاستفادة من مختلف الرصيد المعلوماتي للمكتبة دون الحاجة للحضور الفيزيائي إليها، وهو ما يجعلها من أهم الخدمات التي توفرها المكتبات للمجتمع الأكاديمي.

4-4-1 تعريف فهارس الوصول المباشر للعامة OPAC:

تم تطوير OPAC وهو اختصار لعبارة Online Public Access Catalog، من خلال عمل فريدريك وأفرام (Avram و Frederick) في الستينيات، حيث تم تقديمه لأول مرة للمستخدمين في جامعة ولاية أوهايو في عام 1975. تستخدم العديد من المصطلحات للدلالة على فهرس OPAC من بينها فهارس الاسترجاع على الخط المباشر والفهارس الآلية المباشرة، غير أن مصطلح فهارس الوصول المباشر يعتبر الأكثر شيوعاً واستخداماً في الانتاج الفكري العربي، وعلى الرغم من تعدد التسميات إلا أن جميعها تصب في مفهوم واحد وهو البوابة التي تمثل مقتنيات المكتبة والتي تسمح للمستخدم من العثور على المعلومات المطلوبة والتي هو بحاجة إليها وإتاحة الوصول إليها¹.

وقد ورد مصطلح "فهرس الوصول المباشر OPAC في معجم الكافي في مفاهيم علوم المكتبات والمعلومات على أنه: " فهرس يعتمد على استخدام الحاسوب، أو على أقراص مدمجة، وتعرض على شاشة مرئية استجابة لطلب من المستخدم باستخدام لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة المرتبطة بالجهاز، ومن ثم تظهر له الإجابة على الشاشة، كما يمكن طلبها مطبوعة بواسطة جهاز طابع مجاور. وقد تتألف المداخل المعروضة في التسجيلية الببليوغرافية المكتملة أو أجزاء منها فقط وذلك يتوقف على النظام ورغبات المستخدم، ويمتاز بالسرعة الفائقة في الحصول على البيانات المطلوبة، وبالمرونة والحدثة².

¹ Murrell, Diana, Goode ,Kristen ,2023. *Online Public Access Catalog / OPAC Definition, History & Uses* [Online]. Retrieved from: <https://study.com/academy/lesson/online-public-access-catalog-definition-usage.html> (visited 10/02/2024)

² عبد الصرارة، خالد، 2010. معجم الكافي في مفاهيم علوم المكتبات و المعلومات عربي - انجليزي. الدار البيضاء: دار كنوز للنشر والتوزيع، ص. 179.

يُعرّف قاموس ALA لعلوم المكتبات والمعلومات الأوباك بأنه فهرس مكتبي معتمد على الكمبيوتر، لقد تم تصميمه بحيث يمكن الوصول إليه عبر الأجهزة الطرفية، بحيث يمكن لمستخدمي المكتبة البحث بشكل مباشر وفعال عن السجلات الببليوغرافية واسترجاعها دون مساعدة وسيط بشري.¹ كما ويعرف فهرس OPAC على أنه برمجية للحوار بين المستفيد والفهرس الآلي.² ويعتبر كاتر * (Cutter) الأول على الأرجح في القرن التاسع عشر الذي يوضح أهداف الفهارس وذلك سنة 1876 والتي لا زالت سارية المفعول حتى وقتنا الحالي وتشمل :

- تمكين المستفيد من العثور على كتاب عبر مؤلفه، عنوانه، موضوعه.
- إظهار ما تحتويه المكتبة من وثائق لمؤلف معين، لموضوع معين، لأدب معين.
- المساعدة في اختيار كتاب : من خلال طبعة.³

انطلاقاً من التعاريف السابقة يمكننا وضع تعريف شامل لوجهات النظر المختلفة لفهارس الوصول المباشر للعامة كالتالي: فهارس الوصول المباشر للعامة هي خدمة تتيحها المكتبات والمؤسسات الوثائقية لتمكين المستفيدين من الوصول المباشر والفعال إلى مجموعات الموارد والمعلومات المتوفرة، تهدف هذه الفهارس إلى تسهيل عملية البحث واسترجاع المعلومات.

¹ Fabunmi, O. M. , Asubiojo, B. O. Mrs ,2023. Awareness and Use of Online Public Access Catalogue by Students of Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria. *Library Philosophy and Practice* [Online] , p. 3. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/922/> (visited10/01/2024)

² شباب، فاطمة، دحمان، مجيد، 2010. فهارس الوصول المباشر للعامة عبر شبكة الانترنت: دراسة تقييمية لعينة من فهارس المكتبات الأكاديمية العربي. مجلة RIST [على الخط]. مج.18، ع.1، ص.4. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45964> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

* من أبرز الباحثين الأمريكيين في مجال علم المكتبات و المعلومات ولد في عام 1856 خريج جامعة هارفرد الأمريكية، من أشهر مقالاته مقال " Library Journal " و الذي وضع فيه تصور لما ستكون عليه المكتبات بعد 100 عام، و كذلك وضعه واحد من أبرز نظم التصنيف في العالم "تصنيف كتر " .

³ Knut, Hegna ,2007. The objectives of cataloguing, the technology and the user interface . In : *Keynote speech: 13th International conference: Diffusion and dissemination of ideas and experiences: Issues of international comparative library science* [Online].Krakow, p. 04. Available at : <https://studylib.net/doc/11439274/the-objectives-of-cataloguing--the-technology-and-the-use> (visited10/03/2024)

4-4-2 خصائص فهارس الوصول المباشر للعامة OPAC :

لقد اجتهد العديد من الباحثين في تحديد خصائص فهارس الوصول المباشر للعامة والتي تطورت مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأمر الذي ترتب عنه ظهور العديد من أجيال، وتذكر جبارة شهرزاد البعض من هذه الخصائص في النقاط التالية:

- واجهة المستخدم التي تيسر الحوار بين المستخدم والنظام.
- وظيفة المطابقة ومساءلة قاعدة البيانات.
- قاعدة بيانات تحتوي على تسجيلات ببليوغرافية تصف الوثائق الموجودة في رصيد المكتبات.¹
- مجموعة من اللغات التوثيقية تسمح بوصف مختلف الحقول بطريقة مَقْنَنَة.
- يمثل نقطة وصول المستفيدين للنظام مع تيسير عمليات البحث الببليوغرافية
- توفير إمكانية إيجاد رقم استدعاء واحد أو أكثر، وتجميع قوائم بالمؤلفين أو العناوين أو الموضوعات و التزود بطريقة سهلة للبحث.²

ويمكن تحديد خصائص واجهات فهارس الوصول المباشر OPAC كالتالي:

- واجهه توفر الوصول إلى وظائف النظام بطريقة الكاملة وفعاله ومقبولة للمستخدمين.
- واجهة فعالة تتطلب الحد الأدنى من الجهد لاستدعاء الوظائف وتوفير استرجاع سهل وخالي من الأخطاء.

- واجهة متاحة لجميع مستويات مهارات المستخدمين ومعارفهم، كما يجب أن تشجع المستخدمين على زيادة معارفهم حول الأدلة الهامة الواجب توفرها للاستخدام الكفء والفعال.³

تعكس هذه الخصائص التطورات الكبيرة التي شهدتها فهارس الوصول المباشر للعامة والتي انتقلت من كونها فهارس تقليدية ناتجة عن أتمتة المكتبات الى ماهي عليه اليوم كبوابات للمعلومات، وعليه فان هذه الخصائص الجديدة والتي على رأسها خاصية التفاعل والحوار بالفهارس عززت بدرجة كبيرة من تجربة البحث لدى المستخدمين ووفرت عليهم الوقت والجهد.

¹ Ihadjadene, Madjid, 1998. Les Catalogues interactifs. *R/ST* [Online]. Vol.8, no .01, p. 19. Available at : <https://www.ajol.info/index.php/rist/issue/view/16834> (visited 10/12/2023)

² جبارة، شهرزاد حسن، 2017. الفهرس الموحد لمكتبات جامعة دمشق المتاح على الخط المباشر : دراسة تقييمية. *مجلة آداب البصرة* . ع.81، ص. 368.

³ Husain, Rashid, Ansari, Mehtab Alam .Op.cit .

4-4-3 دور فهارس الوصول المباشر للعام OPAC في إتاحة مصادر المعلومات:

إن التعبير الأكثر وضوحًا عن ديمقراطية المكتبة الإلكترونية هو بلا شك تطوير الوصول إلى المعلومات وقد جسدت العديد من المكتبات هذا المبدأ من خلال تصميم وإتاحة فهارس الوصول المباشر للعام، حيث أصبح من الممكن الآن ليس فقط تسهيل البحث عن الوثائق في مكتبة الجامعة الخاصة بالطالب، ولكن إتاحة الوصول العام إلى مجموعات العديد من المكتبات الأخرى، بما في ذلك المؤسسات الوطنية.¹

يوفر OPAC للمستخدمين إمكانية الوصول خارج جدران مكتباتهم المحلية. وهذا من خلال إمكانية الولوج إلى فهارس المكتبات الأخرى والاعارة منها، كما وتقوم العديد من المكتبات بدمج أنظمة OPAC مع صفحة الويب الخاصة بالمكتبة، مما يوفر للمستخدمين معلومات حول أحداث المكتبة وبرامجها وخدماتها الأخرى.²

وقد زودت فهارس OPAC بعدد من الوظائف التي تعزز وصول المستخدمين إلى مصادر المعلومات التي هو في حاجة إليها كما أنها تخلق نوع من التفاعلية في مساءلة الفهرس وهي كالتالي:

- هندسة المعلومات: حيث أصبحت الفهارس لا تقتصر على إتاحة المعلومات التقليدية المعتادة "البيانات الببليوغرافية" بل تجاوزت ذلك إلى إتاحة صور لغلاف الوعاء، الكشاف، الملخصات، إضافة إلى تنظيم المعلومات حسب عدة علاقات.
- إضفاء الطابع الشخصي للمستخدم: من خلال السماح للمستخدم بالتحكم بطريقة عرض نتائج بحثه وتنظيمها حسب احتياجاته.
- التفاعل بين المستخدمين: وذلك من خلال إنشاء مجموعات العمل ذات الاهتمامات المشتركة وهو ما يسهل من بناء مستويات من العلاقات شخصية بينهم.
- التشغيل البيئي: إتاحة الروابط للخدمات الخارجية على سبيل المثال تبادل التسجيلات الببليوغرافية بين الأنظمة المختلفة، إضافة إلى تفعيل خدمة الإحاطة الجارية RSS للاطلاع للمستخدمين على كل ما هو جديد بالمكتبة: الأخبار، الموضوعات، المؤلفون.

¹ Adams, Judith, 1989. Le catalogue informatique. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* [Online]. No. 1, p. 10 . Available at : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1989-01-0010-00> (visited10/12/2023)

²Murrell, Diana, 2023. *Online Public Access Catalog:OPAC Definition, History & Uses* [Online]. Available at : <https://study.com/academy/lesson/online-public-access-catalog-definition-usage.html> (visited10/12/2022)

- سهولة الاستخدام: وذلك من خلال إتاحة الوصول للمعلومات باستخدام اللغات الحرة كبديل للغات المقيدة، فمن المهم استكشاف طرق جديدة للقيام بالأشياء بدلاً من فرض لغات مقيدة على الواجهة توفر طريقة واحدة فقط لتقديم تقنيات استرجاع المعلومات¹.
 - من جانب آخر فإن تطور فهارس الوصول المباشر للعامة يتم بسرعة كبير وقد نتج عنه العديد أنواع الفهارس كفهارس الجيل الثاني، وفهارس الويب وغيرها من التسميات التي تعبر عن التطورات التي تشهدها هذه الفهارس وعلى رأس هذه التطورات استفادة فهارس OPAC من خصائص تطبيقات الويب 2.0 والتي أكسبتها عدة امكانيات جديدة من بينها :
 - إضافة واصفات المحتوى: تسمح الفهارس في بيئة الويب للمستخدم إضافة المصطلحات الخاصة به لوصف التسجيلات الببليوجرافية، وبالتالي مشاركة المستخدم في صياغة وإثراء المحتوى.
 - مشاركة البيانات الببليوجرافية: يقصد بمشاركة البيانات إرسالها أو عرضها في أحد مواقع الشبكات الاجتماعية المشترك فيها المستخدم، وهو ما يحقق انتشاراً للبيانات الببليوجرافية وفهرس المكتبة.
 - استخدام الملخص الوافي للموقع RSS في فهارس المكتبات: فيما يتعلق بفهارس المكتبات يتم استخدام تلك التقنية بشكل يمكن المشترك من التعرف على كل مصدر جديد يضاف إلى الفهرس.
 - إتاحة فهارس المكتبات عبر مواقع الشبكات الاجتماعية: إتاحة فهارس المكتبات على موقع الفيس بوك يمكن فئة كبيرة من المستخدمين من الوصول إليها والافادة من محتوياته².
 - يعكس تطور فهارس الوصول المباشر للعامة التكيف المستمر للمكتبات مع احتياجات المستخدمين في عصر المعلومات. فمن خلال الاستفادة من خصائص الويب 2.0 أصبحت هذه الفهارس أكثر تفاعلاً وملاءمة، مما يسهم في تعزيز تجربة البحث والتعلم في المجتمع الأكاديمي.
- خلاصة الفصل:**

شهدت الممارسات الرقمية للطلبة تطور ملحوظ بفضل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقد ساهمت شبكة الإنترنت وظهور تطبيقات الويب 2.0 بشكل كبير في تعزيز التواصل العلمي، من خلال خلقت مساحات تفاعلية تسهل تبادل الخبرات والمعلومات بين جميع أفراد المجتمع الأكاديمي.

¹ Metiv, Nathalie , hildereth, charles, 1989. les catalogue interactifs en grande – bretagne et aux etats-unis. bulletin bibliotheque de France [Online]. Vol.34, no. 1, p. 22-36. Available at : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1989-01-0022-003.pdf> (visited10/12/2022)

² بوكازة، كمال، بوعافية، السعيد، مارس 2016. تثمين النفاذ الحر لفهارس OPAC وفرص التعاون بين المكتبات الجامعية الجزائرية عبر فضاءات الويب 2.0 . في: الملتقى الدولي حول المكتبات ومؤسسات المعلومات في ظل التكنولوجيا الحديثة. قسنطينة: معهد علم المكتبات والمعلومات.

كما شكلت الجامعات مصدر هام لتعزيز الممارسات الرقمية لدى الطلبة من خلال توفير العديد من مصادر المعلومات الرقمية لدعم البحث العلمي، كتصميم مستودعات رقمية تتيح الانتاج العلمي للطلبة والأساتذة اضافة الى توفير فهارس وصول مباشر للعامّة OPAC تضم مصادر المعلومات التي توفرها مكتبات الجامعة، كما اتجهت العديد من الجامعات اليوم الى الاشتراك في العديد من قواعد البيانات العالمية التي توفر أحدث مصادر المعلومات في مختلف التخصصات العلمية.

اضافة الى ما سبق فان توجه الجامعات اليوم الى منظومة التعليم الرقمي من خلال استخدام المنصات الرقمية شكلت ممارسات رقمية جديدة في المجتمع الأكاديمي، حيث أصبح بإمكان الطالب الوصول إلى المحتوى الدراسي في شكل رقمي والتفاعل مع الأساتذة بشكل مباشر، مع إمكانية الاطلاع على النقاط والتقييمات في شكل افتراضي.

الفصل الثاني:

البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية

تمهيد:

لقد حظي استرجاع المعلومات بالمعالجة بوصفه مجالا موضوعيا في غاية الأهمية كونه واحد من العمليات المهمة اللازمة لإتمام دورة حياة المعلومات، حيث تزخر شبكة الأنترنت بعدد غير محدود من أدوات البحث والتي جاءت بهدف محاولة السيطرة والتحكم في النمو اللامتناهي للمعلومات أو ما أصبح يطلق عليه "التخمة المعلوماتية"، وانطلاقا من قانون مورز والذي مفاده "لا يمكن استخدام نظام المعلومات إلا عندما يكون عدم استخدامه أكثر إزعاجا من استخدامه"، فإن تطوير تقنيات واستراتيجيات البحث إضافة إلى الأساليب الحديثة في تنظيم المعلومات يعد أمرا في غاية الأهمية لمواجهة صعوبات البحث في البيئة الرقمية خاصة المتعلقة بارتفاع معدلات الاستدعاء على حساب دقة النتائج المسترجعة كونها تؤثر بشكل مباشر على رضا الباحث عن نظام الاسترجاع.

1- أساسيات البحث والاسترجاع في البيئة الرقمية:

يمثل استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية مهارة أساسية يجب تطويرها للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات التي تشهدها شبكة الأنترنت، فمن خلال اكتساب مهارات استخدام أدوات البحث المناسبة وتطبيق استراتيجيات بحث فعالة، إضافة إلى امتلاك مهارات متقدمة في تقييم المعلومات، يصبح بإمكان المستخدمين تحسين قدرتهم على الوصول إلى المعلومات الدقيقة والموثوقة التي تلبي احتياجاتهم البحثية.

1-1- تعريف استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية:

وردت العديد من التعريفات لمصطلح "استرجاع المعلومات" فوفقاً لقاموس العلوم والتكنولوجيا: "إن استرجاع المعلومات هو تقنية وعملية البحث والاسترداد وتفسير المعلومات من كميات كبيرة من البيانات المخزنة"¹، كما عرف "استرجاع المعلومات" في قاموس المكتبات والمعلومات المتاح على الخط *online dectionary for library and informationscience* على أنه العملية أو الإجراء أو الطريقة التي تنتقي مجموعة من المعلومات المسجلة لاستدعائها بحسب مجموعة من المصطلحات البحثية، التي تعبر عن حاجة موضوعية محددة وهذه العملية قد تكون تقليدية كما يتم في استخدام

¹NDALIYA, Tapan P., JOSHI, Hiren D., 2017. Journey of Information Retrieval to Information Retrieval Tools-IR&IRT. In: *11th International CALIBER-2017* [Online]. Chennai: Anna University . p. 158 . Available at : <https://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/1944/2105/1/19.pdf> (visited 10/11/2023)

الفهارس البطاقية في المكتبات أو قد تكون الكترونية كما يتم في الفهارس على الخط المباشر OPAC أو مرصد البيانات الببليوغرافية.¹

ويرى كالفن مورز (Calvin Mooers) أن استرجاع المعلومات هو الطرق التي يتمكن فيها مستخدم المعلومات من تحويل حاجته إلى معلومات فعلية موجودة في الوثائق المخزنة.² ووفقا لسالفادور (SALVADOR) فاسترجاع المعلومات هو نظام يتعامل مع تطبيق سلسلة من التقنيات والنماذج والأنشطة من أجل البحث عن المعلومات ذات الصلة التي يحتاجها المستخدم وتحديد موقعها واسترجاعها بكفاءة في أنظمة استرجاع المعلومات المختلفة (IRS)، لتلبية احتياجاته من المعلومات³

تتفق جل التعريفات على أن استرجاع المعلومات هو العملية التي يعبر من خلالها الباحث عن احتياجاته البحثية في شكل استفسار بحثي تتم صياغته باستخدام تقنيات البحث المختلفة التي تتيحها نظم استرجاع المعلومات، وذلك بهدف الوصول الى نتائج بحث ذات صلة.

1-2- سلوك البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

يعد سلوك البحث عن المعلومات من المجالات التي تثير اهتماماً كبيراً بين المكتبيين وعلماء المعلومات وعلماء الاتصال وعلماء الاجتماع وعلماء النفس. ينشأ سلوك البحث عن المعلومات من الاعتراف بوجود حاجة ما يدركها المستخدم، وبالتالي يقدم مطالب على الأنظمة الرسمية مثل المكتبات ومراكز المعلومات والخدمات عبر الإنترنت أو أشخاص آخرين من أجل تلبية الحاجة المدركة.⁴ يجد المتتبع لمفهوم سلوك البحث عن المعلومات أنه كان غامضاً في أذهان الباحثين أو ما يزال كذلك،

¹ Reitz, Joan M. . Op cit .

² LIMA, Gercina Angela de, CAMPOS, Maria Luiza Almeida, 2022. Information Storage and Retrieval System: an analysis of the impact of variables and measures aimed at the organization and retrieval of information centered on the user. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação* [Online]. vol. 20 ,p. 6. Available at:

<https://www.scielo.br/j/rdbci/a/p4CtsgSVQ5W9h7yYQVxmp6x/?format=pdf&lang=en> (visited 10/02/2023)

³ GIL, Maria Del Camen Cruz, 2018. Model of information retrieval in the context of organizations. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries* [Online]. vol. 20, p.19. Available at :

https://www.academia.edu/77083386/Model_of_Information_Retrieval_in_the_Context_of_Organizations (visited 11/12/2023)

⁴ OSIOBE, Stephen A., 1988. Information seeking behaviour. *International Library Review* [Online]. vol. 20, no. 3, p. 341. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/77948757.pdf> (visited 10/02/2022)

سواء الأوائل منهم أو المتأخرون. وقد عزى السالم هذا الغموض إلى كون البحث عن المعلومات عملية سلوكية معقدة تتم في بيئات متباينة بواسطة أفراد ينتمون لأوساط متنافرة.

وعلى الرغم من صعوبة التوصل إلى تعريف موحد لمفهوم سلوك البحث عن المعلومات إلا أن هناك محاولات تمت في هذا الصدد، فقد عرفه سينغ (Singh) على أنه مجموعة الإجراءات التي يقوم بها الفرد للتعبير عن احتياجاته المعلوماتية والبحث عن المعلومات وتقييمها واختيارها لتلبية احتياجاته من المعلومات.¹

كما يعرف السلوك البحث بأنه جميع الطرائق والأساليب والوسائل التي تستخدم في البحث عن المعلومات والحصول عليها.² وتعرفه منى بنت عبد الله على أنها: جميع الطرق والأساليب والأنشطة التي يستخدمها المستفيدون بهدف الوصول إلى المعلومات تلبي احتياجاتهم.³ انطلاقاً من هذه التعاريف يمكننا حصر أهم خصائص سلوكيات الباحثين عن المعلومات في البيئة الرقمية ما يلي:

- البحث السريع: فقد يكتفي الباحث باستعراض صفحة واحدة أو إثنين من موقع معين، ومن ثم الخروج من هذا الموقع وقد لا يعود إليه.
- البحث المتعمق: حيث يستغرق المستخدمون الكثير من الوقت للتعمق والتصفح داخل المواقع ومحركات البحث لإيجاد ضالتهم من المعلومات، وقد أثبتت الدراسات التي أجريت أنهم كلما تعمقوا في الإبحار داخل الويب كلما توصلوا بالفعل إلى ما يريدون الوصول إليه.⁴
- جمع المعلومات: فالباحث من خلال تصفحه للموقع يحصل على المعلومات التي يبحث عنها يقوم بجمع كل ما يتوصل إليه من معلومات ويتم له الأمر بسهولة في البيئة الرقمية.

¹ ABDELHAKEM, Eman Sayed, 2021. Informational behavior of faculty assistants in theoretical colleges at South Valley University in Qena. *The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology* [Online]. vol. 3, no. 2, p. 89. Available at :

https://journals.ekb.eg/article_169614_25d689e3b606d3d41bd3018370210062.pdf (visited 10/02/2022)

² علي، نجلاء فتحي عبد الفتاح، 2018. بناء قائمة معايير للسلوك المعلوماتي في البيئات الرقمية. *المجلة المصرية للمعلومات [على الخط]*. ع. 20، ص. 9. متاح على:

(تاريخ الزيارة https://jstc.journals.ekb.eg/article_117465_a9d0cf4c14ca65782769310acaf51232.pdf) (2023/09/22)

³ الغانم، منى بنت عبد الله، 2013. سلوكيات طالبات الدراسات العليا بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في البحث عن مصادر المعلومات. *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية [على الخط]*. مج. 19، ع. 01، ص. 393. متاح على:

(تاريخ الزيارة <http://yarab.yabesh.ir/yarab/handle/yad/188315>) (2023/07/22)

⁴ السليم، حنان حمد صالح، 2018. سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية. *مجلة كلية الآداب [على الخط]*. مج. 2، ع. 47، ص. 405. متاح على: https://bfa.journals.ekb.eg/article_189281_b1b7d0f43da2067ada666aa6f821bbdd.pdf (تاريخ الزيارة 2023/07/22)

- التعامل مع المعلومات: وهو يختلف من باحث إلى آخر حسب الجنس والمستوى العلمي والتعليمي والاجتماعي.

- التأكد من المعلومات: من خلال تقييم المعلومات التي تم استرجاعها عبر البيئة الرقمية.¹

ونجد أن توباشي (TUBACHI) تميز بين نوعين من سلوكيات البحث عن المعلومات كالتالي:

- سلوك البحث الإلزامي: هو النوع الذي يجبر الشخص على البحث عن المعلومات الضرورية بناءً على ظروف القاهرة. على سبيل المثال، المحامون والمهندسون وعلماء الاجتماع وعلماء النفس وما إلى ذلك.
- سلوك البحث الاختياري: يختلف هذا النوع عن سلوك البحث الإلزامي، فهو ينطوي على البحث عن معلومات قد لا تكون ضرورية أو مصدرها غير معروف.²

تعكس سلوكيات الباحثين عن المعلومات في البيئة الرقمية تفاعلاً معقدًا بين السرعة والدقة، والفردية والجماعية. وعليه فمن خلال فهم هذه الخصائص يمكن تصميم منصات معلومات وتطوير استراتيجيات بحث تدعم المستخدمين وترافقهم في عملياتهم البحثية، الأمر الذي يساهم في تعزيز جودة المعلومات المتاحة وتعزيز المهارات البحثية لدى الأفراد.

1-3- مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

تعرف المهارة في اللغة العربية أنها إحكام الشيء، وإجادته، والحدق، والبراعة فيه³، ويقصد بها مجموعة السمات الشخصية المتعلقة بقدرة الفرد على أداء فعل أو مهمة ما بأفضل شكل وفي الوقت المطلوب.⁴

باعتبار البحث عن المعلومات عملية تتميز بالتعقيد مما يتطلب على الباحث امتلاك جملة من المهارات التي تمكنه من الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات التي توفرها بيئة الويب حيث يذكر جوليان (Julien) أن تحديد الحاجة للمعلومات ليس أمراً فطرياً، يمكن أن نشعر بالحاجة دون معرفة

¹ سلمان، شيما حامد، 2023. سلوك البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم جامعة المستنصرية. *المجلة العراقية للمعلومات [على الخط]*. مج. 24، ع. 2، ص. 209. متاح على:

<https://www.iasj.net/iasj/pdf/72bc7478fee0db39> (تاريخ الزيارة 2023/07/22)

²TUBACHI, Padmavati, 2018. *Information seeking behavior: An overview*[Online]. Available at :

https://www.researchgate.net/publication/330521546_INFORMATION_SEEKING_BEHAVIOR_AN_OVERVIEW

(visited 10/01/2022)

³ معجم المعاني الجامع [على الخط]. متاح على: <https://www.almaany.com> (تاريخ الزيارة 2023/03/12)

⁴ الموسوعة العربية الشاملة [على الخط]. متاح على: <https://www.mosoah.com> (تاريخ الزيارة 2023/08/15)

كيفية وصفها، أو عدم معرفة ما هي المعلومات التي نحتاجها أو عدم ادراك أن هناك فجوة أو مشكلة في معرفتنا. وقد لا نكون أيضا على دراية بالديناميكيات التي ستقودنا إليها الحاجة الى المعلومات.¹

وقد تم تحديد مهارات البحث وفقا لـ أيزنبرغ و بيركويتز (Einsenberg et Berkowitz) في ستة عناصر أطلق عليها تسمية (المهارات الست الكبرى) كالتالي:

تحديد المهمة: تستدعي الخطوة الأولى العديد من التمثيلات العقلية وتعتمد بالضرورة على المعرفة السابقة، تُستخدم الخرائط الذهنية والدلالية لتمثيل المشكلة المراد حلها من خلال وضعها في سياق معين، ويتم فيها التركيز على كل من:

← تحديد مشكلة المعلومات

← تحديد المعلومات التي يجب العثور عليها لحل مشكلة المعلومات

استراتيجيات البحث عن المعلومات: هي أقرب إلى المنهجية من كونها استراتيجية حقيقية، ويتم تحديدها وفق الموضوع والهدف من البحث ودوافعه. ويتم فيها:

← التفكير في كافة المصادر المتاحة

← اختيار أفضل المصادر²

الموقع والوصول: تسمح هذه المرحلة بتحديد موقع المعلومات والوصول إليها لاستخدامها بشكل أفضل من خلال :

← تحديد مصادر المعلومات المختارة

← العثور عن المعلومات في هذه المصادر

استخدام المعلومات: استخدام المعلومات التي تم الحصول عليها في انجاز مهمة معينة وذلك من خلال:

← البحث في المصادر (القراءة، الاستماع، المشاهدة، اللمس)

← استخلاص المعلومات ذات الصلة

¹ SIMONNOT, Brigitte, 2006. Le besoin d'information: principes et compétences. In : *Thémat'IC 2006, Information: besoins et usages*. IUT Robert Schuman [Online]. Strasbourg, p. 49 .Available at: https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00432302/document (visited 10/04/2024)

² DENECKER, Claire, THIRION, Paul, 2002. *Les compétences documentaires (des processus mentaux à l'utilisation de l'information)* [Online]. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, p. 121. Available at : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68266-les-competences-documentaires-des-processus-mentaux-a-l-utilisation-de-l-information.pdf> (visited 10/11/2023)

التركيب (توليف): تجميع المعلومات التي تم الحصول اليها

← تنظيم المعلومات

← تقديم المعلومات

التقييم: تقييم ما اذا كانت العملية التي اتبعها قد سمحت له بالفعل بحل مهمته وتضمن هذه المهارة جزئيتين كالتالي:

← تقييم العملية (الكفاءة)

← تقييم النتائج¹

تعتبر مهارات البحث واسترجاع المعلومات مفهوم واسع لا يقتصر فقط على امتلاك الباحثين المهارات اللازمة لتحديد احتياجاتهم البحثية وانتقاء أدوات البحث الملائمة أو حتى امتلاك مهارات استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات، وإنما تمتد المهارات الى القدرة على تصفية نتائج البحث وتقييمها من حيث الدقة والموثوقية والتغطية والصلة بموضوع البحث، اضافة الى مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة وكيفية التعامل معها، كون هذه المهارة تتوج كل المهارات السابقة فما الفائدة من البحث عن المعلومات ما لم يتم استثمارها في انتاج معلومات جديدة (تحقيق الاضافة).

2- نماذج البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

تصف مجموعة متنوعة من النماذج عملية البحث عن المعلومات التي يقوم بها الباحثون والطلبة وبالتالي تسلط الضوء على الأنشطة والخدمات والإجراءات والقضايا المهمة المتعلقة بالبحث عن المعلومات.

2-1- نموذج ويلسون (Wilson):

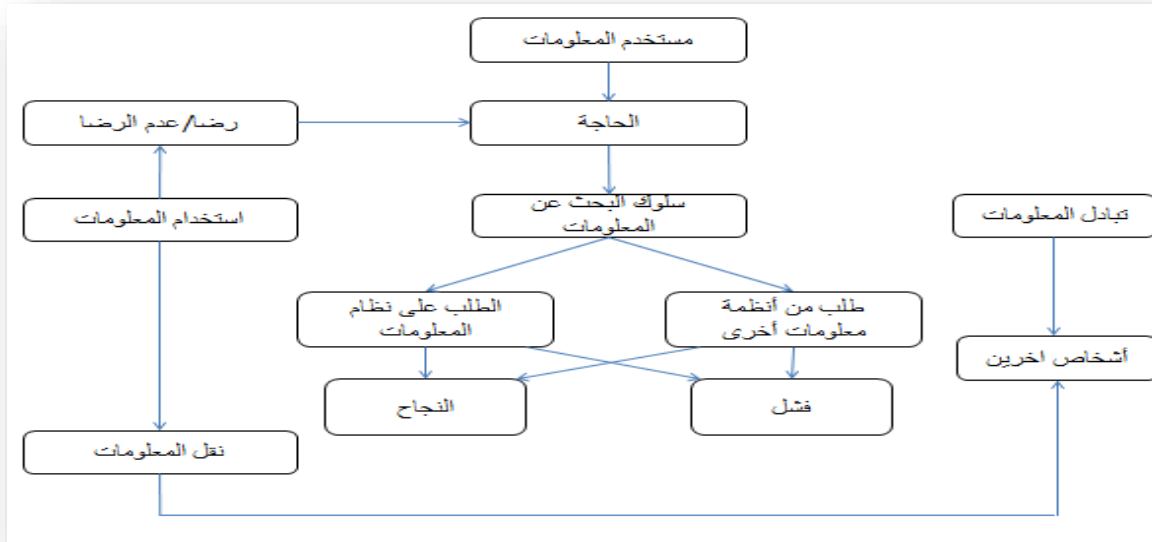
من أجل تعزيز المعلومات البحثية السلوكية بين مختلف الناس والمهنيين، طور ويلسون نماذج مختلفة تتعلق بسلوك البحث عن المعلومات بين عامي 1981 و1999. وقد تمكنت نظرية ويلسون لعام 1981 للبحث عن المعلومات من وضع سابقة من حيث اعتبار ردود الفعل مهمة في عملية

¹ KARSENTI, Thierry, DUMOUCHEL, Gabriel, KOMIS, Vassilis, 2014. Les compétences informationnelles des étudiants à l'heure du Web 2.0: proposition d'un modèle pour baliser les formations. *Documentation et bibliothèques* [Online]. vol. 60, no. 1, p. 22 .Available at:

<https://www.erudit.org/fr/revues/documentation/2014-v60-n1-documentation01194/1022859ar/>

(visited 13/ 07/2023)

البحث عن المعلومات.¹ انطلق ويلسون في وضع نموذج من مشكلة سلوك البحث عن المعلومات والمتمثلة في "الحاجة إلى المعلومات"، حيث اعتبر أن الحاجة هي تجربة ذاتية تحدث فقط في ذهن الشخص المحتاج، وبالتالي لا يمكن للمراقب الوصول إليها مباشرة. تجربة الحاجة لا يمكن اكتشافها إلا عن طريق الاستنباط من السلوك أو من خلال تقارير الشخص المحتاج "الشخصية الذاتية".² يذكر ويلسون في نموذج أن الاحتياجات الأساسية يمكن تعريفها على أنها فسيولوجية أو معرفية أو عاطفية، ويكشف كذلك أن الاحتياجات تنشأ نتيجة لقضايا الحياة الشخصية أو البيئات (السياسية والاقتصادية والتكنولوجية وغيرها) التي تجري فيها تلك الحياة أو العمل. ثم يقترح أن العوائق التي تعيق البحث عن المعلومات تنشأ نتيجة لتلبية تلك الاحتياجات.



الشكل رقم (23): مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Wilson³

¹ UGBALA, Chukwuemeka Peter et al, 2022. Application of Wilson's Theory of Information Seeking Behaviour to Public Library as a Source of Business Information for SMEs in Nigeria. *Library Philosophy and Practice* [Online]. Available at:

<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6834/> (visited 20/09/2023)

² WILSON, Tom D., 1997. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information processing & management* [Online]. vol. 33, no. 4, p. 552. Available at:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457397000289> (visited 10/09/2023)

³ RATHER, Mudasir Khazer, GANAIE, Shabir Ahmad, 2019. Information seeking models in the digital age. In: Mehdi Khosrow-Pour. *Encyclopedia of Information Science and Technology* [Online]. United States: IGI Global, p. 4516. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/318014040_Information_Seeking_Models_in_the_Digital_Age (visited 10/09/2023)

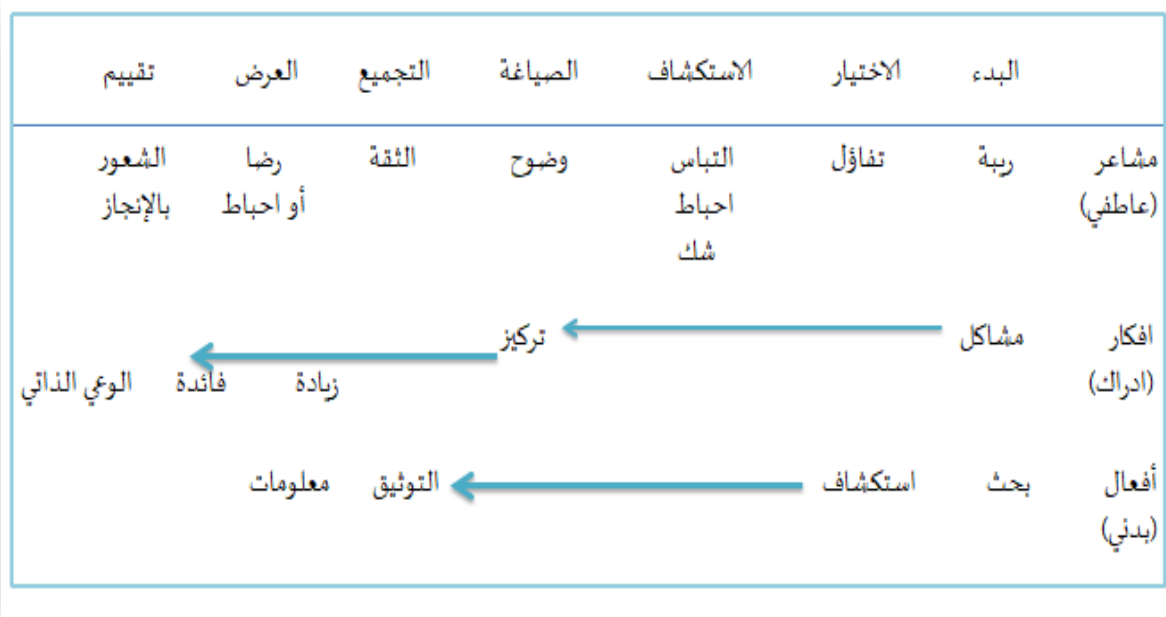
يشير ويلسون إلى أن الحاجة إلى المعلومات هي تجربة ذاتية مما يعني أنها تختلف من شخص لآخر وتعتمد على السياق الشخصي، ورغم أن هذا الطرح يعكس تعقيد السلوك البشري، إلا أنه قد يُقلل من قدرة النموذج على تقديم إطار شامل لفهم السلوكيات المعلوماتية المتنوعة، قد يُعتبر التركيز على الذاتية لوضع نموذج لاسترجاع المعلومات عائقاً لفهم كيفية تفاعل الأفراد مع المعلومات في سياقات اجتماعية أو ثقافية أوسع.

2-2- نموذج كولثاو (Kuhlthau) :

هناك العديد من الاجتهادات من عدة باحثين في تحديد مراحل البحث واسترجاع المعلومات في بيئة الويب، حيث قامت كولثاو (Kuhlthau) عام 1993 بدمج ثلاثة عوامل "العاطفي" و "المعرفي"، "البدني" في بناء نموذجها لمراحل البحث عن المعلومات والذي يركز على ست مراحل. مرحلة البدء هي المرحلة الأولى أين يدرك الفرد نقص المعلومات التي يحتاجها لفهم مشكلة معينة أو لأداء نشاط محدد (عدم اليقين والقلق). وتتضمن المرحلة الثانية تحديد واختيار المجال العام الذي سيتم تحليله. المرحلة الثالثة هي مرحلة الاستكشاف والتي عادة ما تكون الخطوة الأكثر صعوبة بالنسبة للمستخدم لأن حالة عدم اليقين والشكوك تتزايد بشكل متكرر¹. وتتمثل المرحلة الرابعة في مرحلة الصياغة عندما يتم تشكيل تصور واضح حول البحث حيث تتضاءل في هذه المرحلة حالة عدم اليقين، وتليها مرحلة الجمع يتم في هذه المرحلة جمع المعلومات ذات الصلة بموضوع البحث أين تقل حالة عدم اليقين مع تعمق الاهتمام والمشاركة. وفي الأخير مرحلة العرض فعندما تكتمل عملية البحث بمعرفة جديدة يمكن للشخص أن ينقل هذه المعرفة ويشاركها مع الآخرين.

¹ BLUMMER, Barbara , KENTON, Jeffrey M.,2014. *Information research and the search process* [Online].

Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9781843347811500025> (visited 02/01/2024)



الشكل رقم(24): مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Kuhlthau¹

رغم أن نموذج (Kuhlthau) لاسترجاع المعلومات يُعتبر مساهمة مهمة في فهم سلوكيات البحث عن المعلومات، إلا أن النموذج يُظهر مراحل متسلسلة قد لا تنطبق على جميع الباحثين، حيث يمكن أن ينتقل بعض الأفراد بين المراحل بشكل غير خطي أو يتجاوزون بعض المراحل تمامًا. كما يحتاج نموذج(Kuhlthau) إلى توسيع نطاقه ليشمل العوامل الاجتماعية والتكنولوجية مما يساهم في تحسينه وتكييفه بشكل أفضل مع احتياجات الباحثين في العصر الرقمي.

3-2- نموذج إليس (Ellis):

يعتمد نموذج إليس (1989) على ملاحظة سلوك الأكاديميين في البحث عن المعلومات عبر عدد من التخصصات العلمية: العلوم الاجتماعية، العلوم الفيزيائية، والمهندسون وعلماء الأبحاث. وقد أعادت دراسة حديثة عن علماء الاجتماع أجراها ميهو وتيبو (Meho&Tibbo) فحص النتائج التي توصل إليها إليس لمعرفة ما إذا كانت لا تزال قابلة للتطبيق الآن بعد أن أصبح البحث عن المعلومات

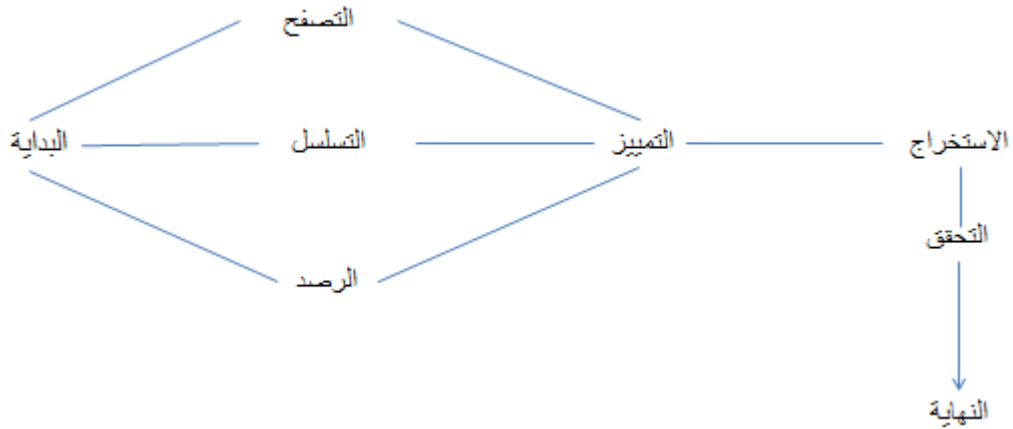
¹ KUHALTHAU, Carol Collier,2018. *Information Search Process* [Online].Available at: <https://wp.comminfo.rutgers.edu/ckuhlthau/information-search-process/> (visited 14/02/2024)

- أكثر شيوعًا. حددت كل هذه الدراسات خصائص سلوكية مماثلة لما وضعه أليس. ويقوم هذا النموذج على وجود ثمانية خصائص للبحث عن المعلومات،¹ سوف نعرضها كالتالي:
1. البداية: تشمل تلك الأنشطة المميزة للبحث الأولي عن المعلومات مثل تحديد المراجع التي يمكن أن تكون بمثابة نقاط بداية لدورة البحث.
 2. التسلسل: سلاسل الاستشهادات أو غيرها من أشكال الارتباط المرجعي بين المصادر التي توصل إليها ومراجع أخرى ذات صلة بموضوع بحثه.
 3. التصفح: البحث الشبه موجه في مصادر المعلومات ذات الصلة كالمجلات وقائمة المحتويات، الملخصات للعثور على عناصر ذات علاقة بموضوع البحث.
 4. التمييز: إجراء مقارنة بين مصادر المعلومات التي تم الوصول إليها كوسيلة لتقييم وتصفية المعلومات المسترجعة وتحديد ملاءمتها.
 5. المراقبة: مواكبة التطورات الحاصلة في مجال بحثي ما من خلال متابعة مصادر معلومات معينة بانتظام (مثل المجلات والصحف والمؤتمرات والكتب).
 6. الاستخراج: العمليات المرتبطة بفحص مصادر المعلومات المسترجعة وتحديد العناصر ذات الصلة بموضوع البحث²

¹ MAKRI, Stephann, BLANDFORD, Ann, COX, Anna L., 2008. Investigating the information-seeking behaviour of academic lawyers: From Ellis's model to design. *Information Processing & Management* [Online]. vol. 44, no. 2, p. 613. Available at :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457307001094> (visited 08/11/2023)

²RATHER, Mudasir Khazer, GANAIE, Shabir Ahmad. Op.cit, p. 4523 .



الشكل رقم (25): مراحل البحث واسترجاع المعلومات وفق نموذج Ellis¹

تم تطوير النموذج في عام 1989، وبالتالي قد لا يعكس التغيرات الكبيرة في كيفية وصول الأفراد إلى المعلومات في العصر الرقمي. وعليه فهو لا يأخذ في الاعتبار تأثير الإنترنت والأدوات الرقمية على سلوك البحث مما قد يحد من تطبيقه في سياق البحث واسترجاع المعلومات في شبكة الأنترنت، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة تكييف هذه النماذج مع البيئة الرقمية الحديثة ومختلف خصائصها.

3- أدوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

منذ أن أتيحت شبكة الأنترنت للاستخدام والمعلومات المنشورة في تزايد مستمر، حتى أنه بات من الصعب الوصول إليه وهنا أصبحت قضية "استرجاع المعلومات" قضية في منتهى الخطورة فما جدوى الإنتاج الفكري المتزايد في شبكة الأنترنت ما لم يستطع الباحثون الوصول إليه والاستفادة منه، وهنا كان تصميم وتطوير أدوات البحث واسترجاع المعلومات بمثابة حلقة الوصل بين طرفي النشر والاسترجاع للمحتوى² أي بين المحتوى المعلوماتي المتاح وبين احتياجات الباحثين، وعليه قبل التطرق إلى أنواع أدوات البحث سوف نتعرف على ما المقصود بهذه الأدوات.

فوفقاً لـ كارسينتي (KARSENTI) فإن أداة البحث "هي الوسيلة التي تمكن الباحث من إجراء عمليات البحث المختلفة واسترجاع المعلومات المطلوبة من الأنترنت عن طريق صياغة استراتيجيات واضحة

¹ قبلي، فتحية، كادي، زين الدين، 2022. سلوك البحث عن المعلومات: دراسة مقارنة لبعض النماذج Information seeking behavior: a comparative study of some models. الحوار المتوسطي [على الخط]. مج. 13، ع. 02، ص. 170. متاح على:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/202049> (تاريخ الزيارة 2024/01/15)

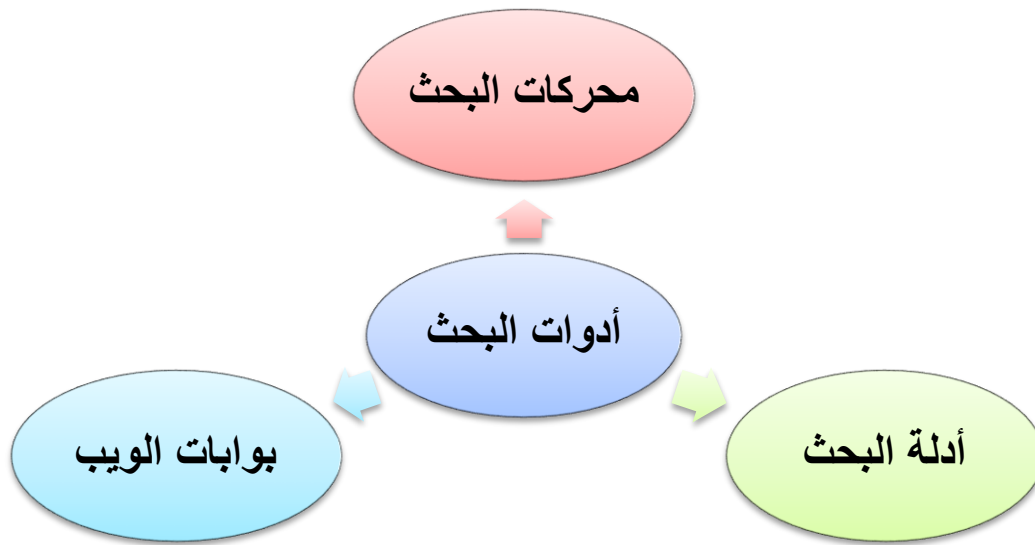
² Castillo, Carlos, 2015. *effective web crawling* [Online]. Doctoral thesis, Computer Science. Chile :

University of Chile, Computer Science, p.27 . Available at:

https://chato.cl/papers/crawling_thesis/effective_web_crawling.pdf (visited 12/01/2024)

تفضي إلى نتائج مرغوبة وترتبط هذه الأداة بالواجهة الخاصة بالبحث، حيث تعطي الفرصة للباحث لصياغة استفساره إلى جانب استعراض الصفحات التي نتائج بحثه في شكل قائمة مفصلة".¹

ووفقاً لـ الفرجاني فإن أدوات البحث ما هي إلا مجموعة من تطبيقات الانترنت المعتمدة في بنيتها على عدد من الخوارزميات التي تساعد رواد ومستخدمي الشبكة العالمية في الوصول إلى المعلومات المطلوبة بكافة أشكالها بسهولة ويسر"²، تنقسم هذه الأدوات من حيث الشكل والية العمل إلى أربعة أنواع رئيسية وهي:



الشكل رقم (26): أنواع أدوات البحث على شبكة الإنترنت

3-1- محركات البحث:

هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم "محركات البحث" من بينها تعريف قاموس المكتبات و علوم الإعلام المتاح على الانترنت (ODLIS) والذي يعرفها: على أنها برنامج مصمم للبحث في قاعدة البيانات يساعد المستخدم في تحديد المعلومات المتاحة على المواقع المنتشرة على الشبكة العالمية، عن طريق اختيار فئات من الدليل الهرمي من الموضوعات.³

¹ حواطي، عتيقة. مرجع سابق، ص. 60

² الفرجاني، محمد صافي عبد الهادي سليمان، 2022. استخدام مخرجات بحث الأطفال لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية في صعيد مصر: دراسة استكشافية. أطروحة دكتوراه، المكتبات والمعلومات. مصر: جامعة المنيا، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ص. 22 .

³ Reitz, Joan M. Op cit .

ووفقاً لـ ليدفورد (Ledford) فإنها عبارة عن برمجيات تستخدم التطبيقات لجمع المعلومات عن صفحات الويب والتي تستخدم كلمات مفتاحية والتي هي عبارة عن مؤشرات محتملة عن ما تحتويه صفحات الويب.¹

يستعين مستخدمو الانترنت بأدوات بحث مختلفة للوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها والموزعة على ملايين الأجهزة الخادمة على الانترنت، ومن بين هذه الأدوات محركات البحث حيث أثبتته الدراسات المختلفة في مجال الانترنت من أن حوالي 85% من مستخدمي الشبكة يعتمدون بشكل أساسي على محركات البحث لتصفح مختلف المواقع والصفحات المنتشرة في الفضاء الرقمي.² ولفهم آلية عمل محركات البحث يلخصها الزهيري كما يلي:

أولاً: برنامج العنكبوت: وهو البرنامج المسؤول عن الإبحار في الانترنت لإيجاد صفحات جديدة على الويب لإضافتها إلى قاعدة بيانات المحرك، ويأخذ هذا البرنامج المؤشرات الرئيسية للموقع من:

- عنوان الصفحة (Title) .

- الكلمات المفتاحية (Keywords) التي تحويها.

- محتويات محددات الميتا Meta tags فيها.

- ولا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على الصفحة الأولى للموقع بل يتابع البرنامج تعقب الروابط (links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى.³

ثانياً: برنامج المكشف أو المفهرس Inder Program : يمثل هذا البرنامج قاعدة بيانات ضخمة تصف صفحات الويب، حيث يقوم برنامج المكشف بتنظيم صفحات الويب وفهرستها وتوصيفها، اعتماداً على المعلومات التي حصل عليها من برنامج العنكبوت، كما يعتمد على بعض المعايير، مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، أو حجم الكلمة، أو معدل الاستخدام، وتختلف محركات البحث بعضها عن بعض في هذه المعايير.⁴

¹ شريف، رقية سامي، 2013. دور استخدام محركات البحث في تحقيق الابداع الفردي دراسة استطلاعية لآراء عينة من طلبة الدراسات العليا في كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل. مجلة تنمية الرافدين، مج. 35، ع. 114، ص. 53.

² بوزفي، وهيبه، 2016. في ظل هيمنة محركات البحث الغربية محركات البحث العربية فشل تلو الآخر. مجلة علم المكتبات [على الخط].

مج. 8، ع. 2، ص. 58. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/39957> (تاريخ الزيارة 2024/01/15)

³ الزهيري، طلال ناظم، فلاح، فرح، 2021. أدوات تحسين محركات البحث SEO ودورها في كفاءة استرجاع المحتوى الرقمي للمجلات العلمية. المجلة العراقية للمعلومات [على الخط]. مج. 22، ع. 1-2، ص. 48. متاح على:

https://www.researchgate.net/publication/360613981_adwat_thsyn_mhrkat_albthh_SEO (تاريخ الزيارة 2024/02/15)

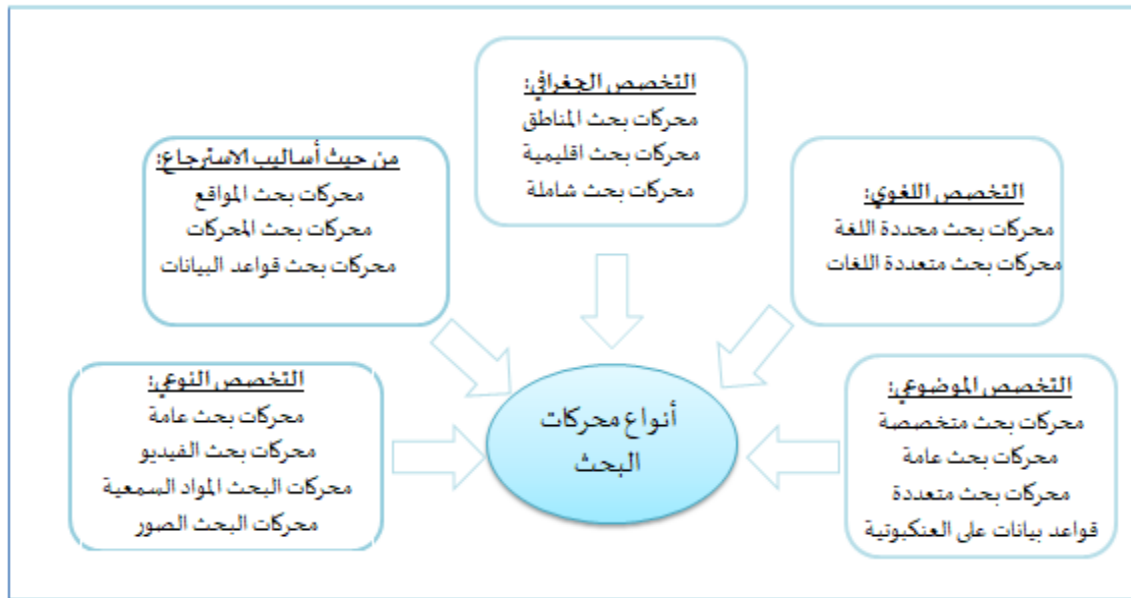
⁴ المخلافي، عبده محمد. مرجع سابق، ص. 41.

ثالثاً: برنامج محرك البحث : Search Engine Software يبدأ دور برنامج محرك البحث عند كتابة كلمة مفتاحية في مربع البحث، إذ يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المفهرس في قاعدة بيانات المفهرس (Index Database)، ثم تعرض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المستخدم في نافذة المستعرض BrowserWindow¹.

قد ولى الوقت الذي يمكن الاعتماد فيه على أداة بحث واحدة فمع تضخم حجم ما ينشر يوميا على شبكة الأنترنت أصبح من الصعب أن تتمكن أداة بحث واحدة من الوصول وتكشيف كافة صفحات الويب، وما يؤكد ذلك دراسة أجراها معهد NEC للبحوث الواقع في مدينة برينيتون في ولاية نيوجرسي الأمريكية مع عام 1999، على 11 محرك بحث مستخدمة في الأنترنت والتي أكدت على أن محركات البحث لم تتمكن من التأقلم مع النمو الكبير لمواقع الويب، وبينت الدراسة أن محركات البحث لا تغطي سوى قسم ضئيل من صفحات الويب.² أصبح من الضرورة أن يكون هناك العديد من محركات البحث حتى يدعم كل محرك النقائص الموجودة في نظيره، وعليه بالنظر إلى الشكل رقم (27) نجد أن هناك العديد من التصنيفات التي تم تقسيم محركات البحث وفقا لها فمنها محركات البحث المعتمد على التخصص الجغرافي، ومحركات البحث المصنفة وفق اللغة، ومحركات البحث الموضوعية، ومحركات البحث النوعية، ومحركات البحث وفق أسلوب الاسترجاع.

¹ حنفي، هشام محروس كمال الدين. أدوات البحث على شبكة الأنترنت [على الخط]. ص. 13. متاح على: https://www.academia.edu/36357760/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%A7%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB_pdf

² حمد، عبد الرحمن محبوب. محركات البحث [على الخط]. ص. 6. متاح على: <https://down.ketabpedia.com/files/bnr/bnr28020-1.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/08/25)



الشكل رقم (27): أنواع محركات البحث على شبكة الإنترنت¹

تعتبر محركات البحث أبرز أدوات البحث التي غيرت طريقة الوصول إلى المعلومات في العصر الرقمي، فهي تعمل كوسيط بين المستخدمين والمعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، منذ ظهور أول محرك بحث في أوائل التسعينيات، تطورت هذه الأداة بشكل كبير حيث أصبحت تقدم نتائج دقيقة وسريعة تلبي احتياجات المستخدمين، ومع ظهور تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، أصبحت محركات البحث أكثر ذكاءً وقدرة على فهم استفسارات المستخدمين وتقديم نتائج أكثر ملاءمة ودقة. وعليه فإن فهم كيفية عمل محركات البحث والامكانات التي توفرها واستخدامها بكفاءة يعد أمراً أساسياً لتحقيق أقصى استفادة من المعلومات المتاحة على الإنترنت.

3-2- أدلة البحث:

تعد الأدلة البحث بمثابة مواقع متخصصة تنتقي المواقع العنكبوتية وتنظمها تحت رؤوس موضوعات واسعة مثل الفن، والتربية، والتسلية، والعلوم، ويمكن للمستخدم أن يتصفح الدليل وفقاً للموضوعات العريضة إلى أن يجد الموضوع المحدد الذي يرغب فيه أو أن يقوم بالبحث ضمن الدليل الموضوعي باستخدام الكلمات المفتاحية.²

¹ الفرجاني، محمد صافي عبد الهادي سليمان. مرجع سابق، ص 25.

² رمزي، مينا عبد الرؤوف، 2012. أدوات استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية الإنترنت. مكتبات نت [على الخط]. مج.13، ع.2، ص. 37. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/325603330_adwat_astra_almlwmat_fy_albyyt_alrqmyt_alantrnt

(تاريخ الزيارة 2024/04/05)

في حين تعتبر "مها أحمد إبراهيم حمد" أن الأدلة هي مواقع في الإنترنت تهتم بتصنيف المواقع المتاحة على الإنترنت وفق نظام موضوعي هرمي، حيث يتم اختيار هذه المواقع من قبل عاملين متخصصين يعملون لحساب مؤسسات تهتم ببناء أدلة موضوعية على الإنترنت.¹ وتشير حواطي الى وجود علاقة بين نوع الدليل والخدمات التي يقدمها سواء من حيث الكم، المعالجة أو المقابل المادي للخدمة المقدمة.²

يغطي الدليل الواحد جزء صغير مما يتوافر من مواقع بالإنترنت، فعلى سبيل المثال: "ياهو Yahoo"، الذي يعد أكبر دليل موضوعي والأكثر شعبية يغطي اقل من 1% من الويب، والأشخاص المنشئون هم الذين يحددون الفئات الموضوعية التي يجب أن تكون على رأس القائمة. ويمتاز كل دليل موضوعي بطابعه الخاص فمثلا الدليل الموضوعي "Info Mine" أنشئ لخدمة الأكاديميين، هناك ثلاثة أنواع للأدلة البحثية هي:

أ- الأدلة الموضوعية العامة:

هو النوع الأكثر انتشارا واستخداما وتعمل على تجميع وحصر المواقع الموجهة إلى الجمهور العام والمتخصصين في مختلف قطاعات المعرفة البشرية، مع الأخذ في الاعتبار تنظيم هذه المواقع وفق قطاعات موضوعية. ومن أجل حث المستخدم على استخدام هذه الفئة من الأدلة بشكل مستمر قامت بعض الأدلة بإدخال مجموعة من الخدمات المتنوعة مثل:

- خدمات المستفيدين من خلال إتاحة موجز للمقالات اليومية لكبريات الجرائد والصحف.
- خدمات المستفيدين من أهمها خدمات البريد الإلكتروني، منتديات النقاش....
- قطاعات خاصة بالتجارة الإلكترونية أهمها المزادات المعارض التجارية، إعلانات العمل والعقارات.
- أدوات البحث من أدلة التلغونات الخرائط الأطالس، قواميس، موسوعات...³

¹ حمد، مها أحمد إبراهيم، 2010. مصادر المعلومات الالكترونية دراسة لاتجاهات الأكاديميين في جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية بالرياض نحو افادتهم من تلك المصادر. مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج.16، ع.34، ص. 12. متاح على: <https://portal.arid.my/Publications/b8010bad-1ef1-46.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/11/11)

² حواطي، عتيقة، بوردان، عز الدين، 2012. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الانترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجزائريين. مجلة RIST [على الخط]. مج.20، ع. 1. ص. 41. متاح على:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45920> (تاريخ الزيارة 2023/11/17)

³ قادري، عبد الحفيظ، 2022. مطبوعة بيد/عوجية في البحث الوثائقي [على الخط]. السنة الاولى دكتوراه. بائنة: جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد، قسم النشاط البدني والرياضي التربوي. التدريب المدني، ص. 83. متاح على:

https://aps.univ-batna2.dz/sites/default/files/sport_asa/files/mhdt_lbth_lwthyqy_nhyy.pdf (تاريخ

الزيارة 2023/06/05)

ب- الأدلة المتخصصة:

وهي أدلة تعتمد على الاختبار والتقييم قبل اتخاذ القرار نحو إدراجها ضمن الدليل. غالباً ما تكون لها قيود معينة مثل أن تكون المواقع المختارة موجهة لفئة معينة من المستفيدين كالباحثين أو الأطفال، أو أن يكون المحتوى العلمي للمواقع له صبغة علمية بحثية ومن أمثلة هذا النوع من الأدلة [www.virtuallibrary](http://www.virtuallibrary.com) و [Bubl Link](http://www.BublLink.com).

يحدد شيفراج (Shivraj) في دراسته مميزات أدلة البحث نذكر بعضها في النقاط التالي:

1. تسهل أدلة الويب البحث في قواعد بيانات وأدلة متعددة في مكان واحد.
2. قد تكون أدلة الويب عامة أو متخصصة أو موضوعية أو جغرافية.
3. يعتمد الترتيب في أدلة الويب على احتياجات المستخدمين.
4. يقدم قائمة موضوعية للمصادر المتاحة عبر شبكة الإنترنت مرتبة بشكل هرمي.
5. هيكل أدلة الويب تمكن المستخدم من تصفح المصادر وفقاً للموضوع.
6. أن الدليل يكون مهيكلاً ومنظماً بشكل جيد (أبجدياً أو حسب الموضوع)².

3-3- البوابات الإلكترونية:

تعرف البوابة على أنها موقع يعمل كبوابة، أو كنقطة دخول أساسية على الإنترنت لمجال محدد من الاهتمام أو للصناعة، توفر البوابة على الأقل أربع خدمات مهمة: محرك بحث، وبريداً إلكترونياً ووصلات إلى مواقع أخرى ذات علاقة، ومحتوى شخصياً³. تشير قرزي فاطمة إلى أن البوابات تجمع

¹ المبرز، عبد الله بن إبراهيم، 2010. تطور مهارات البحث الآلي في نظم استرجاع المعلومات. مجلة دراسات المعلومات [على الخط]. ع. 9، ص. 152. متاح على: https://cdn-cms.f-static.com/uploads/996984/normal_5aa9b6d895139.pdf (تاريخ الزيارة 2023/06/05)

² Shivraj, K. S., Suleiman, Ali Amour, Gupta, Punit, 2022. Knowledge Management in Higher Education Institutions. In: *International Conference on Knowledge Management in Higher Education Institutions* [Online]. India, p.171. Available at:

<https://atfi.dlis.du.ac.in/madhu/ICKHI%202022%20Volume%20II-1-9.pdf> (visited 11/01/2024)

³ محمد، مها أحمد إبراهيم. الاطار التخطيطي لإنشاء بوابة الكترونية للمكتبات الجامعية لجامعة بني سويف في ظل تقنيات الويب. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح [على الخط]. مج. 2، ع. 2، ص. 171. متاح على:

https://jdlol.journals.ekb.eg/article_54905_065a07ee88ac77f4669b9a779ae54246.pdf (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

عادة مزيجاً من الخدمات والمحتويات مثل البريد الإلكتروني والدرشة والمواقع الإخبارية، والألعاب وإمكانية التسوق ومحرك بحث وأدوات إنشاء صفحات شخصية.¹

ومن التعريفات الفريدة لمفهوم "البوابة الإلكترونية" تعريف نيلسن (Nielsen) حيث يعرف البوابة بأنها: "الواجهة أو فاترينة العرض للموقع (vitrine) والتي يجب أن تكون البوابة مختلفة عن بقية صفحات الموقع، فمن الطبيعي أن يكون شكل البوابة هو نفس شكل بقية صفحات الموقع الداخلية الأخرى ولكن مع بعض الفروق الطفيفة، ذلك يعني أن البوابة تمثل الصفحة الرئيسية للموقع ونقطة التجمع للمصادر والمعلومات التي يحتوي عليها".²

وكغيرها من أدوات البحث في شبكة الانترنت للوابات الإلكترونية عدة أنواع حسب الخدمات والمحتوى الذي توفره إضافة إلى نوع المستخدمين الذين تستهدفهم، كالتالي:

أ- **البوابات العامة:** وهي البوابة الموجهة إلى الجمهور العام، وتسمح لهم بإجراء عمليات البحث على الشبكة العنكبوتية العالمية من خلال محركات البحث والأدلة الخاصة بهم ويمكننا التمييز بين ثلاث فئات من البوابات العامة:

أولاً: بوابة عامة بمفهومها العام، مثال على ذلك بوابة Yahoo.

ثانياً: بوابة عامة وظيفتها الرئيسية تقديم محرك بحث أو دليل، مثل بوابة Google و AltaVista.

ثالثاً: بوابة عامة نشاطها الرئيسي هو تقديم خدمة الاتصال بالإنترنت مثل Aol, Wanadoo³.

ب- **البوابات المتخصصة:** تركز على موضوع معين أو فئة معينة من الناس، مثل البوابات الطبية المتخصصة في مواضيع الطب المختلفة.

ت- **بوابات البوابات:** ويقصد بها البوابات الإلكترونية التي تقوم بإنشاء دليل عن البوابات والمواقع الأخرى على الإنترنت، وإضافة روابط إلكترونية لها من موقعها، وتبويبها وتصنيفها.

¹ قرزي، فاطمة، مقناني، صبرينة، حسين، النداوي، 2022. استخدام أدوات البحث في البيئة الرقمية لدى عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعتي قسنطينة 2/ الجزائر و بابل/العراق. *الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية [على الخط]*. مج. 14، ع. 1، ص. 38. متاح على :

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/178059> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

² الضبياني، عامر محمد، 2020. البوابة الإلكترونية للجامعة: مفهومها، أهميتها، ومعايير جودتها. *مجلة الدراسات الإعلامية [على الخط]*. ع. 13، ص. 223. متاح على: http://search.shamaa.org/PDF/Articles/FC/GWJms/JmsNo13Y2020/jms_2020

http://search.shamaa.org/PDF/Articles/FC/GWJms/JmsNo13Y2020/jms_2020 (تاريخ الزيارة 2023/11/22)

³ عمران، خلود موسى، 2013. دراسة لواقع استخدام التعليم الإلكتروني في العراق وأهميته المستقبلية. *مجلة الكوفة للرياضيات والحاسبات*. مج. 1، ع. 7، ص. 17.

- ث- **بوابات المؤسسات:** هي بوابات جهات القطاعين العام والخاص، وتقدم معلومات وخدمات لزوارها.¹ ومن أهم الأمثلة الرائدة لهذا النوع من البوابات هي بوابات المكتبات والتي بدورها لها خصوصية عن باقي البوابات حي لا بد أن تلتزم بمجموعة من الوظائف حددها شتراوس (Strauss) كالآتي:
- نقطة وصول واحدة: النفاذ من نقطة وصول واحدة إلى مجموعة من المصادر والخدمات مقدمة في واجهة عرض واحدة.
 - سهولة الاستخدام: توفير أدوات بحث بسيطة وسهلة الاستخدام.
 - أدوات بحث قوية: توفير إمكانيات بحث متنوعة وإمكانية إجراء بحث عام لكل المصادر.
 - الوصول إلى مصادر المعلومات الداخلية والخارجية: تطبيقاً لمبدأ من الملكية إلى الوصول.
 - ضبط ومعالجة مصادر المعلومات: انتقاء نوعي ووصف مادي و كشف موضوعي بالاعتماد على أدوات معيارية موحدة كالمكانز ونظم التصنيف ودبلن كور Dublin Core.
 - إدماج تطبيقات إضافية: إمكانية تجميع المصادر والمحتويات والخدمات والتطبيقات الإضافية في واجهة عمل واحدة وتكريس مفهوم المكتبة الهجينة.
 - خدمات شخصية: من خلال استخدام النظام التعرف على للمستفيد.
 - اتصال وتواصل: تطبيقات موجهة لمجتمع الباحثين مثل منتديات ومجموعات النقاش.
 - موثوقية المعلومات: تقييم نوعي للمصادر، تقييم من قبل المتخصصين²

4- استراتيجيات البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية:

تُعتبر استراتيجيات البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية عنصر أساسي في تحسين فعالية وكفاءة الوصول إلى المعلومات. فمع تزايد حجم المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت وتنوعها يصبح من الضروري تطوير مهارات الباحثين في استخدام مختلف تقنيات البحث التي توفرها البيئة الرقمية، وذلك نظراً لأهميتها في توجيههم من خلال تضيق أو توسيع نطاق البحث بما يتناسب مع

¹ طواهر، عبد الجليل، بن شويحة، بشير، 2019. تقييم جودة البوابة الجزائرية للدوريات العلمية ASJP على رضا المستخدمين باستخدام نموذج ديلون وماكلين. دراسة ميدانية لعينة من أعضاء هيئة التحرير للمجلات العلمية صنف ج بالجزائر، *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية* [على الخط]. مج. 6، ع. 02، ص. 88. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/104610> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

² إسماعيل، إياس يونس، 2016. بوابات المكتبات على الأنترنت بين الدوافع وواقع الاستخدام، *المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات* [على الخط]. مج. 20، ع. 40، ص. 17. متاح على:

https://ajadi.weebly.com/uploads/8/6/6/1/86616634/040_-_12-31.pdf (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

احتياجاتهم المعلوماتية، وتجدر الإشارة الى أن هذه التقنيات قد شهدت بدورها تطورات كبيرة زادت من مرونة وتنوع الأمر الذي يزيد من أهمية استخدامها في البحث عن المعلومات.

4-1- تعريف استراتيجيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

يعرف كل من حواطي وبودربان "إستراتيجية البحث" على أنها المنهجية التي يتبعها الباحث أثناء محاولته استرجاع المعلومات على شبكة الانترنت، حيث تعتبر صياغة إستراتيجية البحث من أهم أساسيات البحث عن المعلومات داخل شبكة الانترنت والتي تمكن الباحث من الوصول إلى النتائج البحثية الجيدة،¹ تشكل "صياغة استراتيجية البحث" مشكلة هامة تواجه مستخدمي محركات البحث وخاصة أن القدرة على ايجاد المعلومات على الانترنت تعتمد على:

- كيف تستخدم خدمات البحث بفاعلية مع الوضع في الاعتبار أن هناك أكثر من 2500 خدمة البحث.

- مدى دقة استفسارات البحث المقدمة.

وهو ما يعني أن أدوات البحث تعتمد بشكل ما على خبرة المستخدم في التعبير عن استفساره، فالاستفسارات الفقيرة تسترجع نتائج فقيرة والاستفسارات الجيدة تسترجع نتائج جيدة.² وفي هذا السياق حدد لانكستر مجموعة من المهارات الواجب توفرها في القائم بعملية البحث للرفع من جودة استراتيجية البحث وهي كالتالي:

- قدرة القائم بالبحث على اختيار المصطلحات الصحيحة للتعبير عن موضوع البحث.
- قدرة القائم بالبحث على وضع المصطلحات معا على نحو سليم منطقيا.
- قدرة القائم بالبحث على تدبير جميع المسالك المناسبة للاسترجاع.
- القائم بالبحث على صياغة الاستراتيجية بتعديل الشمول أو التخصيص بما يناسب متطلبات الاستدعاء والتحقيق أو قدرات احتمال المستفيد.³

ووفقا لـ المخلافي تتطلب استراتيجية البحث من الباحث في كثير من الأحيان استخدام عدد من الكلمات الاضافية المساعدة، الى كلمات استراتيجية البحث المعبرة عن حاجاته من المعلومات، وذلك لتتضح الفرصة أمام الأداة البحثية المستخدمة للعمل بشكل أدق، ويوجه البحث صوب المعلومات التي

¹ حواطي، عتيقة، بودربان، عز الدين . مرجع سابق، ص. 42.

² عبد الجواد، سامح زينهم، 2008. البرامج الوكيلية الذكية: البحث والتسوق الذكي على شبكة الانترنت. مصر: دار الكتاب الحديث.

³ لانكستر، ولفرد، وورنر، 1993. أساسيات استرجاع المعلومات. ترجمة حشمت قاسم، ط3. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ص. 224.

يود الحصول عليها بأكثر دقة، هذه الآلية تعتبر مفيدة جدا للمستخدمين الذين ليس لديهم مهارات كافية لاستخدام تقنيات البحث أو لم يتلقوا تدريب في المجال.¹

وبدورنا يمكننا وضع تعريف لاستراتيجيات البحث عن المعلومات على أنها "مجموعه القرارات والإجراءات المتخذة طوال البحث عن المعلومات، يتم من خلالها تكوين الاستفسار البحثي من خلال صياغة تركيب معين من الكلمات المفتاحية التي سيتم استخدامها في البحث بشكل يلبي الحاجة الحقيقية للمستخدم والتي تتحقق من خلال توسيع أو تضيق نطاق البحث باستخدام مختلف تقنيات البحث التي توفرها أداة البحث."

4-2-أنواع استراتيجيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية:

اجتهد العديد من الباحثين في وضع تصور لأهم الاستراتيجيات التي يتبعها الباحثين أثناء البحث عن المعلومات في بيئة الويب وفي ما يلي سوف نذكر بعض هذه الاستراتيجيات:

4-2-1- إستراتيجية البنجو: Bingo

نسبة إلى لعبة البنجو التي يفوز فيها اللاعب إذا كانت الأرقام التي اختارها عشوائيا تتطابق مع تلك الموجودة على بطاقات اللعبة وهذا الأسلوب يصف وجها موضوعيا واحدا ولكن التعبير عنه يتم بواسطة عبارة كاملة أي مجموعة من الكلمات التي تصف ذلك الموضوع.²

4-2-2- استراتيجية big bite:

كما يطلق على هذه الاستراتيجية تسميات أخرى من بينها "everything but the kitchen sink" وتستخدم هذه الاستراتيجية بهدف تضمين كافة جوانب موضوع البحث في الاستفسار البحثي، كونه يقوم على مبدء أن تضمين أكبر عدد ممكن من الأوجه يزيد من فرصة خوارزميات التصنيف بحيث تكون المصادر الأكثر صلة بموضوع البحث في أوائل النتائج المسترجعة، حيث يتم البحث في البداية عن الجانب الرئيسي للموضوع ومن ثمة يتم اضافة جوانب اخرى تدريجيا لتضييق النتائج.³

¹ المخلافي، عبده محمد .مرجع سابق، ص. 54 .

² حواطي، عتيقة، ضياف، زين الدين، 2013 . استراتيجيات المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية [على الخط]. مج.3، ع.4، ص.41. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/62462> (تاريخ الزيارة 2023/12/21)

³ SMITH, Alastair G., 2012. Internet search tactics. *Online Information Review* [Online]. vol. 36, no. 1, p.

14. Available at : https://www.academia.edu/25719520/Internet_Search_Tactics?hb-sb-sw=10953194 (visited 13/09/2023)

4-2-3- إستراتيجية الأجزاء المتتالية Successive fraction :

يتم وفقا لهذا الأسلوب إنشاء مجموعة يتم استرجاع تسجيلات أولية من خلالها، مثل سنة النشر، رقم التصنيف، نوع الوثيقة، أو أي سمة أخرى خاصة بقاعدة البيانات، ثم يتم استخدام عوامل (و) و (معدا) للربط بين ما تم استرجاعه وبين جوانب أخرى حتى يتم الوصول إلى التسجيلات المطلوبة، مثال:

1. عام 2004

2. والمكتبات العامة

3. والسعودية¹

4-2-4- إستراتيجية الاستشهاد اللؤلؤي Method Citation Pearl Growing :

تشمل هذه الاستراتيجية على استرجاع سجل وثيقة واحدة معروفة صلاحيتها للموضوع، ومن ثم استعمال الواصفات descriptors التي تشتملها هذه الوثيقة في استرجاع وثائق أخرى ذات صلة بالموضوع. هذه الطريقة تأخذ وقتا أكبر من الطرق الأخرى، ولكنها مع ذلك قد تكون الاستراتيجية العملية في بعض المواقف.²

4-2-5- إستراتيجية الطلقة في الظلام a shot in the dark :

تعتمد على إدخال مفاهيم يعبر عنها بكلمة واحدة، ولتحقق هذه الطلقة يجب أن تكون دقيقة جدا، تدعم بعض محركات البحث هذه الاستراتيجية مثل: Excite، google وذلك عن طريق الضغط على أمر pages findsimilar أي البحث عن الصفحات المماثلة أو related pages الصفحات ذات الصلة³

4-3- تقنيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية :

يعتبر كلاين (Kline V.L) أن أدوات البحث الحالية تتخللها العديد من نقاط الضعف التي تجعل المستخدمين يجدون صعوبة في بناء الاستعلامات المعقدة اللازمة للاسترجاع الفعال. تم تجميع المشكلات في أربع فئات:

✓ صعوبات البحث

✓ قضايا الاسترجاع.

¹ بامفلج، فائق سعيد، 2006. أساسيات نظم استرجاع المعلومات الالكترونية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ص. 190 .

² الدوسري، فهد، 1991 . أسس البحث المباشر في قواعد البيانات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ص. 20 .

³ بولمنخر، ناجي، 2021. البحث العلمي في ظل البيئة الرقمية: تحديات الواقع وفاق المستقبل. مجلة دفاتر المتوسط [على الخط].

مج6، ع2، ص. 114 . متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/177567> (تاريخ الزيارة 2024/03/09)

✓ مشاكل التمييز بين الوثائق.

✓ تصميم واجهة.

كما أنه وضح أهمية الاعتماد على تقنيات البحث باعتبارها الحل للعديد من هذه الاشكاليات، وفي ما يلي سوف نتطرق لأهم تقنيات البحث عن المعلومات.¹

4-3-1- تقنية البحث البولياني: Boolean search technique

يعود مصطلح "بولياني" الى اسم الرجل الذي اخترع هذا النظام وهو جورج بول، وتُعرّف هذه التقنية على أنها عملية يتم من خلالها ترجمة سؤال البحث إلى سلسلة بحث يمكن استخدامها لاسترجاع المعلومات ذات الصلة من المصادر المتاحة عبر الإنترنت (قواعد البيانات أو محركات البحث)، ويتكون الاستفسار البحثي وفقا لتقنية البحث البولياني من مجموعة من الكلمات الرئيسية المرتبطة بالعوامل البولينية (OR, NOT, AND).

يعترف العديد من أدوات البحث الإلكتروني بتقنية البحث البولياني كطريقة لتعريف الاستفسار البحثي. كما أنها أداة مهمة يمكن استخدامها أثناء البحث في الفهارس وقواعد البيانات عبر الإنترنت والويب². والجدول التالي يوضح المعاملات البولينية ودور كل منها:

¹ Othman, Roslina, Halim, NorSahlawaty , 2004. Retrieval features for online databases: common, unique, and expected . *Online Information Review* [Online]. Vol. 28, N.3. p.201. Available at:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=98c6bc56e8d6d0c56a30eefcf8f585f32625df9> (visited 14/10/2023)

² UGWU, Constance Nnenna , OPAH, Augustine C., 2023. Use of Boolean search strategy for accessing the databases of university of technology libraries by postgraduate students in South-East, Nigeria. *Journal of Library Services and Technologies* [Online]. vol. 5, no. 2, p. 28. Available at:

<https://credencepressltd.com/journal/uploads/archive/202316950429705722016419.pdf> (visited 10/07/2022)

الجدول رقم (15): العوامل البوليانية NOT،OR،AND¹

العوامل	الاستخدام	مثال
و (AND)	استرجاع كافة الصفحات التي تحتوي في وقت واحد، على الكلمات الرئيسية المرتبطة بـ AND	المكتبة AND الأرشيف
أو (OR)	استرجاع كافة الصفحات التي تتضمن أيًا من الكلمات الرئيسية أو جميعها	المكتبة OR الأرشيف
لا (NOT)	النتائج تستبعد كلمة رئيسية من بحثك (الكلمة بعد معامل NOT)	المكتبة NOT الأرشيف

4-3-2- تقنية البتر : Truncation

يقوم الاقتطاع وأحرف البديل بالبحث عن أشكال مختلفة للمصطلح، يستبدل رمز الاقتطاع أي عدد من الحروف على سبيل المثال. عند البحث عن مصطلح*advertis هذا سيجب إمكانية الحصول على نتائج بحث تشمل الكلمات التالية advertise، advertising، advertisement. يعد البتر مفيد لالتقاط جميع صيغ الكلمات والمتغيرات الأخرى للكلمة كما أنها تعتبر مفيدة للاختلافات الإملائية، يمكن أن يعتمد توفر البتر وأحرف البديل على قاعدة البيانات التي يتم البحث فيها. قد نجد أيضًا أن قواعد البيانات تستخدم رموزًا مختلفة للإشارة إلى الاقتطاع وأحرف البديل،² فمثلا تستخدم قاعدة البيانات PubMed علامة النجمة (*)، في حين تستخدم قاعدة البيانات Ovid رمز الدولار (\$) ³.

لتقنية البتر ثلاثة أنواع وهي البتر الأيمن، البتر الأيسر، البتر الداخلي.

¹ ALIYU, Muhammad Bello, 2017. Efficiency of Boolean search strings for Information retrieval. *American Journal of Engineering Research* [Online]. vol. 6, no. 11, p. 217. Available at: [https://www.ajer.org/papers/v6\(11\)/ZA0611216222.pdf](https://www.ajer.org/papers/v6(11)/ZA0611216222.pdf) (visited 15/09/2022)

² DAS, DHRUBAJIT et al, 2021. *LIBRARIAN SHIP IN CHANGING ENVIRONMENT* [Online]. India: ASSAM COLLEGE LIBRARIANS ASSOCIATION, p.179. Available at: <https://www.researchgate.net/profile/Sandip-Majumdar/research> (visited 10/02/2024)

³ AROMATARIS, Edoardo , RIITANO, Dagmara, 2014. Constructing a search strategy and searching for evidence. *AJN American Journal* [Online]. vol. 114, no. 5, p. 54 . Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24759479/> (visited 11/01/2024)

الجدول رقم (16): أنواع البتر¹

أنواع البتر	الاستخدام	مثال
البتر الأيمن	الأيمن حذف اللواحق التي تأتي على يمين جذر الكلمة، أو بعد مقطع معين من الكلمة	*Comput لاسترجاع: Computer ، Computing
البتر الأيسر	حذف السوابق التي تأتي على يسار جذر الكلمة أو مقطع معين	*pirin لاسترجاع Aspirin ، Algotpirin
الدمج بين البتر الأيمن والأيسر	استخدام البتر الأيمن والأيسر في ان واحد لاسترجاع الكلمات ذات الجذر الواحد	* plankton * لاسترجاع Planktonic ، Zooplankton
البتر الداخلي	حذف أو إخفاء حرف أو أكثر من وسط الكلمة أو أصلها، وليس من لواحقتها أو سوابقها	M?ham?d لاسترجاع Mohammad ، Mohamad

4-3-3- البحث بالعبارات: Phrase Searching

يؤدي استخدام البحث بالعبارات الى جعل النتائج المستخلصة أكثر صلة بالموضوع، ولإستخدام البحث بالعبارات تطلب بعض قواعد البيانات استخدام علامتي الاقتباس ""، مثل: "المكتبة الرقمية". ويجب أن يعي الباحث تماماً القيمة الفرضية أو المبدئية لقاعدة البيانات التي سيستخدمها، ففي بعض قواعد البيانات يفسر استخدام كلمة أو كلمتين في عملية البحث تلقائياً على أنه عبارة بحث (مثل قاعدة بيانات شبكة المعرفة)²

4-3-4- الروابط التجاورية أو التقاربية : Proximity Operators

هي تقنية البحث المستخدمة للعثور على كلمتين بالجوار أو بالقرب أو على مسافة محددة من بعضها البعض داخل المستند، تسمح هذه التقنية باسترجاع نتائج ذات صلة مباشرة بالاستفسار البحثي أفضل من الاكتفاء بمجرد كتابة مصطلحات البحث لوحدها. إضافة لكون هذه التقنية تسمح بتحديد المسافة بين مصطلحات البحث فإنها تحدد كذلك ترتيب ظهور هذه المصطلحات. (يمكن أن تكون الكلمات المرغوبة بأي ترتيب، أو ترتيب معين، أو ضمن نطاق معين من بعضها البعض) ويتم

¹ فرحات، هشام، 2015، استراتيجيات البحث في قواعد البيانات بين هوى المبرمجين وعناء المستخدمين. مجلة المكتبات والمعلومات العربية [على الخط]. مج.21، ع.3، ص. 10 . متاح على:

https://www.researchgate.net/publication/285576117_seach_strategies (تاريخ الزيارة 2023/03/02)

² رامسي، سالي، 2007، العثور على المعلومات: دليل للباحثين. ترجمة بهاء شاهين. القاهرة: مجموعة النيل العربية، ص. 157 .

صياغة الاستفسار البحثي وفقا لهذه التقنية باستخدام الحرفين (N أو M) ورقم (لتحديد عدد الكلمات).¹ على سبيل المثال بالإمكان البحث عن مصادر المعلومات التي تحتوي على المصطلحين بشرط أن تكون المسافة بينهما لا تزيد عن عشرة كلمات باستخدام فهرس WORD CAT وفي هذه الحالة سيتم بناء هذه الاستراتيجية كالتالي: مثال: الفهارس 10n الأدلة الموضوعية "، في هذه الحالة تعني 10n " ضمن عشر كلمات من"، وقد تعمل فهارس أخرى بشكل مختلف فمثلا البحث باستخدام الروابط التقاربية في فهرس جامعة أوهايو يكون " الفهارس الأدلة الموضوعية"²

4-3-5- الروابط الرياضية: Operators Arithmetic

هي عبارة عن رموز رياضية تستخدم للربط بين بعض جوانب الاستفسار وعادة ما تستخدم مع قواعد البيانات الإحصائية أو الرقمية، كما أن هذه الروابط تستخدم مع قواعد البيانات البيبليوغرافية عند البحث في حقل النشر.³

5- الاتجاهات الحديثة في وصف وتحليل المحتوى الرقمي على شبكة الانترنت:

يشكل تحليل ووصف المحتوى الرقمي العنصر الأساسي في معالجة الكم الهائل من مصادر المعلومات التي توفرها البيئة الرقمية كونه يعنى بالجانب الموضوعي لهذه المصادر، وباعتبار أن مصادر المعلومات التقليدية تختلف اختلافا جوهريا عن تلك المتاحة في بيئة الويب، فإن أساليب تحليلها ووصفها وتنظيمها هي الأخرى تطورت بشكل ملحوظ، الأمر الذي اقتضى تكييف هذه الأساليب مع طبيعة بيئة الويب المتغيرة والمرنة وغير المحدودة وعلى هذا الأساس ظهرت العديد من أساليب الحديثة لتحليل المحتوى في البيئة الرقمية نذكر منها "الميتاداتا، الأنطولوجيا، التوسيم، الفوكسونومي، التاكسونومي".

¹ Proximity Operators [Online]. Available at: <https://library.alliant.edu/screens/proximity.pdf> (visited 10/02/2023)

² GREEN, Alan, DUFFY IV, Michael J. , 2012. *Basic Music Reference: A Guide for Non-specialist Librarians, Library Assistants, and Student Employees* [Online]. PARIS: AR Editions, p. 15 .Available at : <https://fr.scribd.com/document/792874216/Immediate-download-Basic-Music-Reference-A-Guide-for-Non-specialist-Librarians-Library-Assistants-and-Student-Employees-Alan-Green-ebooks-2024> (visited 10/12/2022)

³ بوعموز، سلمية، 2012. تكوين أخصائي المعلومات على استراتيجية البحث عن المعلومات الالكترونية و أثره البيداغوجي على المستفيد [على الخط]. مذكرة ماجستير، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة قسنطينة 2، معهد علوم المكتبات و التوثيق. ص. 77. متاح على: <https://bucket.theses-algerie.com/files/repositories-dz/7286872767341630.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/07/03)

5-1- الميتاداتا MetaData:

يرجع ظهور مصطلح الميتاداتا (Metadata) في الإنتاج الفكري إلى ستينيات القرن العشرين، حيث ظهر بصورة متكررة مع نظم قواعد البيانات Database Management System بغرض وصف المصادر التي توثق خصائص المعلومات التي تشتمل عليها هذه القواعد، وقد أطلق عليها عدة مصطلحات منها: ما وراء البيانات - ما بعد البيانات - ما فوق البيانات - بيانات البيانات - وصف البيانات - البيانات الخفية - وصائف البيانات - البيانات الفارقة - البيانات الواصفة الميتاداتا - الميتاديتا¹.

كما يعرفها قاموس الشامي المتخصص في مجال المكتبات على أنها معلومات هيكلية (يعني مبنية وفق نظام معين) مهمتها وصف وإيضاح وتسهيل استرجاع مصادر المعلومات، وفي مجال المكتبات، تستخدم الميتاداتا عادة للإشارة إلى أي نظام رسمي خاص بوصف المصادر الإلكترونية المطبقة على أي كائن رقمي أو غير رقمي².

وتعرفها منظمة الدولية للتقييس ISO International Organization for Standardization الميتاداتا على أنها: " بيانات المتضمنة في كيان ما أو مرتبطة بكيان ما، حيث تساعد في وصف هذا الكيان وتساعد في استرجاعه"³.

وبالتالي فإن الميتاداتا هي عبارة عن معطيات مهيكلة ومقننة، تقوم بالوصف المادي، والموضوعي للوثائق الإلكترونية، التي يتم تبادلها بين مجموعات من المستخدمين. ويحمل هذا الوصف ثلاثة مستويات وهي:

- الوصف الإشاري: استخراج عناصر عامة من الوثيقة مثل: المؤلف، العنوان... الخ للإشارة إليها.

¹ الخضر، ابوبكر سلطان محمد، 2021. الميتاداتا بمواقع قواعد بيانات الوصول الحر في مجال علوم المعلومات والمكتبات: دراسة تحليلية تقويمية. مجلة التكامل في بحوث العلوم الاجتماعية والرياضية [على الخط]. مج.5، ع.2، ص.69. متاح على :

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/173987> (تاريخ الزيارة 2023/03/12)

² الشامي، أحمد محمد، 2018. معجم الشامي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف [على الخط]. متاح على:

<https://www.elshami.com/Terms/M/metadata.htm> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

³ الصيد، كمال، 2019. جودة الميتاداتا في الصحافة الإلكترونية الجزائرية دراسة تحليلية لبعض النماذج المتاحة حالياً. المجلة العربية

لأرشيف والمعلومات [على الخط] .مج.23، ع.45، ص. 103 . متاح على: <https://ajadi.weebly.com/ajadi-45-2019.html>

(تاريخ الزيارة 2023/05/02)

- الوصف التحليلي: يتمثل في التعرف على محتوى الوثيقة عن طريق العنوان قائمة المحتويات أو عن طريق قراءة سطحية للوثيقة وذلك بتكثيف المحتوى في شكل ملخص أو قائمة الكلمات المفتاحية.

- الوصف المرجعي: يتم بواسطة وثيقة أخرى تقوم بالإشارة إلى الوثيقة المعنية، وهذه الوثيقة تتضمن عناصر الوصف الإشاري للوثيقة المشار إليها، وتأخذ شكل قائمة ببليوغرافية، أو قائمة من المراجع¹.

وفقا للمنظمة الوطنية لمعايير المعلومات "National Information Standards Organization" فان مواصفات خطة الميئات الجيدة تتمثل في:

- تتوافق مع المعايير المختلفة في المجال.

- دعم إمكانية التشغيل البيئي.

- تستخدم الضبط الاستنادي ومعايير المحتوى.

- تتضمن بياناً واضحاً لشروط وأحكام الاستخدام للكائن الرقمي.

- تدعم وظائف التنظيم والحفظ على المدى الطويل.

- ينبغي أن يتمتع بصفات جيدة، بما في ذلك الاستناد والأصالة وقابلية الأرشفة، الاستمرارية...²

وعليه انطلاقاً من التعاريف المقدمة للميئات ولخصائصها يمكننا وضع تعريف محدد لها على أنها

بيانات تصف بيانات أخرى، وتستخدم لتوفير معلومات وصفية للمحتوى الرقمي، بهدف تسهيل تنظيمه وإدارته واسترجاعه.

¹ القاضي، بيان، 2015. آفاق استخدام تكنولوجيا الاتصالات في نشاط العلاقات العامة. في: الملتقى الثالث لجمعية العلاقات العامة والاعلان العلاقات العامة الرقمية. في: الملتقى الثالث للجمعية السعودية للعلاقات العامة والإعلان العلاقات العامة الرقمية. السعودية: الجمعية السعودية العامة والاعلان، ص. 28.

² National Information Standards Organization (NISO), 2007. *A Framework of Guidance for Building Good Digital Collections* [Online]. 3rd edition, Baltimore , p.61 . Available at : <https://www.niso.org/sites/default/files/2017-08/framework3.pdf> (visited 10/12/2022)

- **معايير الميتاداتا (Metadata):** تعتمد واصفات البيانات على العديد من المعايير المقننة وهي كالاتي:

أ- معيار MARC21:

بدأ مارك MAR 21 في الاستخدام عام 2000 كنتيجة للإتفاق بين الولايات المتحدة وكندا لدمج أشكال مارك القومية لهما MARC CAN/MARC&US¹. يستخدم شكل اتصال مارك لنقل أو تحويل البيانات من نظام إلى آخر، ويتم تحديثه مع الوثائق الرسمية المتعلقة به، بواسطة مكتبة الكونجرس.² كما أنه يعتمد على المواصفة الأمريكية Z39.50 الخاصة بتبادل البيانات الببليوجرافية، إضافة الى اعتماده على المعيار الدولي الصادر عن الايزو (ISO 2709:1996) والخاص بتبادل البيانات، وتجدر الإشارة الى أن تسمية MARC 21 استخدمت للإشارة الى القرن (21)³ كون هذا المعيار يهدف الى تلبية متطلبات القرن 21 .

لقد تم تصميم مارك MAR21 ليكون تنسيق إنتاج وتنسيق تبادل، هناك خمسة تنسيقات لمارك 21:

✓ البيانات الببليوجرافية

✓ البيانات الاستنادية

✓ المقتنيات

✓ بيانات تصنيف

✓ بيانات المجتمع⁴

تعد تنسيقات مارك بمثابة معايير لتمثيل وتوصيل المعلومات الببليوجرافية والمعلومات ذات الصلة في شكل يمكن قراءته آلياً، تصف البيانات الببليوجرافية 8 أنواع من المواد، مثل: الكتب، والموارد

¹ سعودي، آية رشاد أبو السعود. دليل استخدام معيار مارك [على الخط]. متاح على:

<https://independent.academia.edu/olaalaa4?swp=tc-au-40112393> (تاريخ الزيارة 07/02/2023)

² Furrie ,Betty, 2003. *Comprendre le Format MARC bibliographique, catalogage ordinaire* [Online].

Available at : <https://www.lac-bac.gc.ca/obj/040010/f2/040010-237-f.pdf> (visited 10/12/2022)

³ عبد الهادي، محمد فتحي، 2004. مارك 21 والحاجة إلى تعريبه. *CybrariansJournal* [على الخط]. ع.2. متاح على:

http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=373:-21- (تاريخ الزيارة 07/02/2023)

⁴ IFLA, 2015 . *Best Practice for National Bibliographic Agencies in a Digital Age* [Online] . Available

at : <https://www.ifla.org/best-practice-for-national-bibliographic-agencies-in-a-digital-age/node/8820> (visited 10/12/2022)

المستمرة، وملفات الكمبيوتر، وما إلى ذلك و 7 أنواع من السجلات، مثل: المواد اللغوية (النصية)، المواد اللغوية المخطوطة (النصية)، المواد الخرائطية، إلخ.¹

ب- معيار دبلن كور Dublin Core :

معيار دبلن كور هو واحد من أكثر معايير الميئاتا المستخدمة على نطاق واسع والتي تُعترف بها من قبل المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO 15836: 2003)، وهو معيار بسيط ومرن يمكن استخدامه في معظم المجالات للموارد الإلكترونية المتصلة بالشبكة. "تم تصميم تطبيقات عناصر دبلن كور لتشمل ليس فقط نوع الموارد في مستودعات المعلومات التقليدية ولكن أيضًا على الويب. كل عنصر قابل للتكرار ويمكن أيضًا أن يحتوي على أنواع فرعية وعلاقات فرعية للكائنات، يقترح معيار دبلن كور مجموعة من 15 عنصرًا، كما هو موضح في الجدول أدناه.²

الجدول رقم (17): مكونات معيار Dublin Core³

عناصر المعيار	مكونات معيار دبلن كور
creator	أولاً: عناصر تتعلق بالمسؤولية المنشأ
publisher	والملكية الفكرية الناشر
contributor	المؤلف المساعد
Rights	الحقوق
Date	ثانياً: عناصر تتعلق بالاصدار التاريخ
type	(الوصف المادي) النوع
format	الشكل المتاح
identifier	المحدد

¹ KRUK, Sebastian Ryszard, SYNAK, Marcin, ZIMMERMANN, Kerstin, 2005. MarcOnt –Integrationontology for bibliographic description formats. In: *International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* [Online]. Madrid, p. 232. Available at: <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/829> (visited 16/02/2024)

² ALASEM, Abdurrahman, 2009. An Overview of e-Government Metadata Standards and Initiatives based on Dublin Core. *Electronic Journal of e-Government* [Online]. vol. 7, no. 1, p. 4. Available at: <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/485> (visited 17/02/2024)

³ جوهري، عزة فاروق، 2011. الميئاتا ودعم استرجاع المحتوى الرقمي للصحف العربية الإلكترونية في البيئة الرقمية: دراسة تطبيقية لمدى تمثيلها في بعض الصحف المصرية والسعودية. *بحوث في علم المكتبات والمعلومات* [على الخط]. مج. 7، ع. 7، ص. 66. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_87753.html (تاريخ الزيارة 2024/01/15)

title	العنوان	ثالثاً: عناصر تتعلق بالمضمون
Description	المحتوى	(المحتوى)
subject	الموضوع	
source	المصدر	
language	اللغة	
Relation	العلاقة	
Coverage	التغطية	

ت- معيار ترميز النص TEI Head:

في نوفمبر 1987 انطلق مشروع مبادرة ترميز النصوص (TE: TextEncoding Initiative) ، وكان ذلك خلال ملتقى تحضيرى عقد بمعهد VASSAR بنيويورك برعاية مشتركة من كل من جمعية الحاسبات في مجال الإنسانيات، وجمعية اللغويات الحاسوبية، وجمعية الحوسبة الأدبية واللغوية، بهدف تطوير إرشادات لتطويع لغة الترميز المعيارية العامة لترميز النصوص الإلكترونية، وتشجيع استخدامها في تبادل الدراسات العلمية المتخصصة في مجال الإنسانيات، وقد حددت الأهداف العامة لمعيار تبادل الوثائق الإلكترونية (TEI) من خلال الإرشادات النهائية والتي عرفت باسم مبادئ بوغكيبسي (Principes de Poughkeepsie) نسبة إلى المكان الذي عقد فيه الملتقى.¹

ث- معيار الوصف الارشيفي المرمز EAD:

بدأ إعداد هذا المعيار من خلال مشروع تولته جامعة كاليفورنيا، بيركلي في الولايات المتحدة الأمريكية (University of California, Berkeley) عام 1993، وهو معيار خاص بتكويد عناصر وصف الوثائق مبني بلغة الترميز الموسعة (XML) اعتماداً على المعيار الدولي للوصف الارشيفي (ISAD'G)، يهدف إلى تقديم المعلومات اللازمة لإنشاء وسائل إيجاد رقمية وإتاحتها لتسهيل عمليات تبادل البيانات ويتكون المعيار حالياً من مجموعة من العناصر وصل عددها إلى 165 عنصر.²

¹ عكنوش، نبيل، غانم، نذير، كوكبة، سليمة، 2012. ما وراء البيانات ومعاييرها في بيئة المكتبات. في: المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية [على الخط]. الأردن: جامعة الزرقاء، ص. 16. متاح على: https://cdn-cms.f-static.com/uploads/996984/normal_5aaa552839c3d.pdf (تاريخ الزيارة 2024/02/03)

² عبدالعزيز، أمانى، 2017. المبادئ ودورها في العمل الارشيفي معيار وصف الجهات الارشيفية المكود (EAG) نموذجاً. مجلة همرس [على الخط]. مج. 6، ع. 2. متاح على: https://hermes.journals.ekb.eg/article_114087.html (تاريخ الزيارة 2023/03/12)

ج- معيار وصف الاعمال الفنية CDWA :

تتضمن مجموعة من المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات في فهرسة ووصف الأعمال الفنية والهندسة المعمارية والموارد الثقافية والصور ذات العلاقة، CDWA ليس نموذج بيانات، ولكنه مرتب في إطار مفاهيمي يمكن استخدامه لتصميم نماذج البيانات وقواعد البيانات وللوصول إلى المعلومات، كما أنه يتضمن حوالي 540 فئة وفئة فرعية من المعلومات.¹

ح- معيار وصف الأعمال الفنية (CDWA) :

معيار CDWA يهدف الى وصف المواد البصرية كلوحة رسم، صورة فنية، عمل منحوت، مبني... الخ، وقد اعتبرته جمعية المكتبات الأمريكية بأنه مبادرات الأُم للموارد الفنية،² وهو معيار موجه للمتخصصين في مجالات الفنون حيث يضع هيكلًا يتم بناءً عليه وصف أعمال الفنون والصور الإلكترونية الخاصة بها.³

خ- هيكل وصف المصادر RDF:

تعتبر RDF أحد الركائز الأساسية للويب الدلالي تسمح بوصف موارد الويب باستخدام بنية XML، كما أنها توفر طريقة عامة لتحليل معرفة الويب إلى أجزاء أصغر باتباع القواعد الدلالية.⁴ تستخدم هذه اللغة في بناء ملفات واصفات البيانات فهي لغة للويب الدلالي كما كانت لغة توكيد النص الفائق للويب التقليدي، حيث يحتاج الويب الدلالي إلى استخدام نظام مبادرات لتنسيق عملية تبادل البيانات ويعد إطار وصف المصادر RDF أحد أبرز الأدوات المستخدمة مع تطبيقات الويب الدلالي وقد تم

¹ Getty, paul, 2022. *CATEGORIES FOR THE DESCRIPTION OF WORKS OF ART (CDWA)* [Online].

Available at : https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/

(visited 10/10/2023).

² محمد، مروة عصام، 2003. المعايير الدولية ودورها في وصف ورقمنة الكتابات الأثرية: معياري VRA و CDWA نموذجاً . المجلة

العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي [على الخط]. مج. 2، ع. 2، ص. 178. متاح على:

https://iajadd.journals.ekb.eg/article_292113.html?lang=ar (تاريخ الزيارة 2023/05/21)

³ الخيرو، رفل نزار عبد القادر، 2019 . تطورات الفهرسة ومعايير المبادرات وتأثيراتها على قواعد الفهرسة [على الخط]. ص. 4. متاح على:

https://www.researchgate.net/publication/343761993_at_ttwr_a_w_lfrst_almytadata_mayyr_alfhrst_qwad_ly_wtathyratha_alkhyrw_adr

(تاريخ الزيارة 2023/05/22) [alq_bd_nzar_l_rf_m_aladab_klyt_walmktbat_almlwmat_qsm_2019_m_1440_h](https://www.researchgate.net/publication/343761993_at_ttwr_a_w_lfrst_almytadata_mayyr_alfhrst_qwad_ly_wtathyratha_alkhyrw_adr)

⁴ Mazumdar, Somnath, Scionti, Alberto, 2020. Fast execution of RDF queries using Apache Hadoop.

Advances in Computers [Online]. vol. 119 . Available at

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0065245820300401> (visited 10/03/2023)

تطوير هذه اللغة لتعمل مع لغة xml وتكون بمثابة إطار عمل يسمح باستخدام أكثر من معيار مختلف من معايير الميتاداتا بشكل متكامل.¹

تعتبر الميتاداتا بمثابة اطار يهدف الى تنظيم ووصف وإدارة المحتوى الرقمي على شبكة الأنترنت بهدف تسهيل الوصول اليه من طرف الباحثين، كما تساعد في الحفاظ على مصادر المعلومات الرقمية من خلال توفير معلومات وصفية تدعم عمليات الأرشفة طويلة المدى، إضافة الى كونها تضمن توافق المعلومات بين الأنظمة المختلفة مما يسهل تبادل البيانات بين المنصات ويعزز من فعالية التعاون بين أنظمة الاسترجاع المختلفة. وبهدف توفير وصف دقيق لكافة مصادر المعلومات الرقمية في شبكة الأنترنت (نص، صورة، خرائط وغيرها) فقد تم توفير مجموعة واسعة من معايير الميتاداتا لتغطية كافة أنواع وأشكال مصادر المعلومات الرقمية.

5-2- الأنطولوجيا: Ontology

"تم تصميم الأنطولوجيا لتكون أساساً لإنشاء أدوات جديدة في المستقبل، حيث تقوم بتمثيل الأشياء والمفاهيم والكيانات والعلاقات التي تربط بينها وذلك في مجال معرفي محدد. تتميز الأنطولوجيا بالاستخدام المكثف والتوسع في العلاقات الدلالية بين المفاهيم، وذلك مقارنة بأنظمة التصنيف والقواميس المرادفات."²

يذكر كل من قبلان وقرية أن الأنطولوجيا تعد جسراً مهماً بين تمثيل المعرفة ودلالات المفردات، وقد نظر الباحثون إلى مفهوم الأنطولوجيا من زوايا كثيرة فبعضهم يرى الأنطولوجيا هي مفردات غنية لغوياً لوصف مجال يمكن أن يكون مفهوماً من قبل أجهزة الكمبيوتر،³ كما قد تكون الأنطولوجيا مبسطة مثل مكنز بالمصطلحات والتعريفات وقد تأخذ شكلاً أكثر تعقيداً كالتقسيمات والتصنيفات الهرمية أو الفئات وتمثل هنا حلاً للإشكاليات الدلالية القائمة على المشاركة في المعلومات.

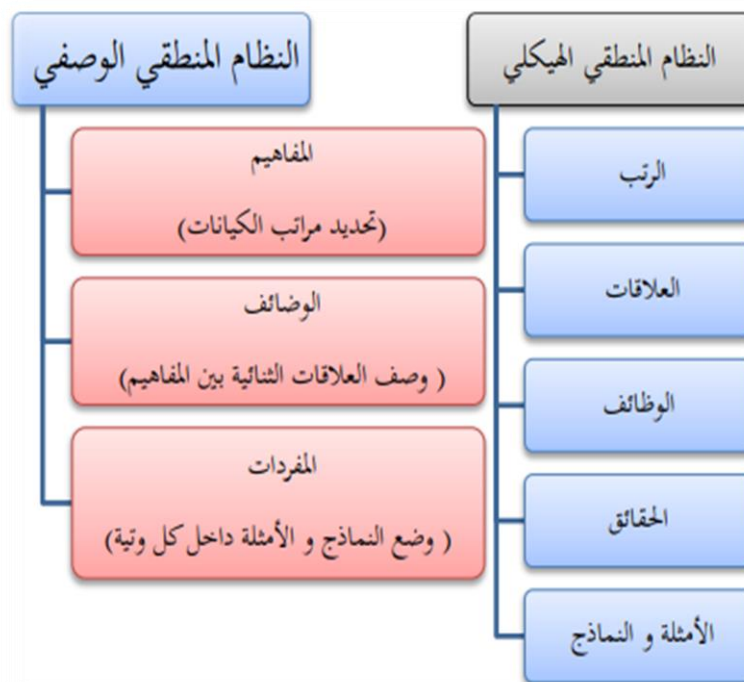
¹ بامفلج، فائق سعيد، 2010. محركات البحث الدلالي في ظل تطبيقات الويب الدلالي. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات [على الخط]. مج.1، ع.27، ص.4. متاح على: https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63453_34498.pdf (تاريخ الزيارة 2023/09/19)

² HJØRLAND, Birger, 2021. Information retrieval and knowledge organization: A perspective from the philosophy of science. *Information* [Online]. vol. 12, no. 3, p.15 . Available at: <https://www.mdpi.com/2078-2489/12/3/135> (visited 15/05/2023)

³ أحمد، أحمد صقر، قاسم قبلا و عبد الحميد قرية، 2013. استخدام المصادر المفتوحة في بناء انطولوجيا باللغة العربية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية [على الخط]. مج.35، ع.1، ص.153. متاح على: <https://journal.tishreen.edu.sy/index.php/engscnc/article/view/236> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

كما تذهب رونق محمد كاظم في طرحها بقولها اذا كان الويب الدلالي يتطلب ان تكون المصطلحات لها معنى واضح حتى يمكن لآلات أن تعالج المعلومات الموجودة على الويب او تجهزها أوتوماتيكيا فان الانطولوجيا هي التي تقدم مثل هذا المعنى، فهي تمثل كتل البناء للويب الدلالي لتستخدم مع (XML extensible MarkupLanguage) وخطط (Resource Description Framework RDF) وخطط (Document Type Definition DTD).¹

تختلف مكونات الأنطولوجيا وفقا لنوعها ومع ذلك توجد بعض العناصر المشتركة فيما بينها، ويوضح الشكل التالي العناصر المكونة لأي أنطولوجيا.



الشكل (28): مكونات الأنطولوجيا²

وفقا لـ بشير أحمد والذي يذكر أن مكونات الأنطولوجيا تختلف من أنطولوجيا إلى أخرى، لكن توجد بعض العناصر الأساسية المشتركة فيما بينها، وهذه العناصر هي:

- النظام المنطقي الهيكلي، ويشمل: الرتب، العلاقات، الوظائف، الحقائق، الأمثلة والنماذج.
- النظام المنطقي الوصفي، ويشمل:

¹كاظم، رونق محمد. دور الخرائط المفاهيمية في تكوين المفاهيم الرئيسية العمليات الفهرسة في المكتبات [على الخط]. ص. 1027. متاح على: https://uomustansiriyah.edu.iq/media/attachments/8/8_2019_03_11!10_00_28_PM.pdf

(تاريخ الزيارة 2022/08/01)

²أحمد، عبد الله هندي أحمد، 2013. بناء انطولوجيات علم المكتبات والمعلومات في بيئة الويب الدلالية: دراسة وصفية تحليلية. في: أعمال المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، السعودية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص. 10.

• المفاهيم (تحديد مراتب الكيانات).

• الوظائف (وصف العلاقات الثنائية بين المفاهيم).

• المفردات (وضع النماذج والأمثلة داخل كل رتبة).

ويشير عبد الهادي إلى وجود نوعين للأنطولوجيا:

- أنطولوجيا المجال المحدد: التي تمثل المعاني المحددة للمصطلحات مثلما تنطبق في ذلك الميدان،

مثل مشروع الأنطولوجيا في مجال الزراعة (Agricultural Ontology Services (AOS الصادر عن

المركز العالمي للمعلومات الزراعية التابع لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو).

- الأنطولوجيا العامة: والتي تمثل المعرفة الممتدة عبر عدة مجالات وميادين، مثل شبكة الكلمات

Word Net أو الأنطولوجيات اللغوية التي تهدف إلى وضع إطار عام لكل الفئات¹

تُعتبر الأنطولوجيا أداة حيوية في تحليل وتنظيم المحتوى الرقمي على الويب، حيث تقدم إطارًا

متكاملاً لفهم العلاقات بين مختلف المفاهيم، إضافة إلى كونها أداة هامة لتحسين إدارة المعلومات

كونها تُساعد في تصنيف المحتوى بناءً على خصائص محددة مما يُعزز القدرة على الوصول إلى

المعلومات بكفاءة، كما تُعزز الأنطولوجيا التعاون بين أنظمة المعلومات المختلفة مما يُسهل تبادل

البيانات.

5-3- التوسيم Tagging:

ينظر إلى التوسيم بوصفه أداة من الأدوات الحديثة للتحليل الموضوعي الحديثة، وهذه الأداة تصف

وتصنف مصادر المعلومات على الويب باستخدام الكلمات المفتاحية التي تسهل الوصول إليها، ويمكن

تعريف التوسيم بأنه وصف للكيانات الرقمية باستخدام الكلمات المفتاحية الحرة التي لا تخضع لأي

نظام مقنن.²

يعتبر الكثير من الباحثين أن التوسيم هو تطور مثير حيث يصفه البعض بأنه مدخل للميتاداتا

الموضوعية دون قيود أو قواعد تطبيق معقدة حيث يساهم المستفيدون في وضعها حسب رغباتهم، كما

يتميز التوسيم بإتاحته الفرصة للمستفيد للإطلاع على الوسوم التي يضعها مستفيدون آخرون، وتتميز

¹ عادل، سلمى، 2018. الأنطولوجيا *Ontology* [على الخط]. متاح على: <https://adelalsulami.net/2018/03/10/ontology> (تاريخ

الزيارة 2022/06/09)

² فلاح، حسن راهي، 2019. مصادر المعلومات وأنواعها وطرق تقسيمها [على الخط]. ص. 10. متاح على:

<https://www.researchgate.net/profile/Falah-Rahi>

https://www.researchgate.net/publication/332472412_msadr_almlwmat_anwaha_w_trq_tqsymha/links/5cb7b049a6fdcc1d499c4e0a/msadr-almlwmat-anwaha-w-trq-tqsymha.pdf

(تاريخ الزيارة 2022/06/05)

بسهولة وضعها دون الحاجة إلى التدريب على التصنيف أو الكشف، إضافة لسهولة إدراج أي مصطلحات جديدة وتغييرها أو تحديثها¹.

يعتمد التوسيم في بنائه على مجموعة من الجوانب تتمثل في "الموضوع، الغرض، الشكل، الوقت، الأفعال، وردود الأفعال"، ويشير طلال ناظم الزهيري الى وجود نوعين من التوسيم هما كالتالي:
-توسيم الجمهور public Tagging: يمكن الزائرين من اختيار الكلمات الدلالية وإضافة وإدارة سمات المحتوى الخاص لزائري الموقع.

-توسيم الناشر Publisher Tagging: يتم وضع الواسمات أو الكلمات الدلالية من طرف منشئ أو ناشر المحتوى الرقمي فقط دون تدخل من الجمهور ويعد موقع flicker من أهم المواقع التي تستخدم "توسيم الناشر"².

يُعتبر التوسيم وسيلة هامة لتعزيز التفاعل الاجتماعي على الويب إضافة الى كونه أداة حيوية لتنظيم المحتوى الرقمي، حيث يمكن المستخدمين من مشاركة المحتوى وتبادل المعلومات بسهولة، وهو ما يُساعد في إنشاء تصنيفات مرنة تتكيف مع التغييرات في الاهتمامات والاتجاهات، مما يُساهم في تعزيز التواصل والتفاعل بين مستخدمي شبكة الأنترنت.

5-4- الفوكسونومي Folksonomy :

يعرف توماس فاندر الفوكسونومي على أنه نتيجة وضع العلامات أو الواسمات الشخصية غير مقننة أو المقيدة على المعلومات أو الكيانات الرقمية، ويتم هذا التوسيم في بيئة اجتماعية عن طريق المشاركة مع الآخرين³.

¹الفضيل، خديجة موسى، الزريدي، ليلي محمد حسين، 2022. طرق التحليل الموضوعي في البيئة الرقمية وفلسفته . مجلة كلية الآداب [على الخط]. ع52، ص 143 . متاح على: <https://journals.uob.edu.ly/JOFOA/article/view/4580> (تاريخ الزيارة 05/08/2022)

²الزهيري، طلال ناظم، عبد الواحد، امال عبد الرحمان، 2016. التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات الرقمية: أدواته وأهميته في الاسترجاع . مجلة آداب البصرة [على الخط]. ع76. ص 312. متاح على:

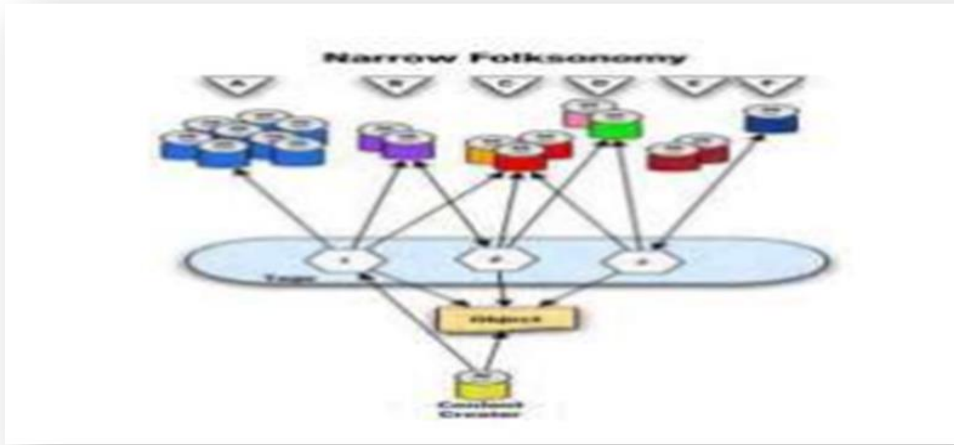
<https://iasj.net/iasj/download/852b1509dc6c9df9> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

³عبد الباقي، مجيد ميسر، عبد القادر، رفل نزار، 2022. أساليب التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات في البيئة الشبكية. مجلة آداب الرافدين [على الخط]. ع90، ص296. متاح على: <https://iasj.net/iasj/download/852b1509dc6c9df9> (تاريخ الزيارة 2023/09/23)

كما يعرف الفوكسونومي على أنه ناتج العملية التي يقوم فيه المستفيد بوضع الكلمات أو المصطلحات التي تعبر عن المعلومات والأشياء عبر الويب، وعملية تحديد الكلمات الدالة تتم في بيئة اجتماعية أي من خلال المستفيدين أنفسهم وبلغاتهم الطبيعية.¹

- أنواع الفوكسونومي: تتحدد أنواع الفوكسونومي بنوعين أساسيين وهما :

أ- الفوكسونومي الضيق: ويتم فيه رفع المحتوى دون الواصفات التي تم استخدامها ويكون محدود ومقتصر على الشخص الذي رفع المحتوى².

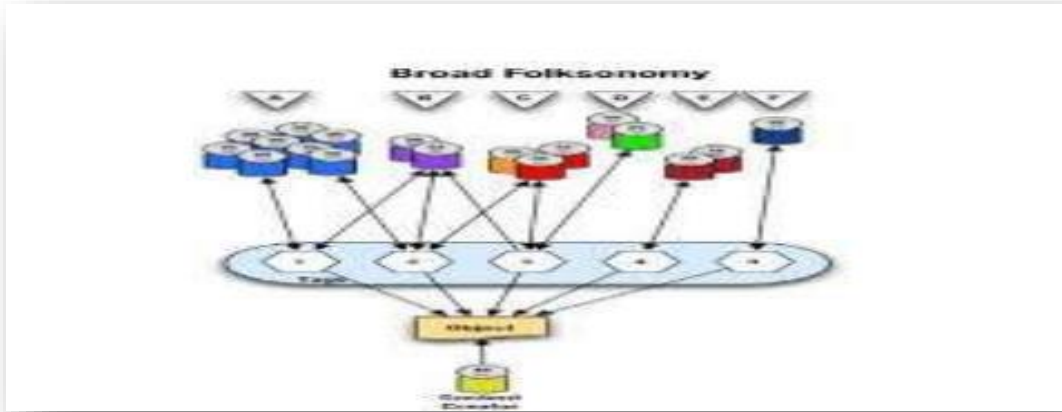


الشكل رقم (29): بنية الفوكسونومي الضيق

ب- الفوكسونومي الواسع: هو التوسيم العام المتاح لجميع المستخدمين حيث يتمكن عدد من المستخدمين من وضع الرمز أو الكلمة الدلالية المناسبة من وجهة نظرهم وهو كأداة لكشف اتجاهات مجموعة من المستخدمين اثناء وضعهم لعنصر او وثيقة واحدة وتستخدم القائمة لاختيار افضل المصطلحات والتي تعبر عن المحتوى Broad Folksonomy .

¹ محمد ، رباح فوزي، 2009. الفوكسونومي أو التصنيف الحر دراسة استطلاعية. بحث في علم المكتبات والمعلومات [على الخط]. ع. 04، ص. 266 . متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_87730.htm (تاريخ الزيارة 2024/02/05)

² عبد الباقي، مجيد ميسر، عبد القادر، رفل نزار . مرجع سابق، ص. 296.



الشكل رقم (30): بنية الفوكسونومي الواسع¹

يعتبر الفوكسونومي من أهم أساليب تنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الويب كونه يقوم على مبدأ جعل المستخدم عنصر أساسي في تحليل ووصف الكيانات الرقمية، من خلال إشراكه في وضع الكلمات الدلالية التي يعتبرها مناسبة لموضوع المحتوى، وذلك على اعتبار أن هذا الأسلوب يسمح بالتعبير عن المحتوى الرقمي بواصفات أقرب إلى المستخدم مما يحقق أكبر قدر من التطابق بين واصفات السؤال وواصفات المحتوى.

5-5- التاكسونومي Taxonomy:

التاكسونومي مصطلح من وضع أو غستان بيران دو كاندول عام 1813م لمعالجة نظريات التصنيف التي تقسم العالم النباتي إلى قطاعات متشابهة أو قابلة للمقارنة والترتيب الصاعد وفق سلم تسلسلي متجانس معتمد على وحدانية الأصول.²

على الرغم من أن مبدأ التاكسونومي في مفهومه الأولي ومبدئه كان وفقاً لما تم طرحه في التعريفات السابقة (تصنيف الكائنات الحية)، إلا أنه ومع تنامي تطبيقات الويب 2.0 والتي أسهمت في زيادة المحتوى الرقمي أصبح من الصعب اختيار نظام التصنيف الملائم لتنظيم هذا الكم الهائل من الصفحات والمعلومات، حيث يذكر طلال ناظم الزهيري أن الاعتماد على التاكسونومي قد حقق ما

¹ مهنا، عبد المجيد، قدورة، لمى، اسماعيل، ميس عبد الكريم، 2019. دور الفوكسونومي في تنظيم واسترجاع المعلومات على الويب : دراسة تحليلية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية [على الخط]. مج.41، ع.2، ص.502. متاح على:

<http://www.journal.tishreen.edu.sy/index.php/humlit/article/view/8625> (تاريخ الزيارة 2023/07/22)

² عبد الهادي، محمد فتحي، 2009. الاتجاهات الحديثة في التحليل الموضوعي للمعلومات و موقف قطاع المعلومات العربي منها. في :

المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات (إعلم) : نحو جيل جديد من نظم المعلومات و المتخصصين : رؤية مستقبلية [على الخط] ، الدار البيضاء : الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص.5. متاح على: <https://bit.ly/3Qva5oW> (تاريخ الزيارة

(2024/01/05)

عجزت عن تحقيقه نظم التصنيف العالمية حيث تم استعارة مبدأ عمل هذا التصنيف وتم تكييفه وتطبيقه في تصنيف المحتوى الرقمي في شبكة الانترنت¹.

وبناء على ذلك يشير كل من بن زايد وقموح إلى أن أهمية Taxonomy تتمثل في تسهيل الوصول إلى المعلومات المطلوبة، فهو يساعد مستخدمين بيئة الانترنت في تصفح المواقع المنظمة بشكل جيد والوصول للمعلومات فيها بسرعة.² وبدورها تشير منى بنت علي إلى أن Taxonomy بمعناه الواسع لا يقتصر على الهياكل الهرمية فهو ينطبق على نظام أو برنامج مصمم لتنظيم المعلومات، بحيث يمكن تخزينها، والحفاظ عليها، واسترجاعها. وباعتباره نظام تصنيف ينظم التاكسونومي عمومًا معرفة العالم باعتباره هيكلًا هرميًا شبيهًا بالأشجار لطبقات فرعية أضيق نطاقًا أو شاملة أو العلاقات المسيطرة بين المفاهيم³.

وعليه تبرز أهمية التاكسونومي في استخراج المعلومات القيمة من خلال جمع البيانات وتنظيمها بطريقة منطقية في فئات هرمية التي يتمكن المستخدمون من العثور على المعلومات التي يرغبون بها.⁴ وبناء على ما سبق يمكننا تحديد أهم مميزات التاكسونومي في النقاط التالية:

1. تحسين عملية البحث.
 2. تحسين عملية إدارة المصادر.
 3. الاتساق في المصطلحات.
 4. التوافقية في المصطلحات الوصف والاسترجاع.
 5. تحسين عملية الوصول إلى المعلومات⁵
- ينقسم التاكسونومي إلى خمسة أنواع رئيسية نذكرها كالتالي:

¹ الزهيري، طلال ناظم، 2016 . أدوات تصنيف و تنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الأنترنت : 1-التاكسونومي. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات [على الخط]. مج.7، ع.11، ص.65 . متاح على: <https://www.iasj.net/iasj/download/02bbefb4281c059e> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)

² بن زايد، عبد الرحمن، قموح، ناجية، 2019. بدائل تنظيم المعرفة بالمكتبات الرقمية: دراسة استكشافية بالمكتبة الرقمية لاتصالات الجزائر " في مكتبتي". حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية [على الخط]. مج.13، ع.01، ص.117. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/91810> (تاريخ الزيارة 2023/07/03)

³ محنبي، منى بنت علي عبد الله، 2023. أدوات إدارة التاكسونومي ومعايير تقييمها. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي [على الخط]. ع.49، ص.8 . متاح على: <https://www.ajrsp.com/vol/issue49/1> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)

⁴ عبد الواحد، امال عبد الرحمن، علي، عبد القادر أحمد، 2021. التاكسونومي وتطبيقاته في الموقع الالكتروني لجامعة بابل: دراسة تحليلية. المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق [على الخط]. مج.3، ع.2، ص.6 . متاح على: <https://bit.ly/3QqC0pF> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)

⁵ الزهيري طلال ناظم، عبد الواحد، امال عبد الرحمن. مرجع سابق، ص.11 .

- أ- التاكسونومي السطحي (المسطح): أحد المفاهيم الخاطئة السائدة حول التصنيفات هو أن لها دائماً بنية هرمية. فالتصنيف المسطح، المعروف أيضاً باسم التصنيف غير الطبقات، هو من التصنيفات الشائعة في بيئة الويب وهو مجرد قائمة من العناصر. يحتوي على فئات المستوى الأعلى فقط حيث يتم وزن العناصر بالتساوي.¹
- ب- التاكسونومي الهرمي: تتضمن مجموعة من الفئات والرتب الهرمية تشتمل على عدة أصناف موزعة في عدة مستويات غالباً ما يتم تمثيله على شكل شجرة أو مخطط انسيابي، ويتم ترتيب العناصر الفردية داخل التسلسل الهرمي حسب الأهمية أو الحالة. والشكل التالي يوضحه بصورة أدق.²
- ت- التاكسونومي متعدد الهرميات: يتضمن بنية تشاركية، إذ ترتبط الفئات الفرعية مع أكثر من فئة رئيسية مما يتيح مسارات متعددة تضمن الوصول إليها من أكثر من مكان.³
- ث- التاكسونومي الشبكي: ينظم تصنيف الشبكة المحتوى إلى فئات هرمية وترابطية، يمكن ربط الفئات بفئة واحدة أو أكثر، يمكن أن يكون للعلاقات بين العناصر معاني مختلفة.
- ج- التاكسونومي الوجهي: يتيح تنظيمات متعددة لعنصر بدلاً من تنظيم واحد محدد سلفاً وذلك عن طريق السماح بتعيين عنصر يمثل مجموعة سمات.⁴

¹Thurrow, Shari, 2015. WebsiteTaxonomy Guidelines And Tips: How Best To OrganizeYourSite [Online]. Available at: <https://martech.org/website-taxonomy-guidelines-tips/> (visited10/06/2022)

² Nigam, Amrita, Sokhi, Jashwant, 2019. TAXONOMIC HIERARCHY. *Indira Gandhi National Open University* [Online].vol .2, no. 15, p. 88. Available at: https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/57299/1/Unit-15_CRC_Formatted.pdf (visited10/06/2022)

³علي، عبد القادر احمد، 2022. التاكسونومي الهرمي ودوره في التحليل الموضوعي لخرائط المواقع الالكترونية في الجامعات العراقية: دراسة تحليلية مقارنة. مجلة آداب البصرة [على الخط]. مج.99، ع.1، ص.225. متاح على: <https://bit.ly/44A2uLp> (تاريخ الزيارة 2023/11/26)

⁴ Chowty, Archana , 2018. *An introduction to taxonomy* [Online]. Available at: <https://medium.com/@Archanachowty/an-introduction-to-taxonomy-1c2272a4dd5f> (visited10/ 07/2022)

6- الاتجاهات الحديثة للبحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية:

يذكر أن لأحد المتخصصين عبارة دالة على الواقع الذي نعيشه، حيث وصف الوضع الحالي بقوله: "نحن نغرق في كتلة من البيانات، في حين أننا نموت من العطش للمعلومات drawing are "we in the mass of data, while we dying of thirst for Information".¹ لذا فهناك حاجة ملحة لتطوير أساليب البحث واسترجاع المعلومات لجعلها تستفيد من مختلف التطورات التكنولوجية الخاصة كهيمنة الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، وتخصيص المحتوى من خلال انتشار مفهوم اصفاء الطابع الشخصي في بحوث التسويق الرقمي، اضافة الى ظهور العديد من الأدوات والتطبيقات التي تدعم خاصية التعاون وفرق العمل.

6-1- استرجاع المعلومات الذكي:

يعمل البحث الدلالي على فهم المعنى الكامن وراء استعلامات البحث بدلاً من الاعتماد فقط على الكلمات الرئيسية المذكورة في الاستفسار البحثي، حيث يقوم النظام بتحليل العلاقات بين الكلمات والمفاهيم، مما يُمكن من تقديم نتائج تتوافق مع نية المستخدم حتى لو لم تتطابق الكلمات بشكل مباشر. ويتم ذلك من خلال خوارزميات التعلم تعمل على تحليل بيانات المستخدمين وأنماط البحث، اضافة الى دراسة سلوكيات البحث السابقة للمستخدمين، وهو ما يمكن النظام من التنبؤ بما قد يبحث عنه المستخدم لاحقاً وتقديم نتائج مخصصة تلبي توقعاته.

6-1-1- تعريف استرجاع المعلومات الذكي:

يرى بعض المختصين أن نظم استرجاع المعلومات التقليدية لم تعد كافية لتلبية الاحتياجات البحثية للمستخدمين خاصة في ظل النمو المتزايد للمعلومات، ونجد من بينهم شارما (SHARMA) التي قامت بتحديد مجموعة من القيود التي تفرضها نظم استرجاع المعلومات التقليدية والتي تفرض علينا اليوم التوجه نحو "نظم استرجاع المعلومات الذكي" وهي كالتالي:

¹ بامفلح، فاتن سعيد، 2010. إصفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث واسترجاع المعلومات. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية [على الخط]. مج. 16، ع. 2، ص. 61. متاح على:

<https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Studies.aspx?year=1431&edition=2> (تاريخ الزيارة 05/

- عدم القدرة على التعرف على السلوك البحثي للمستخدم وبالتالي محدودية القدرة على افتراض معايير البحث أو عرض نتائج تتوافق مع سلوكه البحثي السابق سواء من حيث الوصول إلى نتائج ذات علاقة أو من حيث ترتيب النتائج المسترجعة.

- تطور شبكة الانترنت وظهور تطبيقات الجيل الثاني من الويب والذي صاحبه تضخم معلوماتي كبير أصبح من الصعب الوصول إلى المعلومات ذات جودة عالية باستخدام نظم البحث التقليدية.

- تعتمد أدوات البحث التقليدية على أسلوب المطابقة، وهو ما يجعل من الصعب جدًا عليها فهم المرادفات وتعدد المعاني.¹

تعتبر نظم استرجاع المعلومات الذكية الحل الواعد لهذه المشاكل وذلك كونها تقوم على فكرة توفير نظام لاسترجاع المعلومات "مدرك" أن المستخدم لديه معارف / معتقدات وأهداف وتفضيلات، والأهم من ذلك أن هذه الأهداف هي التي تحدد البحث عن المعلومات. لذلك يجب أن تأخذ قائمة المستندات التي يعيدها النظام هذا الواقع في الاعتبار بالإضافة إلى الطلب.²

وفقا لـ بيلكين (Belkin) فإن استرجاع المعلومات الذكي هو النظام الذي يتم فيه تنفيذ وظائف الوسيط البشري بواسطة برنامج يتفاعل مع المستخدم البشري.³

يتمثل استرجاع المعلومات الذكي في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة (AI)، أي الجدولة والتخطيط ومعالجة النصوص واستخراج المعلومات وتفسيرها في وكيل واحد لجمع المعلومات، والذي نطلق عليه اسم "استرجاع المعلومات الذكي" (IIR). تقوم IIR بتحديد موقع المعلومات واسترجاعها ومعالجتها لدعم عملية اتخاذ القرار البشري.⁴

انطلاقا مما سبق يمكننا تحديد بعض مميزات استرجاع المعلومات الذكي في النقاط التالية:
- الاعتماد على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية.

¹ SHARMA, Ankita, 2013 . Intelligent information retrieval system: a survey. *AEET* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 1. Available at: https://www.ripublication.com/aeet/08_pp%2063-70.pdf (visited 12/01/2024)

² *Intelligent Information Retrieval* [Online]. p.3 . Available at: https://webusers.i3s.unice.fr/~cpereira/Sujet_2019.pdf (visited 12/09/2023)

³ BELKIN, Nicholas J, 1996 . Intelligent information retrieval: Whose intelligence?. *IS* [Online]. vol. 96, p. 2. Available at: https://www.researchgate.net/publication/240053046_Intelligent_Information_Retrieval_Whose_Intelligence (visited 12/02/2024)

⁴ Gupta, Ayushi, Verma , Divya , Gambhir, Kajal, 2012. Intelligent Information Retrieval. *Global Journal of Computer Science and Technology* [Online]. Vol. 12, no. 12, p.9 . Available at: <https://globaljournals.org/item/547-intelligent-information-retrieval> (visited 12/03/2024)

- يسعى لفهم العلاقات بين المفاهيم بدلاً من مجرد مطابقة الكلمات.
- تحليل سلوك المستخدم وتفضيلاته لتقديم نتائج مخصصة تتناسب مع اهتماماته.
- يستفيد من تحليل البيانات الضخمة لفهم سلوك البحث.

6-1-2- مكونات الذكاء الاصطناعي:

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من العناصر الرئيسية التي تستند إليها نظم استرجاع المعلومات الذكية، وذلك يرجع إلى استناد تلك النظم إلى خبرات وتجارب بشرية، فهي تحاكي العقل البشري في عمليات التحليل والتفكير والاستنتاج والتنبؤ.¹ فيما يأتي نوضح بعض من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته التي تستخدم في نظم استرجاع المعلومات الذكي:

أ- النظم الخبيرة Expert Systems:

هي أحد مجالات البحث السابقة في الذكاء الاصطناعي (AI)، ويمكن تعريفها على أنها برمجيات يمكنها أداء بعض المهام التي تتطلب عادة خبرة بشرية تستخدم لحل المشكلات في مجال معين ويتم تحديد كل خطوة من خطوات التفكير لمشكلة معينة بواسطة خبير بشري، وعليه فإن النظم الخبيرة نظام استشاري اصطناعي في مجال مشكلة معينة.² تتكون النظم الخبيرة من مكونين رئيسيين هما قاعدة المعرفة ومحرك الاستدلال. تحتوي قاعدة المعرفة على المعرفة حول مجال الخبير وقد يتم تمثيله بحقائق بسيطة أو بتمثيلات أكثر تعقيداً، هناك أيضاً قواعد تمثل بشكل واضح مهارات الخبير أو معرفته في مجال معين. ويستخدم النظام الخبير هذه المعرفة من خلال استغلال المكون الرئيسي الثاني وهو محرك الاستدلال الذي له عدة أدوار منها كيفية تفكير النظام.³

ب- الشبكات العصبية الاصطناعية: Artificial Neural Networks:

هي مجال فرعي من التعلم الآلي ضمن مجال البحث في الذكاء الاصطناعي، بدأت الأبحاث في تطوير الشبكات العصبية الاصطناعية بعد أن اقترح ماركوس ماسكولوتشوبيتس نموذجاً رياضياً لنشاط الخلايا

¹ بامفلج، فائق، 2022. استرجاع المعرفة في ظل التطبيقات الذكية. مصر: الدار المصرية اللبنانية، ص. 117.

² Sahin, Seda, Tolun, Mehmet R. , Hassanpour, Reza, 2012. Hybrid expert systems: A survey of current approaches and applications. *Expert systems with applications* [Online]. vol. 39, no. 4, p. 1. Available at: https://www.researchgate.net/publication/220217521_Hybrid_expert_systems_A_survey_of_current_approaches_and_applications (visited 12/06/2022)

³ Tolun, Mehmet R., Sahin, Seda, Oztoprak, Kasim, 2016. *Expert Systems* [Online]. p. 1. Available at: https://www.researchgate.net/publication/311692837_Expert_Systems (visited 12/03/2022)

العصبية في الدماغ. الهدف من أبحاث ANN هو تطوير أنظمة التعلم الآلي التي تعتمد على النموذج البيولوجي للدماغ، وتحديدًا النشاط الكهربائي الحيوي للخلايا العصبية في الدماغ.¹

ت- الوكيل الذكي: Intelligent Agent

وفقا لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الالكترونية في العقود الدولية التي عرفته في المادة 01 بأنه: برنامج حاسوبي أو وسيلة الكترونية أو أي وسيلة الكترونية أو أي وسيلة أخرى، تستخدم لاستهلال اجراء ما أو للاستجابة كليا أو جزئيا لرسائل بيانات أو لعمليات تنفيذها، دون مراجعة أو تدخل من شخص طبيعي في كل مرة يستعمل فيها النظام إجراء ما أو ما ينشئ استجابة ما.²

ث- معالجة اللغة الطبيعية: Natural Language Processing

تعتمد معالجة اللغة الطبيعية على التفاعلات بين الحواسيب والآلات التي تتحكم فيها الحواسيب واللغات البشرية الطبيعية وخاصة ما يتعلق منها بكيفية برمجة الحاسوب لمعالجة بيانات اللغة الطبيعية وتحليلها.³

6-1-3- نماذج عن نظم استرجاع المعلومات الذكية:

يمكننا تحديد بعض من الأنظمة الخبيرة في مجال استرجاع المعلومات كالتالي:

أ- محرك البحث wolframalpha:

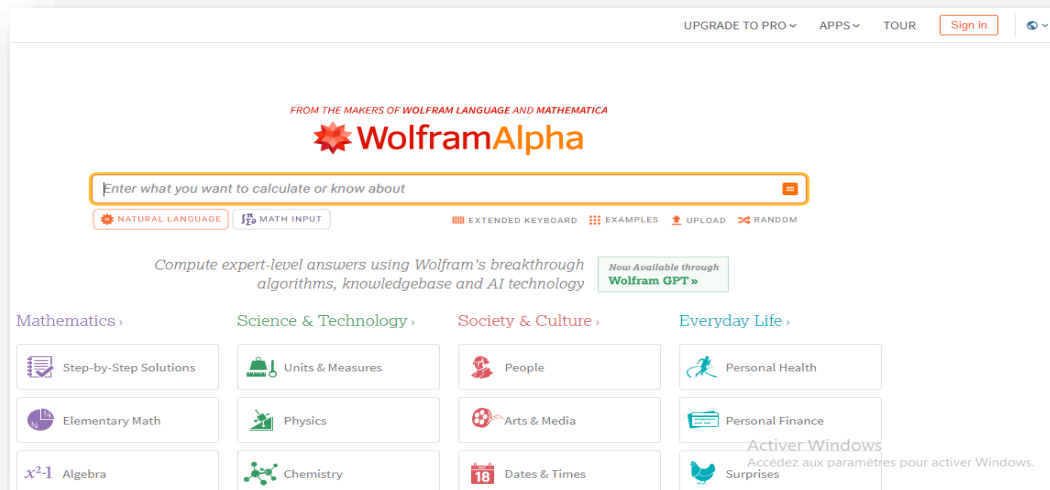
يعتبر محرك wolframalpha من أحدث محركات البحث الذكية على شبكة الانترنت، تم تطويره من قبل شركة ولفرام للأبحاث (WolframResearch)، كما أنه مبني على نظام يدعي Mathematica، والذي كما يذكر مطورو الموقع أنه نظام ناتج عن حصيلة عشرين عام من التطوير.

¹ WALCZAK, Steven, 2018. Artificial neural networks. In : D B a Mehdi Khosrow-Pour. *Advanced methodologies and technologies in artificial intelligence, computer simulation, and human-computer interaction* [Online] . United States: IGI Global . p. 40-53. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/345597795_Artificial_Neural_Networks (visited 12/06/2022)

² لقرب، سامية، عيمور، راضية، 2022. الوكيل المؤتمت في ظل الجيل الحديث من الذكاء الاصطناعي. مجلة الفكر القانوني والسياسي [على الخط]. مج. 6، ع. 2، ص. 668. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/204816> (تاريخ الزيارة 2023/04/05)

³ محمود، خالد صلاح حنفي، 2021. دور التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مواجهة تداعيات جائحة كورونا: دراسة تحليلية، المجلة العربية للمعلومات [على الخط]. ع. 32، ص. 29. متاح على: <https://www.alecso.org/nsite/images/mag32.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/04/05)



الشكل رقم (31): واجهة محرك البحث الذكي wolframalpha

يعتمد هذا المحرك على إجابة أسئلة مستخدميه مهما كانت نوعها (معادلات كيميائية، أسئلة حسابية، أسئلة عن أشخاص، أسئلة جغرافية، إحصائيات ورسوم بيانية، مقارنات... الخ)، وقد انطلق هذا المحرك يوم 2009/5/15¹. حيث يعمل باستخدام مخزونه الواسع من المعرفة والخوارزميات على مستوى الخبراء للإجابة تلقائياً على الأسئلة وإجراء التحليل وإنشاء التقارير².

ب- محرك بحث Semantic Scholar:

هي أداة بحث للأدبيات العلمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، تم تطويره في معهد ألين للذكاء الاصطناعي وتم إصداره للعامة في نوفمبر 2015³ يهدف Semantic Scholar إلى مكافحة التضخم المعلوماتي الذي يواجهه العديد من الباحثين عند البحث في Google Scholar. ولتحقيق ذلك يعتمد المطورون حالياً على الفهرسة الموجودة مسبقاً في PubMed وIEEE، إلى جانب التعليقات التوضيحية المقدمة من خبراء المواد الطبية.

يهدف Semantic Scholar بالدرجة الأولى إلى توفير وقت المستخدم من خلال الحد من نتائج البحث التي ليس لها صلة مباشرة بالاستفسار البحثي، فعمليات البحث التي تعرض عشرات الآلاف

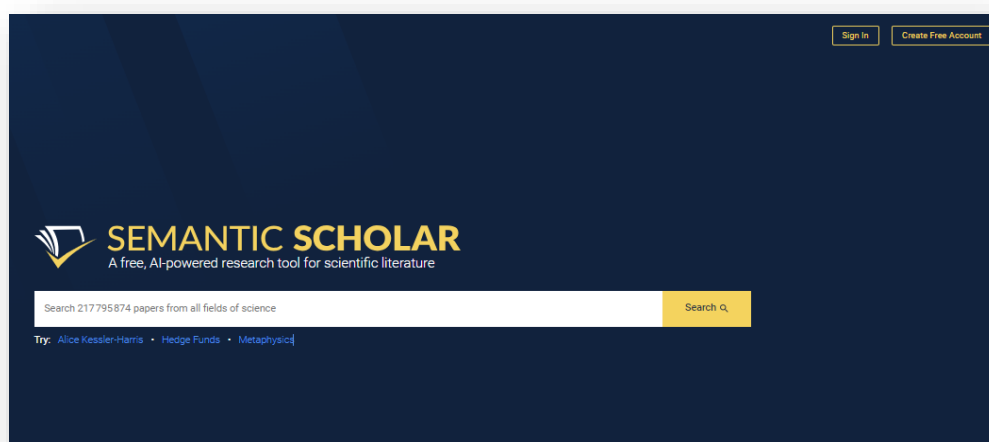
¹ خفاجة، أحمد ماهر، 2009 . محركات البحث الذكية: استعراض لمحرك Wolframalpha. *Cybrarians Journal*. [على الخط]. ع. 21. متاح على: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=493:-wolframalph&catid=234:2011-08-11-17-01-22

(تاريخ الزيارة 2023/04/09)

² Wolfram. *What Is Wolfram/Alpha?* [Online]. Available at: <https://www.wolframalpha.com/tour> (visited 10/05/2025)

³ *Semantic scholar* [Online]. Available at: <https://www.semanticscholar.org/> (visited 10/05/2025)

من النتائج في Google Scholar والآلاف في PubMed تعود ببضع مئات من النتائج في Scholar Semantic، وكلها ذات صلة مباشرة.



الشكل رقم (32): واجهة محرك البحث الذكي Semantic Scholar

وكما هو واضح في واجهة محرك البحث فهو يعتمد على البساطة في التصميم كونه يقدم عدد قليل من الخيارات لتحسين نتائج البحث وفرزها، ويتم فرز النتائج وفق الأهمية وتاريخ النشر فقط، وعلى الرغم من أنه يدعم تقنية البتر إلا أننا نلاحظ غياب العديد من امكانات البحث الهامة مثل البحث بالعوامل البولينية أو البحث بالعبارات.¹

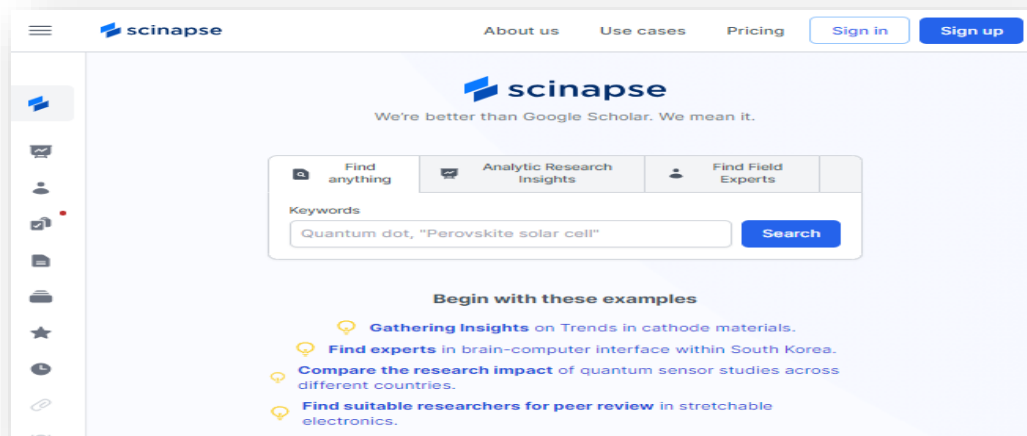
ت-محرك البحث scinapse:

انطلق في عام 2019 وهو أحدث محركات البحث الأكاديمي، التي تم تطويرها بواسطة بلوتو وهي شبكة من المطورين والباحثين في كوريا الجنوبية، تضم ما يزيد عن 200 مليون مقال من 40 ألف مجلة، يستخدم المحرك البيانات التي يجمعها من أربعة مصادر رئيسية هي Microsoft Academic Graph², SemanticScholar, PubMed, Springe .

¹ Fricke, Suzanne, 2018. Semantic scholar. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* [Online]. vol. 106, no. 1, p. 146. Available at :

https://www.researchgate.net/publication/322459826_Semantic_Scholar (visited 10/11/2023)

² DEBOIN, Marie-Claude, 2023. Utiliser des moteurs de recherche académiques gratuits, en 7 points, *CIRAD* [Online]. p. 5. Available at : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/71070-utiliser-des-moteurs-de-recherche-academiques-gratuits-en-7-points> (visited 10/11/2023)



الشكل رقم (33): واجهة محرك البحث الذكي scinapse

يستخدم محرك scinapse الذكاء الاصطناعي في الوصول إلى المقالات العلمية، كما أنه يسمح بتخصيص فضاء للمستخدم لوضع المقالات العلمية التي تنتمي إلى اهتماماته البحثية، يدعم المحرك بشكل كبير الرسوم البيانات والصور التي توضح التوجه البحثي لكل موضوع إضافة إلى أهم المقالات العلمية التي كتبت فيه. وأهم الخبراء والمتخصصين في هذا المجال، كما أنه يحدد عدد الاستشهادات التي تلقتها كل ورقة بحثية مع إمكانية الوصول إلى كل هذه المصادر، كما يدعم هذا المحرك اللغة العربية.

6-2 استرجاع المعلومات التعاوني في البيئة الرقمية:

يشير استرجاع المعلومات التعاوني في البيئة الرقمية إلى استخدام أساليب وتقنيات تسهل التعاون بين الأفراد أو المجموعات أثناء البحث عن المعلومات واسترجاعها، يُعتبر هذا الأسلوب ضرورياً لتلبية احتياجات المستخدمين كما أنه أداة قوية تعزز من قدرة الأفراد على الوصول إلى المعلومات بشكل فعال من خلال تسهيل التعاون وتبادل المعارف والخبرات.

6-2-1- تعريف البحث التعاوني في البيئة الرقمية:

لقد ظهر اهتمام بحثي مكثفا في الآونة الأخيرة بين أوساط المهتمين باسترجاع المعلومات وعلم المعلومات بالقضايا المرتبطة بتطوير نظم تدعم تمكين عدة أفراد من المشاركة أو التعاون من أجل

الحصول على مجموعة من نتائج البحث في الموضوعات ذات الاهتمام المشترك، والإفادة من جلسات البحث المتعددة عن المعلومات حيث أصبح يطلق عليها تسمية "البحث الاجتماعي التعاوني".¹ يعرفه باري (Barry) على أنه "الإفادة من التكرار والانتظام ضمن حيز استفسارات مجتمع من الأفراد المتشابهين في التفكير من أجل تحسين جودة نتائج البحث، أو باختصار هو نتائج البحث التي تم الحكم بكونها مرتبطة باستفسارات سابقة وأنه يمكن استرجاعها استجابة للاستفسارات المماثلة التي قد تظهر في المستقبل".²

في وقت سابق كان مصطلح "التعاون" في البحث يعني شراكة متساوية بين باحثين يتابعان بحثًا مفيدًا ومثيرًا للاهتمام للطرفين، ومع ذلك فإن البحث التعاوني يشمل الآن باحثين من أوضاع مختلفة وحالات تمويل وأنواع من المنظمات لهذا السبب لا يمكن تضيق تعريف هذا المصطلح.³ يُنظر إلى تقنية البحث التعاوني على الويب على أنها شكل من أشكال البحث المتعدد، حيث أظهر استطلاع أجراه سان (SUN) على 204 من العاملين في مجال المعرفة في شركة تقنية كبيرة أن نسبة كبيرة من المستخدمين يشاركون في عمليات بحث تمتد على جلسات وآلات متعددة، وأن عمليات البحث هذه قد تتضمن أنشطة تعاونية.⁴ وعليه فإن البحث التعاوني على الويب يعد طريقة واعدة لتحسين جودة البحث من خلال التعاون.⁵

¹ محمد، عماد عيسى صالح، 2012 . تطبيقات البحث التعاوني على الويب في تشارك المعرفة ومهارات البحث عن المعلومات دراسة تقييمية لمحرك البحث Search Team نموذجاً. في: المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (علم) تحت عنوان الحوكمة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية [على الخط]. الدوحة، ص.2. متاح على : <https://helwan.academia.edu/EmadSaleh> (تاريخ الزيارة 2024/01/05)

² SMYTH, Barry et al , 2005. A live-user evaluation of collaborative web search. *IJCAI* [Online]. vol. 2 . p. 1419. Available at : https://www.researchgate.net/publication/220814788_A_Live-User_Evaluation_of_Collaborative_Web_Search (visited10/12/2023)

³ *Collaborative Research: Definition, Benefits & Tips!* [Online] . Available at : <https://blog.bit.ai/collaborative-research/> (visited10/09/2023)

⁴ MORRIS, Meredith Ringel, 2007. Collaborating alone and together: Investigating persistent and multi-user web search activities. In: *Proc. Int. ACM SIGIR Conf. on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR'07)* [Online]. Amsterdam, p. 23. Available at : https://www.researchgate.net/publication/228350730_Collaborating_alone_and_together_Investigating_persistent_and_multi-user_web_search_activities (visited10/10/2023)

⁵ SUN, Jingyu, YU, Xueli, ZHONG, Ning, 2011. Anatomy of a collaborative search engine. In: *2nd International workshop on social recommenders systems in conjunction with CSCW* [Online]. Hangzhou, p. 1 . Available at : <http://www.comp.hkbu.edu.hk/~lichen/srs2011/downloads/paper8.pdf> (visited10/11/2023)

6-2-2-أنواع البحث التعاوني في البيئة الرقمية:

ويمكن حصر الأنواع الرئيسية للبحث التعاوني فيما يلي:

- أ- **البحث التعاوني المتجانس:** يحدث عندما يكون أعضاء فريق البحث متشابهين من حيث خلفياتهم وخبراتهم واهتماماتهم البحثية، يمكن أن يكون هذا النوع من البحث التعاوني مفيداً لأن أعضاء الفريق قد يتشاركون في وجهات نظر وأساليب بحث متشابهة.
- ب- **البحث التعاوني غير المتجانس:** يشمل أعضاء الفريق من خلفيات وخبرات واهتمامات بحثية متنوعة في حين أن هذا النوع من التعاون يمكن أن يكون أكثر صعوبة، إلا أنه يمكن أن يؤدي أيضاً إلى نتائج بحثية أكثر إبداعاً. يمكن للفرق غير المتجانسة طرح وجهات نظر وأفكار مختلفة على الطاولة، مما قد يؤدي إلى رؤى ومقاربات جديدة قد لا تكون ممكنة مع فريق متجانس.¹
- انطلاقاً من مختلف وجهات النظر المقدمة يمكننا التأكيد على أن البحث التعاوني هو أحد الاتجاهات الحديثة في البحث عن المعلومات على شبكة الأنترنت ويرجع الفضل في ظهوره وتطوره الى انشار تطبيقات الجيل الثاني من الويب، والتي وفرت قنوات ومنصات للتواصل والتفاعل والمشاركة، وينطلق البحث التعاوني من وجود مجموعة من الأفراد يعملون معا لتحقيق هدف بحثي مشترك، مستفيدين من مهاراتهم ومعرفتهم ووجهات نظرهم المتنوعة، حيث يركز هذا النهج على العمل الجماعي ومشاركة الموارد لتعزيز جودة وفعالية عمليات البحث.

6-3 إضفاء الطابع الشخصي على البحث واسترجاع المعلومات:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال البحث واسترجاع المعلومات فبفضل تطور أدوات البحث وظهور تقنيات متقدمة في مجال تحليل البيانات ومعالجتها، أصبح بالإمكان إيجاد حلول للعديد من التحديات المتعلقة بالمجال استرجاع المعلومات وعلى رأسها إشكالية التضخم المعلوماتي. وقد كان جوزيف هنري أول من أشار إليها في عام 1851، حيث حذر من الزيادة الكبيرة في كمية المعلومات المتاحة وصعوبة معالجتها والوصول إليها.

¹ Collaborative Research: What It Is, Types & Advantages [Online]. Available at : <https://www.questionpro.com/blog/collaborative-research/> (visited 10/11/2023)

واحدة من أهم الاتجاهات الحديثة في هذا المجال هي إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث، والتي تشير إلى مجموعة من التقنيات التي تسمح بتوفير نتائج بحث مختلفة لنفس الاستفسارات البحثية المقدمة من قبل مستخدمين مختلفين، بناءً على اهتمامات كل مستخدم وسلوكه البحثي.

6-3-1 تعريف إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث:

تعددت المصطلحات العربية التي استخدمت للتعبير عن المصطلح الانجليزي Personalisation من تخصيص البحث، شخصنة البحث، إضفاء الطابع الشخصي على البحث وغيرها من مترادفات، غير أن كل هذه المصطلحات تشير إلى مفهوم واحد وهو "عملية فحص المعلومات الشخصية والتفضيلات واهتمامات الأفراد واستخدام هذه المعلومات لتوفير نتائج بحث مخصصة".¹

ووفقاً لقاموس أكسفورد يتم إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث عبر مجموعة من الخوارزميات التي تم تصميمها لاستنتاج اهتمامات وتفضيلات المستخدمين وتوجيههم وفقاً لذلك نحو المواد والأشخاص الذين يتطابقون مع هذه التنبؤات.²

في عام 2002، في تقرير "تحديات استرجاع المعلومات ونمذجة اللغة: تقرير ورشة عمل عقدت في مركز استرجاع المعلومات الذكية" تم التأكيد على أهمية إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث بما يتضمنه من "نمذجة أفضل لخلفية المستخدم، السياق الذي يحدث فيه الوصول إلى المعلومات، عرض النتائج، عملية البحث عن المعلومات التفاعلية".³

على الرغم من الإمكانيات الهائلة التي توفرها محركات البحث للمستخدمين من خلال تمكينهم من الوصول إلى مصادر المعلومات التي تلبي احتياجاتهم البحثية، إلا أنها تعاني من العديد من أوجه القصور لعل أبرزها:

¹ JANSEN, Bernard J, SPINK, Amanda, 2006. How are we searching the World Wide Web? A comparison of nine search engine transaction logs. *Information processing & management* [Online]. vol. 42, no. 1, p. 249 .

Available at : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457304001396>

(visited 10/11/2023) 2023)

² Simpson, John, 1989. *Oxford english dictionary* [Online]. Available at :

<https://global.oup.com/academic/product/the-oxford-english-dictionary-9780198611868?cc=us&lang=en&>

(visited 10/11/2023)

³ PASI, Gabriella, 2014. Implicit feedback through user-system interactions for defining user models in personalized search. *Procedia Computer Science* [Online]. vol. 39, p. 9. Available at :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914014215> (visited 12/12/2023)

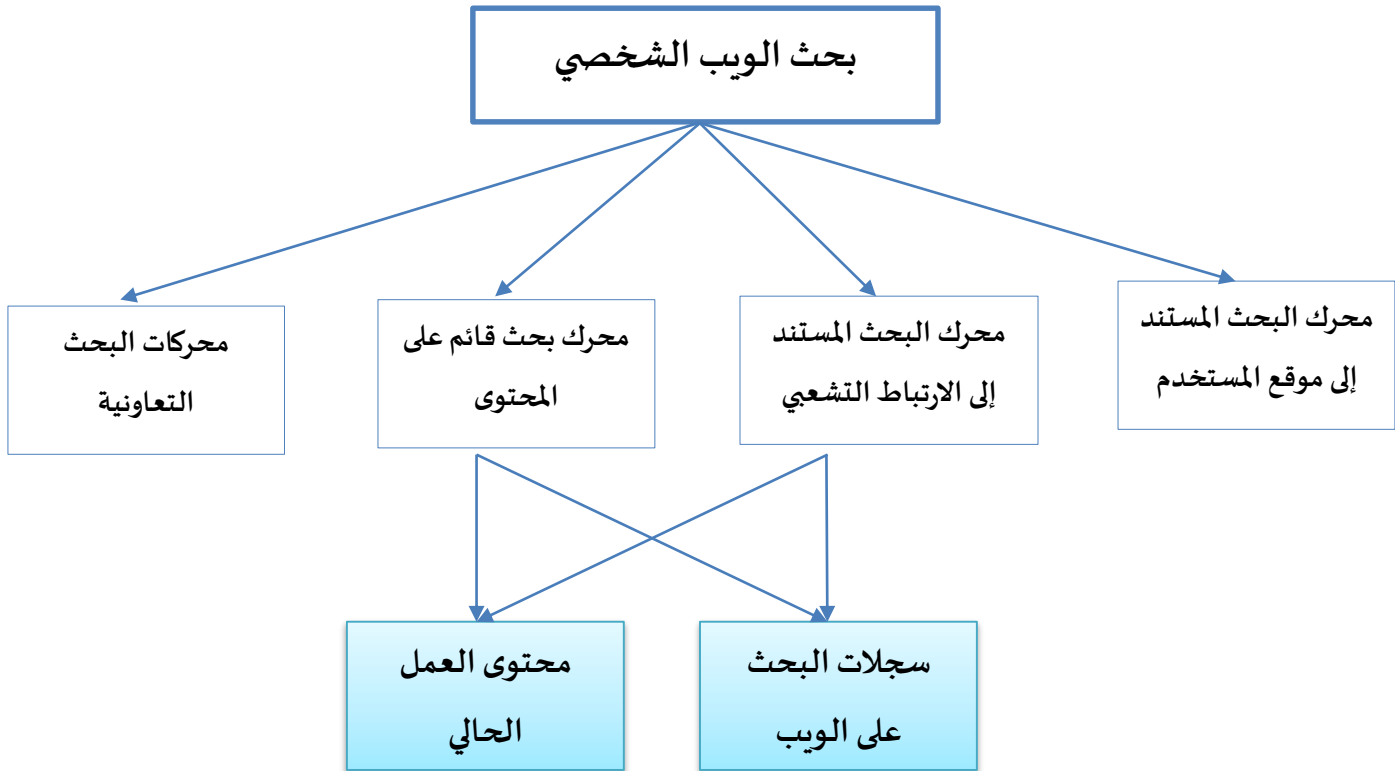
- 1- المستخدمين المختلفين لديهم خلفيات واهتمامات مختلفة، قد يكون لديهم احتياجات وأهداف معلومات مختلفة تماماً عند تقديم نفس الاستفسار البحثي بالضبط.
- 2- المستخدمون ليسوا ساكنين، فقد تتغير احتياجات معلومات المستخدم بمرور الوقت بناءً على ظروفه.

يعتبر البحث الشخصي على الويب حلاً واعدًا لمعالجة هذه المشكلات حيث يمكن أن يوفر نتائج بحث مختلفة بناءً على تفضيلات المستخدمين واحتياجاتهم من المعلومات، يستغل معلومات المستخدم وسياق البحث في تعلم المعنى الذي يشير إليه الاستفسار البحثي¹. كما يمكن لبحث الويب الشخصي إزالة الغموض عن الاستفسار البحثي من خلال جمع معلومات المستخدم مثل مواقع الويب المفضلة والصفحات التي تمت زيارتها ورسائل البريد الإلكتروني.

وعليه بناءً على ما سبق يمكننا تعريف اعضاء الطابع الشخصي على عمليات البحث على أنه مصطلح يشير الى عملية تخصيص نتائج البحث بناءً على تحليل وفهم السلوك البحثي والاهتمامات الشخصية والتفضيلات السابقة للمستخدم، واستخدام هذه المعلومات لتعديل وتخصيص نتائج البحث بحيث تكون أكثر صلة وملاءمة له. يتضمن البحث الشخصي عادة تحسين ترتيب النتائج وتقديم محتوى مستهدف وتوجيه المستخدمين نحو موارد ذات صلة ومهمة بناءً على سياق بحثهم الفردي وتفضيلاتهم الشخصية.

¹ WEN, Ji-Rong, DOU, Zhicheng, SONG, Ruihua, 2009. Personalized Web Search. *Journal IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* [Online]. vol. 21, no. 8, p. 2099. Available at : https://www.researchgate.net/publication/255396665_Personalized_Web_Search (visited 12/12/2023)

2-3-6 مقارنة بحث الويب الشخصي:



الشكل رقم (34): مقارنة بحث الويب الشخصي¹

أ- محركات البحث التعاونية :

تعمل محركات البحث التعاونية (CSE) على تحسين البحث على الويب من خلال مشاركة مصطلحات الاستعلام ونتائج البحث والروابط بين المستخدمين "التسويق في مجال استرجاع المعلومات (IR)" ، ومشاركة موارد المعلومات بشكل تعاوني².

¹ JOSHI, Chanchala, JAISWAL, Teena, GAUR, Himanshu, 2013. An overview study of personalized web search. *International Journal of Scientific and Research Publications*[Online]. vol. 3, no. 1, p. 01. Available at: https://www.researchgate.net/publication/305430124_An_Overview_Study_of_Personalized_Web_Search (visited10/04/2024)

²BURGHARDT, Thorben et al, 2008. Collaborative search and user privacy: How can they be reconciled?. In: *Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing: 4th International Conference, CollaborateCom* [Online]. Orlando, p. 85. Available at: https://dbis.ipd.kit.edu/download/Collaborative_Search_and_User_Privacy.pdf (visited10/04/2024)

ب- محرك بحث قائم على المحتوى:

يمكن إجراء بحث الويب الشخصي عن طريق التحقق من تطابق المحتوى بين صفحات الويب وملفات تعريف المستخدمين "سمات المستخدمين" user profile، يتم تحديد اهتمامات المستخدم الموضوعية صراحةً من قبل المستخدمين أنفسهم ، أو يمكن التعرف عليها تلقائيًا من خلال بيانات المستخدم الضمنية. يتم تنقية "فترة" filtered نتائج البحث أو إعادة ترتيبها re-ranked عن طريق التحقق من تطابق الموضوعات بين نتائج البحث وملفات تعريف المستخدمين.¹

ت- محرك البحث المستند إلى الارتباط التشعبي:

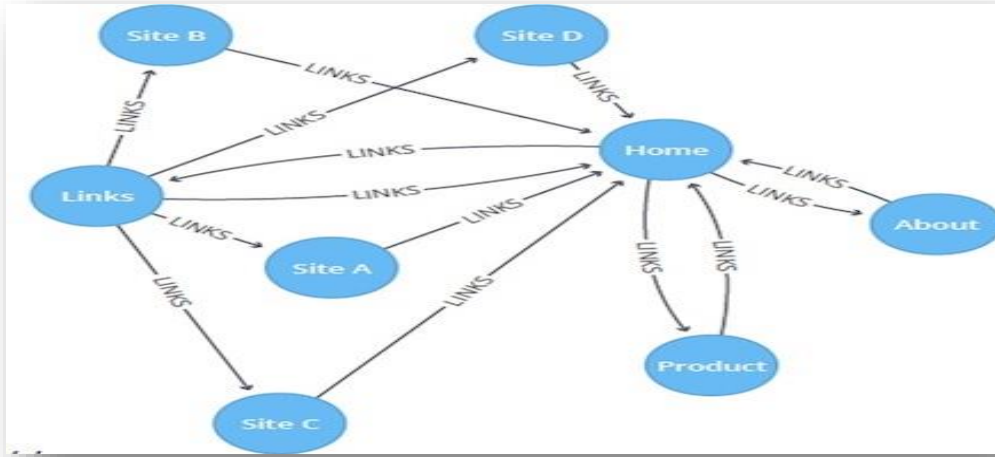
تساعد محركات البحث في تحديد مدى ملاءمة وجودة محتوى موقع الويب من خلال تحليل عدد وجودة الروابط التي تشير إلى موقع ويب، بالإضافة إلى السياق الذي تظهر فيه هذه الروابط.² وعليه يقوم مبدأ البحث الشخصي على تكييف هذه الخوارزميات بحيث يتم تحديد الأهمية الشخصية للمستندات.

وفي هذا الصدد تعتبر خوارزمية ترتيب الصفحات pagerank أحد أكثر الخوارزميات شيوعاً حيث تم تطوير هذه الخوارزمية بواسطة برين وبيج في جامعة ستانفورد والتي توسع فكرة تحليل الاقتباس Citation analysis ، حيث يقوم بتحديد أهمية صفحة الويب "وبالتالي ترتيبها" عن طريق حساب عدد الصفحات المرتبطة بها حيث تسمى هذه الروابط روابط خلفية، فإذا جاء الرابط الخلفي من صفحة مهمة فسيتم منح هذا الرابط وزناً أعلى من تلك التي تأتي من صفحات غير مهمة" وبالتالي التركيز ليس فقط على عدد الصفحات المرتبطة وإنما على أهمية هذه الصفحات أيضاً"³

¹WEN, Ji-Rong, DOU, Zhicheng, SONG, Ruihua. Op.cit . p. 2099.

² marketbrew.ai. *Understanding Link Algorithms and their Impact on SEO* [Online]. Available at : <https://marketbrew.ai/understanding-link-algorithms-and-their-impact-on-seo> (visited10/09/2023)

³ JAIN, Rekha, PUROHIT, G.N., 2011. Page ranking algorithms for web mining. *International journal of computer applications* [Online]. vol. 13, no. 5, p. 23. Available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.206.3281&rep=rep1&type=pdf> (visited12/01/2024)



الشكل رقم (35): طريقة عمل أنطولوجيا ترتيب صفحات الويب¹ page ranking

ث- محرك البحث المستند إلى موقع المستخدم:

يعد البحث على الويب المستند إلى الموقع أحد المهام المتوقعة من محركات البحث الحالية، حيث يتكون فيه الاستفسار البحثي من موضوع البحث إضافة إلى الموقع المرجعي، فهو على عكس البحث العام كونه يسمح باسترجاع مستندات وترتيبها من خلال مراعاة موضوع البحث وموقع الاستعلامات وموارد الويب " محركات بحث جغرافية"²، وبالنسبة لمثل هذا النوع من الاستفسارات فإن المستخدمين يتوقعون نتائج بحث مخصصة لمواقعهم الشخصية وتوفير ذلك يحسن من تجربتهم البحثية. مثل عرض فعاليات التوظيف في المنطقة التي يقيم فيها المستخدم.³

من جانب آخر توفر العديد من محركات البحث على الويب خاصية إضفاء الطابع الشخصي ومن أهمها وأشهرها محرك بحث google و yahoo .

¹NEEDHAM, Mark, HODLER, Amy E, 2019. *Graph Algorithms in Neo4j: PageRank* [Online]. Available at: <https://neo4j.com/blog/graph-algorithms-neo4j-pagerank/> (visited12/01/2024)

² ASADI, Saeid et al, 2007. Location-based search engines tasks and capabilities: A comparative study. *Webology* [Online]. vol. 4, no. 4, p. 1. Available at: <https://www.webology.org/2007/v4n4/a48.html> (visited15/01/2024).

³Liendgens, Kat, 2019. *Personalization 101: Implicit versus Explicit personalization* [Online]. Available at: <https://www.hannonhill.com/blog/2019/personalization-101-implicit-versus-explicit-personalization.html> (visited15/01/2024).

6-3-3 نماذج عن أدوات بحث تتيح إضفاء الطابع الشخصي:

تتيح العديد من أدوات البحث عن المعلومات في بيئة الويب تقنية إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث، وذلك بهدف جعل كل مستفيد يحظى بتجربة بحث منفردة بناء على اهتماماته الموضوعية وتخصصه العلمي، وتجدر الإشارة إلى أن كل أداة بحث "محرك بحث، دليل بحث..." تجسد مبدأ التخصيص بطريقة مختلفة عن غيرها من الأدوات، فهناك من تدعم البحث الشخصي الضمني وهناك من تفضل البحث الشخصي الصريح وهناك من الأدوات من توفر كلا النوعين والذي يعد الطريقة المثلى للاستفادة من هذه الخاصية على أكمل وجه.

أ- تقنيات إضفاء الطابع الشخصي في محرك البحث Google:

يعد محرك البحث google الذي تم تقديمه سنة 2004¹ أكبر مزود خدمة في العالم، ويعتبر من أهم أدوات البحث التي تدعم خدمة إضفاء الطابع الشخصي وذلك من خلال خوارزمية البحث الخاصة به، والتي أكدوا أنهم لا يستخدمونها لاستنتاج معلومات شخصية وحساسة مثل: "العرق أو الدين أو الانتماء السياسي"²، ويعمل محرك بحث google على إضفاء الطابع الشخصي على عملية البحث بشكل ضمني وصريح، وفي ما يأتي نوضح ذلك:

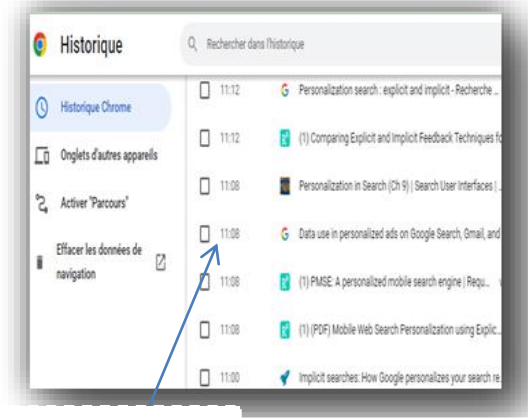
- سجل البحث في GOOGLE:

يتيح google للمستخدم من خلال أسلوب تاريخ الويب web history، الحصول على خصائص ذات طابع شخصي على عمليات البحث والاسترجاع، حيث يسمح بحفظ عناوين URL لصفحات الويب التي قام المستفيد بزيارتها في السابق، إضافة إلى تحديد اتجاهات نشاط المستفيد على الويب على سبيل المثال: أكثر المواقع التي يزورها المستفيد بشكل متكرر وأبرز العمليات التي أجراها وعدد عمليات البحث التي قام بإجرائها خلال ساعات محدودة.³

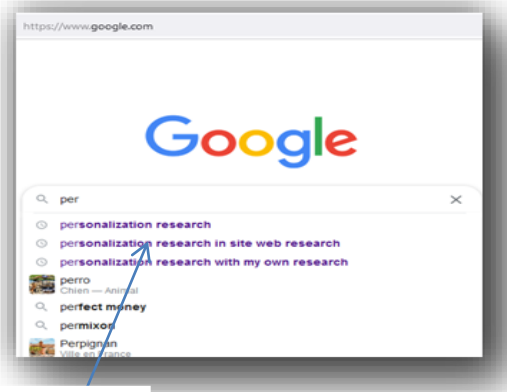
¹ Personalized Search [Online]. Available at: <https://psu.pb.unizin.org/ist110/chapter/2-3-personalized-search/> (visited 15/02/2023).

² Leferink, Roland, 2021. Search personalization on Google [Online]. Bachelor thesis , Computing Science. Nijmegen: Radboud University, p.5. Available at: https://www.cs.ru.nl/bachelors-theses/2021/Roland_Leferink_4557972_Search_personalization_on_Google.nl.pdf (visited 10/01/2024)

³ بامفلح، فانتن سعيد. مرجع سابق، ص. 75.



المواقع التي تم زيارتها
وتاريخ الزيارة



اقتراح صيغ بحث
بناء على سجل البحث

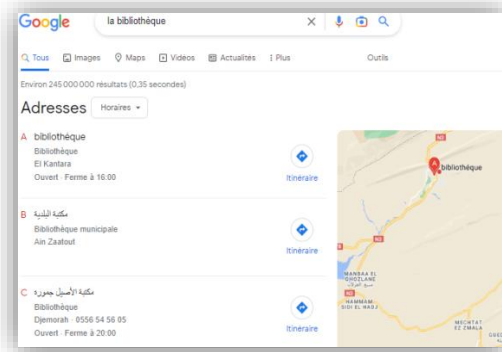
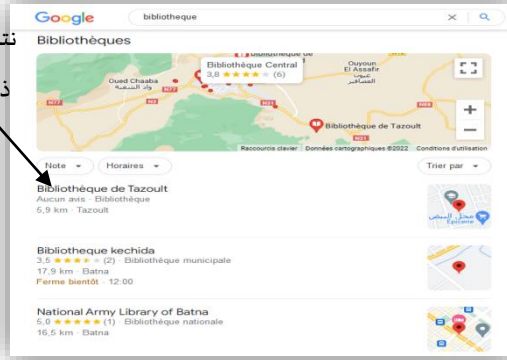
الشكل رقم (36): سجل البحث في GOOGLE

– البحث المستند إلى الموقع على GOOGLE:

يعتمد محرك البحث **google** على تشخيص عمليات البحث انطلاقاً من تحديد الموقع الجغرافي الحالي للمستخدم، وذلك بناءً على "إحداثيات خريطة كل مستخدم"¹

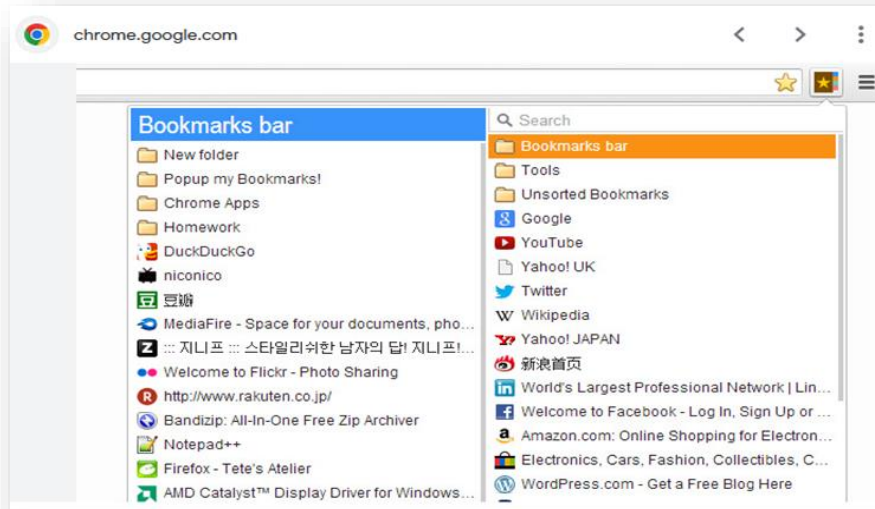
¹ Google blog [Online]. Available at : <https://seranking.com/blog/google-personalized-search/>
(visited 10/11/2023)

نتائج البحث
ذات علاقة
بالموقع
الجغرافي



الشكل رقم (37): نتائج البحث عن مصطلح من قبل مستخدمين يتوزعون في مناطق جغرافية مختلفة كما هو موضح في الشكل أعلاه فإن البحث عن نفس موضوع من طرف مستخدمين من مناطق جغرافية مختلفة يؤدي إلى استرجاع نتائج مختلفة، حيث ترتبط نتائج كل عملية بحث بالمنطقة الجغرافية التي يتواجد بها المستخدم (هذا في حالة ارتباط الاستفسار البحثي بمكان معين مثل موقع مكتبة أو مركز ثقافي أو مطعم وغيرها).

- الإشارات المرجعية على GOOGLE bookmarks:



الشكل رقم (38) : الإشارات المرجعية في محرك بحث Google

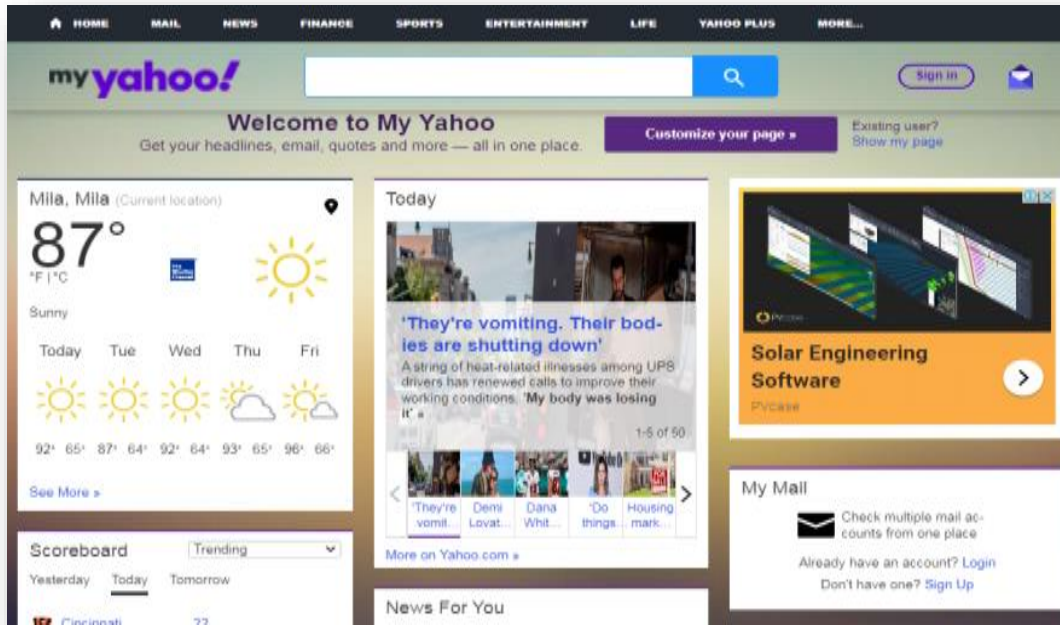
يمكن محرك البحث google المستخدمين من إنشاء إشارات مرجعية ليتمكن المتصفح Chrome من تذكر مواقع الإلكترونية المفضلة والتي يزورها بشكل متكرر. عند تسجيل الدخول إلى متصفح Chrome

باستخدام حسابه الشخصي وتعتبر هذه التقنية من أهم تقنيات إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث .

ب- تقنيات إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث في الدليل الموضوعي

:Yahoo

كان Yahoo في السابق يوفر دليلاً موضوعياً يسمى (Yahoo Directory)، يدعم البحث الشخصي حيث يسمح للمستخدمين بتخصيص تجربتهم عن طريق اختيار الفئات المفضلة لهم وتحديد المواضيع التي يهتمون بها. ثم قامت YAHOO بإطلاق خدمة MY YAHOO! في يوليو 1996.



الشكل رقم(39): الدليل الموضوعي My yahoo

الهدف من My yahoo هو منح الأشخاص إمكانية الوصول إلى كل ما يهتمون به في صفحة واحدة، حيث يشترط على كل مستخدم إنشاء حساب خاص به على My yahoo حيث يصبح بمثابة سطح المكتب خاص بكل مستخدم ويقوم على جمع معلومات عن المستخدم وتفضيلاته لتحقيق مبدأ إضفاء الطابع الشخصي على البحث، كما يتميز My yahoo بتصميم فني فعال بما يكفي ليكون قادراً على توفير هذه الخدمة لملايين الأشخاص حيث يمكن المستخدم من إضافة عناصر في واجهة المستخدم، إضافة علامات تبويب إلى الصفحة... الخ.

كما أطلقت yahoo خدمة my web لكن لم تستمر لفترة طويلة حيث تم تحويل مستخدميها إلى خدمات أخرى حديثة مثل خدمة delicious وخدمة yahoo bookmarks وهي خدمات تدعم إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث، اليوم نلاحظ بأن Yahoo قد تحول إلى التركيز على المحتوى الإخباري والترفيهي والبريد الإلكتروني والخدمات الأخرى.

7- تقييم استرجاع المعلومات: الغرض والمقاييس

يشكل التقييم عملية حيوية تهدف إلى قياس فعالية وكفاءة نظم استرجاع المعلومات من خلال تحديد نقاط قوتها وضعفها ومن ثم تحسين أدائها، يركز التقييم في هذا المجال على كيفية تحقيق أنظمة استرجاع المعلومات لأهدافها في تلبية احتياجات المستخدمين ومدى دقة وملاءمة النتائج المتحصل عليها.

7-1 تعريف تقييم استرجاع المعلومات:

التقييم لغة هو من قيم أي قدر القيمة، قيم العمل قدر قيمته،¹ ويعرفه قاموس كامبردج على أنه: عملية الحكم أو تقدير الجودة أو أهمية أو قيمة شيء ما.

وفيما يتعلق بتقييم استرجاع المعلومات نجد راسموسن (Rasmussen) تعرفها على أنها عملية ذهنية تتطلب تفكيراً نقدياً واتخاذ قرار بشأن صحة المصدر بناء على مجموعة متنوعة من المعايير المتاحة، حيث يتضمن التقييم تحديد مدى الفائدة المحتملة للمعلومات ضمن مجموعة من الظروف والاحتياجات من المعلومات.²

وترى سالي رمسيس أن عملية تقييم استرجاع المعلومات تتم طوال مراحل إجراء البحث ومع اكتشاف الموارد وتحديد أماكنها والوصول إليها. ويجب تقييم كل أنواع الموارد لمعرفة مدى ارتباطها بموضوع البحث، مهما كان حجمها أو شكلها، أي سواء كانت في شكل قول مستشهد به أو ملخص أو نص كامل لوثيقة أو صورة فوتوغرافية أو قائمة بيانات أو تقرير حكومي.³

¹قاموس المعاني [على الخط]. متاح على: <https://www.almaany.com/ar/dict/ar->

[/ar/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%8A%D9%8A%D9%85](https://ar/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%8A%D9%8A%D9%85) (تاريخ الزيارة 2023/10/25)

²HEAD, Alison J, EISENBERG, Michael B, 2010. *How college students evaluate and use information in the digital age* [Online]. p. 9. Available at: https://projectinfolit.org/pubs/evaluating-information-study/pil_evaluating-information_2010-11-01.pdf / (visited 10/05/2025)

³رامسي، سالي. مرجع سابق، ص. 239.

ومن خلال هذه الركائز وبالاستناد إلى التعاريف أعلاه يمكننا أن نعطي تعريف شامل لعملية التقييم على أنها عملية متكاملة تهدف لقياس مدى قدرة النظام على استرجاع المعلومات المناسبة والملائمة لاحتياجات المستخدم ومتطلبات البحث، بالاعتماد على مجموعة من المقاييس التي يتوفر فيها شروط الموضوعية والدقة.

2-2 مقاييس تقييم استرجاع المعلومات:

مما لا شك فيه أن اختبارات كرانفيلد والتي أجريت من قبل سيريل كليفردون (Cyril Cleverdon) هي الأكثر شهرة في التجارب المبكرة لاسترجاع المعلومات، والتي ساهمت بشكل كبير في تشكيل النموذج الذي سيأخذه التقييم لأربعين سنة القادمة¹. وقد توالى بعده العديد من الاجتهادات من قبل عدة باحثين لوضع مقاييس لتقييم استرجاع المعلومات غير أن هذا النهج الكلاسيكي كان يركز بدجة كبيرة على احتساب فعالية الاسترجاع بواسطة مقياسين هما مقياس الاستدعاء ومقياس التحقيق²، وهما مقياسين تم اقتراحهما من طرف كانت (Kent) وزملاؤه، حيث تعتمد الدقة على المستندات التي تم استردادها في المقابل يعتمد الاستدعاء على المستندات ذات الصلة الموجودة في المجموعة، إضافة إلى أن الدقة العالية هي فقط السجلات المستردة ذات العلاقة ولكن الاستدعاء العالي هو العثور على جميع السجلات المستردة ذات الصلة³، ويمكن توضيحها بشكل أدق كالتالي:

أ- **معامل الاستدعاء Recall**: يعرف الاستدعاء بوصفه نسبة عدد الوثائق المتصلة بالموضوع المسترجع، إلى إجمالي عدد الوثائق المتصلة بالموضوع في النظام حيث يمكن صياغة المعادلة الخاصة به كالتالي⁴:

⁽¹⁾ RASMUSSEN, Edie, 2003. Evaluation in information retrieval. *The MIR/MDL evaluation project white paper collection edition*[Online]. vol. 3, p. 45. Available at :

<https://www.semanticscholar.org/paper/Evaluation-in-Information-Retrieval-Rasmussen/94b368f112450bce18771d61777970f7890fc8ff?p2df> (visited 10/12/2023)

² ROBINS, David, 2000. Interactive information retrieval: Context and basic notions. *Informing science* [Online]. vol. 3, No. 2, p. 57. Available at :

<https://www.informingscience.org/Publications/577?Source=%2FJournals%2FInformingSciJ%2FArticles%3FVolume%3D0-0> (visited 10/12/2023)

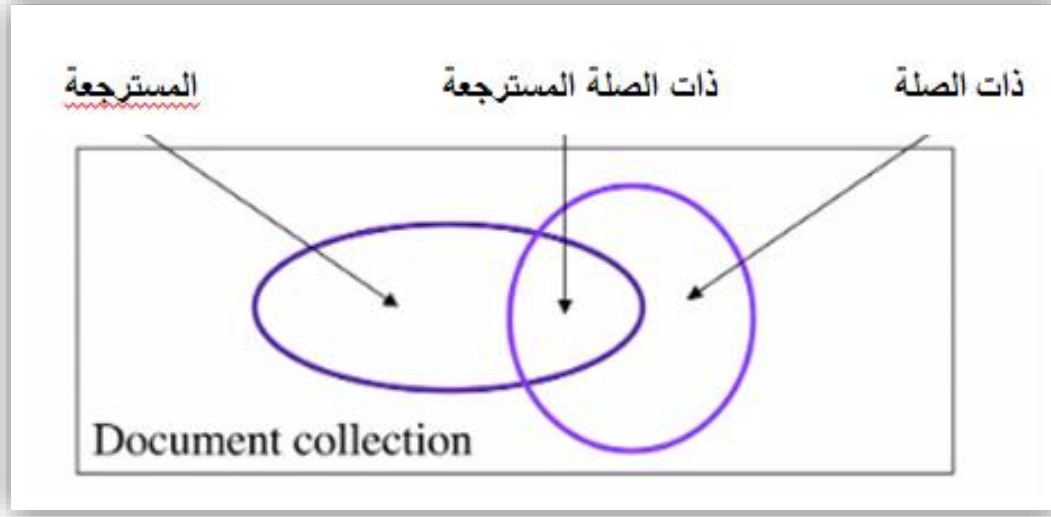
³ ARORA, Monika, KANJILAL, Uma, VARSHNEY, Dinesh, 2016. Evaluation of information retrieval: precision and recall. *International Journal of Indian Culture and Business Management* [Online]. vol. 12, no. 2, p. 230. Available at :

https://www.researchgate.net/publication/292671645_Evaluation_of_information_retrieval_precision_and_recall (visited 10/12/2023)

⁴ هنتج، تشو، 2018. تنظيم المعلومات واسترجاعها في العصر الرقمي. ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة، ص. 420.

$$R P = 100 \times (\text{مجموع الوثائق المناسبة في النظام} / \text{عدد الوثائق المناسبة المسترجعة})$$

إن مقياس التقييم هذا وحده لا يكفي ولكن يحتاج المرء إلى النظر في عدد المستندات غير ذات الصلة أيضًا، يوضح الشكل التالي مقياس الاستدعاء من خلال المقارنة بين الوثائق ذات الصلة المسترجعة وإجمالي الوثائق ذات الصلة التي يحتوي عليها النظام.¹



الشكل رقم (40) : مقياس الاستدعاء

ب- **الدقة precision**: الدقة (P) هي قدرة النظام على استبعاد الوثائق غير ذات صلة،² وهو تتمثل في عدد النتائج المسترجعة ذات الصلة مقسومة على العدد الاجمالي للنتائج المسترجعة كما هو موضح في المعادلة التالية:

$$P = 100 \times (\text{عدد الوثائق المسترجعة} / \text{عدد الوثائق المناسبة المسترجعة})$$

تدل نسبة الاستدعاء ونسبة التحقيق، عند استعمالهما معاً، على قدرة النظام كمرشح أو مصفاة، أي قدرته على تمرير ما هو مطلوب ومناسب، وحجب ما هو غير مطلوب ومناسب. ولا يمكن لأحد المقياسين أن يعطي صورة كاملة لفعالية عملية البحث حيث لا بد من التكامل بينهما.³

¹ أبوشادي، دعاء حسن علي، 2018. استرجاع المعلومات باستخدام تحليل العلاقات بين الكلمات وطرق التنقيب عن البيانات. رسالة ماجستير، علوم الحاسب. مصر: جامعة عين شمس، ص. 13.

² SHEWALE , NANAJI. *Evaluation and measurement of Information Retrieval System* [Online]. Available at: <https://ebooks.inflibnet.ac.in/lisp7/chapter/evaluation-and-measurement-of-information-retrieval-system/> (visited 15/04/2024).

³ التكروري، سناء حافظ، 2005، نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ص. 128.

مع تطور شبكة الأنترنت والويب أصبحت مقاييس الدقة الاستدعاء وحدها غير كافية للحكم على فاعلية الاسترجاع، حيث توجهت عمليات التقييم نحو التركيز على استرجاع الصفحات ذات الصلة بالاستفسار البحثي أي الصفحات القيمة. ونظرا لكون مقياس الصلة أو ما يسمى بالصلاحية هو مفهوم ذاتي فقد كان من الصعب الوصول إلى تعريف يتفق عليه الباحثين في المجال، وبشكل عام يمكن القول بأن المستند ذو الصلة بالحاجة المعلوماتية هو الذي يحتوي على الأقل جملة واحدة ذات صلة بتلك الحاجة، فعلى الرغم من كون الصلاحية مفهوم معقد إلا أنها ظاهرة نسبية وقابلة للقياس. ويمكن القول ببساطة أن الصلاحية خاصية تعبر عن العلاقة بين الوثيقة واستفسار الباحث.¹

من جان آخر يشير فيكري إلى وجود ستة معايير لتقييم استرجاع المعلومات. قام بتجميعها في مجموعتين على النحو التالي:

المجموعة الأولى:

1. التغطية: نسبة إجمالي المصادر المفيدة التي تم تحليلها.
 2. الاستدعاء: نسبة المصادر التي تم استرجاعها في البحث.
 3. زمن الاستجابة: المتوسط الزمني اللازم للحصول على استجابة من النظام.
- المجموعة الثانية:

4. الدقة: استبعاد النتائج التي ليس لها صلة بالاستفسار البحثي.
 5. سهولة الاستخدام: قيمة المصادر المسترجعة، من حيث موثوقيتها وقابلية فهمها وحدائتها.
 6. العرض (التقديم): طريقة عرض نتائج البحث للمستخدم.²
- وقد اقترح "جوديت بار إيلان" معايير مختلفة تستخدم لتقييم أنظمة استرجاع المعلومات، بما في ذلك الدقة، والاستدعاء، وتغطية الويب، ورضا المستخدم، وسلوك البحث، ونموذج الإخراج، وتصميم الواجهة.³

¹ هنتج، تشو. مرجع سابق، ص. 421.

² S. Tague, 1996. *Evaluation of Information Retrieval Systems: Purpose and Criteria* [Online]. p.4.

Available at :

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Evaluation_of_information_retrieval_system_purpose_and_retrieval.pdf (visited 15/04/2024).

³ BAR-ILAN, Judit, 2002. Criteria for Evaluating Information Retrieval Systems in Highly Dynamic Environments. In : *WebDyn* [Online]. p.4. Available at : <https://ceur-ws.org/Vol-702/paper7.pdf> (visited 11/04/2024).

من جانب آخر يشير كل من كوباياشي وتاكيدا (kobayashi و takeda) إلى أن قياس معدل الاستدعاء لكل استعلام في محرك البحث على الويب يعد أمراً صعباً للغاية إن لم يكن مستحيلاً خاصة مع الانفجار المعلوماتي، أين أصبح من المستحيل تقدير عدد الصفحات والمراجع ذات الصلة بموضوع معين في بيئة الويب والتي لم يتمكن المستخدم من الوصول إليها، لذا فإن استخدام الويب يميل إلى الاهتمام باسترجاع صفحات ذات قيمة عالية. ووفقاً لـ كلاينبرج (Kleinberg) فإن هذه الصفحات ذات القيمة هي الصفحات التي تحتوي على روابط إلى العديد من الصفحات الرئيسية.

ويلاحظ هيرست (Hearst) أن واجهة المستخدم، أي جودة التفاعل بين الإنسان والكمبيوتر، يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم نظام استرجاع المعلومات، كما يوصي نيلسن (Nielsen) باستخدام مقاييس نوعية (بدلاً من الكمية) لتقييم استرجاع المعلومات. ويقترح بشكل خاص رضا المستخدم عن واجهة النظام ورضا المستخدم عن النتائج المسترجعة ككل (بدلاً من المقاييس الإحصائية).¹

وفي هذا السياق تقسم بامفلح معايير تقييم استرجاع المعلومات إلى اتجاهين كالتالي:

- الاتجاه الأول: يعنى بفحص نتائج البحث ويظم مقياس الاستدعاء، التحقيق، إضافة إلى مقياس الجودة والذي يقصد به نسب النتائج الجديدة على المستفيدة، أي تلك التي لم يتعرف عليها من قبل، إضافة إلى مقياس التكلفة والذي يشير وفقاً لبامفلح إلى الحالات التي يكون فيها المستفيد مطالباً بدفع مقابل مادي عن إجراء البحث.

- الاتجاه الثاني: يعنى بسؤال المستفيدين والذي يشير إلى مدى رضا المستفيدين عن نتيجة البحث التي حصلوا عليها، وذلك من حيث قيمة النتائج من وجهة نظر المستفيد ورضاهم عن تكلفة البحث إضافة إلى جودة النتائج وملاءمتها لحاجة المستفيد.²

¹ KOBAYASHI, Mei, TAKEDA, Koichi, 2000 . Information retrieval on the web. *ACM computing surveys (CSUR)* [Online]. vol.32, no. 2, p. 150. Available at : <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/358923.358934> (visited 15/04/2024).

² فائق سعيد بامفلح، 2006. أساسيات نظم استرجاع المعلومات الإلكترونية [على الخط]. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ص 143.

متاح على: https://archive.org/details/20211009_20211009_2200/page/n7/mode/2up (تاريخ الزيارة

(2023/09/22

تشمل مجالات البحث المستقبلية لتقييم استرجاع المعلومات استخدام أسلوب المحاكاة، وتطوير مقاييس جديدة لتقييم استرجاع المعلومات مثل الأساليب المتمحورة حول المستخدم، وتقييم أنظمة استرجاع المعلومات التفاعلية، وتقييم أنظمة استرجاع المعلومات متعددة اللغات.¹

3-7 تحديات تقييم استرجاع المعلومات:

على الرغم من الجهود التي يبذلها العديد من الباحثين في وضع واقتراح مجموعة من المقاييس التي تسمح بتقييم استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية والتي يتم اختيارها بشكل جدي من حيث الموضوعية والفاعلية، إلا أن هذا لا ينفي وجود مجموعة من التحديات التي تواجه هذه العملية سواء كانت هذه التحديات تمس المقاييس نفسها أو أنظمة استرجاع المعلومات أو تمس حتى المستفيد.

1-3-7-1 تحديات متعلقة بالمستفيد:

يرى طلال ناظم الزهيري أن هناك مجموعة من المشكلات التي يتوقع أن يكون لها تأثير على كفاءة الاسترجاع وذات صلة مباشرة بدور المستفيد.

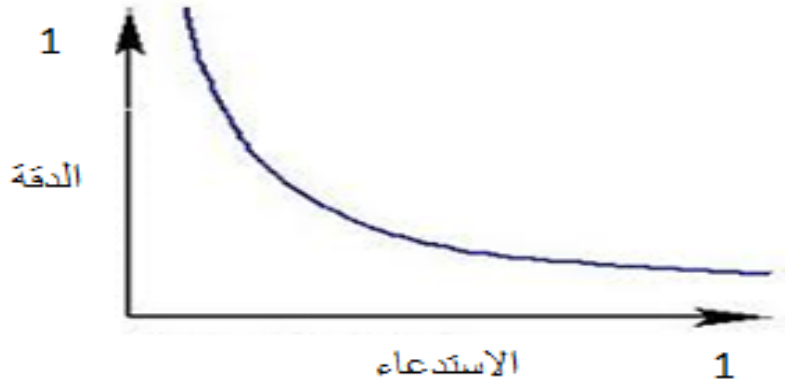
1. إن أحكام المستفيدين تصلح للتعرف على مستويات الدقة من خلال الكشف عن حالة التوافق ما بين التسجيلات المسترجعة ومتطلباتهم البحثية.
2. ما هو متوافق لمستفيد ما قد لا يكون كذلك لمستفيد آخر في الموضوع ذاته.
3. ما يمكن أن يعتبره المستفيد متوافقاً في وقت ما قد لا يجده كذلك في وقت آخر.
4. مفهوم الدقة من وجهة نظر المستفيد في الغالب يكون نسبي تؤثر فيه العوامل الخارجية المسيطرة على قراراته.
5. تتأثر أحكام المستفيدين على دقة نتائج العملية البحثية ذاتها باختلاف اتجاهاتهم الموضوعية.²

2-3-7-2 تحديات متعلقة بأدوات البحث:

وفيما يتعلق بالتحديات المتعلقة بأدوات البحث يذكر سامح زينهم عبد الجواد بأن أدوات البحث اليوم تواجه على الأقل واحد من هذه المشكلات: الدقة الفقيرة أو الاستدعاء الفقير.

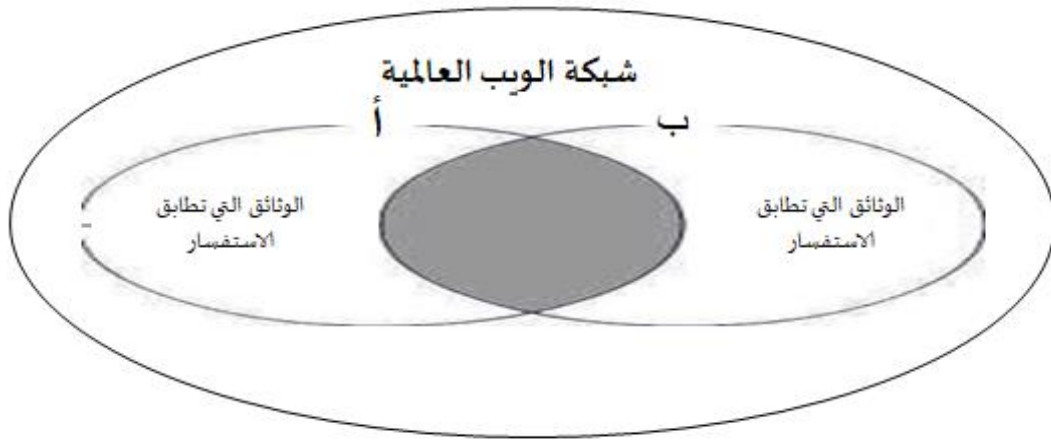
¹CLOUGH, Paul, SANDERSON, Mark, 2013. Evaluating the performance of information retrievals systems using test collections. *Information research* [Online]. vol. 18, no. 2, p. 7. Available at : https://www.researchgate.net/publication/286055980_Evaluating_the_performance_of_information_retrieval_systems_using_test_collections (visited 10/11/2023)

² الزهيري، طلال ناظم، 2003. *العوامل المؤثرة في كفاءة الاسترجاع الآلي للمعلومات في المكتبات الجامعية العراقية*. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات . بغداد: جامعة المستنصرية، قسم المعلومات، ص. 104 .



الشكل رقم (41): العلاقة بين الاستدعاء والدقة¹

يوضح الشكل رقم (41) وجود علاقة عكسية بين كل من مقياس الدقة ومقياس الاستدعاء، حيث يمكن تحقيق استدعاء كامل بسهولة عن طريق استرجاع كافة الوثائق في النظام ولكن عند ذلك تنخفض الدقة، والعكس صحيح فاسترجاع فقط الوثائق الأكثر صلة يعزز الدقة، ولكن يضر الاستدعاء. من جانب آخر يوضح الشكل الموالي إشكالية أخرى تواجهها محركات البحث وهي عدم قدرة المحركات على مسايرة النمو السريع للإنترنت، والأخرى هي عرض محركات البحث لكمية ضخمة من النتائج للمستخدم ولكن الكثير منها غير مطابق لاستفساره البحثي.



الشكل رقم (42): مشكلة دقة الاسترجاع²

¹ NIKRAVESH, Masoud , AZVINE, Behnam, 2002. Fuzzy queries, search, and decision support system.

Soft computing[Online]. vol. 6, p. 377. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/220176690_Fuzzy_queries_search_and_decision_support_system

(visited 12/02/2023)

² SOIBELMAN, Lucio et al, 2006. Data analysis on complicated construction data sources: vision, research, and recent developments. In : *Workshop of the European Group for Intelligent Computing in*

Engineering[Online]. Berlin, p. 348 . Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/11888598_57

(visited 12/02/2023)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ بأن تقاطع (أ) و (ب) يتمثل غي الوثائق التي لها صلة بالاستفسار البحثي للمستخدم والمسترجعة من قبل محرك البحث، وبالطبع فإن المستخدم لا يرغب في قراءة كل الوثائق المتضمنة في المجموع (ب) كما أنه يجد صعوبة كبيرة في تصنيفها وتقييمها فإيجاد النتائج ذات الصلة في هذه الحالة تعتبر مهمة مستهلكة للوقت. الأمر الذي يستدعي توفير أدوات أخرى تساعد المستخدم في إيجاد مصادر معلومات مناسبة دون الحاجة إلى تصفية الكم الهائل من النتائج.¹

3-3-7 تحديات متعلقة بمقاييس التقييم:

في ما يتعلق بالتحديات المتعلقة بمقاييس تقييم استرجاع المعلومات فإنه لم يتم التوصل إلى إجابات مرضية كافية بشأن الصلاحية (مجموع عدد الوثائق الصالحة في نظام ما)، إلا أن مزيداً من الانتقادات وجهت للاستدعاء والتحقيق كمقياسين للتقييم فقد تم الإشارة إلى أن الاستدعاء والتحقيق مقياسان غير كاملين للتقييم، نظراً لأن عوامل كالتفاعلية والتكلفة ينبغي أيضاً أن توضع في الحسبان. بالإضافة إلى ذلك ليست هناك طريقة للتعبير عن الدرجات المختلفة للصلاحية عند حساب الاستدعاء، فجميع الوثائق الصالحة يفترض عادة أن تكون ذات قيمة متساوية، بصرف النظر عما إذا كانت صلاحيتها هامشية أو بؤرية.²

8- التدريب على البحث الوثائقي:

تتزايد البيئة الرقمية بعدد غير محدود من أدوات البحث عن المعلومات والتي توفر بدورها تقنيات بحث تتفاوت من حيث درجة الصعوبة والتعقيد، الأمر الذي يستدعي في كثير من الأحيان تنظيم دورات تدريبية لاستخدامها بكفاءة وذلك على اعتبار أن الممارسة في مجال البحث عن المعلومات لا تعتبر لوحدها كافية لإكساب الطلبة مهارات استخدام كافة تقنيات البحث، فهناك من التقنيات التي يستلزم تعلمها الاستفادة من برامج تدريبية.

8-1 تعريف التدريب على البحث الوثائقي:

وفقاً لمعجم المصطلحات للتعليم والتدريب المهني والتقني والتقييم والتحقيق يشير مصطلح التدريب إلى "تطوير الوعي والمهارات والمعرفة والكفاءات السلوكية عن طريق التعليم والممارسة".³

¹ عبد الجواد، سامح زينهم. مرجع سابق، ص. 103.

² تشو، هنتج. مرجع سابق، ص. 424.

³ WAHBA, Mustafa, 2013. *Glossary of terms for TVET, assessment and verification* [Online]. Available at:

<https://unevoc.unesco.org/e-forum/GlossaryofTermsforTVETAssessmentandVerification.pdf>

(visited 10/11/2023)

كما تزخر الأدبيات بمجموعة من التعريفات لمفهوم "التدريب" فنجد أن أحمد باشا تعرفه على أنه " تجهيز الفرد للعمل المثمر والاحتفاظ به على مستوى الخدمة المطلوبة. فهو نزع من التوجيه (صادر من إنسان وموجه إلى إنسان آخر".¹

ويرى برنارد (Bernard) أن التدريب هو عملية تضم زيادة المهارت اللازمة لتطوير الأنشطة²، ووفقا لبلال خلف السكرانة فإن التدريب هو " عبارة عن عملية مخططة ومنظمة ومستمرة تهدف إلى تنمية مهارات وقدرات الفرد وزيادة معلوماته وتحسين سلوكه واتجاهاته، نحو ما يمكنه من أداء وظيفته بكفاءة وفعالية".³ كما يعرف الرشيدى التدريب بأنه نشاط منظم يهدف إلى تغيير الاتجاهات وأنماط السلوك وتحسين المهارات والأداء وتحسين القدرة على حل المشكلات وتنمية المهارات ومن ثم رفع الكفاءة الإنتاجية⁴.

من خلال هذه الركائز وبالاستناد إلى التعاريف أعلاه يمكننا أن نعطي تعريف شامل لمصطلح "التدريب" كما يلي: هو نشاط مخطط ومنظم يهدف إلى تطوير وتنمية مهارات وقدرات الأفراد في مجال محدد، وذلك من خلال إكسابهم مجموعة من المعلومات النظرية والتطبيقية تتناسب مع احتياجاتهم التدريبية وذلك بهدف سد الفجوة بين مستوى المهارات الحالية ومستوى المهارات المرغوبة والمستهدفة.

8-2 الحاجة الى التدريب على البحث الوثائقي:

مع النمو المتزايد للمعلومات على شبكة الأنترنت أصبح الباحث يواجه العديد من الصعوبات في الوصول إلى مصادر المعلومات الموثوقة والملائمة لاحتياجاته البحثية، الأمر الذي يستدعي امتلاكه مجموعة من المهارات التي تجعله قادرا على الاستغلال الأمثل لتقنيات واستراتيجيات البحث المتقدمة التي تتيحها شبكة الأنترنت.

¹ عز الدين، عبده، 2002. عملية تدريب الموظف العام في الجزائر . رسالة ماجستير، قانون. الجزائر: جامعة الجزائر 3، كلية الحقوق، ص.9

² Martory, Bernard, Crozet, Daniel, 2016. *gestion des ressources humaines pilotage social et performance* [Online]. paris :dunod , p.91. Available at:

<https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/9782100743162/Feuilletage.pdf> (visited 10/12/2023)

³ السكرانة، بلال، 2008 . التدريب الإداري. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، ص.19.

⁴ الشهومي، ياسر بن جمعة بن خميس، 2020. تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإئماء المهني للمعلمين في مجال التقنيات الحديثة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط]. ع25، ص.527. متاح على: <http://dspace.univ-tiaret.dz/handle/123456789/7360>

(تاريخ الزيارة 2023/09/22) tiaret.dz/handle/123456789/7360

- ويعد التدريب على البحث الوثائقي أحد أهم الأساليب التي تكسب الباحثين هذه المهارات، ويمكننا تحديد الحاجة الملحة لهذه البرامج في النقاط التالية:
- التضخم المعلوماتي أين أصبح الباحث يواجه صعوبة في فرز الكم الهائل من نتائج البحث وتصفيته.
 - انتشار ظاهرة التلوث المعلومات والمعلومات المضللة في البيئة الرقمية وعدم امتلاك الباحث المهارات اللازمة لتحديد موثوقية ومصداقية المعلومات المسترجعة.
 - الحاجة إلى توفير الوقت والجهد في عمليات البحث عن المعلومات .
 - عدم قدرة الباحثين على الوصول إلى معلومات ذات جودة عالية فالنتائج المسترجعة عادة ما يغلب عليها الكم على حساب الكيف.

8-3 أساليب التدريب على البحث الوثائقي:

- يمكن استخدام العديد من الأساليب والوسائل التدريبية ومن أهمها ما يلي:
- أ- أسلوب الندوات:

تتمحور الندوة في الغالب حول موضوع معين أو مشكلة معينة وتشارك فيها فئتين تضم الأولى المختصين أو المهنيين الذين يقومون بعرض وجهات نظرهم حول موضوع الندوة، بينما تضم الثانية المتدربين وغالبا ما يكون موضوع الندوة ذا أهمية لدى المتدربين ويتطلب عقد الندوة وجود المختصين في موضوع الندوة ووجود حاجة تدريبية فعلية لدى المتدربين لموضوع الندوة.¹ وفيما يتعلق بإجراء ندوات حول مهارات البحث واسترجاع المعلومات فهي مفيدة بشكل خاص للطلبة والباحثين الذين يحتاجون إلى تحسين مهارات البحث والوصول إلى مصادر المعلومات، من خلال تزويدهم بمعارف حول استخدام قواعد البيانات المختلفة واستراتيجيات البحث المتقدمة إضافة إلى تقنيات تصفية نتائج البحث وغيرها من مهارات.

¹ الخاطر، فايز، 2010، *استراتيجية التدريب الفعال*. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، ص. 45 .

ب- أسلوب المحاضرة:

وهو عرض شفهي أو كتابي حول موضوع معين ويقدمه بعناية فرد ذو كفاءة وإطلاع، وهو إحدى طرائق التدريب المباشر، يتم فيها عرض المحتوى (المادة التدريبية) بطريقة منسقة ومرتبطة على عدد كبير من المتدربين في آن واحد وفي مكان واحد.¹

يستهدف هذا النوع من التكوين بالدرجة الأولى إثراء المعلومات النظرية للمتدربين حول الموضوع فيكون التركيز فيه على تطور شبكة الانترنت، التطبيقات الويب، أساسيات البحث واسترجاع المعلومات، الانفجار المعلوماتي، والحاجة إلى المعلومات وغيرها من معلومات نظرية هامة كما يمكن التطرق فيها إلى أدوات البحث عن المعلومات واستراتيجيات وتقنيات البحث المستخدمة.

ت- أسلوب دراسة الحالة:

أن يقوم المدرب بخلق حالة تضم إشكالية يطلب من المتدربين حلها مثل أن يطلب منهم معرفة أي أدوات البحث فعالة في إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث، أو يتم إعطائهم مجموعة من الأدوات وتطرح عليهم إشكالية متمثلة في أي من هذه الأدوات توفر البحث باستخدام العبارات (علامات التصنيف) بشكل ضمني، وهنا يمكن للمتدربين أن يقوموا بالبحث والتجريب على هذه الأدوات وإيجاد حل للإشكال المطروح وهو ما يعتبر في الوقت نفسه تدريب فعال بالنسبة لهم.

ث- أسلوب تمثيل الأدوار:

يهدف هذا الأسلوب إلى التخلص من المصاعب والعوائق التي تعترضهم في العمل والتعرف على الأخطار التي يقع فيها المتدربون وتصحيحها والممارسة والتجربة العملية لطرق متعددة من التصرفات في المواقف وتزويد المشاركين بخبرات متنوعة.² وفي هذا الأسلوب يقوم المدرب بانتقاء أحد المتدربين ويقدم له مهمة البحث عن مجموعة من المواضيع وهذا يتم أمام زملائه الذين يتابعون جميع الخطوات التي اتبعتها وجميع استراتيجيات البحث التي استخدمها، ويقوم المدرب بفتح باب النقاش مع المتدربين حول هذه السلوك البحثي لزميلهم الأمر الذي يساهم في تنمية مهارات التواصل وخلق جو من المرح داخل قاعة التدريب وإثراء التغذية الراجعة من الزملاء وتقريب الأفكار والآراء بشكل عملي وواقعي.

¹ خرموش، منى، 2021. أهم الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير الموارد البشرية في المنظمة، مجلة الأكاديمية الدولية للعلوم النفسية والتربوية والأرطوفونية [على الخط]. مج. 01، ع. 01، ص. 115. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/165151> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

² ساسي، الطاهر أحمد، 2017. دور أساليب ووسائل التدريب الحديثة في نجاح البرامج التدريبية دراسة حالة على شركة الزاوية لتكرير النفط. مجلة كلية الآداب [على الخط]. مج. 2، ع. 24، ص. 86. متاح على: <https://dspace.zu.edu.ly/handle/1/1439> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

8-4 التدريب الإلكتروني على البحث الوثائقي :

يمثل التدريب الإلكتروني أحد أساليب التدريب التي تعتمد على المستحدثات التكنولوجية في تطوير الموارد البشرية وقد تعددت مفردات مصطلح التدريب الإلكتروني، فيطلق عليه التدريب القائم على الحاسوب والتدريب عبر الخط والتدريب القائم على شبكة الويب والتدريب القائم على شبكة الويب والتدريب الافتراضي، وتزخر الأدبيات الحديثة بالعديد من التعريفات الخاصة بمفهوم التدريب الإلكتروني:

حيث يعرفه رضا إبراهيم على أنه نظام تدريبي مخطط يهدف إلى تنمية الخبرات المعرفية المهارية وتقديم المحتوى التدريبي من خلال أي وسيط من آليات الاتصال الحديثة من أجهزة الكمبيوتر وشبكة الانترنت لتخطي المسافة الجغرافية بين المتدرب والمدرّب.¹ كما ويعرف التدريب الإلكتروني على أنه العملية التفاعلية التي يتم خلالها نقل التدريب وإدارته عن بعد، بين المدرّبين والمتدربين، عبر وسائط اتصال مناسبة، بهدف تدريب المستفيدين في أماكن تواجدهم.²

ولما كان التدريب الإلكتروني يمثل أحد أشكال مواكبة المستجدات التكنولوجية والتقنية الراهنة فيما يرتبط بعملية التدريب، أكد الباحثون أن الاعتماد على الانترنت في عملية التدريب يسهم في تزايد معدلات انجاز المتدرب ويطور من اتجاهاته وشخصيته المهنية³ وفي هذا الصدد يشير كل من طارق محمد علي إلى وأهمية التدريب الإلكتروني في ما يلي:

- تحسين نوعية المواد التدريبية وإتاحتها بصورة الكترونية، يسهل تداولها وتطورها باستمرار.
- ضرورة مواكبة الانفجار المعرفي وتهيئة الفرد القادر على التعامل مع معطيات العولمة خلال التعلم المستمر.
- توفير بيئة تدريبية أكثر إثارة للاهتمام، وأكثر تحفيزاً وفاعلية.

¹ صالح، محمود مصطفى عطية، سليمان، مروة سليمان أحمد، 2021 . أثر نمط التدريب الإلكتروني (المكتف- الموزع) على تنمية مهارات إدارة قواعد البيانات وكفاءة التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم بالدراسات العليا. مجلة كلية التربية [على الخط]. مج. 45، ع. 45، ص. 347 .

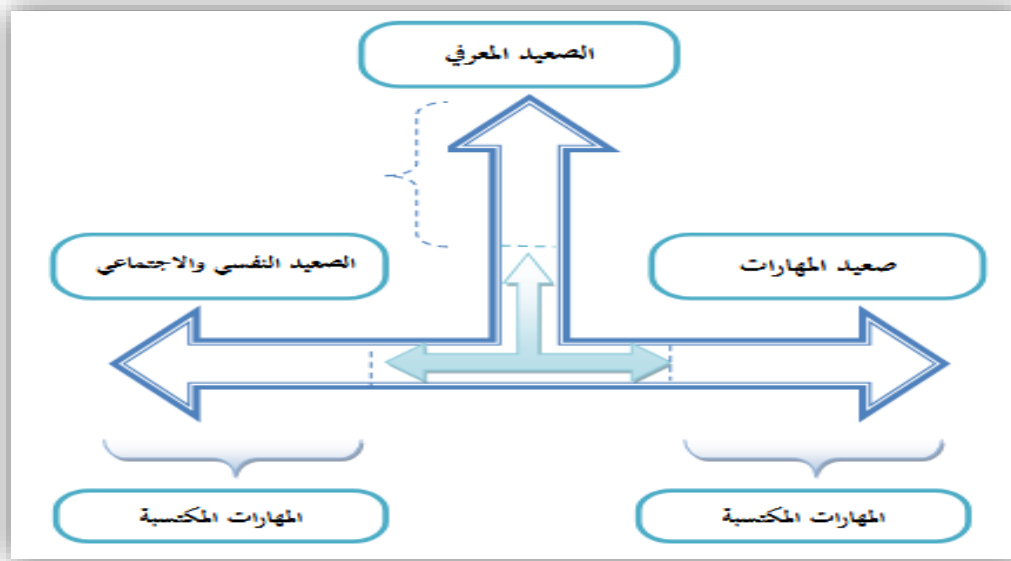
متاح على: https://jfees.journals.ekb.eg/article_185264.html (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

² العيسى، غزيل بنت سعد، العمران ، أفنان بنت محمد، 2021 . التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدرّبات والمتدربات. المجلة العربية للإدارة [على الخط] . مج. 41، ع. 2، ص. 357 . متاح على:

https://aja.journals.ekb.eg/article_177255.html (تاريخ الزيارة 2022/06/09)

³ صالح، أحمد فاروق محمد، 2006 . اتجاهات الطلاب والمدرّسين نحو التدريب الإلكتروني في الخدمة الاجتماعية [على الخط] . ص. 2. متاح على: <https://www.fayoum.edu.eg/stfsys/stfPdf/244/615/201311222222.pdf> f (تاريخ الزيارة 09/06/2022)

- إتاحة الفرصة لأكبر قدر من المتدربين للالتحاق بمستويات مختلفة من التدريب عملاً بمبدأ تكافؤ الفرص، والتدريب للجميع.¹
- تشير شعلال إلى أن تأثير البرنامج التدريبي على مهارات البحث لدى الباحثين يمكن لمسه على ثلاثة أصعدة (كما هو موضح في الشكل رقم 43) وهي كالتالي:
- الصعيد المعرفي: يتجلى دور التدريب الإلكتروني في تنمية معارف المستفيدين، عندما تكون نتائج أغلبية.
- الاختبارات تدل على درجة غير مسبقة في سرعة المتلقي والاستجابة للمعلومات التي يحملها المحتوى التدريبي.
- على صعيد المهارات: تتجلى أساساً في تعلم كفايات وطرق القيام بالبحث وكيف أن هذا التدريب الإلكتروني قد خدّم وطوّر مهارات استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات وتسخيرها لهذا الغرض
- على صعيد نفسي واجتماعي: ويمكن ملاحظة ذلك من خلال سلوك المستفيد الاجتماعي ومشاركته للآخرين في المناقشات وتبادل الخبرات.²



الشكل رقم (43) : المهارات المكتسبة بعد التدريب الإلكتروني على البحث الوثائقي على عدة أصعدة

¹ علي، طارق محمد، 2021. تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على تحليل التعلم وأثره في تنمية مهارات استخدام الجيل الثاني من المكتبات الرقمية لدى اختصاصي المكتبات. مجلة دراسات تربوية واجتماعية [على الخط]. مج.27، ع.2، ص.147. متاح على:

https://journals.ekb.eg/article_173258_0.html (تاريخ الزيارة 2022/06/09)

² شعلال، سليمة، 2016. التدريب الإلكتروني على البحث الوثائقي وأثره في تنمية مهارات المستفيدين من المكتبات الجامعية. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر: جامعة قسنطينة2، معهد علم المكتبات. ص.128.

على الرغم من ايجابيات التدريب الالكتروني ودوره في تطوير مهارات البحث الوثائقي نظرا لكونه استجابة ضرورية وحتمية لتطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال التعليمي، إلا أن هذا لا ينفي وجود بعض السلبيات التي يجب دراستها وإيجاد حلول لها والتي نلخص البعض منها في النقاط التالية:

- شعور بالعزلة عن أقرانهم وعن المدرب.
- صعوبة تطبيق بعض المهارات والممارسات المرغوب في تعلمها في بعض البرامج التدريبية.
- صعوبة تقييم المتدربين.
- افتقار مشاركة المتدرب إيجابيا في تبادل الآراء والأفكار مع المدرب من ناحية والمجموعة التدريبية من ناحية أخرى.
- تلاشي وإضعاف دور المدرب الإنسان كمؤثر تربوي وتعليمي مهم.¹

خلاصة الفصل:

عرفت شبكة الأنترنت تطورات كبيرة في مجال تنظيم المعلومات سواء من خلال الانطولوجيا التي توفر هيكلًا منظما للمفاهيم والعلاقات بينها في مجالات موضوعية متعددة، أو من خلال أساليب التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات والتي أصبحت تعتمد بشكل كبير على الباحثين بوصفهم مشاركين في تنظيم المعرفة.

كما عرفت شبكة الأنترنت تطور ملحوظ في أدوات البحث عن المعلومات والتي تتيح بدورها العديد من امكانات البحث المتنوعة والتي نستنتج من خلال دراستنا لها أنها تكمل بعضها البعض، فالإكتفاء بأداة بحث أو إستراتيجية بحث واحدة يجعل الباحث يقصي العديد من النتائج ذات العلاقة بالاستفسار البحثي، إضافة إلى أن هذا التنوع والتطور في مجال البحث واسترجاع المعلومات والذي وصل إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب من الباحث الحصول على دورات تدريبية تمكنهم من التماشي مع هذه التطورات.

¹ المطري، حمد بن محيا، 2012. متطلبات التدريب الالكتروني وموقعاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين . رسالة ماجستير، تقنيات التعليم. السعودية: جامعة الملك سعود. كلية التربية. قسم تقنيات التعليم، ص. 32 .

الفصل الثالث:

واقع الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم
الإنسانية بجامعة الجزائر 02 وأثرها على استرجاع
المعلومات

تمهيد:

شهدت البيئة الأكاديمية في السنوات الأخيرة تحولاً كبيراً بفعل الثورة الرقمية، حيث أصبح استخدام التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من العمليات التعليمية والبحثية. تتطلب هذه التحولات من الطلبة تبني ممارسات رقمية فعالة لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة، بالإضافة إلى امتلاك مهارات متقدمة تمكنهم من التعامل مع الكم الهائل من المعلومات الناتجة عن تطور شبكة الإنترنت وانتشار تطبيقات الويب 2.0. وقد ترتب على ذلك ظهور العديد من أدوات البحث التي توفر إمكانيات بحثية متنوعة، مما يسهل على الطلبة الوصول إلى المعلومات وتحليلها بطرق أكثر كفاءة.

يتناول هذا الفصل تحديد مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2، إضافة إلى مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات بمستوياتها الثلاثة والمتمثلة في مهارات استخدام تقنيات البحث ومهارات تقييم مصادر المعلومات ومهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة.

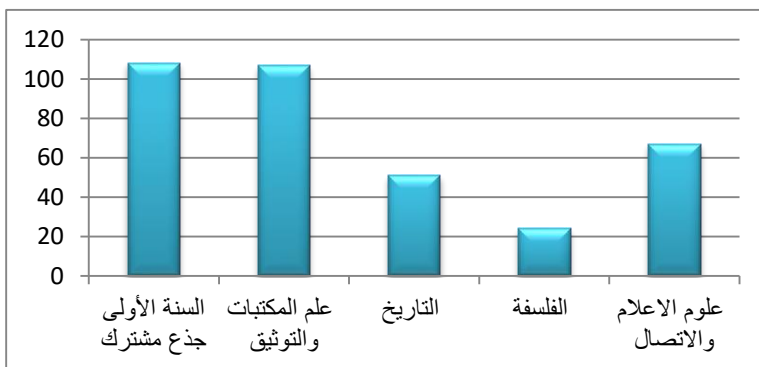
1- تحليل البيانات الشخصية للدراسة:

1-1 توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي:

الجدول رقم(18): توزيع مفردات الدراسة حسب

التخصص العلمي

النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
30,25%	108	السنة الأولى جذع مشترك
29,97%	107	قسم علم المكتبات والتوثيق
14,27%	51	قسم التاريخ
6,71%	24	قسم الفلسفة
18,77%	67	قسم علوم الاعلام والاتصال
100%	357	المجموع



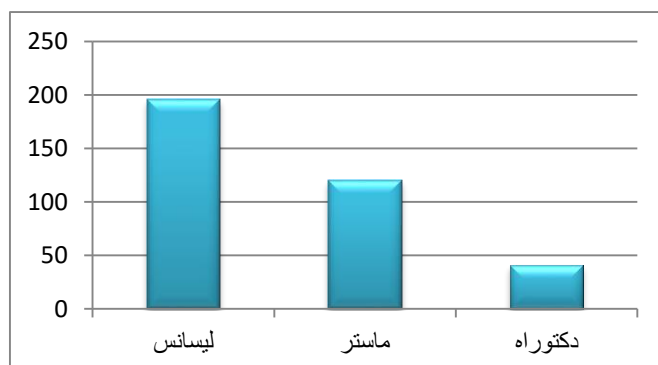
الجدول رقم(44): توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي

يوضح كل من الجدول والشكل أعلاه توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي حيث يشكل طلبة السنة الأولى جذع مشترك علوم انسانية 30,25% من اجمالي مفردات الدراسة يليه طلبة علم

المكتبات والتوثيق بنسبة 29,97% من اجمالي عينة الدراسة، ويأتي طلبة علوم الاعلام والاتصال في المرتبة الثالثة من حيث عدد المبحوثين حيث يشكلون 18,77% من مفردات الدراسة، وجاء كل من طلبة التاريخ والفلسفة في المرتبة الرابعة والخامسة من اجمالي مفردات الدراسة حيث يشكلون نسبة 14,27% و 6,71% على التوالي من اجمالي الطلبة عينة الدراسة.

1-2 توزيع مفردات الدراسة حسب المستوى التعليمي:

الجدول رقم(19): توزيع مفردات الدراسة حسب



المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ليسانس	196	55%
ماستر	120	33,59%
دكتوراه	41	11,48%
المجموع	357	100%

الجدول رقم(45):توزيع مفردات الدراسة حسب المستوى التعليمي

يوضح كل من الجدول والشكل أعلاه توزيع مفردات الدراسة وفقا لمستواهم التعليمي والذين بلغ عددهم 357طالب، حيث يشكل طلبة الليسانس 55% من اجمالي مفردات الدراسة، يليهم طلبة الماستر بنسبة 33,59% من اجمالي عينة الدراسة، ويأتي طلبة الدكتوراه في المرتبة الثالثة من اجمالي مفردات الدراسة بنسبة 11,48%، يمكن أن تقدم لنا هذه النسب دلالة حول الخبرة التي يمتلكها العينة في مجال التعامل مع أدوات البحث المختلفة فكلما تقدم الطالب في مستواه التعليمي زادت خبرته في مجال البحث الوثائقي، إضافة إلى زيادة الألفة في التعامل مع نظم استرجاع المعلومات المختلفة نتيجة الوتيرة المنتظمة لإنجاز البحوث العلمية في مشواره الدراسي وهو ما سنختبره في دراستنا الحالية بشكل دقيق.

2- مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة:

2-1 وتيرة استخدام الطلبة للوسائل التكنولوجية:

الجدول رقم (20): وتيرة استخدام الطلبة للوسائل التكنولوجية

البدائل	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم	الرتبة
الوسائل التكنولوجية									
الحاسوب النقال	ت	00	123	146	78	10	3,27	متوسط	2
	%	00	34,5	40,9	21,8	2,8			
الحاسب المكتبي	ت	00	52	114	161	30	2,23	منخفض	3
	%	00	14,6	31,9	45,1	8,4			
الهاتف الذكي	ت	9	127	145	75	1	3,64	مرتفع	1
	%	2,5	35,6	40,6	21,0	,3			
iPad أو أي جهاز لوحي رقمي آخر	ت	00	79	116	136	26	2,90	متوسط	4
	%	00	22,1	32,5	38,1	7,3			
مشغل ملفات الموسيقى (ipod)	ت	2	32	44	196	83	2,09	منخفض	5
	%	,6	9,0	12,3	54,9	23,2			

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول وتيرة استخدام الوسائل التكنولوجية قد تراوحت ما بين (2,09 و 3,19)، حيث جاء الهاتف الذكي في المرتبة الأولى كأكثر الوسائل التكنولوجية استخداما من طرف الطلبة بمتوسط حسابي قدر بـ (3,64) وانحراف معياري بلغ (1,012) وبتقدير مرتفع، كما جاء الحاسوب النقال في المرتبة الثانية من إجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (3,27) وانحراف معياري بلغ (985)، وبتقدير متوسط، من جانب آخر جاء الحاسب المكتبي في المرتبة الثالثة من إجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,23) وانحراف معياري قدر بـ (967) بتقدير متوسط.

وفي المقابل جاء كل من جهاز IPAD ومشغل ملفات الموسيقى كأقل الأجهزة الإلكترونية استخداما من قبل مفردات الدراسة وذلك بمتوسط حسابي بلغ (2,90 و 2,09) وانحراف معياري قدر بـ (1,055 و 0,871) بتقدير متوسط ومنخفض على التوالي.

توضح نتائج الجدول أن المبحوثين يفضلون استخدام الهاتف الذكي والحاسوب النقال بشكل مستمر، يمكننا أرجاع ذلك إلى التطور التكنولوجي الحاصل وانتشار الأجهزة الرقمية في وسط كافة

فئات المجتمع وليس الطلبة فقط حيث تتيح لهم هذه الأجهزة الولوج الى العالم الرقمي وشبكة الأنترنت بسهولة ومن أي مكان.

استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى الإنترنت واستخدام التطبيقات يعكس تغييراً في سلوك المستخدمين، حيث أصبحت الهواتف الذكية وسيلة رئيسية للتواصل والبحث والترفيه. هذا يتوافق مع الإحصائيات المذكورة في تقرير موقع "بيو" في عام 2023 والتي أشارت إلى أن معظم الأشخاص يستخدمون الهواتف الذكية للوصول إلى الإنترنت، حيث يقوم 90% من مستخدمي الهواتف الذكية بتصفح الويب واستخدام تطبيقاته¹، كما يلاحظ أن الهواتف الذكية أصبحت أكثر انتشاراً، حيث يتوقع زيادة عدد مستخدميها بشكل مطرد في السنوات القادمة، وفقاً لتقرير نشره موقع "ستاتيسا" في عام 2024، فإن هناك أكثر من 4,883 مليار مستخدم للهواتف الذكية حول العالم، ومن المتوقع أن يرتفع العدد العالمي لمستخدمي الهواتف الذكية بشكل مستمر بين عامي 2024 و2029 بإجمالي 1.5 مليار مستخدم (+30.6 بالمائة) ، وبالتالي نزوة جديدة في عام 2029².

2-2 طريقة الاتصال بالشبكة:

الجدول رقم (21): طريقة اتصال الطلبة بالشبكة

الترتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البداية	
									الاتصال بالشبكة	
1	مرتفع	,913	3,46	56	129	124	48	00	ت	أنترنت الهاتف النقال G4
				15,7	36,1	34,7	13,4	00	%	
2	متوسط	,786	3,38	00	52	133	156	16	ت	أنترنت ثابت ADSL
				00	14,6	37,3	43,7	4,5	%	
3	ضعيف	1,041	1,81	183	105	30	33	6	ت	شبكة الأنترنت المتاحة في الجامعة
				51,3	29,4	8,4	9,2	1,7	%	

يوضح الجدول أعلاه طريقة اتصال الطلبة بشبكة الأنترنت حيث يشير إلى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين قد تراوحت ما بين (1,81 و3,46)، حيث جاء أنترنت الهاتف النقال G4 في المرتبة الأولى كأكثر طريقة يستخدمها الطلبة للاتصال بشبكة الأنترنت وذلك بمتوسط حسابي قدر بـ (3,46) وانحراف معياري بلغ (,913)، وبتقدير مرتفع، كما جاءت طريقة الاتصال بشبكة

¹ Pew Research Center [Online]. Available at: <https://www.pewresearch.org/> (visited12/04/2024)

² statista [Online]. Available at : <https://www.statista.com/> (visited12/04/2024)

ADSL في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (3,38) وانحراف معياري بلغ (786)، وبتقدير متوسط، وفي المقابل جاءت شبكة الأنترنت المتاحة في الجامعة كأقل الطرق المستخدمة في الاتصال بشبكة الأنترنت حيث احتلت المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (1,81) وانحراف معياري قدر بـ (1,041) بتقدير منخفض.

يشير الجدول الى أن الطلبة غالبا ما يستخدمون أنترنت الهاتف النقال 4G، وأحيانا يستخدمون أنترنت ثابت ADSL و نادرا ما يستخدمون شبكة الأنترنت المتاحة في الجامعة. يمكننا ارجاع الاعتماد على شبكة 4G بكثرة الى قابلية التنقل التي توفرها هذه الشبكة مقارنة بالأنترنت الثابت ADSL الذي يستخدم بوتيرة أقل من طرف الطلبة، غير أن هذا لا ينفي استخدامه بشكل متكرر كونه يوفر اتصال سريع ومستقر يمكن الطالب من تنزيل الملفات الكبيرة أو تطبيقات ذات سعة تخزين عالية، أو مشاهدة مقاطع الفيديو عالية الدقة.

كما تشير النتائج الى ضعف وتيرة استخدام الطلبة لإنترنت الجامعة يمكننا أن نرجع ذلك الى عدة أسباب منها وجود قيود تقنية للاتصال بشبكة الأنترنت الخاصة بالجامعة فعادة ما يكون استخدامها مسموح به للموظفين فقط، كما قد يشعر الطلبة بالقلق بشأن الأمان والخصوصية اضافة الى وجود صعوبات تقنية متمثلة في ضعف التدفق نتيجة ضعف البنية التحتية للعديد من الجامعات.

2-3 كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت:

الجدول رقم (22): كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت

البدائل	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم	الرتبة
التفاعل مع المنشورات									
التحميل	ت	34	90	58	124	51	2,80	متوسط	1
	%	9,5	25,2	16,2	34,7	14,3			
القراءة	ت	14	100	54	129	60	2,66	متوسط	3
	%	3,9	28	15,1	36,1	16,8			
المشاركة	ت	15	101	48	119	74	2,61	متوسط	4
	%	4,2	28,3	13,4	33,3	20,7			
الارسال الى الزملاء	ت	5	91	49	145	67	2,50	ضعيف	5
	%	1,4	25,5	13,7	40,6	18,8			
التعليق والنقد	ت	6	89	50	134	78	2,47	ضعيف	6
	%	1,7	24,9	14	37,5	21,8			
الاكتفاء بالاعجاب	ت	7	111	54	136	49	2,69	متوسط	2
	%	2	31,1	15,1	38,1	13,7			

يوضح الجدول أعلاه كيفية تفاعل الطلبة مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت (إعلان عن أيام دراسية، ملتقيات، نشر أوراق بحثية...) حيث يشير الى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات الطلبة قد تراوحت ما بين (2,50 و 2,80)، فقد جاءت عملية تحميل المنشورات العلمية في المرتبة الأولى من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدر بـ (2,80) وانحراف معياري بلغ (1,23) وبتقدير متوسط، وجاءت العبارة المتعلقة بالاكثفاء بالإعجاب بالمنشورات العلمية في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,69) وانحراف معياري بلغ (1,10) وبتقدير متوسط، من جانب اخر فان الاكثفاء بقراءة المنشورات العلمية جاء في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدر بـ (2,66) وانحراف معياري قدر بـ (1,16) بتقدير متوسط، كما تشير النتائج أنه أحيانا ما يقوم الطلبة بمشاركة المنشورات العلمية وارسالها الى الزملاء حيث جاءت طريقة التفاعل هذه في المرتبة الرابعة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدر بـ (2,61) وانحراف معياري بلغ (1,21) وبتقدير متوسط، وفي الأخير جاء كل من التعليق والنقد كأقل الطرق المتبعة من قبل الطلبة في التفاعل مع المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت وذلك بمتوسط حسابي قدر بـ (2,50 و 2,47) وانحراف معياري قدر بـ (1,10 و 1,13) بتقدير منخفض.

يشير الجدول إلى أن الطلبة يتفاعلون بدرجة متوسطة مع المنشورات العلمية المتاحة على الأنترنت. تشير هذه النتائج الى أن أغلب الطلبة يظهرون بعض الاهتمام بهذه المنشورات من خلال التحميل والمشاركة، وفي المقابل فهم نادرا ما يشاركون بنشاط من خلال التعليق أو المناقشات النقدية، الأمر الذي يجعلهم مستهلكين للمعلومات المتاحة على شبكة الأنترنت بشكل سلبي بدل المشاركة الفعالة. يمكننا تفسير ذلك بعدم ثقة الطلبة في قدراتهم على التعليق أو النقد اضافة الى خبرتهم المحدودة في مجال البحث العلمي خاصة بالنسبة لطلبة الليسانس.

تتعارض هذه النتيجة مع المبدأ الأساسي للنشر في شبكة الأنترنت حيث يؤكد بوتس (POTTS) على أن ظهور تطبيقات "Web 2.0" ساعد في انشاء بيئة عبر الأنترنت لا يكون فيها الأفراد مجرد مستخدمين للموارد ولكنهم أيضًا ينتجون المحتوى ويشاركونه من خلال مواقع الويب التفاعلية، والمجتمعات عبر الأنترنت (في القوائم البريدية، وفي منتديات الويب وفي بيئات أخرى)، ومن خلال

مواقع الويكي (مع ويكيبيديا)، والشبكات الاجتماعية (مثل Facebook)¹، وقد صاغ برونز مصطلح “produsage”، وهو مزيج من كلمتي “الإنتاج” و”الاستخدام”، لوصف هذا السلوك الجديد للأفراد الذين ينتجون المواد وكذلك يستخدمون المواد التي أنشأها الآخرون.²

من جانب آخر تتعارض هذه النتيجة مع دراسة جورج (GEORGE) حيث توصلت الى أن طلبة الدراسات العليا يتشاركون الموارد العلمية فقد يعيرون كتابًا، أو يشاركون نسخًا مطبوعة أو إلكترونية من مقالات المجلات، أو يرسلون بريدًا إلكترونيًا يحتوي على رابط فيه مصادر هامة. كما قامت بعض المجموعات البحثية بتطوير مكتبة مشتركة من المواد، مثل أوراق المؤتمرات والأشرطة و المراجع.³

2-4 أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية:

الجدول رقم (23): أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدائل	
									الافادة من الأنترنت	
2	متوسط	1,013	2,72	45	101	129	72	10	ت	معرفة مصادر الحصول على المعلومات
				12,6	28,3	36,1	20,2	2,8	%	
1	متوسط	,945	2,82	19	131	109	90	8	ت	التحكم في أدوات وتقنيات البحث
				5,3	36,7	30,5	25,2	2,2	%	
4	ضعيف	,900	2,34	63	150	103	41	00	ت	تعلم مهارات النشر الالكتروني
				17,6	42,0	28,9	11,5	00	%	
3	ضعيف	,966	2,56	49	133	102	73	00	ت	تعلم استخدام البرمجيات والتطبيقات المختلفة
				13,7	37,3	28,6	20,4	00	%	

¹ POTTS, Henry WW, 2011 . Student experiences of creating and sharing material in online learning. *Medical Teacher* [Online]. vol. 33, no. 11, p.607–614. Available at : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22022914/> (visited13/04/2024)

² BRUNS, Axel , 2006. Towards produsage: Futures for user-led content production. In : *Proceeding of the 5th international conference on cultural attitudes towards technology and communication* [Online]. United States. Available at : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22022914/> (visited13/04/2024)

³ GEORGE, Carole et al, 2006. Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour. *Information Research Journal* [Online]. vol. 11, no. 4, p. 1–13. Available at : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1104651.pdf> (visited13/04/2024)

يوضح الجدول أعلاه دور شبكة الأنترنت في الرفع من مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر²، حيث يشير الى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول عبارات المحور قد تراوحت ما بين (2,82 و 2,34). تشير النتائج الى أن شبكة الأنترنت مكنت الطلبة من التحكم في أدوات وتقنيات البحث بدرجة متوسطة حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ (2,82) وانحراف معياري بلغ (945)، وبتقدير متوسط، كما مكنت شبكة الأنترنت الطلبة من معرفة مصادر الحصول على المعلومات بدرجة متوسطة حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,72) وانحراف معياري بلغ (1,013) وبتقدير متوسط، من جانب اخر فان شبكة الأنترنت لم تمكن الطلبة من اكتساب مهارات استخدام البرمجيات والتطبيقات المختلفة حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,56) وانحراف معياري قدر بـ (966) وبتقدير منخفض، وفي الأخير جاء تعلم مهارات النشر الالكتروني كأقل المهارات المكتسبة من قبل الطلبة حيث جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (2,34) وانحراف معياري قدر بـ (900) وبتقدير منخفض.

تشير النتائج الى أن الأنترنت تساهم بدرجة متوسطة في معرفة الطلبة بمصادر الحصول على المعلومات اضافة الى التحكم في أدوات وتقنيات البحث، حيث توفر شبكة الأنترنت للطلاب امكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد الرقمية، بما في ذلك المقالات العلمية والكتب الإلكترونية والمواقع الرسمية وهو ما يتيح للطلبة امكانية توسيع قاعدة معارفهم من خلال استكشاف اراء ووجهات نظر متنوعة للموضوع الواحد حيث أصبحت الأنترنت مصدر لا غنى عنه في عملية التعلم، وفي هذا الاطار يشير بيلزر (pelzer) الى أن استخدام الموارد الإلكترونية الموجودة على شبكة الإنترنت أصبح أمرًا حيويًا بشكل متزايد للتعليم في البيئات الأكاديمية¹. ويذهب كل من كيبيريغي وديبالو (kibirige و depalo) الى أنه غالبًا ما تكون هناك حاجة إلى خمسة عناصر أساسية في الموارد الإلكترونية التي

¹ PELZER, Nancy L., WIESE, William H., LEYSEN, Joan M., 1998. Library use and information-seeking behavior of veterinary medical students revisited in the electronic environment. *Bulletin of the Medical Library Association* [Online]. vol. 86, no. 3, p. 55- 346. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC226381/> (visited 10/09/2023)

يرغب الباحثون في أن تتوفر في المعلومات الأكاديمية وهي: إمكانية الوصول، وحسن التوقيت، وسهولة القراءة، الصلة، والموثوقية. يتفوق الإنترنت بالدرجة الأولى على ثلاثة الخصائص الأولى¹ في المقابل أظهرت النتائج أن مساهمة الإنترنت في تعليم الطلبة المهارات المتعلقة بالنشر الإلكتروني واستخدام البرمجيات ضعيف إلى حد ما. وذلك على الرغم من الفرص التي تتيحها شبكة الأنترنت في مجال التدريب والتعاون، حيث توفر للطلبة العديد من المنتديات والبرامج التعليمية إضافة الى إمكانية طلب المساعدة من المختصين والتفاعل مع الزملاء والخبراء في كافة المجالات.

2-5 وتيرة استخدام البرامج الالكترونية في إنتاج المحتوى المعلوماتي:

الجدول رقم (24):تيرة استخدام البرامج الالكترونية في إنتاج المحتوى المعلوماتي

الترتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	استخدام البرامج الالكترونية	
									ت	ب
1	مرتفع	1,40	3,31	59	40	84	80	94	ت	برامج تحرير النصوص مثل word
				16,5	11,2	23,5	22,4	26,3	%	
2	متوسط	,979	2,96	26	101	93	137	00	ت	برامج العروض التقديمية مثل PPT، Google Slides
				7,3	28,3	26,1	38,4	00	%	
3	متوسط	1,00	2,70	38	133	83	103	00	ت	برنامج الجداول الالكترونية Excel
				10,6	37,3	23,2	28,9	00	%	
5	ضعيف جدا	,756	1,68	166	150	30	11	00	ت	برامج التحليل الاحصائي للبيانات مثل SPSS
				46,5	42,0	8,4	3,1	00	%	
4	ضعيف جدا	,720	1,72	147	174	26	10	00	ت	برامج ادارة المراجع والاقتباس
				41,2	48,7	7,3	2,8	00	%	
7	ضعيف جدا	,710	1,50	214	116	18	9	00	ت	برامج تصور البيانات
				59,9	32,5	5,0	2,5	00	%	
6	ضعيف جدا	,756	1,62	183	136	27	11	00	ت	برنامج قواعد البيانات Access
				51,3	38,1	7,6	3,1	00	%	

يوضح الجدول أعلاه وتيرة استخدام البرامج الالكترونية في إنتاج المحتوى المعلوماتي حيث يشير الى أن المتوسطات الحسابية لإجمالي استجابات الطلبة حول عبارات المحور قد تراوحت ما بين

¹ KIBIRIGE, Harry M. , DEPALO, Lisa, 2000. The Internet as a source of academic research information: Findings of two pilot studies. *Information Technology and Libraries* [Online]. vol. 19, no. 1, p. 11-16. Available at: <https://ital.corejournals.org/index.php/ital/article/view/10069> (visited 11/03/2024)

(2,50 و 2,80)، حيث جاء برامج تحرير النصوص مثل word في المرتبة الأولى كأكثر البرامج المستخدمة من طرف الطلبة بمتوسط حسابي قدر بـ (3,31) وانحراف معياري بلغ (1,40) . وبتقدير مرتفع، يليه برامج العروض التقديمية مثل PPT، Google Slides في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,96) وانحراف معياري بلغ (979) وبتقدير متوسط، من جانب اخر جاء برنامج الجداول الالكترونية Excel في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,70) وانحراف معياري قدر بـ (1,00) بتقدير متوسط ، وفي الأخير جاءت كل من برامج ادارة المراجع والاقتباس وبرامج التحليل الاحصائي للبيانات مثل SPSS و برنامج قواعد البيانات Access و برامج تصور البيانات كأقل البرامج استخداما من طرف الطلبة وذلك بمتوسط حسابي بلغ (1,72 و 1,68 او 1,62 و 1,50) على التوالي بتقدير منخفض جدا.

يشير الجدول أعلاه الى أن الطلبة يستخدمون برنامج word بوتيرة مرتفعة في حين أنهم أحيانا ما يستخدمون العروض التقديمية وبرامج الجداول الالكترونية، وهذا يرجع إلى سهولة استخدام برنامج محرر النصوص وحاجة الطلبة اليه لإنجاز بحوثهم العلمية خلال مسارهم الدراسي، فوفقا لموقع statista يتم استخدام Microsoft word من قبل أكثر من مليون شركة حول العالم، مع أكثر من مليون عميل في الولايات المتحدة وحدها¹.

في المقابل تظهر النتائج أنه نادرا ما يستخدم الطلبة برامج ادارة المراجع وبرامج التحليل الاحصائي اضافة الى برامج تصور البيانات وهو ما يؤثر سلباً على مستوى ممارساتهم الرقمية. فتنظيم وادارة المراجع يدويا دون استخدام برامج ادارة المراجع والاستشهادات يجعل الطالب أكثر عرضة لخطر السرقة العلمية أو لحدوث خلل في الاقتباس. كما ويحد عدم استخدام برامج التحليل الاحصائي من قدرة الطلبة على تحليل البيانات الاحصائية المعقدة وهو ما يقلل من دقة البحوث المنجزة، بالاضافة الى أن عدم استخدام برامج ادارة قواعد البيانات يحد قدرة الطلبة على تنظيم وتحليل مجموعات كبيرة من البيانات وبالتالي صعوبة الوصول اليها، وأخيراً بدون أدوات تصور البيانات يواجه الطلبة صعوبات في نقل المعلومات والأفكار بطريقة سهلة وواضحة.

¹ statista [Online]. Available at : <https://www.statista.com/statistics/983321/worldwide-office-365-user-numbers-by-country/> (visited 12/04/2024)

2-6 وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية:

الجدول رقم (25): وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدائل	
									استخدام المصادر الرقمية	
1	متوسط	1,28	2,69	87	65	115	50	40	ت	منصات التعليم عن بعد
				24,4	18,3	32,2	14	11,2	%	
2	متوسط	1,16	2,60	65	133	49	99	11	ت	المستودعات الرقمية
				18,2	37,3	13,7	27,7	3,1	%	
3	ضعيف	1,03	2,09	117	145	46	44	5	ت	قواعد البيانات
				32,8	40,6	12,9	12,3	1,4	%	
5	ضعيف	1,07	2,04	128	144	37	37	11	ت	فهارس الوصول المباشر للعامة
				35,9	40,3	10,4	10,4	3,1	%	
4	ضعيف	1,04	2,04	127	140	42	43	5	ت	البوابات الالكترونية
				35,6	39,2	11,8	12	1,4	%	

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول وتيرة استخدام المنصات الأكاديمية في عمليات البحث عن المعلومات، حيث يشير الجدول الى أن المتوسطات الحسابية لإجمالي استجابات الطلبة حول عبارات المحور قد تراوحت ما بين (2,69 و 2,04). جاءت منصات التعليم عن بعد في المرتبة الأولى كأكثر مصادر المعلومات الرقمية المستخدمة من طرف الطلبة بمتوسط حسابي قدر بـ (2,69) وانحراف معياري بلغ (1,28) وبتقدير متوسط، وتلتها المستودعات الرقمية والتي جاءت في المرتبة الثانية من إجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,60) وانحراف معياري بلغ (1,16) وبتقدير متوسط، من جانب آخر جاءت قواعد البيانات في المرتبة الثالثة من إجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,09) وانحراف معياري قدر بـ (1,03) بتقدير متوسط، وفي الأخير تعتبر كل من البوابات الالكترونية وفهارس الوصول المباشر للعامة أقل مصادر المعلومات الرقمية استخداما من طرف الطلبة وذلك بنفس المتوسط حسابي والذي بلغ (2,04) وبتقدير منخفض لكليهما.

تشير نتائج الجدول أعلاه الى أن الطلبة أحيانا ما يستخدمون منصات التعليم عن بعد والمستودعات الرقمية، ونادرا ما يستخدمون قواعد البيانات مثل SDDL والبوابات الالكترونية وفهارس

الوصول المباشر للعامة، من المهم أن ننظر إلى الأسباب المحتملة وراء هذه الأنماط في الاستخدام وأثرها على وصول الطلبة إلى المعلومات كالتالي:

- عدم المعرفة بوجود هذه المصادر: يمكن أن يعزى عدم معرفة الطالب بوجود هذه الأدوات وبأهميتها إلى ضعف ثقافتهم المعلوماتية خاصة بالنسبة لطلبة الليسانس، ويمكننا أرجاع ذلك إلى غياب التسويق والترويج الجيد لهذه المصادر الأمر الذي يحد من استخدامها فما فائدة تصميم أدوات بحث مهمة ما لم يتم اعلام الطلبة بوجودها وبأهميتها.

- دمجها في المقررات الدراسية: يمكن أن يؤثر عدم دمج هذه المصادر في المقررات الدراسية للطلبة وعدم التشجيع على استخدامها بشكل سلبي على معرفة الطلبة بها حيث يصبحون أقل حماسا للتفاعل معها وأقل وعي بأهميتها.

- تجربة المستخدم: حيث تؤثر تجربة الطالب في استخدام هذه المصادر على العودة واستخدامها من جديد وبوتيرة أكبر من عدمه، فإذا وفرت هذه المصادر للطلبة واجهات بحث بسيطة وواضحة وامكانيات بحث متعددة وتمكن الطالب من تحقيق معدل استرجاع مرتفع سوف يعود إلى استخدامها مجددا ويستغني في المقابل على الأساليب التقليدية في الوصول إلى المعلومات. ويؤكد على ذلك أنيستياساري (anistyasari)¹ في دراسته التي خلصت إلى أن انطباع المستخدمين على المستودع الرقمي وسهولة استخدامه يؤثر بشكل مباشر على وتيرة استخدامه مستقبلا.

وفيما يتعلق بنقص استخدام فهارس OPACs نجد كل من كومارا وجيفيش (Jivesh و Kumara) يؤكدان على أن مستخدمي فهارس OPAC كانوا راضين إلى حد كبير عن مستوى فهارس الوصول المباشر التي تتيحها المكتبات حتى أوائل التسعينيات، أين تغير الوضع بشكل كبير نتيجة للشعبية الكبيرة التي حظيت بها محركات البحث على الويب والتي وفرت سهولة وسرعة الوصول للمعلومات² وفي ما يتعلق باستخدام المستودعات الرقمية يشير هوي (huwe) إلى أنها أحد قطاعات إنشاء المحتوى الرقمي الذي يحظى باهتمام أقل. على عكس المدونات التي تحتوي على تراكمات من المستندات والتعليقات أو مواقع الويب التي تحتوي على أعداد كبيرة من الصفحات سريعة

¹ ANISTYASARI, Yeni et al, 2018. Assessing Student Acceptance of Digital Repository as Knowledge Management System to Support Research Activities. In : *International Conference on Indonesian Technical Vocational Education and Association (APTEKINDO 2018)* [Online]. APTEKINDO. Available at : <https://www.atlantis-press.com/proceedings/aptekindo-18/25903477> (visited10/10/2023)

²KUMAR, Shiv, BANSAL, Jivesh, 2012. Evaluation and comparison of features of OPACs in university libraries of Chandigarh and Punjab (India). *IASLIC bulletin* [Online]. vol. 57, no. 3, p. 157-169. Available at : <http://eprints.rclis.org/24880/> (visited10/09/2023)

الزوال¹ ويذهب زرابا (ziraba) وآخرون أثناء دراستهم لمنصة التعليم عن بعد MOODEL إلى أن الافتقار إلى المهارات التكنولوجية وضعف الاتصال بالإنترنت ومحدودية الوصول إلى الإنترنت ونقص الحوافز والمواقف تشكل مخاوف رئيسية تؤثر على استخدام منصات إدارة التعلم في البلدان النامية.²

7-2 دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية للطلبة:

الجدول رقم (26): دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية للطلبة

الترتيب	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدايل	دور مصادر الرقمية
1	متوسط	1,26	2,60	95	77	105	48	32	ت	تتيح لي التعلم بسهولة.
				26,6	21,6	29,4	13,4	9,0	%	
2	متوسط	1,27	2,60	93	80	101	49	34	ت	يتيح لي توفير الوقت.
				26,1	22,4	28,3	13,7	9,5	%	
4	ضعيف	1,03	2,03	124	150	39	35	9	ت	من السهل جدًا استخدامها لتنفيذ أنشطتي التعليمية
				34,7	42	10,9	9 ,8	2,5	%	
3	ضعيف	1,05	2,54	76	82	138	52	9	ت	لم أواجه أي صعوبات في التعامل مع هذه المصادر
				21,3	23	38,7	14,6	2,5	%	
5	ضعيف	1,02	2,00	129	150	35	35	8	ت	تتيح لي هذه المصادر انجاز عملي بغض النظر عن مكان وجودي.
				36,1	42	9,8	9,8	2,2	%	
6	ضعيف	1,01	1,99	129	151	36	33	8	ت	تتيح لي هذه المصادر تعميق معرفتي.
				36,1	42,3	10,1	9,2	2,2	%	

وضح الجدول أعلاه دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم البحث العلمي، حيث تشير المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين إلى أنها تراوحت بين (1.99 و 2.60). جاءت العبارة المتعلقة بسهولة التعلم في المرتبة الأولى من إجمالي عبارات المحور، بمتوسط حسابي قدره (2.60) وانحراف معياري بلغ (1.26) بتقدير متوسط. كما تشير النتائج إلى أن المصادر الرقمية مكنت الطلبة

¹ HUWE, Terence K. , 2008. The Surprising Impact of Digital Repositories. *Computers in libraries* [Online]. vol. 28, no. 9, p. 42–44. Available at : <https://eric.ed.gov/?id=EJ813430> (visited 19/09/2023)

² ZIRABA, Abdallah et al, 2020. The adoption and use of Moodle learning management system in higher institutions of learning: A systematic literature review. *American Journal of Online and Distance Learning*[Online]. vol. 2, no. 1, p. 1–21. Available at : <https://ajpojournal.org/journals/index.php/AJODL/article/view/489> (visited 21/09/2023)

من توفير بعض الوقت في الوصول إلى المعلومات، حيث احتلت هذه العبارة المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (2.60) وانحراف معياري بلغ (1.27) أيضًا بتقدير متوسط.

من جهة أخرى، تشير نتائج الجدول إلى أن الطلبة نادرا ما يواجهون صعوبات في التعامل مع هذه المصادر، سواء من حيث الوصول إليها أو البحث فيها، حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (2.54) وانحراف معياري قدره (1.05) بتقدير منخفض، كما تشير النتائج إلى أن الطلبة نادرا ما يواجهون صعوبات في تنفيذ أنشطتهم التعليمية مثل البحوث ومذكرات التخرج، حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره (2.03) وانحراف معياري بلغ (1.03) وفي الأخير تشير النتائج إلى هذه مصادر المعلومات الرقمية نادرا ما تمكن الطلبة من الوصول إلى المعلومات من أي مكان، بالإضافة إلى أنها لم تساعدهم على تعميق معرفتهم بالقدر المأمول حيث جاءت كلتا العبارتين في المرتبتين الخامسة والسادسة بمتوسط حسابي بلغ (2.00 و 1.99) وانحراف معياري قدره (1.02 و 1.01) على التوالي بتقدير منخفض.

تساهم مصادر المعلومات الرقمية بشكل كبير في دعم البحث العلمي في الوسط الأكاديمي كونها توفر الوصول السهل والسريع الى مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية (مقالات علمية، كتب رقمية، أعمال المؤتمرات...) مما يوفر الكثير من الوقت والجهد على الطلبة، غير أن هذا لا ينفي وجود مجموعة من الصعوبات التي تحول دون الاستفادة المثلى من هذه المصادر مثل واجهات البحث المعقدة والتي لا تتناسب مع المهارات البحثية للعديد من الطلبة، كذلك فإن بعض هذه المصادر عادة ما تكتفي بعرض البيانات الببليوغرافية للمرجع دون امكانية الوصول الى النص الكامل، ومن بين الصعوبات المنتشرة بكثرة هي فرض قيود مالية وتقنية على استخدام العديد من قواعد البيانات والبوابات الرقمية وغيرها من صعوبات تجعل البحث في هذه المصادر مهمة صعبة للعديد من الطلبة خاصة ذوي المهارات البحثية المحدودة.

8-2 طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي:

الجدول رقم (27): طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدائل	طرق استخدام المصادر
4	ضعيف	1,08	2,03	138	130	39	42	8	ت	الاطلاع على قائمة
				38,7	36,4	10,9	11,8	2,2	%	محتويات مصادر المعلومات
1	متوسط	1,28	2,81	73	85	64	106	29	ت	تحميل النص الكامل
				20,4	23,8	17,9	29,7	8,1	%	
3	ضعيف	1,16	2,25	102	149	46	36	24	ت	التفاعل ومشاركة المحتوى
				28,6	41,7	12,9	10,1	6,7	%	
2	ضعيف	1,18	2,41	93	125	52	73	14	ت	الوصول الى البيانات البليوغرافية لمصادر المعلومات
				26,1	35,0	14,6	20,4	3,9	%	

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي تراوحت بين (2.03 و 2.81). تشير النتائج إلى أن معظم الطلبة يقومون بتحميل النص الكامل، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (2.81) مع انحراف معياري قدره (1.28) مما يعكس تقديراً متوسطاً لفاعلية هذه الممارسة. كما يُظهر الجدول أن الطلبة يبدون اهتماماً ملحوظاً بالوصول إلى البيانات البليوغرافية لمصادر المعلومات حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (2.41) مع انحراف معياري قدره (1.18)، بتقدير متوسط أيضاً.

من جهة أخرى يُظهر الجدول أن غالبية الطلبة لا يتفاعلون أو يشاركون المحتوى، حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الثالثة من إجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2.25) وانحراف معياري قدره (1.16) مما يشير إلى تقدير متوسط لهذه الممارسة، في المقابل كان الاطلاع على قائمة محتويات مصادر المعلومات في المرتبة الرابعة كأقل الطرق استخداماً في التعامل مع المصادر حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (2.03) مع انحراف معياري قدره (1.08).

يشير الجدول أعلاه إلى أن مصادر المعلومات الرقمية (منصات التعليم عن بعد، المستودعات الرقمية، قواعد البيانات، فهارس الوصول المباشر للعامة، البوابات الإلكترونية) تساهم بدرجة متوسطة

في وصول الطلبة للنص الكامل، في المقابل يمكننا ارجاع التقييم المنخفض الذي حظيت به باقي عبارات المحور، والتي تعكس عدم افادة مفردات الدراسة بشكل جيد من المصادر الرقمية الى أن الطلبة ليس لديهم الوعي الكافي والمهارات اللازمة لاستخدام هذه المصادر كما تم التأكيد عليه في السؤال السابق خاصة وأن معظم مفردات الدراسة هم طلبة ليسانس لم يمروا بعد بتجربة انجاز مذكرات التخرج، ويمكننا ايجاز أهم العوامل التي تحد من استخدام هذه المصادر في النقاط التالية:

■ وجود قيود للوصول والاستخدام: حيث تفرض العديد من قواعد البيانات والبوابات الالكترونية العالمية قيود للاستخدام سواء مادية (بمقابل مادي)، أو تفرض امتلاك حساب في المنصة للدخول الى محتوياتها وهو ما يكون مرخص به حصرا للمنتمين الى الجامعة أو المؤسسة المنتجة لهذه المنصة.

■ محدودية توفر النص الكامل: حيث تكتفي العديد من مصادر المعلومات الرقمية بإتاحة البيانات الوصفية للمصادر دون توفير النص الكامل للجميع الا بعد فترة زمنية من نشرها، يمكن أن يكون ذلك بسبب اتفاقيات النشر أو سياسات حقوق الطبع والنشر أو قيود أخرى.

2-9 وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي:

الجدول رقم (28):تيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدائل	
									تطبيقات الويب 2.0	
3	متوسط	1,23	2,97	45	107	53	118	34	ت	مدونة
				12,6	30,0	14,8	33,1	9,5	%	
6	ضعيف	1,16	2,41	97	108	68	75	9	ت	الدرشة/المراسلة الفورية
				27,2	30,3	19,0	21,0	2,5	%	
5	متوسط	1,05	2,61	56	128	72	101	00	ت	الشبكات الاجتماعية الأكاديمية
				15,7	35,9	20,2	28,3	00	%	
1	متوسط	,899	3,15	7	84	126	125	15	ت	شبكات التواصل الاجتماعي
				2,0	23,5	35,3	35,0	4,2	%	
8	ضعيف	,955	2,10	107	135	98	6	11	ت	Skype باستثناء الرسائل الفورية
				30,0	37,8	27,5	1,7	3,1	%	
4	متوسط	1,09	2,83	55	68	131	88	15	ت	ويكي (مثل ويكيبيديا)
				15,4	19,0	36,7	24,6	4,2	%	
2	متوسط	1,28	3,09	60	46	108	89	54	ت	منتدى الدردشة
				16,8	12,9	30,3	24,9	15,1	%	

7	ضعيف	1,14	2,36	87	149	35	76	10	ت	الويب التعليمي
				24,4	41,7	9,8	21,3	2,8	%	

يوضح الجدول أعلاه وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي حيث يشير الى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول عبارات المحور قد تراوحت ما بين (2,10 و 3,15)، فجاءت شبكات التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر) في المرتبة الأولى كأكثر تطبيقات الويب 2.0 استخداما من طرف الطلبة في أنشطتهم العلمية والبحثية بمتوسط حسابي قدر بـ (3,1) وانحراف معياري بلغ (899)، وبتقدير متوسط، كما جاء منتدى الدردشة في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (3,09) وانحراف معياري بلغ (1,28) وبتقدير متوسط، من جانب اخر جاءت المدونة في المرتبة الثالثة من اجمالي تطبيقات الويب 2.0 المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية بمتوسط حسابي قدره (2,97) وانحراف معياري قدر بـ (1,23) و بتقدير متوسط، وفي المقابل أحيانا ما يستخدم الطلبة كل من ويكي (مثل ويكيبيديا) و الشبكات الاجتماعية الأكاديمية في أنشطتهم الأكاديمي حيث احتلتا المرتبة الرابعة والخامسة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدر بـ (1,09 و 1,05) وانحراف معياري بلغ (1,09 و 1,05) على التوالي، وأخيرا جاءت كل من الدردشة/المراسلة الفورية (MSN) والويب التعليمي و Skype كأقل تطبيقات الويب 2.0 استخداما من طرف الطلبة في أنشطتهم التعليمية والبحثية حيث جاءت هذه العبارات في المرتبة السادسة والسابعة والثامنة على التوالي من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي بلغ (2,41 و 2,36 و 2,10) وانحراف معياري قدر بـ (1,16 و 1,14 و 955)، على التوالي وبتقدير منخفض.

تشير اجابات المبحوثين الى أن الطلبة يستخدمون كل من شبكات التواصل الاجتماعي ومنتديات الدردشة والمدونات اضافة الى الويكي والشبكات الاجتماعية الأكاديمية في مجال البحث العلمي بوثيرة متوسطة، في حين نادرا ما يستخدمون الدردشة والويب التعليمي وتطبيق Skype وذلك على الرغم من الفرص التي توفرها هذه التطبيقات سواء في مجال مشاركة المعلومات والتعاون بين الطلبة من خلال مناقشة الأفكار وطرح الأسئلة وتبادل المعرفة مع الزملاء والخبراء. أو من خلال امكانية نشر أعمالهم البحثية ومشاركة نتائجهم من خلال هذه القنوات. وقد أشار سيفاكومار (sivakumar) إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي تعزز تبادل المعرفة ويمكن أن تزيد من تحفيز الطلاب على تحسين أدائهم، كما

أكد على أهمية الشبكات الاجتماعية باعتبارها وسيلة قيمة لنشر المعلومات ويمكن استخدامها لتشجيع الطلب على مشاركة المعلومات وتبادل الخبرات.¹

ويمكننا ارجاع السبب وراء عدم استثمار الامكانيات التعليمية التي تتيحها هذه التطبيقات من قبل الطلبة الى قلقهم بشأن مشاركة نتائج بحوثهم أو معلوماتهم الشخصية، اضافة الى عدم امتلاكهم الوعي الكافي بالامكانيات التي توفرها هذه التطبيقات في مجال البحث العلمي، وفي هذا الاطار أظهرت نتائج دراسة ماتا (mata) أن المشاركين أظهروا مستوى سطحي في الالمام بتطبيقات الويب 2.0 وبناء على ذلك فقد أكد على ضرورة دمج تطبيقات الويب 2.0 في التعليم من خلال تشجيع الطلبة على استخدام المدونات ووسائل التواصل الاجتماعي²، كما أكدت هولبل (hölbl) في دراستها على أن الطلبة ليسوا حريصين على استخدام الشبكات الاجتماعية والمنتديات والمدونات والويكي في دراساتهم. ويرجع ذلك الى ضيق الوقت لاستخدامها، اضافة الى عدم معرفتهم بها أو عدم ادراكهم لأهميتها³.

¹ SIVAKUMAR, Arunkumar, JAYASINGH, Sudarsan, SHAIK, Shahenaz, 2023. Social media influence on students' knowledge sharing and learning: An empirical study. *Education Sciences* [Online]. vol. 13, no. 7, p. 1-16. Available at : <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/7n0y3m6l/> (visited 10/12/2023)

² MATA, Liliana et al, 2019. Exploring the Adoptions by Students of Web 2.0 Tools for E-Learning in Higher Education. In : Jean-Éric Pelet . *Advanced Web Applications and Progressing E-Learning 2.0 Technologies in Higher Education* [Online]. United States: IGI Global . p. 128-149. Available at: https://www.researchgate.net/publication/330919992_Exploring_the_Adoptions_by_Students_of_Web_20_Tools_for_E-Learning_in_Higher_Education (visited 10/12/2023)

³ HÖLBL, M., WELZER, T., 2010. Students' feedback and communication habits using Moodle. *Elektronika ir Elektrotechnika* [Online]. vol. 102, no. 6, p. 63-66. Available at : <https://eejournal.ktu.lt/index.php/elt/article/view/9354> (visited 11/12/2023)

10-2 مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي:

الجدول رقم (29): مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدايل	مجالات استخدام الويب 2.0
4	ضعيف	1,10	2,17	104	156	47	31	19	ت	استخدامها للوصول الى مصادر المعلومات العلمية
				29,1	43,7	13,2	8,7	5,3	%	
2	متوسط	1,27	2,79	74	88	58	112	25	ت	مشاركة الوثائق مع زملاء الدراسة أو الأساتذة والتواصل معهم
				20,7	24,6	16,2	31,4	7	%	
5	ضعيف	1,04	2,08	128	127	49	53	0	ت	مناقشة الموضوعات والقضايا التعليمية
				35,9	35,6	13,7	14,8	0	%	
3	ضعيف	1,00	2,57	43	151	91	62	10	ت	التحضير للامتحانات والمسابقات
				12	42,3	25,5	17,4	2,8	%	
1	متوسط	1,24	2,86	50	124	40	113	30	ت	انجاز البحوث ومذكرات التخرج
				14	34,7	11,2	31,7	8,4	%	

يوضح الجدول أعلاه مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في الأنشطة التعليمية والبحثية للطلبة حيث يشير الى أن استجابات الطلبة حول عبارات المحور قد تراوحت ما بين (2,86 و 2,08). تظهر نتائج الجدول أعلاه أن المبحوثين أحيانا ما يستخدمون تطبيقات الويب 2.0 في انجاز البحوث ومذكرات التخرج حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الأولى من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدر بـ (2,86) وانحراف معياري بلغ (1,24) وبتقدير متوسط، وجاءت العبارة المتعلقة باستخدام تطبيقات الويب 2.0 في مشاركة الوثائق مع زملاء الدراسة والمحاضرين والتواصل معهم في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,79) وانحراف معياري بلغ (1,27) وبتقدير متوسط، من جانب اخر تشير النتائج الى أنه نادرا ما يستخدم الطلبة تطبيقات الويب 2.0 في التحضير للامتحانات والمسابقات حيث جاءت هذه العبارة في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,57) وانحراف معياري قدر بـ (1,00) بتقدير ضعيف، وفي الأخير تشير النتائج الى أنه نادرا ما يستخدم الطلبة تطبيقات الجيل الثاني في الوصول الى مصادر المعلومات و مناقشة المواضيع والقضايا التعليمية حيث جاءت هاتين العبارتين في المرتبة الخامسة

والسادسة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي بلغ (2,17 و 2,08) وانحراف معياري قدر بـ (1,10 و 1,04) على التوالي وبتقدير منخفض.

تشير النتائج الى أن الطلبة أحيانا ما يستخدمون تطبيقات الويب 2.0 التفاعلية في مشاركة الوثائق مع زملاء الدراسة أو الأساتذة والتواصل معهم اضافة الى استخدامها في التحضير لامتحانات والمسابقات، تمكن هذه التطبيقات الطلبة من تبادل المعلومات والأفكار حول المواضيع ذات الاهتمام المشترك، كما يمكن للطلبة استخدام شبكات التواصل الاجتماعي للتواصل الفوري والتفاعل مع الزملاء، وباستخدام تطبيقات التأليف الحر يمكن للطلبة التعاون مع بعضهم في انشاء المحتوى وتبادل المعرفة، وتقوم تطبيقات الجيل الثاني من الويب بدور هام في مساعدة الطلبة على انجاز مذكرات التخرج من خلال تبادل المصادر والملاحظات كما أن الكثير من المشرفين يعتمدون على هذه التطبيقات في التواصل مع الطلبة كجزء من عملية الاشراف.

وفي هذا السياق أشارا منيفي و دوجروير (Menevi و Dogruer) الى أن التقنيات المستندة إلى الويب قد أحدثت تغييراً كبيراً في الطرق التي يتواصل بها الطلاب والمحاضرون مع بعضهم البعض، حيث تكشف نتائج دراستها أن المحاضرين يستخدمون تقنيات الويب 2.0 لتوزيع ملاحظات المحاضرات والواجبات وتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين والطلاب.¹ كما توصل كل من تشاوينجا وزين (Chawinga و zinn) الى أن الطلاب يستخدمون تقنيات الويب 2.0 للبحث عن المعلومات والتواصل مع المحاضرين وتقديم الواجبات والتواصل مع الأصدقاء في العمل الأكاديمي، وتمثل كل من ويكيبيديا وواتساب وتطبيقات جوجل ويوتيوب أكثر التقنيات المستخدمة من قبل الطلاب.²

من جانب اخر تشير نتائج الجدول الى أن الطلبة نادرا ما يستخدمون تطبيقات الويب 2.0 في التحضير لامتحانات والوصول الى مصادر المعلومات العلمية اضافة الى مناقشة الموضوعات والقضايا التعليمية، وهذا يشير الى أنهم يعتبرون تطبيقات الويب 2.0 فضاء للتواصل وتبادل الأفكار أكثر من اعتبارها مصدرا للمعلومات العلمية المتخصصة، كما ان هذا يشير الى أنهم لا يثقون في

¹ EYYAM, Ramadan, MENEVI, İpek, DOGRUER, Nazan, 2011. Perceptions of teacher candidates towards Web 2.0 technologies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* [Online]. vol. 15, p. 2663-2666.

Available at : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811007129> (visited 11/12/2023)

² CHAWINGA, Winner D. , ZINN, Sandy, 2016. Use of Web 2.0 by students in the faculty of information science and communications at Mzuzu university, Malawi. *South African Journal of Information Management* [Online]. vol. 18, no. 1, p. 1-12. Available at:

<https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/694/901> (visited 11/12/2023)

المعلومات التي تتيحها تطبيقات الويب 2.0، وعلى هذا الأساس هناك العديد من عوامل المتدخلة في تكوين هذه الرؤية من بينها:

- موثوقية المعلومات: حيث أن خصائص فضاءات الجيل الثاني من الويب والمتمثلة في التأليف الحر دون رقابة اضافة الى سهولة نشر الأبحاث والمعلومات تشكل مصدر خوف وقلق يحول دون الاعتماد على هذه البيئة كمصدر موثوق للمعلومات.

- متطلبات انجاز البحوث في البيئة الأكاديمية: حيث تفرض المتطلبات الأكاديمية اعتماد الطلبة وحتى الأساتذة في انجاز بحوثهم على مصادر معلومات موثوقة مثل المقالات العلمية (المحكمة) أو مذكرات التخرج (التي تمر على لجنة مناقشة) أو الكتب (تمر على لجنة قراءة) وغيرها .

- نقص الوعي باستخدام هذه التطبيقات: حيث أن الكثير من الطلبة يفتقدون لمهارات البحث في هذه التطبيقات اضافة الى عدم امتلاكهم القدرة على تقييم جودة المعلومات التي توفرها وهو ما يحد من استخدامها.

2-11 وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية:

الجدول رقم (30): وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية

الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	البدايل	
									التقنيات الرقمية	
3	منخفض	1,14	2,20	104	154	46	30	23	ت	الفصول الافتراضية
				29,1	43,1	12,9	8,4	6,4	%	
1	متوسط	1,32	3,20	52	58	79	101	67	ت	استخدام منصات التعليم عن بعد مثل Google ، moodel Classroom
				14,6	16,2	22,1	28,3	18,8	%	
2	متوسط	1,13	3,10	51	46	94	150	16	ت	استخدام البريد الالكتروني للتواصل بينك وبين الأستاذ
				14,3	12,9	26,3	42,0	4,5	%	
5	منخفض	,719	1,91	96	212	35	14	00	ت	استخدام برامج مؤتمرات الفيديو
				26,9	59,4	9,8	3,9	00	%	
6	منخفض	,970	1,89	152	129	39	37	00	ت	استخدام منتديات النقاش عبر الأنترنت مثل برامج: Slack أو Piazza
				42,6	36,1	10,9	10,4	00	%	
4	منخفض	,990	2,00	122	160	36	32	7	ت	استخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت: Google
				34,2	44,8	10,1	9,0	2,0	%	

										Microsoft و Docs Office 365
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------

يوضح الجدول أعلاه وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية حيث يشير الى ان استجابات المبحوثين على عبارات المحور تراوحت ما بين (3,20 و 1,89)، فجاء استخدام منصات التعليم عن بعد في المرتبة الأولى كأكثر التقنيات الرقمية المستخدمة من قبل الطلبة في العملية التعليمية بمتوسط حسابي قدر بـ (3,20) وانحراف معياري بلغ (1,32) وبتقدير متوسط، كما جاء استخدام البريد الإلكتروني في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (3,10) وانحراف معياري بلغ (1,13) وبتقدير متوسط، من جانب اخر جاءت الفصول الافتراضية في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,20) وانحراف معياري قدر بـ (1,14) وبتقدير منخفض، وفي المقابل جاء استخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت في المرتبة الرابعة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,00) وانحراف معياري بلغ (990)، وبتقدير متوسط، وفي الأخير جاء كل من استخدام برامج مؤتمرات الفيديو منتديات النقاش عبر الأنترنت وذلك بمتوسط حسابي بلغ (1,91 و 1,89) وانحراف معياري قدر بـ (719، و 970) على التوالي وبتقدير منخفض.

تشير نتائج الجدول الى أن الطلبة يستخدمون منصات التعليم عن بعد و البريد الإلكتروني في التواصل مع الأساتذة بوتيرة متوسطة، حيث جاءت المنصات الرقمية بممارسات رقمية جديدة على المجتمع الأكاديمي سواء بالنسبة للطلبة ولأساتذة حيث وفرت امكانية التواصل والتفاعل بين الطلبة والاساتذة، اضافة الى اتاحة المواد التعليمية الرقمية وتحميلها وانشاء منتديات نقاش، كما يقوم الطلبة من خلال هذه المنصات بتقديم أعمالهم الفردية والجماعية ويقوم الأستاذ بدوره بتصحيحها وتقديم ملاحظات بخصوصها ومن ثم تقييم اداء الطلبة عن بعد دون الحاجة للحضور الى الجامعة، وفي هذا السياق من أهم النتائج التي توصل اليها فلوريس-بيناس (FLORES-PIÑAS) هو الانطباع الايجابي للعديد من الأساتذة حول منصة موودل في التعليم عن بعد. وذلك على الرغم من أن استخدامها في بادئ الأمر كان نتيجة أزمة كوفيد حيث أكد باحثون آخرون في هذا السياق أن استخدام المنصة خلال عام 2020 جاء استجابة لحاجة استمرارية الخدمة التعليمية وليس كمقترح لتحفيز أنشطة التعلم¹.

من جانب اخر يشكل البريد الإلكتروني قناة اتصال شائعة وموثوقة في البيئة الأكاديمية كونه وسيلة مباشرة ورسمية للتواصل بين الطلبة وأساتذتهم، قد يستخدم الطالب البريد الإلكتروني لطرح الأسئلة،

¹ FLORES-PIÑAS, Walter Vladimir et al, 2022. Moodle in Distance Education. *Puriq* [Online]. vol. 4, p.1-13. Available at : <https://hal.science/hal-04012329/> (visited 18/07/2023)

وطلب التوضيحات، وتقديم الواجبات، أو مناقشة المسائل الأكاديمية مع أساتذتهم. وفي هذا السياق كشفت نتائج دراسة يونغ (YOUNG) على أن المعلم يرسل بريدًا إلكترونيًا إلى الفصل بشكل متكرر، وأن إرسال الطالب لبريد إلكتروني إلى معلمه لأسباب تعليمية يزيد من احتمالية تقدير الطالب وتطوير العلاقة بينه وبين المعلم.¹

كما تشير نتائج استجابة المبحوثين إلى أنهم نادرا ما يستخدمون الفصول الافتراضية و أدوات التعاون عبر الإنترنت و برامج مؤتمرات الفيديو اضافة الى منتديات النقاش عبر الأنترنت في العملية التعليمية والتواصل مع الأساتذة، قد يعود سبب هذا الاستخدام المحدود إلى عدم استخدام الأساتذة لهذه التقنيات في التواصل مع الطلبة حيث أن أغلبهم يفضلون التفاعل الشخصي والمباشر مع الطالب، من جانب آخر لا يمكن تجاهل التحديات التقنية التي يواجهها الطلاب في استخدام هذه الأدوات كانهقطاع الاتصال بالإنترنت أو صعوبة التنقل في تلك المنصات، مما يقلل من استخدامهم لها.

¹ YOUNG, Stacy, KELSEY, Dawn, LANCASTER, Alexander, 2011. Predicted outcome value of e-mail communication: Factors that foster professional relational development between students and teachers. *Communication Education*[Online]. vol. 60, no. 4, p. 371-388. Available at : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03634523.2011.563388> (visited 18/07/2023)

3- استخدام تقنيات البحث عن المعلومات:

الجدول رقم (31): استخدام تقنيات البحث عن المعلومات

رقم العبارة	البدائل		دائماً	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم	الرتبة
01	يمكنني تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة احتياجاتي البحثية	ك	48	124	129	56	00	3,46	913,	متوسط	2
		%	13,4	34,7	36,1	15,7	00				
02	أقوم بتحديد صيغة الملفات (ppt ، word) عند صياغة الاستفسار البحثي	ك	84	115	103	54	1	3,64	1,01	متوسط	1
		%	23,5	32,2	28,9	15,1	3,				
03	يمكنني انتقاء أداة البحث الأكثر مناسبة لموضوع البحث (محرك بحث، دليل موضوعي، قاعدة بيانات)	ك	00	32	112	122	91	2,24	934,	ضعيف	4
		%	00	9,0	31,4	34,2	25,5				
04	لدي القدرة على استخدام كافة معاملات البحث البوليني (و، أو، الا)	ك	14	32	71	133	107	2,20	1,08	ضعيف	5
		%	3,9	9,0	19,9	37,3	30,0				
05	استخدم الرموز التالية عند البحث(* ، \$ ، ا، :، ؟...) وذلك بهدف توسيع نطاق البحث	ك	23	30	46	154	104	2,20	1,14	ضعيف	6
		%	6,4	8,4	12,9	43,1	29,1				
06	استخدام الرموز الرياضية أثناء عملية البحث مثل (+) و(-)	ك	5	45	52	125	130	2,08	1,06	ضعيف	8
		%	1,4	12,6	14,6	35,0	36,4				
07	استخدم علامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث	ك	00	61	45	121	130	2,10	1,08	ضعيف	7
		%	00	17,1	12,6	33,9	36,4				
08	استخدم البحث المتقدم بهدف التقليل من عامل التشويش في النتائج المسترجعة	ك	00	130	101	112	14	2,97	914,	متوسط	3
		%	00	36,4	28,3	31,4	3,9				

3-1 تحديد صيغ الوثائق المراد استرجاعها (ppt، word) :

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن العبارة المتعلقة بتحديد صيغ الوثائق المراد استرجاعها ppt، word جاءت في المرتبة الأولى من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 3,64 وانحراف معياري قدر بـ 1,01، وهو ما يشير إلى أن الطلبة أحيانا ما يحددون صيغ مصادر المعلومات مثل ملفات Word وعروض PowerPoint عند صياغة استفساراتهم البحثية. الأمر الذي يمكنهم من تضيق نطاق البحث وتصفية النتائج بشكل أكثر فعالية حيث تمكن هذه التقنية الطلبة من استرجاع المصادر التي من المحتمل أن تحتوي على نوع المعلومات التي هم بحاجة إليها مثل الصور والملفات النصية ومقاطع الفيديو... وغيرها، وما يدعم استخدام هذه التقنية هو أن معظم أدوات البحث توفرها مثل Google وYahoo، ففي محرك البحث Google يمكن استخدامها بشكل مباشر من خلال أيقونة البحث البسيط أو بالاعتماد على البحث المتقدم باستخدام رمز "filetype:" تليه "doc" أو "ppt" والذي يكون بشكل الي.

3-2 تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة الاحتياجات البحثية :

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن العبارة المتعلقة بتحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة الاحتياجات البحثية جاءت في المرتبة الثانية من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 3,46 وانحراف معياري قدر بـ 0,913 .

وهو ما يشير إلى عدم قدرة الطلبة على تحديد احتياجاتهم البحثية بدقة، تتوافق استجابات الطلبة على هذه العبارة مع اجابتهم على السؤال السابق، حيث أكدوا على أنهم يقومون بتعديل استفساراتهم البحثية عدة مرات إلى غاية الوصول إلى نتائج مرضية، خاصة أن أغلب الطلبة لم يملوا بتجربة إنجاز مذكرات التخرج فهم لا يمتلكون مهارات بحثية قوية وخبرة في تخصصاتهم العلمية مما يحد من قدرتهم على تحديد احتياجاتهم البحثية بدقة. حيث تعتبر عملية تحديد الاحتياجات البحثية عملية تدريجية تتطور مع زيادة خبرة المستخدم في البحث عن المعلومات، ويضيف الجوهري سبب آخر لعدم قدرة الباحث على تحديد احتياجاته البحثية بدقة حيث يقول أن الكثير منا يستخدم الانترنت للحصول على معلومات دون تحديد الاحتياج الفعلي منها. ومن الممكن إرجاع عدم التأكد من الاحتياج الفعلي للمعلومات إلى عدم تنظيم الشخص لأفكاره أو بمعنى آخر عشوائية الأفكار.¹

¹ الجوهري، أمجد عبد الهادي. مرجع سابق.

3-3 استخدام تقنية البحث المتقدم:

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن العبارة "استخدام البحث المتقدم بهدف التقليل من عامل التشويش في النتائج المسترجعة"، جاءت في المرتبة الثالثة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,97 وانحراف معياري قدره 914,9. تشير اجابات الطلبة الى أنهم نادرا ما يستخدمون البحث المتقدم عند البحث عن المعلومات وذلك على الرغم من الامكانيات التي يوفرها والمتمثلة في التقليل من عامل التشويش والضجيج في النتائج المسترجعة، يمكننا ارجاع ذلك الى عدم امتلاك الطلبة مهارات البحث اللازمة لاستخدام هذه التقنية اضافة الى أن الطالب في مرحلة التدرج عادة ما يكفي عند البحث عن موضوع محدد باستخدام كلمات مفتاحية بسيطة للتعبير عنه، فهو لا يملك من الخبرة في التخصص ما يسمح له بتحديد المؤلفين المشهورين بالكتابة في وموضوع معين أو أسماء دور النشر التي تنشر في التخصص أو تاريخ النشر وغيرها من البيانات التي تستخدم في البحث المتقدم بهدف تنقية النتائج. وقد أكد كل من باندوس ريسنيك (BANDOS و RESNICK) على أنه على الرغم من اتاحة معظم محركات البحث التجارية واجهات بحث متقدمة مصممة لتسهيل زيادة الدقة والاستدعاء، غير أن المستخدمين عموماً يتجنبون ذلك بسبب ضعف مهاراتهم وعدم قدرتهم على إنشاء استعلامات دقيقة للمهام التي تتطلب منطقاً مركباً.¹ وفي هذا السياق أكدت دراسة المخلافي عن أهمية البحث المتقدم حيث اعتبره 87.5% من المبحوثين السبب الرئيسي لاختيار واستخدام محرك بحث دون آخر². في المقابل تتعارض نتيجة الدراسة مع ما توصلت اليه دراسة بايل (Payel) والتي خلصت إلى أن 45% من مفردات الدراسة يفضلون استخدام البحث المتقدم كأول مستويات البحث، يليه البحث البسيط الذي يستخدمه 40% من إجمالي مفردات الدراسة.³

¹ BANDOS, Jennifer A., RESNICK, Marc L. Op. cit

² المخلافي، عبده محمد. مرجع سابق .

³ SAHA, Payel, 2017. Use of OPAC system by library users and its services at Kiit University: A study.

Knowledge Librarian [Online]. vol. 4, no. 6, p. 176–183. Available at :

https://www.researchgate.net/publication/322499409_USE_OF_OPAC_SYSTEM_BY_LIBRARY_USERS_AND_ITS_SERVICES_AT_KIIT_UNIVERSITY_A_STUDY (visited 12/01/2024)

3-4 انتقاء أداة البحث المناسبة لموضوع البحث:

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن عبارة " انتقاء أداة البحث الأكثر مناسبة لموضوع البحث (محرك بحث، دليل موضوعي، قاعدة بيانات)" جاءت في المرتبة الرابعة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,24 وانحراف معياري بلغ 0,934 تشير هذه النتيجة الى أن الطلبة يفتقدون الى مهارات انتقاء أداة البحث المناسبة للاستفسار البحثي يعود ذلك الى عدم معرفتهم بوجود فروق بين أدوات البحث التي توفرها شبكة الأنترنت من حيث امكانيات البحث وقيود الاستخدام اضافة الى مجالات التغطية اللغوية والشكلية والموضوعية، وذلك ناتج عن خبرتهم المحدودة في مجال البحث عن المعلومات اضافة الى عدم استفادتهم من برامج تدريبية في هذا المجال. يؤثر افتقاد الطلبة لهذه المهارة بشكل مباشر على جودة النتائج المسترجعة خاصة وأن العديد من الدراسات تؤكد على وجود فروق بين أدوات البحث على شبكة الأنترنت يجب على الباحثين أخذها بعين الاعتبار، من بينها دراسة عرفان الحق أخون (Irfan ul Haq Akhoon) والتي أكدت على وجود فروق بين كل من أداتي البحث Bing و yahoo من حيث التغطية ومعامل الاستدعاء ومن حيث حداثة النتائج المسترجعة اضافة الى قدرة كل أداة على تقادي استرجاع الروابط الميتة والمكررة¹.

3-5 استخدام معاملات البحث البوليني (و، أو، الا):

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن العبارة المتعلقة بقدرة الطلبة على استخدام كافة معاملات البحث البوليني (و، أو، الا). جاءت في المرتبة الخامسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,20 وانحراف معياري قدر بـ 1,08. تشير اجابات الطلبة الى عدم امتلاكهم المهارات الكافية لاستخدام كافة المعاملات البولينية بكفاءة في البحث عن المعلومات تتوافق هذه النتيجة مع ما توصل اليه لوي (lowe) حيث أكدت دراستهم على ان المنطق البوليني يشكل مفهوما صعبا بالنسبة لطلاب السنة الأولى كما أنه من المتوقع الا يستخدمونه حتى بعد التدريس.

¹ Akhoon, Irfan ul Haq et al ,2019 . Evaluation of search engines using advanced search: comparative analysis of yahoo and bing. *Library Philosophy and Practice* [Online]. p. 1-12. Available at : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6301&context=libphilprac> (visited 13/01/2024)

وعليه فقد اقترح المؤلفون أنه يجب أن يكون له أهمية أقل في تعليم محو الأمية المعلوماتية في السنة الأولى مما يوفر وقتًا ثمينًا في الفصل للتركيز على مفاهيم مثل تطوير الأسئلة وتقييم المصدر¹. هناك عدة أسباب قد تجعل الطلبة غير قادرين على استخدام جميع عوامل البحث البوليني (و، أو، إلا) بفعالية عند صياغة استفساراتهم البحثية. واحدة من الأسباب المحتملة هي غياب الوعي والمعرفة الكافية بهذه التقنية إضافة إلى عدم التدريب عليها. فعدم المام الطلبة بهذه العوامل أو عدم استفادتهم من تعليم صحيح حول كيفية استخدامها يجعلهم يواجهون صعوبة في استخدامها بفعالية. وهو ما أشار إليه أنكره (Ankrah) في دراسته التي أكدت بأن عدم كفاية المهارات أعاققت قدرة 65% من طلبة الدراسات العليا على الوصول إلى مصادر المعلومات،² بالإضافة إلى ذلك يشكل تعقيد عوامل البحث البولينية خاصة عند استخدامها بالتزامن مع تقنيات بحث أخرى في كثير من الأحيان تحديًا للطلبة خاصة وأن هناك بعض أدوات البحث تقوم بدمجها مع تقنية البحث المتقدم.

3-6 استخدام تقنية البتر:

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن العبارة المتعلقة باستخدام تقنية البتر جاءت في المرتبة السادسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,20 وانحراف معياري بلغ 1,14.

وهو ما يشير إلى أن الطلبة نادرا ما يستخدمون تقنية البتر عند البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، تتوافق هذه النتيجة مع ما توصل إليه برندسي (brindesi) حيث خلصت دراسته إلى أن الطلبة الجامعيين هم باحثون عاديون يستخدمون مصطلحًا واحدًا أو مصطلحين فقط، دون استخدام تقنيات البحث المتقدمة مثل العوامل المنطقية أو تقنية البتر³. يمكن تفسير ذلك بأن الطلبة هم باحثين

¹ LOWE, M. Sara et al, 2018 . The Boolean is dead, long live the Boolean! Natural language versus Boolean searching in introductory undergraduate instruction. *Association of College and Research Libraries* [Online]. vol. 79, no. 4, p. 517– 534. Available at : <https://crf.acrl.org/index.php/crf/article/view/16729> (visited13/01/2024)

² ANKRAH, Ebenezer, ATUASE, Diana, 2018. The use of electronic resources by postgraduate students of the University of Cape Coast. *Library Philosophy and Practice(e-journal)*. p. 1–37. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1632/> (visited10/03/2023)

³ BRINDESI, Hara, MONOPOLI, Maria, KAPIDAKIS, Sarantos, 2013. Information seeking and searching habits of Greek physicists and astronomers: a case study of undergraduate students. *Procedia-social and behavioral Sciences* [Online]. vol. 73, p. 785–793. Available at: https://www.researchgate.net/publication/271865934_Information_Seeking_and_Searching_Habits_of_Greek_Physicists_and_Astronomers_A_Case_Study_of_Undergraduate_Students (visited10/03/2023)

يتمتعون بمهارات بحث بسيطة ومحدودة اضافة الى أنهم عادة ما يواجهون صعوبة في التأقلم مع الاختلاف في رموز تقنية البتر من أداة بحث الى أخرى، اضافة الى أن أغلب هذه الأدوات لا تتيح امكانية استخدام هذه الرموز بشكل صريح على شكل أيقونات وانما تكون بشكل ضمني، وهذا ما يجعل الكثير من الطلبة يواجهون ضغوط ويميلون إلى استخدام استراتيجيات بحث بسيطة لا تتطلب استخدام أي الرموز.

3-7 استخدام علامة التنصيص " " :

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن استخدام الطلبة لعلامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث جاء في المرتبة السابعة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,24 وانحراف معياري قدر بـ 0,934، وهو ما يشير الى أن الطلبة نادرا ما يستخدمون علامات التنصيص " " عند البحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت ويرجع باريك ويجلمان (barrick وriegelman) ذلك الى أن 42.5% من المنصات التي أجرى عليها دراسته تتجاهل علامات الاقتباس¹، وما يعزز من هذه الاشكالية هو تدني مستوى المهارات الرقمية للطلبة نتيجة لعدم استفادتهم من برامج تدريبية في مجال البحث الوثائقي وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة طارق (Tariq) التي أجراها على 321 طالبا من 24 جامعة، والتي أكد فيها أن عدد قليل من الطلبة قد اكتسبوا مهارات البحث الوثائقي من خلال برامج التدريب والتكوين في المقابل فإن الأغلبية قد اكتسبوا هذا المهارات عن طريق التجربة والخطأ.² وهو ما نراه غير كافي للرفع من فاعلية استرجاع المعلومات

3-8 استخدام الرموز الرياضية في عملية البحث :

من خلال نتائج الجدول رقم (31) يتضح لنا بأن عبارة استخدام الرموز الرياضية أثناء عملية البحث مثل (+) و(-) جاءت في المرتبة الثامنة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,08 وانحراف معياري قدر بـ 1,06.

¹ BARRICK, Katie, RIEGELMAN, Amy, 2021. Phrasing in reproducible search methodology: the consequences of straight and curly quotation marks. *College & Research Libraries* [Online]. vol. 82, no. 7, p. 978. Available at: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/rt/captureCite/25197/33069> (visited 12/04/2024)

² TARIQ, Muhammad et al, 2018. Online information searching skills of business students. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries* [Online]. vol. 20, p. 39–59. Available at: https://www.academia.edu/38113351/Online_Information_Searching_Skills_of_Business_Students (visited 12/04/2024)

وهو ما يشير الى أن الطلبة يميلون إلى تجنب استخدام الرموز الرياضية، مثل (+) و (-)، عند البحث عن المعلومات. قد يرجع ذلك إلى عدم معرفة الطلبة بهذه التقنية وافتقارهم لمهارات استخدامها إضافة الى عدم اعتيادهم على استخدام الرموز الرياضية في عملية البحث. خاصة وأن استخدام هذه التقنية يقل كلما اتجه موضوع البحث الى العمومية. هذا إضافة الى أن بعض أدوات البحث لا تتيح هذه التقنية مما يحد من استخدامها.

4-مهارات تقييم المعلومات المسترجعة:

الجدول رقم (32): مهارات تقييم المعلومات المسترجعة

رقم العبارة	المهارات تقييم المعلومات المسترجعة	البدائل	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم	الرتبة
01	أستطيع التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة.	ك	00	47	111	167	32	2,48	,833	ضعيف	5
		%	00	13,2	31,1	46,8	9,0				
02	يمكنني التنقل بين نتائج البحث وتصفيته بكفاءة للعثور على المعلومات الأكثر صلة.	ك	00	86	114	134	23	2,74	,898	متوسط	4
		%	00	24,1	31,9	37,5	6,4				
03	يمكنني إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الإنترنت.	ك	9	124	146	78	00	3,18	,798	متوسط	1
		%	2,5	34,7	40,9	21,8	00				
04	لدي القدرة على تجنب مختلف الروابط الالكترونية المشبوهة.	ك	16	36	67	157	81	2,30	1,066	ضعيف	6
		%	4,5	10,1	18,8	44,0	22,7				
05	اخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة من خلال التحقق من تاريخ النشر والتحديث.	ك	00	130	101	112	14	2,97	,914	متوسط	2
		%	00	36,4	28,3	31,4	3,9				
06	أستخدم أدوات التحقق من صحة المعلومات المسترجعة على شبكة الأنترنت مثل TinEye ، NewsGuard ، Spot The Troll	ك	7	42	36	129	143	1,99	1,073	ضعيف	7
		%	2,0	11,8	10,1	36,1	40,1				
07	أقوم بالتعديل المستمر في الاستفسار البحثي الى غاية الوصول الى نتائج بحث مرضية	ك	19	78	109	122	29	2,82	1,034	متوسط	3
		%	5,3	21,8	30,5	34,2	8,1				

4-1 إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة:

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح لنا بأن عبارة "إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الإنترنت" جاءت في المرتبة الأولى من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 3,18 وانحراف معياري قدر بـ 0,798 .

تشير النتائج الى أن الطلبة يمتلكون بالدرجة الأولى القدرة على إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الإنترنت، وتقتضي هذه المهارة معرفة جيدة بمجال البحث وامتلاك القدرة على تحليل المصادر الأكاديمية والعلمية، ففي ظل ما تشهده البيئة الرقمية من تلوث معلوماتي أصبح من الضرورة امتلاك الباحثين مهارات تقييم ما تنتجه البيئة الرقمية من مصادر، وفي هذا السياق أشار كل من كلاكتون وكار (Carr و Claxton) الى أن امتلاك مهارات تقييم المعلومات ومصادر المعلومات بشكل نقدي من المؤشرات الهامة التي تدل على امتلاك الطالب لمهارات المعلومات.¹ ويشير والرافين (walraven) الى أن تقييم واختيار المصادر والمعلومات هي من أكثر المشاكل التي تواجه الباحثين عن المعلومات كما أنهم يعتبرون أن المعرفة المسبقة للطلاب لها تأثير مباشر على نوعية المعايير المستخدمة في تقييم النتائج.² فعندما يكون لدى الباحث معرفة مسبقة وواسعة في مجال البحث، فإنه يمتلك بذلك إطاراً أكثر تماسكاً لتقييم المصادر والمعلومات المسترجعة، ويذهب كويپر (kuiper) في دراسته الى التفريق بين المعرفة النظرية بمعايير التقييم وبين تطبيقها على أرض الواقع حيث كشفت دراسته أنه على الرغم من أن الطلبة كانوا على دراية بأهمية مهارات تقييم المعلومات سواء تعلق الأمر بتحديد الغرض الرئيسي من موقع الويب والتحقق من موثوقيته، إلا أنهم لم يستخدموا هذه المعرفة في عملية التقييم.³

¹ CLAXTON, Guy, CARR, Margaret, 2004. A framework for teaching learning: the dynamics of disposition. *Early years* [Online]. vol. 24, no. 1, p. 87-97 . Available at :

https://www.researchgate.net/publication/254837964_A_framework_for_teaching_learning_The_dynamics_of_disposition (visited 12/02/2024)

² WALRAVEN, Amber, BRAND-GRUWEL, Saskia, BOSHUIZEN, Henny PA, 2009. How students evaluate information and sources when searching the World Wide Web for information. *Computers & education* [Online]. vol. 52, no. 1, p. 234-246. Available at :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131508001292> (visited 12/02/2024)

³ KUIPER, E. J., VOLMAN, M. L. L., TERWEL, Jan, 2008. Students' use of Web literacy skills and strategies: searching, reading and evaluating Web information. *Information research* [Online]. vol. 13, no. 3. Available at : <https://informationr.net/ir/13-3/paper351.html> (visited 15/02/2024)

4-2 الأخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة:

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح لنا بأن عبارة "الأخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة من خلال التحقق من تاريخ النشر والتحديث"، جاءت في المرتبة الثانية من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,97 وانحراف معياري بلغ 0,914.

انطلاقاً من نتائج الجدول أعلاه والتي تظهر بأن الطلبة أحياناً ما يأخذون بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة يمكننا القول بأن أغلب الطلبة يمتلكون درجة متوسطة من الوعي بمقياس حداثة المعلومات المسترجعة، وهو ما يمكنهم من إعطاء الأولوية للمعلومات الحديثة عن المصادر القديمة لضمان توافق إجاباتهم مع أحدث التطورات، خاصة وأن أغلب الطلبة اليوم يهتمون بالبحث في حقول معرفية حديثة كما أنهم يهتمون بالوصول إلى آخر التطورات الحاصلة في موضوع البحث، ويشكل تاريخ آخر تحديث علامة هام على مدى حداثة المعلومات المنشورة خاصة بالنسبة لمواقع الويب. تتوافق هذه النتيجة مع دراسة فيدل (Fidel) والتي كشفت أن الطلاب يولون اهتماماً لتواريخ النشر عند تقييم مصادر المعلومات حيث يعتبرون حداثة المصدر مؤشراً على صلتها بالموضوع وفائدته.¹

4-3 التعديل المستمر في الاستفسار البحثي:

من خلال نتائج الجدول (32) أعلاه يتضح لنا بأن عبارة "التعديل المستمر في استعلام البحث حسب نتائج البحث إلى غاية العثور على المعلومات المطلوبة" جاءت في المرتبة الثالثة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 7,42 وانحراف معياري قدر بـ 0,898.

تعتبر هذه المهارة في غاية الأهمية كونها تساعد الطالب على اكتشاف أوجه القصور في استفساره البحثي وبالتالي إضافة محددات جديدة لتضييق نطاق البحث أو توسيعه حسب الحاجة، حيث يتطلب الأمر في بعض الحالات تعديل استراتيجية البحث المتبعة أو إضافة مرادفات أو كلمات بديلة لمصطلحات البحث المستخدمة، كما تتطلب هذه العملية امتلاك الطالب مهارات تقييم النتائج المسترجعة فانطلاقاً من عملية التقييم يحدد مقدار التغيير والتحسين اللازم في الاستفسار البحثي. تتوافق هذه النتائج مع دراسة كل من عاصف وخان (ASIF و Khan) حيث يؤكدان على أن استخدام المرادفات والمصطلحات المحددة، والتعديل المستمر لاستعلام البحث حتى يتم الحصول على النتائج

¹ FIDEL, Raya et al, 1999. A visit to the information mall: Web searching behavior of high school students. *Journal of the American society for Information Science* [Online]. vol. 50, no. 1, p. 24-37.

Available at : <https://faculty.washington.edu/fidelr/RayaPubs/VisittotheInformationMall.pdf>

(visited 11/03/2024)

المطلوبة هي الطرق المفيدة لصياغة استعلام بحث قوي والعثور على النتائج الأكثر صلة أثناء البحث.¹

4-4 التنقل بين نتائج البحث وتصفياتها:

من خلال نتائج الجدول (32) يتضح لنا بأن عبارة "مكانية التنقل بين نتائج البحث وتصفياتها بكفاءة للعثور على المعلومات الأكثر صلة"، جاءت في المرتبة الرابعة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,74 وانحراف معياري قدره 0,898 .

تشير اجابات المبحوثين على هذه العبارة الى أن البعض من الطلبة يمتلكون مهارات التنقل بين نتائج البحث وتصفياتها بكفاءة، وهو ما يشير الى أن لديهم خبرة لا بأس بها في مجال البحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت، كون اتقان هذه المهارة يتطلب من الباحث امتلاك القدرة على التركيز على مجموعة من العناصر الموجودة في الوثيقة والتي يمكن أن تعطيهم نظرة حول مدى صلاحية المصدر وعلاقته بالاستفسار البحثي، وذلك بسرعة تضمن لهم الاطلاع وتقييم عدة نتائج في وقت ضئيل، تساعد هذه المهارة الباحثين على تجنب إضاعة الوقت في مصادر غير ذات صلة والتركيز على تلك التي من المحتمل أن تلبي احتياجاتهم المعلوماتية. يتطلب ذلك التنقل بين النتائج المختلفة للبحث وتقييمها بسرعة وفعالية من خلال استخدام أدوات البحث المتقدمة والفلاتر لتصفية النتائج وتحديد العناصر الملائمة.

4-5 التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة:

من خلال نتائج الجدول رقم (32) يتضح لنا بأن العبارة "مكانية التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة"، جاءت في المرتبة الخامسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,48 وانحراف معياري قدره 0,833.

تشير اجابات المبحوثين على هذه العبارة أن أغلب الطلبة ليس لديهم القدرة على التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة، تتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أجرتها مؤسسة ستانفورد للدراسات في العام 2016 بعنوان " Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Reasoning Online". والتي توصلت إلى أن غالبية الطلبة والباحثين يفشلون في تقييم مصداقية

¹ ASIF, Muhammad ,KHAN, Shakeel Ahmad, 2022. Online Information Searching Techniques: An Investigation from Library Science Professionals. *Library Philosophy & Practice*[Online]. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6935/> (visited 04/08/2023)

المعلومات المسترجعة على الإنترنت، وأكدت الدراسة على أهمية تعلم مهارات تقييم المصادقية لتعزيز الفهم الصحيح للمعلومات¹. يمكن أن يفسر ذلك بأن عملية تقييم موثوقية المعلومات تتطلب مجموعة من المهارات المتقدمة، تتضمن التحقق من خلفية المؤلف وتقييم مصداقية الموقع أو المنصة التي يتم نشر المعلومات عليها إضافة إلى مقارنة المعلومات الموجودة في الوثيقة المسترجعة مع المعلومات الموجودة في مراجع أخرى للتأكد من دقتها...، وهنا تظهر الحاجة الملحة لبرامج التدريب في اكساب الطلبة مثل هذه المهارات المتقدمة وهو ما أوصت به دراسة أجراها باحثون في جامعة شيفيلد ونشروها في العام 2017 موسومة بـ: "Trust and credibility in online health information: a review and agenda for future research". حيث جاءت هذه الدراسة للتأكيد على أهمية المصادقية في تقييم مصادر المعلومات على الويب والتأكيد على ضرورة تدريب المستخدمين على مهارات تقييم مصداقية مصادر المعلومات لتحسين الصحة الرقمية.²

4-6 القدرة على تجنب مختلف الروابط الالكترونية المشبوهة :

من خلال نتائج الجدول (32) يتضح لنا بأن عبارة "القدرة على تجنب مختلف الروابط الالكترونية المشبوهة" جاءت في المرتبة السادسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,30 وانحراف معياري قدر بـ 1,06.

وهو ما يشير إلى أن الطلبة ليس لديهم القدرة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة وذلك نتيجة غياب الوعي الأمني لديهم وهو ما يشكل خطر وتهديد بالنسبة لهم، خاصة وأن الروابط الالكترونية المشبوهة تكون مصممة بطريقة احترافية بحيث يصعب على المستخدم العادي كشفها وذلك بهدف إلحاق الضرر به، وهنا يجب أن يقوم الطلبة بمجموعة من الإجراءات الأمنية مثل التحقق من الروابط قبل النقر عليها إضافة إلى إمكانية استخدام أدوات الأمان كبرامج الكشف عن الروابط الضارة، هذا النوع من الممارسات يمكن أن يكتسبها الطلبة من خلال الخبرة في مجال البحث عن المعلومات أو من خلال الدورات التدريبية. تتوافق نتائج هذه الدراسة مع دراسة الباحث برودهيرست (Broadhurst)

¹ WINEBURG, Sam ,MCGREW, Sarah, 2016. *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning* [Online]. Available at :

<https://stacks.stanford.edu/file/druid:fv751yt5934/SHEG%20Evaluating%20Information%20Online.pdf> (visited13/02/2024)

² SBAFFI, Laura , ROWLEY, Jennifer, 2017. Trust and credibility in web-based health information: a review and agenda for future research. *Journal of medical Internet research* [Online]. vol. 19, no. 6, p. 1-17. Available at: <https://www.jmir.org/2017/6/e218/> (visited13/02/2024)

الموسومة بـ "Phishing risks in a university student community" حيث أظهرت الدراسة أن طلاب الجامعة يعتبرون فئة مستهدفة للهجمات الاحتيالية عبر الروابط المشبوهة، يمكن أن يكون ذلك بسبب تجربتهم المحدودة في مجال الأمان الرقمي وعدم وعيهم الكافي بمخاطر الاحتيال الإلكتروني.¹

وفي دراسة تجريبية لمعرفة مدى امتلاك الطلبة الوعي والمهارات التي تمكنهم من تجنب الروابط المشبوهة قام جويل (GOEL) بإرسال ما مجموعه 7225 رسالة بريد إلكتروني تصيديه إلى الطلاب، وأظهرت السجلات أن 27.3% من الطلبة فتحوا البريد الإلكتروني الذي تلقوه، علاوة على ذلك قام 13.3% منهم بالنقر على الرابط المضمن في رسالة التصيد الاحتيالي، وقام أكثر من ربع الطلاب الذين تلقوا رسالة تصيد بفتحها، وذهب ما يقرب من النصف (48.8%) من الذين فتحوا البريد الإلكتروني إلى أبعد من ذلك وقاموا بالنقر على الرابط المضمن في رسالة التصيد.²

4-7 استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات المسترجعة :

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح لنا بأن استخدم أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت مثل: Spot The Troll، NewsGuard، TinEye جاء في المرتبة السابعة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 1,99 وانحراف معياري قدر بـ 1,07.

تشير هذه النتيجة إلى أن أغلب مفردات الدراسة لا يستخدمون أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت، يرجع السبب الرئيسي في ذلك إلى عدم وعي الطلبة بوجودها أو بفوائدها وذلك في ظل المشكلات المتعلقة بانتشار المعلومات المضللة وغير الصحيحة، كما تجدر الإشارة إلى وجود تحديات تقنية تواجه الطلاب في استخدام هذه الأدوات، مثل قيود الاستخدام التي تفرضها هذه البرامج أو قيود الإعدادات التي تمنعهم من تثبيت البرامج على الأجهزة المدرسية أو الشخصية وغيرها.

¹ BROADHURST, Roderic et al, 2020. Phishing risks in a university student community. Trends and Issues in Crime and Criminal Justice [Online]. No. 587, p. 1-16. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3537299 (visited 13/02/2024)

² GOEL, Sanjay, WILLIAMS, Kevin, DINCELLI, Ersin, 2017. Got phished? Internet security and human vulnerability. *Journal of the Association for Information Systems* [Online]. vol. 18, no. 1, p. 22-44 . Available at: <https://aisel.aisnet.org/jais/vol18/iss1/2/> (visited 15/02/2024)

5-مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

الجدول رقم (33): مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة

رقم العبارة	المهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة		دائماً	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم	الرتبة
01	لدي معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية	ك	13	81	32	158	73	2,45	1,15	ضعيف	3
		%	3,6	22,7	9,0	44,3	20,4				
02	لدي معرفة جيدة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل ISO690، MLA، APA	ك	00	00	123	139	95	2,08	,779	ضعيف	5
		%	00	00	34,5	38,9	26,6				
03	أقوم بتطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات المسترجعة لتسهيل الرجوع إليها	ك	28	128	42	117	42	2,95	1,21	متوسط	1
		%	7,8	35,9	11,8	32,8	11,8				
04	يمكنني استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة	ك	13	44	71	156	73	2,35	1,05	ضعيف	4
		%	3,6	12,3	19,9	43,7	20,4				
05	أستخدم برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley	ك	7	42	36	129	143	1,99	1,07	ضعيف	6
		%	2,0	11,8	10,1	36,1	40,1				
06	لدي مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات (قواعد بيانات، مواقع الالكترونية...) وأشكالها (نصي، فيديو)	ك	12	62	92	105	86	2,46	1,13	ضعيف	2
		%	3,4	17,4	25,8	29,4	24,1				
07	استفدت من المنصات التعليمية التي تقدم دورات حول كيفية استخدام المعلومات بكفاءة في بيئة الويب مثل Coursera و edX و Udemy وغيرها.	ك	00	14	35	212	96	1,91	,719	ضعيف	7
		%	00	3,9	9,8	59,4	26,9				

5-1 تطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات المسترجعة :

من خلال نتائج الجدول رقم (33) يتضح لنا بأن عبارة "الأخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة من خلال التحقق من تاريخ النشر والتحديث" جاءت في المرتبة الأولى من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,95 وانحراف معياري قدر بـ 1,21. وهو ما يشير إلى أن الطلبة يقومون بتطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات الرقمية المسترجعة لتسهيل الوصول إليها، يتطلب ذلك من الطالب امتلاك مهارات عديدة من بينها إنشاء مجلدات في حاسوبه الشخصي أو استخدام تطبيقات التخزين السحابي التي تتيح له مساحات تخزين غير محدودة، إضافة إلى إمكانية الوصول إلى المعلومات المخزنة في أي مكان دون التخوف من مشاكل الفقد، تسمح هذه الطرق للطلاب بحفظ ملفاته المسترجعة بشكل هرمي حسب الموضوع أو حسب نوع الملف وغيرها من معايير إضافة إلى إرفاقها ببيانات وصفية لتسهيل الرجوع إليها عند الحاجة. كما يمكن للطلبة استخدام تطبيقات تتيح لهم إمكانية تدوين ملاحظات مع إمكانية البحث عنها بسهولة عند الحاجة إضافة إلى إمكانية مزامنتها، خاصة وأن أغلب هذه التطبيقات لا تحتاج مساحات تخزين عالية أو إلى تعقيد في الاستخدام ومن الأمثلة الرائدة في هذا المجال نجد: OneNote، Google Keep، Evernote .

5-2 مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات وأشكالها :

من خلال نتائج الجدول رقم (33) يتضح لنا بأن عبارة "مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات" جاءت في المرتبة الثانية من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,46 وانحراف معياري بلغ 1,13. يظهر الجدول أعلاه بأن الطلبة ليس لديهم مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات، وهو ما يحد من قدرتهم على الاستفادة المثلى منها أو استثمار كافة الإمكانيات التي توفرها، فيجب أن يكون الطالب مدرك لخصوصية كل مصدر معلومات وأن يعرف الفروق بينها سواء من حيث كيفية التعامل، أساليب الوصول إليها، قواعد الاستشهاد بها، تحليلها ومعايير تقييمها. وذلك على اعتبار أن القدرة على استخدام مصادر معلومات متنوعة ضرورية في العصر الحالي، حيث يجب أن يتمكن الطالب من الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد، بما في ذلك قواعد البيانات الإلكترونية والمستودعات الرقمية وفهارس والدوريات الإلكترونية ومواقع الويب وغيرها.

5-3 معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية :

من خلال نتائج الجدول رقم (33) يتضح لنا بأن عبارة "معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية" جاءت في المرتبة الثالثة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,45 وانحراف معياري قدر ب 1,15.

وهو ما يشير الى أن أغلب الطلبة ليس لديهم معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية، يمكن أن يعزى ذلك إلى أن قوانين حقوق المؤلف تتميز بدرجة من التعقيد وقد تكون صعبة الفهم، خاصة بالنسبة للطلبة الذين ليسوا على دراية بالمصطلحات القانونية والمفاهيم المتعلقة بها مثل طلبة التدرج. بالإضافة إلى ذلك فإن التطور السريع للتكنولوجيا وسهولة الوصول إلى المحتوى الرقمي جعل الطلبة يستسهلون ارتكاب مثل هذه الانتهاكات دون إدراك العواقب التي قد تترتب عنها. وفي هذا السياق تشير النتائج التي توصل إليها كل من تيلا ووييمي (oyeyemi و tella) الى أن الطلبة لديهم مستوى من المعرفة أقل بكثير من المستوى المطلوب للاستخدام السليم للأعمال المحمية بحقوق الطبع والنشر لأطراف أخرى، أو لحماية ونشر الإبداعات الفكرية الخاصة بهم مستقبلا. وعليه يعتبر فهم قوانين حقوق المؤلف أمراً حاسماً بالنسبة للطلبة، حيث يمكنهم ذلك من التنقل في البيئة الرقمية بشكل أخلاقي.

5-4 استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة :

من خلال نتائج الجدول رقم (33) يتضح لنا بأن عبارة " يمكنني استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة " جاءت في المرتبة الرابعة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,35 وانحراف معياري قدر ب 1,05.

وهو ما يشير إلى أن الطلبة لا يمتلكون المهارات اللازمة لاستخدام مصادر المعلومات المسترجعة بشكل فعال في إنتاج أوراق بحثية هامة. تعتبر هذه النتيجة في غاية الواقعية حيث أنها نتيجة طبيعية لما توصلنا إليه من اجابات المبحوثين عن الأسئلة سابقة الذكر، والتي أكدت ضعف مهارات الطلبة في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات وتقييمها وعليه فكيف يتمكن الطالب من انتاج معلومات جديدة انطلاقا من نتائج بحث لا تتناسب بدقة مع احتياجاته المعلوماتية.

5-5 المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم:

من خلال نتائج الجدول رقم (33) يتضح لنا بأن عبارة "استخدام قواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA، MLA، ISO690 جاءت في المرتبة الخامسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,08 وانحراف معياري قدر بـ 0,779.

تشير النتيجة الى أن أغلب مفردات الدراسة ليس لديهم المعرفة بكيفية استخدام قواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA، MLA، ISO690 وهو ما يحد من قدرة الباحث على انجاز بحوث علمية وفق منهجية بحث سليمة، حيث توفر أنظمة التوثيق العلمي مثل APA و MLA و ISO 690 توجيهات محددة بشأن كيفية الاستشهاد بالمصادر واعداد قوائم المراجع والهوامش، اضافة الى أهميتها في توحيد التنسيق وتسهيل فهم وقراء المراجع المستخدمة والاستشهادات المرجعية. تتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة جويل (GOEL) الموسومة بـ Saudi Students Perception of Plagiarism والتي أكدت على أن الطلاب السعوديين على الرغم من الوعي بالانتحال واستخدام الاقتباسات، لا يزالون يمارسون الانتحال بسبب عوامل مثل عدم معرفتهم بكيفية تقديم الاقتباسات بطريقة مناسبة.¹

5-6 استخدام برامج ادارة المراجع الببليوغرافية:

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح لنا بأن عبارة "أستخدم برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Mendeley و Zotero " جاءت في المرتبة السادسة من بين إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدر بـ 1,99 وانحراف معياري بلغ 1,07.

وهو ما يشير الى أن عدد قليل من المبحوثين يستخدمون برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley ، وذلك على الرغم من الفوائد التي توفرها للمستخدمين من حيث ادارة مصادر المعلومات المسترجعة بكفاءة عالية مع توفير امكانية توثيق هذه المراجع باستخدام نظم توثيق مختلفة. تتوافق دراسة "قاروق تمورتيير وسمير جزائري" مع ما توصلنا اليه حيث خلصت الى أن 17,86% من طلبة الدكتوراه والأساتذة فقط يستخدمون برامج ادارة المراجع الببليوغرافية وعلى رأسها برنامج zotero كأكثر البرامج استخداما من طرفهم². وكحل لهذه المشكلة تقترح العديد من الدراسات ومن بينها الدراسة سابقة الذكر قيام

¹ GOEL, Sanjay, WILLIAMS, Kevin, DINCELLI, Ersin . op.cit

² تمورتيير، قاروق، جزائري، سمير، 2022. مدى استعمال الأساتذة والطلبة الباحثين في مجال علم المكتبات والتوثيق لجامعة الجزائر 2 لبرامج إدارة البيانات الببليوغرافية: برنامج زوتيرو (zotero) أنموذجاً. مجلة علم المكتبات [على الخط]. مج.14، ع.1، ص.90-111 متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207531> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)

المؤسسات التعليمية والمنظمات البحثية بدمج " نظم ادارة المراجع الببليوغرافية " في المقررات الدراسية للطلبة اضافة الى تقديم ورش عمل تدريبية تهدف الى التعريف بها والتدريب على استخدامها.

5-7 الاستفادة من المنصات التعليمية لتحقيق الاستخدام الكفؤ للمعلومات :

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح لنا بأن عبارة "الاستفادة من المنصات التعليمية التي تقدم دورات حول كيفية استخدام المعلومات بكفاءة في بيئة الويب"، جاءت في المرتبة السابعة من إجمالي عبارات المحور وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,97 وانحراف معياري قدر ب 0,914.

تشير الاستجابات على هذه العبارة الى أن أغلب الطلبة لا يستخدمون هذه المنصات وذلك على الرغم من كونها تقدم دورات ومواد تعليمية متنوعة حول كيفية استخدام المعلومات على الويب بكفاءة، يمكننا ارجاع السبب وراء ذلك الى أن مثل هذه المنصات غير منتشرة بالقدر الكافي في الوسط الأكاديمي مما يحد من معرفة الطلبة بها وباستخدامها، فعادة ما يحتاج الطلبة إلى بيئة داعمة وتوجيه من قبل المؤسسات الجامعية لتعزيز استفادتهم من هذه المنصات التعليمية عبر الإنترنت، كما يمكن ارجاع ذلك الى أن أغلب الدورات التدريبية التي توفرها هذه المنصات باللغة الانجليزية وهو ما يمكن أن يشكل عائقا للعديد من الطلبة الذين لا يتقنون هذه اللغة.

6-تأثير الممارسات الرقمية على استخدام تقنيات البحث عن المعلومات:

الجدول رقم (34): تأثير الممارسات الرقمية على استخدام تقنيات البحث عن المعلومات

استخدام تقنيات البحث والاسترجاع			الممارسات الرقمية
الدلالة	SIG	معامل الارتباط	
غير دال احصائيا	,065	,006	استخدام الوسائل التكنولوجية والاتصال بشبكة الأنترنت
غير دال احصائيا	,051	,101	وتيرة التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت (المشاركة، التعليق والنقد)
دال احصائيا	,000	,574**	وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية
غير دال احصائيا	,080	,013	وتيرة استخدام البرامج الالكترونية (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الالكترونية، التحليل الاحصائي، ادارة المراجع، ...)
دال احصائيا	,000	,613**	وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية في النشاط البحثي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الالكترونية...)
دال احصائيا	,000	,201**	وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الاجتماعية الاكاديمية...)
دال احصائيا	,000	,411**	وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات ...)

ارتباط متوسط بين 0,40 و 0,59

عدم وجود ارتباط

ارتباط قوي بين 0,60 و 0,79

ارتباط طردي ضعيف جدا أقل من 0,20

ارتباط قوي جدا أكبر 0,80 ⁴¹*

ارتباط ضعيف بين 0,20 و 0,39

*اقتراح Lelman ,Ann (2005) أن قيم معامل الارتباط التي تزيد عن (0,80) تعتبر قوية جدا، والتي تتراوح بين (0,60) الى (0,79) تعتبر قوية، في حين التي تتراوح بين (0,40) الى (0,59) فهي متوسطة، والتي

تتراوح بين (0,20) الى (0,39) فهي ضعيفة في حين أن التي تقل عن (0,20) فتكون ضعيفة جدا

⁴¹ Lelman ,Ann .2005. *Jump for basic Univariate And Multivariate statistics : A step-by-step guide* [Online]. Cary, NC : SAS Press, p.123. Available at :

<https://support.sas.com/publishing/pubcat/chaps/65761.pdf> (visited 10/01/2024)

يوضح الجدول رقم (34) معاملات الارتباط بين كل من محور الممارسات الرقمية و محور استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث وباستخدام معامل الارتباط بيرسون، حيث يشير الى وجود علاقة ارتباط طردية قوية عند مستوى الدلالة (0,01) بين كل من وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية ومحور استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث واسترجاع المعلومات، كما تم تسجيل وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة عند مستوى الدلالة (0,01) بين كل من وتيرة استخدام شبكة الانترنت في الأنشطة البحثية اضافة الى استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية مع محور استخدام تقنيات البحث واسترجاع المعلومات.

وعليه فكلما ارتفع تردد استخدام طلبة كلية العلوم الانسانية لمصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية يرتفع معها مستوى مهاراتهم في استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات، وهو ما يشير الى أن استخدام مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية كان لها التأثير الأكبر على مهارات الطلبة في مجال البحث عن المعلومات مقارنة بالممارسات الرقمية الأخرى. يمكن تفسير ذلك بأن هذه الأدوات توفر العديد من امكانات البحث البسيط والمتقدمة اضافة الى خيارات تصفية متعددة، وعليه فان تردد الطالب على استخدام مثل هذه التقنيات يزيد من خبرته في التعامل معها وبالتالي يرفع مستوى قدراتهم البحثية. اضافة الى أن معالجة محتويات هذه المصادر تتم من طرف مختصين وعليه فان عملية الكشف تكون دقيقة الأمر الذي ينعكس ايجابا على عمليات البحث (خاصة البحث الموضوعي واستخدام تقنيات الربط بين الكلمات المفتاحية) وعلى النتائج المسترجعة.

من جانب اخر تشير نتائج الجدول الى أنه كلما ارتفعت وتيرة استخدام الطلبة لشبكة الانترنت في مجال البحث العلمي يرتفع معها مستوى مهاراتهم في استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات، حيث تتيح شبكة الانترنت عدد غير محدود من أدوات البحث والتي توفر بدورها عدد كبير جدا من تقنيات واستراتيجيات البحث التي يستفيد منها عدد غير محدود من المستخدمين.

ويشير مورتسن (Mortensen) في هذا السياق الى أنه يوجد في جميع أنحاء العالم أكثر من 1500 محرك بحث، بما في ذلك محركات البحث المتخصصة التي تلبي ميزات محددة وفريدة من نوعها لمختلف البلدان، 30 منها مخصصة فقط للبحث العام على الويب¹. كما أنه وفقًا لـ

¹ Mortensen, Oskar, 2024 . *How Many Search Engines Are There? Statistics & Facts (2024)* [Online].

Available at: <https://seo.ai/blog/how-many-search-engines-are-there#:~:text=Across%20the%20globe%2C%20there%20are,solely%20to%20general%20web%20searching> (visited 15/03/2024)

ستاتكونتر (Statcounter) شكلت شركة 91.91% Google من سوق البحث العالمي في أبريل 2024، يليها Bing بنسبة 3.64% وياهو بنسبة 1.61%¹.

على الرغم من هذه الاحصائيات التي تؤكد على أن شبكة الأنترنت توفر امكانات بحث أفضل من تلك التي توفرها مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية (قواعد البيانات، مستودعات رقمية ...) إلا أن تأثيرها على الطالب جاء أقل من هذه المصادر. يمكن أن نرجع ذلك الى أن حجم ما توفره شبكة الأنترنت من مصادر معلومات وأدوات وتقنيات بحث يخلق لدى الباحث الشعور بحالة من الضياع، والدليل على ذلك أن العديد من الاحصائيات تشير الى أن أغلب الطلبة متصفح شبكة الأنترنت يكتفون باستخدام محرك بحث غوغل فقط، حيث يشير statistic الى أن 83% من الباحثين يستخدمون Google أكثر من أي محرك بحث آخر، وتأتي الدليل Yahoo في المركز الثاني بفارق كبير بنسبة 6% فقط². كما يشير الى أن 77% من الأشخاص يستخدمون Google أكثر من 3 مرات يومياً للبحث عن الأشياء عبر الإنترنت³. هذا عكس مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية التي عادة ما توفر تقنيات بحث واضحة ومحددة مما يسهل استخدامها من طرف الطالب.

كما تشير نتائج الجدول الى أنه كلما ارتفع تردد استخدام الطلبة لتقنيات التعليم مثل منصات التعليم عن بعد والفصول الافتراضية واستخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت يرتفع معها استخدامهم تقنيات البحث واسترجاع المعلومات، تشير هذه النتيجة الى أهمية الخبرة في مجال استخدام المنصات التعليمية والفضاء الرقمي في العملية التعليمية، كما تشير هذه النتيجة الى مدى جدية الطلبة محل الدراسة في استخدام هذه التقنيات وذلك لما كان لها من تأثير واضح في تحسين مهاراتهم البحثية في بيئة الويب. تتوافق هذه النتيجة مع دراسة إقبال (IQBAL) والتي توصلت الى ضرورة التحول من أساليب التدريس التقليدية إلى أساليب أكثر تفاعلية وتعاونية تستفيد من المنصات الرقمية كون هذا

¹ Statcounter. *Search Engine Market Share Worldwide Apr 2023 – Apr 2024 Edit Chart Data* [Online].

Available at: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share> (visited 14/03/2024)

² Statista. *Search Engines Statistics: Latest Data & Summary* [Online]. Available at:

<https://www.pewresearch.org/internet/2012/03/09/main-findings-11/> (visited 11/02/2024)

³ Mukherjee , Sohom , Zalani, Chintan, 2024. *Google Search Statistics for 2024* [Online]. Available at:

<https://www.onthemap.com/blog/google-search-statistics/> (visited 18/05/2024)

التحول له دور هام في الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات والمشاركة في التحليل النقدي للمحتوى الرقمي.¹

من جانب آخر تشير نتائج الجدول الى وجود علاقة ارتباط ضعيفة بين وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الاجتماعية الاكاديمية...) في البحث العلمي واستخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات. يمكن ارجاع ضعف هذه العلاقة الى أن تطبيقات الويب 2.0 عادة لا توفر امكانات بحث متقدمة تسمح للمستخدم بتطوير مهاراتهم البحثية، غير أنها توفر امكانات بحث بسيطة اضافة وتوفر نوع من الممارسات التفاعلية التي لا توفرها المصادر الرقمية السابقة، اضافة الى وجود بعض تطبيقات الويب 2.0 التي توفر امكانات بحث هام مثل الويب التعليمي كما أن استخدام تطبيقات ويب 2.0 في تصفح مصادر المعلومات أو في التواصل العلمي بين الباحثين يكسبهم نوع من التعمق في مجال اهتماماتهم البحثية، الأمر الذي يساهم في الرفع من مهاراتهم في تحديد احتياجاتهم البحثية بدقة عند البحث عن المعلومات، اضافة الى التعبير بدقة عن استفساراتهم البحثية من خلال معرفتهم للكلمات المفتاحية المستخدمة في البحث وتحديد مرادفاتها والكلمات البديلة، وغيرها من مهارات يمكن أن يكتسبها الطالب من خلال استثمار امكانات تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي والأكاديمي.

¹ IQBAL, Fahad, 2023. Digital Literacy and its Influence on Information Retrieval Skills among AI-Zumar Students. *AI-Zumar* [Online]. vol. 1, no. 01, p. 60. Available at: <https://al-zumar.com.pk/index.php/Journal/article/view/6/6> (visited 18/05/2024)

7-تأثير الممارسات الرقمية على تقييم المعلومات المسترجعة:

الجدول رقم (35): تأثير الممارسات الرقمية على تقييم المعلومات المسترجعة

تقييم المعلومات المسترجعة			الممارسات الرقمية
الدلالة	SIG	معامل الارتباط	
غير دال احصائيا	,071	0,012	استخدام الوسائل التكنولوجية والاتصال بشبكة الأنترنت
غير دال احصائيا	,114	0,005	وتيرة التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت (المشاركة، التعليق والنقد....)
دال احصائيا	,000	0,630**	وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية
غير دال احصائيا	,085	0,032	وتيرة استخدام البرامج الالكترونية (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الالكترونية، التحليل الاحصائي، ادارة المراجع...)
دال احصائيا	,000	0,311*	وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية في النشاط البحثي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الالكترونية...)
دال احصائيا	,000	0,576**	وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الاجتماعية الاكاديمية ...)
دال احصائيا	,043	0,240*	وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات...)

ارتباط متوسط بين 0,40 و 0,59

عدم وجود ارتباط

ارتباط قوي بين 0,60 و 0,79

ارتباط طردي ضعيف جدا أقل من 0,20

ارتباط قوي جدا أكبر 0,80

ارتباط ضعيف بين 0,20 و 0,39

يوضح الجدول رقم (35) معاملات الارتباط بين كل من محاور الممارسات الرقمية و محاور مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، حيث يشير الى وجود علاقة ارتباط طردية قوية عند مستوى الدلالة (0,01) بين كل من وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي واكتساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، كما تم تسجيل وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة عند مستوى الدلالة (0,01) بين استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي واكتساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، ويشير الجدول أعلاه الى وجود علاقة ارتباط طردية ضعيفة عند مستوى الدلالة (0,01) بين وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية في البحث العلمي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الالكترونية...) واكتساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، إضافة الى وجود علاقة ارتباط طردية ضعيفة عند مستوى الدلالة (0,43) بين وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية واكتساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة

انطلاقا من الجدول أعلاه والتحليل الكمي أعلاه نلاحظ أنه كلما ارتفعت وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي يرتفع معها مستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة. يمكن ارجاع ذلك الى أن البحث في شبكة الانترنت تضع الطالب أمام كم هائل وغير محدود من النتائج المسترجعة والتي تتفاوت فيما بينها من حيث درجة الصلة بالاستفسار البحثي ودرجة الموثوقية والحدثة والجدية، الأمر الذي يضع الطالب أمام واقع تقييم هذه المصادر لانتقاء الأكثر مناسبة منها لاحتياجاته البحثية، وعليه فانه كلما ارتفعت خبرة الطالب وزادت مواجهته لهذه الاشكاليات ووضعته أمام هذا الواقع كما زادت مهاراته في التعامل معها، خاصة وأن شبكة الانترنت تطرح العديد من الاشكاليات تتعلق بمدى موثوقية المعلومات المنشورة والتي أصبح يطلق عليها مصطلح التلوث المعلوماتي وهو ما يؤكد على أهمية عملية التقييم. وفي هذا السياق تؤكد مكتبة جامعة Georgetown في موقع الويب الخاص بها على ضرورة تقييم المعلومات المتاحة على شبكة الأنترنت حيث دعت المستخدمين لذلك بقولها: "كن شديد الانتقاد لأية معلومات تجدها على الويب وتخصص كل موقع بعناية. صفحات الويب عرضة للتعديل العرضي والمتعمد، وقد تنتقل أو تختفي دون إشعار".¹

¹ Georgetown University Library. *Evaluating Internet Resources* [Online]. Available at: <https://library.georgetown.edu/tutorials/research-guides/evaluating-internet-content#:~:text=Be%20very%20critical%20of%20any,or%20disappear%20with%20no%20notice>. (visited 06/03/2024)

من جانب آخر فإنه يمكننا اثبات هذه العلاقة وتأكيدا بالرجوع الى مقياس التكلفة باعتباره أهم مقياس يلمسه الطالب أثناء البحث عن المعلومات، فاستخدام شبكة الانترنت لغرض البحث بشكل متكرر يعزز تجربة الباحث ويقلل من الوقت الذي يحتاجه في عملية البحث أو حتى في فرز النتائج المسترجعة اضافة الى تقليل الجهد الذي يبذله في هذه العملية وذلك على اعتبار أن الخبر المكتسبة تمكنه من معرفة العديد من أدوات البحث اضافة الى استخدام عدة تقنيات بحث وهو ما يزيد من فرصته في الوصول الى النتائج لمطلوبة دون الحاجة الى تكرار عملية البحث كما أن هذه الخبرة تكسبه مهارات فرز النتائج المسترجعة (تقليل الوقت والجهد).

وتشير النتائج الى وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة عند مستوى الدلالة (0,01) بين استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي واكتساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، وهو ما يعني أنه كلما زادت وتيرة استخدام الطلبة لتطبيقات الجيل الثاني ارتفعت مستوى مهاراتهم في تقييم المعلومات المسترجعة، يمكننا ارجاع ذلك الى طبيعة المحتوى الذي توفره تطبيقات الويب 2.0 والذي غالبا ما يكون مدونات شخصية لمتخصصين في المجال وغير المختصين، اضافة الى تدوينات حرة قابلة للتعديل من كافة المساهمين في انشاء المحتوى أو بعض وجهات النظر الشخصية حول مواضيع الاهتمام، وهو ما يمكن ان يثير قلق الطلبة حول مدى امكانية ادراج هذه المعلومات في بحوثهم العلمية الأمر الذي يعزز مهارات التقييم النقدي للطلّاب. وفي هذا السياق واستجابة لأهمية هذه المشكلة نجد بأن العديد من الباحثين قاموا بوضع معايير لتقييم جودة المحتوى الذي توفره تطبيقات الويب 2.0 ومن بينهم ساسانو (sassano) وذلك في اطار دراسته الموسومة بـ: Modeling content quality for the Web 2.0 and follow-on applications¹، حيث أكد على أهمية عملية التقييم وحدد من خلال دراسته أربعة مقاييس أساسية لتقييم محتوى تطبيقات الويب 2.0 وهي كالتالي: دقة المحتوى، ملاءمة المحتوى، امكانية الوصول الى المحتوى الامتثال القانوني للمحتوى. وطرحت سيريس (serres) في دراستها اشكالية مفادها "هل تحولت مشكلة تقييم المعلومات تحت تأثير الشبكات

¹ SASSANO, Roberto, OLSINA, Luis, MICH, Luisa, 2010. Modeling content quality for the Web 2.0 and follow-on applications. In : San Murugesan. *Handbook of Research on Web 2.0, 3.0, and X.0: Technologies, Business, and Social Applications*[Online]. United States: IGI Global . p. 371–386 . Available at : https://www.researchgate.net/publication/262313571_Modeling_content_quality_for_the_Web_20_and_follow-on_applications (visited 09/03/2024)

الاجتماعية؟ وفي عصر الفيسبوك والويكي وتويتر، وهل ينبغي لنا أن نلقي في غياهب النسيان جميع منهجيات التقييم، التي استقرت وتطورت إلى حد ما في زمن (البعيد بالفعل) الشبكة الأولى في الفترة الممتدة من 1994-2004؟¹ حيث أننا نرى بأن شبكة الويب 2.0 قد طرحت مجموعة من التغييرات على طبيعة وقيود النشر أثرت بشكل مباشر على جودة وموثوقية المعلومات المتاحة.

من جانب آخر تشير نتائج الجدول رقم (58) الى انه كلما ارتفعت وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية ارتفع معها مستوى مهاراتهم في تقييم المعلومات المسترجعة، وذلك على الرغم من أن مصادر المعلومات الأكاديمية لا تطرح العديد من الاشكاليات المتعلقة بموثوقية ومصداقية المعلومات كما هو الحال بالنسبة للمحتوى المتاح عبر تطبيقات الويب 2.0، حيث أشارت كيرك (Kirk) الى أن محركات البحث على الإنترنت ليست مثل قواعد البيانات التي تنتجها جهات أكاديمية مثل المكتبات. حيث تتضمن قواعد البيانات عناوين المواضيع والملخصات والمعلومات التقييمية الأخرى التي أنشأها متخصصو المعلومات لجعل البحث أكثر دقة. اضافة الى كونها تتيح معلومات دائمة وموثوقة². وعلى الرغم من ذلك الا أن هناك مجموعة من الجوانب التي لابد من تقييمها في هذا النوع من المصادر أهمها مدى صلتها وارتباطها بموضوع البحث، اضافة الى حداثة المعلومات التي توفرها وجدتها بمعنى المعلومات الجديدة التي لم يسبق للباحث الاطلاع عليها مسبقا وغيرها من مقاييس.

وعليه كلما زاد احتكاك الطالب بهذه المصادر أصبحت لديه القدرة على معرفة كل مقياس من مقاييس التقييم وكيف يمكن التحقق منه فعلى سبيل المثال: يجب أن يكون الطلبة الذين لديهم وتيرة أعلى في استخدام مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية على معرفة بأن التحقق من مقياس الحداثة يعتمد مباشرة على سنة النشر وتاريخ التحديث، ومقياس الموثوقية يعتمد على بيانات التأليف والنشر، ولتقييم الصلة يمكنه الاطلاع على ملخص الدراسة والكلمات المفتاحية وقائمة المحتويات باعتبارها أسهل وأسرع طريقة للحكم على مقدار الصلة.

¹ SERRES, Alexandre, 2010. L'évaluation de l'information à l'heure du web 2.0: entre changement et continuité. In : *Journée d'étude Mediadix-URFIST de Paris*, «Le web 2.0: nouveaux services ou effet de mode?» [Online]. Paris. Available at : https://urfist.chartes.psl.eu/sites/default/files/Journ%C3%A9eMediadix-Urfist_ASerres_Evaluation_information_web2_0.pdf (visited10/02/2024)

² Kirk, Elizabeth E., 2002. *Evaluating Information Found on the Internet* [Online] . Available at : <https://www.lehigh.edu/~jl0d/J198-04/3-KirkEvaluating.htm> (visited11/01/2024)

كما تشير نتائج الجدول رقم (35) الى انه كلما ارتفعت وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات ...) ارتفع معها مستوى مهاراتهم في تقييم المعلومات المسترجعة، حيث أن استخدام الطالب لأدوات التعاون عبر الأنترنت ومنصات التعليم الرقمية يمكن أن يوفر لهم فرصا متعددة للاستفادة من العديد من مصادر معلومات الرقمية المختلفة. وهو ما يكسب الطلبة مهارات تمييز المعلومات ذات الجودة العالية وفحص مصداقية المصادر، وتقييم المعلومات وفقاً للمعايير العلمية والأكاديمية، ومع الممارسة المستمرة لهذه المهارات، يلاحظ الطلبة تحسناً تدريجياً في قدراتهم على تقييم المعلومات المسترجعة.

8- تأثير الممارسات الرقمية على الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

الجدول رقم (36): تأثير الممارسات الرقمية على الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة

الممارسات الرقمية			الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة		
			معامل الارتباط	SIG	الدلالة
استخدام الوسائل التكنولوجية والاتصال بشبكة الأنترنت			,067	,204	غير دال احصائيا
وتيرة التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت (المشاركة، التعليق والنقد ...)			,034	,091	دال احصائيا
وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية			,251	,017	دال احصائيا
وتيرة استخدام البرامج الالكترونية (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الالكترونية، التحليل الاحصائي، ادارة المراجع ...)			,422	,000	غير دال احصائيا
وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية في النشاط البحثي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الالكترونية ...)			,019	,051	دال احصائيا
وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الاجتماعية الاكاديمية...)			,004	,722	غير دال احصائيا
وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات ...)			,012	,064	دال احصائيا

ارتباط متوسط بين 0,40 و 0,59



ارتباط قوي بين 0,60 و 0,79



ارتباط قوي جدا أكبر 0,80



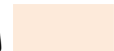
عدم وجود ارتباط



ارتباط طردي ضعيف جدا أقل من 0,20



ارتباط ضعيف بين 0,20 و 0,39



يوضح الجدول رقم (36) معاملات الارتباط بين كل من محور الممارسات الرقمية و محور مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة، حيث يشير الى وجود علاقة ارتباط طردية قوية عند مستوى الدلالة (0,01) بين كل من وتيرة استخدام البرامج (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الالكترونية، التحليل الاحصائي، ادارة المراجع...) ومهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة، كما تشير نتائج الجدول الى وجود علاقة ارتباط طردية ضعيف عند مستوى الدلالة (0,17) بين كل من وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي ومهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة.

انطلاقا من الجدول رقم (36) والتحليل الكمي أعلاه نلاحظ أنه كلما ارتفعت وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي يرتفع معها مستوى مهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة. يمكننا ارجاع ذلك الى الخبرة التي يكتسبها الطلبة حيث أنه كلما استخدم الطالب الأنترنت كمصدر للمعلومات جعله ذلك يتعامل مع عدد غير محدود من مصادر المعلومات من حيث النوع والشكل، وبالتالي معرفة خصائص كل نوع وطريقة التعامل معه سواء من حيث اجراءات الحفظ تحضيرا للاسترجاع عند الحاجة أو كيفية التوثيق أو مكان الحفظ والتخزين وغيرها من مهارات، كما أنه كلما كان الطالب نشط في مجال البحث العلمي أصبحت لديه القدرة على ربط المعلومات مع بعضها البعض واستخدامها للوصول الى معلومات جديدة.

كما تظهر نتائج الجدول أنه كلما ارتفعت وتيرة استخدام البرامج (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الالكترونية، التحليل الاحصائي، ادارة المراجع...) يرتفع معها مستوى مهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة. يمكننا ارجاع ذلك الى أن الاستخدام الكفؤ للمعلومات يتطلب من الطالب امتلاك بداية مهارات ادارة المراجع التي قام باسترجاعها اضافة الى تحليلها احصائيا باستخدام برامج التحليل الاحصائي اللازم كون البيانات الاحصائية والرياضية لا يمين فهمها أو استخدامها للوصول الى معلومات جديدة دون معالجتها، ومن ثم لا بد على الباحث امتلاك مهارات استخدام برامج التحرير المختلفة كون ذلك يساعده على قراءة وفهم مصادر المعلومات المسترجعة اضافة الى تحرير معلوماتهم الجديدة.

خلاصة الفصل:

أظهر تحليل بيانات الدراسة الميدانية أن معظم الطلبة يمتلكون مستوى متوسط من الممارسات الرقمية، تشير النتائج إلى أن الطلبة يستخدمون منصات التعليم عن بُعد والمستودعات الرقمية بشكل متقطع كما أنهم نادراً ما يعتمدون على قواعد البيانات والبوابات الرقمية وفهارس الوصول المباشر للعامة كمصادر للمعلومات، مما يعكس نقصاً في الوعي بأهمية هذه الموارد في تعزيز الأنشطة البحثية للطلّاب. كما كشفت الدراسة أن أغلب الطلبة يستهلكون المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت بشكل سلبي، حيث يفضلون التصفح والقراءة دون الانخراط في نقاشات أو التفاعل مع المحتوى، وهذا يعكس نقصاً في المشاركة النشطة التي تعزز التفكير النقدي وتطور من المهارات التفاعلية للطلّبة. وفيما يتعلق بمهارات البحث واسترجاع المعلومات، فتظهر النتائج أن الطلبة ليس لديهم القدرة على استخدام العديد من تقنيات البحث عن المعلومات مثل المعاملات البولينية وتقنية البتر وغيرها، كما يظهر الطلبة مستوى متوسط في تقييم نتائج البحث ومستوى ضعيف إلى حد ما في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة.

كما تشير الدراسة الميدانية إلى أن الممارسات الرقمية لها تأثير إيجابي وواضح على مستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات ومهارات تقييم المعلومات المسترجعة، وهو ما يشير إلى أن الاستخدام المنتظم والسليم للتقنيات الرقمية في مجال النشاط البحثي للطلّبة يمكن أن يحدث farka كبيراً في قدرتهم على استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات وتقييمها بشكل فعال.

الفصل الرابع:

تأثير المستوى التعليمي والتخصص العلمي على الممارسات الرقمية

ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية

بجامعة الجزائر 02

تمهيد:

توجد العديد من العوامل والاعتبارات التي تؤثر بشكل مباشر على اكتساب الطلبة لمهارات البحث واسترجاع المعلومات بالإضافة إلى مستوى ممارساتهم الرقمية في أنشطتهم البحثية، ومن أبرز هذه المؤشرات المستوى التعليمي للطلبة حيث يُعتبر التحسن المستمر في مهارات البحث واسترجاع المعلومات تبعاً لتطور المستوى التعليمي مؤشراً هاماً على جودة النظام التعليمي الذي يتلقاه الطلبة. كما يشكل التخصص العلمي أحد أهم العوامل التي لها تأثير واضح على مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث لدى الطلبة، فاختلاف التخصص العلمي يعني اختلاف النظام التعليمي والمقررات الدراسية والتوجهات العلمية لكل تخصص على سبيل المثال يتلقى طلبة التخصصات المرتبطة بالمعلوماتية وعلم المكتبات تدريباً مكثفاً في استخدام أدوات البحث الرقمية مما يعزز من كفاءتهم في استرجاع المعلومات، في المقابل قد يفتقر الطلبة في التخصصات الأخرى إلى التدريب الكافي في هذا المجال هذه الاعتبارات تؤكد على أهمية تسليط الضوء على تأثير المستوى التعليمي والتخصص العلمي على الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة.

1- دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية:

الجدول رقم (37): دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية.

مستوى الممارسات الرقمية		المستوى التعليمي		التخصص العلمي	
		f	sig	sig	F
وتيرة استخدام الوسائل التكنولوجية		2,651	,072	,068	2,201
طريقة الاتصال بالشبكة		,708	,052	,218	1,448
كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت		41,717	,000	,558	,751
أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية		,253	,077	,000	9,626
وتيرة استخدام البرامج الالكترونية في انتاج المحتوى المعلوماتي		,245	,063	,615	,667
وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية		25,438	,000	,754	,475
دور هذه مصادر في دعم الأنشطة البحثية		31,072	,000	,066	2,226
طرق استخدام المنصات العلمية في البحث العلمي		2,455	,071	,460	,907
وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي		3,143	,109	,558	,751
مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي		16,274	,000	,163	1,645
وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (بين الأستاذ والطلبة)		,604	,0561	,897	,270

تشير الخانات باللون الأزرق في الجدول أعلاه الى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 أو أقل.

تشير الخانات باللون الأبيض في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 .

1-1 دور المستوى التعليمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية:

1-1-1 دور المستوى التعليمي للطلبة في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات

العلمية على الأنترنت:

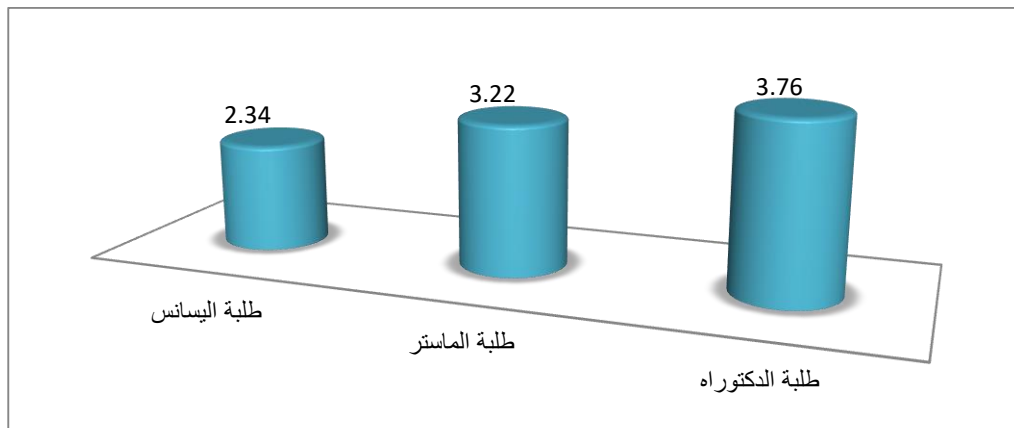
الجدول رقم(38): دور المستوى التعليمي للطلبة في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية

على الأنترنت

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
13	8	5	0	ت	دائما
%3,64	%2,24	1,4%	%0	%	
118	20	58	40	ت	غالبا
%33,05	5.6%	16.25%	11.2%	%	
55	8	23	24	ت	أحيانا
%15.4	%2.24	6.44%	%6.72	%	
126	5	26	95	ت	نادرا
%35.29	%1.4	%7.28	%26.61	%	
45	0	8	37	ت	أبدا
12.61%	%0	2.24%	10.37%	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =41,71	3,76	3, 22	2,34	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,916	1,04	1,00	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (38) أن قيمة دلالة اختبار (F) لكيفية تفاعل الطلبة مع المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى تفاعل الطلبة مع المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,76) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (3, 22) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,34) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (46): المتوسطات الحسابية لمستوى تفاعل الطلبة مع المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت لكافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الإحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه يتفاعلون مع المنشورات العلمية المتاحة في شبكة الأنترنت بوتيرة أعلى من طلبة الماستر، والذين يتفاعلون بدورهم بوتيرة أعلى من طلبة الليسانس وهو ما يشير إلى أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي للطالب زاد نشاطه في شبكة الأنترنت. يمكن أرجاع ذلك إلى أن طلبة الدكتوراه مشتركين في مواقع التواصل الاجتماعي والشبكات الاجتماعية الأكاديمية التي تعنى بالنشاط العلمي أكثر من طلبة التدرج، وبالتالي إمكانية تصفحهم لمثل هذه المنشورات وتفاعلهم معها أكبر مقارنة بالمستويات التعليمية الأخرى.

حيث يتيح لهم هذا التفاعل البقاء على الاطلاع على أحدث النتائج البحثية وأحدث التطورات الحاصلة في تخصصاتهم العلمية، كما أنه يجعلهم على دراية بمختلف التظاهرات العلمية التي يتم الاعلان عنها في الفضاء الرقمي " كالأيام الدراسية و الملتقيات علمية ..."، إضافة إلى إمكانية الولوج إلى روابط مصادر المعلومات الرقمية كالكتب وقواعد البيانات وغيرها، وهذا نتيجة الالتزام البحثي لدى طلبة ما بعد التدرج حيث غالباً ما يكونون منشغلين بمشاريعهم البحثية في إطار تحضيرهم لرسائلهم العلمية التي تمتد لسنوات على عكس المستويات التعليمية الأخرى.

كما أن المشاركة النشطة في هذه المنصات (المنتديات عبر الأنترنت ومجموعات وسائل التواصل الاجتماعي) توفر فرصاً لطلبة الدكتوراه للتواصل مع الباحثين الآخرين، ومشاركة المنشورات ذات الصلة إضافة إلى المشاركة في نقاشات علمية.

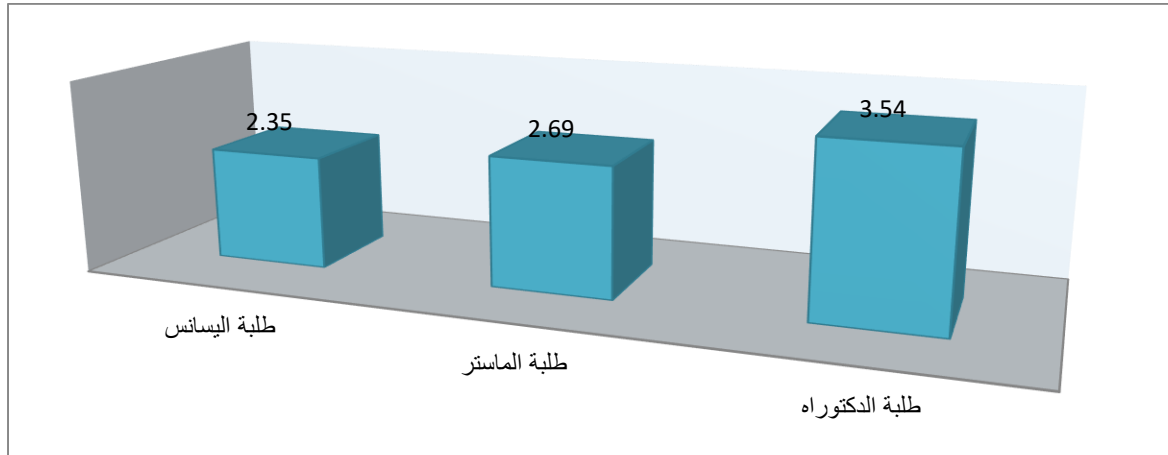
2-1-1 دور المستوى التعليمي في تحديد وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية:

الجدول رقم (39): دور المستوى التعليمي في تحديد وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
27	0	1	26	ت	دائما
%7.56	%0	%0.28	%7.28	%	
139	4	46	89	ت	غالبا
%38.94	%1.12	%12.89	%24.93	%	
144	15	62	67	ت	أحيانا
%40.34	%4.20	17.37%	18.77%	%	
139	4	46	89	ت	نادرا
%38.94	%1.12	%12.89	%24.93	%	
27	0	1	26	ت	أبدا
%7.56	0%	%0.28	%7.28	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =25,43	3,54	2,69	2,35	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,809	,646	,800	الانحراف المعياري	

توضح نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (39) أن قيمة دلالة اختبار (F) لتيرة استخدام مصادر المعلومات الأكاديمية تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,54) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,69) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,35) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (47): يوضح المتوسطات الحسابية لوتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية لكافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه يستخدمون مصادر المعلومات الرقمية بوتيرة أعلى من طلبة الماستر والذين يستخدمونها بدورهم بوتيرة أعلى من طلبة الليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى يعتمدون بشكل أكبر على مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية. يمكننا ارجاع ذلك الى عدة أسباب أهمها النشاط العلمي للطلبة حيث تتضمن برامج الدكتوراه العديد من الأنشطة البحثية التي يكلف الطالب بها خلال مساره الدراسي، من بينها إنجاز ونشر مقالات علمية ومداخلات في ملتقيات وطنية ودولية اضافة الى الأيام الدراسية وهو ما يستدعي منهم استخدام مصادر المعلومات الرقمية بوتيرة أعلى من طلبة التدرج. من جانب اخر يتميز طلبة الدكتوراه بقدرتهم على تقييم مصادر المعلومات أكثر من طلبة التدرج، وعلى هذا الأساس فانهم يعتبرون كل من "فهارس الوصول المباشر للعامة وقواعد البيانات ومنصات التعليم عن بعد ... الخ مصادر هامة وموثوقة كونها تابعة لجهات علمية واكاديمية معروفة.

كما تجدر الإشارة الى وجود بعض القيود التي تمنع طلبة التدرج من تصفح محتويات المصادر العلمية، فبعض المنصات وقواعد البيانات توفر الوصول الحر لطلبة ما بعد التدرج فقط، حيث لا يمكن تصفح محتوياتها الا عن طريق امتلاك حساب مستخدم مثل النظام الوطني للتوثيق على الخط، اضافة الى أن بعض المنصات تفرض على المستخدم امتلاك بريد الكتروني مهني تابع للجامعة للتسجيل فيها وهو عادة ما يكون متوفر فقط لدى طلبة الدكتوراه .

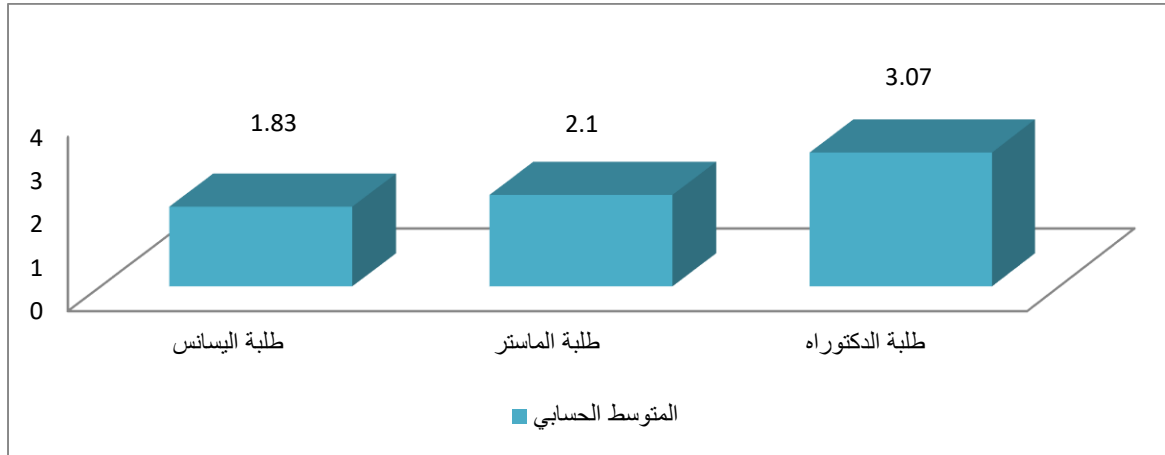
3-1-1 دور المستوى التعليمي في تقييم دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية:

الجدول رقم(40): دور المستوى التعليمي في تقييم دور مصادر المعلومات الرقمية في دعم
الأنشطة البحثية

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
6	5	1	0	ت	دائما
%1.68	%1.40	0.28%	0%	%	
36	12	11	13	ت	غالبا
%10.08	%3.36	%3.08	%3.64	%	
44	9	20	15	ت	أحيانا
%12.32	%2.52	%5.60	%4.20	%	
160	11	55	94	ت	نادرا
%44.82	%3.08	%15.41	26.33%	%	
111	4	33	74	ت	أبدا
%31.09	%1.12	9.24%	%20.73	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =31,07	3,07	2,10	1,83		المتوسط الحسابي
Sig=,000	1,21	,938	,833		الانحراف المعياري

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (40) أن قيمة دلالة اختبار (F) لتقييم الطلبة لدور مصادر المعلومات الرقمية في دعم أنشطتهم البحثية تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى تقييم الطلبة لدور مصادر المعلومات الرقمية في دعم أنشطتهم البحثية تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,07) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,10) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,83) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (48): المتوسطات الحسابية لدور مصادر المعلومات الرقمية في دعم الأنشطة البحثية للطلبة في كافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الإحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج أن تقدير طلبة الدكتوراه لدور مصادر المعلومات الرقمية في دعم أنشطتهم البحثية أعلى من تقدير طلبة التدرج. يمكن أن يُعزى هذا الاتجاه إلى عدة عوامل تتعلق بزيادة المستوى التعليمي لطلبة الدكتوراه. وخبرتهم في مجال البحث عن المعلومات:

1. عمق البحث: يشارك طلبة الدكتوراه عادة في بحوث أعمق وأكثر تخصصاً مقارنة بطلبة الماستر والليسانس، وهو ما يجعلهم يعتبرون هذه المصادر أكثر قيمة في توفير الوقت والجهد.
2. خبرة البحث: نظراً لأن طلبة الدكتوراه أكثر استخداماً لهذه المصادر كما أكدنا عليه في السؤال السابق فهم على معرفة جيدة بها وبإمكانيات البحث التي توفرها، إضافة إلى امتلاكهم مهارات التنقل بكفاءة بين هذه المنصات واستخدامها في الوصول إلى مصادر المعلومات المهمة.
3. النقاط اهتمامات المستخدمين: حيث تدعم بعض مصادر المعلومات الرقمية خاصية إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث، فباعتبار أن الطلبة الدكتوراه يستخدمون هذه المنصات بشكل متكرر فهذا يسمح للمنصة العلمية بالتعرف على اهتماماتهم البحثية ومجال تخصصهم، وبالتالي توفير نتائج بحث أكثر تخصيصاً وهو ما يرفع من مستوى تقدير هذه المنصات وفائدتها لدى طلبة الدكتوراه.

1-1-4 دور المستوى التعليمي في تحديد مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0

في البحث العلمي:

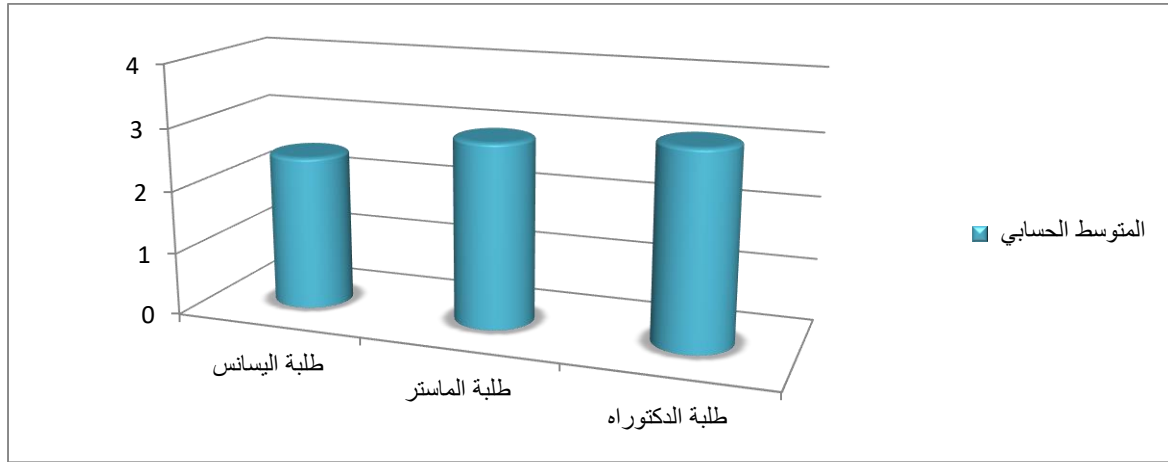
الجدول رقم (41): دور المستوى التعليمي في تحديد مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث

العلمي

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
8	2	4	2	ت	دائما
%2.24	%0.56	1.12 %	0.56%	%	
59	12	26	21	ت	غالبا
%16.52	%3.36	7.28%	2.24%	%	
128	16	54	58	ت	أحيانا
%35.85	%4.48	%15.12	%16.25	%	
143	10	31	102	ت	نادرا
%40.05	%2.80	8.68%	28.57%	%	
19	1	5	13	ت	أبدا
%5.32	%0.28	%1.40	3.64%	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =16,27	3,10	2,94	2,47	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,917	,881	,813	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (41) أن قيمة دلالة اختبار (F) لمجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في مجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,10) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,94) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,47) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(49):المتوسطات الحسابية لمجالات استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي لكافة المستويات التعليمية

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه والماستر لديهم القدرة على الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي مقارنة بطلبة اليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة على الاستفادة من كافة امكانيات التي توفرها تطبيقات الويب 2.0 في مجال البحث العلمي،

يمتلك طلبة الدكتوراه والماستر بفضل مستواهم التعليمي الأعلى المهارات والمعرفة والخبرة التي تمكنهم من استخدام إمكانيات تطبيقات الويب 2.0 بشكل فعال، وذلك لما توفره هذه التطبيقات من فرص في مجال البحث العلمي كونها تشكل فضاء يمكنهم من مناقشة المواضيع التعليمية وتبادل الأفكار والحصول على ملاحظات من الخبراء في مجالهم البحثي.

تتيح تطبيقات الويب 2.0 بما في ذلك مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات التأليف والنشر الحر والمدونات فضاء للمشاركة في النقاش وفتح باب الحوار حول مواضيع تمثل اهتمام مشترك بين الباحثين، حيث تمكن طلبة الدكتوراه والماستر من المشاركة في المجتمعات الإلكترونية المتخصصة والشبكات المهنية الأكاديمية، كما تتيح لهم هذه التطبيقات توسيع آفاقهم والبقاء على اطلاع بآخر التطورات في مجالاتهم البحثية.

2-1 دور التخصص العلمي في تحديد مستوى الممارسات الرقمية:

1-2-1 دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على

الأنترنت:

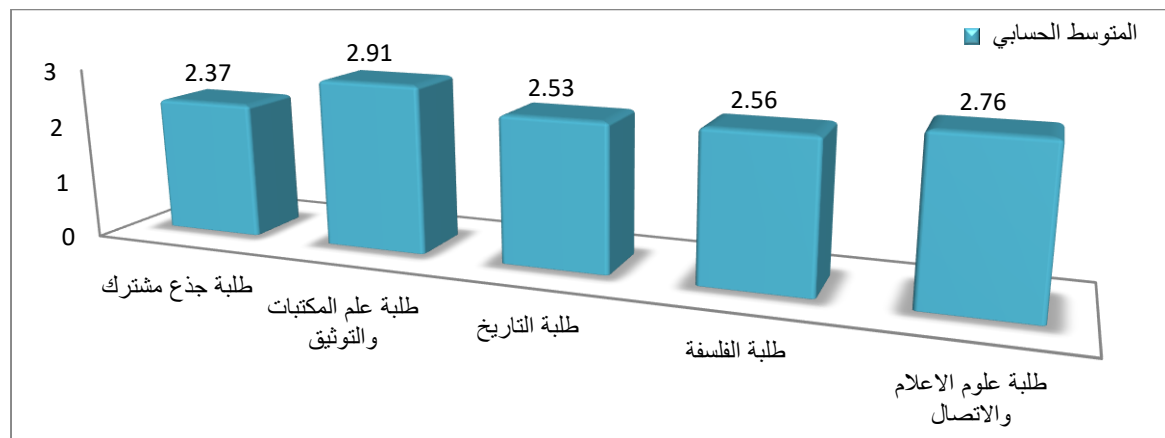
الجدول رقم(42): دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع المنشورات العلمية على الأنترنت

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA one way	
	اعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك		
0	0	0	0	0	0	ت	دائما
%0	%0	%0	%0	%0	%0	%	
77	21	2	6	38	10	ت	غالبا
%21.56	%5.88	%0.56	%1.68	10.64%	2.80%	%	
173	28	14	29	50	52	ت	أحيانا
%48.45	%7.84	%3.92	%8.12	%14	%14.57	%	
102	18	8	14	16	46	ت	نادرا
%28.57	%5.04	%2.24	%3.92	%4.48	%12.89	%	
5	0	0	2	3	0	ت	أبدا
%1.40	%0	%0	%0.56	%0.84	0%	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F = 7,532	3,04	2,75	2,76	3,14	2,66		المتوسط الحسابي
Sig=,000	,767	,607	,709	,774	,641		الانحراف المعياري

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (42) أن قيمة دلالة اختبار (F) لكيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت تبعا لمتغير التخصص العلمي.

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (3,14) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (3,04) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الفلسفة والذي بلغ (2,76) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل

من طلبة التاريخ و الجذع المشترك حيث بلغ (2,66) و(2,75) على التوالي ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(50): دور التخصص العلمي في تحديد كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية لكافة التخصصات العلمية

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق ووفقا لنتائج اختبار Anova نلاحظ بأن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على كيفية تفاعل الطلبة مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت، كما تظهر النتائج أن طلبة علم المكتبات وطلبة علوم الاعلام والاتصال يتفاعلون مع هذه المنشورات بوتيرة أعلى من طلبة التخصصات الأخرى (التاريخ، الفلسفة، جذع المشترك)، يمكننا تفسير وارجاع النتيجة المتواصل اليها الى أن طبيعة الموضوعات والقضايا التي يتناولها طلبة هذه التخصصات قد تكون أكثر ارتباطاً بالمنشورات العلمية على شبكة الإنترنت حيث عادة ما تحتوي المقررات الدراسية لطلبة علم المكتبات العديد من المقاييس المرتبطة ارتباطا وثيقا بالمحتوى الرقمي مثل النشر الالكتروني وحماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية واستراتيجيات البحث عن المعلومات في بيئة الويب وغيرها، والأمر نفسه بالنسبة لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذين يهتمون بالعديد من القضايا في هذا المجال مثل الصحافة الالكترونية، الاعلام الرقمي، البيئة الاتصالية الرقمية وغيرها من قضايا، وهو ما يجعل طلبة علم المكتبات والتوثيق وطلبة علوم الاعلام والاتصال أكثر اهتماما وخبرة في التعامل والتفاعل مع مختلف المنشورات الرقمية.

2- دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات:

الجدول رقم (43): دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات

التخصص العلمي		المستوى التعليمي		استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث
F	sig	F	sig	
2,069	,084	14,390	,000	يمكنني تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة احتياجاتي البحثية
,974	,422	56,596	,000	أقوم بتحديد صيغة الملفات المسترجعة word ppt عند صياغة الاستفسار البحثي
,627	,644	28,763	,000	يمكنني انتقاء أداة البحث الأكثر مناسبة لموضوع البحث (محرك بحث، دليل موضوعي، قاعدة بيانات)
3,266	,012	2,554	,061	لدي القدرة على استخدام كافة معاملات البحث البولييني (و، أو، الا)
,906	,460	,452	,053	استخدام الرموز الرياضية أثناء عملية البحث مثل (+) و(-)
1,793	,130	,466	,071	استخدم الرموز التالية عند البحث*) ، \$ ، ا ، : ، ؟ ... وذلك بهدف توسيع نطاق البحث
7,362	,000	17,092	,000	استخدم علامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث
1,368	,245	26,022	,000	استخدم البحث المتقدم بهدف التقليل من عامل التشويش في النتائج المسترجعة

تشير الخانات باللون الأزرق في الجدول أعلاه الى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 أو أقل.

تشير الخانات باللون الأبيض في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05

1-2 دور المستوى التعليمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات:

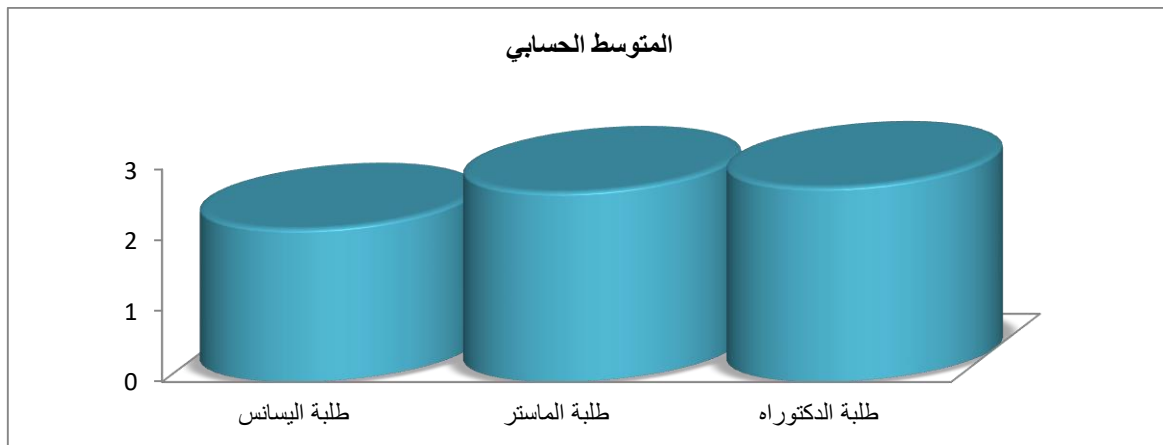
1-1-2 دور المستوى التعليمي في التعبير بدقة عن الاحتياجات البحثية:

الجدول رقم(44): دور المستوى التعليمي في التعبير بدقة عن الاحتياجات البحثية

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
0	0	0	0	ت	دائما
%0	%0	%0	0%	%	
53	1	39	13	ت	غالبا
%14.84	%0.28	%10.92	%3.64	%	
116	32	26	58	ت	أحيانا
%32.49	%8.96	%7.28	%16.25	%	
111	5	33	73	ت	نادرا
%31.09	%1.40	%9.24	%20.45	%	
77	3	22	52	ت	أبدا
%21.57	%0.84	%6.16	%14.57	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100%	%11.48	%33.61	%54.90	%	
F =14,39	2,75	2,68	2,16		المتوسط الحسابي
Sig=,000	,623	1,11	,896		الانحراف المعياري

توضح نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (44) أن قيمة دلالة اختبار (F) لامتلاك الطلبة القدرة على التعبير بدقة عن احتياجاتهم البحثية تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية لامتلاك الطلبة القدرة على التعبير بدقة عن احتياجاتهم البحثية تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (2,75) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,68) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,16) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (51): المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على التعبير بدقة عن احتياجاتهم البحثية في كافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الإحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه والماستر لديهم القدرة على تحديد مصطلحات البحث بدقة أفضل من طلبة الليسانس، وهو ما يشير إلى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على تحديد احتياجاتهم البحثية.

يمكننا تفسير ذلك بأن طلبة الدكتوراه والماستر يمتلكون فهم أعمق لمجالاتهم البحثية مقارنة بطلبة الليسانس، وهو ما يجعلهم أكثر قدرة على التعبير عن احتياجاتهم البحثية وتحديد مصطلحات البحث بدقة، إضافة إلى أن الخبرة في مجال البحث تكسبهم القدرة على تحديد المصطلحات البحثية والمرادفات والكلمات ذات الصلة، إضافة إلى تحديد الكلمات البديلة التي من الممكن أن يكون لها تأثير واضح في تحديد وتوجيه سياق البحث، إضافة إلى أن فهم التوجهات الحالية في تخصصاتهم العلمية يمكن أن يساعدهم في تحديد موضوعات بحثية ذات صلة. وعلى هذا الأساس تشير العديد من الدراسات إلى أهمية المقررات الدراسية في اكساب الطلبة مهارات البحث عن المعلومات من بينها دراسة تساي (TSAI)¹ والتي تقترح مجموعة من المعايير والشروط الواجب توفرها في المقررات الدراسية لمقياس البحث عن المعلومات في بيئة الويب حتى يتمكن الطالب من الوصول بدقة إلى المعلومات التي تلبي احتياجاته البحثية.

¹ TSAI, Meng-Jung et al, 2012. University students' online information searching strategies in different search contexts. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 28, no. 5.p. 881-895. Available at : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/822> (visited10/12/2023)

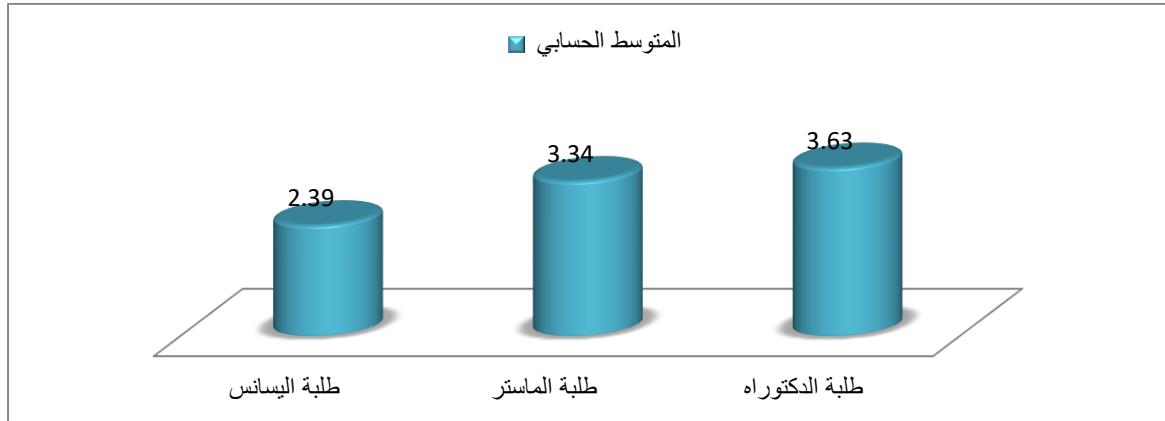
2-1-2 دور المستوى التعليمي في تحديد صيغة الملفات عند صياغة الاستفسار

البحثي :

الجدول رقم(45): دور المستوى التعليمي في تحديد صيغة الملفات عند صياغة الاستفسار البحثي

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
0	0	0	0	ت	دائما
%0	%0	%0	%0	%	
127	29	67	31	ت	غالبا
%35.57	%8.12	%18.77	%8.68	%	
111	10	34	67	ت	أحيانا
%31.09	%2.80	%9.52	%18.77	%	
59	1	12	46	ت	نادرا
%16.53	%0.28	%3.36	%12.89	%	
60	1	7	52	ت	أبدا
%16.81	%0.28	%1.96	%14.57	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =56,59	3,63	3,34	2,39	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,661	,883	1,04	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (45) أن قيمة دلالة اختبار (F) لتحديد نوع صيغة الملفات المسترجعة ppt word عند صياغة الاستفسار البحثي تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في قيام الطلبة بتحديد صيغة الملفات المسترجعة عند صياغة الاستفسار البحثي تبعا لمتغير المستوى التعليمي. كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,63) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (3,34) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,39) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (52): المتوسطات الحسابية لقيام الطلبة بتحديد صيغة الملف عند صياغة الاستفسار
البحثي لكافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الإحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه والماستر يقومون بتحديد صيغة الملفات عند صياغة الاستفسار البحثي أكثر من طلبة الليسانس وهو ما يشير إلى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم معرفة أفضل بتقنية البحث.

تجدر الإشارة هنا إلى أن معظم أدوات البحث على شبكة الانترنت تدعم هذه التقنية فهي لا تحتاج إلى تركيبات معقدة وإنما تتميز ببساطتها بالقدر الذي يسمح باستخدامها من طرف كافة المستويات التعليمية، ورغم ذلك توصلنا إلى وجود فروق في استخدامها تعزى إلى متغير المستوى التعليمي. يمكن تفسير ذلك إلى عدم دراية طلبة التدرج بوجود هذه التقنية حيث أن الخبرة وحدها لا تكفي للتعرف على تقنيات البحث، وإنما يتطلب الأمر في كثير من الأحيان اكتسابها من خلال البرامج التدريبية أو من خلال الاحتكاك بالزملاء المهرة في مجال البحث عن المعلومات.

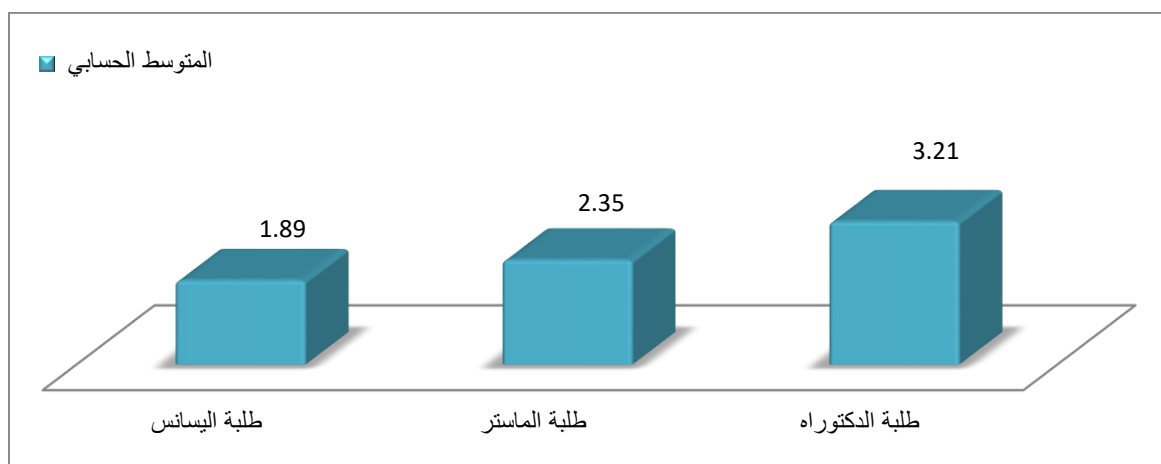
3-1-2 دور المستوى التعليمي في انتقاء أداة البحث المناسبة:

الجدول رقم(46): دور المستوى التعليمي في انتقاء أداة البحث المناسبة

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
23	7	10	6	ت	دائما
%6.44	%1.96	%2.80	%1.68	%	
30	13	9	8	ت	غالبا
%8.40	%3.64	%2.52	%2.24	%	
46	8	26	12	ت	أحيانا
%12.88	%2.24	%7.28	%3.36	%	
154	8	43	103	ت	نادرا
%43.15	%2.24	%12.04	%28.87	%	
104	5	32	67	ت	أبدا
%29.13	%1.40	%8.96	%18.77	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =28,76	3,21	2,35	1,89	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	1,29	1,19	,913	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (46) أن قيمة دلالة اختبار (F) لقدرة الطلبة على انتقاء أداة البحث المناسبة تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في قدرة الطلبة على انتقاء أداة البحث المناسبة تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,21) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,35)، والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,89) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (53): المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على انتقاء أداة البحث المناسبة في كافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه لديهم القدرة على انتقاء الأداة المناسبة لموضوع البحث والهدف منه أفضل من طلبة الماستر، والذين بدورهم كانوا أفضل من طلبة الليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على انتقاء أداة البحث المناسبة.

في ظل وجود اختلافات في امكانيات أدوات البحث من المهم أن يمتلك المستخدم مهارات تمكنه من انتقاء أداة البحث التي تتناسب مع استفساره والهدف منه، فيوجد أدوات بحث متخصصة وأخرى عامة وهناك أدوات بحث تدعم امكانيات بحث متقدمة وأخرى تكتفي بتقنيات بحث بسيطة، كما ان هناك أدوات بحث تدعم خاصية اصفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث وأخرى لا تدعمها وغيرها من اختلافات، وتعتبر مهارات انتقاء أداة البحث المناسبة من المهارات المتقدمة التي يكتسبها الباحث من خلال الخبرة في مجال البحث، فالتعامل مع أدوات بحث مختلفة واستخدام عدة أدوات للبحث عن موضوع واحد يجعل الباحث قادر على لمس هذه الفروق بشكل أكبر. وفي هذا السياق هدفت دراسة كل من دو وإيفانز (DU و evans) الى استكشاف سلوكيات البحث عن المعلومات لدى 11 طالب دكتوراه ، وقد توصلت الدراسة الى أن المشاركين قد استخدموا في عمليات البحث العديد من أنظمة البحث (محركات البحث، وقواعد البيانات ، ومواقع ويب وغيرها)، كما أنهم قاموا بالبحث

عن موضوعين أو أكثر في وقت واحد وذلك باستخدام استراتيجيات بحث متنوعة (البحث باستخدام المنطق البولياني، وعوامل التشغيل الأخرى (* " + ") ¹.

تجدر الإشارة الى أن عملية البحث عن المعلومات هي عملية متكاملة فكل خطوة تؤثر على الخطوة التي تليها، وعليه فإن امتلاك طلبة الدكتوراه القدرة على تحديد احتياجاتهم البحثية مقارنة بالمستويات التعليمية الأخرى وتحديد أهداف البحث بدقة، يجعلهم قادرين على انتقاء الأداة المناسبة للهدف من عملية البحث خاصة وأن طلبة الدكتوراه لديهم من الخبرة في مجال البحث عن المعلومات واستخدام أدوات البحث المختلفة ما يمكنهم من تحديد مجالات استخدام كل أداة.

2-1-4 دور المستوى التعليمي في استخدام علامة التنصيص "

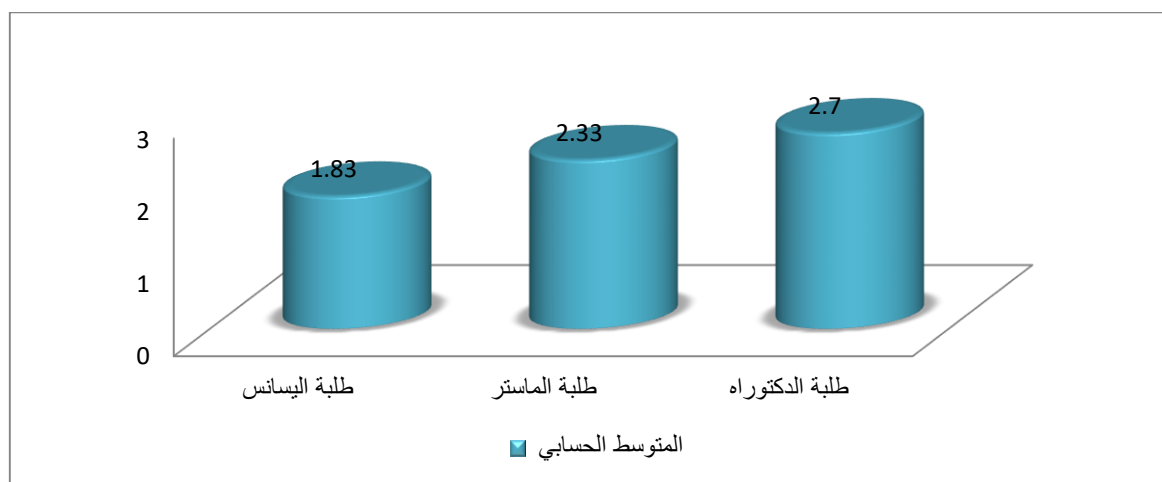
الجدول رقم(47): دور المستوى التعليمي في استخدام علامة التنصيص "

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
0	0	0	0	ت	دائما
%0	%0	%0	%0	%	
61	14	24	23	ت	غالبا
%17.08	%3.92	%6.72	%6.44	%	
45	7	27	11	ت	أحيانا
%12.60	%1.96	%7.56	%3.08	%	
121	14	34	73	ت	نادرا
%33.89	%3.92	%9.52	%20.45	%	
130	6	35	89	ت	أبدا
%36.41	%1.68	%9.80	%33.89	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =17,09	2,70	2,33	1,83		المتوسط الحسابي
Sig=,000	1,10	1,10	,978		الانحراف المعياري

¹ DU, Jia Tina ,EVANS, Nina, 2011. Academic users' information searching on research topics: Characteristics of research tasks and search strategies. *The Journal of Academic Librarianship* [Online]. vol. 37, no. 4, p. 299–306. Available at :<https://researchoutput.csu.edu.au/en/publications/academic-users-information-searching-on-research-topics-character> (visited21/11/2023)

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (47) أن قيمة دلالة اختبار (F) لدرجة استخدام علامة التصنيف " " تساوي (0,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة استخدام علامة التصنيف " " تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (2,70) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,33) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,83) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(54):المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام علامة التصنيف " " في عملية البحث لكافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه يستخدمون علامة التصنيف " " في عملية البحث بوتيرة أعلى من طلبة الماستر، والذين بدورهم يستخدمونها بوتيرة أعلى من طلبة الليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على استخدام علامة التصنيف " " في عملية البحث. تشكل علامات التصنيف واحدة من أهم تقنيات البحث عن المعلومات التي لا تحتاج الى أي تركيبات معقدة عند الاستخدام، غير أنه عادة ما يتم توفيرها في أدوات البحث بشكل ضمني، وعليه فمن الصعب على الطلبة ذوي مهارات البحث البسيطة أن تكون لديهم معرفة بها وبكيفية استخدامها . من جانب آخر فإن علامات التصنيف تسمح للباحثين بتضييق نتائج البحث من خلال استرجاع الوثائق التي تحتوي على جميع واصفات السؤال (مصطلحات البحث)، وبالتالي التقليل من النتائج التي قد تحتوي على كلمة بحث واحدة أو التي تحتوي على كلمات متقاربة لما هو موجود في

الاستفسار البحثي، وهو ما يجعل هذه التقنية تتناسب أكثر مع الباحثين ذوي احتياجات البحث الدقيقة والمتخصصة كطلبة الدراسات العليا.

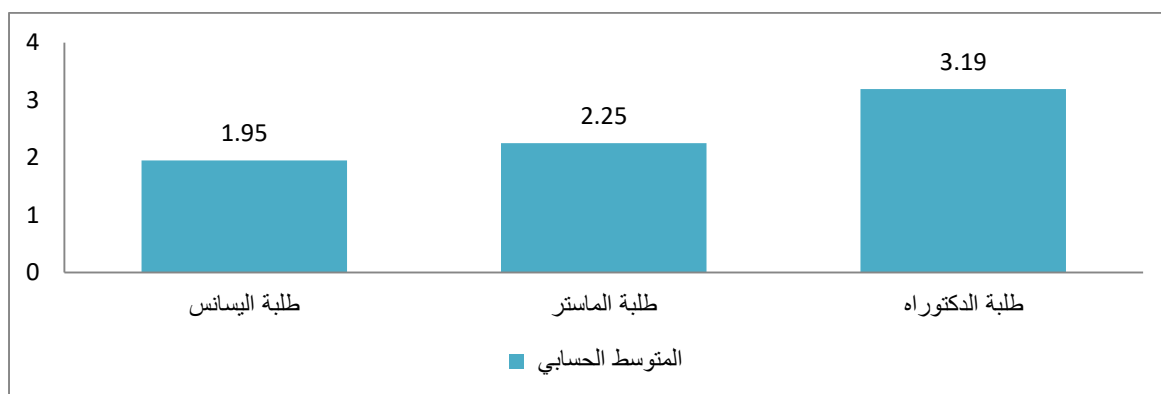
2-1-5 دور المستوى التعليمي في تحديد درجة استخدام البحث المتقدم:

الجدول رقم(48): دور المستوى التعليمي في تحديد درجة استخدام البحث المتقدم

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
14	12	2	0	ت	دائما
%3.92	%3.36	%0.56	%0	%	
32	1	25	6	ت	غالبا
%8.96	%0.28	%7.00	%1.68	%	
71	14	14	43	ت	أحيانا
%19.88	% 3.92	%3.92	%12.04	%	
133	11	39	83	ت	نادرا
%37.25	%3.08	%10.92	%23.25	%	
107	3	40	64	ت	أبدا
%29.96	%0.84	%11.20	%17.92	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =26,02 Sig=,000	3,19	2,25	1,95	المتوسط الحسابي	
	1,32	1,17	,818	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (48) أن قيمة دلالة اختبار (F) لدرجة استخدام الطلبة لتقنية البحث المتقدم تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة استخدام البحث المتقدم تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,19) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,25) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,95) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (55): الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام البحث المتقدم في كافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الإحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه يستخدمون البحث المتقدم بوتيرة أعلى من طلبة الماستر، والذين بدورهم يستخدمونه بوتيرة أعلى من طلبة الليسانس، وهو ما يشير إلى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على استخدام تقنية البحث المتقدم.

يعتبر البحث المتقدم أحد أكثر تقنيات البحث شيوعاً في البيئة الرقمية حيث تدعمه العديد من أدوات البحث (محركات بحث وأدلة موضوعية إضافة إلى قواعد البيانات وفهارس الوصول المباشر للعامة وغيرها)، إضافة إلى أن اتاحته في أداة البحث تكون بشكل صريح في واجهة البحث مما يسهل استخدامه من طرف كافة الباحثين.

وعلى الرغم من الفوائد التي يوفرها البحث المتقدم والمتمثلة في تقليل الوقت والجهد من خلال تقليل معامل التشويش وتنقية نتائج البحث، إلا أنه يستخدم بدرجة ضعيفة من طرف طلبة الليسانس مقارنة بطلبة الدكتوراه والماستر، يمكن تفسير ذلك بأن طلبة الليسانس أقل خبرة في مجال البحث عن المعلومات وأقل وعي بأهمية تقنيات البحث، كما أنهم غالباً ما يتوجهون في البحث عن المعلومات نحو توسيع نطاق البحث كون البحوث المطالبين بإعدادها خلال مسارهم التعليمي تتميز في كثير من الأحيان بالعمومية على عكس طلبة الماستر والدكتوراه. تدعم هذه النتيجة ما توصل إليه عدة باحثين في هذا المجال ومن بينهم هسين (HSIN) والذين توصلوا من خلال دراستهم إلى أن طلبة الدكتوراه

لديهم القدرة على استخدام استراتيجيات بحث متقدمة اضافة الى تحديد مصادر المعلومات الأكثر صلة
مقارنة بالطلبة الأقل خبرة.¹

2-2 دور التخصص العلمي في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات:

2-2-1 دور التخصص العلمي في استخدام معاملات البحث البوليني:

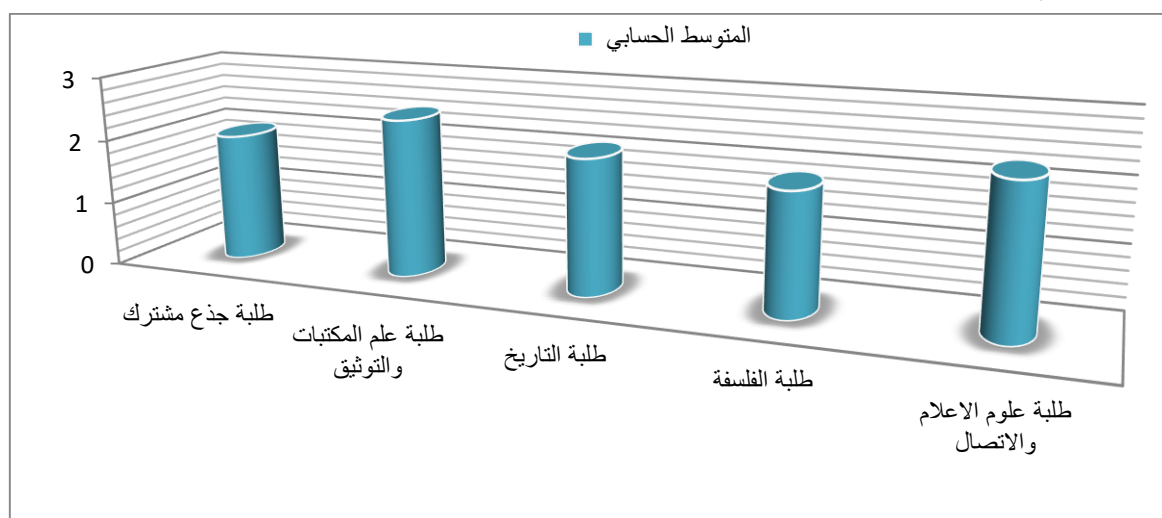
الجدول رقم(49): دور التخصص العلمي في استخدام معاملات البحث البوليني

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA	
	الاعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك	one way	
14	7	0	3	4	0	ت	دائما
%3.92	%1.96	%0	%0.84	1.12%	%0	%	
32	5	1	0	23	3	ت	غالبا
%8.96	%1.40	%0.28	%0	%6.44	%0.84	%	
71	9	1	14	17	30	ت	أحيانا
%19.88	%2.52	%0.28	%3.92	%4.76	%8.40	%	
133	25	16	16	37	39	ت	نادرا
%37.24	%7.00	%4.48	%4.48	%10.36	%10.92	%	
107	21	6	18	26	36	ت	أبدا
%29.96	%5.88	%1.68	%5.04	%7.28	%10.08	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F =3,266	2,28	1,88	2,10	2,46	2,00	المتوسط الحسابي	
Sig=,012	1,277	,680	1,082	1,184	,854	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (49) أن قيمة دلالة اختبار (F) لامتلاك مهارات استخدام كافة معاملات البحث البوليني (و، أو، الا) تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في امتلاك مهارات استخدام كافة معاملات البحث البوليني (و، أو، الا) تبعا لمتغير التخصص العلمي.

¹ HSIN, Ching-Ting, CHENG, Ying-Hsueh, TSAI, Chin-Chung, 2016. Searching and sourcing online academic literature: Comparisons of doctoral students and junior faculty in education. *Online Information Review*, vol. 40, no. 7, p. 979-997. Available at : https://www.researchgate.net/publication/310111165_Searching_and_sourcing_online_academic_literature_Comparisons_of_doctoral_students_and_junior_faculty_in_education (visited 10/12/2023)

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (2,46) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (2,28) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التاريخ والذي بلغ (2,10)، والذي جاء بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل من طلبة الجذع المشترك والفلسفة حيث بلغ (2,00) و(1,88) على التوالي ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(56): الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام معاملات البحث البوليني لكافة التخصصات العلمية

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق ووفقا لنتائج اختبار Anova نلاحظ بأن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على امتلاك الطلبة لمهارات استخدام كافة معاملات البحث البوليني، كما تظهر النتائج أن طلبة علم المكتبات وطلبة علوم الاعلام والاتصال يمتلكون هذه المهارات بدرجة مرتفعة مقارنة بالتخصصات العلمية الأخرى، تشير هذه النتيجة الى توجه طلبة هذا التخصص الى البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية بدرجة أكبر من التخصصات الأخرى، حيث أن الخبرة تلعب دور هام في امتلاك مثل هذه المهارات المتقدمة في مجال البحث عن المعلومات اضافة الى امكانية ارجاع هذه الفروق الى استفادة من برامج تكوين وتدريب في هذا المجال.

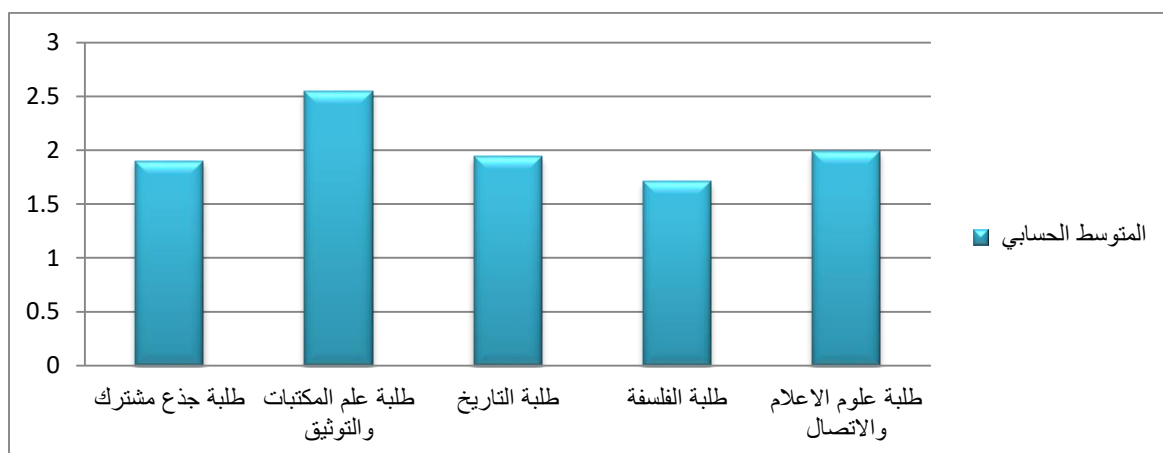
2-2-2 دور التخصص العلمي في استخدام علامة التنصيص:

الجدول رقم(50): دور التخصص العلمي في استخدام علامة التنصيص "

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA one way	
	الاعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك		
0	0	0	0	0	0	ت	دائما
%0	%0	%0	%0	%0	%0	%	
61	9	2	5	31	14	ت	غالبا
%17.08	%2.52	%0.56	%1.40	%8.68	%3.92	%	
45	6	2	7	23	7	ت	أحيانا
%12.60	%1.68	%0.56	%1.96	%6.44	% 1.96	%	
121	27	7	19	27	41	ت	نادرا
%33.88	% 7.56	%1.96	%5.32	%7.56	%11.48	%	
130	25	13	20	26	46	ت	أبدا
%36.40	%7.0	%3.64	%5.60	%7.28	%12.88	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F =7,362	1,99	1,71	1,94	2,55	1,90	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	1,007	,955	,955	1,151	1,004	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (50) أن قيمة دلالة اختبار (F) لامتلاك مهارات استخدام علامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في امتلاك مهارات استخدام علامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث تبعا لمتغير التخصص العلمي.

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (2,55) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (1,99) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التاريخ والذي بلغ (1,94) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل من طلبة الجذع المشترك والفلسفة حيث بلغا (1,90) و(1,71) على التوالي ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (57): الفروق في المتوسطات الحسابية لمهارات استخدام علامة التصنيف " " لكافة التخصصات العلمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق ووفقاً لنتائج اختبار Anova، نلاحظ بأن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على امتلاك الطلبة مهارات البحث على شبكة الانترنت وعلى وجه الخصوص استخدام علامة التصنيف بهدف تضيق مجال البحث، والتي تعد وسيلة فعالة لتضييق نطاق البحث، إذ تسمح للباحثين بالبحث عن عبارات محددة بدلاً من كلمات فردية.

تظهر النتائج أن طلبة علم المكتبات يستخدمون هذه التقنية بدرجة مرتفعة مقارنة بالتخصصات العلمية الأخرى وهو ما يعتبر منطقي بالنسبة لنا، كون أحد أهم المقاييس التي يتلقاها طلب هذا التخصص في مرحلة اللسانس والماستر هو مقياس استراتيجيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية (وان اختلفت مسميات المقياس الا أن الهدف منه واحد وهو اكساب الطلبة مهارات البحث في البيئة الرقمية)، وعليه فان تخصص علم المكتبات يتطلب من الطلبة فهم كيفية الوصول إلى المعلومات وتنظيمها مما يعزز مهاراتهم البحثية، كما تشير النتائج الى أن طلبة علوم الاعلام والاتصال يظهرون معرفة جيدة بهذه التقنية ويمكننا ارجاع ذلك الى اهتمامهم بالمحتوى الرقمي المنشور على شبكة الأنترنت وأن أغلب مقاييسهم تركز على جانب النشر في البيئة الرقمية.

3- دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة:

الجدول رقم (51): دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة

المستوى التعليمي		التخصص العلمي		مستوى مهارات تقييم المعلومات المسترجعة
f	sig	f	sig	
21,377	,000	,836	,362	أستطيع التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة
2,924	,055	,348	1,118	يمكنني التنقل بين نتائج البحث وتصنيفتها بكفاءة للعثور على المعلومات الأكثر صلة.
4,119	,017	,942	,194	يمكنني إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الإنترنت.
19,839	,000	,062	2,259	لدي القدرة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة.
,452	,056	,515	,817	أخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة من خلال التحقق من تاريخ النشر والتحديث
2,570	,078	,000	7,321	أستخدم أدوات للتحقق من صحة المعلومات على الأنترنت مثل Spot The Troll ،: NewsGuard، TinEye
,610	,061	,515	,817	أقوم بالتعديل المستمر في الاستعلام حسب نتائج البحث الى غاية العثور على المعلومات المطلوبة

تشير الخانات باللون الأزرق في الجدول أعلاه الى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 أو أقل.

تشير الخانات باللون الأبيض في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05

1-3 دور المستوى التعليمي في تقييم المعلومات المسترجعة:

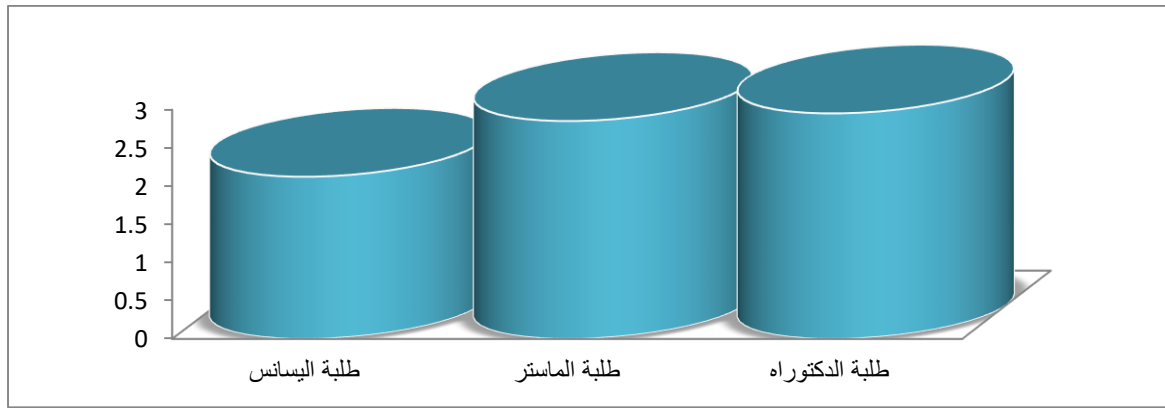
1-1-3 دور المستوى التعليمي في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة:

الجدول رقم(52): دور المستوى التعليمي في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
8	0	3	5	ت	دائما
%2.24	%0	%0.84	%1.40	%	
88	14	47	27	ت	غالبا
%24.64	%3.92	%13.16	%7.56	%	
40	14	12	14	ت	أحيانا
%11.20	%3.92	%3.36	%3.92	%	
148	10	46	92	ت	نادرا
%41.46	%2.80	%12.89	%25.77	%	
73	3	12	58	ت	أبدا
%20.45	%0.84	%3.36	%16.25	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =21,37 Sig=,000	2,95	2,85	2,12	المتوسط الحسابي	
	,947	1,12	1,06	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (52) أن قيمة دلالة اختبار (F) لموثوقية المعلومات المسترجعة تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية لامتلاك الطلبة لمهارات تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (2,95) وهو أكبر من قيمت المتوسط الحسابي لطلبة الماستر، والذي بلغ (2,85) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (2,12) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (58): المتوسطات الحسابية لمستوى مهارات الطلبة في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة في كافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن مستوى مهارات طلبة الدكتوراه في تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة أعلى من طلبة الماستر، والذين بدورهم كان مستوى مهاراتهم أعلى من طلبة اليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة.

تعتبر عملية تقييم موثوقية المعلومات المسترجعة في غاية الأهمية خاص في ظل ما تشهده البيئة الرقمية من انتشار للمعلومات المضللة وغير الموثوقة والتي أصبح يطلق عليها مصطلحات عدة من بينها التلوث المعلوماتي. وعليه فانه انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول نستنتج بأن مستوى الوعي المعلوماتي لدى طلبة اليسانس ضعيف مقارنة بطلبة الماستر والدكتوراه، وذلك باعتبار أن هذه الفئة مقبلين على انجاز مذكرات التخرج وبالتالي لديهم الوعي الكافي بضرورة التحقق من موثوقية المعلومات المسترجعة. تدعم هذه النتيجة ما توصلت اليه العديد من الدراسات في هذا المجال من بينها دراسة كيلى (Kiili) والتي أكدت على وجود فروق لدى الطلبة في مستوى تقييمهم لموثوقية المعلومات المسترجعة اضافة الى أنهم يولون أهمية أكبر في عملية تقييم الى التحقق من المؤلف (المسؤولية الفكرية) والناشر، في حين أنهم نادراً ما يولون أهمية الى حجج الكاتب والمراجع المستشهد بها أو لمقارنة النصوص¹

¹ KIILI, Carita, LAURINEN, Leena, MARTTUNEN, Miika, 2007. HOW STUDENTS EVALUATE CREDIBILITY AND RELEVANCE OF INFORMATION ON THE INTERNET?. In : *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA 2007)* [Online]. Portugal, p. 155-162. Available at : <https://www.iadisportal.org/digital-library/how-students-evaluate-credibility-and-relevance-of-information-on-the-internet> (visited 10/11/2023)

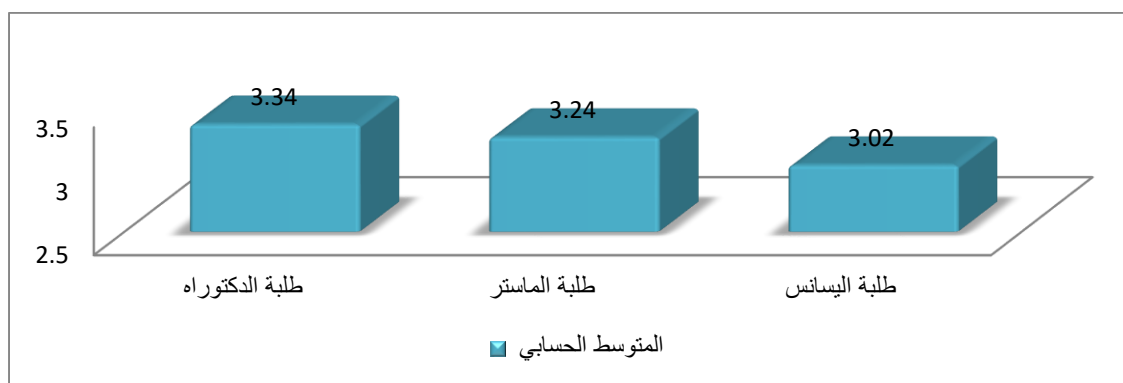
3-1-2 دور المستوى التعليمي في التقييم النقدي لمصادر المعلومات:

الجدول رقم(53): دور المستوى التعليمي في التقييم النقدي لمصادر المعلومات

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
9	0	0	9	ت	دائما
%2.52	%0	%0	%2.52	%	
124	22	36	66	ت	غالبا
%34.73	%6.16	%10.08	%18.49	%	
146	11	50	85	ت	أحيانا
%40.90	%3.08	%14.01	%23.81	%	
78	8	34	36	ت	نادرا
%21.84	%2.24	%9.52	%10.08	%	
0	0	0	0	ت	أبدا
%0	%0	%0	%0	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =4,11	3,34	3,24	3,02	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,794	,767	,805	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (53) أن قيمة دلالة اختبار (F) لمستوى مهارات الطلبة في التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى مهارات التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (3,34) وهو أكبر من قيمت المتوسط الحسابي لطلبة الماستر (3,24) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس والذي بلغ (3,02) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (59): المتوسطات الحسابية لمستوى مهارات التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة لكافة المستويات التعليمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن مستوى مهارات طلبة الدكتوراه في التقييم النقدي لمصادر المعلومات أعلى من طلبة الماستر، والذين بدورهم ذو مهارات أعلى من طلبة الليسانس وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة.

على الرغم من أهمية مهارات التقييم النقدي لمصادر المعلومات خاصة في البيئة الرقمية فان العديد من الدراسات أثبتت أن طلبة الجامعة ليس لديهم المهارات اللازمة لتقييم مصادر المعلومات، ومن بينها الدراسة التي قام بها كلبوينينج وغرايمز (boening و grimes) على 11 طالباً جامعياً حول كيفية تقييمهم لمصادر الويب والتي خلصت الى أن الطلبة يقومون بتقييم مصادر الويب بشكل سطحي نظراً لعدم امتلاك مهارات التقييم أو عدم الرغبة في ذلك¹، من جانب آخر هذا لا ينفي وجود فروق في مستوى هذه المهارات تبعاً للمستوى التعليمي للطلبة كما توصلنا اليه في دراستنا الحالية والذي نرجعه الى عدة عوامل من بينها:

1. الخبرة في مجال البحث: وذلك وفقاً لمبدأ التعلم من الخطأ حيث أن طلبة الدكتوراه أكثر خبرة في مجال البحث عن المعلومات وتقييم المصادر المتاحة على شبكة الأنترنت من المستويات التعليمية الأخرى.

2. التعمق في التخصص: كمعرفة أهم المؤلفين في التخصص وأكثرهم مصداقية اضافة الى معرفة سمعة دور النشر أو حتى أفضل المجلات العلمية التي تنشر في التخصص، وغيرها من معلومات

¹ GRIMES, Deborah J., BOENING, Carl H. , 2001 .Worries with the Web: A look at student use of Web resources. *College & Research Libraries* [Online]. vol. 62, no 1, pp. 11–22. Available at : <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15417> (visited 22/11/2023)

التي يكتسبها طالب الدكتوراه نتيجة انجازه للدراسات العملية طوال مساره العلمي والتي تسهل عليه تقييم المعلومات المسترجعة.

3. الاستفادة من برامج التكوين: يعتبر طلبة الدكتوراه أكثر عرضة للاستفادة من برامج التكوين في مجال البحث الوثائقي ومحو الأمية المعلوماتية من باقي الطلبة في المستويات التعليمية الأخرى، ونظرا لما لهذه البرامج من فائدة فإنها تسمح بتطوير مهارات تقييم المعلومات لدى الطلبة، وهو ما يؤكد عليه كل من كوليربوفه و ترك (koler-povh و turk) من خلال استطلاع تم اجراءه على طلبة الدكتوراه المسجلين بين عامي 2009 و 2015 والذي أكد على أن استفادة طلبة الدكتوراه من برامج محو الأمية المعلوماتية ساهم في تطوير قدراتهم ومهاراتهم في مجال البحث عن المعلومات وتقييم مصادر المعلومات المسترجعة.¹

3-1-3 دور المستوى التعليمي في تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة:

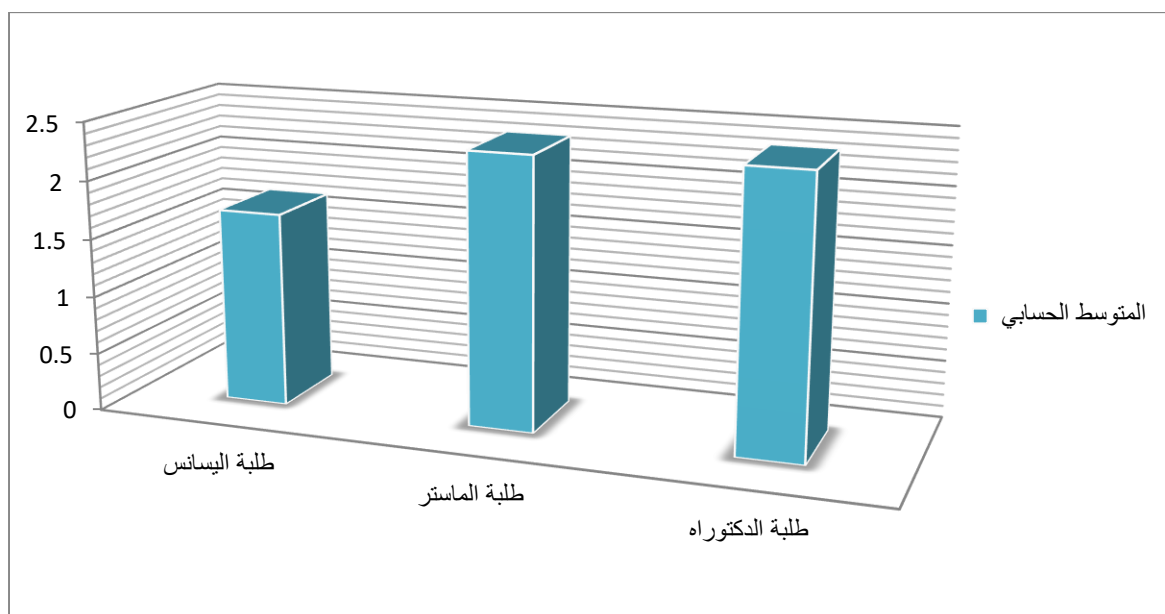
الجدول رقم(54): دور المستوى التعليمي في تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
7	0	6	1	ت	دائما
%1.96	%0	%1.68	%0.28	%	
42	8	19	15	ت	غالبا
%11.76	%2.24	%5.32	%4.20	%	
36	1	23	12	ت	أحيانا
%10.08	%0.28	%6.44	%3.36	%	
129	29	38	62	ت	نادرا
%36.13	%8.12	%10.64	%17.37	%	
143	3	34	106	ت	أبدا
%40.05	%0.84	%9.52	%29.69	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =19,83 Sig=,000	2,37	2,34	1,68	المتوسط الحسابي	
	,883	1,19	,928	الانحراف المعياري	

¹ KOLER-POVH, Teja, TURK, Žiga, 2020. Information literacy of doctoral students in engineering and the librarian's role. *Journal of librarianship and information science* [Online]. vol. 52, no. 1, p. 27-39. Available at :<https://journals.sagepub.com/eprint/jZfVRPUsPKzvkdA68ayS/full> (visited 24/12/2023)

توضح نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (54) أن قيمة دلالة اختبار (F) امتلاك مهارات تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة تساوي (0,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في قدرة الطلبة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (2,37) وهو أكبر من قيمت المتوسط الحسابي لطلبة الماستر والذي بلغ (2,34) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,68) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(60): المتوسطات الحسابية لقدرة الطلبة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة لكافة التخصصات العلمية

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه لديهم القدرة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة أفضل من طلبة الماستر والذين بدورهم أفضل من طلبة الليسانس، وهو ما يشير الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة بشكل أكبر على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة.

يعتبر الوعي بالأمن المعلوماتي ضرورة ملحة خاصة مع تطور برامج الانتحال والسرقة العلمية، حيث تظهر النتائج عدم قدرة كافة مفردات الدراسة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة كما تشير النتائج الى أن طلبة الدكتوراه وطلبة الماستر كان لديهم مستوى أفضل من طلبة الليسانس، يمكن

ارجاع ذلك الى أن امتلاكهم تجربة في مجال البحث عن المعلومات جعلهم يتعرضون بشكل أكبر الى هذا النوع من الروابط وعليه فقد اكتسبوا نوع من الخبرة في التعامل معها مقارنة بطلبة الليسانس، تدعم هذه النتيجة ما توصلت اليه العديد من الدراسات في هذا المجال ومن بينها دراسة كل من تيكيريك (tekerek) التي خلصت الى أن الطلبة الذين لديهم مستوى تعليمي أعلى كان لديهم مستوى أعلى من الوعي بأمن المعلوماتي¹، في المقابل فإن ما توصلنا اليه يتعارض مع ما توصل اليه فاروق (farooq) في دراستهم والتي خلصت الى أن المستوى التعليمي لا يؤثر على مستوى وعي الطلبة بالأمن المعلوماتي، كما توصلت الدراسة الى أن المتوسطات الحسابية لمستوى وعي طلبة الماستر بالأمن المعلوماتي أعلى من طلبة الدكتوراه والليسانس².

¹ TEKEREK, Mehmet, TEKEREK, Adem, 2013. A Research on Students' Information Security Awareness. *Online Submission* [Online]. vol. 2, no. 3, p. 61–70. Available at : <https://eric.ed.gov/?id=ED593953> (visited 21/11/2023)

² FAROOQ, Ali et al, 2015. Information security awareness in educational institution: An analysis of students' individual factors. In : *Conference: 14th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (IEEE TrustCom-15)* [Online]. Finland. Available at : https://www.researchgate.net/publication/281177135_Information_Security_Awareness_in_Educational_Institution_An_Analysis_of_Students_Individual_Factors (visited 24/11/2023)

2-3 دور التخصص العلمي في تقييم المعلومات المسترجعة:

1-2-3 دور التخصص العلمي في استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على

الأنترنت:

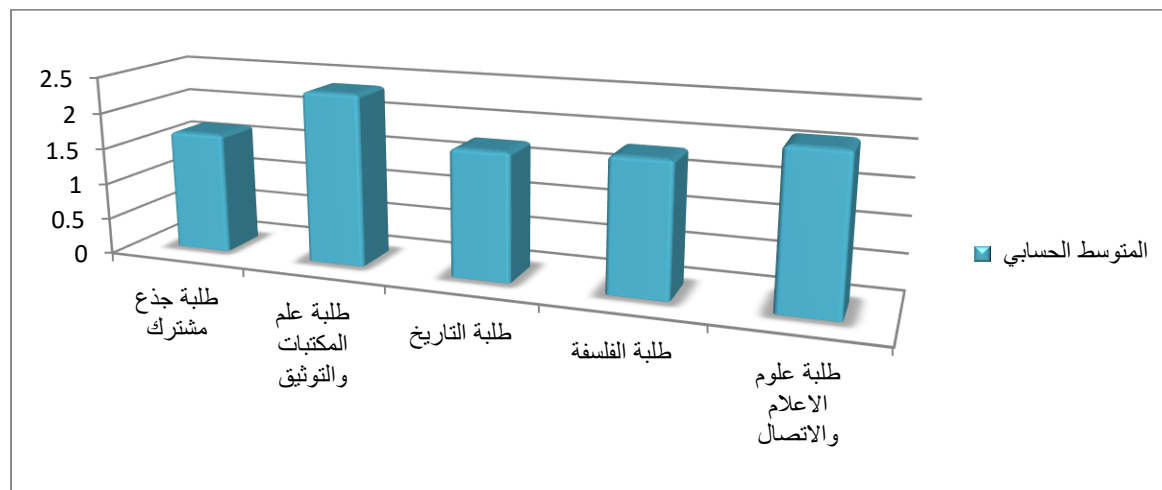
الجدول رقم (55): دور التخصص العلمي في استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على
الأنترنت

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA one way	
	الاعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك		
7	1	0	0	5	1	ت	دائما
%1.96	%0.28	%0	%0	%1.40	0.28%	%	
42	13	2	1	18	8	ت	غالبا
%11.76	%3.64	%0.56	%0.28	%5.04	%2.24	%	
36	6	3	2	20	5	ت	أحيانا
%10.08	%1.68	%0.84	%0.56	%5.60	%1.40	%	
129	20	8	32	34	35	ت	نادرا
%36.12	%5.60	%2.24	%8.96	%9.52	%9.80	%	
143	27	11	16	30	59	ت	أبدا
%40.05	%7.56	%3.08	%4.48	%8.40	%16.53	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F =7,321	2,12	1,83	1,76	2,38	1,68		المتوسط الحسابي
Sig=,000	1,187	,963	,619	1,195	,936		الانحراف المعياري

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (55) أن قيمة دلالة اختبار (F) لمهارات استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت تبعا لمتغير التخصص العلمي.

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (2,38) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (2,12) وهو أكبر من قيمة المتوسط

الحسابي لطلبة الفلسفة والذي بلغ (1,83)، والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل من طلبة التاريخ والجذع المشترك بلغا (1,76) و (1,68) على التوالي ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(61): المتوسطات الحسابية لامتلاك الطلبة لمهارات استخدام أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت لكافة التخصصات العلمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق ووفقاً لنتائج اختبار Anova نلاحظ بأن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على امتلاك الطلبة مهارات استخدام أدوات للتحقق من صحة المعلومات على الأنترنت، كما تظهر النتائج أن طلبة علم المكتبات يستخدمون هذه الأدوات بدرجة مرتفعة مقارنة بالتخصصات العلمية الأخرى.

هذه النتائج تشير إلى أن طلبة علم المكتبات لديهم مهارات أكبر في استخدام أدوات للتحقق من صحة المعلومات على الأنترنت، وهو ما يعكس طبيعة برامج علم المكتبات التي تركز بشكل أكبر على تعليم الطلبة كيفية البحث وتقييم المعلومات، مقارنة ببرامج التخصصات العلمية الأخرى. هذه النتيجة تؤكد على أهمية دمج مهارات تقييم المعلومات الإلكترونية ضمن برامج الدراسة في مختلف التخصصات الأكاديمية، لضمان إكساب الطلبة القدرة على التعامل بشكل أفضل مع المعلومات المتاحة على الإنترنت.

4- دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

الجدول رقم(56): دور المستوى التعليمي والتخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات
المسترجعة

التخصص العلمي		المستوى التعليمي		الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة
F	Sig	f	Sig	
7,659	,000	1,088	,34	لدي معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية
10,612	,000	,604	,547	لدي معرفة جيدة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA ، MLA ، ISO690
,626	,644	2,04	,061	أقوم بتطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات والبيانات الرقمية المسترجعة لتسهيل الرجوع إليها
,786	,535	2,82	,060	يمكنني استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة
1,780	,132	14,65	,000	أستخدم برامج إدارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley
2,146	,059	2,88	,057	لدي مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات (قواعد بيانات، مواقع الالكترونية...) وأشكالها (نصي، فيديو)
1,952	,070	1,914	,146	استقدت من المنصات التعليمية التي تقدم دورات حول كيفية استخدام المعلومات بكفاءة في بيئة الويب مثل Coursera و Udemx وغيرها.

تشير الخانات باللون الأزرق في الجدول أعلاه الى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 أو أقل.

تشير الخانات باللون الأبيض في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05

1-4 دور المستوى التعليمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

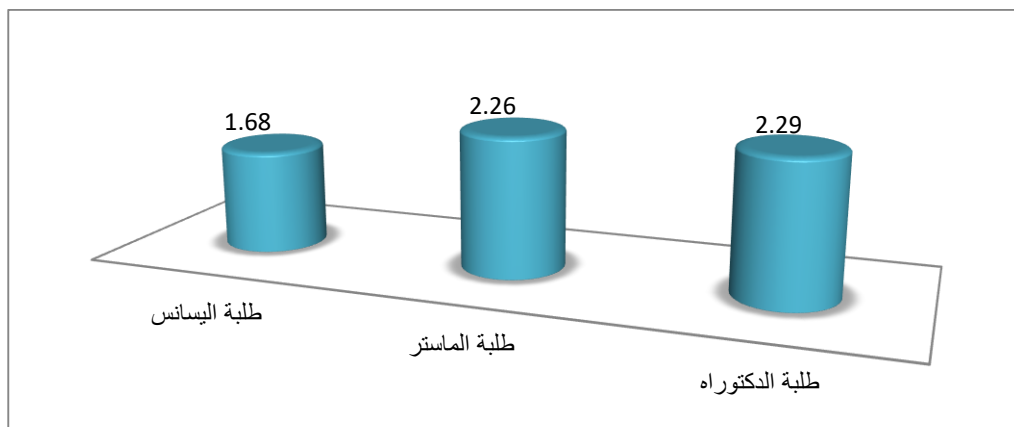
1-1-4 دور المستوى التعليمي في استخدام برامج ادارة المراجع الببليوغرافية :

الجدول رقم(57): دور المستوى التعليمي في استخدام برامج ادارة المراجع الببليوغرافية

المجموع	المستوى التعليمي			اختبار ANOVA one way	
	دكتوراه	ماستر	ليسانس		
6	0	5	1	ت	دائما
%1.68	%0	%1.40	%0.28	%	
40	8	17	15	ت	غالبا
%11.20	%2.24	%4.76	%4.20	%	
35	1	23	11	ت	أحيانا
%9.80	%0.28	%6.44	%3.08	%	
123	27	34	62	ت	نادرا
%34.45	%7.56	%9.52	%17.37	%	
153	5	41	107	ت	أبدا
%42.85	%1.40	%11.48	%29.97	%	
357	41	120	196	ت	المجموع
100,0%	11,5%	33,6%	54,9%	%	
F =14,65	2,29	2,26	1,68	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	,929	1,19	,925	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (57) أن قيمة دلالة اختبار (F) لاستخدام الطلبة لبرامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام الطلبة لبرامج ادارة المراجع الببليوغرافية تبعا لمتغير المستوى التعليمي.

كما يوضح الجدول السابق ان قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة الدكتوراه قد بلغ (2,29) وهو أكبر من قيمت المتوسط الحسابي لطلبة الماستر، والذي بلغ (2,26) والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بطلبة الليسانس (1,68) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (62): المتوسطات الحسابية لاستخدام الطلبة لبرامج ادارة المراجع الببليوغرافية لكافة المستويات التعليمية

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة الدكتوراه يستخدمون برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley بوتيرة أعلى من طلبة الماستر والذين يستخدمونها بدورهم بوتيرة أعلى من طلبة الليسانس. يمكن ارجاع هذه الفروق الى أن برامج ادارة المراجع الببليوغرافية عادة ما يتم استخدامها في انجاز مذكرات التخرج لذلك فمن الطبيعي أن نجد طلبة الدكتوراه وطلبة الماستر، يستخدمونها بوتيرة أعلى كونهم في طور التحضير لمذكرات التخرج مقارنة بطلبة ليسانس الذين لم يسبق لهم ذاك. اضافة الى أن طلبة الدكتوراه وبحكم أنهم في طور انجاز أطروحاتهم يتعاملون مع عدد كبير من المصادر والمراجع بمختلف الأشكال والأنواع وهو ما يتطلب اعتمادهم على برامج إدارة المراجع لتنظيم المصادر والمراجع بشكل فعال.

4-2 دور التخصص العلمي في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

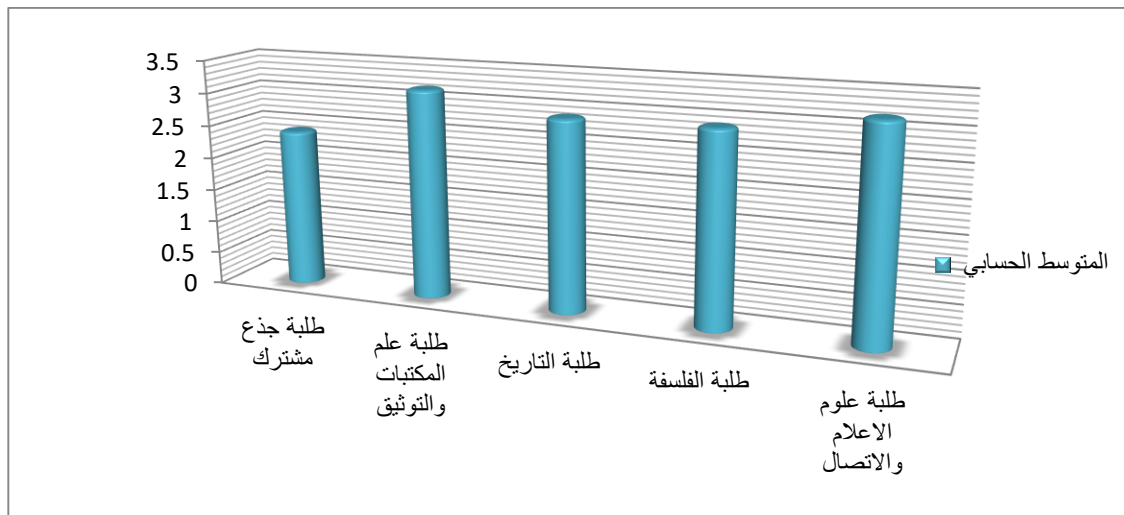
4-2-1 دور التخصص العلمي في المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم:

الجدول رقم(58): دور التخصص العلمي في امتلاك الطلبة المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA one way	
	الاعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك		
28	8	2	2	13	3	ت	دائما
%7.84	%2.24	%0.56	%0.56	%3.64	%0.84	%	
128	27	8	19	52	22	ت	غالبا
%35.85	%7.56	%2.24	%5.32	%14.57	%6.16	%	
42	7	1	9	12	13	ت	أحيانا
%11.76	%1.96	%0.28	%2.52	%3.36	%3.64	%	
117	19	12	14	24	48	ت	نادرا
%32.76	%5.32	%3.36	%3.92	%6.72	%13.44	%	
42	6	1	7	6	22	ت	أبدا
%11.76	%1.68	%0.28	%1.96	%1.68	%6.16	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F =10,612	3,18	2,92	2,90	3,39	2,41		المتوسط الحسابي
Sig=,000	1,230	1,176	1,171	1,131	, 1,111		الانحراف المعياري

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (58) أن قيمة دلالة اختبار (F) لامتلاك الطلبة المعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم تساوي (,000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في امتلاك معرفة جيدة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA ، MLA ، ISO690 .

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (3,39) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (3,18) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الفلسفة والذي بلغ (2,92)، والذي جاء بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل من طلبة التاريخ والجذع المشترك حيث بلغا (2,90) و (2,41) على التوالي ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم (63): المتوسطات الحسابية للمعرفة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية لكافة التخصصات العلمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق ووفقاً لنتائج اختبار Anova نلاحظ بأن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على معرفة الطلبة بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA ، MLA ، ISO690، حيث تظهر النتائج أن طلبة علم المكتبات لديهم دراية بهذه المعايير أكثر من التخصصات العلمية الأخرى، يمكن إرجاع هذا التباين إلى طبيعة التكوين الأكاديمي الذي يحصل عليه طلبة علم المكتبات، والذي يركز بشكل أكبر على الجوانب المتعلقة بوصف المعلومات وتوثيقها. إذ إن المناهج الدراسية في هذا التخصص تتضمن مواد تعليمية متخصصة في أساليب البحث والمعلوماتية، مما يساعد الطلبة على اكتساب المهارات الضرورية للتعامل مع مصادر المعلومات بشكل دقيق وفعال.

علاوة على ذلك، يتعرض طلبة علم المكتبات لتدريبات عملية تتعلق بكيفية استخدام أنظمة التوثيق المختلفة، مما يعزز من قدرتهم على تطبيق هذه المعايير في أبحاثهم الأكاديمية. في المقابل قد تواجه التخصصات الأخرى نقصاً في التركيز على هذه المهارات، مما يؤدي إلى تفاوت في مستوى الإلمام بقواعد التوثيق العلمي.

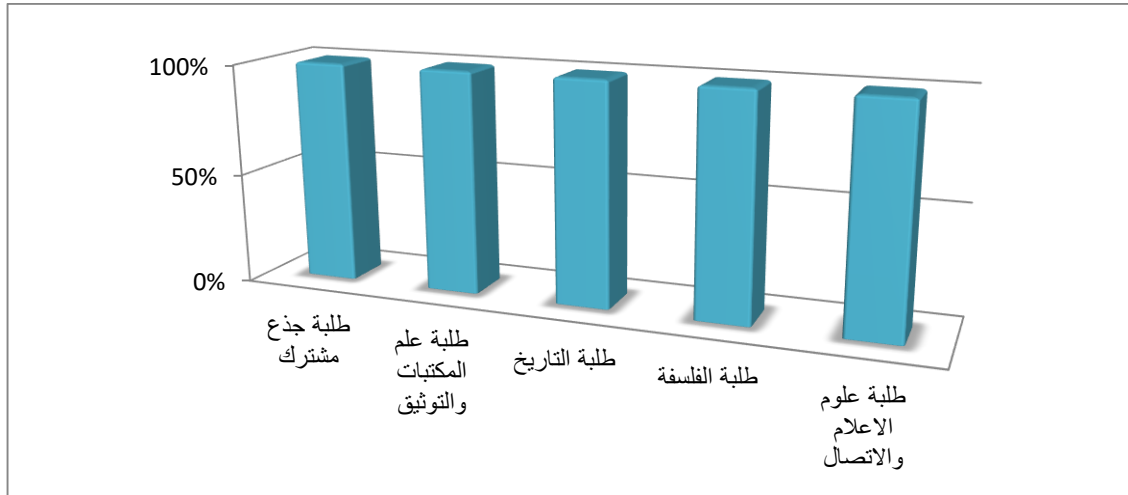
4-2-2 دور التخصص العلمي في المعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية:

الجدول رقم(59): دور التخصص العلمي في المعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية

المجموع	التخصص التعليمي					اختبار ANOVA	
	الاعلام والاتصال	الفلسفة	التاريخ	علم المكتبات	جذع مشترك	one way	
13	3	1	2	3	4	ت	دائما
%3.64	%0.84	%0.28	%0.56	%0.84	%1.12	%	
81	20	7	9	32	13	ت	غالبا
%22.68	%5.60	%1.96	%2.52	%8.96	%3.64	%	
32	6	3	2	7	14	ت	أحيانا
%8.96	%1.68	%0.84	%0.56	%1.96	%3.92	%	
158	25	7	26	49	51	ت	نادرا
%44.24	%7.00	%1.96	%7.28	%13.72	%14.28	%	
73	13	6	12	16	26	ت	أبدا
%20.44	%3.64	%1.68	%3.36	%4.48	%7.28	%	
357	67	24	51	107	108	ت	المجموع
100,0%	18,8%	6,7%	14,3%	30,0%	30,3%	%	
F =7,659	2,47	2,33	2,22	2,48	2,22	المتوسط الحسابي	
Sig=,000	1,092	1,049	1,045	1,031	1,044	الانحراف المعياري	

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) في الجدول رقم (59) أن قيمة دلالة اختبار (F) للمعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية تساوي (,000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0,05)، وعليه توجد فروق ذات دلالة احصائية في امتلاك الطلبة معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية.

كما يوضح الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لطلبة علم المكتبات قد بلغ (2,48) يليه المتوسط الحسابي لطلبة علوم الاعلام والاتصال والذي بلغ (2,47) وهو أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لطلبة الفلسفة والذي بلغ (2,33)، والذي كان بدوره أكبر من المتوسط الحسابي الخاص بكل من طلبة التاريخ والجذع المشترك حيث بلغا (2,22) ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



الشكل رقم(64): المتوسطات الحسابية للمعرفة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية لكافة التخصصات العلمية

انطلاقاً من القراءة الاحصائية للجدول والتوضيح المقدم في الشكل البياني المرفق نستنتج بأن طلبة تخصص علم المكتبات والتوثيق وطلبة علوم الاعلام والاتصال على معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية مقارنة بطلبة التخصصات العلمية الأخرى (الفلسفة، التاريخ، الجذع المشترك)، هذه النتائج تؤكد أن التخصص العلمي يؤثر بشكل مباشر على مدى الوعي والمعرفة بالجانب القانوني لحقوق المؤلف.

يتضح أن تخصصات علم المكتبات والإعلام والاتصال تُولي اهتماماً أكبر لقضايا النشر والمحتوى الرقمي، بما في ذلك الجوانب القانونية والأخلاقية المتعلقة بحقوق المؤلف. فالمناهج الدراسية في هذين التخصصين تتضمن وحدات دراسية تركز على القوانين المتعلقة بحقوق المؤلف، استخدام المحتوى الرقمي، والاعتبارات الأخلاقية في النشر، مما يساهم في تعزيز فهم الطلبة لهذه القضايا. علاوة على ذلك تتضمن البرامج الدراسية في هذين التخصصين تدريبات عملية وورش عمل تتعلق بكيفية التعامل مع المحتوى الرقمي، مما يعزز من قدرة الطلبة على تطبيق القوانين المتعلقة بحقوق المؤلف في سياقات عملية.

خلاصة:

تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى وجود فروق ملحوظة في مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة، بالإضافة إلى مستوى مهاراتهم في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات وتقييم المعلومات المسترجعة وفقا لمتغير المستوى التعليمي، الأمر الذي يعكس دور التعليم والتكوين الأكاديمي في تشكيل قدرات الطلبة في هذا مجال وذلك من خلال تكوينهم على الاستفادة من كافة مصادر المعلومات التي توفرها البيئة الرقمية في أنشطتهم البحثية إضافة الى استثمار مختلف الإمكانيات البحثية التي توفرها شبكة الانترنت والتي تشكل الوسيط بين المحتوى الرقمي والاحتياجات البحثية للطلاب. وهو ما يؤكد على أهمية ارفاق المقررات الدراسية لكافة المستويات العلمية بمقاييس تعزز من مستوى الممارسات الرقمية للطلبة وترفع من مستوى مهاراتهم في مجال البحث واسترجاع المعلومات.

و على اعتبار أن مهارات البحث واسترجاع المعلومات تكتسب اما من خلال الممارسة المنتظمة أو من خلال برامج التدريب، فسيم تخصيص الفصل الموالي لدراسة تأثير برامج التدريب على فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 وذلك في اطار دراسة تجريبية.

الفصل الخامس:

تأثير البرامج التدريبية على الرفع من فاعلية استرجاع
المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة

الجزائر 02

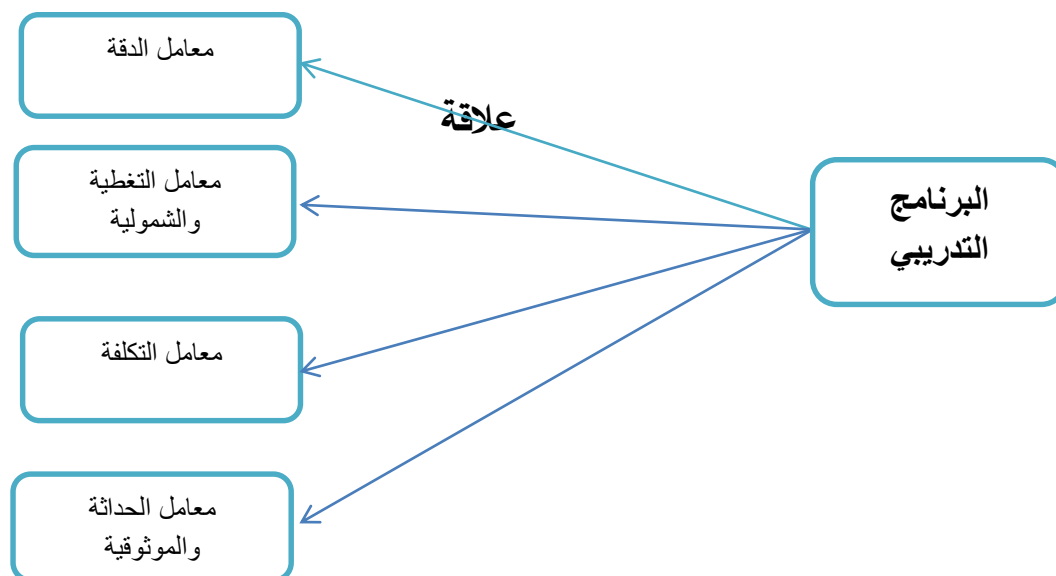
تمهيد:

نحاول من خلال هذه التجربة دراسة تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات لدى عينة من طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2، وذلك من خلال الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة (اختبار قبلي وبعدي) حيث قمنا بقياس فاعلية استرجاع المعلومات لدى الطلبة قبل وبعد ادخال المتغير التجريبي المتمثل في البرنامج التدريبي والذي قمنا بتصميمه بما يتناسب مع مستوى مهارات الطلبة عينة الدراسة وخصوصيتهم. وقد جاءت هذه التجربة في الأساس للإجابة على الفرضية التالية:

تساهم برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2.

1- نموذج الدراسة التجريبية:

ويمكننا توضيح التجربة بشكل مفصل من خلال النموذج التالي:



الشكل رقم (65): نموذج الدراسة التجريبية

2- إجراءات الدراسة التجريبية:

تهدف هذه الجزئية من الدراسة الى اختبار الفرض التجريبي الذي مفاده: "تساهم برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2".
لاختبار هذه الفرضية واثبات وجود علاقة سببية بين متغيرات الدراسة قمنا بتقسيم التجربة الى المراحل التالية:

المرحلة الأولى: قمنا بتحديد عينة طبقية عشوائية من طلبة كلية العلوم الانسانية والتي ستكون بمثابة عينة ضابطة وتجريبية في نفس الوقت.

المرحلة الثانية: قمنا بضبط كافة الظروف لإجراء التجربة من خلال توفير قاعة اعلام الي على مستوى قسم علم المكتبات بجامعة الجزائر 2 مجهزة بحواسيب وشبكة أنترنت لإجراء التدريب على البحث الوثائقي من جهة ولإجراء الاختبار القبلي والبعدي من جهة أخرى.

المرحلة الثالثة: تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

- ✓ قمنا بتقسيم العينة الى ثلاث مجموعات حيث قمنا بالتجريب على كل مجموعة على حدا.
- ✓ قمنا بداية بتعريف الطلبة بمعايير تقييم المعلومات المسترجعة التي يتوفر عليها المقياس.
- ✓ توزيع قائمة من المواضيع التي يطلب من الطلبة البحث عنها باستخدام أدوات البحث المتاحة عبر شبكة الانترنت.

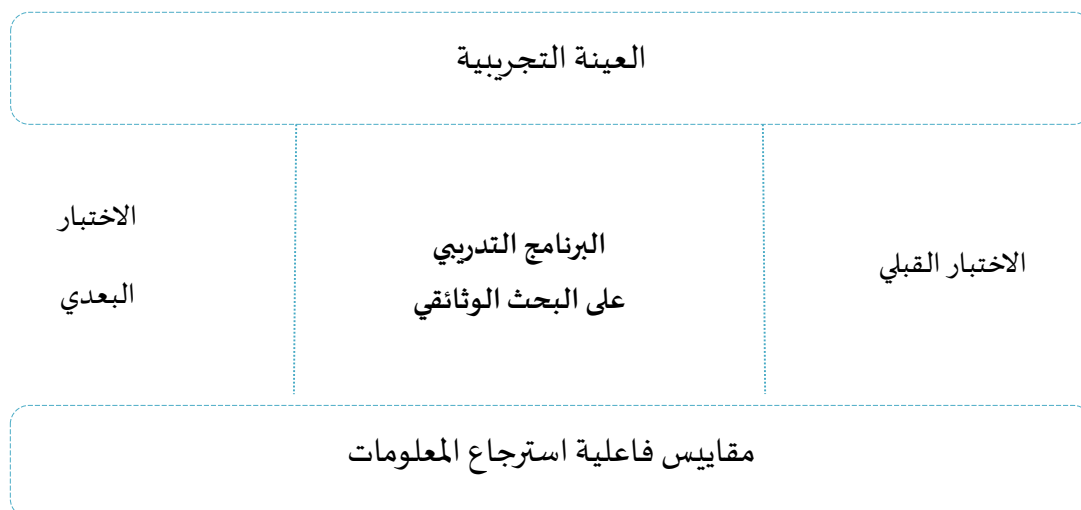
✓ القيام باختبار قبلي على العينة لتقييم فاعلية استرجاع المعلومات.

المرحلة الرابعة: في هذه المرحلة قمنا بإدخال المتغير التجريبي على عينة الدراسة والمتمثل في برنامج تدريبي حول البحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت، والذي قمنا بتصميمه مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى الطلبة ومجالات اهتماماتهم البحثية، ويشمل هذا البرنامج أربعة محاور كبرى.

المرحلة الخامسة: تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

- ✓ توزيع قائمة من المواضيع التي يطلب من الطلبة البحث عنها.
- ✓ توزيع استمارة الاختبار البعدي لقياس فاعلية استرجاع المعلومات بعد ادخال المتغير التجريبي (برنامج التدريب على البحث الوثائقي) وذلك بمساعدة المختصين في المجال (أساتذة بالقسم)، وتجدر الإشارة الى أن المختصين لا يتدخلون في أي مرحلة من مراحل البحث عن المعلومات التي يقوم بها الطلبة سواء في الاختبار القبلي أو البعدي وانما يقتصر التدخل على توضيح مختلف مقاييس تقييم فاعلية الاسترجاع لضمان تقييم دقيق للمعلومات المسترجعة.

المرحلة السادسة: في هذه المرحلة اجراء مقارنة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للتعرف على وجود أو غياب علاقة سببية بين متغيرات الدراسة ومن ثم اثبات أو نفي الفرضية التجريبية. والشكل التالي يوضح مراحل الدراسة التجريبية:



الشكل رقم(66):مراحل الدراسة التجريبية

3- تصميم برنامج تدريبي على البحث واسترجاع المعلومات في شبكة الأنترنت:

الجدول رقم(60): بيانات التعريف بالدورة التدريبية

عنوان البرنامج التدريبي	ورشة تدريبية حول البحث واسترجاع المعلومات على شبكة الأنترنت
مصدر تصميم البرنامج التدريبي	تم تصميم البرنامج التدريبي من خلال دراسة الاحتياجات التدريبية للطلبة إضافة الى دراسة المتطلبات الأساسية لبرامج التدريب في مجال البحث على شبكة الانترنت، من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمبادئ مثل مبادئ منظمة UNESCO الموسوم بـ " برنامج تدريبي في مجال الإعلام والاتصال" والتي تتضمن في جزء منه مجموعة من المبادئ التي يوصى بالالتزام بها عند تصميم برنامج تدريبي حول البحث عن المعلومات.
مدة البرنامج:	تم تقسيم البرنامج الى أربعة حصص.
المشاركون	عينة عشوائية من طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.
مكان اجراء البرنامج	قاعة الاعلام الالي بقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2 والذي يحتوي على أجهزة الحاسوب اضافة الى شبكة الأنترنت.

- تعريف المشاركين بأساسيات البحث عن المعلومات وأهميتها في العصر الرقمي. - اكساب الطلبة مهارات انتقاء أدوات البحث ومصادر المعلومات المستخدمة في عملية البحث وذلك بما يتناسب مع طبيعة الاستفسار البحثي. - توجيه المشاركين الى أكثر أدوات البحث ومصادر المعلومات المستخدمة في البيئة الرقمية (مجال تغطيتها الموضوعية، الشكلية، اللغوية، طرق البحث التي توفرها، وكيفية الوصول اليها) - تعريف المشاركين بتقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات وتدريبهم على كيفية استخدامها (أهميتها، أمثلة تطبيقية حول كيفية استخدامها، أدوات البحث التي تدعمها) - تمكين المشاركين من اكتساب مهارات تقييم المعلومات المسترجعة (باستخدام عدة مقاييس).	أهداف البرنامج
- محاضرة نظرية توضح المفاهيم الرئيسية للبحث عن المعلومات في شبكة الانترنت وتقنياته. - تمارين وأنشطة عملية لتطبيق مهارات البحث في شبكة الأنترنت على أدوات بحث مختلفة. - مناقشات وورش عمل لتبادل الأفكار. - عروض تقديمية بالصور التوضيحية لمختلف محتوى البرنامج التدريبي.	طرق التدريب:
يضم البرنامج أربعة محاور كالتالي: - المحور الأول: أدوات البحث ومصادر المعلومات على شبكة الأنترنت. - المحور الثاني: التعبير الدقيق عن الاحتياجات البحثية. - المحور الثالث: صياغة استعلامات البحث باستخدام تقنيات البحث. - المحور الرابع: تقييم نتائج البحث.	محتوى البرنامج:

3-1 المرحلة الأولى: أدوات البحث ومصادر المعلومات على شبكة الأنترنت:

تناولت هذه المرحلة مجموعة من الخطوط العريضة أهمها تعريف الطلبة بأدوات البحث ومصادر المعلومات في شبكة الأنترنت خاصة التي تغطي مجال العلوم الانسانية (باعتباره المجال البحثي الذي يشترك فيه المشاركون في البرنامج التدريبي)، وذلك من حيث التغطية الموضوعية والشكلية واللغوية اضافة الى إمكانات البحث التي تدعمها وقيود الوصول اليها، الهدف هنا ليس تعريف الطالب بكافة أدوات ومصادر المعلومات المتاحة في شبكة الأنترنت، بقدر ما هو اكسابه القدرة على تحديد العوامل التي يتم أخذها بعين الاعتبار عند اختيار أداة البحث المناسبة لطبيعة الاستفسار البحثي، وفيما يلي نماذج عن بعض أدوات البحث التي تم تعريف الطلبة بها:

الجدول رقم(61): نماذج عن أدوات البحث ومصادر المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت

قيود الاستخدام	طرق البحث	التغطية الشكلية	التغطية اللغوية	التغطية الموضوعية	
أداة البحث					
الوصول مفتوح	البحث البسيط، البحث المتقدم، البحث باستخدام علامات التنصيص، البحث مع تحديد أنواع الملفات، تقنية البتر، تحديد الموقع...	كافة أشكال مصادر المعلومات (الصور، مقاطع الفيديو، الكتب، المقالات الأكاديمية، الخرائط)	متعدد اللغات (أكثر من 150 لغة)	متعدد التخصصات	Google
الوصول مفتوح	البحث البسيط، البحث المتقدم، المعاملات البولينية، علامات التنصيص، البحث مع تحديد أنواع الملفات، البحث باستخدام العلامات التالية: +، ()، تحديد الموقع ...	كافة أشكال مصادر (النص، الفيديو والصور وخريطة..)	متعدد اللغات (أكثر من 100 لغة)	متعدد التخصصات	Bing
الوصول مفتوح	البحث البسيط، البحث المتقدم، علامات التنصيص، تحديد نوع الملف، الموقع مثل: gov، تصفية النتائج وفق بلد الموقع واللغة و عدد النتائج	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	متعدد اللغات	متعدد التخصصات	Yahoo
الوصول مفتوح	البحث البسيط، البحث المتقدم، علامات التنصيص، المعاملات البولينية، معامل التشغيل NEXT، المعاملات التقريبية، NEAR، عامل OPT، تقنية البتر، تحديد نوع الملف، الموقع،	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	متعدد اللغات	متعدد التخصصات	Exalead

Google Scholar	متعدد التخصصات	متعدد اللغات	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	البحث البسيط، علامات الاقتباس، بحث الموقع، المعاملات البولينية، تقنية البتر، تحديد نوع الملف، الموقع، تاريخ النشر...	وصول مفتوح
قواعد البيانات					
Scopus	العلوم الفيزيائية، العلوم الصحية، علوم الحياة، العلوم الإجتماعية والعلوم الإنسانية	% 22 من المراجع متوفرة بلغات غير اللغة الانجليزية يدعم اللغة العربية	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	البحث البسيط، البحث المتقدم، البولينية، البحث من خلال تحديد، اسخدام علامات التنصيص وعلامات { } ، البحث بالبر	توفر وصول مفتوح للعديد من المصادر
Science Direct	العلوم الفيزيائية والهندسة، علوم الحياة، علوم صحية، العلوم الاجتماعية والإنسانية	اللغة الانجليزية ونسبة قليلة من اللغات أخرى لا يدعم المحتوى باللغة العربية	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	البحث السريع والبحث المتقدم	توفر وصول مفتوح للعديد من المصادر
Internet Archive	جميع التخصصات	اللغة الانجليزية كما يدعم لغات أخرى بما فيها العربية	كافة أنواع مصادر المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	البحث البسيط، البحث المتقدم، علامات التنصيص، البتر، تحديد نوع الملف، الموقع، تاريخ النشر، اللغة، البلد	توفر وصول مفتوح للعديد من المصادر
ProQuest Humanities Databas	الفنون والعلوم الانسانية، الهندسة المعمارية، والتصميم والتاريخ، والفلسفة والموسيقى، والأدب والمسرح، والدراسات الثقافية.	اللغة الانجليزية كما يدعم لغات أخرى بما فيها العربية	المجلات العلمية والكتب ومقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية والرسائل العلمية الصحف ...	البحث البسيط، البحث المتقدم، تحديد نوع الملف، علامة التنصيص، البتر، العامل البوليني OR، عوامل التقريب PRE، NEAR	توفر وصول مفتوح للعديد من المصادر
Humanities	العلوم الانسانية	اللغة الانجليزية	كافة أنواع مصادر	البحث البسيط، البحث	توفر وصول

Commons	اضافة الى العديد من التخصصات العلمية الأخرى	كما يدعم لغات أخرى بما فيها العربية	المعلومات كتب، مقالات علمية، أعمال مؤتمرات، قواميس...	باستخدام علامات التتبع	مفتوح للعديد من المصادر
---------	---	-------------------------------------	---	------------------------	-------------------------

3-2 المرحلة الثانية: التعبير الدقيق عن الاحتياجات البحثية

في هذا المرحلة قمنا بتدريب الطلبة على مراحل التعبير الدقيق عن الاحتياجات البحثية من خلال مثال تطبيقي كالتالي:

1- تحديد موضوع البحث: حدد بوضوح موضوع البحث أو السؤال الذي ترغب في التعامل معه، كن محدداً وموجزاً في تحديد الموضوع. هذا سيساعدك في البقاء على المسار الصحيح أثناء عملية البحث. مثال طلب منك انجاز بحث حول: " دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير منظومة التعليم في الجامعات الجزائرية (دراسة حالة الجامعات الجزائرية ما بعد جائحة كوفيد)"

2- تحديد الكلمات المفتاحية " تفكيكه الى مصطلحات جزئية": حدد الكلمات الرئيسية أو العبارات الرئيسية المتعلقة بموضوع البحث الخاص بك، يجب أن تكون هذه الكلمات المفتاحية المفاهيم الرئيسية أو المصطلحات التي تمثل جوهر سؤال البحث الخاص بك.

"تكنولوجيا المعلومات، منظومة التعليم، الجامعات الجزائرية، جائحة كوفيد"

3- تحديد العلاقة بين هذه المصطلحات: تفيد هذه المرحلة في نجاح المرحلة المقبلة والمتمثلة في صياغة الاستفسار البحثي كونها تساعد الباحث في تحديد نوع تقنيات البحث التي يفضل استخدامها إضافة الى نوع العوامل البحثية التي تربط بين مصطلحات البحث.

■ الجامعات الجزائرية هي جزء من منظومة التعليم.

■ تكنولوجيا المعلومات (علاقة تأثير) مع منظومة التعليم العالي.

■ تكنولوجيا المعلومات (علاقة تأثير) مع الجامعات الجزائرية.

4- تحديد المرادفات أو المصطلحات البديلة: يتم في هذه الخطوة تحديد الكلمات المرادفة أو البديلة للكلمات المفتاحية والتي يمكن استخدامها عند الحاجة الى توسيع أو تضيق نطاق البحث.

■ تكنولوجيا المعلومات: تقنية المعلومات، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، تكنولوجيا الاعلام والاتصال، التكنولوجيات الحديثة.

■ منظومة التعليم: التعليم، نظام التربية والتعليم، منظومة التدريس.

■ الجامعات الجزائرية: المؤسسات الجامعية، التعليم الجامعي، الجامعات والمعاهد، المؤسسات الأكاديمية في الجزائر...

5- إضافة كلمات ثانوية الى الكلمات المفتاحية: توفر الكلمات الثانوية سياقًا إضافيًا أو تحديدًا أكبر للكلمات الرئيسية الأساسية. على سبيل المثال، إذا كانت الكلمة الرئيسية الأساسية هي "التسويق الرقمي"، فإن الكلمات الرئيسية الثانوية يمكن أن تكون "تسويق وسائل التواصل الاجتماعي" أو "تسويق المحتوى".

6- تحديد الحيز الزمني والجغرافي للموضوع:

الحيز الزمني: منذ جائحة كوفيد (من 2019 الى غاية 2024).

الحيز الجغرافي: الجزائر.

7- تحديد نوع المصدر الالكتروني المراد البحث عنه "pdf، word، ... ppt": يتم تحديد نوع

المصدر المراد الوصول اليه سواء في شكل pdf، word، ... ppt . (تساعد هذه الخطوات في

تحديد تقنيات البحث التي سيتم استخدامها)

3-3 المرحلة الثالثة: صياغة الاستفسار البحثي:

قمنا في هذه المرحلة بتدريب الطلبة على أهم تقنيات البحث على شبكة الأنترنت حيث تم شرح كل تقنية بحث على حدة إضافة الى تدريب تطبيقي عليها في أدوات بحث مختلفة، وفيما يلي أهم تقنيات البحث الذي تم التطرق اليها:

الجدول رقم(62): تقنيات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت

التقنية	الرموز المستخدمة	أدوات البحث الممكن أن نستخدمها فيها	أهميتها	أمثلة توضيحية حول كيفية استخدامها
تقنية البحث البولياني	(And)، (Not،-)، (Or)	Exalead،Bing،Google Yahoo ،	تضييق وتوسيع نطاق البحث حسب الحاجة	المكتبة AND المؤسسات الوثائقية
تقنية البتر	(*)،(\$)،(?)، (:)	Bing،Google (بشكل تلقائي) Exalead (*)	توسيع نطاق البحث	المكتب *
الروابط التجاورية (التقاربية)	N، Near(n)، Around(n) (المسافة بين الكلمتين)=n	Around n)(Google Bing (Near:n ¹)) Exalead(Near/n)	تضييق وتوسيع نطاق البحث حسب الحاجة	الفهارس 10n الأدلة الموضوعية (10حروف بينهما)
لغة البلد	Language :	Google،yahoo(البحث)	تضييق نطاق	Afrique : (fr)

الاسلام: (ara)	البحث	Exalead، Bing، المتقدم (Language :ara)	باستخدام البحث المتقدم Loc :	
"تاريخ الجزائر 2024..1962"	تضييق وتوسيع نطاق البحث حسب الحاجة	Exalead، Google	قائمة الأدوات قبل: يوم/شهر/سنة بعد: يوم/شهر/سنة « ... »	تحديد تاريخ النشر
"مكتبة البلدية"	تضييق نطاق البحث	Exalead،Bing،Google Yahoo ،	علامات الاقتباس "	الكلمات المركبة
Link: https:// www.bnf.fr/fr	تضييق نطاق البحث	Exalead،Bing،Google Yahoo	Link :http://url Linkdomain:url	البحث عن موقع
intitle:المكتبة الرقمية ،allintitle:المكتبة، الفهارس، على الخط	تضييق نطاق البحث	Exalead،Bing،Google Yahoo	Intitle : Allintitle : Site : Filetype: pdf,doc	البحث بالحقول
الاعلام:pdf Géographie (phonétique)	تضييق نطاق البحث	Exalead،Bing،Google Yahoo	الكلمة: نوع الملف الكلمة (الهجاء)	استفسار بحثي محدد

3-4 المرحلة الرابعة: تقييم نتائج البحث

يتم التركيز في هذا المحور على اكساب الطلبة مهارات تقييم المعلومات المسترجعة من خلال شرح بداية أهمية عملية تقييم نتائج البحث وضرورة امتلاك الباحث هذه المهارات، كما سيتم في هذه الجزئية التطرق الى بعض مقاييس تقييم المعلومات المسترجعة.

سيتم التركيز على المقاييس التي تعكس مدى رضا الباحث عن النتائج المسترجعة، مع الاخذ بعين الاعتبار المستوى التعليمي للطلبة المشاركين في البرنامج التدريبي وقدرتهم على استيعاب هذه المقاييس وتطبيقها على أرض الواقع وقد قمنا بتلخيص أهم هذه المقاييس في الجدول التالي:

الجدول رقم(63): مقاييس تقييم المعلومات المسترجعة على شبكة الأنترنت

معامل	التعريف	طريقة القياس	الأسئلة التي يتم طرحها
النوعية	استرجاع معلومات لديها علاقة وصلة مباشرة بالاستفسار البحثي	نسبة النتائج الملائمة لحاجة المستفيد من المعلومات	هل المصادر المسترجعة تجيب على سؤال البحث؟ هل العشر نتائج الأولى كلها ذات صلة وطيدة بموضوع بحثي؟ الوثائق المسترجعة تضم على الأقل واحد من متغيرات الاستفسار البحثي؟
حداثة نتائج	استرجاع نتائج حديثة كما ويتم تحديثها بشكل مستمر .	تحقق من تواريخ النشر الأخيرة أو تواريخ المراجعة الأخيرة	ما هو تاريخ نشر المعلومات المسترجعة؟ ما هو آخر تحديث لهذه المعلومات؟
المصداقية	صحة وصدق نتائج البحث وموثوقيتها	التحقق من أن المسؤولية الفكرية للمعلومات المسترجعة والتحقق من سمعة الناشر	هل المصادر والمعلومات مقدمة من طرف خبير أو باحث؟ هل المصادر المسترجعة هي مصادر أكاديمية تابعة لمؤسسات علمية وبحثية مثل الجامعات ومراكز البحث؟ هل المصادر المسترجعة تحتوي على كافة بيانات المسؤولية الفكرية وبيانات النشر؟
تغطية نتائج البحث	شمولية المعلومات المسترجعة ومدى تغطيتها لموضوع البحث.	تقديرها نسبي يتوقف على الباحث حيث يتوقف عن البحث عند شعوره بأنه قد تحصل على نتائج تغطي كافة جوانب بحثه.	- النتائج المسترجعة تضم كافة المتغيرات التي يحتوي عليها الاستفسار البحثي؟ - هل تغطي النتائج المسترجعة كافة جوانب استفساري البحثي؟ - هل تتمتع المصادر المسترجعة بتعدد الأفكار ووجهات النظر حول موضوع الاستفسار البحثي؟
التكلفة البحث	الوقت والجهد الذي يتم بذله في البحث عن المعلومات أو في فرز نتائج البحث.	يتم قياسه من خلال حساب الوقت المستغرق في عملية البحث، بالنسبة للجهد فيتم تقديره من قبل الباحث.	- هل قمت بإعادة صياغة استفساري البحثي عدة مرات الى غاية الوصول للنتائج المطلوبة؟ - هل اضطررت الى تغيير أدوات البحث المستخدمة أكثر من مرة الى أن توصلت الى نتائج مرضية؟ - هل أستغرق الكثير من الجهد والوقت في فرز نتائج البحث وتحديد الأكثر صلة منها لاستفساري البحثي؟

ملاحظة: قم بتقييم نتائج البحث التي تحصلت عليها وقيم مدى صلتها باحتياجاتك البحثية. إذا كانت النتائج واسعة جدًا أو غير ذات صلة بما يكفي، فقم بضبط استعلامات البحث الخاصة بك عن طريق تحسينها أو توسيعها. كرر العملية حتى تحصل على نتائج مرضية.

4-نتائج الدراسة التجريبية:

4-1 تحليل وتفسير بيانات الاختبار القبلي:

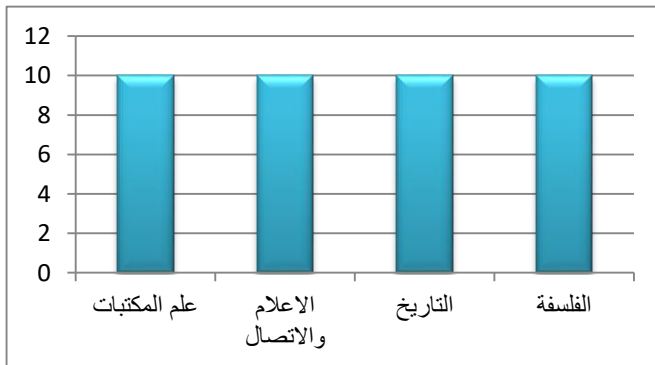
يهدف الاختبار القبلي الى الوقوف على مستوى مهارات الطلبة في مجال البحث واسترجاع المعلومات على شبكة الأنترنت قبل استفادتهم من البرنامج التدريبي، ولتحقيق هذا الهدف طلبنا من المشاركين البحث عن مجموعة من المواضيع (تم تحضيرهم بشكل مسبق في شكل قائمة)، وبعد عملية البحث طلب منهم الاجابة على أسئلة استبيان يقيس رضاهم عن المعلومات المسترجعة. وقد تضمن الاستبيان ستة عشر سؤال متضمنة في أربعة محاور هي 'الدقة، الشمولية والتغطية، التكلفة، الحداثة والموثوقية"، وقد وزعت الاستمارات على أربعين مشاركا في الدورة التدريبية، وكانت نتائج الاستبيان كالتالي:

4-1-1 تحليل البيانات الشخصية لمفردات الدراسة التجريبية

الجدول رقم(64): توزيع مفردات الدراسة التجريبية

حسب التخصص العلمي

النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
25%	10	علم المكتبات
25%	10	الاعلام والاتصال
25%	10	التاريخ
25%	10	الفلسفة
100%	40	المجموع



الشكل رقم(67):توزيع مفردات الدراسة التجريبية حسب التخصص

العلمي

يوضح كل من الجدول والشكل أعلاه توزيع مفردات الدراسة حسب التخصص العلمي حيث قمنا بأخذ نسب متساوية من كافة التخصصات العلمية والمتمثلة في 25% من كل تخصص.

4-1-2 معامل دقة النتائج المسترجعة:

الجدول رقم (65): دقة النتائج المسترجعة

الدقة / البدائل												بشدة	معارض	معارض	مجاد	موافق	موافق	الحسابي	المتوسط	المعياري	الانحراف	التقييم	مستوى	الرتبة
1	استرجعت عدد كبير من النتائج التي لا تتطابق مع احتياجاتي البحثية.	ت	8	4	18	2	8	2,95	1,35	متوسط	1													
		%	20	10	45	5	20																	
2	الوثائق المسترجعة نظم كافة الكلمات المفتاحية التي يتضمنها الاستفسار	ت	10	8	18	2	2	2,45	1,09	منخفض	2													
		%	25	25	45	5	5																	
3	الـ 10 نتائج الأولى كلها ذات صلة وطيدة بموضوع بحثي	ت	10	22	8	0	0	1,95	,686	منخفض	4													
		%	25	55	20	0	0																	
4	أنا راضي عن نتائج البحث المسترجعة	ت	18	16	4	2	0	1,75	,851	منخفض	5													
		%	45	40	10	5	0																	
5	المصادر المسترجعة تجيب على سؤال البحث	ت	14	14	4	8	0	2,15	1,13	منخفض	3													
		%	35	35	10	20	0																	
اجمالي عبارات المحور												2,55	1,04	منخفض										

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول دقة النتائج المسترجعة قد تراوحت ما بين (2,95 و 1,75) بتقدير منخفض، حيث جاءت العبارة رقم (01) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ (2,95) وانحراف معياري بلغ (1,35). وبتقدير متوسط وهو ما يشير الى أن المشاركين قاموا باسترجاع عدد متوسط من النتائج التي تتطابق مع احتياجاتهم البحثية، كما وجاءت العبارة رقم (02) في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,45) وانحراف معياري بلغ (1,09) وبتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن أغلب نتائج البحث لا تضم كافة الكلمات المفتاحية المستخدمة في صياغة الاستفسار البحثي، من جانب اخر جاءت العبارة رقم (05) في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,15) وانحراف معياري قدر بـ (1,13) بتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن أغلب المصادر المسترجعة لا تجيب على سؤال البحث، وفي الأخير جاءت كل من العبارة رقم (03) و (04) في المرتبة الرابعة والخامسة بمتوسط حسابي قدر بـ (1,95) و (1,75) على التوالي.

تشير نتائج الجدول الى أن مستوى تقييم الطلبة لمعامل الدقة جاء ضعيف وذلك بمتوسط حسابي قدره 2,55 وهو ما يؤكد عدم رضاهم عن دقة نتائج البحث المسترجعة نتيجة ضعف مهاراتهم البحثية، يمكننا دعم هذه النتيجة من خلال ما لاحظناه أثناء اجراء عمليات البحث، حيث أن أغلب مفردات الدراسة استخدموا نفس المفردات ونفس صياغة المواضيع التي طلب منهم البحث عنها فلم يأخذوا الوقت حتى في تحليل الموضوع واستخراج الكلمات المفتاحية ومرادفاتها، كما ولم يستخدم أي من المشاركين تقنيات البحث المتقدمة التي تسمح بتصفية نتائج البحث مثل البحث باستخدام المعاملات البولينية أو البحث باستخدام علامات التصنيف أو العلامات التجاورية أو الرياضية، في المقابل فعلى الرغم من محاولة طالبين استخدام تقنية البحث المتقدم الى أنهما لم يستخدمها بشكل صحيح، من جانب آخر فقد قام كافة المشاركين بإعادة صياغة الاستفسار البحثي عدة مرات وهو ما جعلهم يحسنون نوعا ما النتائج المسترجعة على الرغم من أن الصياغة الجديدة لم تشهد تغييرات كبيرة مقارنة بالصياغة الأولى للاستفسار البحثي.

4-1-3 معامل التغطية والشمولية للنتائج المسترجعة:

الجدول رقم (66): تغطية وشمولية النتائج المسترجعة

التغطية والشمولية											البدائل	
الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة				
2	متوسط	,834	2,80	0	8	18	12	2	ت	6 النتائج المسترجعة تنظم كافة المتغيرات التي يحتوي عليها الاستفسار البحثي.		
				0	20	45	30	5	%			
1	متوسط	,641	3,10	0	10	24	6	0	ت	7 تغطي النتائج المسترجعة مجموعة واسعة من المصادر ذات العلاقة.		
				0	25	60	15	0	%			
3	منخفض	1,081	2,30	2	4	6	20	8	ت	8 تتمتع المصادر المسترجعة بتعدد الأفكار ووجهات النظر.		
				5	10	15	50	20	%			
4	منخفض	1,124	2,00	0	8	0	16	16	ت	9 تمكنت من توسيع وتضييق نطاق البحث وفقا لاحتياجاتي البحثية.		
				0	20	0	40	40	%			
منخفض		,123	2,40	اجمالي عبارات المحور								

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول معامل التغطية والشمولية للنتائج المسترجعة قد تراوحت ما بين (2 و 3,10)، حيث جاءت العبارة رقم (07) في

المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ (3,10) وانحراف معياري بلغ (641)، وبتقدير متوسط، وهو ما يشير الى أن نتائج عملية البحث تغطي بدرجة متوسطة المصادر والوثائق ذات العلاقة بالاستفسار البحثي للمشاركين، كما وجاءت العبارة رقم (06) في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,80) وانحراف معياري بلغ (834)، وبتقدير متوسط، وهو ما يشير الى أن النتائج المسترجعة تظم البعض فقط من المتغيرات التي يحتوي عليها الاستفسار البحثي، من جانب اخر جاءت العبارة رقم (08) في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,30) وانحراف معياري قدر بـ (1,081) بتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن المصادر المسترجعة لا تضم أفكار ووجهات نظر متعددة حول موضوع البحث. و في الأخير جاءت العبارة رقم (09) في المرتبة الرابعة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي بلغ (2,00) وانحراف معياري قدر بـ (1,124) بتقدير منخفض وهو ما يشير الى عدم قدرة المشاركين على التحكم في مقدار التغطية الموضوعية للنتائج المسترجعة.

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول أعلاه نستنتج بأن المشاركين لم يكونوا راضيين عن عامل تغطية وشمولية النتائج المسترجعة، يمكننا دعم ذلك من خلال ما لاحظناه في الدراسة التجريبية حيث أن كافة مفردات الدراسة استخدموا محرك البحث google فقط في عملية البحث، فاعتبروه خيار البحث الأول والوحيد بالنسبة لهم حتى أنهم لم يقوموا بتغيير أداة البحث عند تعديلهم للاستفسار البحثي، وهو ما نعتبره أحد الأسباب الرئيسية في ضعف التغطية فعلى اعتبار أن أدوات البحث تختلف فيما بينها من حيث صفحات الويب التي تقوم بتكشيفها (مجال تغطيتها)، فان اعتماد الباحث على عدة أدوات بحث يسمح له بتوسيع نطاق البحث وعليه الوصول الى عدة مصادر تغطي زوايا متعددة من موضوع بحثه، ضف الى ذلك أن عدم اعتماد المشاركين على تقنيات البحث التي تسمح بتوسيع نطاق البحث مثل تقنية البتر والمعامل البوليني (أو، OR) تحد من قدرتهم على توسيع نطاق التغطية.

4-1-4 معامل التكلفة في النتائج المسترجعة:

الجدول رقم (67): تكلفة النتائج المسترجعة

التكلفة / البدائل												الرتبة بشدة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
10	قمت بإعادة صياغة استفساري البحثي عدة مرات الى غاية الوصول النتائج المطلوبة.	ت	12	20	4	2	2	2,05	1,05	منخفض	4									
		%	30	50	10	5	5													
11	استغرقت وقت قصير في الوصول الى النتائج المطابقة لاستفساري البحثي.	ت	10	12	14	4	0	2,30	,979	منخفض	2									
		%	25	30	35	10	0													
12	اضطررت الى تغيير أدوات البحث المستخدمة أكثر من مرة الى أن توصلت الى نتائج مرضية.	ت	4	5	9	2	0	2,45	,945	منخفض	1									
		%	20	25	45	10	0													
13	أستغرق الكثير من الجهد والوقت في فرز نتائج البحث وتحديد الأكثر صلة منها لاستفساري البحثي	ت	12	14	3	8	0	2,25	1,11	منخفض	3									
		%	30	35	15	20	0													
اجمالي عبارات المحور												منخفض		2,15	,892					

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات الباحثين حول تكلفة النتائج المسترجعة أنها تراوحت ما بين (2,05 و 2,45)، حيث جاءت العبارة رقم(12) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ (2,45) وانحراف معياري بلغ (,945)، وبتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن أغلب الباحثين اضطروا الى تغيير أدوات البحث المستخدمة أكثر من مرة الى أن توصلوا الى نتائج مرضية . كما وجاءت العبارة رقم(11) في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,30) وانحراف معياري بلغ (,979)، وبتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن أغلب المشاركين استغرقوا وقت طويل الى غاية الوصول الى نتائج مطابقة لاستفساراتهم البحثية. من جانب اخر جاءت العبارة رقم(13) في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (2,25) وانحراف معياري قدر بـ (1,11) بتقدير منخفض، وهو ما يشير الى المشاركين قد استغرقوا الكثير من الجهد والوقت في فرز نتائج البحث وتحديد الأكثر صلة منها لاستفسارهم البحثي. و في الأخير جاءت العبارة رقم(10) في المرتبة الرابعة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي بلغ (2,05) وانحراف معياري قدر بـ (1,05) بتقدير منخفض، وهو ما يشير

الى أن أغلب المشاركين قاموا بإعادة صياغة استفساراتهم البحثية عدة مرات الى غاية وصولهم الى النتائج المطلوبة.

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول أعلاه نستنتج بأن المشاركين لم يكونوا راضيين عن عامل تغطية وشمولية النتائج المسترجعة، يمكننا دعم ذلك من خلال ما لاحظناه في الدراسة التجريبية حيث أن كافة الطلبة قاموا بتعديل استفساراتهم البحثية عدة مرات اضافة الى أنهم استغرقوا وقت طويل في فرز النتائج وتحديد أيها الأكثر صلة بموضوع البحث، ووفقا لما تم ملاحظته فان ذلك يعود الى عدة أسباب من بينها عدم اعتماد الطلبة على تقنيات التصفية التي توفرها العديد من أدوات البحث ومن بينها محرك البحث google (المستخدم من قبل الطلبة)، والذي يسمح باستخدام تقنيات التصفية لترتيب النتائج بطريقة تعكس أهمية المحتوى وجودته، إضافة الى توفيره عدة عوامل لترتيب صفحات الويب المسترجعة، كما أن العديد من أدوات البحث تتيح للمستخدم امكانية ازالة واخفاء النتائج غير المرغوب فيها، اضافة لكونها توفر تقنيات الفلترة كالفلترة الزمنية للنتائج أو تحديد الموقع الجغرافي أو اللغة وغيرها وهو ما لاحظنا عدم استخدامه من قبل كافة مفردات الدراسة.

4-1-5 معاملات الحداثة والموثوقية في النتائج المسترجعة:

الجدول رقم (68): حداثة وموثوقية النتائج المسترجعة

الحدثاء والموثوقية											البدائل
الرتبة	مستوى التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة			
1	متوسط	1,26	3,15	6	12	8	10	4	ت	المصادر المسترجعة هي مصادر أكاديمية تابعة لمؤسسات علمية وبحثية مثل الجامعات ومراكز البحث	14
				15	30	20	25	10	%		
2	منخفض	,951	1,80	0	4	2	16	18	ت	المصادر المسترجعة تحتوي على كافة بيانات المسؤولية الفكرية والنشر	15
				0	10	5	40	45	%		
3	منخفض	,671	1,35	0	0	4	6	30	ت	تمكنت من الوصول الى نتائج حديثة	16
				0	0	10	15	75	%		
منخفض		,759	2,25	اجمالي عبارات المحور							

يوضح الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين حول حداثة وموثوقية النتائج المسترجعة قد تراوحت ما بين (3,15 و 1,35)، حيث جاءت العبارة رقم(14) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر بـ (3,15) وانحراف معياري بلغ (1,26) وبتقدير متوسط، وهو ما يشير الى أن بعض المصادر المسترجعة هي مصادر أكاديمية تابعة لمؤسسات علمية و بحثية مثل الجامعات ومراكز البحث، كما وجاءت العبارة رقم(15) في المرتبة الثانية من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (1,80) وانحراف معياري بلغ (951)، وبتقدير منخفض، وهو ما يشير الى المشاركين لم يتمكنوا من الوصول الى مصادر لديها درجة كبيرة من الموثوقية، وفي الأخير جاءت العبارة رقم(16) في المرتبة الثالثة من اجمالي عبارات المحور بمتوسط حسابي قدره (1,35) وانحراف معياري قدر بـ (671)، بتقدير منخفض، وهو ما يشير الى أن الطلبة كانوا عاجزين عن الوصول الى احدث النتائج والاحصائيات حول موضوع عملية البحث.

انطلاقا من القراءة الاحصائية للجدول أعلاه نستنتج بأن المشاركين لم يكونوا راضيين عن عامل حداثة وتغطية النتائج المسترجعة، يمكننا تفسير هذه النتيجة بداية بمعامل الحداث حيث أننا لاحظنا طوال عمليات البحث التي يقوم بها الطلبة عدم استخدامهم لتقنية تحديد الفترة الزمنية لنتائج البحث، والتي تسمح بتحديد النطاق الزمني للنتائج وعرض المحتوى الذي تم نشره في فترة زمنية محددة اضافة الى ترتيبه وفق المعيار الذي يحدده الباحث (من الأحدث الى الأقدم أو العكس)، أما بالنسبة لعامل الموثوقية فإننا نعتبر اداة البحث او مصدر المعلومات (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية...) التي ينتقيها المستخدم في عملية البحث هي العامل الاساسي لتحديد موثوقية المعلومات المسترجعة، فاعتماد الباحث على مصادر موثوقة مثل المستودعات الرقمية التابعة لمؤسسات مثل الجامعة أو قواعد البيانات التابعة لمراكز البحث أو فهارس الوصول المباشر للعامة التابعة للمكتبات وغيرها، تجعل الباحث يصل الى مصادر معلومات موثوقة كونها نشرت بعد مرورها على لجان التحكيم أو القراء أو حتى لجان المناقشة بالنسبة للمذكرات، ضف الى ذلك أن كافة الطلبة لم يستخدموا تقنية تحديد نوع الموقع أثناء البحث مثل gov. و dz. والتي تمكن الباحث من الوصول الى مواقع وصفحات ويب تابعة لجهات رسمية، وعليه فان عدم اعتماد الطلبة على مثل هذه المصادر يجعلهم يشككون في المعلومات المسترجعة.

5-الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي:

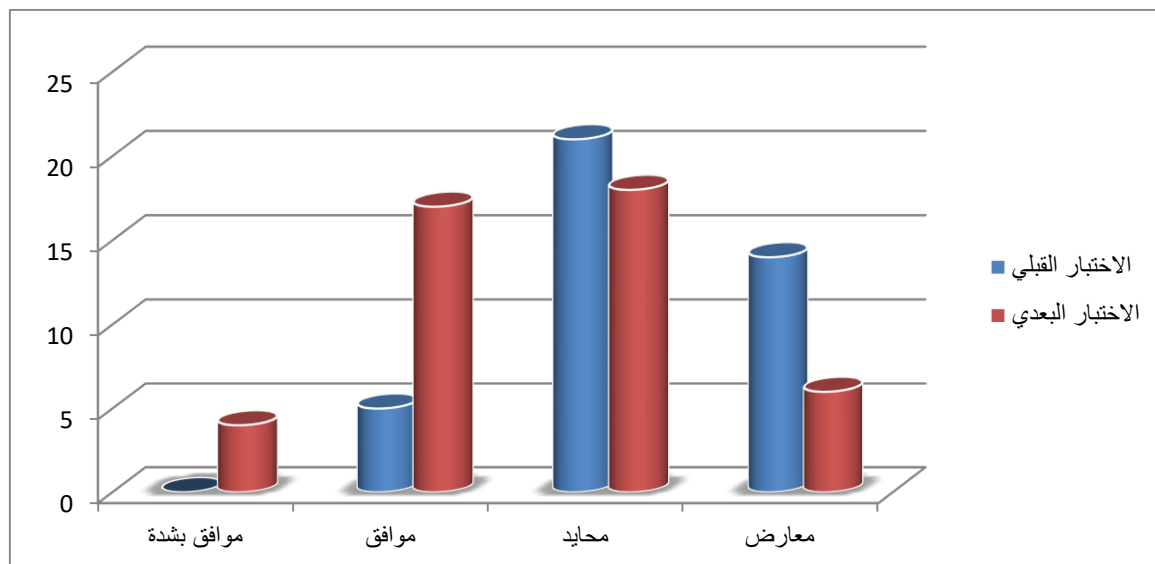
سيتم في هذه الجزئية تحليل الفروق بين كل من الاختبار القبلي والبعدي لكل عامل من عوامل تقييم فاعلية استرجاع المعلومات.

5-1 الفروق في معامل الدقة بين الاختبار القبلي والبعدي:

الجدول رقم (69):الفروق في معامل الدقة بين الاختبار القبلي والبعدي

الاختبارات			الفرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي والبعدي			دلالة الفروق	
العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة		
40	2,55	1,04	39	-4,755	,000		القبلي
40	3,55	,749					
							البعدي

يتضح من خلال الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة احصائية، عند مستوى دلالة 0,01 بين متوسطي اجابات طلبة كلية العلوم الانسانية على الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث يلاحظ بأن المتوسط الحسابي للقياس القبلي قدر بـ (2,55) وهو أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي المقدّر بـ(3,55)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ(-4,755) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (,000) وهي أقل من (0,05)، وبهذا نجد أن القياس البعدي زاد بالمقارنة مع القياس القبلي، ومما سبق نستنتج بأن البرنامج التدريبي على البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية يساهم في تحسين معامل دقة للمعلومات المسترجعة.



الشكل رقم (68): الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل الدقة

يعتبر معامل الدقة من أهم معايير قياس فاعلية استرجاع المعلومات. حيث يشير الى نسبة النتائج المسترجعة التي تكون ذات صلة مقارنة بإجمالي النتائج المسترجعة، وتشير نتائج الجدول الى أن البرنامج التدريبي كان له تأثيرا ملحوظا على الرفع من معامل الدقة، يمكن تفسير ذلك بأن البرنامج قد مكن الطلبة من اكتساب مهارات استخدام مختلف تقنيات البحث عن المعلومات، فاستخدام كل من علامة التصنيف أو المعامل البولييني "و" أو البحث المتقدم وغيرها تساعد الباحث في تضيق نتائج البحث وضمان استرجاع وثائق تحتوي على كافة متغيرات الاستفسار البحثي وهو ما يرفع من عدد النتائج المسترجعة ذات الصلة، اضافة الى ذلك فان البرنامج التدريبي يضم محور يتعلق بأدوات البحث على شبكة الأنترنت وأهمية انتقاء الأداة المناسبة لطبيعة الاستفسار البحثي، وهي من المهارات التي تسمح بالرفع من معامل الدقة وما يؤكد ذلك دراسة مونيكا (Monika)¹ والتي خلصت الى وجود اختلاف بين google و yahoo من حيث دقة المعلومات المسترجعة .

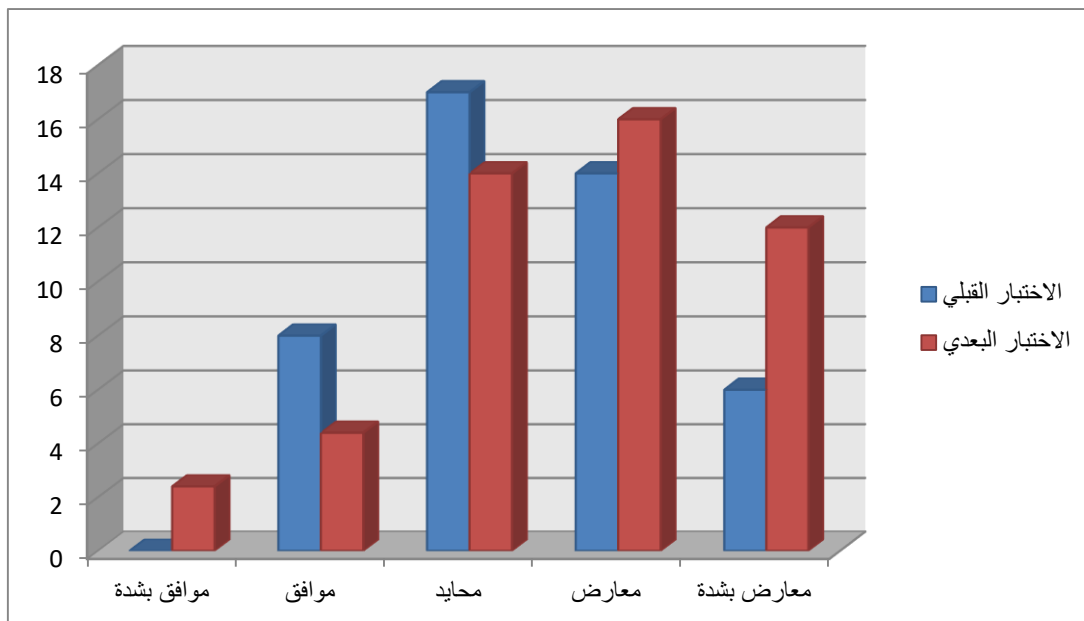
¹ ARORA, Monika, KANJILAL, Uma, VARSHNEY, Dinesh, 2016. Evaluation of information retrieval: precision and recall. *International Journal of Indian Culture and Business Management* [Online]. vol. 12, no. 2, p. 224-236 . Available at: https://www.researchgate.net/publication/292671645_Evaluation_of_information_retrieval_precision_and_recall (visited 10/02/2024)

5-2 الفروق في معامل التغطية والشمولية بين الاختبار القبلي والبعدي:

الجدول رقم (70): الفروق في معامل التغطية والشمولية بين الاختبار القبلي والبعدي

الاختبارات	الفرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي والبعدي		دلالة الفروق		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" مستوى الدلالة
القبلي	40	2,40	,123	39	-6,101
البعدي	40	3.01	,114		,004

يتضح من خلال الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة احصائية، عند مستوى دلالة 0,01 بين متوسطي اجابات طلبة كلية العلوم الانسانية على الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث يلاحظ بأن المتوسط الحسابي للقياس القبلي قدر بـ (2,40) وهو أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي المقدر بـ (3.01)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ (-6,101) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (,004)، وهي أقل من (0,05)، وبهذا نجد أن معامل التغطية والشمولية للقياس القبلي زاد بالمقارنة مع القياس البعدي .



الشكل رقم (69): الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل التغطية والشمولية

مما سبق نستنتج بأن التدريب على البحث في البيئة الرقمية يلعب دورًا مهمًا في تحسين معامل تغطية وشمولية نتائج البحث. حيث أن تدريب الطالب على التعبير عن احتياجاته البحثية بدقة من خلال تحديد المتغيرات المهمة في استفساره البحثي بما في ذلك الجوانب الزمنية والجغرافية يمكنه من الوصول الى نتائج شاملة تغطي جوانب متعددة من موضوع البحث.

كما أن استخدام تقنيات البحث عن المعلومات يؤثر بشكل مباشر على تغطية وشمولية المعلومات المسترجعة، فاستخدام المعامل البوليني "أو" وتقنية البتر يمكن الطالب من زيادة فرص تحقيق تغطية جيدة للنتائج من خلال السماح بتضمين مجموعة واسعة من الكلمات المفتاحية ذات الصلة، وفي هذا السياق عالج برنارد (Bernard) في دراستهم المعنونة بـ "Coverage, Relevance, and Ranking: The Impact of Query Operators on Web Search Engine Results"¹ تأثير استخدام المعاملات البحثية المختلفة على جودة النتائج، وتوصلت الدراسة الى أن استخدام تقنيات التوسيع النصية والمعامل البوليني "أو" يمكن أن يزيد من تغطية النتائج وبالتالي تحسين جودتها.

3-5 الفروق في معامل التكلفة بين الاختبار القبلي والبعدي:

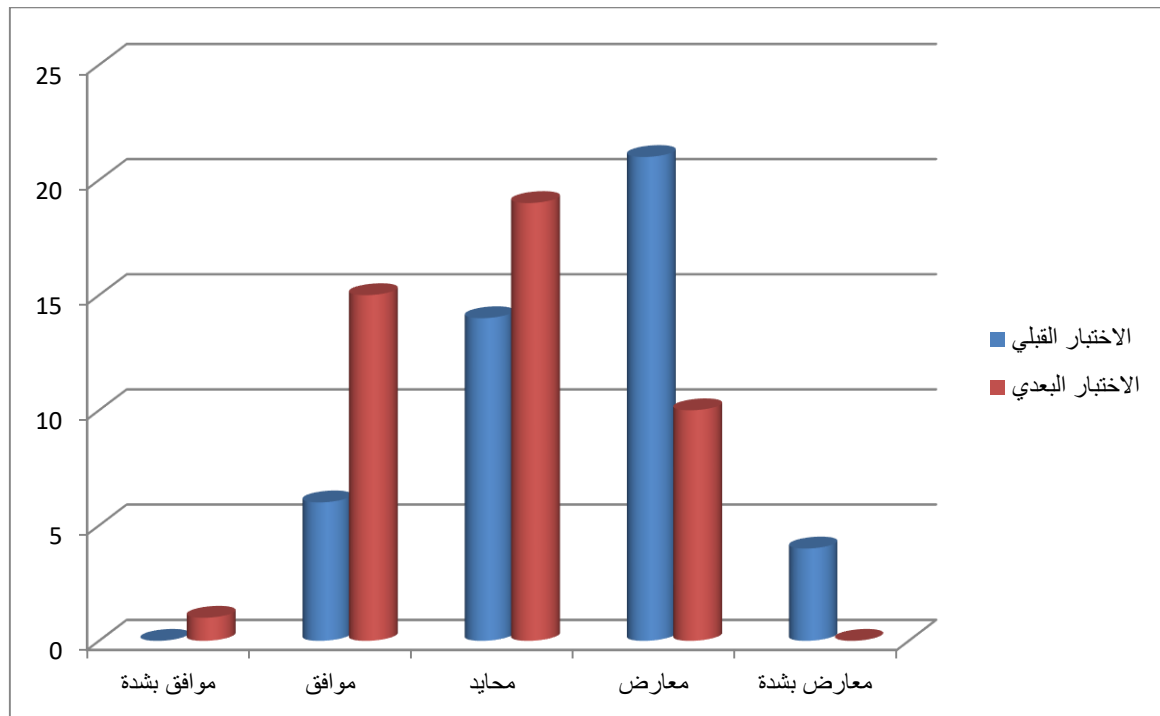
الجدول رقم (71): الفروق في معامل التكلفة بين الاختبار القبلي والبعدي

الاختبارات			الفرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي والبعدي			دلالة الفروق	
العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة		
40	2,15	,892	39	-6,880	,000		
40	3,40	,810					

يتضح من خلال الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة احصائية، عند مستوى دلالة 0,01 بين متوسطي اجابات طلبة كلية العلوم الانسانية على الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث يلاحظ بأن المتوسط الحسابي للقياس القبلي قدر بـ (2,20) وهو أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي المقدر بـ (3,16)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ (-5,516) عند درجة الحرية

¹ EASTMAN, Caroline M. ,JANSEN, Bernard J, 2003. Coverage, relevance, and ranking: The impact of query operators on Web search engine results. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)* [Online]. vol. 21, no. 4, p. 383-411. Available at : https://faculty.ist.psu.edu/jjansen/academic/pubs/tois_2003.pdf (visited 11/12/2023)

(44) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وبهذا نجد أن معامل التكلفة للقياس القبلي زاد بالمقارنة مع القياس البعدي .



الشكل رقم (70): الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل التكلفة

تشير النتائج الى أن البرنامج التدريبي كان له تأثير ملحوظ على معامل التكلفة يمكننا دعم هذه النتيجة الاحصائية من خلال ما لاحظناه أثناء الدراسة التجريبية، حيث أبدى الطلبة تحسن ملحوظ في طريقة البحث عن المعلومات من خلال محاولتهم صياغة استفساراتهم البحثية بدقة وذلك باتباع المراحل التي تلقوها في البرنامج التدريبي، اضافة الى استخدامهم لبعض تقنيات البحث المتقدمة، الأمر الذي قلل من حاجتهم الى اعادة صياغة استفسار البحث عدة مرات، من جانب اخر فقد أصبح لدى الطلبة مهارات أفضل في تقييم نتائج البحث وفرزها وهو ما وفر عليهم الكثير من الوقت والجهد في عملية البحث، حيث لاحظنا بأن المدة الزمنية لعملية البحث في الاختبار البعدي كانت أقصر من الاختبار القبلي خاصة وأننا سمحنا للطلبة في كلا الاختبارين من ان يعيدوا عملية البحث الى غاية الوصول الى النتائج التي تطابق استفساراتهم البحثية.

ومن الجوانب الأخرى التي ساهم البرنامج التدريبي في تحسينها هو عدم الحاجة إلى تغيير أدوات البحث بشكل متكرر . حيث تم تدريب المشاركين على انتقاء أداة البحث المناسبة للاستفسار البحثي

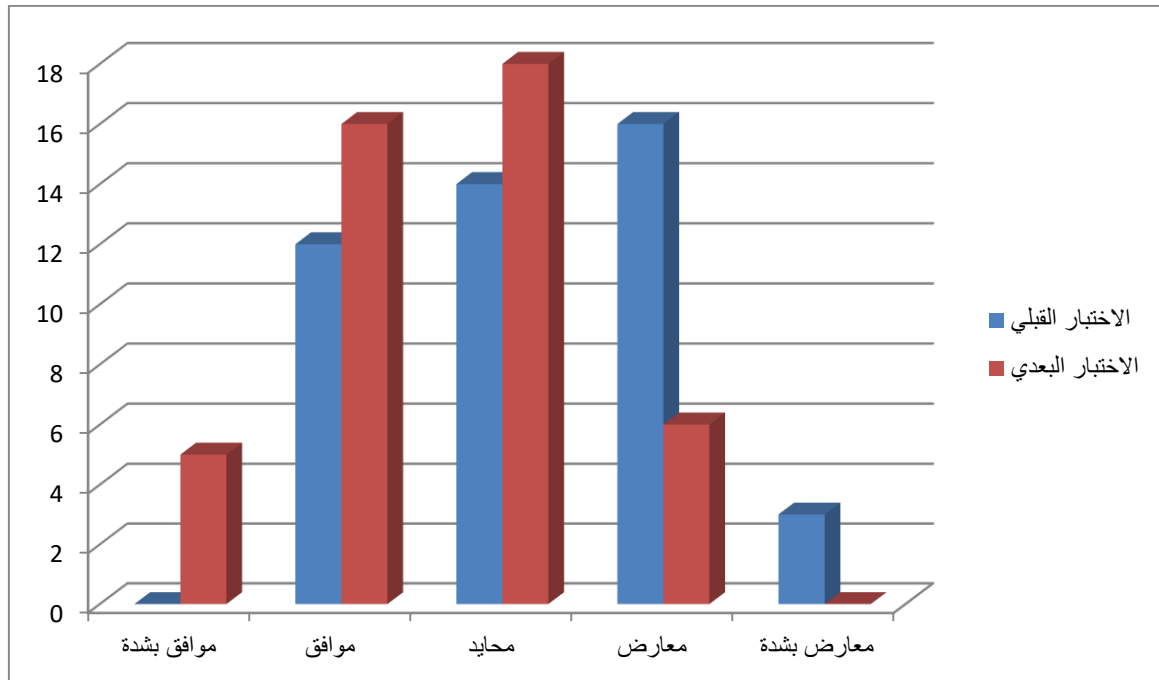
(محركات البحث وقواعد البيانات ومواقع الويب)، وبذلك يمكنهم استخدام نفس أداة البحث دون الحاجة إلى التغيير المتكرر لها، مما يوفر الكثير من الوقت والجهد.

5-4 الفروق في معامل الحداثة والموثوقية بين الاختبار القبلي والبعدي:

الجدول رقم (72): الفروق في معامل الحداثة والموثوقية بين الاختبار القبلي والبعدي

الاختبارات			الفرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي والبعدي			دلالة الفروق	
العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة		
القبلي	40	2,25	39	-5,761	0,000		
البعدي	40	3,25					

يتضح من خلال الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة احصائية، عند مستوى دلالة 0,01 بين متوسطي اجابات طلبة كلية العلوم الانسانية على الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث يلاحظ بأن المتوسط الحسابي للقياس القبلي قدر بـ (2,25) وهو أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي المقدر بـ (3,25)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ (-5,761) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وبهذا نجد أن معامل الحداثة والموثوقية للقياس القبلي زاد بالمقارنة مع القياس البعدي.



الشكل رقم (71): الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في معامل الحداثة والموثوقية

مما سبق نستنتج بأن البرنامج التدريبي على البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية ساهم في تحسين معامل حداثة وموثوقية المعلومات المسترجعة. حيث مكن البرنامج الطلبة من التحكم في تقنيات البحث عن المعلومات مثل البحث عن طريق تحديد المجال الزمني للمعلومات المسترجعة وهو ما يمكن الباحث من توفير معلومات حديثة، كذلك فقد تم تدريب الطلبة على استخدام أدوات البحث مثل قواعد البيانات الأكاديمية التي توفر معلومات موثوقة إضافة الى مواقع المنظمات والهيئات للحصول على اخر واحدات الاحصائيات الموثوقة في أي مجال بحثي.

حيث لاحظنا في الاختبار البعدي أن الطلبة استخدموا مجموعة من تقنيات البحث التي لم يقوموا باستخدامها في الاختبار القبلي، كتنقية تحديد الموقع لاسترجاع معلومات صادرة من هيئات ومؤسسات معتمدة مثل استخدام الامتداد .dz. للوصول الى مواقع المؤسسات الرسمية في الجزائر، كما لاحظنا أن الطلبة قاموا بتحديد فترة تحديث المواقع وصفحات الويب المسترجعة مما مكنهم من الوصول الى اخر المستجدات في مجال البحث.

خلاصة الفصل:

يعتبر المنهج التجريبي من أهم مناهج البحث العلمي الذي يستخدم في اثبات وجود علاقة ارتباطية بين متغيرين من عدمه إضافة الى كونه من أهم مناهج البحث العلمي الذي يمكن من التوصل الى نتائج دقيقة، وقد ارتأينا في دراستنا الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة (ضابطة

وتجريبية في نفس الوقت) اضافة الى تصميم برنامج تدريبي على البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية والذي يشكل المتغير التجريبي الذي يمكننا من الحكم على العلاقة بين التدريب ومهارات البحث عن المعلومات، وهو ما تم التوصل اليه في الدراسة حيث أثبتت وجود علاقة بين برامج التدريب وكل من عامل الدقة والتغطية ومعامل التكلفة والحدثة الأمر الذي يؤكد على دور برامج التدريب في تحسين مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة.

الفصل السادس:

مناقشة فرضيات الدراسة

ونتائجها

تمهيد:

بعد التطرق في الفصلين السابقين للنتائج الكمية التي تم جمعها في إطار كل من الدراسة الميدانية والتجريبية، والتي تم من خلالها معالجة مختلف المؤشرات التي أعدت لقياس أبعاد الدراسة والعلاقة الارتباطية بينها إضافة الى الفروق بينها وبين بيانات الدراسة الشخصية بشكل مفصل. وباعتبار أن الدراسات الكمية تنطلق من مجموعة من الفرضيات التي يسعى الباحث الى اختبار تحققها من عدمه، فسوف يتم التطرق في هذا الفصل الى اختبار فرضيات الدراسة والمرتبطة بـ"تأثير الممارسات الرقمية على فاعلية استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2".

1-مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2:

الفرضية الأولى: يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مستوى متوسط من الممارسات الرقمية.

الجدول رقم(73): مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم
2,64	,711	متوسط
الممارسات الرقمية		

يشير الجدول أعلاه الى أن مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 جاء متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المحور 2,64 بانحراف معياري 0,711 . سلطت الضوء هذه الدراسة على الممارسات الرقمية في مجال البحث العلمي والأكاديمي وذلك على اعتبار أنه ليس بالضرورة أن توجه كافة الممارسات الرقمية للطلبة في مجال البحث العلمي. فنجد دراسة الباحث تساي (TSAI) قد خلصت الى أن استخدام الطلبة للإنترنت في الحياة اليومية كانت أكثر بكثير من استخدامها في أنشطة التعلم.¹ وبالرجوع الى البيانات المستخلصة من اجابات المبحوثين لاحظنا ان

¹ TSAI, Meng-Jung et al. Op cit .

الطلبة يستخدمون مختلف الوسائل التكنولوجية بدرجة كبيرة وهو أمر متوقع في عصر أصبح يطلق عليه تسميات عدة أهمها "عصر تكنولوجيا المعلومات".

وعلى الرغم من ارتفاع وتيرة استخدام الوسائل التكنولوجية وعلى رأسها الهاتف المحمول للاتصال بشبكة الأنترنت وتصفح ما ينشر فيها إلا أن النتائج أظهرت بأن هذا الاستخدام لم يكن موجه بشكل كلي للنشاط العلمي، حيث أظهرت النتائج أن الطلبة يتفاعلون مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت بوتيرة متوسطة، تتعارض هذه النتيجة مع ما توصل اليه الباحث الكسندر من خلال دراسته للعديد من سلوكيات مستخدمي خدمات الشبكات الاجتماعية، بما في ذلك التواصل وإنتاج المعرفة والمواد المعلوماتية ومشاركة المستندات حيث خلصت دراسته الى أن الطلبة يقومون بمشاركة الملفات وتبادل المعلومات والمناقشات عبر الأنترنت بدرجة كبيرة ¹.

من جانب آخر فعلى الرغم من توجه الجامعات الجزائرية نحو نهج التعليم عن بعد إلا أن الطلبة يستخدمون التقنيات والوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية بوتيرة متوسطة فهم أحيانا ما يستخدمون البريد الالكتروني في التواصل بينهم وبين الأستاذ، إضافة الى كونهم يستخدمون منصات التعليم عن بعد مثل moodel و google Classroom بشكل محدود، يفسر الباحث كوستا (COSTA) ذلك على أنه تم تصوير الويب للطلاب على أنه ليس فقط مساحة للمشاركة والتفاعل في الأنشطة التعليمية ولكن أيضاً مساحة للمراقبة من قبل المعلمين، مما يؤدي إلى عدم اقبالهم على استخدام تقنيات التعليم عن بعد. تشكل مثل هذه التصورات عقبات حقيقية أمام المشاركة الهادفة كشكل من أشكال التعلم. ²

¹ ALEXANDER, Dayna S., CAO, Chunhua, ALFONSO, Moya L., 2021. Examining whether the social cognitive theory concepts predict childhood obesity prevention outcome expectations. *International Quarterly of Community Health Education*[Online]. vol. 41, no. 2, p. 143-151.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32237977/> (visited09/04/2024)

² COSTA, Cristina *et al*, 2018. Higher education students' experiences of digital learning and (dis) empowerment. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 34, no. 3, p. 140-152. Available at :<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/3979> (visited18/04/2023)

وفي هذا السياق دعا ديفلين (DEVLIN) الى ضرورة الاعتراف بمبادئ الثقافة الرقمية ودمجها في المناهج الدراسية لمنظومة الجامعات وهو ما يتطلب أكثر من مجرد اعتماد المؤسسات على التكنولوجيا أو احداث تغييرات في دور المعلم¹ (العملية التعليمية).

كما اظهرت الدراسة أن الطلبة أحيانا ما يستخدمون تطبيقات الويب 2.0 في النشاط العلمي والأكاديمي وذلك على الرغم من دور هذه التطبيقات في تعزيز مهارات التواصل والتعاون بينهم، فضلاً عن توفير فرص التعلم التفاعلي والمشاركة النشطة. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه إحدى الدراسات حول استخدام طلاب المملكة المتحدة للفيسبوك والتي أظهرت أن الغالبية العظمى (حوالي 95%) من تفاعلات الطلاب لم تكن ذات صلة على الإطلاق بدراساتهم الجامعية.²

وفي هذا السياق ميز حسين بين كل من التقنيات الحية (أي التقنيات التي يختارها الطلاب لحياتهم الاجتماعية اليومية ولأغراض الترفيه)، وتقنيات التعلم (أي التقنيات التي يستخدمها الطلاب في المقام الأول لأغراض الدراسة). وأكد أنه على الرغم من احتمال وجود بعض التداخل بين الاثنين إلا أنه لا ينبغي لنا أن نفترض خطأً أن جميع جوانب الحياة اليومية التي تستخدمها وسائل التواصل الاجتماعي لها أهمية تعليمية³.

وعليه بناء على ما سبق فإن الفرضية الأولى التي مفادها: "يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مستوى متوسط من الممارسات الرقمية." قد تحققت.

¹ DEVLIN, Marcia, MCKAY, Jade, 2016. Teaching students using technology: Facilitating success for students from low socioeconomic status backgrounds in Australian universities. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 32, no. 1, p. 92–106. Available at :

<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/2053/1343> (visited 18/03/2023)

² SELWYN, Neil, 2009. Faceworking: exploring students' education-related use of Facebook. *Learning, media and technology* [Online]. vol. 34, no. 2, p. 157–174. Available at :

<https://blogs.ubc.ca/hoglund/files/2011/05/facebook.pdf> (visited 18/04/2023)

³ HOSEIN, Anesa, RAMANAU, Ruslan, JONES, Chris , 2010. Learning and living technologies: A longitudinal study of first-year students' frequency and competence in the use of ICT. *Learning, media and technology* [Online]. vol. 35, no. 4, p. 403–418. Available at :

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17439884.2010.529913> (visited 18/04/2023)

2- مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2:

الفرضية الثانية: يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مهارات متوسطة في البحث واسترجاع المعلومات.

الجدول رقم(74): مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم
2,62	1,01	متوسط
2,64	0,94	متوسط
2,31	1,01	ضعيف

➤ مهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات:

يشير الجدول أعلاه الى أن مستوى مهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات جاء متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي عبارات المحور 2,62 بانحراف معياري قدر بـ 1,01 وبالرجوع الى البيانات المستخلصة من اجابات المبحوثين، لاحظنا ان الطلبة ليس لديهم المهارات الكافية لاستخدام تقنيات البحث عن المعلومات سواء تعلق الأمر بالبحث البوليوني أو البحث بأسلوب البتر وغيرها، وهو ما يحد من قدرتهم على صياغة استراتيجيات بحث دقيقة، تتوافق هذه النتيجة مع ما توصل اليه لي (LEE) في دراسته والتي أكدت أن الطلبة ليس لديهم القدرة على تحديد أي من استراتيجيات البحث الأكثر مناسبة لموضوع البحث والهدف منه، وهو ما اعتبرها اشكالية كبيرة تحد من الافادة من مصادر المعلومات التي تتيحها البيئة الرقمية، وقد اعتبر أن تعليم الثقافة المعلوماتية يمكننا من تدريب الطلاب

الجامعيين على تطوير استراتيجيات بحث فعالة،¹ وهو ما أكدت عليه أيضا فردوس أحمد حيث تطرقت دراستها الى موضوع مهارات محو الأمية المعلوماتية بين الطلبة الجامعيين في جامعة دكا بنغلاديش. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أغلب طلبة المرحلة الجامعية ليس لديهم معرفة بمصادر المعلومات عبر الإنترنت ونوع المعلومات التي تم الحصول عليها، بالإضافة إلى افتقارهم إلى تقنيات البحث ومهارات المعرفة المعلوماتية اللازمة للوصول إلى المعلومات واسترجاعها من هذه المصادر.² في المقابل تتعارض هذه النتيجة مع دراسة أنجوم (ANJUM) حيث أكد على أن استخدام موارد الإنترنت والتحكم في تقنيات البحث جاءوا كأكثر مهارات محو الأمية المعلوماتية استخداما لدى الطلبة.³

➤ مهارات تقييم المعلومات المسترجعة:

يشير الجدول أعلاه الى أن مستوى مهارات تقييم المعلومات المسترجعة جاء متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي عبارات المحور 2,64 بانحراف معياري قدر بـ 0,94 . تشير نتائج الدراسة الى أن الطلبة يعانون من الصعوبة في التحقق من مصادر المعلومات في البيئة الرقمية، يمكن ارجاع ذلك الى طبيعة شبكة الأنترنت التي تسمح للجميع بنشر المعلومات دون التحقق من صحتها أو موثوقيتها، وبالتالي قد يكون من الصعب على الطلاب تمييز المصادر الموثوقة من غير الموثوقة. تزداد صعوبة التقييم أيضاً بسبب انتشار المعلومات المضللة والزائفة على الإنترنت، حيث يصبح من الصعب على الطلاب اكتشافها وتحديد مدى صحتها. وفي هذا السياق يؤكد هاد (HEAD)⁴ على صعوبة تقييم مصادر المعلومات المسترجعة، وذلك من خلال دراسته التي أظهرت أن الطلبة يواجهون صعوبة في تقييم المعلومات بمفردهم فتكون بذلك العملية في كثير من الأحيان تعاونية، حيث

¹ LEE, Jee Yeon, PAK, Woojin, JOO, Soohyung, 2012. Information resource selection of undergraduate students in academic search tasks. *Information Research: An International Electronic Journal* [Online]. vol. 17, no. 11, p. 01–19. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ971948.pdf> (visited10/04/2024)

² FERDOWS, Jannatul, AHMED, SM Zabeed, 2015. An empirical investigation of information skills among undergraduate students at Dhaka University. *Library Review* [Online]. vol. 64, no. 4, p. 274–284. Available at: https://www.researchgate.net/publication/280444886_An_empirical_investigation_of_information_skills_among_undergraduate_students_at_Dhaka_University (visited16/04/2024)

³ ANJUM, Bilal, 2020 . A Comparative Study on Information Literacy Skills of LIS Students in University of the Punjab and Sargodha University. Master's thesis, Information Management. Sargodha: University of Sargodha. Available at: https://www.researchgate.net/publication/356185974_A_Comparative_Study_on_Information_Literacy_Skills_of_LIS_Students_in_University_of_the_Punjab_and_Sargodha_University (visited10/01/2024)

⁴ HEAD, Alison J., EISENBERG, Michael B. . Op cit , p. 3

أفادت التقارير أن ما يقرب من ثلثي المشاركين (61%) لجأوا إلى الأصدقاء و/أو أفراد الأسرة عندما احتاجوا إلى المساعدة والمشورة فيما يتعلق بفرز المعلومات وتقييمها للاستخدام الشخصي، وما يقرب من نصف الطلاب في العينة (49%) يطلبون بشكل متكرر من المعلمين المساعدة في تقييم جودة المصادر الخاصة بالمقرر الدراسي وعدد أقل بكثير يطلب من أمناء المكتبات (11%) المساعدة. وبالرجوع إلى البيانات المستخلصة من اجابات المبحوثين، لاحظنا أن الطلبة لديهم القدرة الى حد ما على اجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الأنترنت، وهو ما يتوافق مع دراسة بوس¹ (BOS) حيث قام بدراسة قدرة الطلبة على التقييم النقدي لمصادر المعلومات على الويب، من خلال جعلهم يكتبون وينشرون "مراجعات" نقدية للموارد العلمية على الويب كوسيلة لممارسة التقييم النقدي لموارد الويب، وقد أظهر تحليل المحتوى أن ملخصات الطلاب كانت دقيقة في مجال تلخيص المحتوى وتقييم المصداقية ومتوسطة بالنسبة لتقييم الشمولية، كما كشفت الدراسة أن الطلبة واجهوا صعوبات في تقييم مصداقية مصادر المعلومات، وفي الوقت نفسه لديهم القدرة على التنقل بين نتائج البحث وتصنيفها بكفاءة للعثور على المعلومات الأكثر صلة، فوفقا لجوي فإن المهارات المعلوماتية تشمل تلك اللازمة للتنقل واختيار المعلومات المناسبة وتقييمها وإعادة استخدامها.² وقد حدد إيكينا وماباونكو (EKENNA و MABAWONKU) مجموعة من الأنشطة التي تحتاج مهارات كبير في التقييم منها تقييم طبيعة الموقع (تجاري، صفحة رئيسية شخصية، حكومية، ردهة)، تقييم موثوقية محتويات الموقع، القدرة على تحديد الروابط الأكثر فائدة في محرك البحث، نتائج الصفحة، تبسيط أنشطة البحث المعقدة، إنتاج استعلامات جيدة لمحركات البحث.³

¹ BOS, Nathan, 2000. High school students' critical evaluation of scientific resources on the World Wide Web. *Journal of science Education and Technology* [Online].vol. 9, p. 161-173. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009426107434> (visited15/04/2024).

² EKENNA, Margaret, MABAWONKU, lyabo, 2013. Information retrieval skills and use of library electronic resources by university undergraduates in Nigeria. *Information and Knowledge Management* [Online]. Vol. 3, No. 9, p. 6-14. Available at: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/IKM/article/view/7510> (visited17/04/2024).

³ GUI, Marco et al, 2007. Formal and substantial Internet information skills: The role of socio-demographic differences on the possession of different components of digital literacy. *First Monday* [Online]. vol. 12, no. 9, p. 1-18. Available at: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2009/1884> (visited17/04/2024).

➤ مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة:

يشير الجدول أعلاه الى أن مستوى مهارات تقييم المعلومات المسترجعة جاء ضعيف، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي عبارات المحور 2,31 بانحراف معياري قدر بـ 1,01، بالرجوع الى البيانات المستخلصة من اجابات المبحوثين لاحظنا أن الطلبة ليس لديهم القدرة على استخدام المعلومات المسترجعة في انتاج وتوليد معلومات جديدة، على الرغم من أهمية هذه المهارة كونها تمثل جوهر مهارات البحث واسترجاع المعلومات فهي تضمن اكتمال دورة حياة المعرفة التي تتمثل في النفاذ الى مصادر المعرفة، استيعاب المعرفة، توظيف المعرفة وتوليد معرفة جديدة. كما أظهرت النتائج عدم معرفة الطلبة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية وعدم المامهم بقواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل APA و MLA و ISO960، وهو ما يعرضهم للمخاطر المتعلقة بالاستخدام غير الأخلاقي لمصادر المعلومات وانتهاك الملكية الفكرية للباحثين بدون قصد. وفي هذا الصدد خلصت دراسة رانجسوامي و بابو (RANGASWAMY و BABU) الى أن (13.7%) من الطلبة ليس لديهم معرفة بكيفية الاقتباس الصحيحة، وأن (30%) منهم لا يعرفون أدوات ادارة المراجع¹ وهو ما يشير الى أن أغلب الطلبة لم يسبق لهم استخدام برامج ادارة المراجع الببليوغرافية.

بناء على ما سبق فالיום في ظل البيئة الرقمية يُفترض أن يتمتع الباحثون بمهارات عالية في مجال ثقافة المعلومات، تشمل هذه المهارات القدرة على تحديد المصادر ذات الصلة والموثوقة والتقييم النقدي للمعلومات المسترجعة ودمجها بشكل صحيح في الأوراق البحثية. من الضروري أن يكون الباحثين قادرين على تصفح الكم الهائل من المعلومات المتاحة عبر الإنترنت واستخدام البيانات الموثوقة لدعم حججهم ونتائج أبحاثهم.

علاوة على ذلك، يجب أن يكون الباحثون على دراية بالاعتبارات الأخلاقية لاستخدام المعلومات المسترجعة، ويشمل ذلك احترام قوانين حقوق المؤلف والاقتباس من المصادر بشكل صحيح ومشروع مع الحرص على إسنادها بالاستشهاد وتجنب الانتحال الأدبي. من خلال الالتزام بهذه المعايير الأخلاقية يتم الحفاظ على سلامة عملية البحث والاعتراف بالمساهمات الفكرية للآخرين.

¹ RANGASWAMY, B.,BABU, Rajendra, 2021. Researcher's perception on zotero and mendeley reference management tools: A study. *Library Philosophy and Practice* [Online]. p. 1-11. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5935/> (visited 15/04/2024).

انطلاقاً مما سبق ومن نتائج الجدول رقم (74) نجد بان الفرضية التي مفادها: " يمتلك طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2 مهارات متوسطة في البحث واسترجاع المعلومات"، تحققت جزئياً.

3-تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2:

الفرضية الثالثة: تساهم الممارسات الرقمية في تحسين مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2.

اعتمدنا في دراستنا للفرضية الثالثة على اختبار الارتباط بين كل من الممارسات الرقمية ومهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات، وبعد التأكد من وجود علاقة" التأثير" بين المتغيرين قمنا بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط بهدف معرفة حجم هذا التأثير.

الجدول رقم (75): تأثير الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2

مهارات الاسترجاع		تقنيات البحث عن المعلومات		تقييم المعلومات المسترجعة		الاستخدام الكفؤ للمعلومات	
الممارسات الرقمية		معامل الارتباط	Sig	معامل الارتباط	sig	معامل الارتباط	Sig
		,611**	,000	,414**	,000	,013	,057

يوضح الجدول رقم (75) أن معامل الارتباط بيرسون بين مستوى الممارسات الرقمية ومستوى مهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث بلغ(0,611) عند مستوى معنوية Sig =0,01 ، وهو ما يشير الى وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين مستوى الممارسات الرقمية للطلبة ومستوى مهاراتهم في مجال استخدام تقنيات البحث عن المعلومات، كما تشير النتائج الى وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة بين مستوى الممارسات الرقمية ومستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة، حيث بلغ معامل الارتباط (,414) عند مستوى معنوية Sig =0,01 . في المقابل تظهر النتائج عدم وجود علاقة ارتباط بين

الممارسات الرقمية ومهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة حيث بلغ مستوى المعنوي Sig =,057 وهو أكبر من 0,05.

- تقدير حجم التأثير:

الجدول رقم (76): الانحدار الخطي بين الممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات

ممارسات الرقمية		مهارات الاسترجاع	
معامل التحديد R ²	Sig	معامل التحديد R ²	Sig
,511**	,000	,334**	,000

من خلال الجدول السابق ووفقاً لنتائج مخرجات البرنامج الإحصائي نلاحظ أن قيمة معامل التحديد للتمييز قدرت بـ(51,1) مما يدل على أن 51,1% من التطورات والتحسينات التي تطرأ على مستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات البحث عن المعلومات هي نتيجة ممارساتهم الرقمية، أما النسبة الباقية (48,9) فتعود لمتغيرات أخرى، وتعكس هذه القيمة مستوى تأثير معنوي معتدل يؤخذ بعين الاعتبار.¹ ويشير الجدول أعلاه أن قيمة معامل التحديد للتمييز قدرت بـ(33,4) مما يدل على أن 33,4% من التطورات والتحسينات التي تطرأ على مستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة هي نتيجة ممارساتهم الرقمية، أما النسبة الباقية (66,6) فتعود لمتغيرات أخرى تعكس هذه القيمة مستوى تأثير معنوي معتدل يؤخذ بعين الاعتبار.

وبناء عليه فإن الممارسات الرقمية والتي تأخذ مفهوم الاستخدام المتكرر والمنتظم للتقنيات الرقمية ما تعلق منها بالأجهزة وأدوات البحث ومصادر المعلومات ومختلف التفاعلات التي يقوم بها الطلبة في البيئة الرقمية، تؤثر بشكل إيجابي وملحوظ على تطوير مهاراتهم في مجال البحث واسترجاع المعلومات. كما

¹ اقترح chin (1998) أن قيم R² التي تزيد عن (0.67) تعتبر عالية، في حين أن القيم التي تتراوح من (0.33) إلى (0.67) تعتبر معتدلة، أما القيم بين (0.19) إلى (0.33) فهي ضعيفة وأي قيم R² أقل من (0.19) تكون غير مقبولة.

أثبتته نتائج دراسة دين (DineT)¹ حيث سلطت الضوء على أهمية الخبرة في هذا السياق مؤكدة تأثير إلمام الأفراد بالأدوات والتقنيات الرقمية بشكل كبير على كفاءتهم في استرجاع المعلومات، حيث أكد على أن هذه المعرفة لا تؤدي إلى تحسين سرعة ودقة استرجاع المعلومات فحسب بل تعزز أيضًا فعاليتها، كما يشير كل من ماجد و أبازوفا (MAJID و ABAZOVA)² إلى تأثير القراءة والكتابة الرقمية لدى الطلاب والوصول السريع إلى المعلومات إضافة إلى الاستفادة من الكم الهائل من المحتويات الرقمية على جودة البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية.

وفي هذا الصدد تؤكد دراسة إقبال (IQBAL)³ على أهمية توفير الوصول إلى التكنولوجيا والموارد الرقمية في البيئات التعليمية من خلال دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية وتقديم ورش العمل والتأكد من حصول الطلبة على وصول عادل إلى الأدوات الرقمية، حيث يعد سد الفجوة الرقمية أمرًا بالغ الأهمية لضمان قدرة جميع الطلاب بغض النظر عن خلفياتهم على الاستفادة من فوائد المعرفة الرقمية من أجل استرجاع المعلومات بشكل فعال.

تلعب الخبرة في مجال البيئة الرقمية دورًا حاسمًا في تعزيز استرجاع المعلومات وإتقان تقنيات البحث عن المعلومات، حيث دعمت دراسة أندرو تاتشر (Andrew Thatcher)⁴ هذه الفكرة من خلال تسليطها الضوء على أهمية الخبرة وتجربة الويب على استراتيجيات البحث المعرفي، حيث خلصت دراستهم إلى أن المشاركين ذوي المستويات الأعلى في تجربة الويب كانوا أكثر عرضة لاستخدام استراتيجيات البحث.

¹ DINET, Jérôme, 2014. *Information retrieval in digital environments*[Online] . New Jersey :John Wiley & Sons. Available at:<https://www.wiley.com/en-us/Information%2BRetrieval%2Bin%2BDigital%2BEnvironments-p-9781119015154> (visited10/05/2024)

² MAJID, Shaheen , ABAZOVA, Alfia Fanilieva, 1999. Computer literacy and use of electronic information sources by academics: A case study of International Islamic University Malaysia. *Asian libraries* [Online] . vol. 8, no. 4, p. 100–111. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/235277584_Computer_literacy_and_use_of_electronic_information_sources_by_academics_A_case_study_of_International_Islamic_University_Malaysia (visited10/05/2024)

³ IQBAL, Fahad. Op cit, p.60.

⁴ THATCHER, Andrew. Op cit .

كما أظهرت دراسة تساي (TSAI)¹ أن الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية العالية على الإنترنت لديهم استراتيجيات بحث عن المعلومات أفضل من أولئك الذين لديهم كفاءة ذاتية منخفضة على الإنترنت. وعليه بناء على ما سبق فإن الفرضية الثالثة التي مفادها: "تساهم الممارسات الرقمية في تحسين مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2" قد تحققت.

4-الفروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات وفق متغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2:

الفرضية الرابعة: توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تعزى لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي.

➤ توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تعزى لمتغير المستوى التعليمي.

الجدول رقم(77): وجود فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات تعزى لمتغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي			
الدالة	f	Sig	
دالة احصائيا	3,95	,021	الممارسات الرقمية
دالة احصائيا	46,51	,000	استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات
دالة احصائيا	2,33	,047	مهارات تقييم المعلومات المسترجعة
غير دال احصائيا	1,66	,191	مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات

¹ TSAI, Meng-Jung, TSAI, Chin-Chung, 2003. Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in education and Teaching International* [Online]. vol. 40, no. 1, p. 43-50. Available at: https://www.researchgate.net/publication/248913356_Information_Searching_Strategies_in_Web-Based_Science_Learning_The_Role_of_Internet_Self-Efficacy (visited 02/04/2024)

تشير نتائج الجدول رقم (77) الى وجود فروق دالة احصائية في كل من مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة ومهارات استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات ومهارات تقييم المعلومات المسترجعة تعزى لمتغير المستوى التعليمي عند مستوى المعنوية 0,05، في المقابل فقد أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات تعزى لمتغير المستوى التعليمي. من خلال الرجوع الى البيانات المستخلصة من اجابات المبحوثين لاحظنا أن مستوى طلبة الدكتوراه في الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات أفضل من طلبة الماجستير والذين بدورهم أفضل من طلبة الليسانس، وهذا راجع بالدرجة الأولى الى عامل الخبرة في مجال البحث العلمي من جهة والبحث على شبكة الأنترنت من جهة أخرى، فالخبرة تكسب الطلبة مهارات أكثر تطوراً في اختيار أدوات البحث المناسبة وصياغة استراتيجيات بحث أكثر دقة، اضافة الى تقييم مصادر المعلومات والتمييز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة، وفي هذا المجال أكد ماثويك (MATHWICK) على أن للتجربة في البحث عبر الأنترنت دوراً مهماً في زيادة نشاط البحث، بغض النظر عن مستويات مشاركة المستخدم.¹ ويذهب كيم (KIM) الى أن الخبرة في استخدام شبكة الأنترنت والبحث عن المعلومات تؤثر بشكل مباشر على السلوك البحثي للمستخدمين.²

وفي هذا السياق تطرقت العديد من الدراسات الى الفروق في مستوى مهارات البحث عن المعلومات وفق المتغيرات الشخصية، من بينها دراسة الفردوس (FERDOWS) والتي كشفت عن وجود بعض الاختلافات المهمة في مستويات مهارات المعلومات لدى الطلبة من حيث العمر والجنس وحياسة أجهزة الكمبيوتر الشخصية والآنترنت³، في حين توصل هارجيتاي الى أن عوامل مثل الخلفية الاجتماعية والاقتصادية والعرق والجنس تؤثر في الممارسات الرقمية للطلبة.⁴

¹ MATHWICK, Charla, RIGDON, Edward, 2004. Play, flow, and the online search experience. *Journal of consumer research* [Online]. vol. 31, no. 2, p. 324-332. Available at :

<https://www.jstor.org/stable/10.1086/jcr.2004.31.issue-2> (visited 10/02/2024)

² KIM, Jaeil, LEE, Heechun, KIM, Haejoo, 2004. Factors affecting online search intention and online purchase intention. *Seoul Journal of Business* [Online]. vol. 10, no. 2, p. 27-48. Available at : https://s-space.snu.ac.kr/bitstream/10371/1809/1/SJBv10n2_027.pdf (visited 10/02/2024)

³ FERDOWS, Jannatul, AHMED, SM Zabed. Op cit .

⁴ HARGITTAI, Eszter, SHAFER, Steven, 2006. Differences in actual and perceived online skills: The role of gender. *Social science quarterly* [Online]. vol. 87, no. 2, p. 432-448. Available at : <https://www.eszter.com/research/pubs/hargittai-shafer-ssq06.pdf> (visited 10/05/2023)

➤ توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة تعزى لمتغير التخصص العلمي:

الجدول رقم (78): وجود فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات

تعزى لمتغير التخصص العلمي

التخصص العلمي			
الدلالة	F	Sig	
غير دال احصائيا	,335	,726	الممارسات الرقمية
غير دال احصائيا	2,119	,439	استخدام تقنيات واستراتيجيات البحث عن المعلومات
غير دال احصائيا	,929	,524	مهارات تقييم المعلومات المسترجعة
غير دال احصائيا	,243	,742	مهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات

تشير نتائج الجدول رقم (78) الى عدم وجود فروق دالة احصائيا في كل من مستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة ومهارات البحث واسترجاع المعلومات تعزى لمتغير التخصص العلمي، حيث أن مستوى الدلالة sig جاء أقل من 0,05 وهو ما يطرح العديد من التساؤلات خاصة وأن عينة الدراسة هم طلبة تخصص علم المكتبات الذين من المفترض أن يكون مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات لديهم عالي، مقارنة بالتخصصات العلمية الأخرى مثل تخصص علوم الاعلام والاتصال والفلسفة والتاريخ، يمكن تفسير هذه النتيجة بأنه اليوم وبحكم أن شبكة الأنترنت هي أكبر مصدر للمعلومات كما اكدت عليه العديد من الدراسات، أصبح لكل من الخبرة والممارسة الدور الكبير في تشكيل هذه المهارات مما ينقص من أثر التخصص العلمي، وعلى الرغم من ذلك تتعارض هذه النتيجة مع العديد من الدراسات من بينها دراسة علي سامي علي الحلاق التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة احصائية في المهارات الأساسية للبحث عن مصادر المعلومات عبر شبكة الانترنت لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير التخصص¹

¹ الحلاق، علي سامي علي، الجرادات، علي سامي علي، الثقران، عبد الله عبد الكريم خميس، 2020. درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم. بحوث في علم المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج. 24، ع. 24، ص. 257-297. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_83095.html (تاريخ الزيارة 22/04/2024)

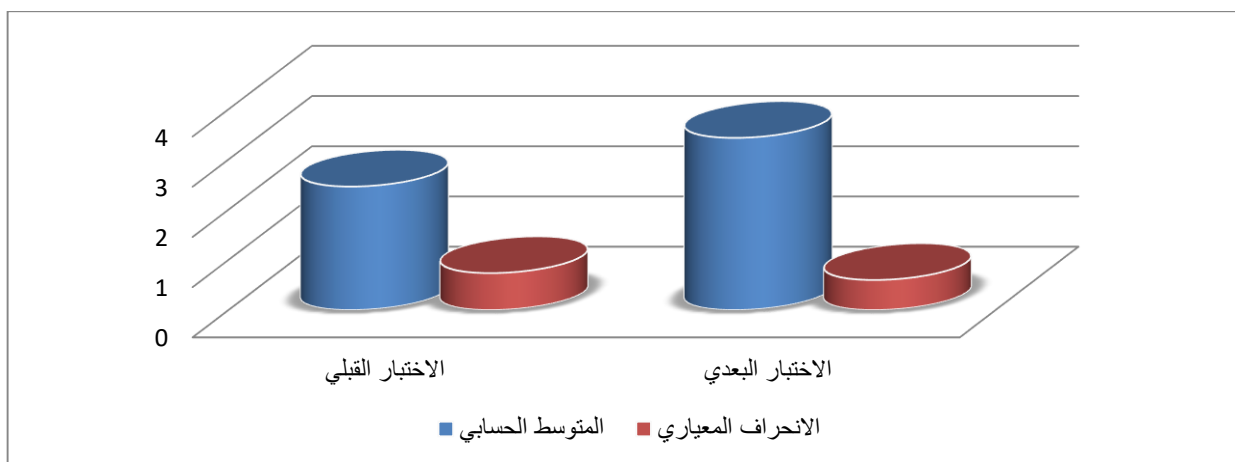
وعليه بناء على ما سبق فإن الفرضية الرابعة التي مفادها: "توجد فروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2 تعزى لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي " قد تحققت.

5- تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2:

الفرضية الخامسة: تساهم برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2.

الجدول رقم(79): تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات

الاختبارات	الفرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبيل والبدي		دلالة الفروق		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" مستوى الدلالة
القبلي	45	2,46	,736	44	-7,457
البدي	45	3,43	,599		



الشكل رقم (72): تأثير برامج التدريب على الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات

يتضح من خلال الجدول اعلاه وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0,01 بين متوسطي اجابات طلبة كلية العلوم الانسانية على الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، حيث يلاحظ بأن المتوسط الحسابي للقياس القبلي قدر بـ (2,46) وهو أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي المقدر بـ (3,43)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ (-7,457) عند درجة الحرية (44) بمستوى دلالة قدره (0,000)، وهي أقل من (0,05)، وبهذا نجد أن فاعلية استرجاع المعلومات زادت مقارنة بالقياس القبلي، وهو ما يؤكد على أن البرامج التدريبية تساهم في الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات. ويمكننا حصر أهم النقاط التي يساهم بها البرنامج التدريبي في الرفع من فاعلية استرجاع المعلومات كالتالي:

- **تحديد الاحتياجات المعلوماتية:** توفر برامج التدريب مجموعة من الخطوات والقواعد التي تمكن الطلبة من تعلم كيفية التعبير الدقيق عن احتياجاتهم البحثية كونها المنطلق الأساسي لأي عملية بحث.
- **انتقاء أداة البحث المناسبة:** يساعد البرنامج التدريبي في تمكين المشاركين من التعرف على مختلف أدوات البحث عن المعلومات التي توفرها البيئة الرقمية "محركات البحث وقواعد البيانات والمواقع الإلكترونية"، والأهم من ذلك هو التعرف على خصوصية كل أداة بحث ومجال تغطيتها وتقنيات البحث التي تدعمها وبالتالي التمكن من انتقاء أداة البحث التي تتناسب وموضع البحث والهدف منه.
- **استخدام استراتيجيات البحث المتقدمة:** يمكن البرنامج التدريبي المشاركين من التعرف على مختلف تقنيات البحث عن المعلومات مثل "العوامل البولينية البحث بتقنية البتر والبحث باستخدام الروابط التجاورية وغيرها"، اضافة الى اكسابهم القدرة على استخدام استراتيجيات البحث التي تتناسب وموضوع بحثهم والهدف منه سواء كان الهدف تضيق نطاق البحث أو توسيعه.
- **تقييم المصادر:** يسمح البرنامج التدريبي بتعليم الطلبة كيفية تقييم المعلومات المسترجعة وذلك من خلال تعريفهم بداية بمختلف معايير التقييم من "الموثوقية والدقة والحدثة والشمولية والتغطية وغيرها" ومن ثم مؤشرات التحقق من كل معيار على حدا.

تم اختبار تحقق هذه الفرضية من عدمه من خلال "التجربة" والتي أثبتت وجود فروق ملحوظة في فاعلية استرجاع المعلومات قبل وبعد الحصول على برنامج تدريبي، يقع التكوين على البحث الوثائقي وثقافة المعلومات في دائرة اهتمام المنظمات الدولية والمجتمع العلمي. ففي عام 2011 تم نشر البرنامج التدريبي لتدريس التربية المعلوماتية والإعلامية للمعلمين بمبادرة من منظمة اليونسكو.¹ كما أكد العديد من الباحثين في المجال على ضرورة مراقبة الطلبة في البحث عن المعلومات حيث أكد تينوبير (Tenopir)

¹ WILSON, Carolyn et al, 2014. *Media and information literacy curriculum for teachers* [Online]. UNESCO Publishing. Available at :<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971> (visited 10/04/2024)

على ضرورة تثقيف طلاب المدارس الثانوية والجامعات حول أفضل الموارد واستراتيجيات البحث وكيفية تقييم موارد الويب، وهذا يتماشى أيضًا مع بيتس الذي أشار إلى ضرورة مساعدة المستخدمين في عمليات البحث الخاصة بهم من خلال اقتراح استراتيجيات يمكنهم استخدامها عندما تغشل عمليات البحث في تحقيق النتائج المرجوة.¹

تتوافق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات من بينها دراسة هينج (HENG) والتي أكد من خلالها على أهمية برامج التدريب على محو الأمية المعلوماتية ودورها في الرفع من الكفاءة الأكاديمية لدى الطلبة². من جهة أخرى قام جيسي (JESSY) بإجراء برنامج تعليمي حول محو الأمية المعلوماتية (ILI) في مكتبة العلوم الصحية بجامعة مانيبال، تطرق البرنامج الى وعي الطلبة بالموقع الإلكتروني للمكتبة توفر أنواع مصادر المكتبة، والإلمام باسم قاعدة البيانات الإلكترونية في مجال العلوم الصحية، ومعرفة استخدام فهرس المكتبة وقواعد البيانات الببليوغرافية وموارد الوصول المفتوح، وأشارت النتائج إلى أن تعليم الثقافة المعلوماتية كان له تأثير إيجابي على التعلم الإلكتروني³

وعليه بناء على ما سبق فإن الفرضية الخامسة التي مفادها: "تساهم برامج التدريب في الرفع من فاعلية البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2" قد تحققت.

خلاصة الفصل:

تشير نتائج اختبار الفرضيات الى تحقق كل من الفرضية الأولى والثانية والتي أثبتت أن الطلبة يمتلكون مستوى محدود في استخدام مختلف التقنيات والوسائل الرقمية في أنشطتهم البحثية، اضافة الى افتقارهم للعديد من المهارات المتقدمة في مجال البحث واسترجاع المعلومات، كما وتشير نتائج اختبار الفرضية الثالثة الى أن المستوى التعليمي له تأثير واضح وملحوس على مستوى الممارسات الرقمية

¹ TENOPIR, Carol, 2003. *Use and Users of Electronic Library Resources: An Overview and Analysis of Recent Research Studies*[Online]. p. 45. Available at : <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub120.pdf> (visited10/11/2024)

² HENG, Loh Kah, MANSOR, Yushiana, 2010. Impact of information literacy training on academic self-efficacy and learning performance of university students in a problem-based learning environment. *Pertanika Journal of social science & Humanities* [Online]. vol. 18, no. 2, p. 121-134. Available at : [http://www.pertanika.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2018%20\(S\)%20Dec.%202010/15%20Pg%2012-134.pdf](http://www.pertanika.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2018%20(S)%20Dec.%202010/15%20Pg%2012-134.pdf) (visited10/04/2024)

³ JESSY, A., BHAT, Shivananda, RAO, Mahabaleshwara, 2016. Assessing the effectiveness of information literacy instruction program: pre and post evaluation case study. *Library philosophy and practice*[Online]. Available at : <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1434/> (visited13/04/2024)

ومهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة، هذا التأثير يبرز أهمية التعليم والتكوين الأكاديمي في تشكيل المهارات الرقمية لدى الطلبة اضافة الى المساهمة في بناء قدراتهم البحثية.

كما يؤكد اختبار الفرضية الرابعة على أهمية برامج التدريب في تطوير مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة، حيث تكسب هذه البرامج الباحثين المنهجية العلمية السليمة والخطوات الصحيحة التي يتعين عليهم اتباعها منذ تحديد موضوع البحث، مروراً بصياغته وصولاً إلى انتقاء النتائج الأكثر ملاءمة لاحتياجاتهم البحثية.

وفي الختام تم تأكيد وجود تأثير متوسط للممارسات الرقمية في اكتساب الطلبة مهارات البحث واسترجاع المعلومات، وهو ما يشير إلى أن استخدام الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة يمكن أن يعزز بشكل ملحوظ كفاءة الطلبة في الوصول الى مصادر المعلومات التي تلبي احتياجاتهم البحثية.

النتائج العامة

لِلدراسة

النتائج العامة للدراسة:

ارتأينا مناقشة النتائج العامة للدراسة من زوايا مختلفة، لذلك تم تقسيمها الى مجموعة مؤشرات تمثل الخطوط العريضة للدراسة، والتي يمكن سردها في العناصر الموالية.

1- الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2:

أظهرت نتائج الدراسة أن 78,7% و 75,4% من الطلبة عادة ما يستخدمون الهاتف الذكي والحاسب النقال على التوالي، وهو ما يشير الى أن أغلب الطلبة لديهم الوسائل التي تمكنهم من الاتصال بشبكة الأنترنت وهو أمر متوقع في ظل التطور التكنولوجي الحاصل وانتشار الاجهزة الرقمية في وسط كافة فئات المجتمع، تتوافق هذه النتيجة مع إحصائيات مركز Pew للأبحاث والتي تشير الى أن 97% من الطلاب يمتلكون هاتفًا ذكيًا¹، وأن 95% منهم يجلبونه إلى الفصل². كما تشير النتائج الى أن 48,2% من الطلبة عادة ما يستخدمون الأنترنت الثابت ADSL و 13,4% منهم غالبا ما يستخدمون أنترنت الهاتف النقال 4G، كما أظهرت النتائج عدم قدرة الطلبة على الاتصال بشبكة الجامعة حيث أكد على ذلك 80,9% من الطلبة وهو ما يشير الى نقص مرافق الأنترنت التي يتم توفيرها للطلبة، الأمر الذي يؤثر سلبا على قدرة الطالب في الوصول الى مصادر المعلومات الرقمية، خاصة أن هناك مقاييس دراسية تتطلب الاتصال بشبكة الأنترنت وعدم توفير الجامعة لهذا الاتصال سوف يحول لا محال دون تحقيق أهدافها على أحسن وجه.

كما تشير النتائج الى أن أغلب الطلبة يستهلكون المعلومات المتاحة على شبكة الأنترنت بشكل سلبي بدلا من المشاركة النشطة في النقاشات، حيث أنهم يظهرون بعض الاهتمام للمنشورات العلمية على شبكة الانترنت، حيث أكد 50,9% من الطلبة على أنهم عادة ما يقومون بتحميل المنشورات العلمية وأشار 48,2% منهم على أنهم عادة ما يكتفون بالإعجاب بها، كما أنهم لا يشاركون بنشاط في النقاشات النقدية أو تقديم التعليقات وهو ما أكد عليه 59,3%.

كما توصلنا من خلال هذه الدراسة الى أن شبكة الأنترنت ساعدت 57,9% من الطلبة في التحكم في أدوات وتقنيات البحث عن المعلومات، في المقابل أكد 57,6% منهم على أن شبكة الأنترنت لم

¹ Pew Research Center, 2021. *Mobile fact sheet* [Online] . Available at:

<https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/> (visited08/04/2024)

² TINDELL, Deborah R., BOHLANDER, Robert W, 2012. The use and abuse of cell phones and text messaging in the classroom: A survey of college students. *College teaching* [Online] . vol. 60, no. 1, p. 1-9. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/87567555.2011.604802> (visited08/05/2024)

يكن لها الدور الكبير في اكسابهم مهارات النشر الالكتروني، وذلك على الرغم مما توفره شبكة الأنترنت من مصادر معلومات متنوعة تمكن الطالب من الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد الرقمية، بما في ذلك المقالات العلمية والكتب الإلكترونية والمواقع الرسمية.

وتوصلنا من خلال هذه الدراسة الى أن 89,9% من الطلبة يفتقدون مهارات استخدام برامج ادارة المراجع والاقتباس، وأن 88,5% منهم يفتقرون لمهارات استخدام برامج التحليل الاحصائي للبيانات مثل SPSS، و 92,5% منهم يفتقرون الى مهارات استخدام برامج قواعد البيانات Access، وهو ما يؤثر سلباً على مستوى ممارساتهم الرقمية وانتاجيتهم العلمية كون هذه البرامج تسمح بالرفع من جودة البحوث العلمية المنشورة سواء مقالات علمية أو مذكرات تخرج، فهي تمكن الطالب من تنظيم وادارة المراجع وتوثيقها بالاعتماد على أنظمة توثيق علمية، اضافة الى ضمان المعالجة الاحصائية الدقيقة للبيانات التي تم جمعها وعرضها و ثم اتاحة الوصول اليها بسهولة.

كما أظهرت نتائج الدراسة أن 57,4% من الطلبة عادة ما يستخدمون منصات التعليم الرقمية و 44,5% منهم عادة ما يستخدمون المستودعات الرقمية، في المقابل فان قواعد البيانات تشهد عزوف عن الاستخدام من قبل 73,4% من الطلبة والأمر ذاته بالنسبة للبوابات الالكترونية وفهارس الوصول المباشر للعامة، تشير هذه النتائج الى عدم معرفة الطلبة بهذه المصادر اضافة الى غياب الوعي لديهم بأهميتها وبموثوقية المعلومات التي توفرها، كون أغلب الأعمال العلمية المنشورة فيها قد مرت قبل نشرها على لجان قراءة أو تحكيم أو لجان مناقشة وبالتالي فهي توفر معلومات قيمة للطلاب، ناهيك عن حداثة معلوماتها كون عملية النشر فيها لا تستغرق وقت طويل.

إضافة الى ما سبق تؤكد نتائج الدراسة على أن الطلبة يستخدمون كل من شبكات التواصل الاجتماعي ومننديات الدردشة والمدونات اضافة الى الويكي في مجال البحث العلمي بوتيرة متوسطة، حيث بلغ اجمالي المتوسط الحسابي لعبارات المحور 2.94، وذلك على الرغم من الفرص التي توفرها هذه التطبيقات في مجال مشاركة المعلومات والتعاون بين الطلبة من خلال مناقشة الأفكار وطرح الأسئلة وتبادل المعرفة مع الزملاء والخبراء، كما أكدت النتائج على أن شبكات التواصل الاجتماعي تعتبر أكثر التطبيقات استخداما وقد أكد على ذلك 74,5% من الطلبة، فعلى سبيل المثال نجد بأن الشبكات الاجتماعية الأكاديمية مثل researchgate و academia أصبحت من أكثر الفضاءات المستخدمة من قبل الباحثين في نشر أحدث الدراسات والأبحاث الأكاديمية وبدون أي قيود، من جانب اخر توصلت دراستنا الى أن 72,8% من الطلبة يستخدمون البريد الالكتروني في التواصل مع

الأساتذة، في المقابل 86,3% منهم لا يستخدمون برامج مؤتمرات الفيديو، وهو ما يعد غير كافي في ظل التوجه الجديد الذي تبنته الجامعات الجزائرية في هذا المجال والمتمثل في تطبيق منظومة التعليم هجين الذي يجمع بين التعليم الحضوري والتعليم عن بعد.

2-مهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2:

تشير نتائج الدراسة الى أن مستوى مهارات الطلبة في استرجاع المعلومات تتراوح بين الضعيف والمتوسط في أغلب الأحيان، حيث توصلنا الى أن أغلب الطلبة لديهم القدرة على تحديد صيغ الملفات الرقمية المراد استرجاعها عند صياغة استفساراتهم البحثية مثل ملفات Word وعروض PowerPoint، اضافة الى امتلاك 84,2% منهم القدرة على تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة احتياجاتهم البحثية. في المقابل جاء مستوى مهاراتهم ضعيف في ما يتعلق باستخدام تقنيات البحث عن المعلومات مثل البحث البوليني الذي أكد 67,3% من الطلبة عن عدم استخدامه، والأمر مماثل بالنسبة لتقنية البتر والبحث باستخدام المعاملات الرياضية اضافة الى البحث باستخدام علامات التنصيص، تشير هذه النتائج الى عدم امتلاك الطلبة مهارات البحث اللازمة لاستخدام هذه التقنيات مما يؤدي الى عجزهم عن الوصول الى نتائج بحث تتوافق مع احتياجاتهم المعلوماتية، وذلك نتيجة فقدانهم للأدوات والتقنيات التي هي بمثابة الرابط بين هذه الاحتياجات وبين ما تتيحه البيئة الرقمية من معلومات، خاصة وأن هذه التقنيات تسمح بالتقليل من عامل التشويش في النتائج المسترجعة اضافة الى أن معظم أدوات البحث على شبكة الأنترنت تدعم هذه التقنيات. بالإضافة الى ذلك تشير نتائج الدراسة الى أن 59,7% من الطلبة يفتقدون لمهارات انتقاء أداة البحث المناسبة للاستفسار البحثي، يعود ذلك الى عدم معرفتهم بوجود فروق بين أدوات البحث التي توفرها شبكة الأنترنت من حيث امكانيات البحث وقيود الاستخدام اضافة الى مجالات التغطية اللغوية والشكلية والموضوعية، وذلك ناتج عن خبرتهم المحدودة في مجال البحث عن المعلومات اضافة الى عدم استفادتهم من برامج تدريبية في هذا المجال.

كما تشير نتائج دراستنا الى أن 78,1% من الطلبة يمتلكون بالدرجة الأولى مهارات التقييم النقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الأنترنت وهو ما يشير الى امتلاكهم القدرة على تحليل المصادر الأكاديمية والعلمية، اضافة الى أن 64,7% منهم عادة ما يأخذون بعين الاعتبار حداثة المعلومات المنشورة و آخر تحديث لها أثناء تقييم نتائج البحث. كما تشير نتائج الدراسة الى أن 57,6% من الطلبة عادة ما يقومون بالتعديل المستمر في استفساراتهم البحثية حسب نتائج البحث الى

غاية الوصول الى نتائج تتطابق مع احتياجاتهم البحثية، الأمر الذي يشير الى أن الطلبة يمارسون عملية تقييم المعلومات المسترجعة وبناء على نتائج هذه العملية يحددون مقدار التعديل الذي يجب أن يكون في الاستفسار البحثي. لكن هنا يطرح تساؤل حول المعايير التي يتبعها الطلبة في هذه العملية حيث أنها اذا لم تنطلق من مقاييس علمية فان الباحث سوف يستغرق الكثير من الوقت والجهد في عملية البحث دون جدوى وقد عبر لانكاستر عن هذا المقياس بمقياس التكلفة.

كما توصلنا من خلال دراستنا الى أن 55,8% من الطلبة يفتقدون بدرجة كبيرة مهارات التمييز بين المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة، كما أنهم يفتقدون لمهارات الأمن المعلوماتي حيث تشير النتائج الى عدم امتلاك 66,7% منهم القدرة على تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة أثناء تصفح النتائج المسترجعة، وذلك نتيجة غياب الوعي الأمني وهو ما يشكل خطر وتهديد بالنسبة لهم، خاصة وأن النسبة الأكبر من الطلبة لا يستخدمون أدوات التحقق من صحة المعلومات على الأنترنت وهو ما يزيد من احتمالية تعرضهم لمثل هذه الانتهاكات.

وفيما يتعلق بمهارات الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة فتشير النتائج الى أن 55,5% من الطلبة يقومون بتطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات الرقمية المسترجعة لتسهيل الوصول اليها، حيث تسمح هذه الطرق للطلاب بحفظ ملفاته المسترجعة بشكل هرمي حسب الموضوع أو حسب نوع الملف وغيرها من المعايير، اضافة الى ارفاقها ببيانات وصفية لتسهيل الرجوع اليها عند الحاجة. كما تشير نتائج الدراسة الحالية الى أن 53,5% من الطلبة ليس لديهم مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات، مع إدراك الفروقات بين هذه المصادر وخصوصية كل مصدر معلومات من حيث كيفية التعامل معها، أساليب الوصول اليها، قواعد الاستشهاد بها، تحليلها ومعايير تقييمها، وهو ما يحد من قدرتهم على الاستفادة المثلى منها أو استثمار كافة الامكانيات التي توفرها. كما تؤكد نتائج الدراسة عدم معرفة 64,7% من الطلبة بقوانين حقوق التأليف في البيئة الرقمية، الأمر الذي يعرضهم بشكل مباشر الى امكانية الوقوع في خطر الانتحال العلمي عن قصد أو دون قصد خاصة وأن النتائج قد أثبتت عدم معرفتهم بقواعد التوثيق العلمي السليم من خلال أنظمة التوثيق العلمية مثل APA، MLA، ISO690، وهو ما يمكن أن يزيد من احتمالية وقوعهم في اشكالية السرقة العلمية أو خلل في عملية الاقتباس. وعلى الرغم من كون برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley تعد الحل للعديد من المشاكل المتعلقة بالاقتباس العلمي، الا أن النتائج أثبتت أن 76,2% من الطلبة ليس لديهم المهارات اللازمة لاستخدامها، وذلك على الرغم من الفوائد التي توفرها للمستخدمين من حيث

ادارة مصادر المعلومات المسترجعة بكفاءة عالية مع توفير امكانية توثيق هذه المراجع باستخدام نظم توثيق مختلفة.

اضافة الى ما سبق توصلت نتائج الدراسة الى أن 64,1% من الطلبة ليس لديهم المهارات اللازمة لاستخدام مصادر المعلومات المُسترجعة بشكل فعال في إنتاج أوراق بحثية هامة، الأمر الذي يعكس تقييم سلبي لمهارات استرجاع المعلومات لديهم خاصة وأن هذه المهارة تعتبر الغرض الأساسي لعمليات البحث عن المعلومات والمرحلة التي يجب أن تتوج كافة الجهود التي بذلها الطالب في عملية استرجاع المعلومات، فما الفائدة من امتلاك مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات وتقييمها اذا لم يتمكن الطالب من استخدام هذه المعلومات لإنتاج معلومات جديدة واطافة في مجاله البحثي.

3- تأثير الممارسات الرقمية على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر2:

انطلاقا من النتائج توصلنا الى وجود أربعة مستويات من الارتباط وهي كالتالي:

✓ ارتباط طردي قوي بين 0,60 و 0,79 عند مستوى دلالة 0,01 و 0,05:

1. وجود ارتباط طردي قوي بلغ 0,613 بين كل من وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الالكترونية...) ومستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات استرجاع المعلومات.

2. وجود ارتباط طردي قوي بلغ 0,630 بين كل من وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية ومستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة.

✓ ارتباط طردي متوسط بين 0,40 و 0,59 عند مستوى دلالة 0,01 و 0,05:

3. وجود ارتباط طردي متوسط بلغ 0,574 بين كل من وتيرة استخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي ومستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات استرجاع المعلومات.

4. وجود ارتباط طردي متوسط بلغ 0,411 بين كل من وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات ...) مستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات استرجاع المعلومات.

5. وجود ارتباط طردي متوسط بلغ 0,576 بين كل من وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الأكاديمية...) مستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة.

6. وجود ارتباط طردي متوسط بلغ 0,422 بين كل من وتيرة استخدام البرامج (تحرير النصوص، العروض التقديمية، الجداول الإلكترونية، التحليل الإحصائي، إدارة المراجع)، مستوى مهارات الطلبة في الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة.

✓ ارتباط طردي ضعيف بين 0,20 و 0,39 عند مستوى دلالة 0,01 و 0,05:

7. وجود ارتباط طردي ضعيف بلغ 0,201 بين كل من وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي (المدونات، المنتديات، الويب التعليمي، الشبكات الاجتماعية الأكاديمية...) ومستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات البحث واسترجاع المعلومات.

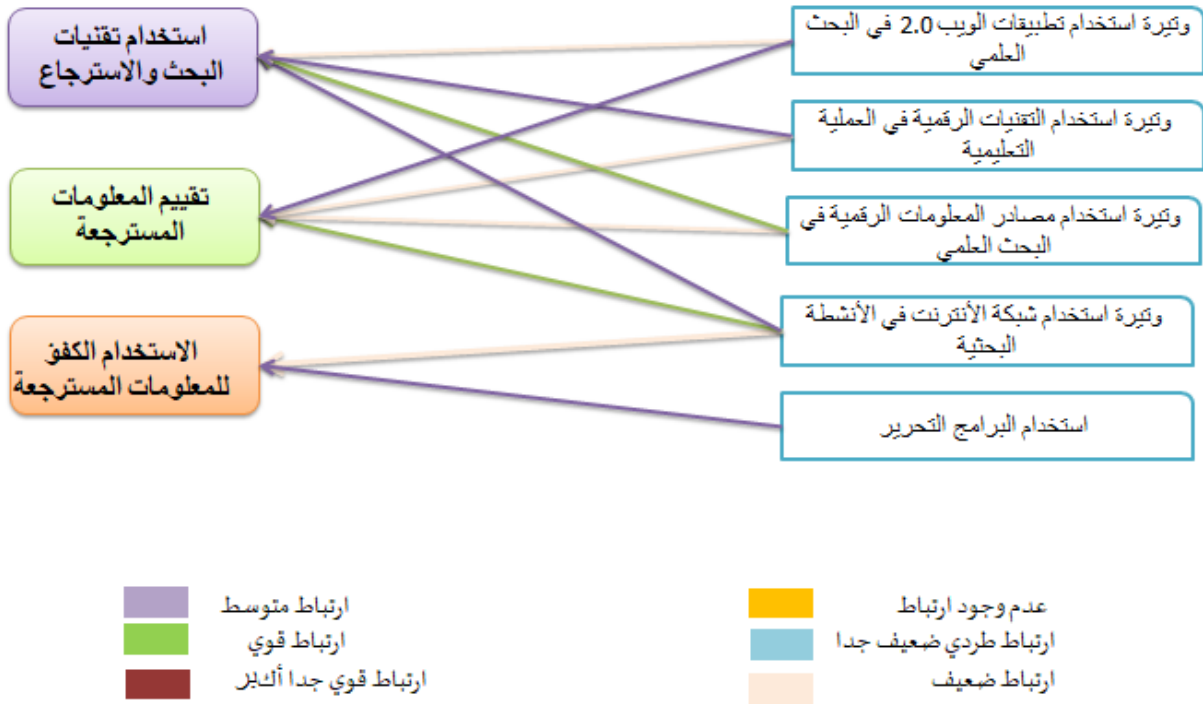
8. وجود ارتباط طردي ضعيف بلغ 0,311 بين كل من وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية الأكاديمية في البحث العلمي (قواعد البيانات، المستودعات الرقمية، البوابات الإلكترونية...) ومستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة.

9. وجود ارتباط طردي ضعيف بلغ 0,240 بين كل من وتيرة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات...) ومستوى مهارات الطلبة في تقييم المعلومات المسترجعة.

10. وجود ارتباط طردي ضعيف بلغ 0,251 بين كل من وتيرة شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية (أدوات التعاون عبر الأنترنت والمنصات...) ومستوى مهارات الطلبة الاستخدام الكفؤ للمعلومات المسترجعة.

✚ يمكننا تمثيل هذه النتائج في المخطط التالي:

النتائج العامة للدراسة



الشكل رقم (73): تأثير الممارسات الرقمية على استرجاع المعلومات

4-الفروق في مستوى الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر2 وفقا لمتغير المستوى التعليمي والتخصص العلمي:

تشير نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المستوى التعليمي للطلبة ومستوى ممارساتهم الرقمية ومهاراتهم في استرجاع المعلومات، حيث توصلت الدراسة الى أن الطلبة الذين يمتلكون مستوى تعليمي أعلى لديهم القدرة على الاستفادة من كافة امكانيات التي توفرها البيئة الرقمية من محتوى رقمي وتقنيات بحث، في المقابل لم نجد أي فروق تعزى لمتغير التخصص العلمي وهو ما يشير الى أنه لا يؤثر بشكل ملحوظ على مستوى الممارسات الرقمية للطلبة أو على مستوى مهاراتهم في استرجاع المعلومات، والشكل التالي يوضح المهارات التي يختلف مستواها من طالب الى اخر وفقا لمستواهم الدراسي:



الشكل رقم (74): المؤشرات التي تتأثر بالفروق بين الطلبة وفقا للمستوى التعليمي

5- تأثير برامج التدريب على مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر2:

من أهم النتائج التي تمكنا من الوصول إليها في الدراسة التجريبية هي أن برامج التدريب لها تأثير بالغ على مستوى مهارات الطلبة في مجال البحث عن المعلومات في بيئة الويب، وعلى اعتبار أننا حاولنا في هذه الدراسة اختبار أربعة مقاييس أساسية كمرجعية للحكم على فاعلية استرجاع المعلومات فسوف نركز عليهم بدرجة كبيرة في عرض نتائج الدراسة التجريبية كالتالي:

- **من حيث معامل الدقة:** تظهر نتائج الدراسة أن قيمة الفروق "ت" بين الاختبار القبلي والبعدي بلغت (-4,755) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وهو ما يشير إلى أن البرنامج التدريبي له تأثير ملحوظ على دقة النتائج المسترجعة، كون البرنامج مكن الطلبة من اكتساب مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات كمعامل التنصيص والبحث المتقدم ومعامل البحث البوليني "و"، وهو ما يمكن الطالب من تضيق نطاق البحث وبالتالي تقليل معامل الاستدعاء مقابل ارتفاع معامل الدقة.

- **مقياس التغطية والشمولية:** تظهر نتائج الدراسة أن قيمة الفروق "ت" بين الاختبار القبلي والبعدي بلغت (-6,101) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وهو ما يشير الى أن البرنامج التدريبي له دور هام في تحسين مقياس تغطية وشمولية نتائج البحث. حيث أن تدريب الطالب على التعبير عن احتياجاته البحثية بدقة من خلال تحديد المتغيرات المهمة في الاستفسار بما في ذلك الجوانب الزمنية والجغرافية يمكنه من الوصول الى نتائج شاملة تغطي جوانب متعددة من موضوع البحث.

- **مقياس التكلفة:** تظهر نتائج الدراسة أن قيمة الفروق "ت" بين الاختبار القبلي والبعدي بلغت (-5,516) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وهو ما يشير الى أن البرنامج التدريبي لديه تأثير ايجابي على مقياس التكلفة كون تدريب الطالب على الطريقة الصحيحة للبحث عن المعلومات، بما يتضمنه ذلك من تحديد احتياجاتهم البحثية بدقة وانتقاء أداة البحث المناسبة، اضافة الى صياغة الاستفسار البحثي باستخدام مختلف تقنيات البحث المتاحة واخيرا امتلاك مهارات تقييم المعلومات المسترجعة، يجنبه الحاجة الى اعادة صياغة استفساره البحثي عدة مرات دون تحسن في النتائج المسترجعة، اضافة الى تقادي بذل جهد كبير في فرز نتائج البحث التي عادة ما يغلب عليها الاستدعاء على حساب الدقة.

- **مقياس الحداثة والموثوقية:** تظهر نتائج الدراسة أن قيمة الفروق "ت" بين الاختبار القبلي والبعدي بلغت (-5,761) عند درجة الحرية (39) بمستوى دلالة قدره (0,000) وهي أقل من (0,05)، وهو ما يشير الى أن البرنامج التدريبي ساهم في تحسين معامل حداثة المعلومات المسترجعة. من خلال تدريب الطلبة على التحكم في تقنيات البحث عن المعلومات مثل البحث عن طريق تحديد المجال الزمني للمعلومات المسترجعة، وهو ما مكن الباحث من توفير معلومات حديثة، كذلك فقد تم تدريب الطلبة على استخدام أدوات البحث مثل قواعد البيانات الأكاديمية التي توفر معلومات موثوقة، اضافة الى مواقع المنظمات والهيئات للحصول على اخر وأحدث الاحصائيات الموثوقة في أي مجال البحث وهو ما ساهم بدوره في الرفع من موثوقية المعلومات المسترجعة.

مقترحات الدراسة:

1- تقييم دوري لمستوى الممارسات الرقمية لدى الطلبة الجامعيين:

- من أهم النقاط التي نؤكد عليها في ختام دراستنا ومن خلال رصدنا لواقع الممارسات الرقمية للطلبة هو غياب التقييم المستمر لهذه الممارسات من قبل الجامعة وهو ما يدعونا للتساؤل حول كيفية التطوير من هذه الممارسات اذا لم يكن هناك مرجعية يبنى عليها هذه التطور والتي لا بد وأن تنطلق من المستوى الحالي للممارسات الرقمية للطلبة. ومن هذا المنطلق يمكننا وضع الاقتراحات التالية:
- لا بد وأن تحرص الجامعة على وضع خلية على مستوى كل كلية لتقييم مستوى الممارسات الرقمية للطلبة مع رصد انشغالاتهم في هذا المجال.
- تشكيل فرق عمل داخل كل قسم يتكون من أعضاء هيئة التدريس وطلبة بهدف تقييم الممارسات الرقمية عن قرب وبشكل دوري.
- تحديد معايير واضحة لتقييم الأداء الرقمي، تشمل استخدام المصادر الرقمية، القدرة على البحث الفعال، والتفاعل في الفضاءات الرقمية...الخ.
- إجراء استبيانات دورية لقياس مستوى استخدام الطلبة للمنصات والفضاءات الرقمية، ومدى رضاهم عن المصادر الرقمية المتاحة.

2- تطوير مهارات البحث واسترجاع المعلومات لدى الطلبة الجامعيين:

نظرا للنتائج التي توصلنا اليها والتي أثبتت ضعف مهارات الطلبة في استرجاع المعلومات والذي يحول دون وصولهم الى مصادر المعلومات التي تلبي احتياجاتهم البحثية، فإننا نقترح ادراج مقياس البحث عن المعلومات في بيئة الويب في كافة التخصصات العلمية بالجامعة وليس فقط على مستوى قسم علم المكتبات والتوثيق، ولابد أن يرافق هذا المقياس الطلبة في كافة مستوياتهم الدراسية (ليسانس، ماستر، دكتوراه) نظرا لكون البحث عن المعلومات هي عملية ملازمة للطلاب طيلة تكوينه الجامعي وما بعده. كما يجب أن يكون محتوى هذه المقاييس ابداعيا فلا يكتفي بتلقين الطالب مجموعة معلومات نظرية لا تفيده بالقدر الكافي، خاصة وأن طبيعة المهارات التي يجب أن يكتسبها الطالب من خلال هذا المقياس هي معلومات تطبيقية بالدرجة الأولى.

كما ونقترح أن تتوجه الجامعات نحو تصميم برامج تدريبية تستهدف تطوير مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، مع الحرص على تصميم هذه البرامج بما يتناسب مع المستوى التعليمي

للطلبة ومستوى مهاراتهم القاعدية، وفي هذا السياق وفرت العديد من المنظمات العالمية أدلة إرشادية توضح الخطوط العريضة التي يجب أن يتضمنها برنامج التدريب على البحث عن المعلومات، والتي من المفيد أن يتم الرجوع إليها عند تصميم البرنامج، كما أننا نقترح بأن تشرف على عملية تصميم البرنامج جهة مختصة لضمان توحيد هذه البرامج وتوفير الآليات اللازمة لتجسيدها على أرض الواقع، وبدورنا يمكننا أن نقترح المتطلبات الأساسية لتصميم برنامج تدريبي في مجال البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية كالتالي:

-تحديد الأهداف التدريبية: يجب أن تتضمن الأهداف مجموعة المهارات التي يسعى البرنامج لتطويرها، مثل اكساب المتدربين القدرة على استخدام تقنيات البحث، تقييم المعلومات المسترجعة، التعامل الصحيح مع المعلومات المسترجعة .. الخ.

-تحليل احتياجات المتدربين: تحديد مستوى مهارات البحث واسترجاع المعلومات الحالية للطلبة إضافة الى تحديد التحديات التي يواجهونها.

-تنويع الأنماط التعليمية: استخدام مجموعة متنوعة من أساليب التعليم مثل المحاضرات، ورش العمل، وحصص تطبيقية لضمان التفاعل مع المتدربين ... الخ.

-توظيف التكنولوجيا: استخدام المنصات الرقمية والوسائط المتعددة الاعتماد على الدورات عبر الإنترنت، وفضاءات التعاون.

-تحديد المدربين المؤهلين: اختيار خبراء ممن لديهم خبرة في مجال تقنيات البحث عن المعلومات، ونقترح هنا أن يكون هناك تعاون بين أعضاء هيئة التدريس وأخصائي المكتبات، فمن خلال هذا التعاون يمكن تحديد بدقة مستوى مهارات البحث لدى كل مستوى دراسي على حدا، وبالتالي تحديد احتياجاتهم التدريبية بدقة عالية.

-تقييم فعالية البرنامج: وضع نظام لتقييم فعالية البرنامج خلال جميع مراحله، مثل الاستبيان، واختبارات ما قبل وما بعد التدريب.

-تعديل المحتوى بناءً على التغذية الراجعة: استخدام نتائج التقييم لتعديل البرنامج وتحسينه بشكل دوري.

-تشجيع التعلم الذاتي: توفير معلومات عن موارد تعليمية خارجية يمكن للمتدربين استخدامها لتعزيز مهاراتهم في البحث، إضافة الى تشجيع المتدربين على المشاركة في أنشطة إضافية مثل الندوات وورش العمل الخارجية.

-تحديد الجدول الزمني: وضع جدول زمني محدد لتحقيق الأهداف التدريبية، مع الأخذ بعدة اعتبارات كتقديم البرنامج في أوقات مرنة تناسب المتدربين.

-تقسيم البرنامج إلى وحدات: تقسيم البرنامج إلى وحدات تدريبية صغيرة تسهل عملية التعلم وتضمن استيعاب المحتوى.

3- توفير الوصول العادل الى مصادر المعلومات الرقمية من حيث الكم والنوع للطلبة الجامعيين:

الأمر الذي يمكن أن يتحقق من خلال اشتراك مكتبات الجامعة في قواعد البيانات العالمية و إتاحة الوصول اليها الى جميع الطلبة دون أية قيود مع الترويج لها بهدف اعلام كافة الطلبة بوجودها، كما يمكن للجامعة أن تعزز محتواها الرقمي من خلال إتاحة مذكرات الماستر في المستودع الرقمي للجامعة اضافة الى مطبوعات الاساتذة ومداخلات الملتقيات والأيام الدراسية، كما ويشكل المحتوى الرقمي الذي يوفره الأساتذة في منصات التعليم الرقمية مصدر هام للمعلومات خاصة في حالة إتاحة إمكانية الوصول اليه للجميع دون قيود، كل هذه الاجراءات ستسمح لا محال بتطوير الممارسات الرقمية للطلبة في مجال البحث العلمي كونها توفر لهم مصادر معلومات مفتوحة ومتنوعة.

ولتوفير وصول عادل الى مصادر المعلومات نقترح على الجامعات توفير تدفق أنترنت عالي السرعة لتوفير اتصال إنترنت سريع وموثوق في جميع أنحاء الحرم الجامعي، مما يسهل الوصول إلى المصادر الرقمية، كما ونقترح في هذا المجال تخصيص ميزانيات كافية لتطوير المكتبات الرقمية وتحديثها بشكل دوري، مما يضمن استمرارية الوصول إلى مصادر المعلومات .

4- تعزيز دور المكتبة الجامعية في تطوير مستوى الممارسات الرقمية ومهارات استرجاع المعلومات لدى الطلبة الجامعيين:

وفي هذا المجال نقترح أن يتم تعزيز وتفعيل دور المكتبات الجامعية في الوسط الأكاديمي وذلك من خلال تطوير فهرس الوصول المباشر للعامة كونه أداة البحث الأساسية التي تمكن الطالب من الوصول الى مصادر المعلومات التي توفرها المكتبة وإتاحته على الخط المباشر اضافة الى تزويده بمجموعة من الخدمات النوعية كالخدمة المرجعية والتي نقترح أن يتم تخصيص لها كادر بشري مؤهل للإجابة على كافة استفسارات المستفيدين وألا تقتصر هذه الخدمة على الأساليب لا تزامنية وانما لا بد من استثمار التكنولوجيات الحديثة في هذا المجال لتوفير خدمة مرجعية رقمية تزامنية تفاعلية بين المستفيد وأخصائي المعلومات مثل تقنية الدردشة والحوار والتي يمكن استثمار إمكانات برمجيات ICQ Messenger في

هذا المجال، كما يمكن استخدام التصفح المشترك لتقديم هذه الخدمة. كما ويمكن في حالة نقص الكادر البشري في المكتبة أن تتعاون عدة مكتبات لإدارة خدمات مرجعية إلكترونية مشتركة وهو ما يعد بالنسبة لنا أفضل حل خاصة مع محدودية إمكانيات المكتبات.

كما ولا بد أن تفعل مكتبات الجامعة خدمة البث الانتقائي للمعلومات من خلال تصميم قاعدة بيانات توفر كافة بيانات المستخدمين من المكتبة واهتماماتهم البحثية مع الحرص على تحديثها بشكل مستمر، إضافة إلى ضرورة توفير خدمة الحجز عن بعد خاصة وأن العديد من البرمجيات الوثائقية المستخدمة في المكتبات تدعم هذه الخدمة وبالتالي ما على المكتبات إلا تفعيلها.

كما ونقترح أن يتم تعزيز الفهرس بخدمات متقدمة مثل خدمة الإعارة عن بعد وخدمة تسليم الوثائق خاصة وأن هذه الخدمات تقلل من حجم الضغط على عملية الإعارة بالمكتبات. ونقترح أيضاً أن يتم تعزيز المحتوى الرقمي الذي تتيحه المكتبات للمستخدمين من خلال رقمنة وإتاحة مصادر المعلومات التي لم تعد مشمولة بالحماية القانونية نتيجة التقادم، إضافة إلى إمكانية تسهيل وصول المستخدمين إلى مصادر الوصول الحر للمعلومات من خلال إتاحة روابطها على الموقع الإلكتروني للمكتبة أو عبر فهرسها .

خاتمة

خاتمة:

شهدت البيئة الجامعية تطورات عديدة لم تشهدها من قبل حيث كان للعصر الرقمي تأثيره الواضح والملموس على كافة مكونات منظومة التعليم العالي، فقد ساهمت تقنياته في إعادة هيكلة الممارسات التعليمية والبحثية لكافة عناصر المجتمع الأكاديمي سواء الطالب أو الأستاذ، ويتمثل صميم هذا التحول في التغير الجوهري في طبيعة مصادر المعلومات حيث لم يعد الاعتماد محصوراً على المصادر التقليدية مثل الكتب والمراجع المطبوعة، بل أصبحت المكتبات الرقمية وقواعد البيانات والمستودعات الرقمية وفهارس الوصول المباشر للعامة توفر كمّاً هائلاً من المعلومات المتنوعة، الأمر الذي ساهم في إعادة تشكيل طريقة تعامل الطلبة مع أنشطتهم الأكاديمية والبحثية. حيث أدى تكامل هذه المصادر والاندماج في الفضاءات الرقمية التي تعزز التفاعل والمشاركة وتبادل المعرفة بين المستخدمين إلى تزويد الطلبة بمجموعة أوسع من المهارات والكفاءات الرقمية.

أدى دمج الأدوات الرقمية إلى توفير تجارب تعليمية متنوعة تلبي الاحتياجات المختلفة للطلاب، حيث أصبح بإمكانهم استخدام أدوات البحث المتقدمة والتعاون عبر المنصات الإلكترونية، مما أتاح للطلاب فرصة التفاعل بشكل أكبر مع المحتوى من جهة ومع زملائهم من جهة أخرى، كما وقد ساهم توفر مصادر المعلومات الرقمية في أحداث ثورة في كيفية وصول الطالب للمعلومات واسترجاعها واستخدامها، حيث أصبحت الإنترنت أداة لا غنى عنها في العملية البحثية والتعليمية للطلاب.

كما وشكلت ثورة الويب 2.0 تغيير غير مسبوق في هذه الممارسات كونها أضافت عليها خاصية التفاعلية والمشاركة والنقد، مما أتاح للطلبة الانخراط بصورة أكثر فاعلية في البحث وتطوير أفكارهم. فبفضل التطبيقات الرقمية الحديثة أصبح بإمكان الطالب ليس فقط الوصول إلى كم هائل من المعلومات، بل والمساهمة أيضاً في إنتاج المعرفة البحثية وتحليلها وتطويرها بشكل تعاوني. إن هذه الديناميكية الجديدة لا تقتصر على تحسين جودة البحث فحسب، بل تساهم أيضاً في تشكيل مجتمع أكاديمي أكثر تفاعلاً وتعاوناً، مما يعكس التحول الكبير الذي شهدته الممارسات التعليمية في عصر المعلومات.

وعلى هذا الأساس كشفت الدراسة على العديد من النتائج الهامة حيث أثبتت وجود تأثير واضح للممارسات الرقمية على مهارات البحث واسترجاع المعلومات في البيئة الرقمية، فكلما ارتفعت وتيرة هذه الممارسات كلما اكتسب الطالب مهارات استخدام تقنيات البحث عن المعلومات ومهارات تقييمها، وذلك وفقاً لمقولة Gary Player " كلما مارست أكثر، كلما زاد حظي " حيث ما تكسبه الممارسة لا يكسبه التعليم في بعض الأحيان والعكس صحيح كذلك. فالتعليم النظري وحده قد لا يكفي لتطوير مهارات البحث

بصورة شاملة، إذ أن التجربة العملية تلعب دورًا محوريًا في تعزيز الفهم العميق للموضوعات والمفاهيم. فمن خلال الانخراط النشط في أنشطة البحث، يتمكن الطالب من مواجهة التحديات الحقيقية، مما يعزز من قدرته على التفكير النقدي وتحليل المعلومات بفعالية أكثر. إضافة إلى ذلك تشير الدراسة إلى أن الممارسات الرقمية لا تعزز فقط من مهارات البحث، بل تساهم أيضًا في بناء ثقة الطلبة في قدرتهم على استخدام التكنولوجيات الحديثة بشكل مستقل .

كما كشفت الدراسة عن الدور الحيوي الذي تلعبه برامج التدريب في تعزيز مهارات الطلبة في استخدام تقنيات البحث واسترجاع المعلومات وتقييمها في البيئة الرقمية. إذ تسهم هذه البرامج في تزويد الطلبة بالمعرفة النظرية والتطبيقية اللازمة لفهم استراتيجيات البحث المتنوعة والفرص العديدة التي توفرها البيئة الرقمية. كما تتيح لهم استخدام مجموعة من أدوات البحث التي تتناسب مع احتياجاتهم البحثية، بالإضافة إلى ذلك تساهم هذه البرامج في تطوير مهارات التفكير النقدي المعمق لدى الطلبة، مما يمكنهم من تحليل نتائج البحث بفعالية، وفرز المعلومات لتحديد الأكثر صلة باستفساراتهم البحثية. من خلال هذه المهارات المتقدمة يصبح الطلبة أكثر قدرة على التعامل مع المعلومات بطريقة منهجية، مما يعزز جودة أبحاثهم ويساعدهم في اتخاذ قرارات مستنيرة قائمة على تحليل دقيق للمعلومات المتاحة.

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

1- المصادر والمراجع باللغة العربية:

1-1 الكتب:

1. أنجلس، مورييس، 2008. منهجية البحث في العلوم الانسانية: تدريبات عامة. الجزائر: دار القصة.
2. بامفلح، فاتن، 2022. استرجاع المعرفة في ظل التطبيقات الذكية. مصر: الدار المصرية اللبنانية.
3. التكروري، سناء حافظ، 2005. نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
4. الخاطر، فايز، 2010. إستراتيجية التدريب الفعال. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
5. خير الله عمار، 2002. محاضرات في منهجية البحث الاجتماعي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
6. الدوسري، فهد، 1991. أسس البحث المباشر في قواعد البيانات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
7. رامسي، سالي، 2007. العثور على المعلومات: دليل للباحثين. ترجمة بهاء شاهين. القاهرة: مجموعة النيل العربية.
8. السكارنة، بلال، 2008. التدريب الإداري. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
9. سلاطينية، بلقاسم، الجيلاني، حسان، 2004. منهجية العلوم الاجتماعية. الجزائر: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع.
10. شيلي، جاري بي، فريدينبرغ، مارك، 2010. الويب 2.0 المفاهيم والتطبيقات. الرياض: جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية.
11. الصادق، الاء جعفر، 2021. علم المعلومات: مفاهيم تمهيدية، قضايا معلوماتية، تطبيقات تقنية. مصر: دار المعرفة الجامعية.
12. عبد الجواد، سامح زينهم، 2008. البرامج الوكيلية الذكية: البحث والتسوق الذكي على شبكة الانترنت. مصر: دار الكتاب الحديث.
13. عبد الرحمن بدوي، 1977. مناهج البحث العلمي. الكويت: وكالة المطبوعات شارع فهد السالم.
14. عبد الواد، سامح زينهم، 2021. الجيل الثاني للتعليم الالكتروني: النظريات والتقنيات والتطبيقات الدليل الشامل لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم. ج 2، مصر: دار الكتاب الحديث.
15. عبد الواد، سامح زينهم، 2021. الجيل الثاني للتعليم الالكتروني: النظريات والتقنيات والتطبيقات الدليل الشامل لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم. ج 1، مصر: دار الكتاب الحديث.
16. لانكستر، ولفرد وورنر، 1993. أساسيات استرجاع المعلومات. ترجمة حشمت قاسم. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
17. لخضر، حرز الله محمد، 2024. تحديات الفجوة الرقمية والمعلوماتية على الدول العربية وفاق الاندماج في مجتمع المعلومات الرقمي نحو منظور تكاملي للبناء الحضاري. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
18. محمد، حسين سمير، 2006. بحوث الاعلام. القاهرة: عالم الكتب.
19. محمد، حسين سمير، 2006. بحوث الاعلام. القاهرة: عالم الكتب.
20. النشترتي، مؤمن سيد، 2022. الويب الدلالي بين الادراك والتطبيق في مجال المكتبات وعلوم المعلومات. مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
21. النقيب، متولي، 2008. مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
22. هتنج، تشو، 2018. تنظيم المعلومات واسترجاعها في العصر الرقمي. ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة.

1-2 مقالات الدوريات :

23. بن غيدة، وسام يوسف، 2017. المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت. *Cybrarians Journal*. ع. 45، ص. 1-18 .
24. جبارة، شهرزاد حسن، 2017. الفهرس الموحد لمكتبات جامعة دمشق المتاح على الخط المباشر : دراسة تقييمية. *مجلة آداب البصرة*. ع. 81، ص. 359-388.
25. شريف، رقية سامي، 2013. دور استخدام محركات البحث في تحقيق الابداع الفردي دراسة استطلاعية لأراء عينة من طلبة الدراسات العليا في كلية الادارة والاقتصاد -جامعة الموصل. *مجلة تنمية الرافدين*. مج. 35، ع. 114، ص. 68-50.
26. الشيباني، نجية محمد بشير، 2023. التحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي بليبيا. *المجلة الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية*. ع. 14، ص. 215-227 .
27. عمران، خلود موسى، 2013. دراسة لواقع استخدام التعليم الالكتروني في العراق وأهميته المستقبلية. *مجلة الكوفة للرياضيات والحاسبات*. مج. 1، ع. 7، ص. 8-26 .
28. قموح، ناجية، بودريان، عز الدين، بن الطيب، زينب، 2018. المكتبات الجامعية ومبادرات تحقيق النفاذ الحر للمعلومات وتداولها في ظل البيئة الالكترونية بين مساعي التحقيق ومعوقاته. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*. ع. 8، ص. 33-59 .

1-3 الرسائل الجامعية :

29. أبوشادي، دعاء حسن علي، 2018. *استرجاع المعلومات باستخدام تحليل العلاقات بين الكلمات وطرق التنقيب عن البيانات*. رسالة ماجستير، علوم الحاسب. مصر : جامعة عين شمس.
30. بابوري، حسن، 2022. *المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية: مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري*. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة عبد الحميد مهري، معهد علم المكتبات والتوثيق.
31. رزاق، محمد، 2019. *واقع تحول المكتبات الجامعية الجزائرية نحو البيئة الرقمية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعة المسيلة*. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر : جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، معهد علم المكتبات والتوثيق.
32. السيد، خلود وليد سمير، 2022. *واقع التحول الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الاداريين وأعضاء هيئة التدريس*. رسالة ماجستير، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. الأردن: جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم والتربية.
33. شعلال، سليمة، 2016. *التدريب الالكتروني على البحث الوثائقي وأثره في تنمية مهارات المستفيدين من المكتبات الجامعية*. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر : جامعة قسنطينة2، معهد علم المكتبات.
34. عز الدين، عبده، 2002. *عملية تدريب الموظف العام في الجزائر*. رسالة ماجستير، قانون. الجزائر : جامعة الجزائر3، كلية الحقوق.
35. عطية، بدر الدين، 2018. *المكتبات العربية في البيئة الرقمية: دراسة تحليلية لخدمات المعلومات المتاحة على مواقع ويب المكتبات الجامعية*. أطروحة دكتوراه، علوم المكتبات والمعلومات. قسنطينة: جامعة قسنطينة2، معهد علم المكتبات والتوثيق.

36. العمري، سارة، 2022. خدمة التكوين الإلكتروني للمستفيدين ودورها في الاستفادة من خدمات المكتبات في البيئة الرقمية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، معهد علم المكتبات والتوثيق.

37. الفرجاني، محمد صافي عبد الهادي سليمان، 2022. استخدام مخرجات بحث الأطفال لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية في صعيد مصر: دراسة استكشافية. أطروحة دكتوراه، المكتبات والمعلومات. مصر: جامعة المنيا، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

38. محاجبي، عيسى، 2014. اشكالية استرجاع المعلومات والثقافة المعلوماتية لدى طلبة المدارس العليا في الجزائر. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. الجزائر: جامعة الجزائر 2، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم المكتبات.

39. المطري، حمد بن محيا، 2012. متطلبات التدريب الإلكتروني ومعوقاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين. رسالة ماجستير، تقنيات التعليم. السعودية: جامعة الملك سعود، قسم تقنيات التعليم.

1-4 وقائع المؤتمرات :

40. احمد، عبد الله هندي أحمد، 2013. بناء انطولوجيات علم المكتبات والمعلومات في بيئة الويب الدلالية: دراسة وصفية تحليلية. في: أعمال المؤتمر الرابع و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، السعودية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص. 440-416.

41. بوكزازه، كمال، بوعافية، السعيد، مارس 2016. تثمين النفاذ الحر لفهارس OPAC وفرص التعاون بين المكتبات الجامعية الجزائرية عبر فضاءات الويب 2.0. في: الملتقى الدولي حول المكتبات ومؤسسات المعلومات في ظل التكنولوجيات الحديثة. قسنطينة: معهد علم المكتبات والمعلومات.

42. رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان، قاسم، زينب عبد الحفيظ، 2022. أثر تطبيق التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية. في: المؤتمر العلمي الثالث المعلقة للتكنولوجيا والتحول الرقمي في التعليم العالي، اليمن: جامعة صنعاء، ص. 1-30.

43. عبد الهادي، محمد فتحي، 2009. الاتجاهات الحديثة في التحليل الموضوعي للمعلومات وموقف قطاع المعلومات العربي منها. في: المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات (إعلم) : نحو جيل جديد من نظم المعلومات و المتخصصين: رؤية مستقبلية، الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص. 682-697.

44. القاضي، بيان، 2015. آفاق استخدام تكنولوجيا الاتصالات في نشاط العلاقات العامة. في: الملتقى الثالث لجمعية العلاقات العامة والاعلان العلاقات العامة الرقمية. السعودية: الجمعية السعودية العامة والاعلان، ص. 56-01.

1-5 التقارير :

45. الجمال، أحمد قاسم وآخرون، 2023. التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي العربية الواقع، التحديات والمقاربات المستقبلية. ليبيا: اتحاد مجالس البحث العلمي العربي.

1-6 الوابوغرافيا:

1-6-1 المصادر المرجعية الرقمية:

46. الشامي، أحمد محمد، 1988. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف [على الخط]. متاح على:

<https://www.elshami.com> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)

47. معجم المعاني [على الخط]. متاح على: <https://www.almaany.com> (تاريخ الزيارة 2023/10/25)

48. الموسوعة العربية الشاملة [على الخط]. متاح على: <https://arab-ency.com.sy> (تاريخ الزيارة 15/08/2023)

1-6-2 الكتب:

49. بامفلح، فانتن سعيد، 2006. أساسيات نظم استرجاع المعلومات الإلكترونية [على الخط]. الرياض: مكتبة الملك فهد

الوطنية. متاح على: https://archive.org/details/20211009_20211009_2200/mode/2up (تاريخ الزيارة

22/09/2023)

1-6-3 مقالات الدوريات:

50. أبو موسى، مفيد أحمد، 2018. دراسة وصفية لمنصة تعليمية تميز التطورات التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعلم

والتعليم تجربة خاصة مع توجيهي الأردني. مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث [على الخط]. مج. 4، ع. 4، ص. 18-1

. متاح على: <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=128762> (تاريخ الزيارة 26/10/2023)

51. أحمد، أحمد صقر، قاسم قبلا و عبد الحميد قريعة، 2013. استخدام المصادر المفتوحة في بناء انطولوجيا باللغة

العربية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية [على الخط]. مج. 35، ع. 1، ص. 151-164. متاح على:

<https://journal.tishreen.edu.sy/index.php/engscnc/article/view/236> (تاريخ الزيارة 22/10/2023)

52. أحمد، فاطمة محمد بهجت، 2021. التعليم عن بعد بمدارس التعليم الثانوي في ظل جائحة كورونا بمحافظة الشريعة:

دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية [على الخط]. ع. 54، ص. 250-334. متاح على:

https://jfees.journals.ekb.eg/article_188065.html (تاريخ الزيارة 05/03/2024)

53. إسماعيل، إياس يونس، 2016. بوابات المكتبات على الأنترنت بين الدوافع وواقع الاستخدام، المجلة العربية للأرشيف

والتوثيق والمعلومات [على الخط]. مج. 20، ع. 40، ص. 13 - 32. متاح على:

https://ajadi.weebly.com/uploads/8/6/6/1/86616634/040_-12-31.pdf (تاريخ الزيارة 22/10/2023)

54. بامفلح، فانتن سعيد، 2010. إضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث واسترجاع المعلومات. مجلة مكتبة الملك فهد

الوطنية [على الخط]. مج. 16، ع. 2، ص. 60-88. متاح على:

<https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Studies.aspx?year=1431&edition=2> (تاريخ

الزيارة 05/08/2022)

55. بامفلح، فانتن سعيد، 2010. محركات البحث الدلالي في ظل تطبيقات الويب الدلالي. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق

والمعلومات [على الخط]. مج. 1، ع. 27، ص. 1-22. متاح على:

https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63453_34498.pdf (تاريخ الزيارة 19/09/2023)

56. بن زايد، عبد الرحمن، قموح، ناجية، 2019. بدائل تنظيم المعرفة بالمكتبات الرقمية: دراسة استكشافية بالمكتبة الرقمية

لاتصالات الجزائر "في مكتبتي". حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية [على الخط]. مج. 13، ع. 01، ص.

101-125. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/91810> (تاريخ الزيارة 03/07/2023)

57. بو لمانخر، ناجي، 2021. البحث العلمي في ظل البيئة الرقمية: تحديات الواقع وافاق المستقبل. مجلة دفاتر

المتوسط [على الخط]. مج. 6، ع. 2، ص. 105-123. متاح على:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/177567> (تاريخ الزيارة 09/03/2024)

58. بوزفي، وهيبة، 2016. في ظل هيمنة محركات البحث الغربية محركات البحث العربية فشل تلو الآخر. مجلة علم المكتبات [على الخط]. مج. 8، ع. 2، ص. 56-95. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/39957> (تاريخ الزيارة 2024/01/15)
59. تمورتير، فاروق، جزائري، سمير، 2022. مدى استعمال الأساتذة والطلبة الباحثين في مجال علم المكتبات والتوثيق لجامعة الجزائر 2 لبرامج إدارة البيانات البيلوجرافية: برنامج زوتيرو (zotero) أنموذجا. مجلة علم المكتبات [على الخط]. مج. 14، ع. 1، ص. 9-111. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207531> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)
60. الجبر، حامد سعيد، الثويني، صلاح عيسى، العيار، غيداء محمد، 2020. أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت. مجلة كلية التربية [على الخط]. ع. 111، ص. 173-179. متاح على: https://maed.journals.ekb.eg/article_140819_02a8cf392b781b7729f15d3e2a120c84.pdf (تاريخ الزيارة 2023/09/08)
61. جوهرى، عزة فاروق، 2011. المبتدات ودعم استرجاع المحتوى الرقمي للصحف العربية الإلكترونية في البيئة الرقمية: دراسة تطبيقية لمدى تمثيلها في بعض الصحف المصرية والسعودية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج. 7، ع. 7، ص. 45-91. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_87753.html (تاريخ الزيارة 2024/01/15)
62. حداد، سيهام، عبد الهادي، محمد، 2021. تطبيقات الويب 0.2 واستخداماتها في مكتبات مؤسسات التعليم العالي : دراسة ميدانية بمكتبة جامعة الجزائر 20: بن يوسف بن خدة. مجلة علوم الانسان والمجتمع [على الخط]. مج. 10، ع. 2، ص. 691-721. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/154899> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)
63. حسين، أحلام ابراهيم محمد الحاج، 2021. الممارسات الرقمية المهنية للمعلمين أثناء جائحة كورونا. المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط]. مج. 18، ع. 36، ص. 190-214. متاح على: <https://www.ajsp.net/volume.php?vol=17> (تاريخ الزيارة 2023/09/13)
64. الحلاق، علي سامي علي، الجرادات، علي سامي علي، الشقران، عبد الله عبد الكريم خميس، 2020. درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم. بحوث في علم المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج. 24، ع. 24، ص. 257-297. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_83095.html (تاريخ الزيارة 2024/04/22)
65. حمد، مروة عصام، 2003. المعايير الدولية ودورها في وصف ورقمنة الكتابات الأثرية: معياري VRA و cdwa نموذجاً. المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي [على الخط]. مج. 2، ع. 2، ص. 161-196. متاح على: https://iajadd.journals.ekb.eg/article_292113.html?lang=ar (تاريخ الزيارة 2023/05/21)
66. حمد، مها أحمد ابراهيم، 2010. مصادر المعلومات الإلكترونية دراسة لاتجاهات الأكاديميين في جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض نحو افادتهم من تلك المصادر. مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج. 16، ع. 34، ص. 1-99. متاح على: <https://portal.arid.my/Publications/b8010bad-1ef1-46.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/11/11)

67. حواطي، عتيقة، بودريان، عز الدين، 2012. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية عبر الإنترنت واستخدامها من طرف الأساتذة الباحثين الجزائريين. مجلة *RIST* [على الخط]. مج. 20، ع. 1، ص. 31-41. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45920> (تاريخ الزيارة 2023/11/17)
68. حواطي، عتيقة، ضيايف، زين الدين، 2013. استراتيجيات المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية. مجلة العلوم الاجتماعية و الإنسانية [على الخط]. مج. 3، ع. 4، ص. 34-43. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/62462> (تاريخ الزيارة 2023/12/21)
69. حيزير، رزيقة، 2023. الممارسات الرقمية بالجامعية: دراسة حالة جامعة الجزائر 2 خلال الموسم الجامعي 2023/2022. مجلة السلام للعلوم الإنسانية والاجتماعية [على الخط]. مج. 07، ع. 01، ص. 11-27. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/231626> (تاريخ الزيارة 2024/03/13)
70. خرموش، منى، 2021. أهم الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير الموارد البشرية في المنظمة، مجلة الأكاديمية الدولية للعلوم النفسية والتربوية والأرطوفونيا [على الخط]. مج. 01، ع. 01، ص. 105-123. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/165151> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)
71. الخضر، ابوبكر سلطان محمد، 2021. المبتدات بمواقع قواعد بيانات الوصول الحر في مجال علوم المعلومات والمكتبات: دراسة تحليلية تقييمية. مجلة التكامل في بحوث العلوم الاجتماعية والرياضية [على الخط]. مج. 5، ع. 2، ص. 68-87. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/173987> (تاريخ الزيارة 2023/03/12)
72. خفاجة، أحمد ماهر، 2009. محركات البحث الذكية: استعراض لمحرك Wolframalpha. *Cybrarians Journal*. [على الخط]. ع. 21. متاح على: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=493 - http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=493 (تاريخ الزيارة 2023/04/09)
73. الخفاف، سميرة يونس، الرفاعي، رندة ميسر، 2019. توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية مع تقديم مشروع توظيفه في مكتبة كلية الآداب في جامعة الموصل. مجلة آداب الرفدين [على الخط]. ع. 79، ص. 611-640. متاح على: <http://noo.rs/aHsQ0> (تاريخ الزيارة 2024/03/05)
74. خيايا، ياسر محمد، 2019. دور المنصات الرقمية في دعم وتطوير تعليم العلوم لطلاب المرحلة المتوسطة. المجلة العربية للتربية النوعية [على الخط]. مج. 3، ع. 7، ص. 139-172. متاح على: https://ejev.journals.ekb.eg/article_42387.html (تاريخ الزيارة 2024/03/05)
75. رمزي، مينا عبد الرؤوف، 2012. أدوات استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية الإنترنت. مكتبات نت [على الخط]. مج. 13، ع. 2، ص. 36-37. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/325603330_adwat_astrja_almlwmat_fy_albyyt_alrqmyt_alantmt (تاريخ الزيارة 2024/04/05)
76. الزاحي، حليلة، 2022. دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية. مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية [على الخط]. مج. 9، ع. 2، ص. 81-101. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/193387> (تاريخ الزيارة 2023/06/22)

77. الزايدى، أمل مستور وآخرون، 2022. واقع استخدام التقنيات الرقمية في جامعة أم القرى بمكة المكرمة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *مجلة التربية [على الخط]*. ع 196، ص. 287-328. متاح على: https://jsrep.journals.ekb.eg/article_275962.html (تاريخ الزيارة 2023/06/05)
78. الزهيري، طلال ناظم، 2016. أدوات تصنيف و تنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الأنترنت : 1-التكسونومي. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات [على الخط]*. مج.7، ع.11، ص.61-72. متاح على: <https://www.iasj.net/iasj/download/02bbefb4281c059e> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)
79. الزهيري، طلال ناظم، عبدالواحد، امال عبدالرحمن، 2016. التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات الرقمية: أدوات وأهميته في الاسترجاع. *مجلة آداب البصرة [على الخط]*. ع.76. متاح على: <https://www.iasj.net/iasj/download/0ee2a97d0bfc2cc1> (تاريخ الزيارة 2024/01/03)
80. الزهيري، طلال ناظم، فلاح، فرح، 2021. أدوات تحسين محركات البحث SEO ودورها في كفاءة استرجاع المحتوى الرقمي للمجلات العلمية . *المجلة العراقية للمعلومات [على الخط]*. مج.22، ع.1-2، ص. 42-63. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/360613981_adwat_thsyn_mhrkat_albthh_SEO (تاريخ الزيارة 2024/02/15)
81. ساسي، الطاهر أحمد، 2017. دور أساليب ووسائل التدريب الحديثة في نجاح البرامج التدريبية دراسة حالة على شركة الزاوية لتكرير النفط. *مجلة كلية الآداب [على الخط]*. مج. 2، ع.24، ص. 77-98. متاح على: <https://dspace.zu.edu.ly/handle/1/1439> (تاريخ الزيارة 22/09/2023)
82. السعيد، خليل محمود سعيد، 2015. أثر المكتبات الرقمية في تنمية مهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية بجامعة طيبة. *مجلة كلية التربية [على الخط]*. مج.34، ع. 165، ص. 549-583. متاح على: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/4596https://jsrep.journals.ekb.eg/article_55351.html (تاريخ الزيارة 2023/06/22)
83. سلمان، شيماء حامد، 2023. سلوك البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم جامعة المستنصرية. *المجلة العراقية للمعلومات [على الخط]*. مج.24، ع.2، ص. 201-224. متاح على: <https://www.iasj.net/iasj/pdf/72bc7478fee0db39> (تاريخ الزيارة 2023/07/22)
84. السليم، حنان حمد صالح، 2018. سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية. *مجلة كلية الآداب [على الخط]*. مج. 2، ع. 47، ص. 399-420. متاح على: https://bfa.journals.ekb.eg/article_189281_b1b7d0f43da2067ada666aa6f821bddd.pdf (تاريخ الزيارة 2023/07/22)
85. السواط، طلق عوض الله، 2022. أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي. *المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط]*. ع.43، ص. 647-686. متاح على: <https://www.ajsp.net/volume.php?vol=24> (تاريخ الزيارة 2023/06/03)
86. شاهين، أحمد رجب، 2021. أثر استخدام تقنية البودكاست في تدريس مقرر التكشيف والاستخلاص على التحصيل الدراسي. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات [على الخط]*. مج.4، ع.9، ص. 91-118. متاح على:

- (تاريخ الزيارة) https://jslmf.journals.ekb.eg/article_212539_f976751bf040dd43d9cbe7038f37167a.pdf (2023/08/22)
87. شباب، فاطمة، دحمان، مجيد، 2010. فهارس الوصول المباشر للعامة عبر شبكة الانترنت: دراسة تقييمية لعينة من فهارس المكتبات الأكاديمية العربي. مجلة *RIST* [على الخط]. مج.18، ع.1، ص.3-24. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45964> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)
88. الشهومي، ياسر بن جمعة بن خميس، 2020. تصميم برنامج تدريبي الكتروني للإتماء المهني للمعلمين في مجال التقنيات الحديثة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. المجلة العربية للنشر العلمي [على الخط]. ع.25، ص.521-546. متاح على <http://dspace.univ-tiaret.dz/handle/123456789/7360> (تاريخ الزيارة 2023/09/22)
89. صالح، محمود مصطفى عطية، سليمان، مروة سليمان أحمد، 2021. أثر نمط التدريب الإلكتروني (المكثف - الموزع) على تنمية مهارات إدارة قواعد البيانات وكفاءة التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم بالدراسات العليا. مجلة كلية التربية [على الخط]. مج.45، ع.45، ص.329-416. متاح على: https://jfees.journals.ekb.eg/article_185264.html (تاريخ الزيارة 2023/09/22)
90. الصاوي، السيد صلاح، 2012. سمات الويب 2.0 على مواقع الأرشيفات والمكتبات الرئاسية على الأنترنت. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية [على الخط]. مج.18، ع.2، ص.215-248. متاح على: <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%85%D9%86%20%D8%B9%D8%B4%D8%B1/215-248.pdf> (تاريخ الزيارة 2024/03/05)
91. الصيد، كمال، 2019. جودة المبتدات في الصحافة الالكترونية الجزائرية دراسة تحليلية لبعض النماذج المتاحة حاليا. المجلة العربية للأرشيف والمعلومات [على الخط]. مج.23، ع.45، ص.96-118. متاح على: <https://ajadi.weebly.com/ajadi-45-2019.html> (تاريخ الزيارة 2023/05/02)
92. الضبياني، عامر محمد، 2020. البوابة الالكترونية للجامعة: مفهومها، أهميتها، ومعايير جودتها. مجلة الدراسات الإعلامية [على الخط]. ع.13، ص.220-240. متاح على: http://search.shamaa.org/PDF/Articles/FC/GWJms/JmsNo13Y2020/jms_2020-n13_220-240_authsub.pdf (تاريخ الزيارة 2023/11/22)
93. عبد الباقي، مجيد ميسر، عبد القادر، رفل نزار، 2022. أساليب التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات في البيئة الشبكية. مجلة اداب الرفدين [على الخط]. ع.90، ص.285-324. متاح على: <https://iasj.net/iasj/download/852b1509dc6c9df9> (تاريخ الزيارة 2023/09/23)
94. عبد الواحد، امال عبد الرحمان، علي، عبد القادر أحمد، 2021. التاكسونومي وتطبيقاته في الموقع الالكتروني لجامعة بابل: دراسة التحليلية. المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق [على الخط]. مج.3، ع.2، ص.1-19. متاح على: <https://bit.ly/3QqC0pF> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)
95. عبدالعزيز، أماني، 2017. المبتدات ودورها في العمل الأرشيفي معيار وصف الجهات الأرشيفية المكود (EAG) نموذجاً. مجلة هرمس [على الخط]. مج.6، ع.2، ص.9-87. متاح على: https://hermes.journals.ekb.eg/article_114087.html (تاريخ الزيارة 2023/03/12)

96. عبد الهادي، محمد فتحي، 2004. مارك 21 والحاجة إلى تعريبه. *CybrariansJournal* [على الخط]. ع.2. متاح على: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=373:-21- (تاريخ الزيارة 2023/02/07)
97. عبيدة، سليمة، الشامي، محمد علي حسين، 2023. دور التحول الرقمي في تعزيز جودة التعليم العالي. *مجلة الإبداع* [على الخط]. مج.13، ع.1، ص. 44-470. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/223155> (تاريخ الزيارة 2023/09/08)
98. علي، طارق محمد، 2021. تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على تحليل التعلم وأثره في تنمية مهارات استخدام الجيل الثاني من المكتبات الرقمية لدى اختصاصي المكتبات. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية* [على الخط]. مج.27، ع.2، ص. 131-210. متاح على: https://journals.ekb.eg/article_173258_0.html (تاريخ الزيارة 2022/06/09)
99. علي، عبد القادر احمد، 2022. التكسونومي الهرمي ودوره في التحليل الموضوعي لخرائط المواقع الإلكترونية في الجامعات العراقية: دراسة تحليلية مقارنة. *مجلة ادب البصرة* [على الخط]. مج.99، ع.1، ص. 247-268. متاح على: <https://bit.ly/44A2uLp> (تاريخ الزيارة 2023/11/26)
100. علي، منهل عبدالمجيد يوسف محمد، فقيري، مظفر أنور عبدالرحيم، علي، حمد مصطفى محمد، 2020. في إدارة الأزمات: دور مكتبات جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل في دعم التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني وتقديم خدماتها في ظل جائحة " كورونا ": دراسة وصفية. *مجلة علم* [على الخط]. ع.28، ص. 203-221. متاح على: <https://arab-aflj.org/journal/index.php/aflj/issue/view/2> (تاريخ الزيارة 2023/08/26)
101. علي، نجلاء فتحي عبد الفتاح، 2018. بناء قائمة معايير للسلوك المعلوماتي في البيئات الرقمية. *المجلة المصرية للمعلومات* [على الخط]. ع. 20، ص. 8-15. متاح على: https://jstc.journals.ekb.eg/article_117465_a9d0cf4c14ca65782769310acaf51232.pdf (تاريخ الزيارة 2023/09/22)
102. العيسى، غزيل بنت سعد، العمران، أفنان بنت محمد، 2021. التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدربات والمتدربات. *المجلة العربية للإدارة* [على الخط]. مج.41، ع.2، ص. 357-355. متاح على: https://aja.journals.ekb.eg/article_177255.html (تاريخ الزيارة 2022/06/09)
103. الغانم، منى بنت عبد الله، 2013. سلوكيات طالبات الدراسات العليا بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في البحث عن مصادر المعلومات. *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية* [على الخط]. مج.19، ع. 01، ص. 390-433. متاح على: <http://yarab.yabesh.ir/yarab/handle/yad/188315> (تاريخ الزيارة 2023/07/22)
104. غراف، نصر الدين، 2011. الويب 2.0 استخدامات جديدة للوصول الى المعلومات ونشرها. *مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية* [على الخط]. مج.8، ع.2، ص. 108-121. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12142> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)
105. غراف، نصر الدين، 2008. اللغة العربية في البيئة الرقمية. *مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية* [على الخط]. مج.5، ع.1، ص. 209-226. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/38513> (تاريخ الزيارة 2022/10/05)

106. غراف، نصر الدين، 2011. التعليم الإلكتروني ومستقبل الإصلاحات بالجامعة الجزائرية. مجلة *RIST* [على الخط]. مج 19، ع 2، ص 79-101. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45956> (تاريخ الزيارة 2023/05/05)
107. فرج، أحمد، 2010. تقنيات الويب 2.0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات. مجلة *علم [على الخط]*. ع 7، ص 1-31. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/313859541_tqnyat_alwyb_20_wtwzyf_ttbyqatha_fy_mwssa_t_almlwmat (تاريخ الزيارة 2023/05/05)
108. فرحات، هشام، 2015. استراتيجيات البحث في قواعد البيانات بين هوى المبرمجين وعناء المستفيدين. مجلة *المكتبات والمعلومات العربية [على الخط]*. مج 21، ع 3، ص 1-48. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/285576117_seach_strategies (تاريخ الزيارة 2023/03/02)
109. الفضيل، خديجة موسى، الزريدي، ليلي محمد حسين، 2022. طرق التحليل الموضوعي في البيئة الرقمية وفلسفته. مجلة *كلية الآداب [على الخط]*. ع 52، ص 210-180. متاح على: <https://journals.uob.edu.ly/JOFOA/article/view/4580> (تاريخ الزيارة 2022/08/05)
110. القاضي، لمياء محمود محمد، 2016. برنامج قائم على الويب 2.0 وأثره في تنمية مستوى الطموح الأكاديمي وبعض المهارات الحياتية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر. مجلة *كلية التربية [على الخط]*. ع 170، ص 231-288. متاح على: https://jsrep.journals.ekb.eg/article_34003 (تاريخ الزيارة 2023/03/05)
111. القاضي، لمياء محمود محمد، 2016. برنامج قائم على الويب 2.0 وأثره في تنمية مستوى الطموح الأكاديمي وبعض المهارات الحياتية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة الأزهر. مجلة *كلية التربية [على الخط]*. ع 170، ص 231-288. متاح على: https://jsrep.journals.ekb.eg/article_34003 (تاريخ الزيارة 2023/03/05)
112. قبلي، فتحية، كادي، زين الدين، 2022. سلوك البحث عن المعلومات: دراسة مقارنة لبعض النماذج Information seeking behavior: a comparative study of some models. *الحوار المتوسطي [على الخط]*. مج 13، ع 02، ص 154-175. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/202049> (تاريخ الزيارة 2024/01/15)
113. قرزي، فاطمة، مقناني، صبرينة، حسين، النداي، 2022. استخدام أدوات البحث في البيئة الرقمية لدى عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة قسنطينة 2/الجزائر و بابل/العراق. *الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية [على الخط]*. مج 14، ع 1، ص 46-35. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/178059> (تاريخ الزيارة 2023/10/22)
114. قوالي، نور الدين، 2018. تطبيقات الويب 2.0 والمكتبة 2.0. مجلة *علم المكتبات [على الخط]*. مج 10، ع 2، ص 86-114. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/73872> (تاريخ الزيارة 2023/09/21)
115. كسكس، الميهوب، بن الطيب، زينب، 2023. المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية كآلية للإتاحة المعلومات العلمية: المستودع الرقمي لجامعة حسيبة بن بوعلي -الشلف- أنموذجا. مجلة *هيرودوت للعلوم الانسانية والاجتماعية [على الخط]*. مج 1، ع 25، ص 258-271. متاح على:

- (تاريخ الزيارة https://jslmf.journals.ekb.eg/article_212539_f976751bf040dd43d9cbe7038f37167a.pdf) (2023/08/22)
116. كنسارة ، حسن بن علي صديق، 2022. دور التعليم الرقمي في تحقيق الإصلاح التعليمي من وجهة نظر المشرفين التربويين مستخدمين منصة مدرستي. *مجلة التربية [على الخط]*. مج.01، ع.193، ص. 484-522. متاح على: https://jsrep.journals.ekb.eg/article_230145.html (تاريخ الزيارة 22/09/2023)
117. كويحل، جمال، سناطور، أبو بكر، 2021. دور المنصات الرقمية في دعم التعلم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد19 منصة موودل (Moodle) بجامعة سطيف2 أنموذجا. *مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية [على الخط]*. مج.12، ع.1، ص. 4-30. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144317> (تاريخ الزيارة 05/03/2024)
118. لزامي، قوقو، شباب، فاطمة، 2022. استراتيجية اعداد المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في دعم الوصول الحر: المدرسة الوطنية العليا للبيطرة بالحراش الجزائر أنموذجا. *مجلة علم المكتبات [على الخط]*. مج.14، ع.01، ص. 228-245. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207540> (تاريخ الزيارة 22/08/2023)
119. لقرب، سامية، عيمور، راضية، 2022. الوكيل المؤتمت في ظل الجيل الحديث من الذكاء الاصطناعي. *مجلة الفكر القانوني والسياسي [على الخط]*. مج.6، ع.2، ص. 665-685. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/204816> (تاريخ الزيارة 05/04/2023)
120. لونيس، علي، اشعلال، ياسمين، 2011. دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم و المتعلم (البيئة المهنية نموذجا). *مجلة /علم [على الخط]*. مج.06، ع.03، ص. 414-421. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/19263> (تاريخ الزيارة 24/08/2023)
121. المبرز، عبد الله بن ابراهيم، 2010. تطور مهارات البحث الالي في نظم استرجاع المعلومات. *مجلة دراسات المعلومات [على الخط]*. ع.9، ص. 143-166. متاح على: https://cdn-cms.f-static.com/uploads/996984/normal_5aa9b6d895139.pdf (تاريخ الزيارة 05/06/2023)
122. محفوظ، عرابي، سمرة، هارون، 2023. مستوى الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الجزائرية في ضوء متطلبات التعليم الالكتروني. *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية [على الخط]*. مج.14، ع.1، ص. 78-98. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/227712> (تاريخ الزيارة 13/03/2024)
123. محمد ، رباح فوزي، 2009. الفوكسونومي أو التصنيف الحر دراسة استطلاعية. *بحوث في علم المكتبات والمعلومات [على الخط]*. ع.04، ص. 259-290. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_87730.html (تاريخ الزيارة 05/02/2024)
124. محمد، مصطفى عبد السميع، كفاقي، وفاء مصطفى محمد، 2021. برنامج مقترح قائم على تطبيقات الويب2 لتنمية مهارات البرمجة V.B.net لدى تلميذ المرحلة الاعدادية . *المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية [على الخط]*. ع.3، ص. 148-199. متاح على: <https://bit.ly/3xW4q4F> (تاريخ الزيارة 22/08/2023)
125. محمد، مها أحمد ابراهيم. الاطار التخطيطي لإنشاء بوابة الكترونية للمكتبات الجامعية لجامعة بني سويف في ظل تقنيات الويب . *مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح [على الخط]*. مج.2، ع.2، ص. 135-212. متاح على:

- (تاريخ الزيارة https://jdlol.journals.ekb.eg/article_54905_065a07ee88ac77f4669b9a779ae54246.pdf) (2023/10/22)
126. محمود، خالد صلاح حنفي، 2021. دور التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مواجهة تداعيات جائحة كورونا: دراسة تحليلية، *المجلة العربية للمعلومات* [على الخط]. ع. 32، ص. 9-50. متاح على: <https://www.alecso.org/nsite/images/mag32.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/04/05)
127. محنبي، منى بنت علي عبد الله، 2023. أدوات إدارة التاكسونومي ومعايير تقييمها . *المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي* [على الخط]. ع. 49، ص. 29-5. متاح على: <https://www.ajrsp.com/vol/issue49/1> (تاريخ الزيارة 2024/02/03)
128. المخلافي، عبده محمد، 2016. طرائق البحث عن المعلومات في الأنترنت وواقع استخدامها عند أعضاء هيئة التدريس ومعاونيه بكلية الآداب جامعة صنعاء: دراسة استكشافية . *المجلة العراقية* [على الخط]. مج. 7، ع. 2، ص. 25-60. متاح على: <https://www.iasj.net/iasj/issue/6771> (تاريخ الزيارة 2022/10/07)
129. مصباح، محمد، 2023. أثر التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات استرجاع المعلومات لدى طلاب قسم علم المعلومات. *مجلة بحوث ودراسات* [على الخط]. مج. 1، ع. 2، ص. 1-47. متاح على: https://journals.ekb.eg/article_349232.html (تاريخ الزيارة 2024/02/03)
130. المغربي، أمل محمد أحمد حسن، 2022. المستودعات الرقمية وأثرها في تعزيز الاتصال العلمي بالمكتبات الجامعية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات* [على الخط]. مج. 4، ع. 10، ص. 297-321. متاح على: https://jslmf.journals.ekb.eg/article_226661.html (تاريخ الزيارة 2023/08/22)
131. المغيرز، خولة بنت عبد الله، ومي بنت محمد الرئيس وإيمان بنت إبراهيم العيفان، 2021. تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية* [على الخط]. مج. 33، ع. 4، ص. 653-676. متاح على: <https://jes.ksu.edu.sa/ar/node/6788> (تاريخ الزيارة 2022/10/05)
132. منصور، عزام عبدالرازق خالد، 2021. استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات البحث عن المعلومات لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت . *مجلة كلية التربية* [على الخط]. مج. 37، ع. 21، ص. 1-38. متاح على: https://mfes.journals.ekb.eg/article_154275.html (تاريخ الزيارة 2023/07/05)
133. مهنا، عبد المجيد، لمى قدورة وميس عبد الكريم اسماعيل، 2019. دور الفوكسونومي في تنظيم واسترجاع المعلومات على الويب: دراسة تحليلية. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية* [على الخط]. مج. 41، ع. 2، ص. 513-495. متاح على: <http://www.journal.tishreen.edu.sy/index.php/humilr/article/view/8625> (تاريخ الزيارة 2023/07/22)
- 1-6-4 الرسائل الجامعية :**
134. بن صغير، زكرياء، 2014. *استخدامات الأنترنت في الصحافة الجزائرية: دراسة مسحية على عينة من الصحفيين الجزائريين* [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علوم الاعلام والاتصال. الجزائر: جامعة الجزائر 3، كلية الاعلام والاتصال. متاح على: <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1354> (تاريخ الزيارة 2023/09/05)
135. بوعمبوز، سليمة، 2012. *تكوين أخصائي المعلومات على استراتيجية البحث عن المعلومات الإلكترونية و أثره البيداغوجي على المستفيد* [على الخط]. مذكرة ماجستير، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة قسنطينة 2، معهد علوم

- المكتبات و التوثيق. متاح على: [https://bucket.theses-algerie.com/files/repositories-](https://bucket.theses-algerie.com/files/repositories-dz/7286872767341630.pdf) (تاريخ الزيارة 2023/07/03)
136. جواهره، سعاد، 2017. حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال التشريع الجزائري والقانون الدولي: دراسة وصفية تحليلية لطبيعة الحماية لعناصر الملكية الفكرية في البيئة الرقمية في التشريع الداخلي والدولي [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علوم الاعلام والاتصال. الجزائر: جامعة الجزائر 3، قسم الاعلام. متاح على: [https://dspace.univ-](https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1420) (تاريخ الزيارة 2022/10/05)
137. حواطي، عتيقة، 2014. استراتيجيات استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية و دوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحيى-حجل - [على الخط]. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات والتوثيق. قسنطينة: جامعة قسنطينة 2، معهد علوم المكتبات والتوثيق. متاح على: <https://www.univ-constantine2.dz/files/Theses/Bibliotheconomie/Doctorat/Lehouati-atika.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/10/05)
- 1-6-5 وقائع المؤتمرات :**
138. بلقاسمي، خالد، دهيمي، عمر، 2023. مظاهر التحول الرقمي في الجزائر: عرض تجربة الجزائر. في: أبحاث الملتقى الوطني حول جودة الخدمات في ظل التحول الرقمي والإدارة الالكترونية في المؤسسات الجزائرية رهانات وتحديات تقييم الواقع واستشراف الواقع [على الخط]. الجزائر: جامعة غرداية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ص. 12-1 . متاح على: <http://dspace.univ-ghardaia.dz:8080/xmlui/handle/123456789/7270> (تاريخ الزيارة 2024/10/05)
139. حمد، عماد عيسى صالح، 2012. تطبيقات البحث التعاوني علة الويب في تشارك المعرفة ومهارات البحث عن المعلومات دراسة تقييمية لمحرك البحث Search Team نموذجاً. في: المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (علم) تحت عنوان الحوكمة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية [على الخط]، الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص. 01-21 متاح على: <https://helwan.academia.edu/EmadSaleh> (تاريخ الزيارة 2024/01/05)
140. عكنوش، نبيل، غانم، نذير، كوكبة، سليمة، 2012. ما وراء البيانات ومعاييرها في بيئة المكتبات. في: المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية [على الخط]. الأردن: جامعة الزرقاء، ص. 1-24. متاح على: [https://cdn-cms.f-](https://cdn-cms.f-static.com/uploads/996984/normal_5aaa552839c3d.pdf) (تاريخ الزيارة 2024/02/03)
141. منصور، حسام، 2022. شبكات التواصل الاجتماعي: مدخل نظري لفهم الايجابيات والسلبيات. في: المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الموسوم بالاعلام الرقمي: المتطلبات وأفاق التغيير [على الخط]. ليبيا: جامعة مصراته، ص. 1-16 . متاح على: https://www.researchgate.net/publication/370653705_shbkat_altwasl_alajtmay_mdohl_nzry_lfhm_ala_yjabyat_walsbyat (تاريخ الزيارة 2024/10/05)
142. مهري، سهيلة، بن جامع، بلال، 2009. تطبيقات الويب 2.0 خدمة الملخص الوافي للموقع RSS نموذجاً. في: أعمال المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات [على الخط]. الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ص. 01-19. متاح على: <https://www.univ-constantine2.dz/instbiblio/wp->

- <content/uploads/sites/7/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%85%D9%87%D8%B1%D9%8A.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/11/07)
143. موسى، انتصار رسمي، 2023. التقنيات الرقمية في وسائل الاتصال. في: المؤتمر العلمي التاسع عشر لكلية الفنون الجميلة الموسوم بجماليات الفنون والاتصال والتواصل [على الخط]، العراق: جامعة بغداد، ص. 53-70. متاح على: <https://jcofarts.uobaghdad.edu.iq/index.php/jcofarts/article/view/1211> (تاريخ الزيارة 2024/04/05)
- 1-6-6 مطبوعات بيداغوجية :**
144. قادري، عبد الحفيظ، 2022. مطبوعة بيداغوجية في البحث الوثائقي [على الخط]. السنة الاولى دكتوراه. باتنة: جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد، قسم النشاط البدني والرياضي التربوي. التدريب المدني. متاح على: https://aps.univ-batna2.dz/sites/default/files/sport_asa/files/mhdt_lwthqy_nhyy.pdf (تاريخ الزيارة 2023/06/05)
- 1-6-7 مواقع الويب:**
145. أحمد، فرج أحمد، عبيد، عصام محمد. توظيف تطبيقات الويب 2.0 في دعم المجتمعات الافتراضية البحثية [على الخط]. متاح على: <https://assuit.academia.edu/DrEssamObaid> (تاريخ الزيارة 2024/01/05)
146. بدوي، محمد عبد الهادي، 2015. أدوات الجيل الثاني للويب Web 2.0 والمصادر الرقمية [على الخط]. متاح على: <https://bit.ly/3w5M2G9> (تاريخ الزيارة 2024/01/05)
147. حمد، عبد الرحمان محبوب. محركات البحث [على الخط]. متاح على: <https://down.ketabpedia.com/files/bnr/bnr28020-1.pdf> (تاريخ الزيارة 2023/08/25)
148. حنفي، هشام محروس كمال الدين. أدوات البحث على شبكة الانترنت [على الخط]. متاح على: <https://independent.academia.edu/%D9%87%D8%B4%D8%A7%D9%85%D9%85%D8%AD%D8%B1%D9%88%D8%B3> (تاريخ الزيارة 2024/04/05)
149. الخيرو، رفل نزار عبد القادر، 2019. تطورات الفهرسة ومعايير الميتاداتا وتأثيراتها على قواعد الفهرسة [على الخط]. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/361733614_qwad_alfhrst_w_mdy_tathrha_bttwrat_aldbt_albblywghrafy_wmayyr_almytadata (تاريخ الزيارة 2023/05/22)
150. سعودي، آية رشاد أبو السعود. دليل استخدام معيار مارك [على الخط]. متاح على: <https://independent.academia.edu/olaalaa4?swp=tc-au-40112393> (تاريخ الزيارة 2023/02/07)
151. صالح، أحمد فاروق محمد، 2006. اتجاهات الطلاب والمدرسين نحو التدريب الالكتروني في الخدمة الاجتماعية [على الخط]. متاح على: <https://www.fayoum.edu.eg/stfsys/stfPdf/244/615/2013112222.pdf> (تاريخ الزيارة 2022/06/09)
152. عادل، سلمى، 2018. الأنطولوجيا *Ontology* [على الخط]. متاح على: <https://adelalsulami.net/2018/03/10/ontology> (تاريخ الزيارة 2022/06/09)

153. فلاح حسن راهي، 2019. مصادر المعلومات وأنواعها وطرق تقسيمها [على الخط]. متاح على:
https://www.researchgate.net/publication/332472412_msadr_almlwmat_anwaha_w_trq_tqsymha
 (تاريخ الزيارة 2022/06/05)
 154. كاظم، رونق محمد. دور الخرائط المفاهيمية في تكوين المفاهيم الرئيسية العمليات الفهرسة في المكتبات [على الخط].
 متاح على: https://uomustansiriyah.edu.iq/media/attachments/8/8_2019_03_11:10_00_28_PM.pdf
 (تاريخ الزيارة 2022/08/01)
 155. مكاوي، محمد محمود، 2005. البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وإمال المستقبل [على الخط]. متاح على:
<https://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/8.pdf> (تاريخ الزيارة 2022/08/05)
 156. موقع جامعة الجزائر 2 [على الخط]. متاح على: <https://univ-alger2.dz/images/depliants/d%C3%A9pliants%20univ%20alger%2022.pdf>
 (تاريخ الزيارة 2022/08/05)
- 2- المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:
- 1-2 المصادر المرجعية :
157. Cambridge dictionary [Online]. Available at:
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/search> (visited 10/02/2024)
 158. Larousse. *Dictionnaire de la langue française. lexis* [Online]. Available at :
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pratique/63257> (visited 10/01/2024)
 159. Reitz, Joan M. *Online Dictionary for Library and Information Science* [Online]. Available at:
https://odlis.abc-clio.com/odlis_s.html (visited 10/02/2024)
 160. Simpson, John, 1989. *Oxford english dictionary* [Online] . Available at :
<https://global.oup.com/academic/product/the-oxford-english-dictionary-9780198611868?cc=us&lang=en&> (visited 10/11/2023)
 161. Tolun , Mehmet R., Sahin, Seda, Oztoprak, Kasim, 2016. Expert Systems. Othmer
 Encyclopedia of Chemical Technology
 162. WAHBA, Mustafa, 2013. *Glossary of terms for TVET, assessment and verification* [Online].
 Available at: [https://unevoc.unesco.org/e-](https://unevoc.unesco.org/e-forum/GlossaryofTermsforTVETAssessmentandVerification.pdf)
[forum/GlossaryofTermsforTVETAssessmentandVerification.pdf](https://unevoc.unesco.org/e-forum/GlossaryofTermsforTVETAssessmentandVerification.pdf) (visited 10/11/2023)
- 2-2 الكتب:
163. ALINON-MÉLÉNEC, Béatrice ,ZLITNI, Sami, 2013. *Traces numériques. De la production à l'interprétation: De la production à l'interprétation* [Online]. CNRS éditions. Available at :
<https://books.openedition.org/editions-cnrs/21699?lang=fr> (visited 10/01/2024)

164. Babbie, Earl R., 2021. *The Practice of Social Research* [Online]. United States :Cengage Learning, Available at :
https://books.google.dz/books/about/The_Practice_of_Social_Research.html?id=KrGeygEACAAJ&redir_esc=y (visited10/12/2023)
165. BERNARD, H. Russell, 1981. *Research methods in anthropology*[Online]. United States of America : Alta Mira Press. Available at : <https://indiachinainstitute.org/wp-content/uploads/2017/05/9Aln-Russell-Bernard-2002.pdf> (visited11/12/2023)
166. BRYMAN, Alan, 2016. *Social research methods* [Online]. Oxford :Oxford university press. Available at : <https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/02/social-research-methods-alan-bryman.pdf> (visited11/02/2023)
167. DAS, DHRUBAJIT et al, 2021. *LIBRARIAN SHIP IN CHANGING ENVIRONMENT* [Online]. India :ASSAM COLLEGE LIBRARIANS ASSOCIATION. Available at:
<https://www.researchgate.net/profile/Sandip-Majumdar/research> (visited10/02/2024)
168. De Ketele , Jean-Marie , GUILBERT, Louise, 2015 . *Méthodologie du recueil d'informations* [Online]. 5e éd. bruxelles :édition de la boeck. Available at :
<https://www.decitre.fr/media/pdf/feuillestage/9/7/8/2/8/0/7/3/9782807300378.pdf>
(visited11/02/2023)
169. DENECKER, Claire, THIRION, Paul,2002. *Les compétences documentaires(des processus mentaux à l'utilisation de l'information* [Online].Villurbanne : Presses de l'ENSSIB. Available at :<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68266-les-competences-documentaires-des-processus-mentaux-a-l-utilisation-de-l-information.pdf> (visited10/11/2023)
170. DINET, Jérôme, 2014. *Information retrieval in digital environments*[Online]. New Jersey : John Wiley & Sons. Available at: <https://www.wiley.com/en-us/Information%2BRetrieval%2Bin%2BDigital%2BEnvironments-p-9781119015154>
(visited10/05/2024)
171. KATS, Yefim ,2010. *Learning management system technologies and software solutions for online teaching: tool and applications*[Online]. Pennsylvania: IGI global. Available at :
https://www.researchgate.net/publication/296354631_Learning_Management_System_Technologies_and_Software_Solutions_for_Online_Teaching_Tools_and_Applications (visited14/01/2024)
172. Lelman ,Ann, 2005. *Jump for basic Univariate And Multivariate statistics : A step-by-step guide* [Online]. Cary,NC : SAS Press. Available at :
<https://support.sas.com/publishing/pubcat/chaps/65761.pdf> (visited10/01/2024)
173. Martory, Bernard , Crozet, Daniel, 2016. *gestion des ressources humaines pilotage social et performance* [Online] .Paris :dunod. Available at:

<https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/9782100743162/Feuilletage.pdf>

(visited 10/12/2023)

174. SHAUGHNESSY, John J., ZECHMEISTER, Eugene B., ZECHMEISTER, Jeanne S., 2000. *Research methods in psychology* [Online]. New York: McGraw-Hill. Available at : https://www.academia.edu/29702838/John_j_shaughnessy_eugene_b_zechmeister_jeanne_s_zechmeister_research_methods_in_psychology (visited 11/02/2023)

2-3 أجزاء الكتب :

175. MATA, Liliana *et al*, 2019. Exploring the Adoptions by Students of Web 2.0 Tools for E-Learning in Higher Education. In: Jean-Éric Pelet . *Advanced Web Applications and Progressing E-Learning 2.0 Technologies in Higher Education* [Online]. United States: IGI Global . p. 128-149. Available at: https://www.researchgate.net/publication/330919992_Exploring_the_Adoptions_by_Students_of_Web_2_0_Tools_for_E-Learning_in_Higher_Education (visited 10/12/2023)
176. RATHER, Mudasir Khazer, GANAIE, Shabir Ahmad, 2019. Information seeking models in the digital age. In: Mehdi Khosrow-Pour. *Encyclopedia of Information Science and Technology* [Online]. United States: IGI Global, p. 4515-4527. Available at: https://www.researchgate.net/publication/318014040_Information_Seeking_Models_in_the_Digital_Age (visited 10/09/2023)
177. SASSANO, Roberto, OLSINA, Luis, MICH, Luisa, 2010. Modeling content quality for the Web 2.0 and follow-on applications. In : San Murugesan. *Handbook of Research on Web 2.0, 3.0, and X.0: Technologies, Business, and Social Applications* [Online]. United States: IGI Global. p. 371-386. Available at : https://www.researchgate.net/publication/262313571_Modeling_content_quality_for_the_Web_2_0_and_follow-on_applications (visited 09/03/2024)
178. WALCZAK, Steven, 2018. Artificial neural networks. In : D B a Mehdi Khosrow-Pour. *Advanced methodologies and technologies in artificial intelligence, computer simulation, and human-computer interaction* [Online]. United States: IGI Global. p. 40-53. Available at: https://www.researchgate.net/publication/345597795_Artificial_Neural_Networks (visited 12/06/2022)

2-4 مقالات الدوريات:

179. ABDELHAKEM, Eman Sayed, 2021. Informational behavior of faculty assistants in theoretical college sat South Valley University in Qena. *The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology* [Online]. vol. 3, no. 2, p. 83–107. Available at : https://journals.ekb.eg/article_169614_25d689e3b606d3d41bd3018370210062.pdf (visited 10/02/2022)
180. Adams, Judith, 1989. Le catalogue informatique. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* [Online]. no. 1, p. 10–17. Available at : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1989-01-0010-00> (visited 10/12/2023)
181. AJIBOYE, Bosede A., OYEDIPE, Wuraola J., ALAWIYE, Mariam K., 2013. Use of information retrieval tools by the postgraduate students of selected universities in South Western Nigeria. *Information and Knowledge Management* [Online]. vol. 3, no.5, p. 53–59. Available at : <https://core.ac.uk/reader/234671380> (visited 12/04/2023)
182. AKAYOGLU, Sedat et al, 2020. Digital literacy practices of Turkish pre-service EFL teachers. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 36, no. 1, p. 85–97. Available at <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4711> (visited 10/04/2023)
183. Akhoun, Irfan ul Haq et al ,2019 . Evaluation of search engines using advanced search: comparative analysis of yahoo and bing. *Library Philosophy and Practice* [Online]. p. 1–12. Available at : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6301&context=libphilprac> (visited 13/01/2024)
184. ALASEM, Abdurrahman, 2009. An Overview of e-Government Metadata Standards and Initiatives based on Dublin Core. *Electronic Journal of e-Government* [Online]. vol. 7, no. 1, p.1–10. Available at : <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/485> (visited 17/02/2024)
185. ALEXANDER, Dayna S., CAO, Chunhua, ALFONSO, Moya L., 2021. Examining whether the social cognitive theory concepts predict childhood obesity prevention outcome expectations. *International Quarterly of Community Health Education* [Online]. vol. 41, no. 2, p. 143–151. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32237977/> (visited 09/04/2024)
186. ALIYU, Muhammad Bello, 2017. Efficiency of Boolean search strings for Information retrieval. *American Journal of Engineering Research* [Online]. vol. 6, no. 11, p. 216–222. Available at: [https://www.ajer.org/papers/v6\(11\)/ZA0611216222.pdf](https://www.ajer.org/papers/v6(11)/ZA0611216222.pdf) (visited 15/09/2022)

187. ALTET, Marguerite, 2002. Une démarche de recherche sur la pratique enseignante: l'analyse plurielle. *Revue française de pédagogie* .*Revue française de pédagogie* [Online]. no. 138, p. 85–93. Available at: https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2002_num_138_1_2866 (visited10/01/2024)
188. ANKRAH, Ebenezer, ATUASE, Diana, 2018. The use of electronic resources by postgraduate students of the University of Cape Coast. *Library Philosophy and Practice(e-journal)*. p. 1–37. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1632/> (visited10/03/2023)
189. AROMATARIS, Edoardo, RIITANO, Dagmara, 2014. Constructing a search strategy and searching for evidence. *AJN American Journal* [Online]. vol. 114, no. 5, p. 49–56. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24759479/> (visited11/01/2024)
190. ARORA, Monika, KANJILAL, Uma, VARSHNEY, Dinesh, 2016. Evaluation of information retrieval: precision and recall. *International Journal of Indian Culture and Business Management* [Online]. vol. 12, no. 2, p. 224–236. Available at : https://www.researchgate.net/publication/292671645_Evaluation_of_information_retrieval_precision_and_recall (visited10/12/2023)
191. ASADI, Saeid et al, 2007. Location–based search engines tasks and capabilities: A comparative study. *Webology* [Online]. vol. 4, no. 4, p. 1–14. Available at : <https://www.webology.org/2007/v4n4/a48.html> (visited15/01/2024).
192. ASIF, Muhammad, KHAN, Shakeel Ahmad, 2022. Online Information Searching Techniques: An Investigation from Library Science Professionals. *Library Philosophy & Practice* [Online]. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6935/> (visited04/08/2023)
193. B. Bhosle, 2016. The Role of Cloud Computing in Modern Libraries. *International Journal of Advanced Research in Engineering Technology & Science* [Online]. vol.3, no. 7, p. 68–71. Available at :<http://www.ijarets.org/publication/25/530.%20july2016%20ijarets.pdf> (visited12/01/2024)
194. BARRICK, Katie, RIEGELMAN, Amy, 2021. Phrasing in reproducible search methodology: the consequences of straight and curly quotation marks. *College & Research Libraries* [Online].vol. 82, no. 7, p. 978. Available at: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/rt/captureCite/25197/33069> (visited12/04/2024)
195. BELKIN, Nicholas J, 1996. Intelligent information retrieval: Whose intelligence?. *IS/* [Online]. vol. 96, p. 25–31. Available at :

- https://www.researchgate.net/publication/240053046_Intelligent_Information_Retrieval_Whose_Intelligence (visited12/02/2024)
196. BENEDETTI, Christopher, 2015. Online Instructors as Thinking Advisors: A Model for Online Learner Adaptation. *Journal of College Teaching & Learning* [Online]. vol. 12, no. 3, p. 171–176. Available at :
https://www.researchgate.net/publication/298796162_Online_Instructors_As_Thinking_Advisors_A_Model_For_Online_Learner_Adaptation (visited14/04/2023)
 197. BOS, Nathan, 2000. High school students' critical evaluation of scientific resources on the World Wide Web. *Journal of science Education and Technology* [Online]. vol. 9, p. 161–173. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009426107434> (visited15/04/2024).
 198. BOURDONV, Muriel,2013. Le web 2. O: une mine d'or pour l'enseignement des langues de spécialité?. *Studia Ekonomiczne* [Online]. vol. 149, p. 132–142. Available at :
https://www.researchgate.net/publication/259714291_Le_web_20_une_mine_d'or_pour_l'enseignement_des_langues_de_specialite (visited10/04/2022)
 199. BRADLEY, Vaughn Malcolm, 2021. Learning Management System (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education* [Online]. vol. 4, no. 1, p. 68–92 .Available at :<https://www.ijte.net/index.php/ijte/article/view/36> (visited10/10/2023)
 200. BRINDESI, Hara, MONOPOLI, Maria, KAPIDAKIS, Sarantos, 2013. Information seeking and searching habits of Greek physicists and astronomers: a case study of undergraduate students. *Procedia–social and behavioral Sciences* [Online]. vol. 73, p. 785–793.
Available at:
https://www.researchgate.net/publication/271865934_Information_Seeking_and_Searching_Habits_of_Greek_Physicists_and_Astronomers_A_Case_Study_of_Undergraduate_Students (visited10/03/2023)
 201. BROADHURST, Roderic et al, 2020. Phishing risks in a university student community. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice* [Online]. No. 587, p. 1–16. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3537299 (visited13/02/2024)
 202. CACHEIRO–GONZALEZ, Maria Luz et al, 2019. The learning platform in distance higher education: Student’s perceptions. *Turkish Online Journal of Distance Education* [Online]. vol. 20, no. 1, p. 71–95. Available at :<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1201882.pdf> (visited10/12/2023)

203. CAMPBELL, Donald T. STANLEY, Julian C., 2015. *Experimental and quasi-experimental designs for research*. United States of America: Houghton Mifflin Company. Available at : <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/48969/1/76.pdf> (visited16/12/2023)
204. CHAWINGA, Winner D., ZINN, Sandy, 2016. Use of Web 2.0 by students in the faculty of information science and communications at Mzuzu university, Malawi. *South African Journal of Information Management* [Online]. vol. 18, no. 1, p. 1–12. Available at: <https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/694/901> (visited11/12/2023)
205. CLAXTON, Guy, CARR, Margaret, 2004. A framework for teaching learning: the dynamics of disposition. *Early years* [Online]. vol. 24, no. 1, p. 87–97 . Available at : https://www.researchgate.net/publication/254837964_A_framework_for_teaching_learning_The_dynamics_of_disposition (visited12/02/2024)
206. CLOUGH, Paul, SANDERSON, Mark, 2013. Evaluating the performance of information retrieval system susing test collections. *Information research* [Online]. vol. 18, no. 2, p. 1–13. Available at : https://www.researchgate.net/publication/286055980_Evaluating_the_performance_of_information_retrieval_systems_using_test_collections (visited10/11/2023)
207. COSTA, Cristina et al, 2018. Higher education students' experiences of digital learning and (dis) empowerment. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 34, no. 3, p. 140–152. Available at : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/3979> (visited18/04/2023)
208. DEVLIN, Marcia, MCKAY, Jade, 2016. Teaching students using technology: Facilitating success for students from low socioeconomic status backgrounds in Australian universities. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 32, no. 1, p. 92–106. Available at : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/2053/1343> (visited18/03/2023)
209. DU, Jia Tina, EVANS, Nina, 2011. Academic users' information searching on research topics: Characteristics of research tasks and search strategies. *The Journal of Academic Librarianship* [Online]. vol. 37, no. 4, p. 299–306. Available at : <https://researchoutput.csu.edu.au/en/publications/academic-users-information-searching-on-research-topics-character> (visited21/11/2023)
210. EASTMAN, Caroline M., JANSEN, Bernard J, 2003. Coverage, relevance, and ranking: The impact of query operators on Web search engine results. *ACM Transactions on*

- Information Systems (TOIS)* [Online]. vol. 21, no. 4, p. 383–411. Available at:
https://faculty.ist.psu.edu/jjansen/academic/pubs/tois_2003.pdf (visited11/12/2023)
211. EKENNA, Margaret, MABAWONKU, Iyabo, 2013. Information retrieval skills and use of library electronic resources by university undergraduates in Nigeria. *Information and Knowledge Management* [Online]. Vol. 3, No. 9, p. 6–14. Available at:
<https://www.iiste.org/Journals/index.php/IKM/article/view/7510> (visited17/04/2024).
212. EYYAM, Ramadan, MENEVI, İpek, DOGRUER, Nazan, 2011. Perceptions of teacher candidates towards Web 2.0 technologies. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*[Online]. vol. 15, p. 2663–2666. Available at :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811007129>
 (visited11/12/2023)
213. Fabunmi, O. M., Asubiojo, B. O. Mrs ,2023. Awareness and Use of Online Public Access Catalogue by Students of Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria. *Library Philosophy and Practice* [Online]. p. 1–18. Available at
<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/922/> (visited10/01/2024)
214. FERDOWS, Jannatul, AHMED, SM Zbed, 2015. An empirical investigation of information skills among undergraduate students at Dhaka University. *Library Review* [Online]. vol. 64, no. 4, p. 274–284. Available at :
[https://www.researchgate.net/publication/280444886_An_empirical_investigation_of_information_s
 kills_among_undergraduate_students_at_Dhaka_University](https://www.researchgate.net/publication/280444886_An_empirical_investigation_of_information_skills_among_undergraduate_students_at_Dhaka_University) (visited16/04/2024)
215. FIDEL, Raya et al, 1999. A visit to the information mall: Web searching behavior of high school students. *Journal of the American society for Information Science* [Online]. vol. 50, no. 1, p. 24–37. Available at :
<https://faculty.washington.edu/fidel/RayaPubs/VisittotheInformationMall.pdf>
 (visited11/03/2024)
216. FLORES–PIÑAS, Walter Vladimir et al, 2022. Moodle in Distance Education. *Purig* [Online]. vol. 4, p.1–13. Available at : <https://hal.science/hal-04012329/>
 (visited18/07/2023)
217. FORUTANIAN, Shadi, 2021. Exploring the Components of Digital literacy Curriculum: EFL and IT Instructors' Voice. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 25–34. Available at :
<https://www.neliti.com/publications/351267/exploring-the-components-of-digital-literacy-curriculum-efl-and-it-instructors-v> (visited10/04/2023)

218. Fricke, Suzanne, 2018. Semantic scholar. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* [Online]. vol. 106, no. 1, p. 145–147. Available at : https://www.researchgate.net/publication/322459826_Semantic_Scholar (visited10/11/2023)
219. GEORGE, Carole et al, 2006. Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour. *Information Research Journal* [Online]. vol. 11, no. 4, p. 1–13. Available at : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1104651.pdf> (visited13/04/2024)
220. GIL, María Del Camen Cruz, 2018. Model of information retrieval in the context of organizations. *Pakistan Journal of Information Management &Libraries* [Online]. vol. 20, p. 19–38. Available at : https://www.academia.edu/77083386/Model_of_Information_Retrieval_in_the_Context_of_Organizations (visited11/12/2023)
221. GOEL, Sanjay, WILLIAMS, Kevin, DINCELLI, Ersin, 2017. Got phished? Internet security and human vulnerability. *Journal of the Association for Information Systems* [Online]. vol. 18, no. 1, p. 22–44. Available at: <https://aisel.aisnet.org/jais/vol18/iss1/2/> (visited15/02/2024)
222. GRIMES, Deborah J., BOENING, Carl H. , 2001 .Worries with the Web: A look at student use of Web resources. *College & Research Libraries* [Online]. vol. 62, no. 1, p. 11–22. Available at : <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15417> (visited22/11/2023)
223. GUI, Marco et al, 2007. Formal and substantial Internet information skills: The role of socio–demographic differences on the possession of different components of digital literacy. *First Monday* [Online]. vol. 12, no. 9, p. 1–18. Available at: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2009/1884> (visited17/04/2024).
224. Gupta, Ayushi, Verma, Divya , Gambhir, Kajal, 2012 . Intelligent Information Retrieval. *Global Journal of Computer Science and Technology* [Online]. Vol. 12, no. 12, p. 8–10. Available at: <https://globaljournals.org/item/547-intelligent-information-retrieval> (visited12/03/2024)
225. HARGITTAI, Eszter, SHAFER, Steven, 2006. Differences in actual and perceived online skills: The role of gender. *Social science quarterly* [Online]. vol. 87, no. 2, p. 432–448. Available at : <https://www.eszter.com/research/pubs/hargittai-shafer-ssq06.pdf> (visited10/05/2023)

226. HENG, Loh Kah, MANSOR, Yushiana, 2010. Impact of information literacy training on academic self-efficacy and learning performance of university students in a problem-based learning environment . *Pertanika Journal of social science & Humanities* [Online]. vol. 18, no. 2, p. 121-134. Available at:
<http://www.pertanika.upm.edu.my/pjssh/browse/special-issue?article=JSSH-0298-2010>
(visited10/04/2024)
227. HJØRLAND, Birger, 2021. Information retrieval and knowledge organization: A perspective from the philosophy of science. *Information* [Online]. vol. 12, no. 3, p.1-25. Available at : <https://www.mdpi.com/2078-2489/12/3/135> (visited15/05/2023)
228. HÖLBL, M., WELZER, T., 2010. Students' feedback and communication habits using Moodle. *Elektronika ir Elektrotechnika* [Online]. vol. 102, no. 6, p. 63-66. Available at :
<https://eejournal.ktu.lt/index.php/elt/article/view/9354> (visited11/12/2023)
229. HONG, Wang,2008. Exploring educational use of blogs in US education. *Online Submission* [Online]. vol. 5, no 10, p. 34-38. Available at :
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED503871.pdf> (visited10/04/2023)
230. HOSEIN, Anesa, RAMANAU, Ruslan, JONES, Chris, 2010. Learning and living technologies: A longitudinal study of first-year students' frequency and competence in the use of ICT. *Learning, media and technology* [Online]. vol. 35, no. 4, p. 403-418. Available at :<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17439884.2010.529913>
(visited18/04/2023)
231. HSIN, Ching-Ting, CHENG, Ying-Hsueh, TSAI, Chin-Chung, 2016. Searching and sourcing online academic literature: Comparisons of doctoral students and junior faculty in education. *Online Information Review*[Online]. vol. 40, no. 7, p. 979-997. Available at :
https://www.researchgate.net/publication/310111165_Searching_and_sourcing_online_academic_literature_Comparisons_of_doctoral_students_and_junior_faculty_in_education
(visited10/12/2023)
232. HUWE, Terence K., 2008. The Surprising Impact of Digital Repositories. *Computers in libraries* [Online]. vol. 28, no. 9, p. 42-44. Available at :
<https://eric.ed.gov/?id=EJ813430> (visited19/09/2023)
233. Ihadjadene, Madjid,1998. Les Catalogues interactifs. *R/ST* [Online]. Vol. 8, no .01, p. 17-21. Available at :<https://www.ajol.info/index.php/rist/issue/view/16834> (visited10/12/2023)

234. IQBAL, Fahad, 2023. Digital Literacy and its Influence on Information Retrieval Skills among Al-Zumar Students. *Al-Zumar* [Online]. vol. 1, no. 01, p. 64–54. Available at: <https://al-zumar.com.pk/index.php/Journal/article/view/6/6> (visited18/05/2024)
235. JAIN, Rekha, PUROHIT, G.N., 2011. Page ranking algorithms for web mining. *International journal of computer applications* [Online]. vol. 13, no.5, p. 22–25. Available at :<https://www.ijcaonline.org/archives/volume13/number5/1775-2448/> _ (visited12/01/2024)
236. JANSEN, Bernard J, SPINK, Amanda, 2006. How are we searching the World Wide Web? A comparison of nine search engine transaction logs. *Information processing & management* [Online]. vol. 42, no. 1, p. 248–263. Available at : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457304001396> (visited10/11/2023)
237. JESSY, A., BHAT, Shivananda, RAO, Mahabaleshwara, 2016. Assessing the effectiveness of information literacy instruction program: pre and post evaluation case study. *Library philosophy and practice* [Online]. Available at : <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1434/> (visited13/04/2024)
238. JOSHI, Chanchala, JAISWAL, Teena, GAUR, Himanshu, 2013. An overview study of personalized web search. *International Journal of Scientific and Research Publications* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 1–3. Available at: https://www.researchgate.net/publication/305430124_An_Overview_Study_of_Personalized_Web_Search (visited10/04/2024)
239. KARSENTI, Thierry, DUMOUCHEL, Gabriel, KOMIS, Vassilis, 2014. Les compétences informationnelles des étudiants à l'heure du Web 2.0: proposition d'un modèle pour baliser les formations. *Documentation et bibliothèques* [Online]. vol. 60, no. 1, p. 20–30. Available at: <https://www.erudit.org/fr/revues/documentation/2014-v60-n1-documentation01194/1022859ar.pdf> (visited13/ 07/2023)
240. KAWULICH, Barbara B. et al , 2005. Participant observation as a data collection method. *FQS journal* [Online]. vol. 6, no. 2, p. 1–22. Available at : <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/997> (visited10/12/2023)
241. KIBIRIGE, Harry M., DEPALO, Lisa, 2000. The Internet as a source of academic research information: Findings of two pilot studies. *Information Technology and Libraries* [Online]. vol. 19, no. 1, p. 11–16. Available at: <https://ital.corejournals.org/index.php/ital/article/view/10069> (visited11/03/2024)

242. KIM, Jaeil, LEE, Heechun, KIM, Haejoo, 2004. Factors affecting online search intention and online purchase intention. *Seoul Journal of Business* [Online]. vol. 10, no. 2, p. 27–48. Available at : https://s-space.snu.ac.kr/bitstream/10371/1809/1/SJBv10n2_027.pdf (visited 10/02/2024)
243. KOBAYASHI, Mei, TAKEDA, Koichi, 2000. Information retrieval on the web. *ACM computing surveys (CSUR)* [Online]. vol. 32, no. 2, p. 144–173. Available at : <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/358923.358934> (visited 15/04/2024).
244. KOLER–POVH, Teja, TURK, Žiga, 2020. Information literacy of doctoral students in engineering and the librarian's role. *Journal of librarianship and information science* [Online]. vol. 52, no. 1, p. 27–39. Available at : <https://journals.sagepub.com/eprint/jZfVRPUzPKzvKDA68ayS/full> (visited 24/12/2023)
245. KUIPER, E. J., VOLMAN, M. L. L., TERWEL, Jan, 2008. Students' use of Web literacy skills and strategies: searching, reading and evaluating Web information. *Information research* [Online]. vol. 13, no. 3. Available at : <https://informationr.net/ir/13-3/paper351.html> (visited 15/02/2024)
246. KUMAR, Shiv, BANSAL, Jivesh, 2012. Evaluation and comparison of features of OPACs in university libraries of Chandigarh and Punjab (India). *IASLIC bulletin* [Online]. vol. 57, no. 3, p. 157–169. Available at : <http://eprints.rclis.org/24880/> (visited 10/09/2023)
247. LANZOLLA, Gianvito et al, 2020. Digital transformation: What is new if anything? Emerging patterns and management research. *Academy of Management Discoveries* [Online]. vol. 6, no. 3, p. 341–350. Available at : <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amd.2018.0103?journalCode=amd> (visited 13/04/2024)
248. LEE, Jee Yeon, PAIK, Woojin, JOO, Soohyung, 2012. Information resource selection of undergraduate students in academic search tasks. *Information Research: An International Electronic Journal* [Online]. vol. 17, no. 1, p. 01–19. Available at : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ971948.pdf> (visited 10/04/2024)
249. LIMA, Gercina Angela de, CAMPOS, Maria Luiza Almeida, 2022. Information Storage and Retrieval System: an analysis of the impact of variables and measures aimed at the organization and retrieval of information centered on the user. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação* [Online]. vol. 20. P. 1–22. Available at :

- <https://www.scielo.br/j/rdbci/a/p4CtsgSVQ5W9h7yYQVxmp6x/?format=pdf&lang=en>
(visited10/02/2023)
250. LOWE, M. Sara et al ,2018. The Boolean is dead, long live the Boolean! Natural language versus Boolean searching in introductory undergraduate instruction. *Association of College and Research Libraries* [Online]. vol. 79, no. 4, p. 517– 534. Available at : <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16729> (visited13/01/2024)
251. LYNCH, Clifford A, LIPPINCOTT, Joan K, 2005. Institutional repository deployment in the United States as of early. *D-lib Magazine* [Online]. vol. 11, no. 9, p. 1–11. Available at : <https://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html> (visited12/02/2023)
252. MA, Cecilia MS, SHEK, Daniel TL, CHEN, Jenna MT, 2019. Changes in the participants in a community-based positive youth development program in Hong Kong: Objective outcome evaluation using a one-group pretest-posttest design. *Applied Research in Quality of Life* [Online]. vol. 14, no. 4 , p. 961-979. Available at : <https://link.springer.com/article/10.1007/s11482-018-9632-1#ref-CR34>
(visited10/12/2023)
253. MACPHERSON, Karen, 2002. The development of enhanced information retrieval strategies in undergraduates through the application of learning theory: an experimental study. *The Journal of Educational Enquiry* [Online]. vol. 3, no. 1 ,p. 79–96. Available at : <https://researchprofiles.canberra.edu.au/en/studentTheses/the-development-of-enhanced-information-retrieval-strategies-in-u> (visited12/04/2023)
254. MAJID, Shaheen , ABAZOVA, Alfia Fanilieva, 1999. Computer literacy and use of electronic information sources by academics: A case study of International Islamic University Malaysia. *Asian libraries* [Online]. vol. 8, no. 4, p. 100–111. Available at: https://www.researchgate.net/publication/235277584_Computer_literacy_and_use_of_electronic_information_sources_by_academics_A_case_study_of_International_Islamic_University_Malaysia
(visited10/05/2024)
255. MAKRI, Stephann, BLANDFORD, Ann, COX, Anna L, 2008. Investigating the information-seeking behaviour of academic lawyers: From Ellis's model to design. *Information Processing & Management* [Online]. vol. 44, no. 2, p. 613–634. Available at : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457307001094> (visited 08/11/2023)
256. MARSHALL, Stephen et al,2024. The reshaping of higher education: technological impacts, pedagogical change, and future projections. *Higher Education Research &*

- Development* [Online]. vol. 43, no. 3, p. 521–541. Available at:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07294360.2024.2329393#d1e158>
 (visited19/10/2024)
257. MATHWICK, Charla, RIGDON, Edward, 2004. Play, flow, and the online search experience. *Journal of consumer research* [Online]. vol. 31, no. 2, p. 324–332. Available at :<https://www.jstor.org/stable/10.1086/jcr.2004.31.issue-2> (visited10/02/2024)
258. Mazumdar, Somnath, Scionti, Alberto, 2020. Fast execution of RDF queries using Apache Hadoop. *Advances in Computers* [Online]. vol. 119. p.1–33. Available at
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0065245820300401> (visited10/03/2023)
259. Metiv, Nathalie, hildereth, charles, 1989. les catalogue interactifs en grande – bretagne et aux etats–unis. *bulletin bibliotheque de France* [Online]. vol. 34, no. 1, p. 22–36.
 Available at :<https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1989-01-0022-003.pdf>
 (visited10/12/2022)
260. MICHAUT, Christophe, ROCHE, Marine, 2017. L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [Online]. vol. 33, no. 33, p.1–17. Available at :
<https://journals.openedition.org/ripes/1171> (visited10/04/2023)
261. Nigam, Amrita, Sokhi, Jashwant, 2019. TAXONOMIC HIERARCHY. *Indira Gandhi National Open University* [Online]. vol. 2, n. 15 ,p. 103–79. Available at:
https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/57299/1/Unit-15_CRC_Formatted.pdf
 (visited10/06/2022)
262. NIKRAVESH, Masoud, AZVINE, Behnam, 2002. Fuzzy queries, search, and decision support system. *Soft computing* [Online]. vol. 6, p. 373–399. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/220176690_Fuzzy_queries_search_and_decision_support_system (visited12/02/2023)
263. OSIOBE, Stephen A., 1988. Information seeking behaviour. *International Library Review* [Online]. vol. 20, no. 3, p. 337–346. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/275332332_Information_seeking_behaviour_A_conceptual_framework (visited10/02/2022)
264. OSWALD, David, SHERRATT, Fred, SMITH, Simon, 2014. Handling the Hawthorne effect: The challenges surrounding a participant observer. *Review of social studies* [Online]. vol. 1, no. 1, p. 53–73. Available at:

- https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/21376155/Hawthorne_RoSS_copy.pdf
(visited11/12/2023)
265. Othman, Roslina, Halim, NorSahlawaty, 2004.Retrieval features for online databases: common, unique, and expected. *Online Information Review* [Online]. Vol .28, no. 3, p. 200–210. Available at:
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=98c6bcaf56e8d6d0c56a30eecf8f585f32625df9> (visited14/10/2023)
266. OUADOUD, Mohammed, RIDA, Nouha, CHAFIQ, Tarik ,2021. Overview of E–learning Platforms for Teaching and Learning. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT* [Online]. vol. 9, no. 1, p. 50–70. Available at :<https://online-journals.org/index.php/ijes/article/view/21111> (visited10/02/2023)
267. PASI, Gabriella, 2014. Implicit feedback through user–system interactions for defining user models in personalized search. *Procedia Computer Science* [Online]. vol. 39, p. 8–11. Available at :<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914014215>
(visited12/12/2023)
268. PELZER, Nancy L., WIESE, William H., LEYSEN, Joan M., 1998. Library use and information–seeking behavior of veterinary medical students revisited in the electronic environment. *Bulletin of the Medical Library Association* [Online]. vol. 86, no. 3, p. 55–346. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC226381/>
(visited10/09/2023)
269. POTTS, Henry WW, 2011. Student experiences of creating and sharing material in online learning. *Medical Teacher* [Online]. vol. 33, no. 11, p.607–614. Available at :
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22022914/> (visited13/04/2024)
270. PROCTER, Rob et al, 2010. Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* [Online].vol. 368, no. 1926, p. 4039–4056. Available at :
<https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2010.0155> (visited10/04/2023)
271. RANGASWAMY, B.,BABU, Rajendra, 2021. Researcher’s perception on zotero and mendeley reference management tools: A study. *Library Philosophy and Practice* [Online]. p. 1–11. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5935/>
(visited15/04/2024).

272. RASMUSSEN, Edie, 2003. Evaluation in information retrieval. *The MIR/MDL evaluation project white paper collection edition* [Online]. vol. 3, p. 45–49. Available at : <https://nlp.stanford.edu/IR-book/pdf/08eval.pdf> (visited10/12/2023)
273. ROBINS, David, 2000. Interactive information retrieval: Context and basic notions. *Informing science* [Online]. vol. 3, no2, p. 61–57. Available at : <https://www.informingscience.org/Publications/577?Source=%2FJournals%2FInformingSciJ%2FArticles%3FVolume%3D0-0> (visited10/12/2023)
274. SAHA, Payel, 2017. Use of OPAC system by library users and its servces at Kiit University: A study. *Knowledge Librarian* [Online]. vol. 4, no. 6, p. 176–183. Available at : https://www.researchgate.net/publication/322499409_USE_OF_OPAC_SYSTEM_BY_LIBRARY_USERS_AND_ITS_SERVICES_AT_KIIT_UNIVERSITY_A_STUDY (visited12/01/2024)
275. Sahin, Seda, Tolun, Mehmet R., Hassanpour, Reza, 2012. Hybrid expert systems: A survey of current approaches and applications. *Expert systems with applications* [Online]. vol. 39, no. 4, p. 4609–4617. Available at : https://www.researchgate.net/publication/220217521_Hybrid_expert_systems_A_survey_of_current_approaches_and_applications (visited12/06/2022)
276. SBAFFI, Laura, ROWLEY, Jennifer, 2017. Trust and credibility in web-based health information: a review and agenda for future research. *Journal of medical Internet research* [Online]. vol. 19, no. 6, p. 1– 17. Available at: <https://www.jmir.org/2017/6/e218/> (visited13/02/2024)
277. SELWYN, Neil, 2009. Face working: exploring students' education-related use of Facebook. *Learning media and technology* [Online]. vol. 34, no. 2, p. 157–174. Available at :<https://blogs.ubc.ca/hoglund/files/2011/05/facebook.pdf> (visited18/04/2023)
278. SHARMA, Ankita, 2013. Intelligent information retrieval system: a survey. *AEEE* [Online]. vol. 3, no. 1, p. 63–70. Available at :https://www.ripublication.com/aeee/08_pp%2063-70.pdf (visited12/01/2024)
279. SIVAKUMAR, Arunkumar, JAYASINGH, Sudarsan, SHAIK, Shahenaz, 2023. Social media influence on students' knowledge sharing and learning: An empirical study. *Education Sciences* [Online]. vol. 13, no. 7, p. 1–16. Available at : <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/7n0y3m6l/> (visited10/12/2023)
280. SMITH, Alastair G,2012. Internet search tactics. *Online Information Review* [Online]. vol. 36, no. 1, p. 7–20. Available at :

- https://www.academia.edu/25719520/Internet_Search_Tactics?hb-sb-sw=10953194
(visited13/09/2023)
281. SMYTH, Barry et al, 2005. A live-user evaluation of collaborative web search. *IJCAI* [Online]. vol 2. p. 1419–1424. Available at :
<https://www.ijcai.org/Proceedings/05/Papers/0680.pdf> (visited10/12/2023)
282. TARIQ, Muhammad et al, 2018. Online information searching skills of business students. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries* [Online]. vol. 20, p. 39–59. Available at:
https://www.academia.edu/38113351/Online_Information_Searching_Skills_of_Business_Students
(visited12/04/2024)
283. TEKEREK, Mehmet, TEKEREK, Adem, 2013. A Research on Students' Information Security Awareness. *Online Submission* [Online]. vol. 2, no. 3, p. 61–70. Available at :
<https://eric.ed.gov/?id=ED593953> (visited21/11/2023)
284. Thangiah, RAJA, KENNEDY, Ravi Kumar, RAMASAMY, Ramasamy, 2018. INFORMATION RETRIEVAL BEHAVIOUR OF STUDENT TEACHERS: A CASE STUDY OF SELECTED B. ED COLLEGES OF TIRUNELVELI DISTRICT. *International Journal of Library Science and Information Management* [Online]. vol. 4, no. 1, p.17–27. Available at : <https://bit.ly/3WlUi9Z> (visited11/04/2023)
285. THATCHER, Andrew, 2008. Web search strategies: The influence of Web experience and task type. *Information Processing & Management* [Online]. vol. 44, no. 3, p. 1308–1329. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457307001719>
(visited01/04/2024)
286. TINDELL, Deborah R., BOHLANDER, Robert W, 2012. The use and abuse of cell phones and text messaging in the classroom: A survey of college students. *College teaching* [Online]. vol. 60, no. 1, p. 1–9. Available at:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/87567555.2011.604802>
(visited08/05/2024)
287. TSAI, Meng-Jung et al, 2012. University students' online information searching strategies in different search contexts. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol. 28, no. 5, p. 881–895. Available at : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/822>
(visited10/12/2023)
288. TSAI, Meng-Jung et al, 2012. University students' online information searching strategies in different search contexts. *Australasian Journal of Educational Technology* [Online]. vol.

- 28, no. 5. p. 881–895. Available at :
<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/822/119> (visited10/04/2024)
289. TSAI, Meng–Jung, TSAI, Chin–Chung, 2003. Information searching strategies in web–based science learning: The role of Internet self–efficacy. *Innovations in education and Teaching International* [Online]. vol. 40, no. 1, p.43–50. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/248913356_Information_Searching_Strategies_in_Web-Based_Science_Learning_The_Role_of_Internet_Self-Efficacy (visited02/04/2024)
290. UGBALA, Chukwuemeka Peter et al, 2022. Application of Wilson's Theory of Information Seeking Behaviour to Public Library as a Source of Business Information for SMEs in Nigeria. *Library Philosophy and Practice* [Online]. Available at :
<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6834/> (visited20/09/2023)
291. UGWU, Constance Nnenna, OPAH, Augustine C.,2023. Use of Boolean search strategy for accessing the databases of university of technology libraries by postgraduate students in South–East, Nigeria. *Journal of Library Services and Technologies* [Online]. vol. 5, no. 2, p. 24–35. Available at: https://www.credence-publishing.com/?val=publication_details&manuscript=202316950429705722016419 (visited10/07/2022)
292. WALRAVEN, Amber, BRAND–GRUWEL, Saskia, BOSHUIZEN, Henny PA, 2009. How students evaluate information and sources when searching the World Wide Web for information. *Computers & education* [Online]. vol. 52, no 1, p. 234–246. Available at :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131508001292> (visited12/02/2024)
293. WEN, Ji–Rong, DOU, Zhicheng, SONG, Ruihua, 2009. Personalized Web Search. *Journal IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* [Online]. vol. 21, no. 8, p. 2099–2103. Available at :
https://www.researchgate.net/publication/255396665_Personalized_Web_Search (visited12/12/2023)
294. WILSON, Tom D, 1997. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information processing& management* [Online]. vol. 33, no. 4, p. 551–572. Available at :<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457397000289> (visited10/09/2023)
295. YOUNG, Stacy, KELSEY, Dawn, LANCASTER, Alexander, 2011. Predicted outcome value of e–mail communication: Factors that foster professional relational development between students and teachers. *Communication Education* [Online]. vol. 60, no. 4, p.

- 371–388. Available at :
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03634523.2011.563388>
 (visited18/07/2023)
296. ZIRABA, Abdallah et al, 2020. The adoption and use of Moodle learning management system in higher institutions of learning: A systematic literature review. *American Journal of Online and Distance Learning*[Online]. vol. 2, no. 1, p. 1–21. Available at :
<https://ajpojournals.org/journals/index.php/AJODL/article/view/489> (visited21/09/2023)
 : 5-2 الرسائل الجامعية
297. ABDULLATIF, Ahmed,2015. *Les pratiques numériques des étudiants de l'Université des Comores dans le processus d'apprentissage* [Online]. Doctoral thesis, Educational sciences. Paris: University Paris–Saclay, L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE CACHAN. Available at :<https://theses.hal.science/tel-01251561/document>
 (visited10/01/2024)
298. ANJUM, Bilal, 2020 . *A Comparative Study on Information Literacy Skills of LIS Students in University of the Punjab and Sargodha University* [Online]. Master's thesis, Information Management. Sargodha: University of Sargodha. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/356185974_A_Comparative_Study_on_Information_Literacy_Skills_of_LIS_Students_in_University_of_the_Punjab_and_Sargodha_University (visited10/01/2024)
299. Castillo, Carlos, 2015. *effective web crawling* [Online]. Doctoral thesis , Computer Science. Chile: University of Chile, Computer Science. Available at :
https://chato.cl/papers/crawling_thesis/effective_web_crawling.pdf (visited12/01/2024)
300. Leferink, Roland, 2021. *Search personalization on Google* [Online]. Bachelor thesis, Computing Science. Nijmegen: Radboud University. Available at:
https://www.cs.ru.nl/bachelors-theses/2021/Roland_Leferink_4557972_Search_personalization_on_Google.nl.pdf
 (visited10/01/2024)
301. OUANGRÉ, Zoé Aubierge, 2019. *Le comportement dans la recherche d'information des étudiants au doctorat en médecine au Burkina Faso* [Online]. Thèse de Doctorat, Montréal sciences de l'information. Montréal: Université de Montréal , la Faculté des arts et sciences. Available at :<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/23397>
 (visited11/04/2023)

2-6 وقائع المؤتمرات :

302. ANISTYASARI, Yeni et al, 2018. Assessing Student Acceptance of Digital Repository as Knowledge Management System to Support Research Activities. In : *International Conference on Indonesian Technical Vocational Education and Association (APTEKINDO 2018)* [Online]. APTEKINDO, p.117–120. Available at : <https://www.atlantis-press.com/proceedings/aptekindo-18/25903477> (visited10/10/2023)
303. BRUNS, Axel, 2006. Towards prod usage: Futures for user-led content production. In: *Proceeding of the 5th international conference on cultural attitudes towards technology and communication* [Online]. United States: School of Information Technology. p. 275–284. Available at : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22022914/> (visited13/04/2024)
304. BURGHARDT, Thorben et al, 2008. Collaborative search and user privacy: How cantheybereconciled?. In: *Collaborative Computing: Networking, Applications and Work sharing: 4th International Conference* [Online].Orlando: *Collaborate Com*. p. 01–15. Available at: https://dbis.ipd.kit.edu/download/Collaborative_Search_and_User_Privacy.pdf (visited10/04/2024)
305. FAROOQ, Ali et al, 2015. Information security awareness in educational institution: An analysis of students' individual factors. In : *Conference: 14th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (IEEE TrustCom-15)* [Online]. Finland. p. 352–359. Available at : <https://ieeexplore.ieee.org/document/7345302> (visited24/11/2023)
306. GONDALIYA, Tapan P., JOSHI, Hiren D.,2017. Journey of Information Retrieval to Information Retrieval Tools-IR&IRT. In: *11th International CALIBER-2017* [Online]. Chennai: Anna University. p. 158–169. Available at: <https://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/1944/2105/1/19.pdf> (visited10/11/2023)
307. KIILI, Carita, LAURINEN, Leena, MARTTUNEN, Miika, 2007. HOW STUDENTS EVALUATE CREDIBILITY AND RELEVANCE OF INFORMATION ON THE INTERNET? In: *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA 2007)* [Online]. Portugal, p p. 155–162. Available at : <https://www.iadisportal.org/digital-library/how-students-evaluate-credibility-and-relevance-of-information-on-the-internet> (visited10/11/2023)
308. Knut, Hegna ,2007. The objectives of cataloguing, the technology and the user interface. In: *Keynote speech: 13th International conference: Diffusion and dissemination of ideas and experiences: Issues of international comparative library science* [Online]. Krakow, p. 01–14.

- Available at : <https://studylib.net/doc/11439274/the-objectives-of-cataloguing--the-technology-and-the-use> (visited10/03/2024)
309. KRUK, Sebastian Ryszard, SYNAK, Marcin, ZIMMERMANN, Kerstin, 2005. MarcOnt – Integration ontology for bibliographic description formats. In: *International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* [Online]. Madrid, p.231–234. Available at : <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/829> (visited16/02/2024)
310. LU, Yiyao, MENG et al, 2005.Evaluation of result merging strategies for metasearch engines. In : *Web Information Systems Engineering–WISE 2005: 6th International Conference on Web Information Systems Engineering* [Online]. New York, p. 01–14. Available at : <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=a73ddd4d92b083555dcc4fb621c8ed42b71def0d> (visited1 3/02/2024)
311. MORRIS, Meredith Ringel, 2007. Collaborating alone and together: Investigating persistent and multi-user web search activities. In: *Proc. Int. ACM SIGIR Conf. on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR'07)* [Online]. Amsterdam, p. 01–09. Available at : <https://typeset.io/pdf/collaborating-alone-and-together-investigating-persistent-4fzl5h747f.pdf> (visited10/10/2023)
312. SERRES, Alexandre, 2010. L'évaluation de l'information à l'heure du web 2.0: entre changement et continuité. In : *Journée d'étude Mediadix–URFIST de Paris,«Le web 2.0: nouveaux services ou effet de mode?* [Online]. Paris, p. 01–11. Available at : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_02145815 (visited10/02/2024)
313. Shivraj, K. S., Suleiman, Ali Amour, Gupta, Punit, 2022. Knowledge Management in Higher Education Institutions .In : *International Conference on Knowledge Management in Higher Education Institutions* [Online]. India. Availableat : <https://atfi.dlis.du.ac.in/madhu/ICKHI%202022%20Volume%20II-1-9.pdf> (visited11/01/2024)
314. SIMONNOT, Brigitte, 2006. Le besoin d'information: principes et compétences. In : *Thémat'IC 2006, Information: besoins et usages. IUT Robert Schuman* [Online]. Strasbourg, p. 40–55. Availableat : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00432302/document (visited10/04/2024)
315. SOIBELMAN, Lucio et al, 2006. Data analysis on complicated construction data sources: vision, research, and recent developments. In : *Workshop of the European Group for Intelligent Computing in Engineering* [Online]. Berlin, p. 637–652. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/11888598_57 (visited12/02/2023)
316. SUN, Jingyu, YU, Xueli, ZHONG, Ning, 2011. Anatomy of a collaborative searchengine . In: *2nd International workshop on social reccomendersystems in conjunctionwith CSCW*

[Online]. Hangzhou. Available at :

<http://www.comp.hkbu.edu.hk/~lichen/srs2011/downloads/paper8.pdf> (visited10/11/2023)

317. Zaqoot, Wisam, November 2012. *Uses for Wiki technology in education*. In : *International Educational Conference: Education Locality and Universality in 21st Century* [Online].

Gaza. Available at : https://www.academia.edu/2172237/Uses_for_Wiki_technology_in_education

(visited10/04/2023)

8-2 الأدلة:

318. GREEN, Alan, DUFFY IV, Michael J., 2012. *Basic Music Reference: A Guide for Non-specialist Librarians, Library Assistants, and Student Employees* [Online]. PARIS :AR

Editions. Available at :

https://www.google.dz/books/edition/Basic_Music_Reference/1ZTkAwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0

(visited10/12/2022)

319. National Information Standards Organization (NISO), 2007. *A Framework of Guidance for Building Good Digital Collections* [Online]. 3rd edition, Baltimore. Available at :

<https://www.niso.org/sites/default/files/2017-08/framework3.pdf> (visited10/12/2022)

320. WILSON, Carolyn et al, 2014. *Media and information literacy curriculum for teachers*

[Online]. UNESCO Publishing. Available at : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971>

(visited10/04/2024)

9-2 مواقع الويب :

321. Akter, Mohonar, 2023. *E-Learning Platforms short for electronic learning, refers to the use of digital technology to deliver educational content* [Online]. Available at :

<https://medium.com/@mohonadigitalmarketer23> (visited12/01/2024)

322. BAR-ILAN, Judit, 2002. Criteria for Evaluating Information Retrieval Systems in

Highly Dynamic Environments. In : *WebDyn* [Online] . Available at : <https://ceur-ws.org/Vol-702/paper7.pdf>

(visited11/04/2024).

323. Blog Bit.ai, 2022. *Collaborative Research: Definition, Benefits & Tips!* [Online] . Available

at : <https://blog.bit.ai/collaborative-research/> (visited10/09/2023)

324. BLUMMER, Barbara, KENTON, Jeffrey M., 2014. *Information research and the search process* [Online]. Available at :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9781843347811500025> (visited 02/01/2024)

325. Chaffey, Dave, 2024. *Global social media statistics research summary 2024* [Online]. Available at : <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/> (visited10/03/2023)
326. Chowty, Archana , 2018. *An introduction to taxonomy* [Online]. Available at: <https://medium.com/@Archanachowty/an-introduction-to-taxonomy-1c2272a4dd5f> (visited10/ 07/2022)
327. *Collaborative Research: Definition, Benefits & Tips!* [Online]. Available at : <https://blog.bit.ai/collaborative-research/> (visited10/09/2023)
328. *Collaborative Research: What It Is, Types & Advantages* [Online]. Available at : <https://www.questionpro.com/blog/collaborative-research/> (visited10/11/2023)
329. DEBOIN, Marie-Claude, 2023. Utiliser des moteurs de recherche académiques gratuits, en 7 points, *CIRAD* [Online]. Available at : <https://emfps.fr/utiliser-des-moteurs-de-recherche-academiques-gratuits-en-7-points/> (visited10/11/2023)
330. Frades, Alejandro, 2023. *Is RSS still relevant in 2024? A look at its possibilities* [Online]. Available at : <https://modulards.com/en/still-being-the-rss-relevant-in-2024-an-glimpse-at-its-possibilities/> (visited 01/04/2023)
331. Furrie, Betty, 2003. *Comprendre le Format MARC bibliographique, catalogage ordiolingue*[Online]. Available at :<https://www.lac-bac.gc.ca/obj/040010/f2/040010-237-f.pdf> (visited10/12/2022)
332. Georgetown University Library. *Evaluating Internet Resources* [Online]. Available at: <https://library.georgetown.edu/tutorials/research-guides/evaluating-internet-content> (visited06/03/2024)
333. Getty, paul, 2022. *CATEGORIES FOR THE DESCRIPTION OF WORKS OF ART (CDWA)* [Online]. Available at: https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/ (visited10/10/2023).
334. *Google blog* [Online]. Available at : <https://seranking.com/blog/google-personalized-search/> (visited10/11/2023)
335. *Google Books Ngram Viewer* [Online]. Available at: <https://books.google.com/ngrams/info> (visited10/04/2024)
336. HEAD, Alison J, EISENBERG, Michael B, 2010. *How college students evaluate and use information in the digital age* [Online]. Available at: https://projectinfolit.org/pubs/evaluating-information-study/pil_evaluating-information_2010-11-01.pdf / (visited10/05/2025)

337. IFLA ,2015. *Best Practice for National Bibliographic Agencies in a Digital Age*[Online]. Available at : <https://www.ifla.org/best-practice-for-national-bibliographic-agencies-in-a-digital-age/node/8820> (visited15/11/2022)
338. *Intelligent Information Retrieval* [Online]. Available at : https://webusers.i3s.unice.fr/~cpereira/Sujet_2019.pdf (visited12/09/2023)
339. Internet world stats, 2024. *Internet world user by language top 10 languages* [Online]. Available at : <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm> (visited 09/02/2024)
340. Kenton, will, 2023. *What Is Web 2.0? Definition, Impact, and Examples* [Online]. Available at : <https://www.investopedia.com/terms/w/web-20.asp> (visited08/04/2023)
341. Kirk, Elizabeth E.,2002. *Evaluating Information Found on the Internet* [Online] . Available at : <https://www.lehigh.edu/~jl0d/J198-04/3-KirkEvaluating.htm> (visited11/01/2024)
342. KUHLETHAU, Carol Collier,2018. *Information Search Process* [Online].Available at : <https://wp.comminfo.rutgers.edu/ckuhlthau/information-search-process/> (visited 14/02/2024)
343. Liendgens, Kat, 2019. *Personalization 101: Implicit versus Explicit personalization* [Online]. Available at : <https://www.hannonhill.com/blog/2019/personalization-101-implicit-versus-explicit-personalization.html> (visited15/01/2024).
344. marketbrew.ai. *Understanding Link Algorithms and their Impact on SEO* [Online]. Available at : <https://marketbrew.ai/understanding-link-algorithms-and-their-impact-on-seo> (visited10/09/2023)
345. Mortensen, Oskar,2024. *How Many Search Engines Are There? Statistics & Facts (2024)* [Online]. Available at: <https://seo.ai/blog/how-many-search-engines-are-there> (visited15/03/2024)
346. Mukherjee, Sohom, Zalani, Chintan, 2024. *Google Search Statistics for 2024*[Online]. Available at: <https://www.onthemap.com/blog/google-search-statistics/> (visited18/05/2024)
347. Murrell, Diana, 2023. *Online Public Access Catalog:OPAC Definition, History & Uses* [Online]. Available at : <https://study.com/academy/lesson/online-public-access-catalog-definition-usage.html> (visited10/12/2022)
348. NEEDHAM, Mark, HODLER, Amy E, 2019. *Graph Algorithms in Neo4j: PageRank* [Online]. Available at : <https://neo4j.com/blog/graph-algorithms-neo4j-pagerank/> (visited12/01/2024)
349. OpenDOAR. *Open DOAR Statistics* [Online]. Available at : https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html (visited10/02/2024)

350. *Personalized Search* [Online]. Available at: <https://psu.pb.unizin.org/ist110/chapter/2-3-personalized-search/> (visited15/02/2023).
351. *Pew Research Center* [Online]. Available at : <https://www.pewresearch.org/> (visited12/04/2024)
352. *Proximity Operators* [Online]. Available at :<https://library.alliant.edu/screens/proximity.pdf> (visited10/02/2023)
353. QuestionPro. *Collaborative Research: What It Is, Types & Advantages* [Online]. Available at : <https://www.questionpro.com/blog/collaborative-research/> (visited10/11/2023)
354. S. Tague, 1996. *Evaluation of Information Retrieval Systems: Purpose and Criteria* [Online]. Available at : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Evaluation_of_information_retrieval_system_purpose_and_retrieval.pdf (visited15/04/2024).
355. *Semantic scholar* [Online]. Available at: <https://www.semanticscholar.org/> (visited10/05/2025)
356. SHEWALE , NANAJI. *Evaluation and measurement of Information Retrieval System* [Online]. Available at :<https://ebooks.inflibnet.ac.in/lisp7/chapter/evaluation-and-measurement-of-information-retrieval-system/> (visited15/04/2024).
357. Statcounter. *Search Engine Market Share Worldwide Apr 2023 – Apr 2024 Edit Chart Data* [Online]. Available at: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share> (visited14/03/2024)
358. Statista, 2024. *Languages most frequently used for web content* [Online]. Available at: <https://www.statista.com/statistics/262946/most-common-languages-on-the-internet/> (visited11/03/2024)
359. TENOPIR, Carol, 2003. *Use and Users of Electronic Library Resources: An Overview and Analysis of Recent Research Studies*[Online]. Available at : <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub120.pdf> (visited10/11/2024)
360. Thurow, Shari, 2015. *Website Taxonomy Guidelines And Tips: How Best To Organize Your Site* [Online]. Available at: <https://martech.org/website-taxonomy-guidelines-tips/> (visited10/06/2022)
361. TUBACHI, Padmavati, 2018. *Information seeking behavior: An overview* [Online]. Available at : https://www.researchgate.net/publication/330521546_INFORMATION_SEEKING_BEHAVIOR_AN_OVERVIEW (visited10/01/2022)

362. WILSON, CHRIS ,2019. *Are You a Digital Visitor or Digital Resident?* [Online]. Available at : <https://churchm.ag/digital-visitor-vs-digital-resident/> (visited10/04/2023)
363. WINEBURG, Sam, MCGREW, Sarah, 2016. *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning* [Online]. Available at : <https://stacks.stanford.edu/file/druid:fv751yt5934/SHEG%20Evaluating%20Information%20Online.pdf> (visited13/02/2024)
364. Wolfram. *What Is Wolfram/Alpha?* [Online]. Available at: <https://www.wolframalpha.com/tour> (visited10/05/2025)
365. WPShout Editorial, 2024. *30+ Internet Usage Statistics for 2024: Users, Speed, Behavior* [Online]. Available at: <https://wpshout.com/internet-usage-statistics/#gref> (visited10/03/2024)

الملاحق

الملحق رقم: 01

استمارة استبيان الدراسة الأساسية



جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله
كلية العلوم الإنسانية
قسم علم المكتبات
تخصص: تكنولوجيا وهندسة المعلومات



استمارة استبانة

في إطار انجاز أطروحة الدكتوراه في علم المكتبات
تخصص تكنولوجيا وهندسة المعلومات
تحت عنوان:

الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة
كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2

المشرف:

أ.د محاجبي عيسى

المشرف المساعد:

د. دعي أحمد

إعداد الطالبة:

زميري خولة

سعيًا منا للحصول على المعلومات الدقيقة حول 3 الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2" ، نضع بين أيديكم هذا الاستبيان لاستطلاع آرائكم حول موضوع البحث ونأمل منكم التعاون معنا في انجاز هذا العمل والوصول إلى تحقيق الهدف المنشود .مع العلم أن الإجابات التي ستقدمونها ستحاط بالسرية التامة ولن تستخدم إلى لغرض البحث العلمي .
ملاحظة : تملأ الاستمارة بوضع العلامة (+) أمم الخيار الذي تراه مناسباً .

نشكركم على تعاونكم

2025/2024

المحور الأول: البيانات الشخصية

1- التخصص العلمي :

جذع مشترك ☐ علم المكتبات ☐ الفلسفة ☐ التاريخ ☐

2- المستوى الدراسي:

ليسانس ☐ ماستر ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐

المحور الثاني: مستوى الممارسات الرقمية لدى طلبة كلية العلوم الانسانية جامعة الجزائر 2:

أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	مستوى الممارسات الرقمية
3- وتيرة استخدام الوسائل التكنولوجية التالية					
					الحاسوب النقال
					الحاسوب المكتبي
					الهاتف الذكي
					iPad أو أي جهاز لوحي رقمي آخر
					مشغل ملفات الموسيقى (على سبيل المثال iPod، وما إلى ذلك)
4- طريقة الاتصال بالشبكة					
					أنترنت الهاتف النقال 4G
					أنترنت ثابت ADSL
					شبكة الأنترنت المتاحة في الجامعة
5- كيفية التفاعل مع مختلف المنشورات العلمية المتاحة على شبكة الأنترنت (اعلان عن أيام دراسية، ملتقيات، نشر أوراق بحثية...) كالتالي:					
					التحميل
					القراءة
					المشاركة
					الارسال الى الزملاء
					التعليق والنقد
					الاكتفاء بالاعجاب
6- أوجه الافادة من شبكة الأنترنت في الأنشطة البحثية					
					معرفة مصادر الحصول على المعلومات
					التحكم في أدوات وتقنيات البحث

					تعلم مهارات النشر الالكتروني
					تعلم استخدام البرمجيات والتطبيقات المختلفة
7- وتيرة استخدام البرامج الالكترونية التالية في انتاج المحتوى المعلوماتي:					
					برامج تحرير النصوص مثل word
					برامج العروض التقديمية مثل PPT ، Google Slides
					برنامج الجداول الالكترونية Excel
					برامج التحليل الاحصائي للبيانات مثل SPSS
					برامج ادارة المراجع والاقتباس
					برامج تصور البيانات
					برنامج قواعد البيانات Access
8- وتيرة استخدام مصادر المعلومات الرقمية:					
					منصات التعليم عن بعد
					المستودعات الرقمية
					قواعد البيانات
					فهارس الوصول المباشر للعامه
					البوابات الالكترونية
9- دور هذه المصادر في دعم نشاطك البحثي :					
					تتيح لي التعلم بسهولة.
					يتيح لي توفير الوقت.
					من السهل جداً استخدامها لتنفيذ أنشطتي التعليمية (بحوث، مذكرات التخرج ...).
					لم أواجه أي صعوبات في التعامل مع هذه المصادر من حيث (الوصول اليها، البحث فيها ...).
					تتيح لي هذه المصادر انجاز عملي الجامعي بغض النظر عن مكان وجودي.
					تتيح لي هذه المصادر تعميق معرفتي.
10- طرق استخدام مصادر المعلومات الرقمية في البحث العلمي:					
					الاطلاع على قائمة محتويات مصادر المعلومات
					تحميل النص الكامل
					التفاعل ومشاركة المحتوى

					الوصول الى البيانات الببليوغرافية لمصادر المعلومات
11-وتيرة استخدام تطبيقات الويب 2.0 في البحث العلمي :					
					مدونة
					الدردشة/المراسلة الفورية(MSN) ،
					الشبكات الاجتماعية الأكاديمية
					شبكات التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر)
					Skype باستثناء الرسائل الفورية
					ويكي (مثل ويكيبيديا)
					منتدى الدردشة
					الويب التعليمي
12-مجالات استخدامها في النشاط العلمي:					
					استخدامها للوصول الى مصادر المعلومات العلمية
					استخدام لمشاركة الملفات والوثائق مع زملاء الدراسة أو الأساتذة والتواصل معهم
					مناقشة الموضوعات والقضايا التعليمية
					التحضير للامتحانات والمسابقات
					انجاز البحوث ومذكرات التخرج
13-وتيرة استخدام التقنيات الرقمية التالية في العملية التعليمية (بين الأستاذ والطلبة)					
					الفصول الافتراضية
					استخدام منصات التعليم عن بعد مثل moodel ، Google Classroom
					استخدام البريد الالكتروني للتواصل بينك وبين الأستاذ
					استخدام برامج مؤتمرات الفيديو مثل: ZOOM ، Microsoft Teams
					استخدام منتديات النقاش عبر الأنترنت مثل برامج: Piazza أو Slack
					استخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت مثل : Google Docs و Microsoft Office 365

المحور الثالث: مهارات استرجاع المعلومات

- استخدام تقنيات البحث عن المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية جامعة الجزائر 2

أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	مهارات استخدام تقنيات البحث	
					أجد صعوبة في تحديد مصطلحات البحث التي تعكس بدقة احتياجاتي البحثية	01
					أقوم بتحديد صيغة الملفات word ppt عند صياغة الاستفسار البحثي	02
					أجد صعوبة في انتقاء أداة البحث الأكثر مناسبة لموضوع البحث (محرك بحث، دليل موضوعي، قاعدة بيانات...)	03
					لدي القدرة على استخدام كافة معاملات البحث البوليني (و، أو، الا)	04
					استخدم الرموز التالية عند البحث (*، \$، !، :، ؟...) وذلك بهدف توسيع نطاق البحث	05
					استخدام الرموز الرياضية أثناء عملية البحث مثل (+) و(-)	06
					استخدم علامة التنصيص " " بهدف تضيق مجال البحث	07
					استخدم البحث المتقدم بهدف التقليل من عامل التشويش في النتائج المسترجعة	08

- مهارات تقييم المعلومات المسترجعة لدى طلبة كلية العلوم الانسانية جامعة الجزائر 2

أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	مهارات تقييم المعلومات	
					لا أستطيع التمييز بين مصادر المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة	01
					يمكنني التنقل بين نتائج البحث وتصنيفتها بكفاءة للعثور على المعلومات الأكثر صلة.	02
					يمكنني إجراء تقييم نقدي لمصادر المعلومات المسترجعة عبر الإنترنت.	03
					أجد صعوبة في تجنب الروابط الالكترونية المشبوهة.	04
					أخذ بعين الاعتبار حداثة المعلومات المسترجعة من خلال التحقق من تاريخ النشر والتحديث	05

					06	أستخدم أدوات التحقق من صحة المعلومات المسترجعة على شبكة الأنترنت مثل TinEye ، NewsGuard ، Spot The Troll
					07	أقوم بالتعديل المستمر في الاستفسار البحثي الى غاية الوصول الى نتائج بحث مرضية

- مهارات الاستخدام الكفو للمعلومات المسترجعة لدى طلبة كلية العلوم الانسانية جامعة

الجزائر 2

أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	مهارات الاستخدام الكفو للمعلومات	
					01	لدي معرفة جيدة بقوانين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية
					02	استخدام قواعد التوثيق العلمي السليم باستخدام أنظمة توثيق علمية مثل ISO690 ، MLA، APA
					03	أقوم بتطبيق طرق مختلفة لإدارة وتخزين المعلومات المسترجعة لتسهيل الرجوع اليها
					04	يمكنني استخدام مصادر المعلومات المسترجعة في إنتاج معلومات جديدة
					05	أستخدم برامج ادارة المراجع الببليوغرافية مثل Zotero و Mendeley
					06	لدي مهارات التعامل مع كافة أنواع مصادر المعلومات (قواعد بيانات، مواقع الالكترونية...) وأشكالها (نصي، فيديو)
					07	استفدت من المنصات التعليمية التي تقدم دورات حول كيفية استخدام المعلومات بكفاءة في بيئة الويب مثل Coursera و Udemx وغيرها.

الملحق رقم: 02

استمارة الاختبار القبلي والبعدي



جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله
كلية العلوم الإنسانية
قسم علم المكتبات
تخصص: تكنولوجيا وهندسة المعلومات



استمارة استبانة

في إطار انجاز أطروحة الدكتوراه في علم المكتبات
تخصص تكنولوجيا وهندسة المعلومات
تحت عنوان:

الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة
كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2

المشرف:

أ.د. محاجبي عيسى

المشرف المساعد:

د. دعي أحمد

إعداد الطالبة:

زميري خولة

سعيًا منا للحصول على المعلومات الدقيقة حول 3 الممارسات الرقمية وأثرها على استرجاع المعلومات لدى طلبة كلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر 2" ، نضع بين أيديكم هذا الاستبيان لقياس فاعلية استرجاع المعلومات بعد الدراسة التجريبية ونأمل منكم التعاون معنا في انجاز هذا العمل والوصول إلى تحقيق الهدف المنشود . مع العلم أن الإجابات التي ستقدمونها ستحاط بالسرية التامة ولن نستخدم إلى لغرض البحث العلمي .
ملاحظة : تملئ الاستمارة بوضع العلامة (+) أمم الخيار الذي تراه مناسباً .

نشكركم على تعاونكم

2025/2024

المحور الأول: البيانات الشخصية

التخصص العلمي :

جذع مشترك علم المكتبات الفلسفة التاريخ

المستوى الدراسي : ليسانس ماستر دكتوراه

تقييم نتائج البحث عن المعلومات					
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	
					استرجعت عدد كبير من النتائج التي تتطابق مع احتياجاتي البحثية.
					الوثائق المسترجعة تظم كافة الكلمات المفتاحية التي يتضمنها الاستفسار البحثي
					ال10 نتائج الأولى كلها ذات صلة وطيدة بموضوع بحثي
					أنا راضي عن نتائج البحث المسترجعة
					المصادر المسترجعة تجيب على سؤال البحث
					النتائج المسترجعة تظم كافة المتغيرات التي يحتوي عليها الاستفسار البحثي؟
					تغطي النتائج المسترجعة مجموعة واسعة من المصادر والوثائق ذات العلاقة مع استفساري البحثي.(عدة أشكال وأنواع)
					تمتع المصادر المسترجعة بتعدد الأفكار ووجهات النظر.
					تمكن من توسيع وتضييق نطاق البحث وفقا لاحتياجاتي البحثية.(التحكم في مجال التغطية)
					قمت بإعادة صياغة استفساري البحثي عدة مرات الى غاية الوصول النتائج المطلوبة.
					استغرقت وقت قصير في الوصول الى النتائج المطابقة لاستفساري البحثي.
					اضطرت الى تغيير أدوات البحث المستخدمة أكثر من مرة الى أن توصلت الى نتائج مرضية.
					أستغرق الكثير من الجهد والوقت في فرز نتائج البحث وتحديد الأكثر صلة منها لاستفساري البحثي
					المصادر المسترجعة هي مصادر أكاديمية تابعة لمؤسسات علمية و بحثية مثل الجامعات ومراكز البحث
					المصادر المسترجعة تحتوي على كافة بيانات المسؤولية الفكرية والنشر
					تمكن من الوصول الى نتائج حديثة

الدقة:

التغطية والشمولية:

التكلفة:

المصادر:

الملحق رقم: 03

بطاقة تقنية لكلية العلوم الانسانية

بجامعة الجزائر 2

1-التعريف بكلية العلوم الانسانية بجامعة الجزائر2:

نشأت كلية العلوم الإنسانية إثر إعادة هيكلة جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله بمقتضى المرسوم التنفيذي 15-160 المؤرخ في 05 رمضان عام 1436 الموافق ل 22 أكتوبر سنة 2009 و المتضمن إنشاء جامعة الجزائر 2. تضمن الكلية ثلاثة أقسام:

- قسم الفلسفة:

يعدّ قسم الفلسفة من أعرق الأقسام في جامعة الجزائر يوفّر الدرس الفلسفي في هذا القسم إمكانات رحبة للخوض في تاريخ الفكر الإنساني وأعلامه وفي الإشكاليات الفلسفية بمختلف تفرعاتها، التي من شأنها أن تفتح أمام الطالب عوالم معرفية متجددة، ولهذا فإنّ التعليم في طور الليسانس في هذا التخصص يهدف تعميق معارف الطلبة وتنمية مداركهم العقلية وإلى مساعدتهم على التحليل والنقد بمناهج علمية.

يضم القسم التخصصات الآتية في طور الماستر:

- فلسفة عامة: وتتولّى تعميق المعارف بقضايا وإشكاليات الفلسفة العامة وتنمية الروح النقدية عند الطالب.
- فلسفة تطبيقية: تمكين الطالب من التعرف على الأنساق والتيارات الفلسفية ذات الطابع العملي في كافة المجالات.
- المنطق و فلسفة العلوم: وتهتم بتعميق المعارف المنطقية عند الطالب.
- الفلسفة العربية الإسلامية: يهدف هذا التخصص إلى تعريف الطالب بالنظريات والآراء الفلسفية العربية والإسلامية.
- فلسفة غربية حديثة ومعاصرة: وتهتمّ بتعريف الطالب بالفلسفة الغربية الحديثة والمعاصرة.

- قسم التاريخ:

- ينتمي قسم التاريخ إلى كلية العلوم الانسانية وهو من أعرق الأقسام في جامعة الجزائر، ويحمل على عاتقه مهام تدريس التاريخ بتخصصاته المختلفة، يضم القسم التخصصات الآتية في طور الماستر:
- تاريخ الحضارات القديمة: ويدرس الطالب في هذا التخصص تاريخ الحضارات القديمة.
 - تاريخ إفريقيا وجنوب الصحراء: ويتناول التخصص انتشار الإسلام في منطقة الساحل الإفريقي وبناء الدول والممالك الإسلامية.
 - تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط: ويدرس الطلبة في هذا التخصص تاريخ بلاد المغرب خلال العصر الوسيط.
 - تاريخ الدولة العثمانية: ويتناول هذا التخصص تاريخ الدولة العثمانية في الفترة التاريخية المذكورة.
 - تاريخ المغرب العربي المعاصر: ويتناول تاريخ الدول المغربية من عام 1830 إلى يومنا هذا.

- قسم علم المكتبات والتوثيق:

يُعدّ هذا القسم الأول من نوعه على المستوى الوطني في جامعة الجزائر، أرسى قواعده الدكتور محفوظ قذّاش وحرص أن يضمّ في بداياته الطلبة من مختلف جهات الوطن، وقد أطر العديد منهم. كان طموحه مواكبة التطوّرات العالمية في هذا الاختصاص والمضي به قدما نحو مستقبل واعد بفضل جهوده الحثيثة وما وضعه من مناهج ومواد للتدريس فيه، وبما راهن عليه من عنصر بشري لصناعة الأفضل. وعلى مدار سنواته كوّن القسم طلابا كثر وباحثين يتولون مواصلة مشوار الرعيل الأول تدريسا وبحثا وتكوينا.

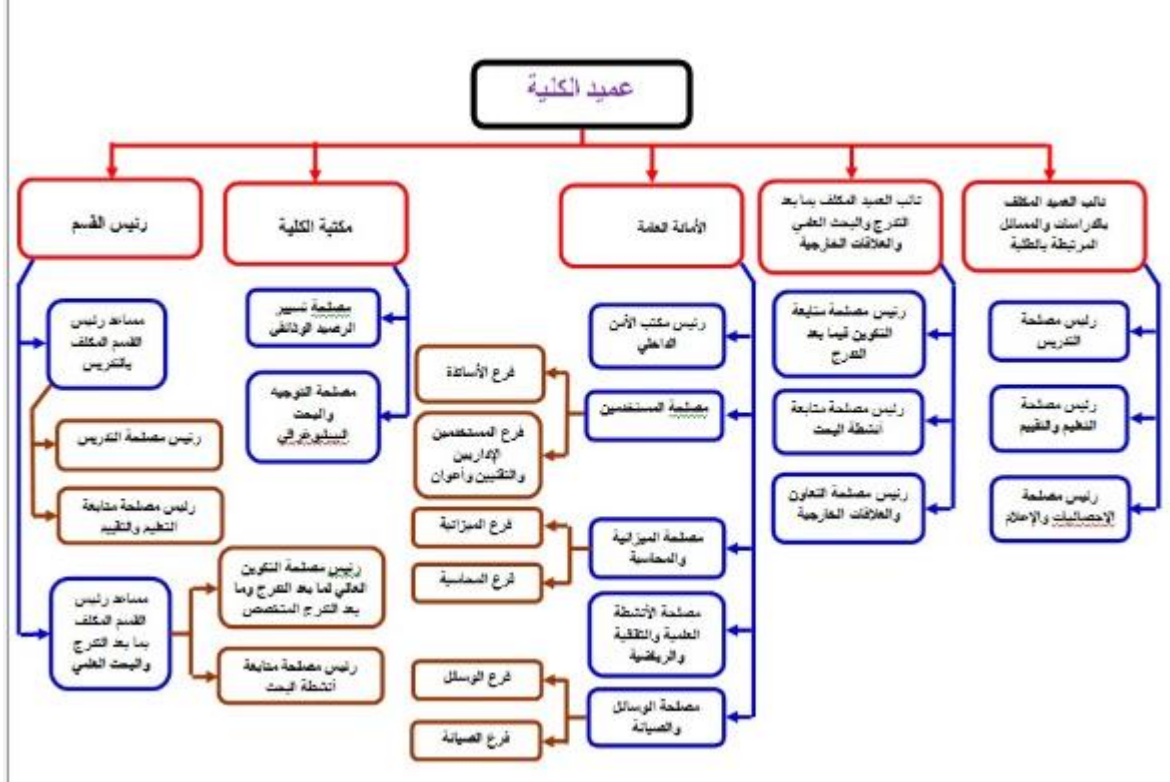
يهدف التكوين في طور الليسانس إلى التعريف بالمبادئ الأساسية للتوثيق والتركيز على دور التقنيات الحديثة والرقمنة في تكوين إطارات قادرة على تسيير أنظمة المعلومات. يضم القسم التخصصات الآتية في طور الماستر:

- تسيير ومعالجة المعلومات: وهو التخصص الذي يمكّن الطلبة من مهارات قيادة وتسيير وإدارة المكتبات ومراكز المعلومات، والتمكين من المهارات اللغوية التوثيقية.
- تكنولوجيا وهندسة المعلومات: ويرمي التخصص إلى تكوين إطارات متخصصة في المكتبات والتوثيق متمكنين من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الأرشفة: ويهتم بالأطر التشريعية والقانونية ذات الصلة بإدارة الوثائق الأرشيفية.

- قسم علوم الإعلام والاتصال:

فتحت كلية العلوم الإنسانية أبوابها أمام طلبة علوم الاعلام والاتصال في العام الجامعي 2021/2022 بموجب قرار وزاري مؤرخ بتاريخ 16 أكتوبر 2021، وأصبح قسم علوم الاعلام والاتصال منذ هذا التاريخ القسم الرابع الذي ينضوي تحت كلية العلوم الإنسانية بجامعة الجزائر 2. يهدف القسم إلى تكوين طلبة مؤهلين في المهارات التحليلية والعملية في الفهم والتفسير والكتابة والمحادثة، ويؤهل هذا التخصص للعمل في ميادين الإعلام والصحافة. التخصصات الماستر هي: الاتصال والعلاقات العامة: يتم تأهيل الطلبة للعمل في مختلف المؤسسات بما فيها الإعلامية وفي العلاقات العامة والإشهار والتسويق.

2-الهيكل التنظيمي لكلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:



3-تاريخ كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:

بعد إنشاء المدرسة العليا للآداب بالجزائر بموجب القانون المؤرخ في 20-12-1879، تم تحويلها بموجب القانون المؤرخ في 30-12-1909 إلى كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

ظلت جامعة الجزائر الجامعة الوحيدة التي تضمن التكوين في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية على المستوى الوطني حتى إصلاح التعليم العالي سنة 1971 الذي تم بموجب تحويل الكليات إلى معاهد، وتم إنشاء معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية سنة 1988 و يضم:

● معهد علم النفس وعلوم التربية

● معهد علم الاجتماع

● معهد التاريخ

● معهد الفلسفة

● معهد اقتصاد المكتبات

وبداية من سنة 1998 وبموجب المرسوم التنفيذي رقم 382/98 المؤرخ في 02-12-1998 تم العودة إلى نظام الكليات، حيث تم إنشاء كلية العلوم الإنسانية و كلية العلوم الاجتماعية. لكن بعد تجربة وجيزة وبموجب المرسوم التنفيذي رقم 264/01 المؤرخ في 18-09-2001 تم إدماج الكليتين في كلية واحدة تحمل اسم " كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية "والتي تشمل فروع التكوين التالية:

● قسم علم النفس و علوم التربية و الأرطوفونيا

● قسم علم الاجتماع

● قسم علم المكتبات والتوثيق

● قسم الفلسفة

● قسم التاريخ

إن كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية مرت بعد مراحل وتمثلت آخرها في انفصالها عن جامعة الجزائر وضمها إلى جامعة الجزائر 2 ببوزريعة بتاريخ 22 أكتوبر 2009، وبالتالي أصبحت كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية إحدى الكليات المكونة لهذه الجامعة الفتية والعريقة في نفس الوقت إلى جانب كلية الآداب واللغات ومعهد الآثار.

تقوم الكلية بمهام التكوين والبحث مثلما هو محدد في القانون رقم 05\95 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419هـ الموافق لـ 04\04 1995 الذي يتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي والمتضمن في المرسوم التنفيذي المؤرخ في 24 ربيع الثاني 1419هـ الموافق لـ 17 أوت 1998 تحت رقم 98-263 المعدل والمتمم للقانون الأساسي النموذجي للجامعة.

توفر الكلية بأقسامها المختلفة تكويناً على مستوى التدرج وما بعد التدرج. فالتكوين في التدرج يحتوي على نظامين:

✚ النظام الكلاسيكي حيث يدرس الطالب لمدة أربع سنوات ليتحصل في نهاية هذه المرحلة على شهادة ليسانس في التخصص الذي درسه.

✚ ويتمثل النظام الآخر في نظام ل. م. د. (ليسانس، ماستر، دكتوراه). وتستغرق الدراسة فيه ثماني سنوات، ثلاث سنوات منها للحصول على شهادة الليسانس، سنتان للحصول على شهادة الماستر وثلاث سنوات أخرى للحصول على شهادة الدكتوراه.

أما في مستوى التكوين فيما بعد التدرج، فيمكن للطلبة الحاصلين على شهادة الليسانس مواصلة الدراسة بعد إجراء مسابقة الماجستير (بالنسبة إلى النظام الكلاسيكي) والانتقال إلى مرحلة الماستر بالنسبة لنظام ل. م. د. ثم يكمل الطالب مسيرته الدراسية بعد مناقشة مذكرته للحصول على شهادة الدكتوراه.

تصدر الكلية مجلة دورية تحت عنوان " دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية"، وهي مجلة علمية محكمة. كما تصدر مجلات خاصة بالأقسام.

4-مخابر كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2: تضم الكلية تسعة مخابر هي:

المخبر	مدير المخبر	القسم
لوحة المغاربية عبر التاريخ	أ.د. بوعزة بوضرساية	قسم التاريخ
المخطوطات	أ.د. مختار حساني	قسم التاريخ
البناء الحضاري للمغرب الأوسط -الجزائر إلى نهاية العهد العثماني-	أ.د. عبد الحق معزوز	قسم التاريخ
الماضي الاستعماري الفرنسي في مرآة الحاضر: الجزائر -المشرق- البحر الأبيض المتوسط	أ.د. مصطفى نويص	قسم التاريخ
الدراسات الفلسفية والأكسيولوجية	أ.د. عبد المجيد دهوم	قسم الفلسفة
إشكالية البحث العلمي في بناء المجتمع العربي المعاصر - الجزائر نموذجا	أ.د. عبد العزيز بن يوسف	قسم الفلسفة
الجماليات والفنون والفلسفة المعاصرة	أ.د. عمر بوساحة	قسم الفلسفة
مشكلات الحضارة والتاريخ في الجزائر	أ.د. لخضر شريط	قسم الفلسفة
مخبر عصرنه أنظمة المعلومات الوثائقية	أ.د. أعراب عبد الحميد	قسم علم المكتبات

5- مكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:

5-1التعريف بمكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:

مكتبة كلية العلوم الإنسانية عبارة عن مؤسسة اجتماعية ثقافية تقدم خدماتها للمجتمع الأكاديمي (الطلبة و الأساتذة و الباحثين و الموظفين) في جامعة الجزائر 02 أبو قاسم سعد الله، الخاصة بتخصص علم المكتبات، الفلسفة، التاريخ و هدفها الرئيسي تلبية احتياجات المستفيدين وتسهيل وصولهم إلى المعلومات. تتكون المكتبة من الفضاءات التالية:

1. فضاء للبحث البيبليوغرافي و المطالعة وإعارة الوثائق.

2. مخزنين للكتب ومقتنيات المكتبة: الأول خاص للكتب باللغة العربية و الثاني خاص للكتب باللغة الأجنبية.

3. مكتب الإقتناءات والمعالجة الفنية.

4. قاعة المطالعة خاصة بالأساتذة.

5. خزانة زجاجية للقواميس و الموسوعات و المعاجم.

6. رفوف خاصة بالدوريات.

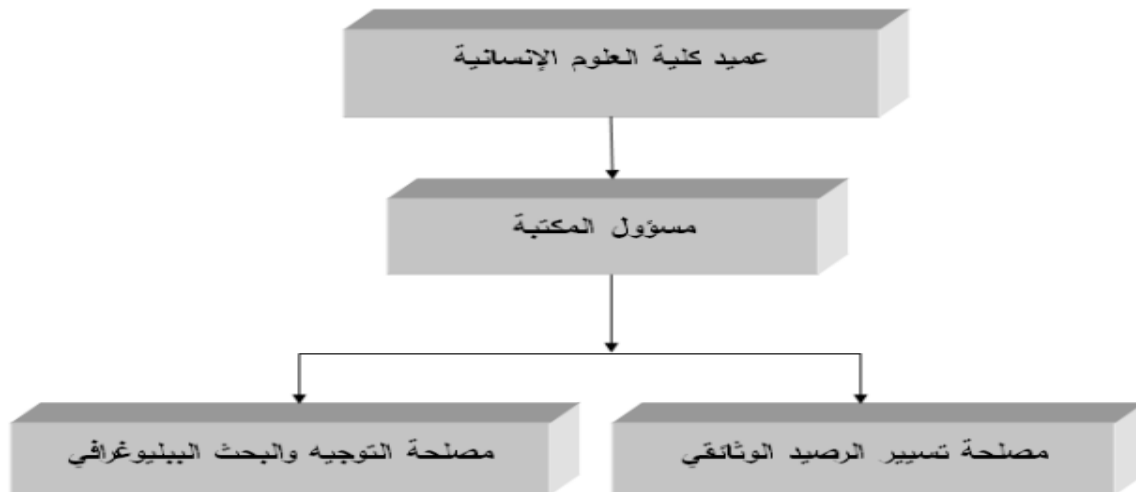
7. رفوف خاصة بالرسائل الجامعية.

8. مكتب مدير مكتبة كلية العلوم الإنسانية.

5-2 نشأة مكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر 2 :

بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 972-03 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق ل 23 أغسطس سنة 2003 الذي ينص على مهام الجامعة والمهام الخاصة بتنظيم مكتبات الكليات وسيرها , أنشأت مكتبة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في 16 أبريل 2015 من طرف السيد حميدي خميسي رئيس جامعة الجزائر 02 مع حضور طاقم من كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية من مسؤولي الجامعة و الكلية , وفي 14 فيفري 2019 تم تقسيم المكتبة إلى مكتبة كلية العلوم الإنسانية و مكتبة كلية العلوم الاجتماعية كل على حدى , وتم تحويلها إلى المبنى الجديد بكلية الآداب سنة 2021 , وقد تم تعيين السيد صغير إلياس مديرا لها سنة 2022, بموافقة لسيده الأستاذة موهوب أمال عميدة كلية العلوم الإنسانية.

5-3 الهيكل التنظيمي لمكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:



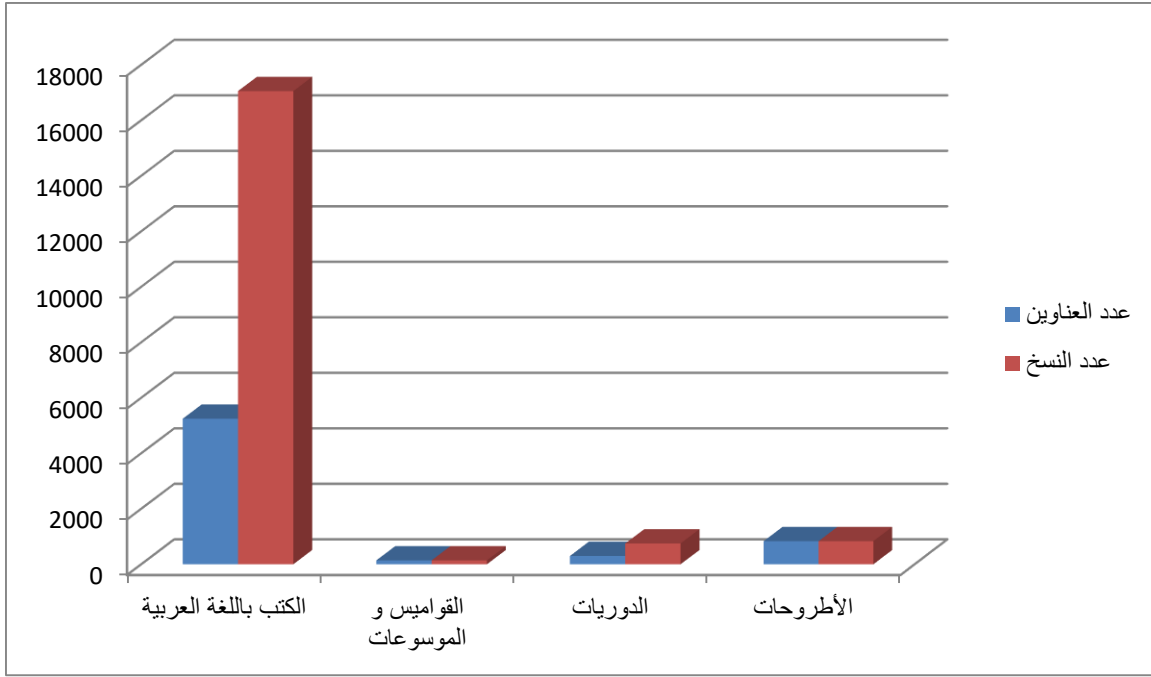
5-4 الرصيد الوثائقي لمكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر 2:

تشكل المكتبة رصيد هام من الوثائق المتنوعة (كتب, قواميس, موسوعات , دوريات...) تغطي كل التخصصات في مجال العلوم الإنسانية كعلم المكتبات، علم التاريخ، علم الفلسفة.

فالجدول الاتي يمثل الرصيد الوثائقي للمكتبة لسنة 2023:

نوعية الوثائق	عدد العناوين	عدد النسخ
الكتب باللغة العربية	5245	17053
القواميس و الموسوعات	142	142
الدوريات	300	751
الأطروحات	833	833
المجموع	6520	18779
المجموع الكلي	25299	

يوضح الشكل الاتي الرصيد الوثائقي للمكتبة لسنة 2023:



5-5 الخدمات التي تقدمها مكتبة كلية العلوم الانسانية لجامعة الجزائر2:

تقدم المكتبة العديد من الخدمات نوجزها في المقاط التالية:

1. خدمة التوجيه.
2. الاعارة الداخلية والخارجية.
3. التواصل المستمر مع مجتمع المستفيدين للتعريف بمصادر المعلومات ذات الصلة أو موقع الاهتمام.
4. الإذاعة الالكترونية لأبرز الأخبار والأحداث بالمكتبة.
5. إدارة وتنظيم الخدمة من خلال موقع المكتبة على الأنترنت.
6. خدمة البحث الببليوغرافي.
7. التسجيل في النظام الوطني للتوثيق على الخط.
8. التسجيل على الخط.